



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Schweizer Wanderwege
Suisse Rando
Sentieri Svizzeri
Sendas Svizras



Ufficio federale delle strade USTRA

Obbligo di sostituzione dei sentieri

Aiuto all'esecuzione dell'articolo 7
della legge federale sui
percorsi pedonali e i sentieri (LPS)

Impressum

Editore

Ufficio federale delle strade (USTRA)
Sentieri Svizzeri

Progetto e testo

Niklaus Trottmann, Sentieri Svizzeri

Grafica

Rolf Bruckert, Bruckert/Wüthrich

Immagini

Fredi Bieri, Steiner & Buschor (pag. 47); Zürcher Wanderwege (pag. 9, sotto); Amt für Raumplanung, Cantone di Basilea Campagna (pag. 39); Association Jurassienne de Tourisme Pédestre (pag. 42), Chemins pédestres bernois (pag. 43); Fredi Joss (pag. 29, 45); Peter Neichel (pag. 16), Aargauer Wanderwege (pag. 40); Christof Sonderegger (pag. 1, 3, 9, 19, 32); Via Storia (pag. 36); Sentieri Svizzeri (tutte le altre immagini)

Gruppo d'accompagnamento

Doris Capaul (Amt für Raumplanung, Cantone di Basilea Campagna), Heinz Ellenberger (Tiefbauamt/Office des ponts et chaussées, Cantone di Berna), Gabrielle Gsponer (Ufficio federale delle strade USTRA), Benoît Magnin (Ufficio federale dell'ambiente UFAM), Bruno Maerten (Chemins pédestres bernois), Rudolf Muggli (AD!VOCATE, Berna), Horst Sager (Aargauer Wanderwege), Ueli Salvisberg (Ufficio federale dell'agricoltura UFAG), Pierre Simonin (Service de l'économie rurale, Cantone del Giura), Markus Wildisen (Ufficio federale dell'agricoltura UFAG)

Traduzione

Agata Vetterli, Ginevra

Ordinazioni

Sentieri Svizzeri, Monbijoustrasse 61, 3000 Berna 23
Tel. +41 31 370 10 20, info@randonner.ch

Download

www.traffico-lento.ch
www.randonner.ch/chemins

Rilevanza giuridica

Nella collana «Aiuti all'esecuzione per il traffico lento» l'USTRA pubblica documenti di base e raccomandazioni destinati alle autorità esecutive, nell'intento di assicurare un'applicazione unitaria. Le autorità esecutive che si avvalgono di questa documentazione hanno la garanzia di agire in modo adeguato e conforme alla legge. Non sono tuttavia escluse altre soluzioni specifiche.

Parità linguistica

Ai fini di una migliore leggibilità è stata usata solo la forma maschile, che tuttavia sottintende anche quella femminile.

© USTRA, 2012

© Sentieri Svizzeri, 2012

Prefazione

I sentieri escursionistici (di seguito sentieri) permettono di accedere a paesaggi naturali e culturali di grande bellezza. D'importanza capitale per il turismo estivo, sono anche indispensabili per il cosiddetto «svago di prossimità». Quale parte integrante del nostro ambiente, subiscono tuttavia pressioni sempre più forti, dovute soprattutto all'estensione degli insediamenti, al traffico stradale e alle attività agricole. Larga parte della rete di sentieri si snoda su strade agricole che conducono a terreni coltivati o fungono da accesso alle abitazioni. Caratterizzati in origine da un fondo naturale, sempre più spesso vengono ricoperti con asfalto o cemento, perdendo così la loro principale funzione di svago.



In esecuzione dell'articolo 88 della Costituzione federale, la legge federale del 4 ottobre 1985 sui percorsi pedonali e i sentieri (LPS) mira alla salvaguardia di una rete di sentieri interessanti, attrattivi, sicuri e opportunamente collegati, che presentino rivestimenti adatti. L'obbligo di sostituzione, sancito dall'articolo 7 LPS, garantisce che le funzioni di svago e di collegamento della rete di sentieri siano mantenute rimpiazzando, con infrastrutture equivalenti, i sentieri che non corrispondono più completamente a questi obiettivi; a condizione, ad ogni modo, di tener conto di eventuali altri interessi in causa. In un contesto sempre più complesso di interessi e utilizzazioni, l'esecuzione di questo mandato legislativo rappresenta una vera e propria sfida.

Il presente aiuto all'esecuzione intende fugare eventuali incertezze sulla corretta applicazione delle disposizioni di legge, fornendo raccomandazioni ed esempi d'immediata utilità per affrontare le questioni centrali legate all'obbligo di sostituzione e alla collaborazione tra i vari attori. Ci auguriamo che esso favorisca, a livello nazionale, un'esecuzione dell'articolo 7 LPS uniforme, trasparente e conforme alla prassi.

Ufficio federale delle strade USTRA
Sentieri Svizzeri

Indice

Prefazione	3
1. Osservazioni generali	6
1.1 Scopo, campo d'applicazione e destinatari	6
1.2 Delimitazione della materia	6
1.3 Definizioni	6
2. Situazione iniziale, basi giuridiche e necessità di intervento	9
2.1 Scopo della LPS	9
2.2 Obbligo di sostituzione (art. 7 LPS)	9
2.3 Sviluppi attuali e necessità d'intervento.....	10
3. Progetti che hanno ripercussioni sui sentieri	11
3.1 Pianificazione coordinata	11
3.2 Procedura e collaborazione	11
3.3 Valutazione dei progetti.....	14
3.4 Ponderazione degli interessi	18
3.5 Vie legali	19
3.6 Parti interessate e loro mansioni.....	20
4. Quando e perché la sostituzione è obbligatoria	23
4.1 Il sentiero non è più liberamente accessibile (art. 7 cpv. 2 lett. a LPS)	23
4.2 Il sentiero è interrotto (art. 7 cpv. 2 lett. b LPS)	24
4.3 La circolazione sul sentiero è intensa (art. 7 cpv. 2 lett. c LPS)	25
4.4 Il rivestimento del sentiero è inadeguato (art. 7 cpv. 2 lett. d LPS).....	27
5. Interventi di sostituzione	30
5.1 Considerazione delle condizioni locali e delle priorità.....	30
5.2 Considerazione di altri interessi	31
5.3 Sostituzione adeguata	32
5.4 Finanziamento dell'intervento di sostituzione.....	34
5.5 Garanzia a lungo termine del sentiero sostitutivo, manutenzione.....	34
6. Sentieri e vie di comunicazione storiche	36
Casi concreti	38
1: Lavori di miglioria integrale e piano di gestione del traffico	38
2: Asfaltatura di un sentiero senza sostituzione	39
3: Sostituzione a posteriori di un tratto pavimentato senza autorizzazione	40
4: Conservazione di un tratto di sentiero in zona edificabile	41
5: Costruzione di un sentiero sostitutivo nel bosco	42
6: Soluzione di consenso grazie alla tempestiva consulenza delle autorità specializzate.....	43
7: Interventi di sostituzione nell'ambito di un progetto di miglioria integrale.....	44
8: Sostituzione in un altro punto	45
9: Interventi, limitati all'essenziale, per sistemare una via storica.....	47

Abbreviazioni	48
Fonti	49
Bibliografia.....	49
Leggi e ordinanze	50
Allegati	51
Fondi adatti per i sentieri	51
Parere del servizio tecnico cantonale	54
Conservare o costruire? Come ponderare gli interessi in gioco.	
Alcuni esempi	56
Giurisprudenza relativa alla LPS.....	63
Publicazioni sul traffico lento	66

1. Osservazioni generali

1.1 Scopo, campo d'applicazione e destinatari



Quando un progetto di costruzione ha ripercussioni sulla rete di sentieri, occorre chiedersi se l'intervento sottostà all'obbligo di sostituzione e se la nuova soluzione è adeguata.

Il presente aiuto all'esecuzione illustra e precisa le disposizioni concernenti l'obbligo di sostituzione sancito dalla legge federale del 4 ottobre 1985 sui percorsi pedonali e i sentieri (LPS). Secondo l'articolo 7 LPS, i sentieri possono essere soppressi, integralmente o parzialmente, soltanto se adeguatamente sostituiti. Nella maggior parte dei casi, la soppressione di un sentiero è legata a un progetto di costruzione. In tal caso, occorre anzitutto stabilire se l'intervento sottostà all'obbligo di sostituzione e se la nuova soluzione è adeguata. Nelle pagine che seguono, si troveranno **raccomandazioni ed esempi d'immediata utilità** per rispondere a tali quesiti e fugare eventuali incertezze riguardo l'applicazione delle disposizioni di legge, così da facilitare la collaborazione tra le varie parti e garantire, a livello nazionale, un'esecuzione dell'articolo 7 LPS uniforme, trasparente e conforme alla prassi.

L'aiuto all'esecuzione si riferisce a tutte le vie e strade designate come sentieri nei piani vincolanti secondo la legislazione cantonale.

È rivolto ai **responsabili cantonali e comunali dei sentieri**, ma anche a committenti, uffici di progettazione, autorità e altri interessati che, a livello comunale, cantonale e nazionale, pianificano e finanziano interventi di incidenza territoriale. Tra questi, soprattutto anche gli **uffici cantonali dell'agricoltura e delle foreste e le autorità comunali che rilasciano i permessi di costruzione** poiché, sovente, l'obbligo di sostituzione è legato all'ampliamento dell'infrastruttura viaria.

1.2 Delimitazione della materia

L'aiuto all'esecuzione tratta l'**obbligo di sostituire i sentieri** sancito dall'articolo 7 LPS. Contiene inoltre raccomandazioni su come procedere in caso di interventi su sentieri registrati nell'Inventario federale delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (IVS). I percorsi pedonali non sono invece presi in esame.

1.3 Definizioni

La **rete di sentieri (art. 3 LPS)** è destinata soprattutto allo svago e di solito è situata fuori dai centri abitati. È costituita da sentieri tra loro opportunamente collegati. Altri tracciati, parte di una rete di percorsi pedonali, e strade poco frequentate possono servire da raccordo. Per quanto possibile, la rete include percorsi storici. I sentieri permettono di raggiungere, in particolare, zone di distensione e svago, siti panoramici (belvedere, rive, ecc.), siti culturali, fermate di trasporti pubblici e strutture turistiche. Le reti di sentieri sono designate in specifici piani cantonali (cfr. p. seguente, piano cantonale dei sentieri escursionistici).

1. Osservazioni generali

La **rete di percorsi pedonali (art. 2 LPS)** è costituita da vie di comunicazione destinate al traffico pedonale e, di solito, si trova all'interno delle aree abitate. Comprende percorsi e aree riservate ai pedoni, vie residenziali e altre strutture analoghe, tra loro opportunamente collegate (marciapiedi e strisce pedonali possono servire da raccordo). I percorsi pedonali collegano tra loro zone residenziali, luoghi di lavoro, asili, scuole, fermate di trasporti pubblici, edifici pubblici, luoghi per lo svago e per gli acquisti.

Una **via di comunicazione storica (art. 2 OIVS)** è una via, una strada o una via d'acqua risalente a un'epoca precedente. Per essere considerata tale deve essere documentata da fonti storiche e aver conservato almeno parzialmente la sua sostanza. Fanno parte della sostanza protetta delle vie di comunicazione storiche il tracciato, la morfologia, la pavimentazione e le delimitazioni (ad es. recinzioni, muri, filari di alberi, scarpate, siepi), ma anche ciò che l'ordinanza definisce supporti del traffico (ad es. croci sul ciglio della strada, pietre miliari, cippi, cappelle, piloni votivi e altre opere aventi un nesso funzionale con la via di comunicazione).

Il **piano cantonale dei sentieri escursionistici (art. 4 LPS)**, disciplinato dalla legislazione cantonale contiene disposizioni vincolanti in materia per tutte le autorità. In linea di massima, la scelta dello strumento adeguato a questo scopo spetta ai Cantoni, che solitamente optano per i rispettivi piani direttori (conformemente all'art. 6 e segg. della legge federale sulla pianificazione del territorio LPT), per un piano dei sentieri e dei percorsi pedonali (in base all'art. 4 LPS) oppure per un piano provvisorio (in base all'art. 16 LPS).

Il **servizio tecnico cantonale competente per i sentieri (art. 13 LPS)** è responsabile dell'attuazione della LPS sul territorio cantonale e della gestione del piano dei sentieri escursionistici disciplinato dalla legislazione cantonale. Il servizio tecnico valuta l'impatto dei progetti che interessano la rete di sentieri e, presentando il proprio parere all'autorità decisionale, si esprime sull'obbligatorietà o meno della sostituzione ed eventualmente sulla sua adeguatezza. Alcuni Cantoni hanno istituito un servizio tecnico addetto al traffico lento che si occupa anche delle questioni relative ai sentieri. Le funzioni del servizio tecnico possono essere assolve per intero in seno all'amministrazione o essere in parte affidate, con un mandato di prestazioni, all'organizzazione specializzata cantonale (art. 8 LPS). Nelle pagine seguenti, ci riferiremo a tutte queste diverse forme di organizzazione con la dicitura «servizio tecnico cantonale». La sezione 3.6 elenca le mansioni attribuite al servizio tecnico e all'organizzazione specializzata cantonale.

L'**organizzazione specializzata cantonale competente per i sentieri (art. 8 LPS)** è di solito un'associazione, riunita con le sue omologhe sotto l'egida dell'associazione mantello Sentieri Svizzeri. Conformemente all'articolo 8 LPS, queste associazioni possono assumere, a livello cantonale, mansioni che spettano al servizio tecnico, quali ad esempio l'elaborazione di pareri su progetti che interessano la rete di sentieri o la partecipazione ai relativi sopralluoghi. La sezione 3.6 elenca le mansioni attribuite al servizio tecnico e all'organizzazione specializzata cantonale.

1. Osservazioni generali

Il **servizio tecnico cantonale per le vie di comunicazione storiche (art. 25 LPN)** applica le disposizioni relative alla protezione delle vie di comunicazione storiche sul territorio del Cantone. Valuta l'impatto dei progetti che interessano queste vie e, presentando il proprio parere all'autorità decisionale, propone i necessari provvedimenti di protezione e di conservazione. All'occorrenza, può chiedere la perizia di una commissione federale (art. 7 cpv. 1 LPN).

2. Situazione iniziale, basi giuridiche e necessità di intervento

La rete svizzera dei sentieri è tutelata dall'articolo 88 della Costituzione federale, dalla legge federale sui percorsi pedonali e i sentieri (LPS) e dalla relativa ordinanza (OPS). L'articolo costituzionale, accolto a grande maggioranza da Popolo e Cantoni nel 1979, stabilisce che salvaguardare i sentieri e i percorsi pedonali è un compito pubblico, il quale è chiamato a prendere provvedimenti contro i sempre maggiori **danni arrecati alla rete di sentieri** dalla costruzione di strade e dal traffico motorizzato. La LPS è stata emanata per mettere in atto il mandato costituzionale.

Art. 88 Cost. Sentieri e percorsi pedonali

- 1 La Confederazione emana principi sulle reti di sentieri e percorsi pedonali.
- 2 Può sostenere e coordinare i provvedimenti dei Cantoni per la realizzazione e la manutenzione di queste reti.
- 3 Nell'adempimento dei suoi compiti, considera le reti dei sentieri e percorsi pedonali e sostituisce i percorsi e sentieri che deve sopprimere.

2.1 Scopo della LPS

La LPS si prefigge di garantire la pianificazione, la sistemazione e la salvaguardia di una rete di sentieri liberamente accessibili, attrattivi, sicuri e collegati fra loro. I sentieri sono destinati innanzitutto allo **svago**, poiché consentono l'accesso e il collegamento di siti panoramici e attrazioni culturali attraverso **percorsi naturali**. Di particolare importanza per l'attuazione di questo mandato legislativo sono le disposizioni concernenti l'obbligo di sostituzione, sancito all'articolo 7 LPS.

2.2 Obbligo di sostituzione (art. 7 LPS)

I principi dell'obbligo di sostituzione sono stabiliti dall'articolo 7 LPS e si riassumono nel seguente modo: un tratto di sentiero deve essere soppresso e sostituito quando, in seguito a un intervento diretto o per altre ragioni, le sue **funzioni di svago o di collegamento** sono seriamente pregiudicate. Il capitolo 4 spiega nei dettagli quando e perché la sostituzione è obbligatoria.

Art. 7 LPS Sostituzione

- 1 I percorsi pedonali e sentieri indicati nei piani possono essere soppressi, integralmente o parzialmente, soltanto se adeguatamente sostituiti con percorsi o sentieri esistenti o nuovi, tenendo conto delle condizioni locali.
- 2 Percorsi pedonali e sentieri vengono sostituiti in particolare se:
 - a. non sono più liberamente accessibili;
 - b. sono stati danneggiati da scavi, ricoperti o altrimenti interrotti;



La rete di sentieri è destinata allo svago.



Questo sentiero non offre più alcuno svago (caricatura di Werner Büchi, 1979).

2. Situazione iniziale, basi giuridiche e necessità di intervento

- c. su lunghi tratti vi è un'intensa circolazione o vengono aperti alla circolazione dei veicoli; o
 - d. lunghi tratti sono rivestiti con materiale inadeguato ai pedoni.
- 3 I Cantoni disciplinano, per il loro territorio, la procedura di soppressione e determinano gli obblighi alla sostituzione.

Oltre alla LPS, che è una legge quadro, vanno evidentemente osservate anche altre **normative federali, cantonali e comunali**. Sul loro territorio, i Cantoni disciplinano la procedura per la soppressione dei sentieri e stabiliscono chi è tenuto a sostituirli. Possono inoltre emanare ulteriori disposizioni esecutive a livello di ordinanza, ad esempio, per precisare le condizioni che, secondo l'articolo 7 LPS, implicano l'obbligo di sostituzione o definirne altre.

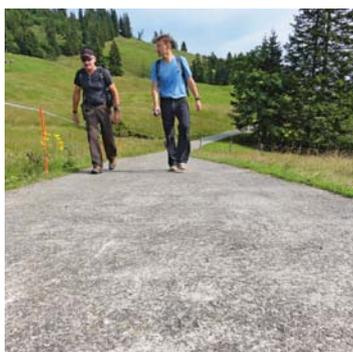
2.3 Sviluppi attuali e necessità d'intervento

Nonostante il chiaro mandato costituzionale e legislativo, a tutt'oggi non è stato possibile contrastare l'aumento delle **superfici asfaltate** e del **traffico motorizzato** sulla rete di sentieri. Al di fuori dei centri abitati, le pavimentazioni e l'incremento del traffico stradale interessano soprattutto i sentieri che coincidono con strade agricole o viali d'accesso ad abitazioni ed edifici rurali.

Secondo il manuale «Obiettivi di qualità per i sentieri svizzeri» (USTRA / Sentieri Svizzeri, 2007), affinché la funzione di svago di un sentiero escursionistico sia rispettata, la **quota di rivestimenti inadatti** non dovrebbe superare, fuori dalla zona abitata, il 10 % del tracciato. Su molti sentieri cantonali la percentuale di superfici asfaltate è oggi certamente maggiore. Senza contare che lo sviluppo degli insediamenti, della motorizzazione in generale e della mobilità legata al tempo libero comportano un aumento del traffico motorizzato privato anche lungo i sentieri.

In un contesto sempre più complesso di interessi e utilizzazioni, l'esecuzione dell'obbligo di sostituzione diventa una vera e propria **sfida**. Spesso, i servizi tecnici cantonali non sono interpellati riguardo a progetti che hanno ripercussioni sui sentieri, o vengono coinvolti troppo tardi. Inoltre, in molte località le pavimentazioni sono ancora considerate, a torto, interventi di manutenzione, e, di conseguenza, sono realizzate senza richiedere le necessarie autorizzazioni. Le incertezze circa l'**applicazione delle disposizioni di legge** rendono l'esecuzione ancora più difficile. Nonostante il grande impegno dei servizi tecnici e delle organizzazioni specializzate cantonali, dall'entrata in vigore della LPS non è ancora stato possibile trovare un'alternativa adeguata per un numero troppo elevato di sentieri deteriorati.

Per questo motivo occorre **rafforzare l'esecuzione della legislazione in vigore**, attuando i principi sanciti dalla LPS, promuovendo la collaborazione tra le varie parti e mettendo a disposizione delle autorità raccomandazioni di immediata utilità per poter affrontare le questioni di fondo. È questo lo scopo del presente aiuto all'esecuzione (cfr. sez. 1.1



Sui sentieri, l'asfalto e il calcestruzzo sono in costante aumento.

Sentieri sotto pressione

Lo studio «Le paysage sous pression» (ARE/UFAM, 2007, disponibile in francese e tedesco) dimostra che, nel periodo compreso tra il 1972 e il 2003, più di 1700 km di strade delle classi 4 e 5 (strade carrozzabili inghiaiate, sentieri campestri) sono stati trasformati in strade di classe 3, di solito asfaltate. Nel periodo compreso tra il 1972 e il 1995, inoltre, sono sorte fuori dalla zona edificabile più di 74 000 nuove costruzioni che, di solito, dispongono di un accesso. Questi cambiamenti hanno avuto pesanti ripercussioni sulla rete di sentieri.

3. Progetti che hanno ripercussioni sui sentieri

I progetti di costruzione che hanno ripercussioni sui sentieri sono per lo più quelli che comportano modifiche all'infrastruttura viaria o alla viabilità; più di rado si tratta di modifiche di piani o della delimitazione di zone protette. Per qualsiasi progetto di questo tipo, occorre **rivolgersi tempestivamente ai servizi tecnici cantonali**, anche nel caso in cui non sia necessaria alcuna autorizzazione (cfr. testo a margine), e lo stesso vale per progetti con conseguenze temporanee.

Innanzitutto è necessario verificare se, **modificando opportunamente il progetto**, sia possibile eliminare completamente le ripercussioni negative sulla rete di sentieri. Se questa soluzione non è praticabile, occorre verificare se il progetto attua una delle condizioni per cui è previsto **l'obbligo di sostituzione, in base all'articolo 7 LPS**. Secondo la legislazione cantonale, la sostituzione del sentiero spetta di norma ai promotori del progetto. Di seguito, è illustrata la **procedura** prescritta. Le prescrizioni in merito alla protezione delle vie di comunicazione storiche sono trattate nel capitolo 6.

3.1 Pianificazione coordinata

Se in una regione è previsto un **adeguamento della rete dei sentieri** (revisione parziale del piano cantonale dei sentieri escursionistici) e nello stesso tempo sono in allestimento progetti che avranno ripercussioni sui sentieri, gli interventi andranno coordinati, al fine di evitare che una volta ottimizzata la rete si debba nuovamente procedere con interventi di sostituzione.

Progetti di grandi dimensioni, quali migliorie integrali o sistemazione di corsi d'acqua, possono dal canto loro essere **motivo** di revisione del piano cantonale dei sentieri escursionistici in una determinata zona. In una prospettiva di salvaguardia dei sentieri, l'obiettivo è valorizzare nel loro complesso le funzioni di svago e di collegamento, conservando i tratti della rete più attrattivi, sostituendo quelli meno interessanti e sopprimendo quelli non più necessari. Va sottolineato che le revisioni dei piani dei sentieri escursionistici si svolgono secondo **procedure definite a livello cantonale** che spesso sono legate al piano direttore e possono quindi protrarsi per diversi anni. La questione della revisione dei piani è affrontata in modo particolareggiato nel manuale «Reti di sentieri: pianificazione e sviluppo» (USTRA / Sentieri Svizzeri, in preparazione).

3.2 Procedura e collaborazione

I progetti che interessano i sentieri comportano, di solito, una procedura amministrativa. A livello cantonale e comunale si tratta per lo più di permessi di costruzione o piani di utilizzazione (piani viari, piani di urbanizzazione e simili), mentre a livello federale può trattarsi dell'approvazione di piani, del rilascio di concessioni o dell'attribuzione di sovvenzioni. **L'autorità decisionale** competente ha il compito di far rispettare tutte le disposizioni di legge applicabili al progetto, conciliare le diverse richieste giuridicamente fondate e coordinare le decisioni necessarie. Dopo aver richiesto



Se un progetto ha ripercussioni su un sentiero, va in ogni caso consultato il servizio tecnico.

Obbligo di autorizzazione e di sostituzione

L'obbligo di sostituzione va applicato anche ai progetti che non richiedono un'autorizzazione ma che comportano un deterioramento del sentiero ai sensi dell'articolo 7 capoverso 2 LPS (cfr. cap. 4). Se si prevede che un progetto per il quale non occorre un'autorizzazione potrà avere ripercussioni su un sentiero, il promotore è tenuto a consultare il servizio tecnico cantonale per verificare che l'intervento non implichi l'obbligo di sostituzione. Nei casi di controversia relativi a progetti non soggetti ad autorizzazione, decide di norma l'ufficio cantonale delle domande di costruzione.

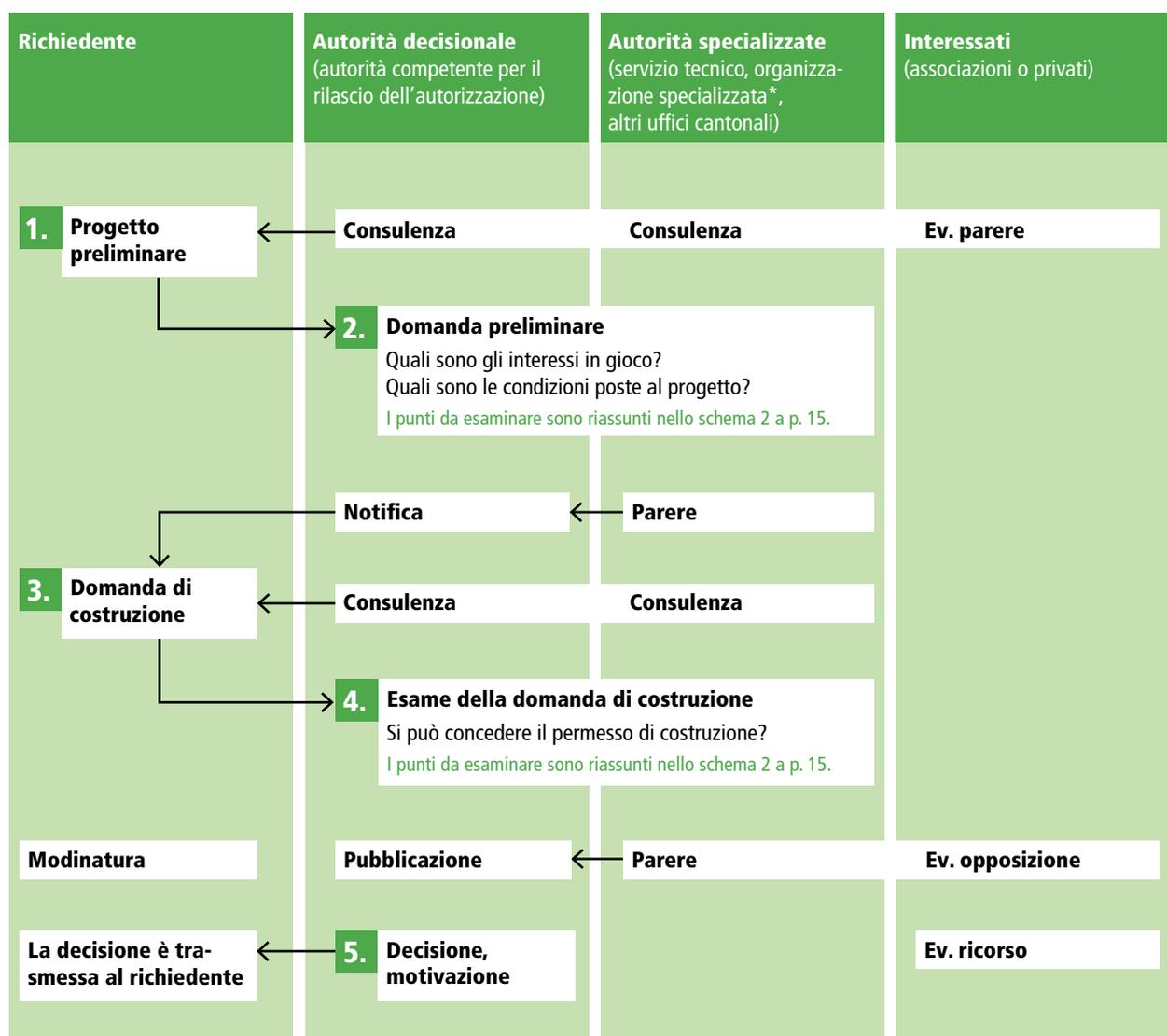
3. Progetti che hanno ripercussioni sui sentieri

il parere delle **autorità specializzate** (in particolare del servizio tecnico), l'autorità decisionale garantisce la collaborazione di tutte le parti coinvolte. La sezione 3.6 elenca i compiti di ciascuno.

Schema 1: Procedura per il rilascio di un permesso di costruzione, in cinque fasi. Si raccomanda di presentare una domanda preliminare, anche se non è un obbligo. Le frecce indicano lo scambio di informazioni e documentazione tra le varie parti.

* I compiti del servizio tecnico cantonale possono essere affidati, per mandato, all'organizzazione specializzata cantonale (cfr. le definizioni a p. 7).

I paragrafi seguenti illustrano la **procedura raccomandata** per progetti soggetti ad autorizzazione nell'ambito di applicazione della LPS. Lo schema 1 **riassume lo svolgimento della procedura** per il rilascio di un permesso di costruzione. Nella procedura di autorizzazione, oltre alla LPS devono essere sempre tenute in considerazione anche le altre disposizioni di legge. Se il progetto concerne vie storiche, si fa riferimento alla LPN (cfr. cap. 6). Le raccomandazioni del manuale sono applicabili, per analogia, anche a progetti non soggetti all'obbligo di autorizzazione (cfr. testo a margine, p. 11).



Fase 1: I promotori del progetto (richiedenti) appurano presso l'autorità decisionale chi va coinvolto nella procedura (cfr. sez. 3.6) e, dopo essersi consultati con loro, elaborano un **progetto preliminare**. Coinvolgere tempestivamente tutte le parti interessate è spesso determinante per la riuscita di un progetto. La partecipazione dei servizi tecnici e dell'organizzazione specializzata cantonale (cfr. le definizioni a p. 7) permette di portare avanti la progettazione e i lavori nel rispetto degli interessi tutelati dalla legislazione sui sentieri.

Fase 2: Nella maggior parte dei Cantoni, i promotori possono presentare all'autorità decisionale una **domanda preliminare** o richiedere una **decisione preliminare**. In tale occasione possono formulare domande sulle norme vigenti e/o sottoporre il loro progetto a una prima valutazione di massima. Questi strumenti amministrativi si sono già dimostrati molto utili per chiarire le **condizioni per il rilascio di un'autorizzazione** prima di dare avvio alla costosa pianificazione di dettaglio. Nell'ambito di queste fasi preparatorie, le parti coinvolte possono mettere a confronto le loro opinioni ed eseguire sopralluoghi. Di norma sono coinvolti i promotori, l'autorità decisionale, le autorità specializzate e, eventualmente, associazioni e privati. L'autorità decisionale e le autorità specializzate indicano ai promotori le condizioni che il progetto deve rispettare per legge. Il servizio tecnico, in particolare, si esprime sulla necessità di prevedere una sostituzione adeguata ai sensi dell'articolo 7 LPS. Di comune accordo si decide in che modo conciliare gli interessi che vanno presi in considerazione su una base giuridica. L'obiettivo è raggiungere una soluzione consensuale e conforme alla legge. Se il progetto è soggetto all'obbligo di sostituzione, il servizio tecnico cantonale offre consulenza ai promotori per sviluppare un intervento adeguato. La risposta alla domanda preliminare o la decisione preliminare vanno comunicate ai promotori del progetto e a tutte le parti coinvolte.

Fase 3: In base ai risultati delle fasi 1 e 2, i promotori del progetto (richiedenti) elaborano la **domanda di costruzione** e la inoltrano all'autorità decisionale.

Fase 4: Per l'**esame ufficiale della domanda di costruzione**, l'autorità decisionale raccoglie i **pareri** delle autorità specializzate coinvolte che, nel settore di loro competenza, valutano se il progetto rispetta le disposizioni di legge e, in caso contrario, presentano le richieste necessarie (cfr. l'esempio a p. 54). Nei loro pareri, le autorità specializzate avvalorano di norma i risultati dei colloqui preliminari con le altre parti. Le associazioni autorizzate a presentare opposizione e i privati interessati possono esprimersi al momento della **pubblicazione** del progetto. Se l'autorità decisionale non approva le richieste delle organizzazioni specializzate o se queste non sono tra loro conciliabili, si tiene un incontro per appianare le divergenze. Se non è possibile trovare un'intesa, l'autorità decisionale pondera attentamente gli interessi in causa (cfr. sez. 3.4).

Promuovere la collaborazione

I servizi tecnici e le organizzazioni specializzate cantonali possono promuovere e sostenere la collaborazione tra le varie parti mantenendo i contatti con gli altri servizi cantonali, le autorità comunali e i proprietari fondiari e ricordando loro, periodicamente, che per ogni progetto concernente un sentiero, occorre coinvolgerli tempestivamente.

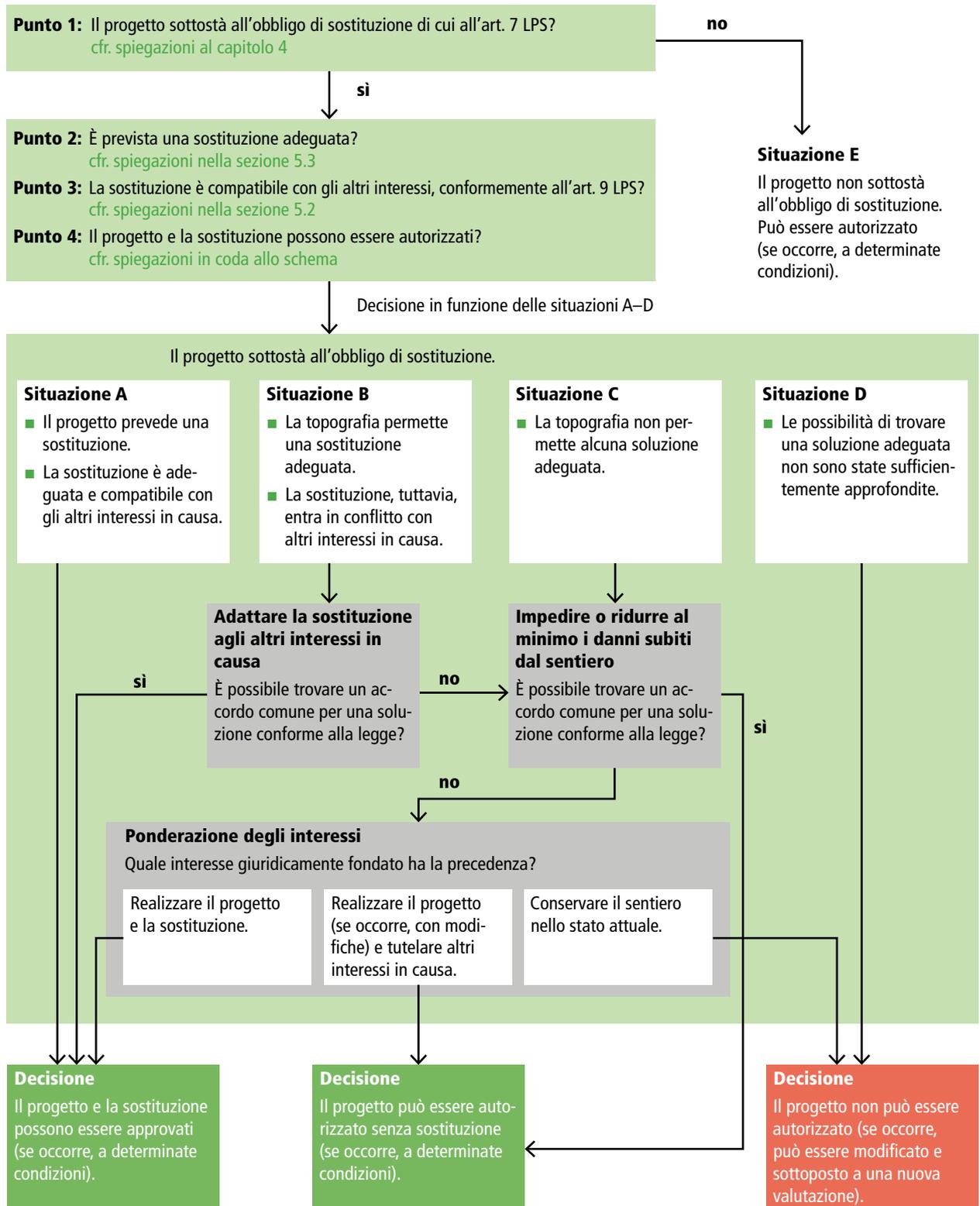
Fase 5: L'autorità decisionale valuta se il progetto rispetta tutte le disposizioni di legge necessarie per ottenere l'**autorizzazione**. La sezione 3.3 descrive la procedura di valutazione alla luce di quanto stabilito nella LPS. Anche se il progetto e i relativi interventi di sostituzione sono pianificati separatamente, devono essere **trattati contemporaneamente**. In questo modo si evita di autorizzare un progetto e di accorgersi solo in un secondo tempo che la sostituzione prevista per il sentiero non è realizzabile. L'autorità decisionale tiene conto dei pareri espressi dalle organizzazioni specializzate e di eventuali opposizioni. Può vincolare l'autorizzazione a determinate **condizioni**, così da garantire che le disposizioni di legge, comprese quelle della LPS, siano rispettate. Se il progetto non rispetta le prescrizioni, non è approvato oppure è rinviato ai promotori per essere rielaborato. L'autorità decisionale è tenuta a vigilare sulla corretta **attuazione** degli interventi autorizzati e sul rispetto delle condizioni. Può anche delegare questo compito all'autorità o organizzazione specializzata.

3.3 Valutazione dei progetti

Per decidere se un progetto può essere autorizzato conformemente alla LPS, si esaminano i **punti** presentati nello schema 2. Nell'ambito della procedura di autorizzazione, il servizio tecnico cantonale valuta i punti 1 e 2. Del punto 3 si occupano le autorità specializzate coinvolte. Il punto 4 compete all'autorità decisionale. In caso di conflitto, quest'ultima pondera attentamente gli interessi in causa. In principio, un progetto che rientra nel campo d'applicazione dell'articolo 7 LPS può essere accolto solo se l'intervento di sostituzione che propone è adeguato, e solo se **progetto e intervento sono autorizzati contemporaneamente**. Il capitolo 4 spiega quando e perché la sostituzione è obbligatoria.

Dall'esame dei punti 1–4 possono presentarsi cinque situazioni diverse (A–E), le cui conseguenze sono descritte nei paragrafi seguenti.

3. Progetti che hanno ripercussioni sui sentieri



Schema 2: Come valutare se un progetto è compatibile con le esigenze della LPS.

3. Progetti che hanno ripercussioni sui sentieri

Situazione A: Sostituzione obbligatoria. Il progetto prevede una soluzione adeguata e compatibile con gli altri interessi in causa.

Il progetto rispetta le condizioni stabilite dall'articolo 7 LPS. Può essere autorizzato, assieme all'intervento di sostituzione proposto, nel pieno rispetto della LPS. L'autorità può porre condizioni affinché esso onori le disposizioni di legge in vigore in altri ambiti.



Gli enti coinvolti discutono le possibili varianti per sostituire il sentiero in modo adeguato.

Interessi tutelati dalla legislazione

Nelle loro decisioni, le autorità devono tenere conto esclusivamente di interessi che siano giuridicamente fondati, ossia sanciti dalla Costituzione e dalla legislazione federale (leggi e ordinanze) o per lo meno in piani ufficiali.

Interessi tutelati dalla legislazione sui sentieri

L'articolo 88 della Costituzione federale, la LPS e l'OPS stabiliscono che occorre tutelare le funzioni di svago e di collegamento della rete di sentieri. La giurisprudenza definisce quale obiettivo principale della legislazione in materia di sentieri sia di rilevante interesse pubblico (ad es. la decisione nella causa Wohlen BE, 1990; cfr. estratti a p. 56) in particolare la conservazione di sentieri con fondi adeguati. Secondo la situazione, per la valutazione degli interessi dei sentieri possono essere determinanti i seguenti aspetti: funzione di svago (anche di prossimità) o di collegamento, tratto di sentiero storico (cfr. cap. 6), carattere unico (ad es. tratto poco alterato in una rete di sentieri altrimenti fortemente deteriorata) o intatto (sentiero naturale immerso nella natura), importanza turistica, rischio di conseguenze ulteriori (ad es. aumento della circolazione e della velocità di transito in seguito alla posa di una pavimentazione).

Situazione B: Sostituzione obbligatoria. La topografia permette una soluzione adeguata che, tuttavia, entra in conflitto con altri interessi in causa.

Le autorità specializzate cantonali cercano, in un clima di collaborazione, di armonizzare i vari interessi tutelati dalla legislazione (cfr. testo a margine). Vagliano tutte le varianti possibili per trovare una sostituzione adeguata.

- Se l'autorità decisionale, le autorità specializzate e i promotori riescono ad accordarsi su una soluzione conforme alla legge, **il progetto e l'intervento di sostituzione** possono essere **approvati** nel rispetto della LPS.
- In caso contrario, l'autorità decisionale pondera minuziosamente gli interessi in causa (cfr. sez. 3.4). Si prospettano allora le tre possibilità seguenti. **Si autorizza il progetto con il relativo intervento di sostituzione.** La realizzazione del progetto e l'intervento di sostituzione del sentiero sono prioritari rispetto agli altri interessi in gioco.

Si autorizza il progetto ma non l'intervento di sostituzione. Un altro interesse, quale ad esempio la protezione della natura, è considerato prioritario rispetto all'obbligo di sostituire il sentiero. Realizzare il progetto, però, è più importante che conservare il sentiero nello stato in cui si trova. Il servizio tecnico cantonale esamina in tal caso la soppressione prevista (cfr. testo a margine). Se il tratto in questione resta parte integrante della rete di sentieri, nel pianificare il progetto si tiene conto, nel limite del possibile, degli interessi tutelati dalla LPS. Nella sua decisione, l'autorità può stabilire determinate condizioni.

Si respinge il progetto, mantenendo il sentiero. Un altro interesse in causa, ad esempio la protezione della natura, è considerato prioritario rispetto all'obbligo di sostituire il sentiero. Conservare il sentiero nello stato in cui si trova è però più importante che realizzare il progetto. Il promotore (richiedente) può modificare il progetto e sottoporlo nuovamente alle autorità.

Situazione C: Sostituzione obbligatoria. La topografia non permette alcuna soluzione adeguata.

Le autorità specializzate cantonali e i promotori collaborano per trovare una soluzione che eviti o riduca al minimo le ripercussioni negative sulla

3. Progetti che hanno ripercussioni sui sentieri

rete di sentieri (se il progetto comporta una pavimentazione, costruendo ad es. una via d'accesso alternativa o accorciando il tratto sistemato, cfr. sez. 4.4). Se, dopo un attento esame, il servizio tecnico cantonale ritiene che il progetto, nonostante le modifiche, non rispetti a sufficienza gli interessi tutelati dalla legislazione sui sentieri, nel parere che sottopone all'autorità decisionale chiede che sia respinto, elencando tutti gli argomenti rilevanti per valutare accuratamente questi aspetti (cfr. testo a margine a pagina 16).

- Se l'autorità decisionale, le autorità specializzate e i promotori riescono ad accordarsi su una soluzione conforme alla legge, il **progetto** può essere **approvato** nel rispetto della LPS.
- In caso contrario, l'autorità decisionale pondera minuziosamente gli interessi in causa (cfr. sez. 3.4). Si prospettano allora le possibilità seguenti.

Si autorizza il progetto ma non l'intervento di sostituzione. Realizzare il progetto è più importante che conservare il sentiero nello stato in cui si trova. Il servizio tecnico cantonale esamina la soppressione prevista (cfr. testo a margine). Se il tratto in questione resta parte integrante della rete di sentieri, nello sviluppo del progetto si tiene conto, nel limite del possibile, degli interessi tutelati dalla LPS. Nella sua decisione, l'autorità può stabilire determinate condizioni.

Si respinge il progetto, mantenendo il sentiero. Conservare il sentiero nello stato in cui si trova è più importante che realizzare il progetto. Il promotore (richiedente) può modificare il progetto e sottoporlo nuovamente alle autorità.

Situazione D: Sostituzione obbligatoria. Le possibilità di trovare una soluzione adeguata non sono state sufficientemente approfondite.

Il servizio tecnico cantonale esamina il punto 2. Se giunge a questa conclusione, nel parere che presenta all'autorità decisionale raccomanda la realizzazione di una sostituzione adeguata. Se occorre, chiede formalmente all'autorità di respingere il progetto.

Così com'è, il progetto non può essere autorizzato. Il richiedente può progettare un intervento di sostituzione adeguato e sottoporlo alle autorità assieme al progetto.

Situazione E: Il progetto non sottostà all'obbligo di sostituzione.

Il progetto può essere autorizzato nel rispetto della LPS. L'autorità può porre determinate condizioni (ad es. segnalare, durante la fase di costruzione, un percorso alternativo).

Soppressione di sentieri

Se un progetto comporta un deterioramento del tipo descritto dall'articolo 7 capoverso 2 LPS, il sentiero o alcuni tratti devono essere soppressi e sostituiti. In principio, la soppressione deve aver luogo anche quando la sostituzione è impossibile e il progetto è stato autorizzato dopo aver attentamente vagliato gli interessi in gioco. Se il progetto comporta una pavimentazione o l'apertura al traffico di veicoli, occorre valutare la possibilità di rinunciare alla soppressione quando il tratto in questione rappresenta un collegamento importante nella rete. La soppressione comporta un aggiornamento del piano dei sentieri vincolante in base alla legislazione cantonale e avviene secondo la procedura stabilita dal Cantone (art. 4 e 7 cpv. 3 LPS).

La ponderazione degli interessi è sancita dalla legge

Secondo la LPT (art. 24 cpv. 1 lett. a), occorre valutare gli interessi in gioco prima di concedere un'autorizzazione eccezionale per edifici e impianti fuori dalle zone edificabili, quali modifiche della pavimentazione di strade e sentieri. Se si tratta di oggetti meritevoli di protezione, ad esempio vie storiche, la legge sulla protezione della natura sancisce la stessa procedura (art. 3 cpv. 1 e art. 6 cpv. 2 LPN). L'esecuzione dell'articolo 7 LPS nell'ambito di progetti di pianificazione e costruzione prevede questa procedura solo se la situazione topografica non consente di trovare un'alternativa adeguata per un sentiero deteriorato oppure se la realizzazione di un intervento di sostituzione si frappone al rispetto di un altro interesse tutelato dalla legislazione. La necessità della ponderazione degli interessi deriva dal principio giuridico generale secondo il quale, per i mandati costituzionali con obiettivi potenzialmente opposti (ad es. agricoltura, protezione della natura, sentieri), nel caso concreto occorre cercare una soluzione di compromesso.

3.4 Ponderazione degli interessi

Quando le disposizioni di legge applicabili entrano in conflitto, l'autorità decisionale deve ponderare attentamente i vari interessi in causa. L'obbligo di sostituzione può, ad esempio, collidere con disposizioni concernenti la protezione della natura. In questi casi, l'autorità ha un certo **marginale decisionale**. È tenuta a individuare e vagliare tutti gli interessi giuridicamente fondati e a tenerne adeguatamente conto. Se una decisione si fonda inequivocabilmente sulla legislazione, una ponderazione degli interessi è esclusa. Per quanto concerne l'esecuzione dell'articolo 7 LPS, ciò significa:

- Per la **questione di fondo**, ossia determinare se un sentiero, danneggiato in seguito a un intervento, debba essere sostituito, non subentra alcuna ponderazione degli interessi. Qui decide la legge (art. 7 cpv. 2 LPS).
- La ponderazione degli interessi va effettuata quando la realizzazione di un intervento di sostituzione è in **conflitto con un altro interesse tutelato dalla legislazione** e se le autorità specializzate non hanno trovato una soluzione consensuale e conforme alla legge. In tal caso l'autorità decisionale è chiamata a valutare la situazione e a decidere se dare la precedenza al progetto, ivi compreso l'intervento di sostituzione, o a un altro interesse (i possibili esiti di questa procedura sono descritti nella situazione B, a p. 16).
- Gli interessi vanno ponderati anche quando la **topografia non consente una sostituzione adeguata** e le autorità specializzate non hanno trovato una soluzione consensuale e conforme alla legge in grado di evitare o ridurre al minimo le ripercussioni negative del progetto sul sentiero. In tal caso l'autorità è chiamata a valutare la situazione e a decidere se dare la precedenza al progetto o conservare il sentiero così com'è (i possibili esiti di questa procedura sono descritti nella situazione C, a p. 16).

Attraverso la ponderazione degli interessi, il Legislatore intende favorire le **soluzioni equilibrate** che tengono adeguatamente conto di tutti gli aspetti del problema. In questa direzione va inteso anche il mandato, esplicitamente affidato alle autorità decisionali, di esaminare possibili **varianti e alternative**.

La procedura di ponderazione degli interessi in caso di progetti di incidenza territoriale è descritta nell'articolo 3 dell'ordinanza sulla pianificazione del territorio (OPT). Per individuare gli interessi in gioco, occorre chiedere il parere delle autorità specializzate. Nella **motivazione della decisione**, la valutazione degli interessi deve essere esposta in termini chiari. Anche il rifiuto di richieste delle autorità specializzate deve essere motivato. Gli argomenti della decisione si fondano sulle disposizioni di legge, sulla giurisprudenza e sulla prassi amministrativa. L'obbligo di motivare la decisione (art. 3 cpv. 2 OPT) intende garantire un efficace controllo interno e permettere, se occorre, di **impugnare** correttamente **la decisione** (cfr. sez. 3.5). Nell'allegato, da pagina 56 in poi, sono elencati esempi di applicazione di questa procedura nell'ambito della LPS.

3.5 Vie legali

Le decisioni prese dall'autorità in merito a sentieri sono, di norma, **impugnabili**. Ciò vale per le decisioni in generale (ad es. permessi di costruzione, concessioni), per i piani di utilizzazione (piani viari, piani di urbanizzazione, ecc.) e per le decisioni prese sulla base della legislazione federale e concernenti l'approvazione di piani (ferrovie, strade nazionali, ecc.). I ricorsi servono a controllare la legalità di questi atti amministrativi.

Secondo l'articolo 14 LPS, le **organizzazioni specializzate** d'importanza nazionale riconosciute dal DATEC sono legittimate a ricorrere in procedure federali, cantonali e comunali. Anche i **Comuni** possono ricorrere, se la decisione interessa il loro territorio. Sempre sulla base dello stesso articolo, i Cantoni possono presentare ricorso contro le decisioni di autorità federali.

Le **organizzazioni specializzate cantonali** sono legittimate a ricorrere in procedure cantonali e federali se la legislazione cantonale lo prevede espressamente. Le organizzazioni specializzate che non hanno diritto di ricorso a livello cantonale possono farlo in nome dell'associazione Sentieri Svizzeri, in procedure all'interno del territorio cantonale sulla base dell'articolo 14 LPS. Infine, esiste anche la possibilità di presentare una denuncia alla competente autorità di vigilanza (cfr. testo a margine), come il dipartimento cantonale delle costruzioni, che può adottare specifiche misure di controllo. L'associazione Sentieri Svizzeri mette a disposizione un opuscolo che riassume consigli e raccomandazioni sull'applicazione del **diritto di ricorso**.

Se la legislazione federale o quella cantonale prevedono che, prima di una decisione, sia aperta una **procedura di opposizione**, i Comuni e le organizzazioni sono legittimati a ricorrere solo se **già costituitisi come parte** durante questa prima fase. Nella maggior parte dei Cantoni occorre innanzitutto presentare opposizione alle autorità competenti di prima istanza (ad es. le autorità comunali che rilasciano i permessi di costruzione). Non è raro che, durante la procedura, si riesca a trovare una soluzione consensuale e conforme alla legge che consente di ritirare l'opposizione. Se l'autorità respinge l'opposizione, si può presentare ricorso a un'istanza amministrativa interna e, infine, a un'istanza giudiziaria.

Se, erroneamente, per un intervento su un sentiero **non è stata presentata alcuna richiesta di autorizzazione**, si può esigere l'apertura a posteriori di una procedura di autorizzazione e, eventualmente, il ripristino dello stato anteriore conforme alla legge oppure una sostituzione adeguata (cfr. caso 3, p. 40).

I **proprietari fondiari e gli agricoltori** interessati dall'intervento di sostituzione hanno anch'essi la possibilità, nell'ambito della procedura di autorizzazione, di presentare opposizione o ricorso.



Salvaguardare la rete di sentieri è nell'interesse di tutti.

Denuncia secondo l'articolo 71 della legge federale sulla procedura amministrativa (PA)

- 1 Chiunque può denunciare, in ogni tempo, all'autorità di vigilanza i fatti che richiedono, nell'interesse pubblico, un intervento d'ufficio contro autorità.
- 2 Il denunciante non ha i diritti di parte.

3.6 Parti interessate e loro mansioni



Coinvolgere sin dall'inizio tutte le parti coinvolte è sovente determinante per la riuscita di un progetto.

Nei paragrafi seguenti sono descritti gli obblighi e le mansioni più importanti delle parti coinvolte in caso di progetti che interessano i sentieri. Non sono trattati, invece, gli obblighi e le mansioni degli uffici cantonali responsabili in materia di foreste, agricoltura, natura e paesaggio, malgrado anch'essi siano sovente implicati in questo tipo di progetti. Anche le legislazioni che essi sono chiamati ad applicare vanno attentamente prese in considerazione (cfr. sez. 5.2). Lo stesso vale per associazioni e privati.

Promotore, committente, richiedente

- chiede per tempo informazioni all'autorità decisionale sulla procedura e le condizioni quadro relative alla domanda/al progetto e sulle autorità specializzate alle quali rivolgersi;
- secondo la legislazione cantonale è, di norma, il principale responsabile per lo sviluppo e il finanziamento degli interventi di sostituzione di un sentiero;
- sottopone alla valutazione dell'autorità decisionale il progetto e, se del caso, una proposta per la sostituzione del sentiero interessato; prima di procedere con la pianificazione di dettaglio, può inoltrare una domanda preliminare all'autorità oppure chiedere una decisione preliminare.

Autorità decisionale a livello comunale

- esamina domande/progetti nell'ambito di sua competenza (ad es. sistemazione di strade comunali) e decide se accoglierli o respingerli;
- concede contributi pubblici per determinati progetti;
- coordina la collaborazione fra i partecipanti alla procedura; raccoglie i pareri delle autorità specializzate (ad es. il servizio tecnico cantonale); se occorre, pondera gli interessi in causa e decide, rispettando le disposizioni legali, qualora le autorità specializzate non trovino una soluzione consensuale e conforme alla legge;
- può vincolare l'autorizzazione del progetto a determinate condizioni; controlla se gli interventi autorizzati siano effettuati correttamente e le condizioni siano rispettate; può delegare questo compito a un'autorità specializzata;
- se occorre, trasmette al servizio cantonale competente le richieste di contributi pubblici insieme alla domanda relativa al progetto;
- informa per tempo il servizio tecnico cantonale di qualsiasi progetto con un possibile impatto sui sentieri.

Autorità decisionale a livello cantonale

- esamina domande/progetti nell'ambito di sua competenza (ad es. costruzioni fuori dalle zone edificabili) e decide se accoglierli o respingerli;
- concede contributi pubblici per determinati progetti; trasmette le domande per contributi federali all'autorità decisionale a livello federale;
- coordina la collaborazione fra i partecipanti alla procedura; raccoglie i pareri delle autorità specializzate (ad es. il servizio tecnico cantonale) e, se occorre, dei Comuni; se occorre, pondera gli interessi in causa e decide, rispettando le disposizioni legali, qualora le autorità specializzate non trovino una soluzione consensuale e conforme alla legge;

3. Progetti che hanno ripercussioni sui sentieri

- può vincolare l'autorizzazione del progetto a determinate condizioni; controlla che gli interventi autorizzati siano effettuati correttamente e che le condizioni siano rispettate; può delegare questo compito a un'autorità specializzata.

Autorità decisionale a livello federale

- esamina domande/progetti nell'ambito di sua competenza (ad es. migliorie fondiari, strade nazionali, ferrovie, difesa nazionale, ecc.) e decide se accoglierli o respingerli;
- concede contributi pubblici per determinati progetti; può vincolare il versamento dei contributi al rispetto di determinate condizioni;
- coordina la collaborazione fra i partecipanti alla procedura; raccoglie i pareri delle autorità specializzate e, se occorre, dei Cantoni; se occorre, pondera gli interessi in causa e decide, rispettando le disposizioni legali, qualora le autorità specializzate non trovino una soluzione consensuale e conforme alla legge;
- può vincolare l'autorizzazione del progetto a determinate condizioni; controlla che gli interventi autorizzati siano effettuati correttamente e che le condizioni siano rispettate; può delegare questo compito a un'autorità specializzata.

Servizio tecnico cantonale (art. 13 LPS), servizio tecnico addetto al traffico lento

- è responsabile dell'applicazione della LPS e tiene aggiornato il piano dei sentieri vincolante in base alla legislazione cantonale;
- sorveglia la pianificazione, la sistemazione, la manutenzione e la segnaletica dei sentieri;
- coordina la rete di sentieri con le attività d'incidenza territoriale svolte da Confederazione, Cantone e Comuni; valuta l'impatto di progetti sulla rete di sentieri e verifica se sottostanno all'obbligo di sostituzione; redige pareri per le autorità decisionali;
- consiglia i committenti o le autorità comunali in merito alla pianificazione dei progetti e allo sviluppo degli interventi di sostituzione dei sentieri, di cui sorveglia l'attuazione;
- può chiedere la consulenza dell'organizzazione specializzata cantonale;
- mantiene i contatti con i Comuni e con altri uffici cantonali, in modo da essere tempestivamente informato su nuovi progetti;
- interviene quando viene a conoscenza di un progetto che ha un considerevole impatto sui sentieri e per il quale non è stato consultato.

Organizzazione specializzata cantonale (art. 8 LPS)

- su incarico del Cantone o sulla base di un mandato di prestazioni, può assumere mansioni pubbliche che spettano al servizio tecnico cantonale, ad esempio valutare l'impatto di determinati progetti sulla rete di sentieri;
- su incarico del servizio tecnico cantonale, può dare consigli ai committenti o alle autorità comunali nell'ambito della pianificazione di progetti e dello sviluppo di interventi di sostituzione dei sentieri;
- mantiene contatti con i Comuni e con altri uffici cantonali, in modo da essere tempestivamente informata sui progetti in corso;
- può presentare opposizione in procedure cantonali e comunali oppure ricorso, purché la legislazione cantonale la autorizzi a farlo o agisca in nome dell'associazione Sentieri Svizzeri.

Servizio tecnico cantonale per le vie di comunicazione storiche (art. 25 LPN)

- è responsabile dell'esecuzione delle disposizioni di legge concernenti la protezione delle vie di comunicazione storiche;
- valuta l'impatto dei progetti sulle vie storiche di importanza locale, regionale o nazionale e redige pareri per le autorità decisionali;
- decide se occorre chiedere la perizia di una commissione tecnica federale (secondo l'art. 7 cpv. 1 LPN);
- coordina le richieste di aiuti finanziari per la conservazione delle vie di comunicazione storiche, controlla che gli interventi siano effettuati in modo corretto e che le condizioni poste dalla Confederazione siano rispettate, verifica le spese preventive e consuntive e chiede alle autorità federali competenti (cfr. sotto) il versamento di contributi finanziari;
- mantiene i contatti con i Comuni e le istituzioni, in modo da essere tempestivamente informato su progetti che potrebbero avere un considerevole impatto sulle vie storiche.

Servizio federale per i sentieri (USTRA, Settore Traffico lento)

- promuove l'esecuzione della LPS, garantendo condizioni quadro favorevoli e mettendo a disposizione le basi necessarie;
- esamina i progetti federali nonché altri progetti e piani concernenti i sentieri e sottoposti per approvazione alle autorità federali, ad esempio nell'ambito di procedure relative a sovvenzioni, approvazione di piani o concessioni;
- redige pareri per le autorità decisionali a livello federale;
- può richiedere la consulenza dell'associazione Sentieri Svizzeri.

Servizio federale per le vie di comunicazione storiche (USTRA, Settore Traffico lento)

- promuove l'applicazione della LPN, garantendo condizioni quadro favorevoli e mettendo a disposizione le basi necessarie;
- esamina progetti a livello federale nonché altri progetti e piani concernenti le vie di comunicazione storiche e sottoposti per approvazione alle autorità federali, ad es. nell'ambito di procedure concernenti sovvenzioni, approvazione di piani o concessioni;
- stabilisce, nell'ambito di questa procedura, se occorre chiedere la perizia di una commissione tecnica federale (secondo l'art. 7 cpv. 1 LPN)
- redige pareri per le autorità decisionali a livello federale;
- decide dello stanziamento di contributi finanziari per la conservazione di vie di comunicazione storiche (art. 13 LPN).

Associazione Sentieri Svizzeri

- è l'associazione mantello che riunisce le organizzazioni specializzate cantonali;
- offre consulenza ai servizi tecnici e alle organizzazioni specializzate cantonali per quanto concerne l'esecuzione della LPS;
- può offrire consulenza all'USTRA nell'esame di progetti che interessano la rete di sentieri;
- può, sulla base dell'articolo 14 LPS, presentare opposizione o ricorso in procedure federali, cantonali e comunali.

4. Quando e perché la sostituzione è obbligatoria

L'articolo 7 capoverso 2 LPS elenca quattro condizioni alle quali entra in vigore l'obbligo di sostituzione. Questo capitolo le illustra in dettaglio. In generale, un tratto di sentiero deve essere soppresso e sostituito quando, in seguito a un intervento diretto o per altre ragioni, le sue **funzioni di svago o di collegamento** sono seriamente pregiudicate. I Cantoni sono liberi di precisare le condizioni menzionate dall'articolo 7 LPS e di definirne altre (cfr. sez. 2.2).

L'articolo 7 LPS riguarda non soltanto progetti di costruzione o procedure di autorizzazione, ma anche il deterioramento permanente di sentieri dovuto a **processi graduali** o a **circostanze indipendenti dall'intervento umano**, quali l'aumento della circolazione o eventi naturali. L'obbligo di sostituzione è applicabile a sentieri che si trovano sia fuori sia dentro l'abitato (cfr. caso 4, p. 41).

4.1 Il sentiero non è più liberamente accessibile (art. 7 cpv. 2 lett. a LPS)

Secondo l'articolo 7 capoverso 2 lettera a LPS, un sentiero va sostituito quando non è più liberamente accessibile. È questo il caso, in particolare, quando servitù o altri pubblici **diritti di passo** sono **soppressi** o limitati. L'obbligo di sostituzione vale anche se il sentiero deve essere soppresso a causa di un altro interesse pubblico predominante, ad esempio per delimitare le cosiddette zone di tranquillità per la fauna selvatica.

In linea di massima, le limitazioni del libero accesso ai sentieri dovute a **deterioramenti** causati dall'incuria, dal transito di mezzi pesanti o dal passaggio di bestiame non dovrebbero comportarne la sostituzione. Piuttosto, si deve mirare a una normativa concernente la responsabilità della riparazione dei danni. Se ciò non fosse possibile, si applica l'obbligo di sostituzione.

Se il sentiero attraversa **pascoli sui quali si trovano animali** da reddito (soprattutto bovini e cani da protezione), di solito è possibile, con interventi adeguati, eliminare i pericoli maggiori per gli escursionisti e, in tal modo, gli eventuali limiti al libero accesso. Sopprimere e sostituire il sentiero è l'ultima delle soluzioni da prendere in considerazione. In merito è stata redatta una scheda informativa «Bovins et sentiers pédestres – Guide avec liste de contrôle pour les détenteurs de bovins et les responsables des sentiers pédestres», disponibile in francese e tedesco (ordinazione: www.spaa.ch).



Il diritto di passo è stato soppresso. Se un sentiero non è più liberamente accessibile, occorre sostituirlo.

4.2 Il sentiero è interrotto (art. 7 cpv. 2 lett. b LPS)



Il sentiero cede il posto alle costruzioni. Se l'interruzione di un sentiero è permanente, occorre sostituirlo.

Soppressione di passaggi a livello

Secondo l'articolo 37b capoverso 1 dell'ordinanza sulle ferrovie (Oferr), i passaggi a livello devono essere eliminati o resi sicuri con segnaletica e impianti adeguati al volume di traffico e al pericolo che rappresentano, in modo da poter essere attraversati in modo sicuro. Se la soppressione di un passaggio a livello comporta l'interruzione di un sentiero, occorre garantire una sostituzione adeguata, conformemente a quanto previsto dall'articolo 7 LPS. Secondo le disposizioni d'esecuzione dell'ordinanza (DE-Oferr, 37f), la deviazione non può superare i 500 metri. Se l'unico intervento possibile comporta una deviazione più lunga o un'altra perdita qualitativa (ad es. un tratto asfaltato), occorre valutare con attenzione gli interessi in causa: da un lato la sicurezza, dall'altro le funzioni di svago e di collegamento della rete di sentieri (cfr. sez. 3.4).

Secondo l'articolo 7 capoverso 2 lettera b LPS, un sentiero va sostituito quando, in seguito a interventi umani, è stato **danneggiato da scavi, ricoperto** o altrimenti **interrotto** e, in tal modo, reso durevolmente inaccessibile. In particolare i seguenti progetti possono comportare l'interruzione di un sentiero:

- la costruzione di edifici e impianti non accessibili liberamente (ad es. piazze d'armi, discariche, campi da golf);
- la rimozione di ponti, scale e manufatti simili;
- la soppressione di passaggi a livello (cfr. testo a margine);
- cambiamenti importanti del terreno (ad es. rinaturazione, costruzione inadatta, demolizione, terrapieno);
- la costruzione o la sistemazione di strade e impianti ferroviari.

L'obbligo di sostituzione vale anche per **interruzioni indipendenti dall'intervento umano** (ad es. in seguito a eventi naturali) e per le quali non vi è rimedio. Il Cantone o il Comune è in tal caso tenuto a trovare un'alternativa adeguata. Le interruzioni temporanee di breve durata, ad esempio in caso di esercizi di tiro, non sottostanno all'obbligo di sostituzione, a condizione che, di volta in volta, sia segnalato un adeguato percorso alternativo.

4.3 La circolazione sul sentiero è intensa (art. 7 cpv. 2 lett. c LPS)

Su un sentiero, la circolazione di veicoli può mettere in pericolo gli escursionisti e pregiudica la funzione di svago (rumore, gas di scarico, limitazione della libertà di movimento). L'articolo 7 capoverso 2 lettera c LPS stabilisce che i sentieri interessati su lunghi tratti da un'intensa circolazione o aperti alla circolazione di veicoli devono essere sostituiti. Quest'obbligo va rispettato in ogni caso se un sentiero è **aperto alla circolazione di veicoli**. Nel caso di una circolazione intensa si deve invece decidere di volta in volta se sostituire o meno il sentiero, valutando **i possibili pericoli e disturbi**. Entrambi questi aspetti possono determinare, indipendentemente uno dall'altro, un obbligo di sostituzione ai sensi dell'articolo 7 LPS. Sono esenti dall'obbligo di sostituzione i problemi legati alla circolazione preesistenti all'entrata in vigore della LPS.



I sentieri molto trafficati vanno sostituiti.

Valutare i possibili pericoli

Nel limite del possibile, i sentieri devono essere percorribili senza pericoli (art. 6 cpv. 1 lett. b LPS). Nel caso in cui la presenza di veicoli metta in pericolo gli escursionisti, occorre intervenire con adeguate misure di protezione o trovare una sostituzione adeguata. Fattori importanti per la valutazione del pericolo sono innanzitutto la **frequenza** e la **velocità** di transito dei veicoli, ma anche la reciproca **visibilità** di pedoni e di chi si trova al volante; la lunghezza del tratto di sentiero interessato è invece di secondaria importanza. La perizia è di norma eseguita dall'ufficio del genio civile del Cantone, in collaborazione con la polizia.

Valutare i possibili disturbi

I sentieri sono destinati soprattutto allo svago (art. 3 LPS). Se vi circolano veicoli, è necessario valutare se la limitazione della funzione di svago sia accettabile per gli escursionisti. Importante, in tal caso, è appurare se il maggior afflusso di veicoli si registra contemporaneamente al maggior afflusso di escursionisti (giorno della settimana, fascia oraria). Altri criteri importanti sono la **frequenza di transito** dei veicoli e la **lunghezza** del tratto interessato. Sentieri con frequenze superiori ai **12 veicoli motorizzati l'ora**,

Ridurre i problemi legati alla circolazione

Considerato l'aumento costante della mobilità, è prevedibile che in futuro il traffico di veicoli aumenterà anche sui sentieri. Nell'ambito di vasti progetti con ripercussioni sui sentieri, quali ad esempio le migliorie fondiari, si cerca fin da oggi di separare la rete di sentieri e quella di strade carrozzabili. Nel caso in cui non fosse possibile, appositi piani (servizio bus, regime di parcheggio, divieti di circolazione) possono aiutare a ridurre e dirigere il traffico motorizzato in modo tale da evitare, nel limite del possibile, questi disturbi (cfr. caso 1, p. 38). Nelle aree forestali il divieto di circolazione si basa sull'articolo 15 LFO.

Coordinare le reti di sentieri con i percorsi ciclabili (biciclette e mountain bike)

Nell'ambito delle procedure di pianificazione e di consolidamento, occorre verificare la reciproca compatibilità delle reti di traffico lento. Nei tratti molto frequentati, con visibilità ridotta o esposti, e soprattutto dove la velocità di transito è elevata, separare fisicamente gli escursionisti dai ciclisti (biciclette o mountain bike) è importante nell'interesse di tutti (cfr. la scheda «Koexistenz Wandern – Mountainbike/Coexistence entre randonnée pédestre et VTT», bibliografia p. 49).

In linea di principio, un tracciato comune con un percorso ciclabile non deve comportare l'asfaltatura del sentiero. In genere, le stradine inghiaiate consolidate con calce o argilla sono adatte per il transito di biciclette. Se, in casi giustificati ed eccezionali, una pavimentazione è inevitabile a causa, ad esempio, di una circolazione quotidiana elevata (persone che si recano al lavoro in bicicletta), il sentiero deve essere sostituito.



La rete dei sentieri e quella delle piste per mountain bike devono essere coordinate.

ossia un veicolo ogni cinque minuti (media calcolata per almeno un'ora in una fascia di punta), sono da considerarsi come intensamente trafficati (i valori di riferimento sono quelli stabiliti dal manuale «Revêtement des routes forestières et rurales: goudronnées ou gravelées?», UFAFP 1995, p. 113, disponibile in francese e tedesco). Finora non sono disponibili valori di riferimento empirici per distinguere tratti di sentiero trafficati più brevi o più lunghi. La decisione in merito ai limiti di tollerabilità per gli escursionisti spetta pertanto, in primo luogo, al servizio tecnico cantonale.

Le cause dell'aumento della circolazione e l'applicabilità dell'obbligo di sostituzione

L'articolo 7 capoverso 2 lettera c LPS è applicabile a **progetti concreti** che possono comportare un aumento della circolazione. Per valutare i possibili disturbi e i pericoli conseguenti, occorrono previsioni sull'evoluzione del traffico; mandato che, di norma, è conferito dal servizio tecnico cantonale. Bisogna inoltre considerare che, senza interventi per rallentare il traffico, l'asfaltatura di stradine inghiaiate comporta un aumento della velocità di transito dei veicoli e della circolazione in generale (cfr. p. 58, decisione nella causa Rickenbach ZH, 1991). Se l'aumento della circolazione è dovuto a una pavimentazione (asfalto, calcestruzzo), si applica inoltre l'obbligo di sostituzione sancito dall'articolo 7 capoverso 2 lettera d LPS. Per i dettagli si rimanda alla sezione 4.4.

L'articolo 7 capoverso 2 lettera c LPS è applicabile anche quando i problemi legati alla circolazione **non sono causati da un intervento concreto** ma si sono sviluppati gradualmente, ad esempio a causa dell'aumento di produzione in un'azienda (attività occasionali, azienda per la lavorazione del legno, ecc.). Come soluzione alternativa all'obbligo di sostituzione si può valutare se sia possibile arginare il problema con misure appropriate (cfr. testo a margine).

L'articolo 7 capoverso 2 lettera c LPS è applicabile a **tutte le categorie di veicoli**, quindi anche a veicoli commerciali, biciclette o mountain bike. I conflitti con il transito di biciclette andrebbero tuttavia evitati in primo luogo coordinando la pianificazione delle reti di traffico lento (cfr. testo a margine).

4.4 Il rivestimento del sentiero è inadeguato (art. 7 cpv. 2 lett. d LPS)

Secondo l'articolo 7 capoverso 2 lettera d LPS, i sentieri vanno sostituiti quando lunghi tratti sono rivestiti con materiali inadeguati. Conformemente all'articolo 6 OPS, sono considerati inadeguati **tutti i rivestimenti di bitume, catrame o cemento** (cfr. allegato, da p. 51 in poi). Se l'intervento è eseguito a regola d'arte, l'impiego di ghiaia con una piccola percentuale di cemento per lo strato di usura non comporta nessun obbligo di sostituzione (cfr. testo a margine). Anche il rinnovo di manti di bitume o cemento preesistenti non è soggetto all'obbligo di sostituzione, purché questi siano stati realizzati con la necessaria autorizzazione.

Che cosa s'intende con «lunghi tratti»

Attualmente, la maggior parte dei progetti che prevede una pavimentazione riguarda tratti di sentiero di poche centinaia di metri. Nel valutare questo tipo di lavori, le autorità decisionali e i servizi tecnici cantonali si trovano sovente confrontati a promotori che non propongono alcun intervento sostitutivo con la scusa che si tratta semplicemente di un breve tratto. Secondo la giurisprudenza relativa alla LPS è tuttavia chiaro che il termine «lunghi tratti» non va inteso come misura, applicabile a ogni singolo progetto, quanto piuttosto come **descrizione dell'obiettivo perseguito**, ossia che la rete di sentieri non presenti lunghi tratti con rivestimenti inadeguati. A titolo di esempio di una serie di decisioni concordanti (cfr. testo a margine), ricordiamo qui le considerazioni presentate dal Tribunale amministrativo del Cantone di Berna nella causa Wohlen (1990). In questo caso, la posa di un manto stradale avrebbe dovuto impedire la formazione di polvere che disturbava gli abitanti dei terreni limitrofi. Secondo il promotore, poiché il progetto avrebbe interessato il sentiero per un centinaio di metri, si trattava di un tratto insignificante.

Secondo il Tribunale amministrativo del Cantone di Berna, dunque, valutare caso per caso l'intervento su singoli tratti di sentiero in pericolo avrebbe sottratto sin dall'inizio incisività e pertinenza alla prassi amministrativa. Un punto di vista puramente quantitativo, infatti, non terrebbe sufficientemente conto di come l'asfaltatura di singoli tratti, ciascuno di un centinaio di metri, possa, alla lunga, pregiudicare gravemente la situazione. A ben vedere, per garantire la parità di trattamento di fronte alla legge, sarebbe stato necessario riservare facilitazioni dello stesso ordine o dello stesso genere a chi abita accanto a tratti di sentiero polverosi in altre zone del Comune di Wohlen e in altri Comuni del Cantone e, di conseguenza, presto o tardi diverse centinaia di metri o diversi chilometri dello stesso sentiero sarebbero stati rivestiti di materiale inadeguato agli escursionisti (la decisione è riproposta, più in dettaglio, a p. 56).

Nel caso di pavimentazioni, l'obbligo di sostituzione va applicato in modo che la rete di sentieri sia preservata, nel limite del possibile, da rivestimenti inadeguati. Secondo la giurisprudenza, autorizzare la pavimentazione di brevi tratti senza prevedere una sostituzione toglierebbe pertinenza all'applicazione della legge poiché, con il tempo, **molti brevi tratti** non possono



Asfalto e calcestruzzo non sono adatti per i sentieri.

Stabilizzare con cemento le stradine inghiaiate

Le stradine inghiaiate possono essere stabilizzate aggiungendo allo strato di usura una piccola quantità di cemento. Se l'intervento è eseguito a regola d'arte, il carattere dell'infrastruttura resta intatto (funzione, aspetto), tanto per la capacità di attutire i passi quanto per la struttura del fondo. Se un progetto riesce a mantenere queste caratteristiche determinanti, non vi è obbligo di sostituzione. I valori empirici si situano tra 70 e 100 kg di cemento per metro cubo di sovrastruttura. Il fondo della stradina può essere moderatamente compresso, ma non vibrato.

Decisioni concernenti la pavimentazione di sentieri

Le seguenti decisioni amministrative e giudiziarie elencano dettagliate considerazioni concernenti la pavimentazione di sentieri: Schlosswil BE (1989), Wohlen BE (1990), Schwellbrunn AR (1991), Lauperswil BE (1991), ma vi sono anche altri esempi (cfr. il riassunto della giurisprudenza relativa alla LPS, p. 63).



Con il tempo, gli interventi circoscritti risultano in lunghi tratti pavimentati.

Autorizzazione obbligatoria per le pavimentazioni

Secondo l'articolo 22 LPT, per pavimentare strade e sentieri situati al di fuori delle zone edificabili è necessaria un'autorizzazione. Se, per ragioni legate all'agricoltura o alla selvicoltura, si intende pavimentare in una zona agricola o forestale, occorre verificare che il progetto sia conforme alla destinazione della zona. Se si intende pavimentare per altre ragioni, non legate all'agricoltura né alla selvicoltura, occorre verificare che vi siano le condizioni per concedere un'autorizzazione straordinaria ai sensi dell'articolo 24 LPT. Inoltre, per modificare il fondo di un sentiero situato in un bosco è necessaria un'autorizzazione dell'autorità forestale, come previsto dall'articolo 14 dell'ordinanza sulle foreste (OFo).

Rivestimenti inadeguati

Secondo l'articolo 6 OPS, i rivestimenti in bitume, catrame o cemento sono considerati inadeguati per i sentieri, per le seguenti ragioni:

- il fondo piano e duro comporta, durante la marcia, movimenti uniformi che provocano una sgradevole stanchezza fisica e psichica;
- con la pavimentazione, la tecnica prende il sopravvento sulla natura, pregiudicando il benessere psichico generato dalla marcia; il sentiero, in tal modo, non risponde più alla sua funzione di svago.

Queste ragioni sono state evocate dal Consiglio federale nel messaggio del 26 settembre 1983 concernente la LPS e nei relativi dibattiti parlamentari. Gli effetti negativi dei rivestimenti inadeguati sulla psiche vanno pertanto tenuti in considerazione, al pari di quelli fisici.

che trasformarsi in **lunghi tratti** asfaltati o cementati. Su questo punto, la giurisprudenza precisa l'articolo 7 capoverso 2 lettera d LPS così che, in caso di pavimentazione con bitume o cemento, l'obbligo di sostituzione vale anche per i tratti brevi.

In alcuni Cantoni i servizi tecnici hanno definito **margini di tolleranza** per la posa di pavimentazioni inadeguate sui sentieri. Ad esempio, Argovia, Berna e Lucerna hanno fissato il limite **tra 100 e 200 metri**. Se la pavimentazione prevista non supera tale limite e non è possibile realizzare una sostituzione adeguata, il servizio tecnico approva l'intervento. Questi margini di tolleranza favoriscono una collaborazione consensuale di tutte le parti coinvolte.

Trovare una soluzione quando non è possibile una sostituzione adeguata

Di fronte a progetti di pavimentazione occorre sempre verificare tutte le possibilità per trovare una sostituzione adeguata. È ammissibile rinunciarvi solo se la topografia (cfr. sez. 5.1) o altri interessi predominanti e giuridicamente fondati (cfr. sez. 5.2) lo impongono. In queste situazioni straordinarie non è possibile osservare l'obbligo di sostituzione sancito dall'articolo 7 LPS e gli interessi alla base del progetto entrano in conflitto con la conservazione del sentiero nel suo stato originale (cfr. sez. 3.3, situazioni B e C). In tal caso, le autorità specializzate cantonali e i promotori del progetto collaborano per trovare una soluzione che **eviti** o riduca al minimo le **ripercussioni negative sulla rete di sentieri**. Nel caso di progetti di pavimentazione, si possono adottare varie misure, anche combinandole fra loro, ad esempio:

- costruire un **accesso alternativo**, indipendente dalla rete di sentieri;
- limitare la posa di un rivestimento alla **lunghezza minima** necessaria a raggiungere gli obiettivi principali del progetto, ossia quelli che le autorità decisionali considerano (nell'ambito di una domanda preliminare, cfr. sez. 3.2) di importanza equivalente o superiore alla conservazione del sentiero così com'è;
- limitarsi a **consolidare le corsie** (cfr. riquadro), in applicazione delle direttive «Strade agricole nell'agricoltura: criteri per lo stanziamento di contributi a progetti» (UFAG, 2007), secondo le quali la larghezza richiesta per la striscia mediana è 1 metro, eccezion fatta per le curve.

Se il servizio tecnico cantonale ritiene che, anche adeguando il progetto, le **condizioni** poste dalla **legislazione sui sentieri** non sarebbero sufficientemente rispettate, nella sua relazione alle autorità decisionali chiede che il progetto sia respinto.

Stradine a corsie consolidate

Dagli anni Ottanta, nella manutenzione delle strade agricole il sistema delle corsie consolidate prevale sulla pavimentazione completa, poiché offre una serie di **vantaggi**: l'impatto sul paesaggio è meno pesante, le corsie costituiscono un taglio meno netto nell'ecosistema, la superficie di suolo che risulta impermeabilizzata è minore e la striscia mediana, non consolidata, è percorribile a piedi.

Tuttavia, in base alle condizioni stabilite dalla LPS, le stradine a corsie consolidate **non vanno equiparate** alle stradine sterrate. Rivestendo le corsie con asfalto o calcestruzzo, i sentieri perdono il loro aspetto naturale, sostituito dalla tecnica, e contemporaneamente anche una parte della loro funzione di svago. Per questa ragione, le corsie consolidate con calcestruzzo o bitume vanno considerate come rivestimenti inadeguati ai sensi dell'articolo 6 OPS e, in linea di massima, **interventi soggetti all'obbligo di sostituzione** (cfr. testo a margine).

In situazioni eccezionali, quando la sostituzione non è possibile per via della topografia o di un interesse prevalente, consolidare le corsie in luogo di posare un rivestimento completo può essere una **soluzione di compromesso, ovvero un provvedimento** che permette di ridurre le ripercussioni negative sul sentiero. Al contrario, la striscia mediana compresa tra le due corsie consolidate non può essere in nessun caso considerata un intervento di sostituzione ai sensi dell'articolo 7 LPS.



Salvaguardare le stradine inghiaiate

Le stradine inghiaiate hanno bisogno di una manutenzione costante. Per questa ragione, si opta sempre più sovente per manti di asfalto e calcestruzzo, più facili da mantenere in buono stato. In questo modo, tuttavia, si perdono elementi caratteristici del paesaggio culturale tradizionale. Le stradine inghiaiate si integrano armoniosamente nell'ambiente circostante e soddisfano l'esigenza degli escursionisti di camminare su un terreno naturale. Per le zone turistiche, la conservazione di sentieri con fondi adatti è un importante fattore di sviluppo. Nella località bernese di Grindelwald, ad esempio, è stato istituito un fondo per risarcire i costi di manutenzione sostenuti dai proprietari di sentieri, alimentato con contributi delle aziende turistiche regionali. Per la conservazione dei sentieri nel loro stato naturale, questa soluzione si annuncia molto promettente.

I contributi per la manutenzione delle stradine inghiaiate che fungono anche da sentieri possono provenire anche da enti pubblici. Ad esempio, l'ordinanza del Cantone di Argovia del 3 aprile 1989 sui percorsi pedonali e i sentieri (Verordnung über Fuss- und Wanderwege) prevede che l'ente pubblico contribuisca alla sistemazione e alla manutenzione di strade private utilizzate anche come percorsi pedonali e sentieri, nonché agli eventuali interventi di sostituzione (art. 11).

Il consolidamento delle corsie ha trasformato il sentiero da naturale ad elemento altamente tecnico, togliendogli gran parte della sua funzione di svago.

5. Interventi di sostituzione

L'obiettivo degli interventi di sostituzione ai sensi dell'articolo 7 LPS è mantenere **le funzioni di svago e di collegamento** della rete di sentieri nella zona interessata. Se un sentiero deve essere soppresso perché è stato asfaltato o deteriorato in altro modo (cfr. art. 7 cpv. 2 lett. a–d), secondo la legislazione cantonale spetta ai promotori trovare un'alternativa. Rivolgendosi al servizio tecnico cantonale, questi potranno beneficiare di una consulenza specializzata (cfr. sez. 3.2). Se il progetto concerne una via di comunicazione storica, va interpellato anche il servizio cantonale competente (cfr. cap. 6).

In molti casi è consigliabile elaborare delle **varianti** e discuterne con le parti coinvolte. Non di rado, sviluppare un nuovo tracciato può rappresentare un'opportunità per introdurre migliorie rispetto alla situazione originaria (cfr. i casi illustrati da p. 38).

5.1 Considerazione delle condizioni locali e delle priorità

Secondo l'articolo 7 LPS, quando si progettano interventi di sostituzione occorre tenere conto delle condizioni locali ossia, soprattutto, della **topografia**, dell'**infrastruttura** esistente, dei **beni naturali e culturali**, nonché dell'**utilizzo** dei sentieri e del suolo. Concretamente, ciò significa che:

- si ricorre innanzitutto a **sentieri già esistenti** ma non ancora integrati nella rete, osservando le condizioni per una sostituzione adeguata (cfr. sez. 5.3) e i criteri per la conduzione di un tracciato stabiliti dal manuale «Costruzione e manutenzione di sentieri escursionistici» (USTRA/Sentieri Svizzeri, 2009). In mancanza di sentieri comunicanti adatti, occorre **realizzare i tratti mancanti** o, quale soluzione estrema, **costruire un nuovo sentiero**;
- per sostituire un tratto che si intende pavimentare è possibile **eliminare un tratto pavimentato esistente in un altro luogo lungo la rete dei sentieri**, ad esempio spostando il tracciato oppure asportando il rivestimento inadeguato (cfr. caso 8, p. 45). Questa variante va tuttavia presa in considerazione solo se la situazione topografica o un altro interesse prevalente non permettono di trovare alcuna soluzione in loco;
- l'intervento di sostituzione va coordinato con gli altri interessi in causa (cfr. sez. 5.2).



Per sostituire un sentiero, si utilizzano dapprima i tracciati già esistenti.



Disponibile su www.randonner.ch/chemins

5.2 Considerazione di altri interessi

Secondo l'articolo 9 LPS, nell'esecuzione dell'obbligo di sostituzione si deve tenere conto degli interessi dell'**agricoltura**, della **selvicoltura**, della **protezione della natura e del paesaggio** e della **difesa nazionale**. Sostanzialmente, gli interessi pubblici, ivi compresa la salvaguardia dei sentieri, sono equivalenti. Se un intervento di sostituzione interferisce con un altro interesse pubblico, occorre sollecitare i **pareri** delle competenti autorità can-



Gli interventi di sostituzione rispettano la protezione della natura.

tonali e dei servizi federali. La sostituzione va eseguita rispettando le prescrizioni della LPS e, nel contempo, le **disposizioni di legge** che tutelano gli altri interessi. Non da ultimo, occorre tenere conto anche di eventuali interessi privati. È consigliabile **prendere contatto quanto prima** con tutte le parti coinvolte. Durante la realizzazione di un intervento di sostituzione, gli interessi da considerare sono in genere i seguenti:

- sistemazione delle strade forestali e agricole in funzione delle necessità;
- salvaguardia delle superfici produttive, in particolare quelle per l'avvicendamento delle colture;
- protezione della fauna selvatica e degli habitat di specie sensibili;
- conservazione delle vie di comunicazione storiche;
- tutela della proprietà privata e delle servitù.

La LPS tiene conto della **necessità di sistemare le strade forestali e agricole**, poiché dichiara esplicitamente che i sentieri sono sostituibili (art. 7 cpv. 1) e ammette pertanto che determinati progetti ne giustificano la soppressione. Conformemente all'articolo 7 capoverso 2 lettera d LPS, la sistemazione di stradine rientra fra questi progetti. Al contempo, la LPS è garante del mandato costituzionale di salvaguardia della rete di sentieri (art. 88 Cost.) poiché autorizza i progetti a condizione che vi sia una sostituzione adeguata. Entrambi questi interessi – sistemazione di strade forestali e agricole da un lato, salvaguardia della rete di sentieri dall'altro – sono, in tal modo, sostanzialmente conciliabili. Si trovano in conflitto solo quando un intervento di sostituzione risulta impossibile. In tal caso, le autorità e i promotori del progetto collaborano per trovare una soluzione consensuale e

5. Interventi di sostituzione

conforme alla legge, così da evitare o ridurre le ripercussioni negative sul sentiero (cfr. sez. 3.3, situazioni B e C). Se le autorità specializzate non giungono a un'intesa, l'autorità decisionale vaglia attentamente i vari interessi in causa e decide, nel rispetto delle disposizioni di legge applicabili, se dare la priorità alla sostituzione o all'altro interesse (cfr. sez. 3.4).

La realizzazione di un intervento di sostituzione deve tenere presente anche interessi di altro ordine, quali **la salvaguardia delle superfici produttive e la protezione della natura e del paesaggio**, dando la precedenza a sentieri esistenti ed evitando zone in cui vivono specie sensibili. Se, per trovare un'alternativa adeguata, occorre ampliare o costruire nuovi tratti, sarà necessario presentare una domanda di costruzione coinvolgendo le autorità specializzate cantonali. La sistemazione dei sentieri avviene nel più assoluto rispetto del paesaggio e del suolo, senza ricorrere a dissodamenti. Utili indicazioni in proposito si trovano nel manuale «Costruzione e manutenzione di sentieri escursionistici» (USTRA/Sentieri Svizzeri, 2009).

L'articolo 26 della Costituzione federale tutela la **proprietà** privata, inclusa quella fondiaria, garantendo un indennizzo totale alle espropriazioni e alle restrizioni equivalenti. Quando si progetta un intervento di sostituzione ai sensi della legislazione sui sentieri, il diritto di espropriazione va applicato con estrema cautela. Nel limite del possibile si cercano soluzioni consensuali.

Gli interventi di sostituzione interferiscono più raramente con **altri interessi** tutelati dalla legge, legati ad esempio alla difesa nazionale, alla protezione delle acque, all'esercizio della caccia e della pesca oppure a un altro tipo di traffico lento. Occorre tuttavia tenerne adeguatamente conto, coinvolgendo tempestivamente le autorità competenti nella pianificazione degli interventi di sostituzione e sollecitando il loro parere nell'ambito della procedura di autorizzazione.

5.3 Sostituzione adeguata



Il sentiero deve continuare a servire allo svago.

«Sostituzione adeguata» ai sensi dell'articolo 7 LPS significa che il sentiero di rimpiazzo svolge **nel modo più equivalente possibile** le funzioni del sentiero originario. Ciò non significa che il nuovo sentiero debba possedere tutte le caratteristiche di quello originario, quanto piuttosto quelle necessarie a conservare le funzioni di un sentiero in generale, ossia lo svago e il collegamento. Il modello cui mirare sono sentieri interessanti e attrattivi, con **tracciati variati** e **fondi adatti** (cfr. «Obiettivi di qualità per i sentieri svizzeri», USTRA/Sentieri Svizzeri, 2007).

La progettazione di interventi di sostituzione deve rispettare le **condizioni** elencate qui di seguito.

- È necessario attuare una **sostituzione reale**, se possibile facendo ricorso a sentieri esistenti (cfr. sez. 5.1). Prestazioni in denaro o interventi che valorizzino l'area del sentiero (aree per picnic, piantagione di alberi, ecc.) non possono essere considerati una sostituzione.
- Secondo l'articolo 6 LPS, il sentiero deve essere agibile **possibilmente**

5. Interventi di sostituzione

senza pericoli e il pubblico accesso deve essere garantito per legge (cfr. sez. 5.5).

- Il sentiero sostitutivo deve essere **interessante e attrattivo quanto quello originario**, ossia deve poter continuare a svolgere con la stessa efficacia la sua funzione di svago. Se si tratta di progetti di grandi dimensioni (ad es. una miglioria integrale) che coinvolgono molti sentieri, per soddisfare questa condizione occorre che la **percentuale di tratti indenni**, se rapportata alla lunghezza complessiva della rete di sentieri, non diminuisca entro il perimetro del progetto (cfr. sez. 3.1).
- I **collegamenti** tra le diverse mete devono essere parimenti garantiti e il **tempo di percorrenza** non deve allungarsi eccessivamente rispetto al percorso originario. Se si sopprime un passaggio a livello, secondo quanto stabilito dalle disposizioni d'esecuzione dell'ordinanza sulle ferrovie (DE-Oferr, art. 37f) le deviazioni sulla rete di sentieri non devono superare i 500 metri.
- Il sentiero di sostituzione non deve presentare un **grado di difficoltà** più elevato. Si applicano le categorie «sentiero escursionistico», «sentiero escursionistico di montagna» e «sentiero escursionistico alpino» stabilite dalla norma svizzera per la segnaletica del traffico lento («SN 640 829a Signaux routiers, signalisation du trafic lent», VSS, 2006).



- Se non è possibile realizzare una deviazione più interessante e attrattiva, sono accettabili tratti sostitutivi di qualche centinaio di metri **paralleli a strade asfaltate o percorse da un intenso traffico**, purché siano **fisicamente separati** dalla carreggiata e presentino un fondo adeguato. Gli elementi divisorii fanno sì che gli escursionisti riconoscano e imbocchino il percorso parallelo. A tale scopo è adatta, in primo luogo, una fascia laterale erbosa larga almeno 1 metro, cui possono essere aggiunti paletti (uniti o meno da elementi trasversali), pietre di grandi dimensioni o cespugli. Le **banchine** allargate senza separazione fisica non sono una sostituzione adeguata in quanto contraddicono chiaramente le finalità della LPS e dall'esperienza risulta che restano per lo più inutilizzate dagli escursionisti.
- Occorre tenere conto del **comportamento degli escursionisti**, rinunciando alle sostituzioni che, con ogni probabilità, gli utenti non adotteranno. Come per qualsiasi altra disposizione di legge, anche per l'obbligo di sostituzione previsto dalla LSP vale il **principio di proporzionalità** (cfr. testo a margine).



Il tempo di percorrenza non deve allungarsi troppo.

Sinistra: percorso parallelo, con separazione fisica sufficiente.

Destra: una banchina senza separazione fisica non è una sostituzione adeguata.

Proporzionalità degli interventi di sostituzione

Un intervento di sostituzione è proporzionale se è il **mezzo più indicato** per conservare le funzioni di svago e di collegamento, se non va oltre quanto è strettamente **necessario** per raggiungere tale obiettivo e se le spese necessarie a tale scopo sono **ragionevoli** (cfr. «Der Grundsatz der Verhältnismässigkeit im öffentlichen Recht», U. Zimmerli, 1978). In tal senso, i costi per rispettare l'obbligo di sostituzione possono anche essere superiori a quelli previsti dal progetto che lo implica. Se i promotori e il servizio tecnico cantonale non sono concordi sulla proporzionalità degli interventi da realizzare, la decisione spetta all'autorità competente.

5.4 Finanziamento dell'intervento di sostituzione

Per i progetti a livello cantonale e comunale, le autorità cantonali decidono chi, in caso di soppressione di un sentiero deteriorato, è tenuto a sostituirlo (art. 7 cpv. 3 LPS). Secondo la legislazione cantonale, di norma, l'obbligo di trovare una soluzione alternativa e di assumersi i costi spetta ai **promotori del progetto**, anche se l'**ente pubblico** può partecipare alle spese. Se la sostituzione s'impone in seguito a un deterioramento graduale oppure a un evento naturale, i costi sono coperti dal Cantone o dal Comune (cfr. introduzione al cap. 4).

Se i committenti del progetto sono la **Confederazione**, il **Cantone** o il **Comune**, i costi sostenuti per rispettare le condizioni poste dalla legislazione sui sentieri sono addebitati al credito d'opera. Se l'ente pubblico finanzia opere o strutture che implicano un obbligo di sostituzione in base all'articolo 7 LPS, i relativi costi sono sussidiati nella medesima percentuale delle altre spese relative all'opera (art. 10 cpv. 2 LPS).

5.5 Garanzia a lungo termine del sentiero sostitutivo, manutenzione

I Cantoni emanano le normative necessarie a garantire a lungo termine il **pubblico accesso** e l'**agibilità** dei sentieri sostitutivi; i relativi interventi vanno introdotti sin dalla fase di progettazione, tenendo conto, in particolare, dei seguenti aspetti.

- Il **servizio tecnico cantonale segue da vicino** la realizzazione dell'intervento. Al termine, controlla l'opera realizzata e l'adeguamento della segnaletica.
- I sentieri sostitutivi sono registrati **nel piano dei sentieri** vincolante in base alla legislazione cantonale.
- Nell'autorizzare un progetto soggetto all'obbligo di sostituzione, occorre che il **pubblico accesso** al percorso alternativo **sia garantito a lungo termine**. Secondo l'articolo 6 capoverso 1 lettera c LPS occorre, a questo scopo, una garanzia giuridica: l'acquisizione della demanialità secondo la legislazione cantonale sulle strade e i sentieri, l'iscrizione nel registro fondiario come servitù di passaggio oppure la trasmissione della proprietà all'ente pubblico. Se, nel caso concreto, nessuno di questi strumenti può essere utilizzato per garantire giuridicamente il libero accesso, vi è un'unica alternativa, ossia la stipulazione di un contratto di utilizzazione con il proprietario fondiario, ciò che tuttavia non corrisponde a una garanzia giuridica ai sensi dell'articolo 6 capoverso 1 lettera c LPS, poiché il proprietario fondiario può sciogliere il contratto unilateralmente.
- Gli **obblighi di manutenzione** dei sentieri sostitutivi sono **disciplinati in termini vincolanti**, soprattutto nei casi in cui occorrono interventi specifici per garantire l'agibilità a lungo termine, ad esempio su percorsi paralleli a strade. La manutenzione di un sentiero alternativo spetta all'ente responsabile della manutenzione della rete di sentieri nella regione di pertinenza. Nella maggior parte dei casi, si tratta



Il pubblico accesso deve essere garantito a lungo termine.



La manutenzione deve essere regolamentata.

5. Interventi di sostituzione

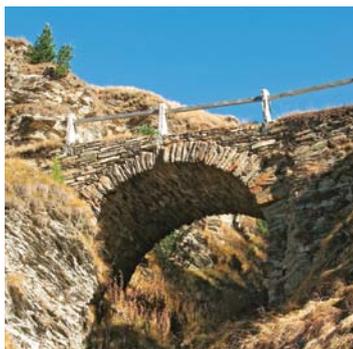
dei Comuni. Quanto ai soggetti privati promotori di progetti con ripercussioni sui sentieri e ai proprietari di strade e sentieri privati, di norma, l'obbligo di sostituzione non è vincolato a obblighi di manutenzione.

6. Sentieri e vie di comunicazione storiche

Protezione delle vie di comunicazione storiche

Le vie di comunicazione storiche che si trovano sul territorio svizzero sono tutelate dalla legge sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN). Per le vie storiche d'importanza nazionale «con molta sostanza» o «con sostanza», vige inoltre l'ordinanza riguardante l'inventario federale delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (OIVS). Per le vie d'importanza regionale e locale si applicano le disposizioni della LPN ed eventuali normative cantonali. Se si prevedono interventi di protezione e risanamento di vie storiche, occorre attecnersi ai manuali per l'esecuzione (cfr. le ultime due pagine).

Informazioni supplementari:
www.ivs.admin.ch



Molte vie di comunicazione storiche sono parte della rete di sentieri.

Finanziamento

L'USTRA, in qualità di organo federale per le vie di comunicazione storiche, può far fronte a una parte dei costi supplementari legati a interventi di valorizzazione e conservazione di oggetti meritevoli di protezione (aiuti finanziari secondo l'art. 13 LPN). Di conseguenza, va coinvolto quanto prima nella realizzazione del progetto.

Molte vie di comunicazione storiche sono **parte della rete di sentieri** (cfr. art. 3 cpv. 2 LPS). Ad esse, oltre alla LPS, si applicano anche le **disposizioni relative alla protezione delle vie di comunicazione storiche** (cfr. testo a margine), che si distinguono per un aspetto fondamentale: in linea di principio nella protezione di una via storica la priorità è data sempre alla **tutela** e, là dove entra in gioco un interesse pubblico predominante, alla **conservazione quanto più completa** della via e dei cosiddetti supporti del traffico, ovvero il tracciato, i principali elementi costruttivi e le proporzioni. La LPS, invece, non protegge il sentiero in sé, ma le sue funzioni (svago e collegamento). Per questo motivo, se un sentiero è deteriorato, può, in linea di principio, essere sostituito da un altro sentiero, purché quest'ultimo soddisfi i requisiti di legge. Da questa differenza possono nascere anche **conflitti tra obiettivi**. In tal caso si possono distinguere due situazioni iniziali.

Situazione 1

Il progetto riguarda una via di comunicazione storica che fa parte della rete di sentieri. Oltre a essere **soggetto all'obbligo di sostituzione** in base all'articolo 7 LPS, al contempo mette in pericolo la cosiddetta sostanza storica della via. Spostare il tracciato consentirebbe di trovare un'alternativa adeguata e di rispettare quindi le condizioni poste dall'articolo 7 LPS; tuttavia, autorizzare il progetto significherebbe infrangere le disposizioni di protezione sancite dalla LPN e dall'OIVS.

Situazione 2

Il progetto riguarda una via di comunicazione storica che fa parte della rete di sentieri. Pur mettendo in pericolo la sostanza storica, **non è soggetto all'obbligo di sostituzione** sancito dall'articolo 7 LPS. Rientra in questo caso, ad esempio, l'ampliamento di un sentiero. Anche se i lavori non modificano il fondo e si mantengono o si ripristinano le delimitazioni originarie della via (muri a secco, recinzioni), i rapporti di scala sarebbero diversi e, di conseguenza, la via perderebbe una parte essenziale del valore della sua sostanza storica.

Come procedere in entrambi i casi

Occorre rivolgersi tempestivamente ai servizi tecnici cantonali competenti per verificare se, **adeguando il progetto**, si possano eludere le ripercussioni negative sulla via storica. Qualora ciò non fosse possibile, si mettono a confronto, soppesandoli, gli interessi della realizzazione del progetto e quelli della conservazione della via nel suo stato attuale. Nel caso delle vie di comunicazione storiche, la procedura di **ponderazione degli interessi** è obbligatoria. Se la via è registrata nell'Inventario federale, durante la procedura occorre tenere presente le direttive contenute nell'articolo 7 OIVS. Se necessario, si sollecita la perizia di una commissione federale, così come stabilito dall'articolo 7 capoverso 1 LPN. Se in seguito alla ponderazione degli interessi il progetto viene autorizzato, occorre esaminare le possibili **interventi di sostituzione o di ripristino** sulla via storica (cfr. riquadro, p. 37).

Ripristino dello stato anteriore e sostituzione secondo l'OIVS

L'ordinanza riguardante l'inventario federale delle vie di comunicazione storiche (OIVS) distingue, per le vie di importanza nazionale, tra interventi di ripristino dello stato anteriore e interventi di sostituzione.

Ripristino dello stato anteriore: dopo la realizzazione del progetto, l'aspetto e la funzione degli elementi storici sono interamente ripristinati.

Sostituzione: sulla via di comunicazione storica interessata, ossia sullo stesso oggetto ai sensi dell'articolo 2 OIVS, ma in un altro punto, si restaurano parti degradate, si ristruttura oppure si valorizza il sentiero a favore del traffico lento. In casi fondati (ad es. se gli interventi di sostituzione sullo stesso oggetto non appaiono opportuni o sono discutibili in una prospettiva di tutela del patrimonio culturale), la sostituzione può essere effettuata anche su un'altra via storica, possibilmente nella stessa regione. In linea di principio, è consigliabile combinare gli interventi di sostituzione di cui all'articolo 7 LPS con quelli di cui all'articolo 7 OIVS. Un intervento di sostituzione dovuto al deterioramento di una via storica dovrebbe, se possibile, essere effettuato su un tratto della rete di sentieri.

La legislazione federale non prevede interventi di sostituzione o di ripristino dello stato anteriore per le vie storiche d'importanza regionale e locale. I Cantoni sono tuttavia liberi di definire obiettivi di protezione e misure specifiche. Diversi Cantoni hanno emanato disposizioni in questo senso nella loro legislazione sul patrimonio culturale.

Casi concreti

Nelle pagine seguenti sono descritti alcuni casi emblematici, tratti dalle prassi amministrative cantonali, che illustrano le attuali problematiche e suggeriscono possibili soluzioni per situazioni simili. In apertura, si citano di volta in volta passi dell'aiuto all'esecuzione, rilevanti per il caso in questione.



Un piano di gestione del traffico può ridurre la circolazione dei veicoli a motore sui sentieri.

Caso 1: Lavori di miglioria integrale e piano di gestione del traffico

In caso di sentieri molto trafficati, in alternativa all'obbligo di sostituzione, è possibile tentare di ridurre il traffico con misure adeguate (cfr. sez. 4.3).

Luogo, anno: Sur (GR), Alp Flix, realizzazione a tappe dal 2009 in poi.

Situazione: L'Alp Flix è un vasto altipiano che si contraddistingue per una zona palustre d'importanza nazionale e ospita alcune aziende agricole abitate tutto l'anno, abitazioni e case di vacanza. In estate è un'apprezzata meta di gite così che, durante i fine settimana, sulla strada che porta all'alpe e che, a tratti, funge anche da sentiero, il traffico motorizzato è molto elevato. Uno degli obiettivi principali del progetto di miglioria integrale voluto dal Comune di Sur è decongestionare la zona alpina da questo traffico. Nella pianificazione sono coinvolti, sin dall'inizio, l'Ente grigionese pro sentieri, mandatario del servizio tecnico cantonale incaricato del traffico lento, l'Ufficio cantonale per la natura e l'ambiente e altre autorità specializzate cantonali.

Interventi per ridurre il traffico e valorizzare la rete di sentieri: Dall'estate 2009, nell'ambito del piano di gestione del traffico, tra il fondovalle e l'Alp Flix circola un bus. Questo servizio è realizzato in collaborazione con Busalpin (associazione per l'accesso con i mezzi di trasporto pubblici alle mete turistiche nelle regioni di montagna; www.busalpin.ch), per incentivare i gittanti a utilizzare maggiormente i trasporti pubblici. Inoltre, il piano di gestione del traffico prevede la soppressione di due parcheggi nel perimetro della zona palustre, sostituiti da un parcheggio collettivo regolamentato ai margini della zona in questione. Da questo punto in poi, il traffico individuale è fortemente limitato da un divieto di circolazione. Il progetto di miglioria integrale offre l'opportunità di rivedere e correggere tutta la rete di sentieri dell'Alp Flix, separando per una lunghezza complessiva di 3,5 km i sentieri dalle strade agricole, ovvero spostando tratti di sentiero su tracciati preesistenti, ripristinati o realizzati ex novo, che presentano fondi adatti.

Finanziamento: I lavori preparatori per il servizio bus dell'Alp Flix sono finanziati con contributi pubblici, proventi del turismo e sponsor privati. Gli interventi per valorizzare la rete di sentieri sono finanziati mediante il credito d'opera della miglioria integrale e le sovvenzioni di Confederazione e Cantone ripartite nella stessa misura, così come per il finanziamento delle altre spese relative all'opera.

Commento: Riducendo il traffico motorizzato è possibile evitare di sostituire sentieri degradati da una circolazione troppo elevata (cfr. sez. 4.3). Il servizio

bus sull'Alp Flix ha ottenuto proprio questo effetto. Parcheggi ben indicati e situati in luoghi adatti, combinati con divieti di circolazione, sono inoltre efficaci misure per controllare il traffico motorizzato dei gitanti.

**Caso 2:
Asfaltatura di un sentiero senza sostituzione**

L'obbligo di sostituire va osservato anche nel caso di progetti per i quali non occorre un'autorizzazione ma che hanno ripercussioni come quelle descritte dall'articolo 7 capoverso 2 LPS (cfr. cap. 4). In tal caso, il promotore è tenuto a consultare il servizio tecnico cantonale, al fine di stabilire se l'intervento è soggetto all'obbligo di sostituzione (cfr. testo a margine, p. 11).



Asfaltata, questa strada di montagna non può più essere considerata un sentiero.

Luogo, anno: un Comune del Cantone di Basilea Campagna, 2009

Fatti: Nell'arco di vari anni, una stradina inghiaia è asfaltata in più tappe fino a formare un tratto pavimentato continuo di 1800 metri. La stradina funge da accesso alla stazione superiore di una cabinovia, a un'azienda agricola e a un ristorante di montagna e al contempo è parte della rete di sentieri. Committente dei lavori è il Comune, che omette di informare il servizio tecnico cantonale, il quale, nel 2009, si accorge, per caso, dei piani pubblicati per l'asfaltatura dell'ultimo tratto di 660 metri. Dopo aver verificato lo stato dell'infrastruttura, si vede costretto a sopprimere il sentiero per la sua lunghezza complessiva, ossia 2,5 km, poiché le pavimentazioni ne hanno fortemente compromessa la funzione di svago. Il Comune e il servizio tecnico cantonale cercano quindi di comune accordo di individuare una possibile sostituzione. Modificare il tracciato non è possibile per la mancanza di sentieri adatti. In considerazione del quadro naturale e paesaggistico, è da escludere anche la costruzione di un nuovo sentiero. Al termine, si decide di sopprimere il sentiero sulle carte, senza sostituzione, e di sottoporre la rete di sentieri della regione a una revisione integrale, allo scopo di migliorare i tracciati sotto diversi aspetti: interesse paesaggistico, adeguatezza del rivestimento e funzione di collegamento.

Commento: Fino al 2011 la legislazione del Cantone di Basilea Campagna non prevedeva alcun obbligo di autorizzazione per la modifica di pavimentazioni se il committente dell'intervento era un Comune. L'obbligo di sostituzione previsto dalla legislazione federale sui sentieri, tuttavia, vige indipendentemente dalla necessità di ottenere un'autorizzazione. Asfaltando, il Comune ha infranto l'articolo 7 LPS, poiché ha demandato i lavori senza chiarire l'eventuale necessità di sostituire il sentiero e senza ponderare i vari interessi in causa, soprattutto quelli legati alla salvaguardia dei sentieri. Sopprimendo il sentiero deteriorato e invitando il Comune a trovare varianti per sostituirlo, il servizio tecnico cantonale ha invece agito conformemente alla legge. Se quest'ultimo fosse stato informato sin dall'inizio, sarebbe stato possibile realizzare i lavori nel rispetto dell'interesse pubblico di salvaguardare i sentieri.



Il sentiero è stato spostato nel bosco, in un viottolo già esistente e ripristinato a questo scopo.

**Caso 3:
Sostituzione a posteriori di un tratto pavimentato senza autorizzazione**

In linea di principio, l'obbligo di sostituzione vale anche per interventi di pavimentazione (bitume o cemento) su tratti brevi di sentiero (cfr. sez. 4.4).

Luogo, anno: un Comune del Cantone di Argovia, 2000–2009

Situazione: Nel 2000, un Comune argoviese asfalta un tratto di 190 metri di una strada agricola inghiaziata, senza presentare alcuna domanda di costruzione. Le autorità ritengono che l'intervento vada realizzato con urgenza, così da porre rimedio ai danni provocati da un temporale. Su intervento dell'organizzazione specializzata cantonale (l'associazione Aargauer Wanderwege, mandataria del servizio tecnico cantonale) il Comune presenta, a posteriori, una domanda di costruzione, accompagnata da una proposta di sostituzione. Aargauer Wanderwege offre alle autorità comunali la sua consulenza.

Interventi e bilancio: Una miglioria integrale pianificata mentre è in corso la pavimentazione permette di trovare una soluzione alternativa e di separare ulteriormente la rete di sentieri da quella di strade carrozzabili percorse da traffico motorizzato. Per sostituire il tratto di sentiero deteriorato, il tracciato è spostato su un viottolo nel bosco, appositamente ripristinato. I lavori sono effettuati in stretta collaborazione con le autorità cantonali competenti e l'ispettorato forestale. Inoltre si sopprimono due tratti di sentiero escursionistico che costeggiano la strada cantonale, spostando il tracciato su percorsi adeguati già esistenti. Gli interventi sono realizzati nel corso del 2009. Al termine dei lavori, la funzione di svago esplicata dalla rete di sentieri nel Comune è nettamente superiore rispetto alla situazione precedente l'intervento.

Finanziamento: I costi degli interventi di sostituzione sono sostenuti dal Comune. Gli interventi per valorizzare la rete di sentieri sono finanziati mediante il credito d'opera della miglioria integrale e le sovvenzioni di Confederazione e Cantone ripartite nella stessa misura, così come per il finanziamento delle altre spese relative all'opera.

Commento: Nel caso di pavimentazioni inadeguate, il Cantone di Argovia applica l'obbligo di sostituzione anche se si tratta di distanze relativamente brevi. L'esperienza mostra che, nella maggior parte dei casi, è possibile trovare una soluzione consensuale

**Caso 4:
Conservazione di un tratto di sentiero in zona edificabile**

L'obbligo di sostituzione si applica sia all'esterno sia all'interno delle zone abitate (cfr. introduzione al cap. 4). L'intervento è considerato adeguato ai sensi dell'articolo 7 LPS se il sentiero sostitutivo assolve, in modo per quanto possibile equivalente, le stesse funzioni di quello originario (cfr. sez. 5.3).

Luogo, anno: Malters (LU), 1991



Il tracciato, interessante e attrattivo, è stato conservato.

Fatti: Il piano di costruzione concernente un'ex zona agricola sul territorio del Comune di Malters prevede la soppressione di un tratto di sentiero lungo 120 metri, così da permettere la costruzione di un posteggio coperto. Come sostituzione per il sentiero che si snoda nel verde lungo un corso d'acqua, è proposto un tracciato che attraversa la nuova zona abitativa e industriale, e che include piazzali, strade di accesso e percorsi pedonali asfaltati.

L'organizzazione specializzata cantonale (l'associazione Luzerner Wanderwege) presenta opposizione, ritenendo la sostituzione inadeguata, poiché spostare il sentiero significherebbe annullarne completamente le funzioni di svago e di contatto con la natura. Inoltre, il tracciato proposto, anche se adeguatamente segnalato, risulterebbe pressoché incomprensibile agli escursionisti.

Dopo un approfondito esame, il consorzio promotore decide di modificare il piano in modo da conservare il sentiero esistente lungo il corso d'acqua. Luzerner Wanderwege ritira quindi la sua opposizione e il Consiglio comunale approva la variante al piano di costruzione.

Commento: A causa dell'espansione degli agglomerati, i sentieri un tempo immersi nella natura ai margini di città e villaggi sono progressivamente inglobati nelle zone abitate. Tuttavia, anche per questo tipo di sentieri vale il principio della sostituzione adeguata ai sensi dell'articolo 7 LPS. Per valutare se si tratta di una soluzione adeguata, va tenuto conto non solo della funzione di collegamento, ma anche dell'importanza del sentiero per lo svago.



Il sentiero originario è stato asfaltato.



Con pochi mezzi si è potuto realizzare un interessante e attrattivo sentiero sostitutivo nel bosco.

Caso 5: Costruzione di un sentiero sostitutivo nel bosco

Secondo l'articolo 9 LPS, nell'applicare l'obbligo di sostituzione occorre tenere conto degli interessi in gioco in diversi ambiti: agricoltura e selvicoltura, protezione della natura e del paesaggio, difesa nazionale (cfr. sez. 5.2).

Luogo, anno: Roche-d'Or (JU), 2002–2003

Situazione: Nel quadro di un progetto di miglioria fondiaria, nel 2002 il Comune giurassiano di Roche-d'Or risistema i sentieri che danno accesso a diverse aziende agricole. Il progetto prevede di asfaltare un tratto di 500 metri che fa parte della rete di sentieri. Durante le procedure di autorizzazione di costruzione e di sovvenzionamento sono consultati i servizi tecnici cantonali. L'ufficio cantonale dello sviluppo territoriale, competente per la rete di sentieri, ritiene che la pavimentazione prevista rientri nell'obbligo di sostituzione.

Interventi: Su richiesta del Comune e in collaborazione con l'organizzazione specializzata cantonale (Association Jurassienne du Tourisme Pédestre AJTP), l'Ufficio cantonale dello sviluppo territoriale elabora delle varianti per sostituire il tratto in questione. L'infrastruttura viaria non permette di spostare il tracciato su percorsi esistenti; si opta pertanto per la costruzione di un nuovo sentiero. Le varianti elaborate sono presentate alle autorità specializzate interessate, al Comune, ai proprietari fondiari e agli agricoltori coinvolti, sollecitando il parere di tutti. La decisione finale va a favore di un tracciato lungo una linea di variazione di pendenza, attraverso un boschetto, a circa 50 metri dal sentiero originario. La procedura per autorizzare la realizzazione del sentiero sostitutivo si svolge senza opposizioni.

Altri interessi in causa (protezione della natura, selvicoltura): Il boschetto attraversato dal nuovo sentiero è proprietà del Cantone del Giura. La progettazione e l'esecuzione dei lavori sono svolte in stretta collaborazione con l'Ufficio cantonale dell'ambiente, che si occupa anche delle questioni riguardanti la selvicoltura, e con l'Ispettorato forestale. La costruzione del sentiero non entra in conflitto con i principi di protezione della natura e di gestione del bosco. Il tracciato è realizzato nel rispetto del paesaggio e del suolo. Non vengono effettuate modifiche del terreno, né un dissodamento ai sensi dell'articolo 4 LFO.

Finanziamento: Gli interventi di sostituzione sono finanziati mediante il credito d'opera della miglioria fondiaria e le sovvenzioni di Confederazione e Cantone ripartite nella stessa misura, così come per il finanziamento delle altre spese relative all'opera.

Commento: Quando occorre sostituire un sentiero, la priorità è data a tracciati esistenti, che presentino un fondo adatto e non siano ancora parte della rete di sentieri. Se non si trovano percorsi comunicanti adatti, i tratti necessari al collegamento vanno costruiti oppure, come ultima possibilità,

si costruisce un nuovo sentiero, come nel presente caso. La stretta collaborazione con i servizi cantonali e con i proprietari fondiari, nonché l'estrema cura nella progettazione e nell'esecuzione dei lavori sono stati fattori determinanti per la riuscita del progetto.

**Caso 6:
Soluzione di consenso grazie alla tempestiva consulenza
delle autorità specializzate**

Coinvolgere tempestivamente le parti interessate è sovente determinante per la riuscita di un progetto. Sollecitare sin da subito i servizi tecnici e l'organizzazione specializzata cantonale permette di portare avanti la progettazione e i lavori nel rispetto degli interessi tutelati dalla legislazione sui sentieri (cfr. sez. 3.2).

Luogo, anno: Mont Raimeux (BE), 2007–2011

Situazione: Nell'ambito di un progetto di miglioria fondiaria per l'agricoltura e la selvicoltura, tre Comuni confinanti prevedono di asfaltare le strade inghiaiate che collegano il villaggio di Corcelles e diversi cascinali sul Mont Raimeux. La pavimentazione interesserebbe un tratto lungo 4,7 km della rete di sentieri. Per elaborare gli interventi di sostituzione, i Comuni committenti sollecitano la consulenza dell'organizzazione specializzata cantonale (l'associazione Chemins pédestres bernois, mandataria del servizio tecnico cantonale), coinvolgendo anche l'Ufficio cantonale dell'agricoltura e della natura, l'Ufficio cantonale delle foreste, l'Ispettorato della caccia, i proprietari fondiari e un allevatore. L'organizzazione specializzata cantonale e gli uffici competenti sono interpellati sin da subito, nell'ambito di una domanda preliminare.

Interventi e bilancio: Nell'elaborare gli interventi di sostituzione è necessario prendere in considerazione una serie di interessi diversi. Alcune soluzioni, ottimali secondo la legislazione sui sentieri, non sono realizzabili se considerate da altre prospettive (protezione della natura, selvicoltura, agricoltura). Dopo discussioni impegnative ma concluse in termini positivi, le parti si sono accordate per operare la sostituzione di due tratti pavimentati per complessivi 4,2 km spostando il tracciato su sentieri esistenti o nuovi, con fondi adeguati. Per un tratto di 200 metri, non è stato invece possibile trovare una soluzione in loco. Il servizio tecnico e l'associazione Chemins pédestres bernois approvano comunque la pavimentazione di quest'ultimo tratto poiché, nella prospettiva dei sentieri pedestri, il bilancio complessivo degli interventi va valutato positivamente: per gran parte dei sentieri interessati dalla pavimentazione è stata infatti individuata una sostituzione adeguata. Modificando il tracciato, inoltre, la rete di sentieri è stata in gran parte separata da quella di strade carrozzabili. Rispetto alla situazione iniziale, il traffico motorizzato è stato ridotto drasticamente. Nell'insieme, la qualità dello svago offerto dalla rete di sentieri sul Mont Raimeux è migliorata.



Gli interventi di sostituzione e altri adeguamenti della rete hanno consentito di migliorare nel complesso la funzione di svago dei sentieri sul Mont Raimeux.

Finanziamento: Gli interventi di sostituzione sono finanziati mediante il credito d'opera della miglioria fondiaria e le sovvenzioni di Confederazione e Cantone ripartite nella stessa misura, così come per il finanziamento delle altre spese relative all'opera.

Commento: In considerazione dei complessi interessi in gioco, la realizzazione degli interventi di sostituzione è stato un vero e proprio successo in quanto è stato possibile tenere conto degli interessi di tutte le parti coinvolte. Il contatto che la committenza ha tempestivamente preso con l'associazione Chemins pédestres bernois ha contribuito in modo decisivo a questo ottimo risultato. Se questa fosse stata interpellata solo nella fase di verifica formale del progetto, il margine di manovra per le trattative con i proprietari fondiari si sarebbe ridotto a tal punto da non consentire di attuare la variante migliore.



La rete dei sentieri e quella delle strade agricole sono state in larga misura separate.

**Caso 7:
Interventi di sostituzione nell'ambito di un progetto di miglioria integrale**

Il sentiero sostitutivo deve essere interessante e attrattivo al pari di quello originario, ossia continuare a svolgere in modo efficace la funzione di svago. Se un progetto di grandi dimensioni, quale una miglioria integrale, rischia di pregiudicare lo stato di molti sentieri, per rispettare tale condizione occorre che la percentuale di tratti indenni, rapportata alla lunghezza complessiva della rete di sentieri, non diminuisca entro il perimetro del progetto (cfr. sez. 5.3).

In situazioni straordinarie nelle quali non è possibile rispettare l'obbligo di sostituzione, consolidare le corsie invece di stendere un rivestimento completo può essere una soluzione di compromesso (cfr. sez. 4.4).

Luogo, anno: Ramosch (GR), realizzazione dal 2010 in poi

Situazione: Un progetto di miglioria integrale sul territorio del Comune di Ramosch prevede la pavimentazione di diversi chilometri della rete di sentieri. Su alcuni tratti, inoltre, ci si attende un aumento della circolazione di veicoli e della loro velocità di transito. Sin dall'inizio, lo studio d'ingegneria incaricato considera questi sentieri come parte importante del progetto da pubblicare e collabora a stretto contatto con l'Ente grigionese pro sentieri, mandatario del servizio tecnico cantonale per il traffico lento.

Obiettivi: Per quanto concerne i sentieri, gli obiettivi sono innanzitutto salvaguardare il potenziale turistico (interesse, svago) e, in secondo luogo, garantire il collegamento tra le varie mete.

Interventi e bilancio: Nella zona interessata dal progetto di miglioria la rete di sentieri è stata separata da quella di strade agricole, per una lunghezza complessiva di 10,8 km, spostando i sentieri su tracciati esistenti, ripristinati o costruiti ex novo, dotati di un fondo adatto. Le modifiche del

tracciato permettono di decongestionare in modo efficace la rete di sentieri dal traffico motorizzato. Sui tratti per i quali non si trova alcuna sostituzione, invece di stendere un manto stradale completo, si opta, là dove possibile, per un consolidamento delle corsie.

Al termine dei lavori, tutte le mete sono raggiungibili con gli stessi tempi di percorrenza. Quanto ai tracciati, si è cercato di garantire una certa continuità, al fine di evitare che gli escursionisti siano costretti a un continuo saliscendi per raggiungere la loro meta.

Finanziamento: Le sostituzioni sono finanziate mediante il credito d'opera della miglioria integrale e le sovvenzioni di Confederazione e Cantone ripartite nella stessa misura, così come per il finanziamento delle altre spese relative all'opera.

Commento: L'esempio di Ramosch mostra che gli interventi di sostituzione ai sensi dell'articolo 7 LPS possono rappresentare un'opportunità per ripensare e, eventualmente, modificare l'intera rete di sentieri di una regione. È inoltre chiaro che, sfruttando al meglio l'infrastruttura viaria e completandola in parte con tratti nuovi, è possibile separare ulteriormente la rete di sentieri da quella delle strade agricole così da allontanare gli escursionisti dal traffico motorizzato e, di conseguenza, rendere più sicuri i sentieri e valorizzarne la funzione primaria, ossia lo svago.

Caso 8: Sostituzione in un altro punto

Per sostituire un tratto che si intende pavimentare è possibile eliminare, sullo stesso sentiero ma in un altro punto, il tratto pavimentato esistente, ad esempio spostando il tracciato oppure asportando il rivestimento inadeguato (cfr. sez. 5.1).

Luogo, anno: Eggiwil (BE), 1995–2005

Situazione: Nell'ambito di un progetto di miglioria fondiaria, tra il 1995 e il 2005 un consorzio di vie risana, in più fasi, le sue strade agricole e vie di accesso a fattorie. Nel complesso, sono asfaltati 1600 metri della rete di sentieri. Per elaborare gli interventi di sostituzione, il committente si rivolge all'organizzazione specializzata cantonale (l'associazione Chemins pédestres bernois, mandataria del servizio tecnico cantonale).

Interventi e bilancio: Per complessivi 1200 metri, i sentieri sono spostati su tracciati esistenti o realizzati ex novo, con fondi adeguati. Per i restanti 400 metri, le condizioni locali non permettono alcuna sostituzione diretta. Sul percorso escursionistico in questione, tra Eggiwil e Oberdiessbach, Chemins pédestres bernois propone quindi di sostituire un tratto asfaltato che si trova in un altro punto, così da compensare la prevista pavimentazione. Si sopprime un tratto asfaltato di 600 metri, sostituendolo con un tracciato



Il sentiero sulla strada asfaltata è stato spostato su un tracciato parallelo.

parallelo dal fondo adatto. Per gli escursionisti che percorrono il tratto Eggiwil–Oberdiessbach, il bilancio risulta equilibrato: rispetto alla situazione di partenza, la percentuale di rivestimenti inadeguati è persino leggermente diminuita.

Finanziamento: Gli interventi di sostituzione sono finanziati mediante il credito d’opera della miglioria fondiaria e le sovvenzioni di Confederazione e Cantone ripartite nella stessa misura, così come per il finanziamento delle altre spese relative all’opera.

Commento: Questo esempio illustra un duplice compromesso: (1) il tratto destinato ad essere pavimentato non è stato sostituito in loco bensì in un altro punto dello stesso sentiero; (2) come intervento di compensazione, è stato costruito un nuovo tracciato, parallelo al tratto asfaltato che è stato soppresso. Se non è possibile realizzare un tracciato più interessante e attrattivo, un percorso parallelo di qualche centinaio di metri è ritenuto una sostituzione accettabile, a condizione che sia fisicamente separato dalla carreggiata e presenti un fondo adeguato. Nel presente caso la separazione è garantita in modo esemplare da una larga fascia laterale erbosa e da una serie di paletti di legno. Se i tratti paralleli alle strade sono troppo lunghi, l’interesse del sentiero diminuisce. In tal senso, 600 metri sono già una distanza considerevole; tuttavia, alle condizioni date, si tratta della migliore soluzione possibile.

**Caso 9:
Interventi, limitati all'essenziale, per sistemare una via storica**

L'USTRA, in qualità di organo federale per le vie di comunicazione storiche, può assumersi una parte dei costi supplementari legati a interventi di valorizzazione e conservazione di oggetti meritevoli di protezione (cfr. testo a margine, p. 36).

Luogo, anno: Grengiols (VS), 2000–2002



Consolidamento innovativo, con trottoie e striscia mediana lastricata.

Situazione: Tra il 2000 e il 2002 il Comune vallesano di Grengiols risana la via dell'Albrun, utilizzata anche per accedere a insediamenti e terreni agricoli. L'originaria stradina inghiaiaata risente del continuo passaggio di veicoli agricoli, è troppo stretta, non abbastanza solida e, su alcuni tratti, è diventata addirittura pericolosa. Registrata nell'Inventario federale delle vie di comunicazione storiche (IVS), la via dell'Albrun è al tempo stesso parte della rete di sentieri. Il progetto di sistemazione intende assicurarne la funzionalità agricola pur conservandone il carattere originario. Sono quindi consolidate le corsie (trottoie di piode giuntate) e, sulla striscia mediana, si provvede alla posa di lastre (bicki, in lingua walser) secondo un metodo tradizionale.

Finanziamento: Gli interventi per conservare la via storica sono stati finanziati mediante il credito d'opera della migliororia fondiaria e le sovvenzioni di Confederazione e Cantone ripartite nella stessa misura, così come per il finanziamento delle altre spese relative all'opera.

Commento: Avviata fin da subito, la collaborazione fra tutte le parti coinvolte ha permesso di trovare una soluzione moderata, creativa e adatta alla situazione. Il carattere originale della via storica è stato ampiamente conservato, fatto salvo per i bordi delle trottoie, che risultano troppo precisi. L'effetto ottico delle linee rette avrebbe potuto essere spezzato posando le piode in modo irregolare.

Abbreviazioni

ARE	Ufficio federale dello sviluppo territoriale
ARF	Arbeitsgemeinschaft Recht für Fussgänger (oggi: Mobilità pedonale – Associazione svizzera dei pedoni)
Cost.	Costituzione federale della Confederazione svizzera
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
IVS	Inventario delle vie di comunicazione storiche della Svizzera
LFO	Legge federale sulle foreste
LPN	Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio
LPS	Legge federale sui percorsi pedonali e i sentieri
LPT	Legge federale sulla pianificazione del territorio
OIVS	Ordinanza riguardante l'inventario federale delle vie di comunicazione storiche della Svizzera
OPN	Ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio
OPS	Ordinanza sui percorsi pedonali e i sentieri
OPT	Ordinanza sulla pianificazione del territorio
PA	Legge federale sulla procedura amministrativa
RS	Raccolta sistematica del diritto federale
SN	Norma svizzera
SPIA	Servizio per la prevenzione degli infortuni nell'agricoltura
UFAFP	Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (oggi UFAM)
UFAG	Ufficio federale dell'agricoltura
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente (un tempo UFAFP)
UPI	Ufficio prevenzione infortuni
USTRA	Ufficio federale delle strade
VSS	Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti

Fonti

Bibliografia

- Arbeitsgemeinschaft Recht für Fussgänger ARF (1994): Entscheidsammlung zum Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege vom 4. Okt. 1985 (FWG)
- ARE/UFAM (2007): Le paysage sous pression 1989–2003 (Suite 3)
- Assemblea federale (1984): Verbali dei dibattiti parlamentari concernenti la legge federale sui percorsi pedonali e i sentieri (LPS)
- Associazione per il diritto dell'ambiente (1997): Baubewilligung für einen Wanderweg, serie «Umweltrecht in der Praxis», vol. 11, fascicolo 7, Zurigo
- Bandli, Christoph (2001): Ausgleich von Schutz und Nutzen mittels Interessenabwägung, a cura dell'Associazione per il diritto dell'ambiente, serie «Umweltrecht in der Praxis», vol. 15, fascicolo 6, Zurigo
- Consiglio federale (1983): Messaggio del Consiglio federale del 26 settembre 1983 concernente la legge federale sui percorsi pedonali e i sentieri (LPS) (FF 1983 IV 1)
- Gsponer, Daniel (2001): Zum Prinzip des öffentlichen Interesses im Planungs- und Baurecht, Seminar der Stiftung für Rechtsfortbildung, Lucerna
- Jud, Heinrich (1987): Kleine Einführung ins FWG, a cura dell'Arbeitsgemeinschaft Recht für Fussgänger ARF
- Jud, Heinrich (1986): Rechtsfragen bei Fuss- und Wanderwegen, a cura dell'Arbeitsgemeinschaft Recht für Fussgänger ARF
- Sentieri Svizzeri (2008): Diritto di ricorso delle associazioni ai sensi dell'articolo 14 della legge federale sui percorsi pedonali e i sentieri
- Sentieri Svizzeri/SvizzeraMobile/Swiss Cycling/UPI (2010): Coexistence entre randonnée pédestre et VTT
- SPAA/Vacca Madre Svizzera/Unione Svizzera dei Contadini/Sentieri Svizzeri (2007): Bovins et sentiers pédestres: guide pour les détenteurs de bovins et les responsables des sentiers pédestres
- Stebler, Georg (1991): Wanderwege als Erholungs- und Umweltqualität, lavoro di licenza, Università di Basilea
- UFAFP (1995): Revêtement des routes forestières et rurales: goudronnées ou gravelées?
- UFAFP (2002): Reconstitution et remplacement en protection de la nature et du paysage, serie «Guide de l'environnement», n. 11
- UFAG (2007): Strade agricole nell'agricoltura: criteri per lo stanziamento di contributi a progetti
- USTRA/Sentieri Svizzeri (2007): Obiettivi di qualità per i sentieri svizzeri
- USTRA/Sentieri Svizzeri (2009): Costruzione e manutenzione di sentieri escursionistici
- USTRA/Sentieri Svizzeri (in preparazione): Reti di sentieri: pianificazione e sviluppo
- VSS (2006): Norme suisse SN 640 829a, Signaux routiers, signalisation du trafic lent
- Zimmerli, Ulrich (1978): Der Grundsatz der Verhältnismässigkeit im öffentlichen Recht, Helbing & Lichtenhahn, Basilea

Leggi e ordinanze

- RS 172.021 Legge federale del 20 dicembre 1968 sulla procedura amministrativa (PA)
- RS 451 Legge federale del 1° luglio 1966 sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN)
- RS 451.1 Ordinanza del 16 gennaio 1991 sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN)
- RS 451.3 Ordinanza del 14 aprile 2010 riguardante l'inventario federale delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (OIVS)
- RS 700 Legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (LPT)
- RS 700.1 Ordinanza del 28 giugno 2000 sulla pianificazione del territorio (OPT)
- RS 704 Legge federale del 4 ottobre 1985 sui percorsi pedonali e i sentieri (LPS)
- RS 704.1 Ordinanza del 26 novembre 1986 sui percorsi pedonali e i sentieri (OPS)
- RS 742.141.1 Ordinanza del 23 novembre 1983 sulla costruzione e l'esercizio delle ferrovie (Oferr)
- RS 742.141.11 Disposizioni d'esecuzione del 15 dicembre 1983 dell'ordinanza sulle ferrovie (DE-Oferr)
- RS 921.0 Legge federale del 4 ottobre 1991 sulle foreste (LFO)

Allegati

Fondi adatti per i sentieri

L'elenco che segue descrive brevemente diversi tipi di fondi stradali e indica se sono adatti ai sentieri. Secondo l'articolo 6 OPS, i rivestimenti in bitume, catrame o cemento sono considerati inadeguati per i sentieri, per le seguenti ragioni:

- il fondo piano e duro comporta, durante la marcia, movimenti uniformi che provocano una sgradevole stanchezza fisica e psichica;
- con la pavimentazione, la tecnica prende il sopravvento sulla natura, pregiudicando il benessere psichico generato dalla marcia; il sentiero, in tal modo, non risponde più alla sua funzione di svago.

Queste ragioni sono state evocate dal Consiglio federale nel messaggio del 26 settembre 1983 concernente la LPS e nei relativi dibattiti parlamentari. Gli effetti negativi dei rivestimenti inadeguati sulla psiche vanno pertanto tenuti in considerazione, al pari di quelli fisici.

Fondo non consolidato

Pista battuta, striscia di erba tagliata, sentiero coperto di trucioli di legno
(+) adatto

Strato di usura consolidato con calce

Su una base di misto granulare si stende, come strato di usura, ghiaia di pietra calcarea (marna). La resistenza all'abrasione è data dalla reazione dell'ossido di calcio a contatto con l'acqua, che da un lato comporta disidratazione e, dall'altro, la formazione di un legante sotto forma di calcare solido.
(+) adatto

Strato di usura consolidato con argilla

Su una base di misto granulare si stende, come strato di usura, ghiaia ben ripartita. Questo tipo di consolidamento è realizzato soprattutto in regioni prive di pietre calcaree.
(+) adatto

Ghiaia inerbata

Superficie di ghiaia mista a erba
(+) adatto

Fondo di ghiaia con poco cemento

Le stradine inghiaiate possono essere stabilizzate aggiungendo allo strato di usura una piccola quantità di cemento. Se l'intervento è eseguito a regola d'arte, il carattere dell'infrastruttura resta intatto, tanto per la capacità di attutire i passi quanto per la struttura del fondo. I valori empirici si situano tra 70 e 100 kg di cemento per m³ di sovrastruttura. Il fondo della stradina può essere moderatamente compresso, ma non vibrato.
(+) Se l'intervento garantisce le caratteristiche citate sopra (capacità di attutire i passi, struttura del fondo), questa forma di consolidamento del fondo è adatta per i sentieri.

- + adatto per i sentieri
- inadatto per i sentieri
- +/- accettabile, nel caso in cui sia impossibile una sostituzione secondo l'articolo 7 LPS

Stradine a corsie consolidate

Due corsie in calcestruzzo, asfalto o grigliato erboso sono consolidate su un bauletto in ghiaia. La striscia mediana resta inghiaia e, con il tempo, si copre di erba. Per costruire strade con guidovia, si trovano utili indicazioni in «Strade agricole nell'agricoltura: criteri per lo stanziamento di contributi a progetti» (UFAG, 2007).

(+/-) Secondo l'articolo 6 OPS, tutti i rivestimenti in bitume, catrame o cemento sono inadeguati per i sentieri (cfr. le motivazioni nell'introduzione, p. 51). In situazioni straordinarie, quando la situazione topografica o un altro interesse predominante non permettono di rispettare l'obbligo di sostituzione, consolidare le corsie invece di stendere un rivestimento completo può essere una soluzione di compromesso che consente di ridurre l'impatto dell'intervento (cfr. sez. 4.4).

Miscela bituminosa (tipo ACT)

Asfaltatura classica. Lo strato di usura è steso a caldo e compattato su una base di misto granulare.

(-) Secondo l'articolo 6 OPS, tutti i rivestimenti in bitume, catrame o cemento sono inadeguati per i sentieri (cfr. le motivazioni nell'introduzione, p. 51).

Rivestimento in bitume diluito (cutback)

Su una base stabilizzata si stende uno strato di bitume diluito che in sé non è portante, ma in compenso risulta elastico.

(-) Secondo l'articolo 6 OPS, tutti i rivestimenti in bitume, catrame o cemento sono inadeguati per i sentieri (cfr. le motivazioni nell'introduzione, p. 51).

Penetrazione bituminosa

La base di ghiaia è legata con penetrazioni bituminose, di solito su più strati. L'ultimo strato è costituito da pietrisco di qualità compresso.

(-) Secondo l'articolo 6 OPS, tutti i rivestimenti in bitume, catrame o cemento sono inadeguati per i sentieri (cfr. le motivazioni nell'introduzione, p. 51).

Trattamento della superficie

Su una base stabilizzata o su uno strato di usura già esistente e che occorre riparare, si spruzza, a una o più riprese, legante bituminoso e si sparge pietrisco.

(-) Secondo l'articolo 6 OPS, tutti i rivestimenti in bitume, catrame o cemento sono inadeguati per i sentieri (cfr. le motivazioni nell'introduzione, p. 51).

Rivestimento in calcestruzzo

Posa sotto forma di calcestruzzo liquido o lastre di calcestruzzo prefabbricate.

(-) Secondo l'articolo 6 OPS, tutti i rivestimenti in bitume, catrame o cemento sono inadeguati per i sentieri (cfr. le motivazioni nell'introduzione, p. 51).

Strato di usura con asfalto riciclato a freddo

Posa di asfalto fresato. Il materiale è lavorato come se fosse ghiaia.

(-) Ai test pratici si è dimostrato che, con il calore estivo, i rivestimenti di asfalto riciclato si addensano e fondono. Per l'escursionismo, il risultato è in sostanza equivalente a una pavimentazione di asfalto (ACT). Secondo l'articolo 6 OPS, tutti i rivestimenti in bitume, catrame o cemento sono inadeguati per i sentieri (cfr. le motivazioni nell'introduzione, p. 51).

Parere del servizio tecnico cantonale

Se un progetto ha ripercussioni sulla rete di sentieri, l'autorità decisionale chiede il parere dei servizi tecnici specializzati. Qui di seguito riportiamo, a titolo di esempio, un parere fittizio, nel quale un servizio tecnico cantonale comunica i risultati della sua valutazione, ovvero se il progetto è compatibile con le prescrizioni legali sulla salvaguardia dei sentieri. In particolare:

- descrive la portata del progetto e il suo impatto;
- valuta se il progetto è soggetto all'obbligo di sostituzione e elenca le eventuali motivazioni;
- verifica se l'alternativa è adeguata, all'occorrenza con proposte concernenti l'attuazione;
- propone di approvare o respingere il progetto, all'occorrenza a determinate condizioni.

Sistemazione delle strade agricole sul Wilerberg (Comune di Schönwiler) Parere tecnico concernente i percorsi pedonali e i sentieri

Gentili signore, egregi signori,
il 2 febbraio 2010 avete sollecitato il nostro parere in merito al progetto summenzionato. Vi comunichiamo quanto segue:

Situazione iniziale, constatazioni

- Secondo i piani del 25 giugno 2009, la rete di sentieri è interessata nei tratti seguenti:
 - tratto A: posa di un manto completo di asfalto (650 m);
 - tratto B: posa di cemento sulle corsie (350 m);
 - tratto C: posa di un manto completo di asfalto (300 m).
- Gli interventi menzionati sono soggetti all'obbligo di sostituzione di cui all'articolo 7 LPS.
- Secondo il sopralluogo effettuato il 19 giugno 2009 con tutte le parti coinvolte, è possibile sostituire in modo adeguato il tratto A, spostando il sentiero sulla stradina forestale inghiaia già esistente.
- Per il tratto B, la topografia non consente alcuna sostituzione adeguata. La variante discussa insieme (riduzione del tratto da sistemare da 700 a 350 metri e consolidamento delle corsie invece di un manto completo di asfalto) è stata ripresa nel progetto.
- Anche per il tratto C la topografia non consente alcuna sostituzione adeguata. Confermiamo qui quanto già emerso dalla nostra precedente valutazione, ossia che nessuna delle varianti discusse per il tratto C rispetta in giusta misura le condizioni poste dalla legislazione sui sentieri.

Richieste

1. Approviamo i lavori sul tratto A, compreso l'intervento di sostituzione che va realizzato secondo quanto stabilito nel verbale del sopralluogo svolto il 19 giugno 2009.
2. Approviamo la realizzazione delle corsie in cemento sul tratto B. La striscia mediana va eseguita secondo quanto stabilito dal manuale «Strade agricole nell'agricoltura: criteri per lo stanziamento di contributi a progetti» (UFAG, 2007). La manutenzione della striscia mediana quale superficie pedonale, è di competenza del Comune di Schönwiler.

3. L'intervento sul tratto C deve essere abbandonato, conservando la stradina inghiaiaata allo stato attuale.
4. Durante i lavori di costruzione, in accordo con il nostro servizio tecnico, occorre segnalare un percorso alternativo provvisorio.

Motivazione dell'obbligo di sostituzione

Secondo l'articolo 7 LPS, un sentiero deve essere sostituito quando lunghi tratti sono rivestiti con materiale inadeguato ai pedoni. L'articolo 6 OPS considera inadeguati tutti i rivestimenti di bitume, catrame e cemento. Secondo l'aiuto all'esecuzione «Obbligo di sostituzione dei sentieri» (USTRA / Sentieri Svizzeri, 2012), questa condizione vale anche per i tratti brevi poiché, col tempo, la loro somma non può che dare tratti lunghi.

Motivazione della richiesta 3 (non intervenire sul tratto C)

Secondo l'articolo 3 capoverso 1 LPS, i sentieri sono destinati soprattutto allo svago. Il tratto in questione è il nucleo del sentiero panoramico sul Wilerberg, molto importante per lo svago di prossimità e per il turismo. La situazione topografica impedisce una sostituzione adeguata ai sensi dell'articolo 7 LPS. Se il sentiero fosse pavimentato in quel punto, la tecnica prenderebbe il sopravvento sulla natura, senza contare che la frequenza della circolazione e la velocità di transito aumenterebbero, influenzando negativamente sulla funzione di svago svolta dal sentiero panoramico.

Distinti saluti

Servizio tecnico Traffico lento, divisione Sentieri e percorsi pedonali

Conservare o costruire? Come ponderare gli interessi in gioco. Alcuni esempi

Le decisioni elencate nelle pagine seguenti sono state adottate da autorità amministrative e giudiziarie in merito alla conservazione e alla costruzione di sentieri. Sono significative poiché suggeriscono come è possibile valutare, ponderare attentamente e motivare interessi tra loro contrastanti. I primi tre esempi concernono progetti di pavimentazione, nei quali le autorità hanno considerato prioritario l'interesse pubblico, vale a dire la conservazione del sentiero nello stato attuale, rispetto agli interessi privati. Per tutti questi casi va sottolineato che non sarebbe stato necessario giungere alla fase di ponderazione degli interessi se i promotori, in collaborazione con i servizi tecnici cantonali, avessero proposto una sostituzione adeguata (cfr. schema 2, p. 15). Il quarto esempio si riferisce al progetto di costruire un nuovo sentiero in un paesaggio fluviale. In questo caso l'autorità ha stabilito che è più importante salvaguardare un'area naturale degna di protezione piuttosto che realizzare un nuovo sentiero.

Asfaltatura di un sentiero su 100 metri – Rifiuto del permesso di costruzione

Sentenza del Tribunale amministrativo del Cantone di Berna (15.11.1990) nella causa Wohlen (BVR/JAB 1991 222 segg.)

Situazione: L'Ufficio dello sviluppo territoriale (Raumplanungsamt) e la Direzione dei lavori pubblici (Baudirektion) del Cantone di Berna rifiutano al Comune di Wohlen l'autorizzazione ad asfaltare 100 metri sul viale d'accesso a una fattoria che funge anche da sentiero. Il Comune presenta ricorso al Tribunale amministrativo cantonale, affermando che la pavimentazione permetterebbe di ridurre la formazione di polvere. Non propone alcuna sostituzione del tratto in discussione.

Considerandi: Nei suoi considerandi, il Tribunale amministrativo del Cantone di Berna solleva due domande decisive, alle quali risponde come segue:

1. Quali ripercussioni avrebbe il progetto sul sentiero interessato e sulla rete di sentieri in generale?

Il Tribunale respinge l'argomento del ricorrente, secondo il quale il deterioramento sarebbe irrilevante poiché il tratto di sentiero è relativamente breve: valutare a parte e di caso in caso l'intervento su singoli tratti di sentiero in pericolo toglierebbe sin dall'inizio incisività e pertinenza alla prassi amministrativa. Anche con una certa ragione, il ricorrente adduce che un paragone tra la lunghezza del tratto in questione e la lunghezza dell'intero sentiero (secondo i punti di vista, 100 m su 10 o 20 km) fa apparire il segmento come assolutamente insignificante. Secondo il Tribunale, questo punto di vista puramente quantitativo, tuttavia, è poco lungimirante. Non tiene sufficientemente conto di come l'asfaltatura di singole centinaia di metri possa, alla lunga, pregiudicare gravemente la situazione. A ben vedere, per garantire la parità di trattamento di fronte alla legge, andrebbero ri-

servate facilitazioni dello stesso ordine o dello stesso genere a chi abita accanto a tratti di sentiero polverosi che si trovano altrove sul territorio del Comune di Wohlen e di altri Comuni del Cantone e, in tal modo, presto o tardi diverse centinaia di metri o diversi chilometri dello stesso sentiero sarebbero rivestiti di materiale inadeguato agli escursionisti.

2. È più importante il progetto di pavimentazione o la conservazione del sentiero?

Il Tribunale respinge l'argomento del ricorrente, secondo il quale la pavimentazione sarebbe necessaria per ridurre la formazione di polvere senza ricorrere all'inquinante cloruro di calcio. Il Tribunale motiva così la sua sentenza: il fatto che, sul tratto in discussione, transiti in sostanza solo un traffico motorizzato agricolo e di raccordo toglie importanza all'uso di questa sostanza, tanto per il ricorrente, quanto per chi risiede sui terreni limitrofi. Tanto più che gli abitanti del fondo B. possono contribuire in prima persona a ridurre la formazione di polvere percorrendo la stradina a una velocità opportunamente ridotta. Contrariamente a quanto avanzato dal ricorrente, non sembra che la situazione sia particolare al punto da esigere ad ogni costo l'impiego di cloruro di calcio (cfr. art. 10 cpv. 1 OSost), ragione per la quale, rispetto all'asfaltatura del sentiero, l'interesse pubblico di ridurre l'utilizzazione di questa sostanza assume un'importanza minima.

Nel ponderare gli interessi in gioco, occorre inoltre tenere presente che la Vorderdettigenstrasse è parte del sentiero escursionistico Bremgarten–Hinterkappelen–Wohlen e che nei piani ufficiali figura come non asfaltata. L'obiettivo principale della legislazione sui sentieri è la loro salvaguardia come vie di comunicazione naturali. Mantenere la Vorderdettigenstrasse nel suo stato attuale corrisponde pertanto a un interesse pubblico predominante. Chi abita lungo un sentiero non asfaltato, deve mettere in conto un certo numero di fastidi nell'interesse della conservazione del sentiero. Nel presente caso, questi svantaggi – in particolare il divieto di circolazione – vanno accettati.

Decisione: Il rifiuto del permesso di costruzione è legittimo. Il ricorso è respinto.

Commento: Secondo i considerandi presentati dal Tribunale amministrativo del Cantone di Berna non si può dedurre dall'articolo 7 capoverso 2 lettera d LPS che la posa di rivestimenti inadeguati su tratti brevi sarebbe, in generale, ammessa. Secondo l'obiettivo perseguito dalla LPS, di cui le autorità d'esecuzione sono chiamate a tener conto, la rete di sentieri non deve presentare lunghi tratti con rivestimenti inadeguati. Per questo motivo, l'obbligo di sostituzione vale anche per pavimentazioni brevi poiché, col tempo, la somma di tratti brevi non può che dare tratti lunghi. Se, in collaborazione con il servizio tecnico cantonale, il richiedente avesse proposto una sostituzione adeguata, non sarebbe stato necessario ponderare gli interessi in gioco e la pavimentazione avrebbe potuto essere autorizzata.

La decisione prova inoltre che, alle condizioni date, l'interesse pubblico di conservare un sentiero con un fondo adatto è maggiore dell'interesse privato di ridurre la formazione di polvere per aumentare il benessere di chi abita lungo il sentiero.

Asfaltatura di un sentiero su 280 metri, con probabile aumento del traffico – Rifiuto del permesso di costruzione

Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di Zurigo (12.6.1991) nella causa Rickenbach (BEZ 1991 n. 27)

Situazione: La Direzione delle pubbliche costruzioni del Cantone di Zurigo (Direktion für öffentliche Bauten) rifiuta al Comune di Rickenbach l'autorizzazione di asfaltare un tratto di 280 metri su una strada agricola che funge anche da sentiero. Il Comune presenta ricorso al Consiglio di Stato, adducendo che l'intervento ridurrebbe le spese di manutenzione della stradina inghiaata. Propone inoltre una soluzione per sostituire il tratto in questione.

Considerandi: Nei suoi considerandi, il Consiglio di Stato del Cantone di Zurigo solleva tre domande decisive, alle quali risponde come segue:

1. Quali ripercussioni avrebbe il progetto sul sentiero interessato e sulla rete di sentieri in generale?

La sistemazione prevista faciliterebbe il collegamento stradale tra R. e A. e, con ogni probabilità, comporterebbe un aumento del traffico non agricolo, poiché il tratto in questione sarebbe più breve rispetto alla strada statale attraverso S. I veicoli, inoltre, non transiterebbero più a una velocità opportunamente ridotta, a svantaggio di chi percorre a piedi il pur breve tratto in discussione.

2. La sostituzione proposta è adeguata?

Il percorso sostitutivo proposto dal ricorrente è di circa la metà più lungo rispetto al tratto in discussione, presenta una salita, fuori dall'abitato è parzialmente asfaltato e, su una lunga distanza, corre parallelamente ai binari del treno. Il percorso non costituisce una vera e propria soluzione alternativa al tracciato della Römerweg.

3. È più importante il progetto di pavimentazione o la conservazione del sentiero?

Non vi sono né particolari condizioni di dislivello, né problemi di drenaggio o stabilità che giustifichino tale intervento. La manutenzione del breve tratto di strada, anche nelle sue attuali condizioni, è senz'altro possibile, tanto economicamente quanto tecnicamente, così come garantire la sicurezza e l'agibilità per le aziende agricole limitrofe non pone alcun problema. Questo tipo di manutenzione non comporta costi straordinari. Nel presente caso, pertanto, gli interessi dell'agricoltura non possono prevalere.

Decisione: Il rifiuto del permesso di costruzione è legittimo. Il ricorso è respinto.

Commento: Questa decisione è molto interessante per l'esecuzione della LPS. Per quanto riguarda gli obiettivi della legislazione, in particolare, essa ricorda che:

- la valutazione di domande di pavimentazione (asfalto o calcestruzzo) non deve concentrarsi solo sull'inadeguatezza del fondo, ma anche sul fatto che esso attirerà l'interesse dei veicoli a motore, con l'inevitabile aumento del traffico e della velocità di transito;
- per essere considerato adeguato, il sentiero sostitutivo deve svolgere le funzioni del sentiero originario per quanto possibile in modo equivalente; esso deve in particolare, servire allo svago e al collegamento.

Dopo aver ponderato gli interessi in gioco, il Consiglio di Stato ritiene che conservare un sentiero con un fondo adatto sia più importante che posare un rivestimento allo scopo di ridurre i costi di manutenzione, se questi sono tecnicamente ed economicamente sostenibili.

Asfaltatura di un sentiero su 460 metri – Rifiuto del permesso di costruzione

Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di Appenzello Esterno (5.11.1991) nella causa Schwellbrunn (AR GVP 1991 n. 1213)

Situazione: La Direzione cantonale dell'economia (Volkswirtschaftsdi-rektion) rifiuta al Comune di Schwellbrunn e a un consorzio viario l'autorizzazione di asfaltare 460 metri di una strada agricola inghiaziata che fa parte della rete di sentieri. I promotori presentano ricorso al Consiglio di Stato, poiché ritengono che la pavimentazione permetterebbe di ridurre i costi di manutenzione. Non propongono alcuna sostituzione del tratto interessato.

Considerandi: Nei suoi considerandi, il Consiglio di Stato del Cantone di Appenzello Esterno solleva due domande decisive, alle quali risponde come segue:

1. Quali ripercussioni avrebbe il progetto sul sentiero interessato e sulla rete di sentieri in generale?

I Cantoni non possono derogare senza ragione agli obiettivi posti dalla Costituzione federale in generale e, più in particolare, dalla legislazione federale sui sentieri e i percorsi pedonali, ossia impedire che i sentieri siano ulteriormente asfaltati. Non è ammissibile, di conseguenza, che un singolo progetto di pavimentazione sia considerato indipendentemente dal suo contesto. Del fatto che l'asfalto copra già i 300 metri adiacenti al tratto in discussione e il segmento sulla strada, va tenuto conto a discapito dei ricorrenti. Se il presente progetto fosse valutato a parte, ci si ritroverebbe con un sentiero asfaltato su un tratto ininterrotto ancora più lungo: ciò colliderebbe con gli obiettivi della legislazione sui sentieri e i percorsi pedonali.

2. È più importante il progetto di pavimentazione o la conservazione del sentiero?

Indipendentemente dalla lunghezza della pavimentazione prevista, occorre vagliare accuratamente gli interessi legati all'intervento e quelli legati alla conservazione del sentiero. Il Legislatore ha stabilito che l'utilizzazione mul-

tipla dei sentieri costituisca, nella prassi, la situazione normale. Nella sua intenzione di porre un freno all'avanzare dell'asfalto, ha senz'altro tenuto anche conto del fatto che la manutenzione di percorsi con un fondo naturale è più dispendiosa. La legislazione dà la precedenza alla salvaguardia di una rete di sentieri con un fondo naturale rispetto ai vantaggi di una manutenzione più facile grazie all'asfaltatura. Nel caso specifico, a questa soluzione del conflitto d'interessi non si può pertanto ribattere adducendo i maggiori costi di manutenzione che comportano le strade con un fondo naturale. L'autorizzazione a pavimentare dovrebbe essere presa in considerazione solo se, per ragioni particolari, si presentassero costi considerevolmente maggiori rispetto alla manutenzione corrente. Ciò non è il caso, tuttavia, del sentiero in discussione.

Decisione: Il rifiuto del permesso di costruzione è legittimo. Il ricorso è respinto.

Commento: In sostanza, il Consiglio di Stato del Cantone di Appenzello Esterno aderisce ai considerandi esposti dal Tribunale Amministrativo del Cantone di Berna nella causa Wohlen (cfr. p. 56). Dopo aver ponderato i vari interessi in gioco, conclude che l'interesse pubblico di conservare un sentiero con un fondo adatto è più importante che posare un rivestimento per diminuire i costi di manutenzione, a condizione che questi non oltrepassino eccessivamente le spese correnti nel settore.

Realizzazione di un sentiero in un paesaggio fluviale – Revoca dell'autorizzazione

Decisione del Tribunale cantonale di Appenzello Interno (4.3.1997) nella causa Glandenstein-Bödéli (URP/DEP 1997 611 segg.)

Situazione: La Commissione urbanistica (Landesbaukommission) del Cantone di Appenzello Interno rilascia un'autorizzazione eccezionale ai sensi dell'articolo 24 LPT per la realizzazione di un sentiero lungo un corso d'acqua (il Wissbach) nella regione Glandenstein-Bödéli, a ovest di Weissbad, con il quale si intende rendere la regione turisticamente più interessante. Non si tratta di un intervento di sostituzione ai sensi dell'articolo 7 LPS (cfr. commento, infra). Contro quest'autorizzazione straordinaria, la Lega Svizzera per la protezione della natura (oggi Pro Natura) presenta ricorso al Tribunale cantonale, sostenendo che la realizzazione del sentiero, col relativo passaggio di escursionisti, pregiudicherebbe un paesaggio fluviale degno di protezione e, di conseguenza, infrangerebbe le disposizioni della LPN.

Considerandi: Nei suoi considerandi, il Tribunale cantonale di Appenzello Interno solleva tre domande decisive, alle quali risponde come segue:

1. Perché la zona naturale in questione è degna di protezione?

Il Tribunale rammenta l'articolo 18 capoversi 1bis e 1ter LPN, secondo il quale va riservata particolare protezione alle zone ripuali, le praterie a carice, le fitocenosi forestali rare e altri siti; in queste zone, in particolare, vanno evitati gli interventi tecnici. L'area interessata è un paesaggio fluviale sostanzialmente intatto che costituisce un biotopo raro e di conseguenza degno di protezione per una flora e una fauna specifiche. Di tanto in tanto vi trova rifugio, ad esempio, il cervo rosso.

2. Quali ripercussioni avrebbe la costruzione del sentiero?

La realizzazione del sentiero pianificato, col conseguente passaggio di escursionisti, disturberebbe la tranquillità del biotopo. Per realizzare un sentiero di 1 metro di larghezza, infatti, dovrebbero essere installati ancoraggi alle rocce per sostenere una passerella e, in diversi punti, sarebbe necessaria la costruzione di terrazzamenti, in altre parole una serie di interventi tecnici. L'essere umano s'introdurrebbe in un biotopo finora assolutamente intatto, turbandone irreversibilmente l'isolamento. L'equilibrio attuale sarebbe sostanzialmente modificato, se non distrutto. Complessivamente, la realizzazione del sentiero costituirebbe un danno non irrilevante per il biotopo Glandenstein-Bödéli.

3. È più importante realizzare il sentiero o preservare la zona naturale?

Nel prendere provvedimenti per tutelare le specie indigene di animali e vegetali occorre tener conto degli interessi agricoli e forestali degni di protezione (art. 18 cpv. 1 LPN). Di conseguenza, se, in una determinata situazione, gli interessi dell'agricoltura e della selvicoltura predominano, è possibile limitare o deteriorare biotopi nondimeno degni di protezione. Irrefutabil-

mente, il sentiero in discussione non presenta alcun vantaggio né per l'agricoltura né per la selvicoltura. I promotori invocano interessi turistici, ossia economici, che tuttavia, secondo quanto stabilito dall'articolo 18 capoverso 1 LPN, non possono entrare in linea di conto. Il progetto va pertanto respinto.

Il Tribunale, inoltre, non accoglie un altro punto avanzato dal richiedente, ossia l'ubicazione vincolata, poiché il tracciato del sentiero può essere condotto su vie in parte esistenti e in parte da costruire, che presenterebbero un fondo adatto in un paesaggio altrettanto interessante e attrattivo.

Decisione: L'autorizzazione eccezionale ai sensi dell'articolo 24 LPT è illegale. Il ricorso è accolto.

Commento: Dopo aver ponderato gli interessi in gioco, il Tribunale cantonale di Appenzello Interno ha stabilito che la salvaguardia completa di una zona naturale particolarmente degna di protezione è più importante rispetto alla costruzione di un nuovo sentiero per meri motivi economici. Se, nel presente caso, si fosse trattato di trovare una sostituzione adeguata, come previsto dall'articolo 7 LPS, per un sentiero deteriorato, il Tribunale avrebbe dovuto considerare anche un altro interesse pubblico, ossia la conservazione o la sostituzione di un sentiero esistente.

Giurisprudenza relativa alla LPS

Tribunale federale

- Decisione del Tribunale federale (9.5.2000) nella causa **Comune di Bagnes VS**, 1A.51/2000. Asfaltatura di un percorso pedonale all'interno dell'abitato.
- Decisione del Tribunale federale (29.3.2000) nella causa **Città di Sciaf-fusa SH**, 1P.16/2000. Aumento del traffico su un percorso pedonale.
- Decisione del Tribunale federale (3.11.1988) nella causa **Comune di Tobel TG**, ZBI 91/1990 p. 349 segg. consid. 4a. Spostamento di un tratto del cammino di Santiago.

Una lista aggiornata della giurisprudenza relativa alla LPS è disponibile all'indirizzo www.randonner.ch/chemins.

Consiglio federale

- Decisione del Consiglio federale (16.11.1994) nella causa **Comune di Freienstein-Teufen ZH**, non pubblicata. Apertura (a titolo di prova) di un percorso pedonale al traffico motorizzato.
- Decisione del Consiglio federale (5.6.1990) nella causa **Comune di Tobel TG**, GAAC 55.22. Spostamento di un tratto del cammino di Santiago.

Tribunali amministrativi

- Decisione del Tribunale amministrativo del Cantone di Berna (17.8.1994) nella causa **Comune di Aegerten**, non pubblicata. Asfaltatura senza autorizzazione di un sentiero; decisione di ripristino.
- Decisione del Tribunale amministrativo del Cantone di Soletta (17.10.1991) nella causa **Comune di Hochwald-Seewen**, non pubblicata. Abrogazione parziale di un divieto di circolazione.
- Decisione del Tribunale amministrativo del Cantone di Berna (25.3.1991) nella causa **Comune di Lauperswil**, BVR/JAB 1992 326 segg. Asfaltatura di un sentiero su 740 metri.
- Decisione del Tribunale amministrativo del Cantone di Berna (15.11.1990) nella causa **Comune di Wohlen**, BVR/JAB 1991 222 segg. Asfaltatura di un sentiero su 100 metri.
- Decisione del Tribunale amministrativo del Cantone di Berna (7.5.1990) nella causa **Città di Berna**, BVR/JAB 1990 389 segg. Rinnovo del rivestimento di un percorso pedonale e modifica del suo tracciato.

Autorità cantonali

- Decisione della Direzione dei lavori pubblici (Baudirektion) del Cantone di Zurigo (28.9.2009) nella causa **Città di Zurigo/Comune di Uitikon** (Uetlibergstrasse), non pubblicata. Intervento di penetrazione bituminosa su un sentiero.
- Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di Zurigo (20.4.1994) nella causa **Città di Uster**, Prot. Reg. Rat ZH 1994 n. 1137. Asfaltatura senza autorizzazione di un sentiero.
- Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di Appenzello Esterno (23.11.1993) nella causa **Comune di Urnäsch**, Prot. Reg. Rat AR 23.11.1993. Asfaltatura di un sentiero su 1000 metri.
- Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di Argovia (7.9.1992) nella causa **Comune di Unterentfelden**, Prot. Reg. Rat AG 1992 n. 2292. Asfaltatura di un sentiero su 370 metri.

- Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di Appenzello Esterno (5.11.1991) nella causa **Comune di Schwellbrunn**, AR GVP 1991 n. 1213. Asfaltatura di un sentiero su 460 metri.
- Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di San Gallo (10.9.1991) nella causa **Comune di Rebstein**, SG GVP 1991 n. 69 p. 153 segg. Manutenzione trascurata di un percorso pedonale pubblico.
- Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di Zurigo (12.6.1991) nella causa **Comune di Rickenbach**, BEZ 1991 n. 27. Asfaltatura di un sentiero su 280 metri.
- Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di Appenzello Esterno (26.2.1991) nella causa **Comune di K. (Stapfete)**, AR GVP 1991 n. 1212. Limitazione del libero accesso a un sentiero mediante un recinto (con punto di scavalco).
- Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di Svitto (4.12.1990) nella causa **Comune di Einsiedeln**, RRB n. 2029 e 2030, EGV-SZ 1990-188. Risanamento di una strada agricola e modifica parziale del suo tracciato.
- Decisione del Consiglio di Stato del Cantone di Zurigo (7.2.1990) nella causa **Comune di Fällanden**, Prot. Reg. Rat ZH 1990 n. 443. Asfaltatura di un sentiero su 180 metri.
- Decisione dell'Ufficio dello sviluppo territoriale (Amt für Raumplanung) del Cantone di Svitto (7.11.1989) nella causa **Comune di Svitto**, non pubblicata. Asfaltatura di un sentiero su 375 metri.
- Decisione della Direzione dei lavori pubblici (Baudirektion) del Cantone di Berna (17.8.1988) nella causa **Comune di Schlosswil**, BVR/JAB 1989 152 segg. Asfaltatura di un sentiero su 530 metri.

Pubblicazioni sul traffico lento

Sito da cui è possibile scaricare i documenti: www.traffico-lento.ch

Aiuti all'esecuzione del traffico lento

N°	Titolo	Anno	Lingua			
			d	f	i	e
1	<i>Directive per la segnaletica dei sentieri (ed. UFAM)</i> → Sostituito dal N° 6	1992	x	x	x	
2	Costruzioni in legno per sentieri (ed. UFAM)	1992	x	x	x	
3	<i>Revêtement des routes forestières et rurales: goudronnées ou gravelées? (ed. UFAM)</i> → Sostituito dal N° 11	1995	x	x		
4	<i>Segnaletica ciclistica in Svizzera</i> → Sostituito dal N° 10	2003	x	x	x	
5	Pianificazione di percorsi ciclabili	2008	x	x	x	
6	Segnaletica dei sentieri	2008	x	x	x	
7	Posteggi per cicli – Raccomandazioni per la pianificazione, la realizzazione e l'esercizio	2008	x	x	x	
8	La conservazione delle vie di comunicazione storiche – Guida tecnica d'applicazione	2008	x	x	x	
9	Costruzione e manutenzione di sentieri escursionistici	2009	x	x	x	
10	Segnaletica per percorsi di biciclette, mountain bike e mezzi simili a veicoli	2010	x	x	x	
11	Obbligo di sostituzione dei sentieri – Aiuto all'esecuzione dell'articolo 7 della legge federale sui percorsi pedonali e i sentieri (LPS)	2012	x	x	x	

Documentazione sul traffico lento

N°	Titolo	Anno	Lingua			
			d	f	i	e
101	Responsabilità in caso di infortuni sui sentieri (ed. UFAM)	1996	x	x	x	
102	Evaluation einer neuen Form für gemeinsame Verkehrsbereiche von Fuss- und Fahrverkehr im Innerortsbereich	2000	x	r		
103	Nouvelles formes de mobilité sur le domaine public	2001		x		
104	Progetto Linee guida traffico lento	2002	x	x	x	
105	Efficiencie des investissements publics dans la locomotion douce	2003	x	r	s	
106	PROMPT Schlussbericht Schweiz (inkl. Zusammenfassung des PROMPT-Projektes und der Resultate)	2005	x			
107	Concept de statistique du trafic lent	2005	x	r	s	
108	Problemstellenkataster Langsamverkehr. Erfahrungsbericht am Beispiel Langenthal	2005	x			
109	CO ₂ -Potenzial des Langsamverkehrs – Verlagerung von kurzen MIV-Fahrten	2005	x	r	s	

Documentazione sul traffico lento

N°	Titolo	Anno	Lingua			
			d	f	i	e
110	Mobilität von Kindern und Jugendlichen – Vergleichende Auswertung der Mikrozinsen zum Verkehrsverhalten 1994 und 2000	2005	x	r	s	
111	Verfassungsgrundlagen des Langsamverkehrs	2006	x			
112	Il traffico lento nei progetti d'agglomerato – Linee guida	2007	x	x	x	
113	Obiettivi di qualità per i sentieri svizzeri	2007	x	x	x	
114	Expériences faites avec des chaussées à voie centrale banalisée à l'intérieur de localités (CD-ROM)	2006	x	x		
115	Mobilität von Kindern und Jugendlichen – Fakten und Trends aus den Mikrozinsen zum Verkehrsverhalten 1994, 2000 und 2005	2008	x	r	s	
116	Forschungsauftrag Velomarkierung – Schlussbericht	2009	x	r	r	
117	Wandern in der Schweiz 2008 – Bericht zur Sekundäranalyse von «Sport Schweiz 2008» und zur Befragung von Wandernden in verschiedenen Wandergebieten	2009	x	r	r	
118	Aiuti finanziari per la conservazione delle vie di comunicazione storiche in virtù dell'articolo 13 LPN – Aumento eccezionale delle aliquote del sussidio: prassi dell'USTRA nell'applicazione dell'articolo 5 capoverso 4 OPN	2009	x	x	x	
119	Velofahren in der Schweiz 2008 – Sekundäranalyse von «Sport Schweiz 2008»	2009	x	r		
120	Costi di costruzione delle infrastrutture di traffico lento più diffuse – Verifica per la valutazione dei programmi d'agglomerato, parte trasporti e insediamento	2010	x	x	x	
121	Posteggi pubblici per cicli – Guida per il rilevamento dell'offerta (Seconda edizione aggiornata)	2011	x	x	x	
122	Ordinanza riguardante l'inventario federale delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (OIVS) – Ordinanza e rapporto esplicativo	2010	x	x	x	
123	Panoramica dell'offerta formativa svizzera in materia di traffico lento – Analisi e raccomandazioni per le prossime fasi	2010	x	x	x	
124	Ökonomische Grundlagen der Wanderwege in der Schweiz	2011	x	r	r	s

x = testo integrale r = resumé/riassunto s = summary

Documentazione sulle vie di comunicazione storiche in Svizzera IVS: monografie cantonali

Sito da cui è possibile scaricare i documenti: www.ivs.admin.ch

Ogni monografia cantonale presenta la storia dei trasporti, nonché alcune testimonianze del passato particolarmente interessanti per la loro costruzione, il loro inserimento nel paesaggio o per altre caratteristiche. Le informazioni sulla nascita, la struttura, gli obiettivi e l'utilità dell'IVS completano i contenuti della pubblicazione destinata a un vasto pubblico.

