



E RETI SENTIERISTICHE

Progettazione e gestione





Direzione Economia Montana e Foreste

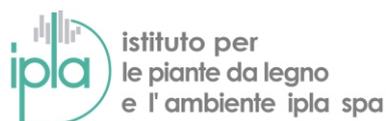
LE RETI SENTIERISTICHE

Progettazione e gestione

Realizzato nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006

Misura T - Azione T.2

"Studi e indagini territoriali connessi alla costituzione del Catasto Regionale dei Sentieri e alla pianificazione della Rete Sentieristica Regionale"



Autori

Fabio Giannetti (I.P.L.A. S.p.A.)

Sergio Ruffa (Regione Piemonte)

Realizzazione

Regione Piemonte

Assessorato allo sviluppo della montagna e foreste, opere pubbliche e difesa del suolo

Struttura flessibile per l'attuazione dei progetti di valorizzazione della montagna

I.P.L.A. S.p.A.

Leonardo Gribaudo, Patrizia Meirano

Giuseppina Nicoli

Stampa

I.P.L.A. S.p.A.

Febbraio 2007

Info

Corso Stati Uniti 21 - 10128 Torino

Tel. 011.432.50.45 - Fax 011.432.29.41

valorizzazione.montagna@regione.piemonte.it



Indice

0	INTRODUZIONE	pag. 1
1	Le reti sentieristiche. Perché?	pag. 2
2	Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale	pag. 3
3	Il Catasto Regionale dei Sentieri	pag. 11
4	Pianificare una rete sentieristica	pag. 15

INTRODUZIONE

L'interesse verso le attività escursionistiche ed il conseguente accresciuto movimento di frequentatori di sentieri sul territorio, necessitano di una rete organizzata di percorsi segnalati e disponibili per la fruizione alpinistica, escursionistica o semplicemente turistica. Progettare e realizzare una rete sentieristica significa mettere in atto un processo di pianificazione complesso nell'ambito del quale vengono analizzati ed integrati, in funzione degli obiettivi fissati, gli aspetti fondamentali del territorio preso in esame e le prospettive del suo sviluppo dal punto di vista turistico ed escursionistico. La Regione Piemonte è intervenuta sulla materia con alcuni provvedimenti che riguardano la definizione di una segnaletica unitaria per i percorsi escursionistici (D.G.R. 2 dicembre 2002, n. 46-7923), la costituzione di appositi organi di controllo (D.G.R. 26 giugno 2003 n. 59-9770) e la definizione di un “Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale” (D.G.R. 4 novembre 2005 n. 60-1276) che raccoglie le procedure tecniche e operative per la definizione, la progettazione, la realizzazione e la gestione della rete sentieristica regionale. Il piano citato raccomanda fra le altre cose l'importanza di “fornire utili indicazioni metodologiche sulla progettazione, la realizzazione e la gestione dei percorsi escursionistici intesi sia come prodotti turistici che come validi strumenti di tutela dell'ambiente e del paesaggio”.



“Dietro il sentiero, sta e vive un vasto ambiente naturale in cui la vita degli uomini consente di avvicinare e capire i più semplici valori nei quali pure trova i suoi fondamenti gran parte dell'attuale cultura cittadina”

Obiettivo di questo lavoro è dunque quello di analizzare il processo di progettazione e di realizzazione di una rete sentieristica in termini pratici e concreti, utilizzando un ambito territoriale reale per sperimentare ed esemplificare a tutti gli effetti i vari passaggi. Partendo infatti da un esempio concreto emerge più nitidamente la metodologia per la realizzazione di una rete escursionistica di valle, armonizzata ed integrata in un quadro organico di livello provinciale, regionale e interregionale.

A questo fine, sia per il lavoro già svolto che per l'interesse dimostrato dalle Amministrazioni locali al tema, è stato preso in considerazione il territorio della Val Sangone, in Provincia di Torino (riferibile amministrativamente alla omonima Comunità Montana), che per dimensioni e caratteristiche fisiche costituisce un buon esempio estendibile ad altre realtà, non solo alpine, del Piemonte. Si tratta infatti di un territorio che comprende un'intera vallata alpina ma anche aree sub-pianeggianti e collinari e si presta quindi a coprire una varietà di situazioni e di esigenze diverse da un punto di vista dell'organizzazione e fruizione della rete escursionistica.

Le reti sentieristiche. Perché?

L'ESCURSIONISMO COME RISORSA TURISTICA PER LO SVILUPPO LOCALE

Se per molto tempo è stato ampiamente ignorato e sottovalutato, oggi l'escursionismo è considerato una vera risorsa per lo sviluppo locale. Questa pratica, ormai largamente diffusa presso la popolazione di tutti i paesi europei, si è evoluta, trasformandosi da attività ricreativa informale a vera e propria disciplina turistica in grado di generare importanti ricadute economiche a livello locale.

Inizialmente, l'escursionismo veniva praticato da piccoli gruppi di persone, per lo più abitanti delle città, organizzati in club o associazioni, i quali avevano trasformato i sentieri di campagna in luoghi di svago senza confini. Unica regola: il piacere di camminare in libertà percorrendo quei sentieri che sembravano condannati a scomparire a poco a poco a causa dell'evoluzione delle pratiche agricole e dell'economia rurale.

L'intenso sviluppo urbano che ha caratterizzato gli anni 50 ha rappresentato per alcuni operatori dello sviluppo rurale, particolarmente lungimiranti, un'ottima opportunità per sfruttare positivamente la sete di evasione e di spazi aperti manifestata dagli abitanti delle città, prigionieri dell'asfalto e della cementificazione dilagante. Con il passare del tempo il numero degli addetti al settore è cresciuto ed alcune attività ricreative, fino a quel momento poco o per nulla commerciali, sono entrate nel novero delle attività turistiche a pieno titolo. Oggi,

che si tratti di famiglie, di singoli o di gruppi di amici, milioni di persone percorrono i sentieri a piedi orientandosi con cartine e guide, lungo itinerari debitamente segnalati.

L'interesse nei confronti dell'escursionismo è altissimo poiché tale pratica riguarda potenzialmente numerosi e vasti territori. Inoltre, questa forma di turismo può entrare a pieno titolo all'interno di una strategia di sviluppo sostenibile.

Infatti il turista-escursionista non fruisce semplicemente di un sentiero segnalato ma "consuma" tutta una regione, con i suoi paesaggi e la sua identità, gli itinerari più adatti, i servizi e l'ospitalità che caratterizzano la qualità della sua permanenza sul posto, prima, durante e dopo il soggiorno.

Da quanto premesso è evidente che una rete sentieristica ben distribuita, ben organizzata e ben integrata nel contesto dell'offerta turistica di un territorio rappresenta un primo passo fondamentale per lo sviluppo di una moderna concezione di "prodotto turistico" collegato all'escursionismo, capace di interessare un target che, a livello europeo, coinvolge milioni di potenziali fruitori e che si mantiene, sulla base delle diverse analisi, in costante incremento.





Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale

Il presente documento è stato approvato dalla Regione Piemonte con Deliberazione della Giunta Regionale del 4 novembre 2005 n. 60-1276

IL CATASTO REGIONALE DEI SENTIERI

Introduzione

Il catasto dei sentieri è uno strumento di programmazione indispensabile per qualsiasi intervento si intenda realizzare sulla viabilità pedonale in montagna. Piuttosto articolato nella sua strutturazione, come vedremo più avanti, il catasto dei sentieri può considerarsi come il risultato finale di una attenta analisi territoriale e di una mirata strategia programmatica; grazie al catasto sarà possibile individuare univocamente non solo a livello regionale ogni singolo sentiero, determinarne la lunghezza, verificarne e monitorarne le condizioni di percorribilità e di fruibilità, individuarne le competenze amministrative e gestionali.

Al pari della rete viaria ordinaria, quindi, anche la rete sentieristica può dotarsi di strumenti di gestione all'avanguardia capaci di dirottare al meglio le risorse economiche disponibili, di programmare gli interventi di miglioramento, ampliamento e manutenzione, di collegarsi con le altre peculiarità sul territorio al fine di trasformarsi in una risorsa concreta di sviluppo locale.

L'organizzazione del catasto dei sentieri della Regione Piemonte si basa sulla stretta collaborazione con il Club Alpino Italiano, che da anni lavora in questo settore e che ha messo a punto, a livello centrale, un progetto informatico per la gestione del catasto nazionale, al quale la Regione Piemonte intende aderire sulla base di un criterio di coordinamento molto ampio che non può che risultare positivo per il patrimonio sentieristico regionale.

Criteria e metodi

*Il programma che segue rappresenta un insieme di linee guida, espresse in forma piuttosto schematica, tratte essenzialmente dalle direttive messe a punto dal Club Alpino Italiano. L'obiettivo è quello di dotare la **Consulta Regionale per la Sentieristica** di uno strumento operativo efficace e suddiviso in punti ben definiti.*

PIANO REGOLATORE DEI SENTIERI

La necessità di un piano regolatore della rete escursionistica regionale deve tener presenti le esigenze concrete quali:

l'allineamento con le politiche turistiche escursionistiche delle altre Regioni italiane ed europee per possibili collegamenti;

la necessità di una visione unitaria e integrata del problema con le relative economie sull'impegno delle risorse a disposizione;

la valorizzazione di aree emarginate ed il miglioramento delle aree già sviluppate; l'emanazione di una Legge Regionale in materia di sentieristica e viabilità pedestre;

l'identificazione di un Ente o soggetto direttore del futuro piano regolatore.

Si tratta di condizioni essenziali per garantire da un lato la disponibilità finanziaria per futuri interventi nel settore e dall'altro la corretta attuazione del piano stesso.

Occorre inoltre:

Armonizzare ed integrare la rete sentieristica attualmente esistente in un quadro organico di livello regionale e interregionale anche attraverso l'aggiunta di nuovi



Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale

sentieri da realizzarsi mediante il ripristino di tracciati già esistenti, la creazione di brevi sentieri di raccordo, l'eliminazione di percorsi non più funzionali ai moderni piani di sviluppo;
individuare delle micro aree regionali particolarmente idonee alla sperimentazione di nuove forme di turismo compatibile attraverso il recupero e la valorizzazione di percorsi pedonali;
fornire utili indicazioni metodologiche sulla progettazione, la realizzazione e la gestione dei percorsi escursionistici intesi sia come prodotti turistici che come validi strumenti di tutela dell'ambiente e del paesaggio.

Uno degli scopi del piano regolatore sarà dunque quello di riequilibrare la distribuzione geografica dei bacini escursionistici regionali secondo i seguenti concetti ispiratori che possono essere intesi anche in senso gerarchico:

- preferenza verso aree emarginate o scarsamente interessate da flussi turistici;
- preferenza verso aree che conservano buoni valori di tradizione e conservazione del paesaggio;
- tendenza al recupero della viabilità pedonale storica;
- accessibilità possibile anche con i mezzi di trasporto pubblico;
- preferenza della situazione orografica nella determinazione dei bacini, per delimitare le aree interessate ai vari piani regolatori;
- preservazione o limitazione dell'accesso del flusso escursionistico (diminuendo il numero di sentieri sul territorio) nelle aree di particolare fragilità naturalistica, paesaggistica e storica.

Durante la stesura di un piano regolatore è opportuno definire alcuni criteri guida nella progettazione di un itinerario escursionistico, stabilendo dei punti fermi dai quali non si può prescindere se si intende lavorare con professionalità e con rigore su questa materia. I criteri guida sono i seguenti.

Ogni itinerario:

- deve essere di facile percorribilità, adeguato anche alle esigenze del più tranquillo escursionista;
- deve escludere il tracciamento di nuovi sentieri (salvo casi eccezionali non altrimenti risolvibili), recuperando invece la rete esistente;
- deve conservare elementi di conoscenza e rappresentatività della sostanza storica, non solo della viabilità ivi soggiacente, ma anche del paesaggio umano e naturale dei territori attraversati;
- deve invitare alla fruizione e alla formazione conoscitiva di tale patrimonio operando per la valorizzazione non solo del tracciato in sé ma anche delle strutture di contorno, dai segni di supporto al traffico (edicole, pievi, piloni, ospitali, selciati, ponti, ecc.), ai segni della cultura materiale, alle strutture monumentali, ai centri storici;
- deve di conseguenza escludere, per quanto possibile, ogni contaminazione con fattori di disturbo quali aree di recente urbanizzazione, strade di moderno impianto, reti o elementi tecnologico-territoriali;
- deve coinvolgere le realtà territoriali locali, privilegiando i luoghi abitati di antica origine e la ricettività locale.

Un fattore da tener presente nella progettazione di reti escursionistiche è l'effettiva limitazione geografica che finora si è usata, sempre connaturata alle zone montane o



Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale

al massimo collinari. Ancora oggi si praticano poco i sentieri di pianura poiché i concetti ispiratori iniziali sono sempre stati quelli della verticalità, dell'effetto scenico e panoramico, della meta finale. Non a caso la numerazione di molti percorsi è stabilita in senso lineare e non circolare, proprio perché vista in funzione di arroccamento a un rifugio, alla base di un'ascensione, a una meta in quota.

In estrema sintesi, le tipologie dei percorsi escursionistici si possono dividere in:

- itinerari di lunga percorrenza (Sentiero Italia, sentieri europei, dorsali appenniniche, ecc...) della durata di molti giorni di marcia e della lunghezza di centinaia di chilometri, in generale agevoli e segnalati, dotati della necessaria ricettività lungo il percorso;
- itinerari di media percorrenza (trekking, alte vie) della durata da quattro a sette giorni e della lunghezza da 40 a 100 km adatti ad escursionisti in genere esperti. Essi devono essere ben segnalati ed attrezzati e supportati da ricettività;
- itinerari a breve percorrenza (sentieri escursionistici, brevi itinerari ad anello) della durata di alcune ore di marcia largamente diffusi, adatti ad ogni genere di escursionista. Essi devono essere attrezzati alla percorribilità;
- itinerari tematici (sentieri naturalistici, glaciologici, storici) della durata di poche ore di marcia, in aree limitate e circoscritte (molti all'interno di parchi o riserve) di chiaro scopo didattico formativo, ben attrezzati, adatti a tutti, e con aree di ricettività ben funzionali.

Nasce quindi la nuova esigenza di intendere l'ideazione di un itinerario escursionistico come prodotto turistico integrato, cioè progettato e realizzato tenendo conto di tutti gli aspetti organizzativi, di possibili effetti e ricadute. Bisogna insomma passare ad una progettazione integrata, a un'immagine promozionale, a una gestione e a un marketing del prodotto "itinerario".

Pianificazione per zone del territorio montano regionale ai fini dell'accatastamento della sentieristica

Il metodo proposto si basa sui criteri per l'assegnazione numerale dei sentieri messa a punto dal Club Alpino Italiano per la realizzazione del Catasto Nazionale dei Sentieri. Il metodo di pianificazione della rete sentieristica CAI permette di distinguere un sentiero da un altro con l'assegnazione numerale a tre cifre; la prima individua il Settore di attribuzione, le altre due identificano il numero del sentiero del Settore stesso.

Nella prospettiva di creare un catasto sentieri nazionale e comunque per disporre di uno strumento informatico adattabile alle diverse situazioni, si pone il problema di distinguere i sentieri che si sviluppano fra una Provincia e l'altra e/o fra una Regione e l'altra, in modo tale da identificare a livello nazionale, in modo **univoco**, ogni sentiero.

Si è quindi progettata la seguente classificazione che distingue Regioni, Province e zone di sentieri, attraverso una codifica alfanumerica di 9 caratteri.

Il **primo** carattere è una lettera che identifica la Regione (il Piemonte è identificato con la lettera E);

Il **secondo** ed il **terzo** carattere corrispondono alla sigla ACI della Provincia;

Il **quarto** carattere è una lettera che corrisponde all'ulteriore distinzione dei gruppi



Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale

di sentieri (quando sono più di nove per Provincia/Regione); se non è utilizzato viene avvalorato con "A";

Il **quinto** carattere è alfanumerico e identifica il Settore dei sentieri;

Il **sesto** e il **settimo** carattere corrispondono al numero vero e proprio del sentiero;

L'**ottavo** carattere è a disposizione per l'assegnazione di un numero bis (generalmente un breve collegamento o una diramazione del sentiero principale) che viene contraddistinto da una A (B, C, D, se le varianti sono più di una);

Il **nono** e ultimo carattere, numerico, è a disposizione per l'assegnazione-ripartizione della competenza di manutenzione fra più soggetti.

La numerazione da riportare sul terreno, sulla cartografia e sulla documentazione destinata agli utilizzatori finali è limitata al quinto, sesto e settimo carattere.

LA PROGETTAZIONE

Preliminare ed indispensabile all'inserimento corretto di infrastrutture quali quelle sentieristiche in un contesto ambientale sostenibile è la programmazione e, successivamente, la progettazione dell'intervento previsto.

Occorre disporre di una definizione del quadro generale entro cui si intende operare in modo da ottimizzare le azioni progettuali e coordinare i progetti operativi, evitando sprechi di risorse umane e finanziarie.

La mancanza di indirizzi o comunque di riferimenti precisi, frutto di uno studio pianificatorio, può portare alla realizzazione di lavori ben fatti ma slegati dal contesto territoriale o, nel peggiore dei casi, inutili.

Ideale allo scopo è la preventiva redazione di un **piano-programma degli interventi**, uno strumento che consente di approfondire la conoscenza del territorio e la sua conseguente gestione razionale, sulla base di precisi indirizzi di sviluppo socio-economici e di miglioramento ambientale.

Un piano-programma standard si basa prevalentemente sulla definizione degli obiettivi, che devono essere chiari e raggiungibili, e delle linee guida o criteri generali d'intervento.

Sono queste due premesse basilari che, indipendentemente dall'esistenza di uno strumento pianificatorio, devono essere sempre oggetto di attenta riflessione preliminare su cui occorre impostare le scelte tecniche.

Elementi specifici di un piano programma sono:

definizione dell'ambito di studio o comprensorio, che deve essere delimitato geograficamente (bacini, vallate, catene montuose...) e coincidere possibilmente con limiti amministrativi per favorirne la gestione (Comunità Montane, Province...);

verifica della pianificazione esistente di ogni ordine e grado;

valutazione dei riflessi nei settori socio-economico ed ambientale che il miglioramento della rete sentieristica inevitabilmente comporta;

studio dei flussi escursionistici reali e potenziali, valutandone la quantità e la qualità;

censimento dei sentieri esistenti in cui ogni percorso deve essere cartografato e definito per le sue caratteristiche tecniche, la funzione ed il grado d'importanza;

Proposte progettuali le quali, suddivise per categorie (migliorie, realizzazioni,



Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale

manutenzioni...) e tipologie d'intervento, devono fornire tutte le indicazioni operative e gestionali da applicare ai sentieri;

Individuazione degli Enti competenti (Comuni, Comunità Montane, Enti Parco, Province...) e dei possibili soggetti attuatori (volontariato, ditte private, lavori socialmente utili...).

Il piano-programma dovrebbe prevedere un piano pluriennale di riferimento piuttosto lungo e dovrebbe essere corredato di utili allegati tra cui:

piano delle opere, strutturato su criteri di priorità ed urgenza dei lavori;

quaderno delle opere tipo per uniformare le caratteristiche tecniche degli interventi proposti;

piano finanziario per individuare le spese complessive;

calendario dei lavori per fissare i tempi di realizzazione.

Sarebbe auspicabile poter censire e gestire l'intera rete sentieristica di riferimento attraverso l'utilizzo di un programma informatico GIS (Geographic Informating System), uno strumento di facile uso che consente una sicura archiviazione dei dati ed un'immediata consultazione, visualizzazione ed elaborazione degli stessi, ma soprattutto un aggiornamento rapido di tutto il sistema. Il sempre più frequente ricorso al GIS da parte di Uffici Tecnici è dovuto anche dall'attuale disponibilità di gran parte della cartografia tecnica in formato digitale.

Operare vuol dunque dire analizzare il territorio nel suo insieme, valutare i livelli di pianificazione in atto e i vincoli esistenti per poi capire quale possa essere l'intervento più efficace.

A seconda che ci si trovi in presenza di aree protette o senza vincoli, a forte antropizzazione o maggiormente naturalizzate, occorre valutare se, quanti e che tipo di sentieri ripristinare e tenere in costante manutenzione, verificando anche l'opportunità di non intervenire.

Fatta questa scelta si passa alla redazione di un progetto specifico, articolato indicativamente nel seguente modo:

inquadramento territoriale globale;

recupero di dati storici ed informazioni locali;

analisi della cartografia attuale;

analisi sul territorio;

quadro autorizzativo;

redazione del progetto esecutivo;

pubblicizzazione dell'operato e realizzazione di materiale informativo.

Inquadramento territoriale globale

Come già detto è importante la conoscenza dettagliata dell'ambiente in cui si andrà ad operare: ripristinare un sentiero abbandonato o tracciarne uno nuovo richiede, ad esempio, la conoscenza geologica del territorio interessato, affinché vengano evitate zone di dissesto e, nel caso ciò non sia possibile, si possano impostare gli interventi più idonei. Inoltre l'analisi geomorfologica aiuterà poi a scegliere il percorso migliore anche in relazione alle pendenze ed ai dislivelli da superare.

La conoscenza del tipo di suolo e del suo utilizzo, della vegetazione, della fauna

presenti e del clima, che ha un ruolo decisivo nell'evoluzione dei fattori citati, permetterà al progettista di valutare al meglio la scelta di un tracciato, le opere necessarie sia al mantenimento che alla fruizione e valorizzazione, nonché l'impatto ambientale di tale opera.

Inoltre non va trascurata la componente storico-testimoniale ed architettonica: il territorio è ricco di tali segni e testimonianze ed il recupero della memoria storica, fondamentale per la sua piena comprensione, fa parte del patrimonio culturale delle genti che vi vivono.

Infine risulta essere indispensabile la conoscenza della pianificazione in atto, dei vincoli esistenti, delle proprietà private e pubbliche attraversate, affinché la progettazione si sviluppi in armonia con tutto ciò: è perciò necessario consultare tutti i livelli della pianificazione, da comunale a regionale, eccetera.

Recupero di dati storici e di informazioni locali

La cartografia storica, generalmente conservata presso gli Archivi di Stato, raccoglie mappe e disegni che riguardano vari ambiti territoriali. Le prime mappe catastali nazionali risalgono alla fine del XIX secolo, mentre la cartografia storica precedente è spesso difficilmente leggibile e solo utilizzando toponimi di paesi e cime montuose si riesce a ricostruire un percorso indicato da una mappa storica.

In alcune aree dell'Italia settentrionale esiste la cartografia napoleonica basata su tavolette orientate e corredate da una simbologia che permette di individuare mulattiere e sentieri nonché, per alcune zone del Nord-Est, il Catasto Teresiano. Altro importante strumento di ricerca è la cartografia 1:25.000 dell'Istituto Geografico Militare Italiano (I.G.M.I.), le cui prime "tavolette" risalgono alla seconda metà del XIX secolo. Sovente, comunque, la più importante fonte di informazione è costituita dai residenti ed in particolare dagli anziani, depositari di una grande mole di specifiche conoscenze.

Inoltre utili dati per individuare il tipo di sentiero e del relativo impegno attuativo possono ottenersi tramite sondaggi specifici riguardanti le aspettative dei potenziali fruitori.

Analisi della cartografia attuale

La cartografia di base utile per la pianificazione sentieristica è di due tipi: topografica o tecnica. La prima, alle scale 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, è prodotta su tutto il territorio regionale dall'IGMI; ne esistono anche altre elaborate da aziende cartografiche private. La Regione ha invece redatto la Carta Tecnica Regionale (CTR) a grande scala (1:10.000), mentre le Province dispongono delle medesime carte tecniche alla scala 1:5.000.

La CTR, molto dettagliata, è ottenuta tramite restituzione aerofotogrammetrica di foto aeree; proprio perché ricavata in questo modo, nelle zone coperte da vegetazione arborea, spesso non sono riportate le tracce dei sentieri.

Qualunque base topografica si intenda utilizzare è comunque necessario fare una verifica sul territorio dei tracciati individuati sulla carta.

Non bisogna poi dimenticare l'esistenza delle carte tematiche, tra le quali, ad esempio, spiccano per interesse quelle geologiche, vegetazionali, di uso del suolo, pedologiche, nivologiche, eccetera.



Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale

Infine, allo scopo di individuare le proprietà è necessario acquisire anche le mappe catastali.

Analisi del territorio

Una volta individuato il percorso sulla carta, deve essere effettuato un accurato rilevamento sul territorio che porti alla stesura di una scheda di catasto dei sentieri, nonché di una seconda scheda a contenuti più tecnici e finalizzata alla progettazione esecutiva.

Quadro autorizzativo

In Italia le competenze sono demandate alle Regioni le quali, con legge delega, hanno trasferito tali competenze agli enti locali (Comunità Montane e Comuni). È quindi necessario verificare se è necessario richiedere i seguenti atti presso le varie sedi istituzionali:

- autorizzazione movimenti terra in aree soggette al vincolo idrogeologico;
- autorizzazione della Soprintendenza ai Beni Ambientali ed Architettonici;
- concessione edilizia;
- autorizzazione o denuncia per il taglio delle piante;
- nullaosta dell'Ex Genio Civile (se si costruiscono opere su acque pubbliche);
- autorizzazione o parere dell'Ente Parco (quando gli interventi sono effettuati all'interno di aree protette);
- autorizzazione alla realizzazione della segnaletica.

Redazione del progetto esecutivo

Un progetto completo dovrebbe comprendere:

- relazione generale
- premessa
- finalità
- descrizione ambientale
- descrizione degli interventi
- modalità di esecuzione degli interventi;
- scheda tecnica del sentiero;
- planimetria catastale (elenco dei fogli e dei mappali interessati, forme di proprietà ed eventuale elenco dei proprietari);
- corografia dettagliata
- carte tecniche, topografiche e tematiche
- pubblicazioni inerenti il territorio;
- disegni di particolari costruttivi;
- analisi dei prezzi semplici e composti.

Se il lavoro è affidato in appalto, occorre anche produrre:

- computo metrico;
- stima dei lavori;
- capitolato speciale d'appalto;
- piano della sicurezza.

Si rimanda inoltre a quanto previsto dalla normativa vigente per quanto riguarda la



Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale

documentazione progettuale preventiva al progetto esecutivo (progetto preliminare e progetto definitivo).

CONSULTA REGIONALE PER LA SENTIERISTICA ORGANISMI TECNICI OPERATIVI E DI CONTROLLO

Programma operativo

La realizzazione del Catasto Regionale dei Sentieri deve passare attraverso diverse fasi operative di seguito elencate e descritte:

Suddivisione delle macro aree (Province) in zone omogenee e loro codifica

A cura delle Province con la collaborazione degli enti periferici; prevede la suddivisione delle macro aree in zone (tenendo conto delle realtà territoriali e organizzative locali descritte sopra) e della codifica delle stesse in base ai criteri espressi in precedenza.

REALIZZAZIONE DELLA GRIGLIA DI BASE DEL CATASTO DEI SENTIERI

Prevede l'impostazione della banca dati informatica sulla base delle suddivisioni territoriali determinate nelle fasi precedenti (utilizzando il software dedicato realizzato dal CAI Centrale).

Individuazione dei sentieri compresi nelle varie aree (PIANO REGOLATORE)

A cura delle Province e degli organi periferici; prevede l'individuazione di **TUTTI** i sentieri, **esistenti o da realizzare**, che devono rientrare nella rete sentieristica per soddisfare tutti i requisiti che si andranno a specificare (copertura capillare del territorio, salvaguardia degli ecosistemi più fragili, canalizzazione dei flussi turistici, accesso alle strutture ricettive, itinerari a lunga percorrenza, collegamento con le reti confinanti regioni italiane e Paesi stranieri eccetera). Ciascun tratto della rete individuato andrà codificato secondo le specifiche indicate dal sistema di riferimento CAI.

REALIZZAZIONE DEL CATASTO REGIONALE DEI SENTIERI

A cura delle Province per le proprie competenze e della Regione Piemonte per la raccolta dei dati complessivi; prevede l'inserimento nel database informatico di tutti i dati individuati nella fase precedente.

Le successive modifiche al catasto (nuovi inserimenti, eliminazioni e modifiche) saranno periodicamente valutate ed approvate dalla Consulta regionale per la Sentieristica.

Raccolta dati sui sentieri catastati

A cura delle Province su indicazioni tecniche fornite dalla Consulta Regionale. Per ciascun sentiero andranno fornite tutte le informazioni necessarie alla sua schedatura completa (informazioni territoriali, stato di mantenimento, segnaletica, soggetto gestore, peculiarità culturali o di altra natura, eccetera).

Apposite schede verranno predisposte per l'analisi dei sentieri da realizzare e per gli interventi di ripristino / adeguamento di quelli esistenti.

Stesura di un piano regionale di gestione della rete sentieristica

A cura della Consulta Regionale per la redazione di un piano regionale di gestione finalizzato alla messa a regime ed al mantenimento della rete sentieristica.

In questo capitolo si analizza la “filosofia” che sta alla base del Catasto Regionale dei Sentieri, passaggio indispensabile per meglio comprendere i livelli successivi del processo di pianificazione. Il testo si basa sul “Piano per l’adeguamento della rete sentieristica regionale” riportato alle pagine precedenti. La necessità di adattare il Catasto alle azioni di pianificazione già in essere, alle diverse situazioni amministrative ed alla morfologia del territorio obbliga, a volte, a ricercare compromessi più o meno evidenti. L’importante, in ogni caso, è garantire il risultato finale: univocità e complementarietà nella gestione dei dati, facilità di interpretazione per l’utenza.

L'accatastamento dei tracciati facenti parte della rete sentieristica a livello locale che andranno quindi a confluire nella rete regionale passa attraverso l'attribuzione ad ogni tracciato di un codice univoco strutturato secondo regole definite. La Regione Piemonte, ai fini della realizzazione e della gestione della rete regionale dei percorsi escursionistici, ha adottato il metodo di pianificazione territoriale messo a punto a livello nazionale dal Club Alpino Italiano. Il metodo proposto permette infatti una suddivisione del territorio in grado di individuare, in modo univoco, ciascun percorso inserito nella rete, garantendone un'efficace controllo in termini di localizzazione, monitoraggio, manutenzione e fruizione. Il metodo proposto prevede una suddivisione del territorio nazionale in zone, aree e settori.

Le zone

Trattandosi di un metodo di pianificazione pensato a livello nazionale, è necessario partire con la codifica dall'ambito regionale. Le **zone** rappresentano pertanto i territori riferiti alle **Regioni** ed alle **Province** italiane, e sono codificate secondo una semplice convenzione stabilita dal Club Alpino Italiano: una lettera identifica ciascuna Regione, mentre le Province sono individuate dalla relativa sigla ACI. Alla Regione Piemonte è stata assegnata la

lettera E.

Non è pertanto richiesto nessun intervento di pianificazione a questo livello.

Il territorio della Regione Piemonte, dunque, è suddiviso nelle seguenti **zone**:

EAL	Provincia di Alessandria
EAT	Provincia di Asti
EBI	Provincia di Biella
ECN	Provincia di Cuneo
ENO	Provincia di Novara
ETO	Provincia di Torino
EVB	Provincia di Verbania
EVC	Provincia di Vercelli

Le aree

A livello di **zona**, come si è visto, la pianificazione si limita a codificare porzioni di territorio corrispondenti ai confini provinciali. Si tratta evidentemente di superfici molto vaste che, sovente, richiedono un'ulteriore suddivisione per arrivare alla codifica dei singoli sentieri, come si vedrà nel prossimo paragrafo dedicato ai **settori**.

L'**area** rappresenta pertanto una parte di una **zona**. Normalmente una zona viene divisa in non più di due aree. La linea di demarcazione fra le aree all'interno di una zona può essere un corso d'acqua, una catena montuosa, una direttrice stradale...

La definizione delle aree è a carico dei pianificatori locali, che devono pertanto operare scelte condivise a livello provinciale.

*E' importante notare che il **criterio minimo** per la definizione dei confini della pianificazione è rappresentato dai **confini amministrativi comunali**.*

Pertanto non si possono prevedere aree o settori che dividono un territorio comunale. Nel caso in cui questa regola non potesse essere rispettata, è comunque fondamentale dividere due aree o due settori con un elemento fisico

facilmente individuabile e definibile univocamente (dorsale montuosa, corso d'acqua o direttrice stradale...).

Le aree, per definizione, sono indicate da una lettera. Per semplicità si possono usare i punti cardinali (ad esempio N per indicare l'area a Nord e S per indicare l'area a Sud un una zona), o più semplicemente lettere progressive.

I settori

Ai fini della pianificazione di una rete di percorsi escursionistici si definisce settore una porzione di territorio entro un'area o una zona con caratteristiche geografiche e morfologiche omogenee, in cui possono trovarsi **fino ad un massimo di 100 sentieri** o percorsi (numerati da 00 a 99).

I confini dei settori sono normalmente rappresentati da linee di cresta, fondi vallivi, direttrici stradali. **Anche per i settori vale la regola del criterio minimo per la pianificazione: il confine di un settore non può tagliare il territorio di un Comune** o, allo stesso modo, un Comune non può essere compreso in due settori. Questa regola è evidentemente dettata dalla necessità di semplificare la gestione della sentieristica anche dal punto di vista amministrativo.

Nelle zone montane, normalmente, i criteri indicati per la definizione dei settori corrispondono ai confini delle Comunità Montane, pertanto è prassi diffusa (e auspicabile) far coincidere i limiti del settore con quelli amministrativi della Comunità Montana.

La definizione dei settori è a carico dei pianificatori locali, che devono, anche in questo caso, operare scelte che rispondano ai criteri indicati e che siano condivise a livello provinciale.

I settori sono individuati da un numero progressivo o, in casi particolari, da una

lettera. Nel primo caso è evidente che in ciascuna zona non potrebbero esserci più di 10 settori (numerati da 0 a 9). In questo caso risulta quindi indispensabile procedere alla suddivisione della zona in più aree, moltiplicando così il numero dei settori disponibili.

L'individuazione dei settori con le lettere, benché sconsigliata, è ammessa nel caso di zone nelle quali questo sistema sia stato adottato in precedenti interventi di pianificazione. Occorre infatti considerare che ogni nuova pianificazione deve garantire, nel limite del possibile, una continuità con quelle eventualmente già presenti.

La codifica dei sentieri

Come si è detto ciascun settore può contenere 100 percorsi facenti parte della rete e pertanto "numerati", ovvero dotati di apposita codifica identificativa. Ciò significa che della rete non faranno parte tutti i percorsi esistenti sul territorio ricompreso nel settore, ma solo quelli che rispondono alle specifiche caratteristiche intrinseche nella definizione stessa di rete (si veda lo specifico capitolo).

Il codice identificativo di ciascun percorso è composto di **11 caratteri alfanumerici** che assumono il seguente significato:

il primo carattere è una lettera che identifica la Regione (la Regione Piemonte è identificata con la lettera **E**);

il secondo ed il terzo carattere corrispondono alla sigla ACI della Provincia (l'insieme dei primi tre caratteri identifica pertanto la **zona**);

il quarto carattere identifica l'**area**; se la zona non è stata suddivisa in aree tale carattere viene avvalorato con **A**;

il quinto carattere è un numero (o una lettera) che identifica il **settore**;

il sesto ed il settimo carattere

Il Catasto Regionale dei Sentieri

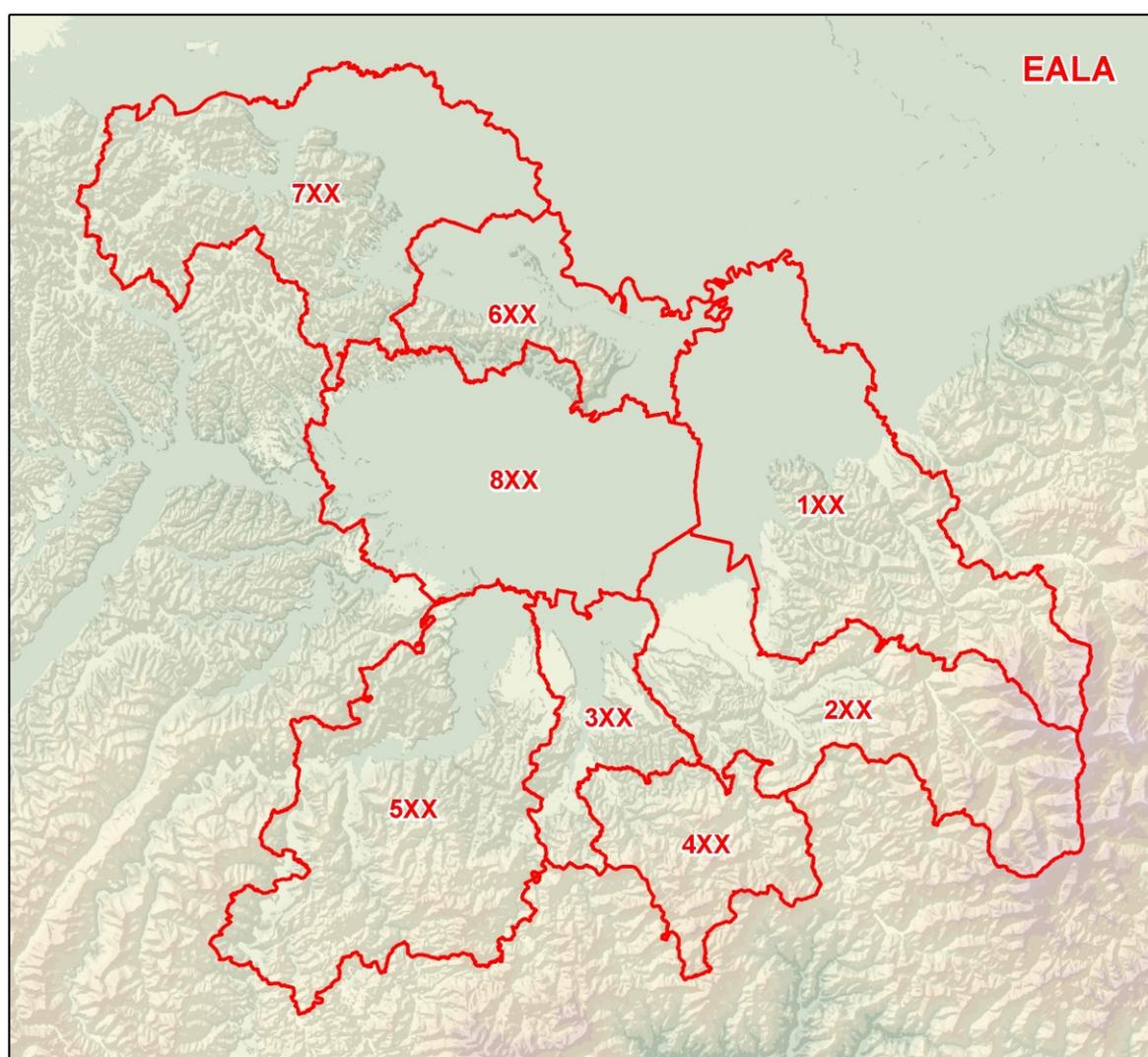
identificano il numero del percorso;

l'ottavo carattere individua il soggetto responsabile del percorso (sezione CAI, associazione, Ente...), codificato in un apposito elenco con un numero o con una lettera;

il nono, il decimo e l'undicesimo carattere sono a disposizione per l'indicazione di eventuali varianti.

Un breve tratto di collegamento, ad

esempio, che non merita l'attribuzione di un numero a se stante, può essere indicato con il codice del sentiero dal quale si diparte con l'aggiunta di un **bis** oppure **a**. Analogamente, un percorso che rappresenta una variante ad un altro percorso già codificato, può essere individuato con lo stesso numero con l'aggiunta di un **var**.



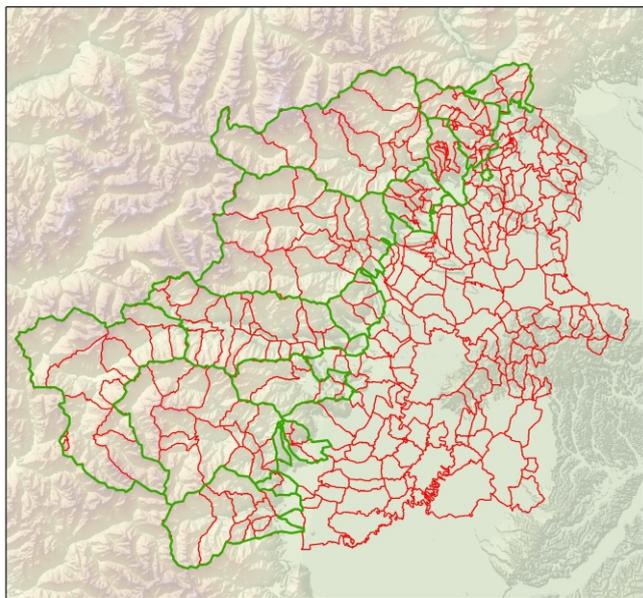
La Provincia di Alessandria con evidenziata la rappresentazione dei Settori

Il Catasto Regionale dei Sentieri

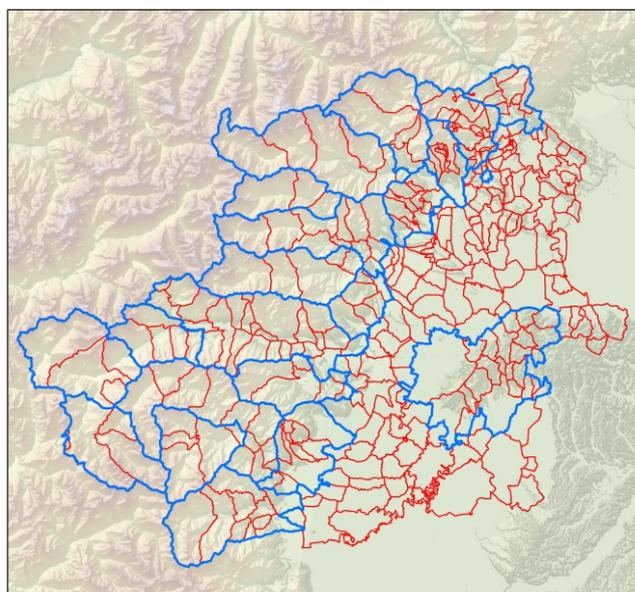
Un esempio concreto: la Provincia di Torino

Di seguito viene illustrato graficamente il processo per l'attribuzione dei codici dei Settori della Provincia di Torino. Avendo tale provincia più di 10 Settori si è provveduto a definire due Aree, Nord e Sud (N e S), che sono divise dal corso della Dora Riparia.

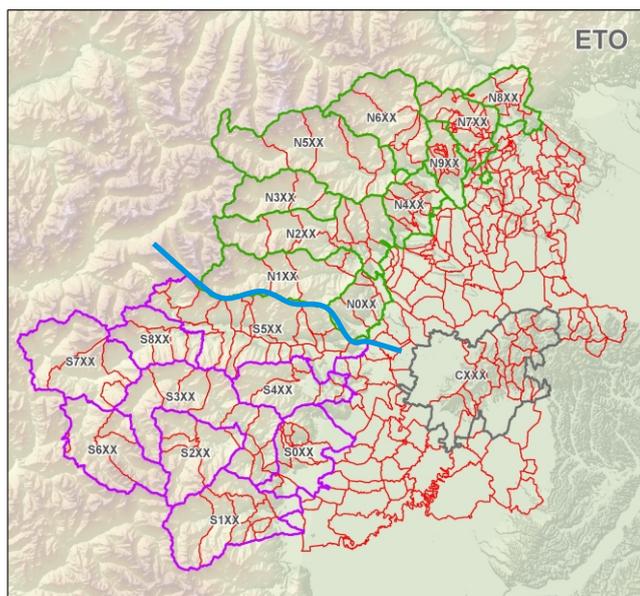
Solo per il Settore della Collina Torinese, al fine di garantire la compatibilità con la numerazione già in essere da molti anni, si è creata un'Area C, entro la quale i percorsi sono numerati per gruppi comunali: un compromesso che non rispetta "le regole" ma garantisce lo stesso risultato.



1 - La Provincia di Torino con i confini dei Comuni e delle Comunità Montane



2 - La Provincia di Torino con i Settori evidenziati



3 - Le due Aree della provincia di Torino (Nord e Sud) con i Settori codificati secondo i criteri illustrati

Come si evince dal “Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale” riportato al Cap. 2, la pianificazione di una rete sentieristica deve soddisfare una precisa serie di fattori, che vanno in prima battuta analizzati a livello locale e quindi armonizzati in un contesto più ampio (provinciale e regionale). In ciascun Settore, pertanto, si procederà alla definizione di una rete locale, alla quale contribuiranno gli operatori del posto, che meglio di chiunque altro sapranno interpretare al meglio il territorio. Se il metodo di pianificazione proposto viene seguito scrupolosamente, i collegamenti e l'armonizzazione con le reti dei settori confinanti risulterà un passaggio pressoché automatico.

DEFINIZIONI

Escursionismo: attività di carattere turistico-ricreativo, naturalistico e culturale praticata nel tempo libero e finalizzata alla conoscenza del territorio in generale ed all'esplorazione degli ambienti naturali, anche antropizzati, senza l'ausilio di mezzi a motore.

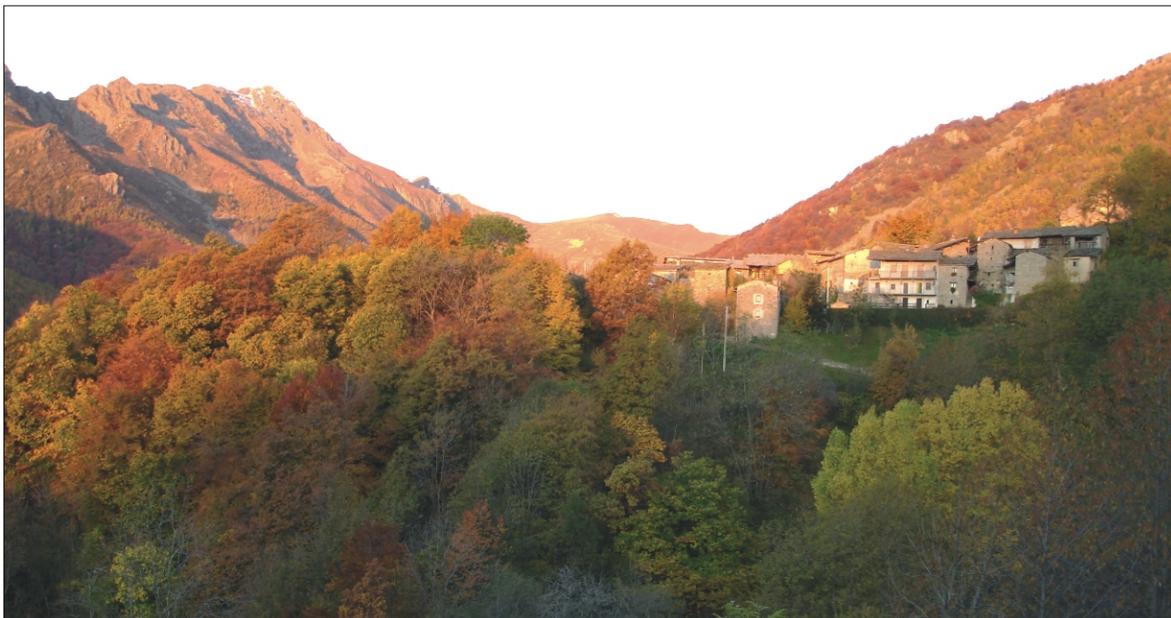
Sentiero: una via stretta, a fondo naturale, tracciata fra prati, boschi, rocce, ambiti naturalistici o paesaggi antropici, in pianura, collina o montagna, non classificato nella viabilità ordinaria ed

anche non rilevato cartograficamente, generatasi dal passaggio di uomini o animali, ovvero creata ad arte dall'uomo ai fini della viabilità.

Viabilità minore: la rete di mulattiere, strade ex militari, carrarecce, piste, strade di norma classificate come comunali ed iscritte negli appositi elenchi del Comune, ovvero parte del Demanio Comunale e identificate nel Catasto Terreni, ovvero vicinali (suolo privato ma soggetto a servitù di passaggio) o interpoderali.

NOTA

Per la sperimentazione pratica di quanto si andrà ad illustrare nei prossimi capitoli, come detto, si è preso come riferimento il Settore “Val Sangone” della Provincia di Torino, corrispondente ai confini della Comunità Montana Val Sangone ed individuato, nel Catasto Regionale dei Sentieri, con il codice generale E TO S 4.



IL GRUPPO DI LAVORO

La pianificazione della rete sentieristica di un settore rientra tra le competenze organizzative della Consulta Provinciale di riferimento. All'organismo provinciale spetta infatti il compito di raccogliere ed armonizzare i dati di tutti i propri Settori per poi trasmetterli alla Consulta Regionale.

Al fine di ottimizzare tutto il lavoro di progettazione, realizzazione e gestione della rete sentieristica locale è opportuno dar vita ad un gruppo di lavoro, o coordinamento, che raccolga tutti gli attori, pubblici e privati, interessati al tema ed in grado di apportare utili contributi. Il gruppo di lavoro, coordinato dall'Ente pubblico principale (o da altro soggetto eventualmente delegato) deve interfacciarsi con la Consulta Provinciale e deve definire un proprio programma operativo in grado di soddisfare tutti i requisiti richiesti dal processo di pianificazione previsto.

L'attività del gruppo di lavoro deve interagire con le varie iniziative in corso sul territorio in materia di sviluppo turistico e territoriale, al fine di armonizzarsi con le altre misure intraprese e di poter beneficiare di eventuali contributi strutturati.

In Val Sangone...

La Comunità Montana Val Sangone ha costituito una Consulta di valle per la Sentieristica, che coinvolge molti enti ed associazioni del territorio. L'Ecomuseo Regionale dell'Alta Val Sangone, che ha sede a Coazze, ha sperimentato con successo una forma di collaborazione con le associazioni per i lavori di ripristino e di manutenzione di una serie di sentieri, avviando di fatto un interessante processo a basso costo per il recupero della rete esistente. Anche per questi motivi, come già accennato, si è scelto il Settore della Val Sangone per la sperimentazione di tutta la procedura pianificatoria.

Il gruppo di lavoro previsto si è costituito in seno alla Comunità Montana, ed ha visto la partecipazione attiva di rappresentanti dei Comuni,

dell'Ecomuseo, del Parco Naturale Orsiera Rocciavè, delle sezioni CAI di Giaveno e Coazze e di numerose associazioni interessate alla cura del territorio (AIB, cacciatori, gruppi sportivi, associazioni locali).

Al momento della sperimentazione realizzata in Val Sangone, la Consulta Provinciale per la Provincia di Torino non si era ancora costituita. Inoltre, le varie fasi del lavoro sono state seguite direttamente dalla Regione Piemonte e dai tecnici dell'IPLA, pertanto il gruppo di lavoro si è interfacciato direttamente con la Consulta Regionale per la Sentieristica.

Tutto il processo di progettazione, definizione e realizzazione di una rete sentieristica si può suddividere in tre fasi principali: l'analisi del territorio e del contesto, l'individuazione dei percorsi da inserire nella rete, gli interventi sui percorsi stessi.

Vediamo quindi, punto per punto ed usando come "filo conduttore" il "Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale", tutto il processo di pianificazione.

ANALISI DEL TERRITORIO

1. Inquadramento territoriale

La definizione della rete sentieristica relativa ad un Settore parte dalla raccolta di una serie di informazioni di base che permettano di raggiungere una conoscenza dettagliata dell'ambiente in cui si procede a progettare la rete ed eventualmente ad operare interventi. La conoscenza delle caratteristiche dell'area dal punto di vista geologico, geomorfologico, climatico, vegetazionale e faunistico si rende necessaria non solo nel caso di ripristino di sentieri in disuso o di apertura di nuovi tracciati, ma anche per meglio progettare e realizzare interventi di manutenzione su tracciati esistenti.

A questo proposito è sicuramente importante raccogliere una serie di dati relativi a:

Pianificare una rete sentieristica

inquadramento amministrativo con i confini dell'area in esame e la sua collocazione nel quadro provinciale; visione tridimensionale della morfologia elaborata a partire dal DEM e da cui si derivano anche pendenza ed esposizione dei versanti. pubblicazioni, relazioni e carte geologiche, pedologiche, climatiche, vegetazionali ecc. relative al Settore in esame.

2. Elementi rilevanti dal punto di vista naturalistico, territoriale, turistico ed escursionistico

Occorre procedere ad una raccolta di informazioni sugli elementi rilevanti del territorio ed alla loro localizzazione e rappresentazione cartografica.



L'uso sistematico della rappresentazione cartografica nelle varie fasi dell'opera di pianificazione potrà sicuramente contribuire ad evidenziare in modo immediato ed efficace il risultato e a mettere in luce eventuali problemi ed anomalie.

Le informazioni di cui sopra possono comprendere ad esempio:

- presenza e delimitazione di aree protette (parchi e riserve naturali nazionali e regionali), PSIC (siti proposti di interesse comunitario), punti di particolare fragilità ambientale o aree a protezione speciale;

- colli e valichi;

- luoghi di particolare interesse dal punto di vista ambientale, naturalistico, culturale, devozionale, turistico, escursionistico e/o alpinistico.

3. Infrastrutture rilevanti per la rete sentieristica

Naturalmente anche la presenza e la dislocazione di strutture ricettive, sia sul territorio direttamente interessato dai percorsi escursionistici, sia nelle zone circostanti, è particolarmente importante,

così come le altre infrastrutture e le opere dell'uomo. A titolo di esempio si elencano:

- strutture ricettive specifiche (rifugi, bivacchi, case alpine) e di supporto (agriturismi, B&B, alberghi montani, campeggi);

- rete viaria di arroccamento partendo dai centri abitati principali;

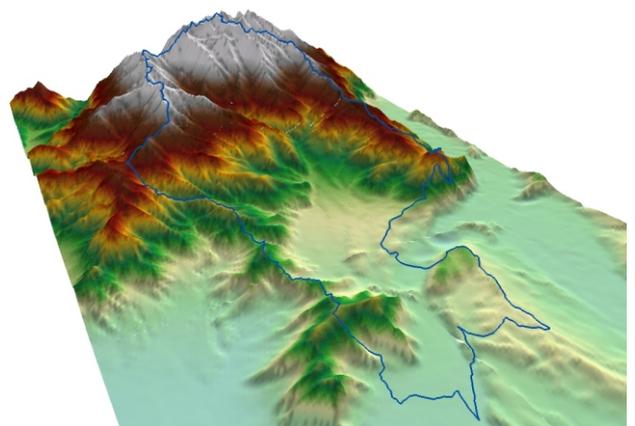
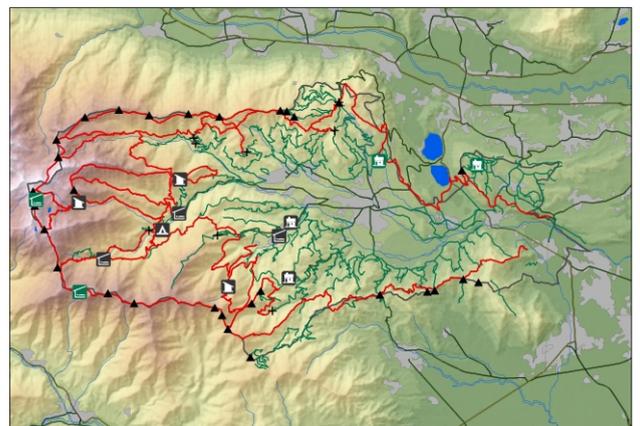
- dislocazione e capacità dei parcheggi in quota;

- rete delle piste e delle strade agro-silvo-pastorali che si sviluppano sul territorio;

- rete dei trasporti pubblici esistenti e località servite;

- servizi utili disponibili (uffici turistici, strutture di servizio delle aree protette ecc.).

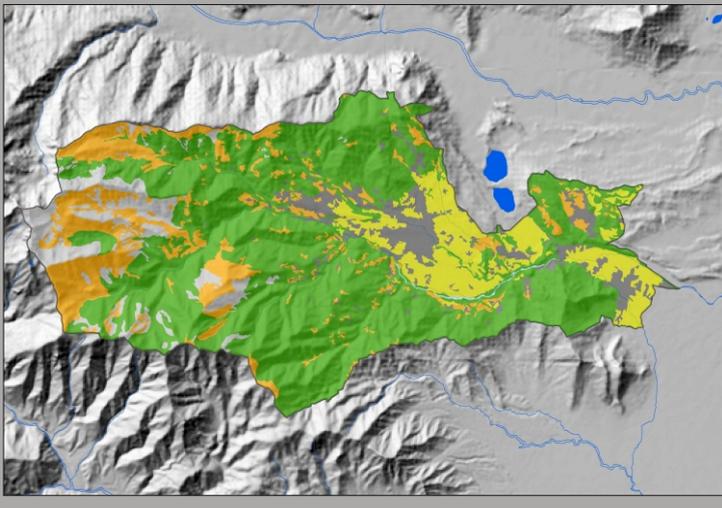
*Dall'alto:
inquadramento
territoriale del
Settore "Val
Sangone" e
rappresentazione
DEM del
territorio*



In Val Sangone...

Per l'**inquadramento territoriale** si è fatto ricorso agli Strati Informativi dei Piani Forestali Territoriali realizzati dalla Regione Piemonte sotto il coordinamento tecnico dell'IPLA. In particolare sono risultati utili i livelli cartografici relativi alla carta forestale e delle altre coperture del suolo, la carta delle unità di terre, il censimento dei fenomeni di dissesto e la carta della viabilità di interesse forestale. Questi dati sono stati riprodotti su supporto cartografico e sovrapposti su sistemi GIS, al fine di individuare eventuali zone a rischio, le pendenze dei versanti, le aree coperte da boschi, le pietraie, i corsi d'acqua... Tutte informazioni utili ad orientare la scelta dei percorsi da inserire nella rete sentieristica.

Per quanto riguarda invece gli **elementi rilevanti** del territorio si è provveduto a rappresentare gli stessi su Carta Tecnica Regionale, prendendo spunto dalla cartografia turistica esistente e, soprattutto, facendo affidamento sulla profonda conoscenza del territorio dei componenti del gruppo di lavoro. Si sono così evidenziati gli elementi del territorio (corsi d'acqua, valichi, luoghi significativi...) e le infrastrutture (rifugi, strutture ricettive di supporto, strade di arroccamento, parcheggi...). Anche queste informazioni sono poi state sovrapposte a quelle già raccolte sul sistema GIS.



Nella figura una delle rappresentazioni cartografiche dei dati territoriali raccolti relativa alle principali coperture del suolo

4. Verifica della sentieristica esistente

Terminata la raccolta e l'analisi dei dati relativi al territorio, è necessario provvedere ad un'attenta verifica della sentieristica esistente e dei relativi criteri e metodi eventualmente adottati per la gestione e la segnalazione della stessa. L'importanza di questa fase è data essenzialmente dalla necessità di far sì che la nuova pianificazione della rete si

inserisca nel contesto delle azioni già in essere sul territorio senza stravolgimenti e nel rispetto della "storia" del luogo.

! *La ricerca delle soluzioni che rappresentino il miglior compromesso fra le azioni di pianificazione territoriale e le realtà esistenti sul territorio stesso rappresenta una componente importante di tutto il processo: più infatti il sistema si integra con quanto già in essere e più il risultato finale sarà efficace.*

Operativamente è utile rappresentare cartograficamente i percorsi esistenti, cercando di individuare i più importanti sotto il profilo dell'importanza storica, delle caratteristiche costruttive e dei flussi escursionistici che vi transitano.

A questo punto si sono raccolti tutti gli elementi utili per passare alla fase successiva, dove si gettano le basi della rete sentieristica vera e propria.

In Val Sangone...

La Val Sangone, come tutta l'area montana della Provincia di Torino, era stata oggetto di una pianificazione della rete sentieristica da parte dell'E.P.T. (Ente Provinciale per il Turismo) con la collaborazione di CAI e FIE. Pur trattandosi di un intervento che risale al 1980, rimane a tutt'oggi un riferimento, tanto che per la definizione del Catasto Regionale dei Sentieri si è adottato, per la Provincia di Torino, quello stesso metodo proposto dall'E.P.T. Pertanto l'analisi della sentieristica esistente è partita dalla rete E.P.T., integrata e aggiornata dalla memoria storica e dalla conoscenza diretta del territorio da parte dei componenti del gruppo di lavoro. Si sono naturalmente considerati anche i sentieri già inseriti in circuiti particolari, quelli riportati su carte e guide turistiche, gli itinerari (come il "Valsangone Quota 1000" o il tracciato della GTA). Si sono evidenziate eventuali numerazioni già adottate (i tracciati "storici" hanno mantenuto nel tempo i numeri E.P.T.) e le varie forme di segnaletica adottata (giallo per il "Valsangone Quota 1000", azzurro per i sentieri del Parco, bianco-rosso per i sentieri segnalati più di recente, segnaletiva verticale più o meno a norma). Tutto il lavoro è stato ancora una volta rappresentato cartograficamente e inserito sul GIS.

L'INDIVIDUAZIONE DEI PERCORSI DA INSERIRE NELLA RETE

Il lavoro di raccolta dati realizzato nella fase precedente consente di sovrapporre una vasta serie di elementi al fine di un'analisi complessiva in grado di rispondere a molte delle condizioni espresse dal "Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale" sul quale si basa questo lavoro. Ad esempio si è in grado di stabilire quali sono le aree più emarginate o scarsamente interessate dai flussi turistici, oppure quelle che presentano buoni valori di tradizione e conservazione del paesaggio, così come si possono individuare le zone più fragili dove eventualmente limitare i flussi turistici. Allo stesso modo si è in grado di valutare il territorio in base alle sue caratteristiche ed alle azioni antropiche presenti o in progetto, individuando, ad esempio, quelle zone particolarmente fragili dal punto di vista geologico o aree dov'è prevista la realizzazione di una strada.

1. La scelta dei percorsi

Tenendo ben presenti le informazioni emerse nella prima fase si passa quindi a progettare la rete locale. Nell'operare la scelta dei sentieri che entreranno a far parte della rete è necessario prendere in considerazione diversi criteri generali, così come indicato sul "Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale". Tra questi ricordiamo:

il raggiungimento di rifugi e punti di arroccamento fondamentali come basi di partenza per l'attività escursionistica ed alpinistica ma anche la possibilità di servire alpeggi e altre località importanti dal punto di vista turistico e della fruizione (ad esempio in funzione della

possibilità di acquisto di prodotti tipici locali);

la definizione di una rete armonica e ben collegata attraverso l'eventuale ripristino di tracciati in disuso ma funzionali al collegamento tra quelli esistenti e, ove assolutamente indispensabile, anche attraverso l'apertura di nuovi tracciati sempre con funzione di collegamento tra quelli esistenti;

la connessione con percorsi e reti sentieristiche a livello provinciale e regionale con particolare riferimento tanto ad itinerari di lunga percorrenza quanto a circuiti turistici pedonali di bassa quota;

la possibilità di servire aree scarsamente interessate da flussi escursionistici e che possono quindi essere valorizzate a partire dalla loro inclusione nella rete.

Nell'organizzare la rete non si può comunque prescindere da una serie di aspetti pratici quali:

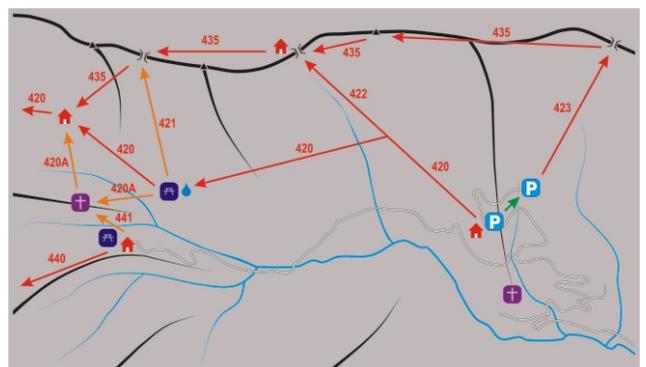
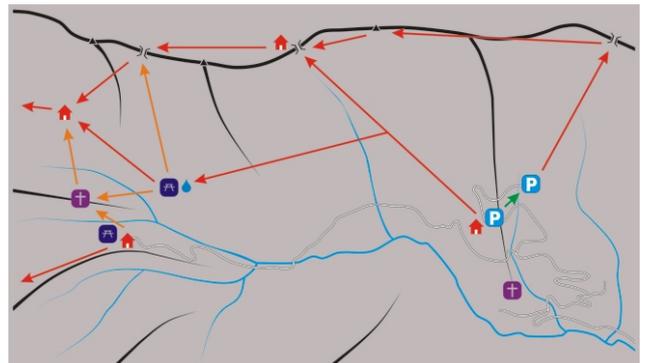
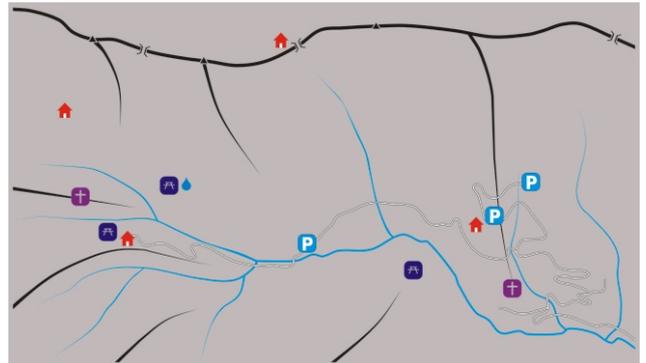
- interconnessione con la rete viaria di arroccamento, con i parcheggi in quota e con le stazioni di trasporto pubblico;
- interconnessione con la rete viaria di arroccamento, con i parcheggi in quota e con le stazioni di trasporto pubblico;
- collegamento con colli e valichi per l'accesso ai territori vicini, con i centri abitati principali e con le strutture ricettive presenti sul territorio;
- collegamento con siti e località ritenute importanti a fini turistici o che si intende comunque valorizzare per motivi culturali, storici o devozionali;
- salvaguardia delle aree ritenute più fragili o non idonee al transito di flussi escursionistici.

In questa fase è molto importante il confronto con i pianificatori dei Settori confinanti o con i referenti della Consulta Provinciale di riferimento, al fine di considerare i collegamenti transvallivi ed altri aspetti che eventualmente riguardano più di un Settore.

! È molto importante considerare che non tutti i sentieri esistenti devono essere compresi nella rete: i percorsi che non rappresentano un reale vantaggio per lo sviluppo complessivo della viabilità escursionistica locale, non verranno considerati nell'ambito della rete (ovvero, ad esempio, non verranno numerati), anche se, volendo, potranno essere segnalati e mantenuti.

Come già ricordato, è molto utile visualizzare e rappresentare tutti i vari elementi in via di definizione su di un supporto cartografico in modo da rendere molto più facile considerare i diversi aspetti sopraelencati. Se si dispone dei tracciati in formato numerico, in seguito a rilievo con GPS o per tracciamento su fondo topografico, è possibile organizzare un semplice progetto complessivo su di un supporto GIS che consenta la visualizzazione e l'interrogazione della struttura di rete e dei vari livelli ad essa connessi (punti di arroccamento, strutture ricettive, infrastrutture ecc.).

In alternativa può essere utile rappresentare graficamente su carte topografiche i tracciati da includere nella rete, anche se sommariamente rappresentati come tratti di collegamento tra punti notevoli quali colli, bivi con altri sentieri, attraversamenti ecc. Al termine di queste operazioni la rete dovrebbe risultare completa, rispondente a tutte le esigenze ed alle caratteristiche previste dal "Piano per l'adeguamento della rete sentieristica regionale" ed in grado di inserirsi nel contesto della Rete Sentieristica Provinciale.



2. La numerazione dei sentieri

Come previsto dal Catasto Regionale dei Sentieri ogni percorso inserito nella rete deve essere dotato di un codice univoco. Per definire la numerazione in modo corretto occorre dividere i sentieri della rete in tre livelli:

dapprima vengono selezionati i **tracciati principali** che costituiscono l'ossatura della rete e che generalmente in aree montane collegano località di fondovalle e/o siti di arroccamento con colli e rifugi in quota. Questi sentieri raggiungono in genere lo spartiacque

*Dall'alto:
l'individuazione
degli elementi
naturali e
antropici,
l'individuazione
delle linee di
collegamento
necessarie (nei
diversi livelli) e
la relativa
numerazione*

Pianificare una rete sentieristica

principale e consentono dunque di assicurare il collegamento con le valli attigue.

al secondo livello si collocano i **tracciati di collegamento primari** che collegano appunto i sentieri principali mediante percorsi in cresta o attraversando gli spartiacque secondari tra i diversi valloni in cui si articola il bacino principale.

ad un terzo livello si possono infine catalogare i **tracciati di collegamento secondari**.

Più brevi e posti a quote inferiori sono funzionali allo sviluppo armonico della rete ma assumono rilevanza soprattutto a livello locale.

Fatta questa distinzione è possibile passare alla numerazione vera e propria, utilizzando i vari livelli di codice previsti dal Catasto per i vari livelli di percorsi.

In questa fase è utile notare che la corretta attribuzione dei codici è importante ai fini della gestione della rete ma è altrettanto importante per facilitare la "lettura" della rete stessa da parte dell'utenza.

In Val Sangone...

'La procedura prevista per la numerazione e accatastamento dei sentieri è stata applicata alla Val Sangone distinguendo tracciati principali, tracciati di collegamento primari e secondari. Le figure alla pagina seguente mostrano esempi delle diverse tipologie di tracciato definite in Val Sangone.

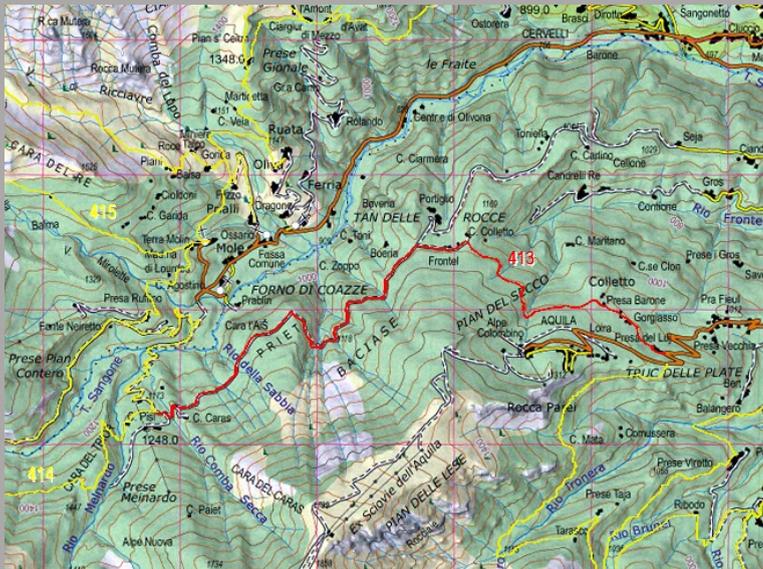
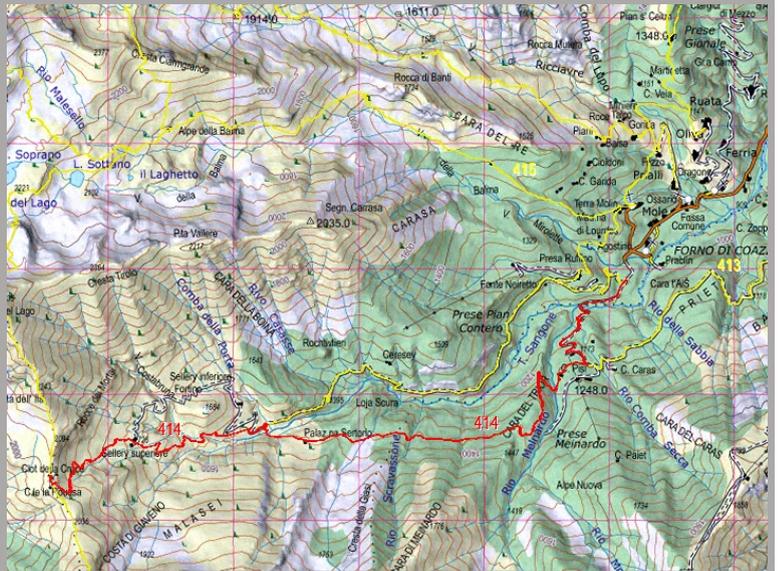


4

Pianificare una rete sentieristica

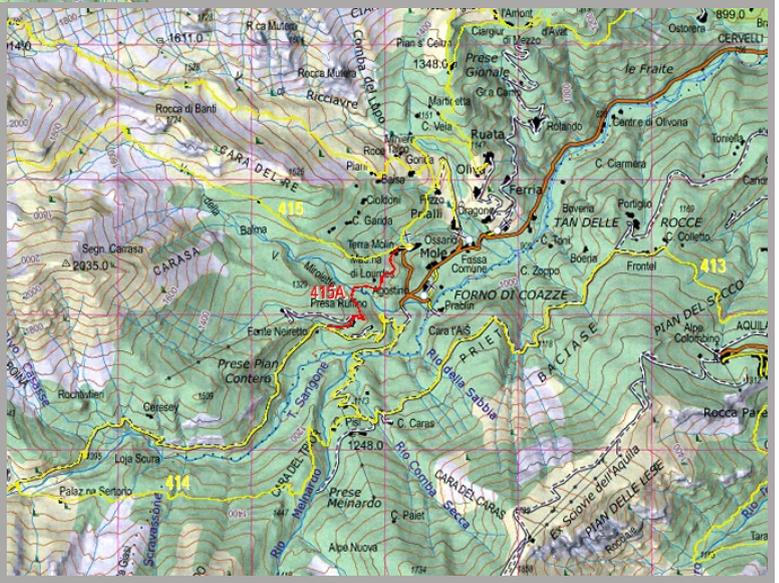
In Val Sangone...

Il sentiero 414 (Codice completo CAI = ETOS4140000) collega la località Forno di Coazze con il Colle della Roussa. Si tratta evidentemente di un tracciato principale che parte da un punto di arroccamento servito da una strada asfaltata, dotato di parcheggi e di servizi di appoggio (Casa Alpina E. Ostorero, Campeggio "I Pianas"); il punto di arrivo è un colle che assicura il collegamento transvallivo con l'adiacente Val Chisone.



Il sentiero 413 (ETOS4130000) si collega al precedente 414 attorno a quota 1200 metri presso Cascina Caras partendo dalla presa del Luj nei pressi dell'Alpe Colombino, punto di arroccamento utile per l'accesso ai percorsi che si snodano sul versante destro idrografico della valle. E' un buon esempio di tracciato di collegamento primario capace di garantire un buona connettività alla rete.

Il sentiero accatastato come 415A (ETOS415000A) è invece un piccolo tratto di collegamento tra i tracciati 414 e 415 funzionale più che altro alla connessione tra località (Mole - presa Ruffino) in ambito locale. Come tale può essere considerato secondario nell'ottica complessiva della rete, anche se può assumere importanza come possibile elemento componente di itinerari più vasti.



INTERVENTI SUI PERCORSI

1. Rilievo e ricognizione dei tracciati sul territorio

Se alcuni dei tracciati che si intendono includere nella rete non sono stati rilevati o se non si dispone di informazioni recenti circa il loro stato (condizione del tracciato, fondo, attrezzature e segnaletica in particolare) è necessario realizzare una campagna di rilievi e sopralluoghi. In questa fase si percorre quindi il tracciato rilevando le principali caratteristiche. La disponibilità di un dispositivo GPS a sufficiente precisione consente di raggiungere una buona affidabilità nel rilievo; in alternativa è possibile semplicemente rilevare e tracciare il sentiero sul fondo topografico cartaceo. E' comunque importante tenere nota e registrare il grado di affidabilità del tracciato fornito in funzione del metodo e/o strumento impiegato per il rilievo. Durante i sopralluoghi si prende nota di tutte le informazioni che si ritiene utile rilevare per ogni singola tratta utilizzando schede cartacee predisposte per l'informatizzazione mediante l'applicativo specifico Sentieridoc, realizzato dal Club Alpino Italiano ed adottato dalla Regione Piemonte quale strumento ufficiale di raccolta e gestione dei dati. I punti di inizio e fine delle tratte intermedie di ogni sentiero sono costituiti dai bivi con altri sentieri (obbligatoriamente per esigenza di organizzazione della rete), colli e valichi, località e punti notevoli lungo il tracciato quali rifugi, cappelle, alpeggi, ecc. Il tracciato rilevato tramite GPS o disegnato sulla carta dovrà quindi essere preferenzialmente scaricato come dato geografico armonizzato con la CTR e con le altre informazioni geografiche in possesso della Comunità Montana o del Comune.

2. Creazione del Catasto dei Sentieri

Finita la fase di raccolta dati e di ricognizione a terra inizia quella di immissione dei dati raccolti per ogni tracciato nelle banche dati geografiche ed alfa-numeriche.

Per svolgere questa operazione sono disponibili alcuni strumenti dedicati:

applicativo Sentieridoc, sviluppato dal Club Alpino Italiano proprio al fine di costituire il catasto e raccogliere tutte le informazioni alfanumeriche relative ai sentieri;

applicativo SentieriPiemonte, sviluppato da IPLA, capace di leggere ed organizzare le informazioni geografiche relative al tracciato e associare ad esso le informazioni già caricate attraverso Sentieridoc. I tracciati possono essere costruiti sia disegnando a video con l'applicativo IPLA, sia, qualora già disponibili, importati da altri strumenti GIS utilizzando come formato di interscambio l'ESRI shape. Si rende comunque necessaria una fase di armonizzazione dei codici e della struttura dei file facendo riferimento alle specifiche definite a livello nazionale dal CAI (SIWGREGI - Sistema Informatico WebGIS della Rete Escursionistica Italiana).

Alla fase di informatizzazione dei dati raccolti e organizzati a livello locale segue la loro trasmissione agli uffici regionali preposti alla definizione e gestione della rete sentieristica regionale.

3. Piano-programma degli interventi sulla rete

Una volta raccolte le informazioni utili e definita la rete è necessario pianificare e programmare tutti gli interventi necessari per renderla operativa e per mantenerla nel tempo. Sarà necessario quindi stilare un elenco con ogni tracciato incluso nella rete e le sue esigenze attuali di intervento. Tali interventi dovranno essere divisi in categorie (apertura nuovo tracciato, manutenzione straordinaria, ordinaria ecc.), quantificati e programmati nel tempo.

In pratica è necessario giungere alla stesura di un piano-programma articolato in tre punti fondamentali:

- definizione degli interventi;
- programmazione degli stessi;

definizione delle risorse disponibili per eseguire i lavori e dei possibili soggetti attuatori.

Al fine di fornire uno strumento di supporto adeguato allo svolgimento di queste attività è stato costruito l'applicativo **SentieriPiemonte** che consente di gestire la fase di progettazione degli interventi oltre che di costituire e tenere aggiornata una banca dati di tutti gli interventi realizzati collegati al sentiero e ad oggetti geograficamente riferiti (linee e punti a seconda della tipologia di intervento).

E' infatti possibile costruire un progetto di intervento che si compone di diverse parti:

- informazioni sulle principali caratteristiche del sentiero su cui si prevede l'intervento, quali punti di inizio e fine tratta, quote relative, lunghezze, punti di appoggio ecc;

- descrizione dell'intervento stesso cui si associa la possibilità di costruire un preventivo dettagliato selezionando voci da un prezzario appositamente predisposto che compendia diverse fonti presenti a livello regionale. È anche possibile, in base alle informazioni disponibili su tipologie di proprietà ed eventuali vincoli presenti, avere indicazioni circa le autorizzazioni che debbono essere richieste per effettuare i lavori;

- schede progettuali standard per le diverse opere ed informazioni sulla sicurezza del cantiere che possono essere allegate al progetto;

- stralci cartografici con rappresentazione del tracciato sentieristico, della posizione delle singole opere o dei tratti interessati da manutenzione e di ogni altra informazione georiferita che si ritenga utile riportare.

Il tutto è predisposto per costruire un progetto che può essere quindi stampato e usato come documentazione di base a corredo di eventuali richieste di finanziamento.

Sia partendo dai dati già immessi in fase di predisposizione del progetto (ovviamente integrati da qualche informazione come l'inizio e la fine dei lavori) che indipendentemente da questi, è infatti possibile compilare schede relative agli interventi effettuati sui sentieri. Si prevede che la banca dati possa essere alimentata a livello locale e provinciale e che gli uffici regionali preposti possano ricevere periodicamente queste informazioni e costituire quindi una banca dati centrale degli interventi.

4. La segnaletica

Al fine di rendere fruibile la rete sentieristica, è necessario prevedere, parallelamente agli interventi di ripristino, manutenzione e messa in sicurezza dei tracciati, un'adeguata segnaletica.

Facendo riferimento alla D.G.R. n. 46-7923 del 2 dicembre 2002 (che fissa le regole tecnico-esecutive per la segnaletica dei sentieri), occorre progettare la "segnaletica verticale", fatta di cartelli indicatori riportanti le diverse destinazioni con i relativi tempi di percorrenza da posizionare in corrispondenza di crocevia e altri punti importanti. A supporto della segnaletica verticale si dovrà apporre la "segnaletica orizzontale", composta dai previsti segnavia in vernice applicati su rocce o manufatti ed utili a garantire la continuità del percorso.

In Val Sangone...

L'applicativo SentieriPiemonte è stato utilizzato sperimentalmente per costruire progetti di intervento su alcuni sentieri della Val Sangone. In particolare si tratta di interventi di manutenzione e di costruzione di piccole opere lungo i tracciati 420 e 417 della rete. Le figure alla pagina seguente mostrano la scheda complessiva del progetto con gli interventi previsti e i costi preventivati, a cui fa seguito la scheda del singolo intervento relativo in particolare alla ricostruzione di muretti a secco (primo intervento in elenco) con il relativo dettaglio dei costi.

Progetto Piano interventi manutenzione ordinaria e straordinaria del Vallone del Sangonetto - 2006 **Identificativo** A001-061128121325

Sentiero Borgata Tonda Coazze - Colle del Vento **Codice** ETOS4200000 **Totale costo preventivato (€)** 11.901

Descrizione Piano realizzato nell'ambito del ripristino di percorsi nel vallone del Sangonetto con problemi di regimazione delle acque meteoriche nelle zone di impluvio e scarsa manutenzione di muretti a secco

Tipo Intervento	Descrizione	Quantificazione	Costo preventivato (€)	Identificativo
Opera di ingegneria naturalistica - Muretto a secco	Ripristino di muretti a secco franati e asportazione del materiale che ostruisce parzialmente il passaggio. Sei punti di intervento su fronte di 250m. Costruzione di piccole palificate o fascinate a monte e valle del tracciato per stabilizzazione	ml 35	9.922	A001-061128122951
Opera di ingegneria naturalistica - Palificata doppia di sostegno	Realizzazione di palificata doppia a sostegno di una gradinata in pietra per consentire un agevole accesso alla passerella che attraversa il Rio Parent presso Pian Goraj. Il tratto interessato complessivamente dall'intervento è di 50 m	ml	1.438	A001-061128132953
Manutenzione tracciato - straordinaria	Riapertura tracciato mediante decespugliamento, abbattimento piante ingombranti, costruzione cordolini tagliacqua in pietrame e piccoli guadi	ml	541	A001-061128151743

