



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Assessorato ai Trasporti a Fune  
Segreteria Regionale Infrastrutture e Mobilità  
Direzione Mobilità

# PIANO REGIONALE NEVE

*RELAZIONE SCI NORDICO*

Novembre 2009



---

INDICE

<b>PREMESSA.....</b>	<b>1</b>
<b>I PARAMETRI CARATTERISTICI DELL'AREA DESTINATA ALLO SCI</b>	
<b>NORDICO.....</b>	<b>2</b>
<b>1. LA PERCORRENZA MEDIA STAGIONALE DEI FONDISTI.....</b>	<b>3</b>
<b>2. LA RICETTIVITÀ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. LA ROTAZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>TIPI DI TURISMO INVERNALE .....</b>	<b>6</b>
<b>1. IL TURISMO STANZIALE - LA PRODUZIONE DEI SERVIZI – RAPPORTO</b>	
<b>FRA PRODUTTORI E FRUITORI DEI SERVIZI .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. IL LIMITE DI ESPANSIONE PER IL TURISMO STANZIALE.....</b>	<b>8</b>
<b>2. IL TURISMO PENDOLARE .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. L'INDOTTO DEL TURISMO PENDOLARE.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2. I FATTORI LIMITANTI DEL TURISMO PENDOLARE.....</b>	<b>13</b>
<b>CONSIDERAZIONI SOCIO ECONOMICHE SULLO SCI NORDICO .....</b>	<b>15</b>
<b>ANALISI DELLO STATO DI FATTO .....</b>	<b>18</b>
<b>1. METODO DI DIMENSIONAMENTO DEI CENTRI DA FONDO .....</b>	<b>21</b>
<b>2. CLASSIFICAZIONE DELLE PISTE DA FONDO.....</b>	<b>22</b>
<b>I CRITERI DI PIANIFICAZIONE DELLO SCI NORDICO .....</b>	<b>24</b>

## PREMESSA

La pratica dello sci da fondo è sicuramente antica ed è stata adottata nei secoli soprattutto dalle popolazioni nordiche che hanno usato lo sci come essenziale mezzo di spostamento e di trasferimento nelle pianure innevate.

Si può dire che la pratica turistica dello sci nordico ha ricevuto impulso dalla diffusione del turismo invernale basata principalmente sullo sci da discesa. In effetti lo sci nordico, anche dal punto di vista economico, risulta essere un complemento dell'offerta turistica invernale non rappresentando una autonoma attività economica stante la rarità dei casi ove si percepisce un corrispettivo a copertura dei costi per la preparazione delle piste da sci.

Vi sono peraltro alcuni centri nell'arco alpino la cui attività è basata principalmente sulla pratica dello sci nordico, località ove il territorio è morfologicamente adatto a tale particolare disciplina. In Regione del Veneto il centro più importante è costituito sicuramente dall'Altopiano di Asiago.

Il crescente interesse che si è avuto nel corso degli anni per lo sci nordico, può essere attribuito ad una serie di ragioni tra le quali si evidenziano:

- la crescita del numero di coloro che amano immergersi nel silenzio della natura, lontano dal clamore dei comprensori strutturati per lo sci alpino, che ha avvicinato molti all'escursionismo invernale;
- la concorrenza tra le stazioni turistiche tradizionalmente orientate allo sci alpino ha portato ad una diversificazione dell'offerta con proposte di percorsi interessanti per lo sci di fondo;
- l'aumento dei costi per la pratica dello sci alpino ha condotto un numero maggiore di appassionati delle discipline sportive invernali ad orientarsi verso lo sci di fondo.

L'improvvisa rilevanza assunta dalla pratica dello sci nordico ha avuto come conseguenza l'articolazione di un'offerta spontanea in molti comuni del Veneto.



Questa alternativa sportiva non è stata però solo sviluppata da concessionari con finalità commerciali, bensì spesso anche da enti pubblici o associazioni sportive e ciò ha dato origine ad un prodotto estremamente eterogeneo e per molte situazioni poco strutturate.

In primo luogo è opportuno chiarire l'essenziale differenza che esiste tra un percorso affrontabile con gli sci da fondo e una pista da fondo vera e propria. Quest'ultima infatti costituisce un vero e proprio impianto sportivo dotato di un minimo indispensabile di infrastrutture: parcheggio, struttura di appoggio con locale per il noleggio e sciolinatura, spogliatoio, servizi igienici oltre ad un tracciato innevato (magari dotato anche di sistema di innevamento programmato) con andamento e pendenze adeguate, segnaletica e battitura assicurata con mezzi idonei. Le piste da fondo di solito si sviluppano su terreni aperti e su strade campestri e boschive senza necessità di movimenti di terra, opere superficiali e disboscamenti. Quindi il "consumo di territorio" per la realizzazione del tracciato della pista in sé è pressoché nullo. Pertanto l'impatto dal punto di vista ambientale è maggiormente dovuto alla presenza antropica e a tutte le conseguenze ad essa legate.

## **I PARAMETRI CARATTERISTICI DELL'AREA DESTINATA ALLO SCI NORDICO.**

Vi è un'evidente analogia tra lo sci nordico e lo sci alpino per quanto riguarda la definizione di alcuni parametri. Negli ultimi tempi tuttavia si è introdotto un elemento di complicazione nell'uso di questo tipo di area sciabile in quanto si è diffusa la pratica dello stile pattinato, con un diverso e specifico uso della pista da fondo rispetto a quello tradizionale.

Lo sci da fondo è oggi praticato nello stile "tradizionale" e "pattinato" e le due discipline si differenziano sostanzialmente sia per la velocità della percorrenza delle piste sia per la necessità con cui si devono preparare le stesse.



Per lo sci nordico tradizionale è sufficiente preparare due coppie di tracce affiancate su cui gli atleti possono marciare, incrociarsi o superarsi. In genere la preparazione avviene mediante appositi mezzi meccanici dotati di due tracciatori a forma di sci che vengono compressi nella neve con un dispositivo idraulico in modo da formare le necessarie rotaie di marcia. Il passo pattinato, invece, per essere praticato ha bisogno di una pista larga e liscia avente una preparazione del tutto simile alle piste di discesa. Questa pista in genere è larga 4 metri e viene preparata con i mezzi battipista in uso per le piste da discesa. Mezzi che hanno appunto delle tavole vibranti e liscianti e delle opportune frese per la ricostituzione della neve aventi la larghezza di metri 4-4,2. Vi è poca compatibilità fra i due stili, ed una corretta preparazione della pista da fondo abbisogna di una larghezza dell'ordine di 5 o 6 metri in quanto alla striscia dei 4 metri per i pattinatori occorre aggiungere una rotaia, se il percorso è a senso unico, e due rotaie se si tratta di percorsi che vengono utilizzati in entrambi i sensi, per lo stile tradizionale. Nella determinazione delle grandezze caratteristiche riguardanti l'area del fondo si introduce perciò la complicazione dovuta alla doppia pratica di questo sport, complicazione che nasce dal fatto che la velocità di trasferimento dei pattinatori è notevolmente più elevata di quella dei tradizionalisti. Di conseguenza le stime che si possono fare sui parametri caratteristici lasciano dei margini di incertezza notevoli e sarà necessario, di volta in volta, valutare la stazione ed il tipo di turismo che viene praticato per correggere opportunamente i dati.

## **1. LA PERCORRENZA MEDIA STAGIONALE DEI FONDISTI**

Nelle valutazioni dei consumi di pista medi dello sciatore che pratica il fondo valgono in parte le considerazioni fatte per la discesa. Gli uomini non sono delle macchine e sciano finché non raggiungono un limite accettabile di affaticamento. Questo è un concetto che evidentemente è variabile da individuo a individuo in funzione della sua prestanza fisica e preparazione atletica. Tuttavia dalle esperienze raccolte da chi gestisce le piste da fondo si può calcolare che un pattinatore percorre in una giornata una ventina di chilometri mentre lo sciatore tradizionalista si accontenta

di percorrenze minori data anche la sua minore velocità. Il consumo di pista dei tradizionalisti si attesta circa alla metà dei pattinatori, vale a dire sull'ordine dei dieci chilometri.

Mediamente si può presumere che i fondisti si dividono al 50% fra le due specialità. Tuttavia, ai fini dei conteggi urbanistici come si dirà più avanti, si assume il seguente dato:

**percorrenza media giornaliera del fondista = Km. 15**

A completamento del dato di cui sopra occorre stabilire un tempo medio di permanenza dello sciatore sulla pista. Va da sé che lo sciatore che accede all'area sciabile non è in genere un atleta professionista e quindi effettua le percorrenze per divertimento. Ciò significa che egli si ferma spesso, sia per contemplare il panorama sia per riposarsi, conseguentemente, per determinare un tempo medio non rimane che far riferimento all'esperienza dei gestori del fondo. Purtroppo si tratta solamente di stime in quanto non risultano esserci dati affidabili ricavabili da registrazioni e rilievi statistici come avviene nello sci da discesa. Una stima attendibile porta ad affermare che la permanenza media del fondista sull'area sciabile è dell'ordine di due ore.

## **2. LA RICETTIVITÀ**

Utilizzando i dati sopra riportati si deduce che mediamente lo sciatore nordico impiega due ore per percorrere 15 chilometri, pertanto, procede ad una velocità media di 7,5 Km/ora.

Sempre utilizzando le valutazioni date dall'esperienza si può effettuare la stima della distanza media che mantengono i fondisti fra di loro durante l'esercizio dello sci. Si tratta di un dato molto variabile sia per la presenza della doppia specialità sia per il diverso comportamento da zona a zona in funzione delle varie occasioni. Assumeremo una distanza media dell'ordine di 6-7 metri e questo ci permette di affermare che la ricettività di un chilometro di pista da fondo è sull'ordine di 150 sciatori. Tuttavia appare prudentiale utilizzare come dato per il calcolo urbanistico di massima capacità il seguente:

### **Ricettività di un Km. di pista da fondo = 100 sciatori**

Questo valore è purtroppo molto variabile perché dipende dalla difficoltà della pista, dalla sua panoramicità ed anche dal tipo di clientela che la frequenta. Sarà utile rammentare che, secondo i dettami classici, una pista da fondo di tipo standard dovrebbe avere un percorso che si sviluppa all'incirca in tre parti: uno in piano, uno in salita ed uno in discesa. In pratica però le piste da fondo destinate ai turisti vengono tracciate preferibilmente in piano proprio al fine di renderle meno faticose.

### **3. LA ROTAZIONE**

Anche per l'area del fondo è possibile stabilire la grandezza definita per la discesa, grandezza che può essere utile per il dimensionamento dei parcheggi. Non è possibile effettuare una valutazione simile a quella effettuata per le piste da discesa, data la variabilità dello stile con cui il fondista affronta le piste e la incertezza dei dati disponibili. Tuttavia considerando la permanenza media di due ore sulla pista di fondo si può ritenere che, per il dimensionamento dei parcheggi possa valere un coefficiente di rotazione pari a 2 nella supposizione che chi esercita il fondo alla mattina non lo faccia nel pomeriggio e pertanto la pista nel pomeriggio verrà percorsa da una clientela diversa di quella che ha frequentato la mattinata. La stessa cosa accadrà per i parcheggi, pertanto il dimensionamento massimo dei parcheggi si potrà assumere all'incirca in base alla metà della ricettività del sistema di piste da fondo.

## TIPI DI TURISMO INVERNALE

L'attrattiva dall'area sciabile dà luogo a due tipi di turismo: il turismo pendolare e turismo stanziale. Per turismo pendolare intendiamo un'attività fondata sull'offerta di servizi turistici rivolti ad un afflusso concentrato nei giorni delle festività e di fine settimana. E' il tipo di turismo del sabato e della domenica che presenta delle punte elevatissime durante questi giorni, per cadere durante la settimana a valori molto bassi. Le attività destinate a fornire servizi di pernottamento e servizi commerciali sono marginalmente interessate a questo tipo di fenomeno, salvo i servizi di noleggio di attrezzatura.

Per sostenersi economicamente, un'area sciabile destinata al turismo pendolare deve mantenere molto basse le spese gestionali non potendo garantire un ammortamento ragionevole degli investimenti. Si tratta per lo più di aree destinate a stadio della neve di vicine città utilizzate solo nei fine settimana. Le giornate di punta, per un turismo pendolare, nel corso di un inverno sono appena 34, pari quindi ad un terzo delle giornate convenzionali che normalmente si attribuiscono ad una stagione invernale di una area utilizzata per il turismo stanziale.

L'altro tipo di turismo, di maggiore interesse economico, è quello stanziale, fondato su soggiorni dell'ordine di una o due settimane. Pertanto l'ospite che intende usufruire dell'ambiente naturale invernale e dell'area sciabile utilizza le attrezzature, i servizi e gli alloggi esistenti nella località e l'area sciabile non soltanto nei giorni festivi ma anche nei giorni infrasettimanali. Questo movimento turistico si è ormai stabilmente introdotto nelle località alpine, per lo meno in quelle utilizzate da un turismo ben avviato, al punto da provocare delle flessioni di presenze durante i giorni di festa che, tradizionalmente, servono per lo scambio della clientela.

Va notato che tutte le località che presentano la grande facilità di accesso, caratteristica questa vantaggiosa, presentano lo svantaggio di un più rapido abbandono. Sicché la vicinanza ai centri urbanizzati rappresenta di per sé per l'area sciabile una vocazione al pendolarismo di fine settimana. Ciò non toglie però che, con un'opportuna e accorta gestione, non sia possibile stimolare anche un consistente movimento stanziale.

## 1. IL TURISMO STANZIALE - LA PRODUZIONE DEI SERVIZI – RAPPORTO FRA PRODUTTORI E FRUTTORI DEI SERVIZI

Puntare alla terziarizzazione di una località di montagna allo scopo di creare l'offerta adatta ad un turismo stanziale richiede la costituzione, in seno al corpo sociale, di una grande quantità di piccole aziende destinate alla produzione dei servizi per il turista. Si è già accennato all'inizio di questo lavoro che il turista va in una località montana d'inverno con lo scopo principale di usufruire dell'area sciabile. Per godere dell'area sciabile questo turista ha bisogno di una serie di servizi che debbono essere prodotti sul posto da parte della popolazione residente, e che devono essere sufficientemente differenziati in modo da fornire una qualità sufficiente, per lo meno concorrenziale o allo stesso livello delle altre località. Per serie di servizi si deve intendere non soltanto la preparazione delle piste da sci, ma anche il servizio di pernottamento in albergo, il servizio di ristorazione, quello attinente a tutti i tipi di commercio che rappresentano ormai una delle voci principali del turismo, ed infine tutti i servizi connessi con l'artigianato. Questi ultimi occupano una gamma piuttosto elevata, dal preparatore di caldarroste, al parrucchiere, oppure all'artista in grado di offrire delle opere d'arte.

Rilevante dal punto di vista economico è che la località sia in grado di fornire uno spettro quanto più vasto possibile di servizi, i quali vengono utilizzati dal turista e da esso recepiti come se fossero prodotti da una unica azienda. Vi è quindi un rapporto numerico tra coloro che producono i servizi, vale a dire la popolazione locale, e coloro che utilizzano questi servizi, vale a dire i turisti, che definiamo popolazione fluttuante.

Senza entrare nel merito specifico delle ricerche fatte in questo campo, si riporta il dato rilevante che esiste un rapporto fra la popolazione residente e numero massimo di servizi turistici prodotti da questa popolazione. Il numero di turisti che si possono acccontentare ed ospitare è una funzione dei servizi prodotti, pertanto in un'area sciabile interessata da turismo stanziale vi è un rapporto ottimale fra popolazione residente e popolazione fluttuante.



Dalle ricerche effettuate per il turismo stanziale si è visto che se l'intera popolazione residente è dedicata alla produzione dei servizi, abbandonando quindi attività primarie o secondarie, la popolazione fluttuante massima ammissibile non può superare tre volte la popolazione residente stessa. Quindi se una comunità che offre servizi turistici legati ad un'area sciabile ha mille abitanti, il suo limite massimo non superabile di posti letto e di posti in area sciabile da mettere a disposizione di potenziali clienti non può superare tremila, e questo è decisamente un limite massimo. Qualora questo limite venisse superato, come è accaduto in varie località, si avrebbe una carenza di offerta di servizi sul mercato locale. Questa carenza di offerta costituisce un richiamo per operatori o prestatori d'opera non residenti nella comunità ed avvia pertanto un processo di immigrazione o un processo di pendolarismo di manodopera che può essere di tipo giornaliero o stagionale.

### **1.1. IL LIMITE DI ESPANSIONE PER IL TURISMO STANZIALE**

Il rapporto fra coloro che producono i servizi e coloro che usufruiscono dei servizi stabiliti al punto precedente ha avuto una sua validità all'inizio del fenomeno di turismo di massa dovuto all'arricchimento generale a seguito della industrializzazione che si è avuta a partire dagli anni '50.

Ai primordi dello sport invernale di massa il fenomeno del pendolarismo era pressoché sconosciuto. Le stazioni invernali erano sufficientemente innevate, la motorizzazione privata era modesta e ciò garantiva che non esistessero spostamenti giornalieri per praticare lo sport dello sci. In pratica i frequentatori dell'area sciabile erano per la totalità ospiti di alberghi, pensioni o camere private esistenti nella località. Le località storiche in cui si è avuto il fenomeno dell'espansione del turismo invernale ed estivo sono state soggette, tra gli anni '60 e '70, ad un forte fenomeno di immigrazione quando hanno superato il limite sopra accennato, con conseguente aumento della popolazione.

Questo fenomeno di espansione demografica dei centri turistici si è accompagnato al processo di rapido sviluppo della motorizzazione privata, a sua volta provocato



---

dall'aumento di ricchezza generale in tutte le regioni che circondano le Alpi. Di conseguenza, allo sviluppo del turismo stanziale si è praticamente sovrapposto l'improvvisa, e imprevedibile domanda di case di proprietà nelle zone più pregiate. Quest'ultimo fenomeno, letteralmente esplosivo, ha scatenato un processo di speculazione sul territorio che i singoli comuni, malgrado richiami più o meno energici non sono stati in grado di arginare.

Si è assistito ad un saccheggio urbanistico con la collocazione sul mercato di una ingente porzione di patrimonio fondiario locale. Le conseguenze del fenomeno sono state molteplici, da un lato si è avuto un apporto di liquidità alla popolazione residente, liquidità che a sua volta ha provocato una ulteriore espansione edilizia. L'effetto negativo di questa cementificazione della montagna è stata una concorrenza fortissima alle strutture ed iniziative locali, con conseguenti crisi degli alberghi che da un lato disponevano di meno risorse per l'aggiornamento delle strutture, dall'altro lato, quando i nodi sono venuti al pettine, sono incappate nei regolamenti edilizi restrittivi imposti, a partire dagli anni 80 su iniziativa del Ministero dei Beni Culturali e delle Regioni, che hanno cominciato a frenare il fenomeno o addirittura, in qualche località, a bloccare soprattutto le strutture destinate al turismo.

Ma il fenomeno ancora più distruttivo della speculazione sul territorio, è stato un incontrollato aumento dei prezzi delle abitazioni causato dalle ridotte dimensioni del territorio, la montagna, la cui offerta diminuiva progressivamente di fronte ad un aumento di domanda da parte di un mercato vastissimo, il resto d'Italia, la cui disponibilità di spesa aumentava continuamente nel tempo. Quest'ultimo fenomeno si può definire una colonizzazione del capitale di pianura nei confronti della limitata dimensioni della ricettività delle zone pregiate di montagna.

L'insieme di questi fenomeni, all'inizio hanno portato ad una rapida espansione demografica, registrabile nei decenni 60 e 70, si sono poi trasformati in un progressivo calo demografico nei decenni '80 e '90, calo demografico dovuto alla espulsione delle nuove famiglie dei montanari residenti non più in grado di competere sul mercato dell'abitazione con prezzi imposti dalla richiesta del mercato nazionale, prezzi



decisamente superiori di tre o quattro volte ai prezzi medi praticati nelle zone di pianura.

Negli ultimi quarant'anni si è perciò assistito al duplice fenomeno di espansione demografica dovuto al superamento dei limiti di sviluppo dettati dal rapporto fra coloro che sono in grado di produrre i servizi e coloro che ne usufruiscono, e successivamente, un fenomeno di regresso causato da mancanza di risorse per accedere ai prezzi del mercato edilizio.

I paesi di montagna della Regione Veneto hanno un sistema economico totalmente dipendente dall'attività turistica, con una ricettività di fondo valle fortemente caratterizzata dalla presenza della seconda casa che ha tuttora un forte mercato di affitto e scambio, che sfugge quasi completamente alla comunità locale. La ricettività turistica tradizionale, vale a dire alberghi e pensioni, sono invece in notevole difficoltà, in parte per la presenza della seconda casa, in parte dovuta alla estrema mobilità del moderno turista che tende a diminuire i giorni di presenza e che risulta sempre più difficilmente fidelizzabile ad una località.

Risulta però difficile elaborare una corretta analisi degli equilibri economici ed urbanistici con una valutazione dell'incidenza della seconda casa nelle principali località del Veneto, dal momento che il fenomeno è molto vario e si evolve in modi e tempi diversi a seconda della località che si sta analizzando. Pertanto, data la scala del Piano, si è deciso di procedere attraverso un'analisi generale del fenomeno e di rimandare, per un'analisi più dettagliata per area e nel momento in cui si intende realizzare qualcosa nella stessa.

## **2. IL TURISMO PENDOLARE**

Come si è già accennato il turismo pendolare, per quanto riguarda l'area sciabile, è fondato sulla produzione di servizi per una clientela che non pernotta nella località, ma che raggiunge giornalmente l'area sciabile da un vicino centro urbanizzato. Per la sua stessa natura il turismo pendolare richiede un tempo di avvicinamento all'area sciabile



relativamente breve, in genere un paio di ore, utilizzando quasi esclusivamente il mezzo di trasporto privato.

Caratteristica del turismo pendolare è la sua concentrazione nelle giornate prefestive e festive nelle quali si hanno punte di presenza molto elevate. Queste punte si verificano in genere per non più di 34 giorni durante la stagione invernale. Oltre alla concentrazione in determinati giorni, si assiste anche ad una concentrazione su determinate linee in particolari periodi della giornata. Il pendolarismo comporta di per sé una perdita di tempo da parte dello sciatore per il viaggio di andata e per il viaggio di ritorno, tempi necessariamente sottratti a quanto disponibile della giornata.

Il quadro del turismo pendolare, così come è oggi, è tuttavia suscettibile di sviluppi che potranno riflettersi beneficamente sull'economia di questo tipo di servizi. E' molto probabile che in futuro il tipo di suddivisione fra tempo di lavoro e tempo libero vada incontro a sostanziali modifiche. E' da prevedersi che per settori progressivamente più ampi della popolazione attiva il tempo libero non sia più limitato, al tradizionale fine settimana. Già oggi con il fenomeno del lavoro part-time una certa percentuale della popolazione attiva può godere del tempo libero anche nei giorni cosiddetti lavorativi infrasettimanali.

Da notare che se questo fenomeno si riflette positivamente sul turismo pendolare avremo per contro, probabilmente, un riflesso negativo sul turismo stanziale. Riflesso negativo che già oggi è rilevabile attraverso la diminuzione delle giornate di presenza in rapporto agli arrivi. In altri termini nel turismo stanziale si assiste ad un accorciamento del tempo medio di permanenza dell'ospite nelle località di montagna ove si pratica lo sci. Questo accorciamento del tempo medio è anche indotto dalla facilità dell'uso del mezzo di trasporto personale, che permette di accedere più facilmente alle località sportive ma permette anche un più rapido rientro.

## **2.1. L'INDOTTO DEL TURISMO PENDOLARE**

L'indotto del turismo pendolare è sicuramente minore di quello del turismo stanziale.



---

Poiché l'utente del turismo pendolare ha poco tempo a disposizione la sua attenzione è rivolta principalmente all'area sciabile stessa ed egli tenderà ad utilizzare i servizi complementari per lo stretto necessario per svolgere l'attività sportiva per cui si è spostato. L'indotto principale sarà perciò costituito dalla ristorazione che, come si è accennato sopra, dovrà soddisfare le stesse esigenze di efficienza a cui debbono soddisfare anche i mezzi di trasporto per giungere alle località turistiche. Tuttavia non soltanto l'attività di ristorazione può essere redditizia, ma anche parecchie attività commerciali possono trovare spazio economico conveniente all'interno di un movimento turistico invernale pendolare.

La difficoltà di spostamento delle automobili all'interno delle nostre città tende a far dislocare verso la periferia e all'esterno delle aree urbanizzate i centri commerciali ove l'utente può acquistare certi prodotti ed accedere direttamente con l'automobile. Si rifletta che l'utente di un'area sciabile è sostanzialmente un cliente selezionato per determinati articoli. Si tratta di una clientela sportiva che può avere uno spiccato interesse ad acquisire articoli specializzati in certi settori e che quindi può rispondere positivamente ad offerte qualificate poste sul percorso che pendolarmente viene ripetuto. Il successo di iniziative di questo genere è evidentemente legato al presupposto di disponibilità di sufficienti e facilmente accessibili aree di parcheggio, in quanto il movimento pendolare è totalmente legato all'automobile privata.

Va da sé che le offerte commerciali potranno abbracciare anche prodotti tipici di artigianato e prodotti dell'agricoltura della zona che possono essere efficacemente collocati a prezzi inferiori, dal produttore al consumatore, di quelli che vengono praticati attraverso le normali reti commerciali. Oltre all'offerta dei servizi di ristorazione e commerciali si renderanno possibili anche in futuro certe offerte di informazione mirate ad una clientela già selezionata quale quella che utilizza le aree sportive. Informazione che può essere di tipo pubblicitario, in genere per prodotti industriali, oppure addirittura mirati alla vendita di determinati servizi. In questo campo le prospettive sono aperte su settori molti diversi.

## 2.2. I FATTORI LIMITANTI DEL TURISMO PENDOLARE

I fattori limitanti l'espansione del turismo pendolare sono molteplici. Il fattore principale è dato dalla morfologia del territorio, e quindi dalla concentrazione da parte degli sciatori in una zona limitata la cui estensione non può superare determinati valori.

Il territorio impone limiti di sviluppo che sono condizionati in primo luogo dall'impatto visivo e psicologico sensazione dell'aspetto esteriore della utilizzazione stessa. In genere il rifiuto dell'eccessiva urbanizzazione e meccanizzazione della montagna impone limiti allo sviluppo prima che si manifesti l'impatto sulla realtà biologica costituita dalla flora e dalla fauna. In particolare, se ci si trova sopra il limite di altitudine della vegetazione arborea, l'incidenza dell'attività sportiva invernale ha riflessi piuttosto blandi sulla consistenza della flora, poiché durante il periodo di vegetazione non si ha presenza dell'uomo.

Un altro fattore che limita la commercializzazione dei servizi di un'area destinata a turismo pendolare è la facilità di accesso e quindi l'efficienza della rete viaria, con le sue eventuali restrizioni di percorrenza anche in occasione di neviccate. La limitazione all'uso dell'automobile dipende anche dalla disponibilità dei parcheggi: la dislocazione di sufficienti parcheggi in un raggio sufficientemente prossimo alle aree sciabili costituisce uno dei problemi urbanistici del turismo pendolare. E' la dislocazione dei parcheggi e la presenza di centinaia o di migliaia di automobili che viene percepita da parte dell'utente come intollerabile manomissione del paesaggio. Pertanto molta attenzione va posta dai progettisti nella sistemazione delle aree da utilizzare specialmente quando queste si trovano in quota.

Si deve sottolineare comunque che l'utente considera l'automobile una appendice della propria casa e che, ove possibile, sarà sempre preferibile dislocare i parcheggi nei pressi dell'area sciabile stessa rinunciando ad ipotesi di impianti di apporto. L'impianto di apporto, oltre ad essere difficilmente sostenibile dal punto di vista economico, viene considerato negativamente dallo sciatore che preferisce sempre avere a portata di



mano l'automobile nella quale depositare comodamente vestiti ed oggetti vari, fatto particolarmente apprezzato dalle famiglie quando debbono spostarsi con i figli.

Si accenna infine al problema della dimensione della stazione invernale, che è strettamente legato alla differenziazione dei servizi che la stazione stessa può offrire. La dimensione è un fattore limitante di per sé poiché una stazione piccola potrà offrire un ventaglio di servizi di qualità inferiore rispetto ad una stazione grande. Per servizi dobbiamo intendere sia l'offerta dell'area sciabile sia la ristorazione e l'offerta commerciale.

## CONSIDERAZIONI SOCIO ECONOMICHE SULLO SCI NORDICO

Gli enti intestatari della concessione, sia per le piste da fondo sia per i centri del fondo, non sono principalmente società commerciali. Nel panorama veneto si assiste al coinvolgimento di Associazioni di Promozione Turistica, Comuni, Associazioni, privati, Comunità Montane, Gruppi sportivi quali gestori delle piste e dei centri.

Questa situazione è una naturale conseguenza dell'evoluzione dell'offerta sportiva: il fondo è nato come pratica gratuita su vie forestali esistenti da parte di gestori di servizi collaterali (es. noleggio e sciolinatura). Sono successivamente subentrati enti pubblici (Comuni, Comunità Montane) per garantire la sopravvivenza della pratica sportiva necessaria per l'offerta differenziata della stazione turistica. Negli ultimi anni però è sorta un'imprenditorialità specializzata per questo tipo di offerta portando ad una strutturazione della corrispondente offerta sportiva e dei servizi ad essa correlati.

Dal punto di vista dei servizi per il fondo, l'offerta può essere articolata in due tipologie:

1. le piste per il fondo
2. i centri per il fondo

Le Piste per il fondo raggruppano il singolo anello o più anelli riuniti in un'area per il fondo con la sola presenza del servizio di parcheggio per le vetture in prossimità. In queste aree è già presente l'offerta sportiva, ma deve essere integrata quella a servizio del turista. Quindi prima o contestualmente all'incremento dei chilometri di pista dovranno essere previsti anche le infrastrutture accessorie.

Con Centro per il fondo si intende un'area per lo sci nordico composta da più circuiti, che si è dotata di un insieme di servizi accessori alla pratica sportiva. Tali servizi possono includere:

- spogliatoio;
- punti di ristoro;
- servizi igienici;

- punto sciolinatura;
- noleggio sci;
- punto informativo;
- deposito equipaggiamento.

Questa tipologia, a maggior valore aggiunto, è quella di più elevato interesse per l'economia turistica invernale essendo in grado di organizzare eventi sportivi a valenza nazionale o internazionale, di garantire l'innevamento programmato e quindi la pratica continua dell'attività, e di creare a contorno, altre attività commerciali direttamente connesse quali noleggio, ristoro, sciolinatura.

La classificazione esposta rispecchia l'evoluzione naturale dell'offerta sportiva che nel processo di miglioramento giunge a fornire un sempre maggior numero di servizi alla pratica sportiva.

L'esame della consistenza e qualità dell'offerta della regione si articolerà sulla base di queste due tipologie e le proposte di riequilibrio saranno sviluppate con l'intento di facilitare il processo di estensione e di miglioramento dei servizi correlati alla pratica di questo sport, e quindi il passaggio delle piste a centri per il fondo.

I Centri per il fondo raccolgono più dei due terzi dell'estensione complessiva ufficiale dell'offerta regionale. L'offerta del vicentino propone in media più di 42 km di circuiti per i suoi centri del fondo contro i 17 del bellunese. Tale strutturazione garantisce la presenza di servizi accessori di interesse economico per la comunità locale nel cui territorio gravita la stazione sciistica. Ciò che è emerso dall'indagine in loco è la disponibilità da parte dei fruitori a pagare un compenso giornaliero per l'utilizzo del Centro, compenso che permette gli investimenti di manutenzione dei circuiti, oltre a garantire, a contorno della pratica sportiva, l'insieme di iniziative e attività che ne assicurano lo sviluppo nel tempo quali le gare nazionali o internazionali, l'ammodernamento e miglioramento dei circuiti, l'innevamento programmato, ecc.



Nella provincia di Belluno, rispetto a quella di Vicenza, c'è una maggiore dispersione dei centri per il fondo in provincia di Belluno con una minore dotazione di anelli. Questo fatto può essere certamente imputabile in parte alle caratteristiche orografiche della provincia di Belluno, ma soprattutto al fatto che la pratica del fondo è ritenuta secondaria rispetto allo sci da discesa.

Dalle analisi effettuate si evince che, per contrastare la polverizzazione dell'offerta per le piste da fondo, la maggior parte delle quali dispongono di un solo anello, è opportuno incentivare la crescita di ulteriori servizi, oltre al parcheggio, che nel contempo permetterebbero di articolare ulteriormente l'offerta sportiva magari con la realizzazione di nuovi anelli all'interno dello stesso centro.

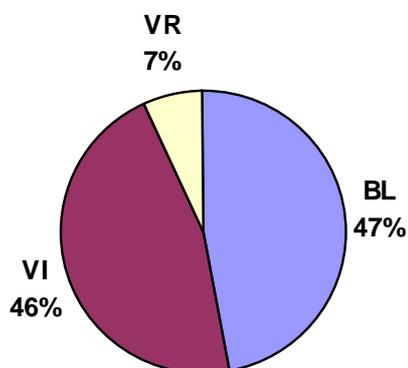
## ANALISI DELLO STATO DI FATTO

A livello regionale sono stati classificati complessivamente 117 circuiti o aree per il fondo per uno sviluppo planimetrico totale di 784,57 km distribuiti in 31 comuni delle tre province montane di Belluno, Verona e Vicenza come si evince dalla tabella di seguito riportata.

Prov	Lungh. Effettiva	N. anelli	Num. Aree	Anelli per area
BL	374,13	59	29	2,03
VI	358,35	52	11	4,73
VR	52,09	6	6	1,00
Totale	784,57	117	46	2,54

L'estensione media degli anelli è di 6,71 Km con un minimo di 6,34 km in provincia di Belluno. La situazione più strutturata appare in provincia di Vicenza con 4,73 anelli in media per ogni area del fondo, indice della maggior vocazione a tale disciplina e dell'interesse economico che essa ha nel Vicentino.

### Distribuzione circuiti fondo per Provincia



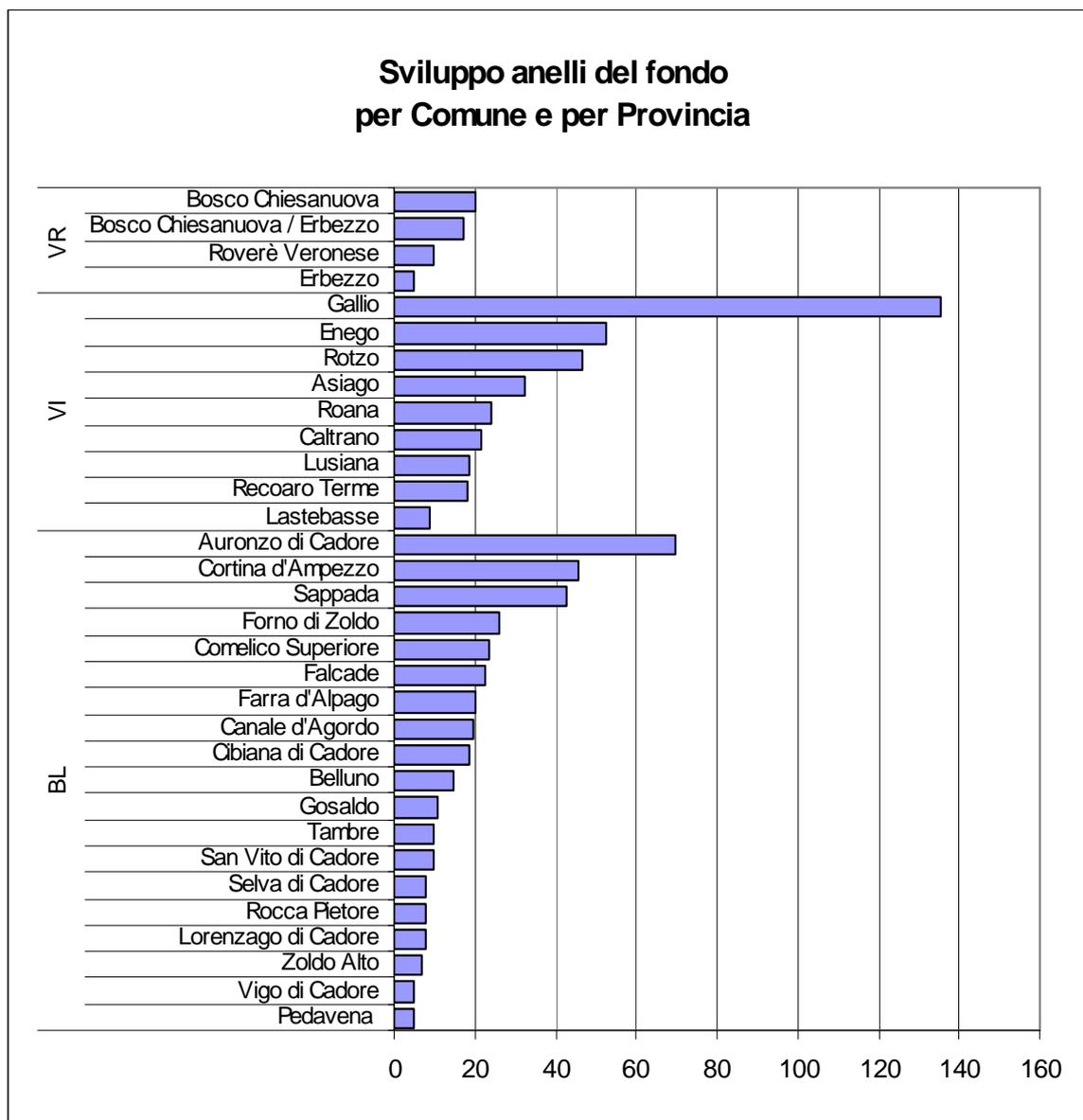
Questa tabella conferma l'interesse sportivo turistico espresso per la disciplina nelle tre diverse province.



La distribuzione percentuale dell'estensione dei circuiti per provincia è indicata nel grafico di cui sopra, che evidenzia il notevole peso per la provincia di Vicenza di questa disciplina, dovuto evidentemente ai ridotti investimenti che essa comporta ed alla scelta dell'altopiano di coltivare questo tipo di turismo.

L'articolazione dell'offerta per area sciabile nel Veneto è rappresentata nell'istogramma seguente. È evidente la concentrazione di anelli in un numero minore di aree per il fondo a Vicenza. Emerge il peso di Gallio, di gran lunga l'area più estesa della Regione, più del doppio di quella che la segue immediatamente, Somadida, in comune di Auronzo di Cadore.

Il raggruppamento dell'offerta sportiva per il fondo, su base comunale, è illustrata a seguire. Conferma il peso già rilevato di Gallio e Auronzo, e la forte presenza dell'Altopiano di Asiago che da solo propone 309,7 Km di anelli pari al 39% del totale regionale ufficiale.



Si riporta di seguito una breve analisi della consistenza dello sci nordico suddivisa per provincia.

Per la provincia di Belluno si registrano 59 anelli per lo sci nordico presenti in 19 comuni, per un totale di 374,1 km, con una lunghezza media di anello di 6,34 km (lunghezza variabile da 2 km a 15 km); le piste sono comprese nella fascia altimetrica tra le quote dei 1.100 m s.l.m. ai 1.750 m s.l.m.. Si tratta in generale di una situazione caratterizzata da una notevole dispersione territoriale dei numerosi anelli dalla

estensione limitata. I servizi accessori alla pratica dello sci di fondo sono adeguatamente presenti per quanto riguarda i ristori, mentre sono scarse le strutture per il noleggio e gli spogliatoi presenti esclusivamente presso i centri per il fondo più prestigiosi.

In provincia di Vicenza si registrano 52 circuiti per lo sci nordico distribuiti in 9 comuni, per un totale di 358,35 km, con una lunghezza media per anello di 6,89 km (lunghezza variabile da 0,40 km a 30 km), compresi tra le quote dei 980 m s.l.m. ai 2.100 m s.l.m.). A differenza della situazione constatata nel bellunese, in questa provincia le piste costituiscono un sistema integrato e fisicamente collegato creando così un reticolo di percorsi in grado di soddisfare anche le richieste dei fondisti più esigenti. I dati rilevano appunto la presenza di numerosi circuiti, concentrati in poche aree e pochi comuni. I servizi accessori alla pratica dello sci nordico (aree per la sosta veicoli, servizi igienici, noleggio, spogliatoio, ristori) sono complessivamente ben presenti nella realtà vicentina. È anche diffusa la pratica di far pagare un biglietto per fruire delle piste, ciò consente di garantire la manutenzione di questi tracciati.

In provincia di Verona vi sono 6 anelli che interessano 3 comuni, per un totale di 52 km, quindi con una lunghezza media per anello di 8,7 km (lunghezza variabile da 5 km a 17 km). Tutte le piste sono adeguatamente dotate di servizi accessori (spogliatoi, servizi igienici) mentre si rileva una carenza nel numero di ristori.

## **1. METODO DI DIMENSIONAMENTO DEI CENTRI DA FONDO**

Per il dimensionamento di una pista da fondo si devono utilizzare i seguenti parametri:

- portata della pista uno sciatore di fondo abbisogna mediamente di una dimensione spaziale libera pari a 20 metri di distanza dal fondista che lo precede e da quello che lo segue e quindi la portata della pista può essere fissata in 50 sciatori/km lineare di binario. Poiché le piste a binario singolo non sono ormai più

realizzate preferendo quelle a doppio binario, si determina la portata massima della pista in 100 sciatori/km

- nel corso della giornata si verifica un ricambio medio di sciatori contemporaneamente in pista pari a due cicli, ciò significa che ad una presenza istantanea di 100 sciatori su chilometro di pista equivale una presenza in loco non contemporanea, ma distribuito nell'arco della giornata pari a 200 sciatori (coef. di contemporaneità di 0,5).
- la pista da fondo va preparata mediamente 50 volte nel corso di una stagione invernale della durata di 100-120 giorni, con una velocità di battitura che, comprese le soste e i ripassi, supera di poco i 4 km/h.
- le strutture di supporto (ristoro, spogliatoio, sciolinatura, servizi igienici) vengono calcolate in 0,2 mq a sciatore. Tale parametro può essere aumentato o diminuito a seconda di quanto il centro fondo sia da considerarsi o meno isolato.
- ogni sciatore necessita di almeno 6 mq di parcheggio;
- a seconda della località e quindi della vicinanza o meno alla pianura la richiesta di attrezzatura da noleggio si fissa intorno la quota dell'1% rispetto la massima ricettività del fondo.

## 2. CLASSIFICAZIONE DELLE PISTE DA FONDO

Le piste da fondo di seguito sono articolate in anelli o circuiti del fondo. L'anello di fondo, con propria concessione regionale, è definito come il percorso chiuso elementare percorribile dallo sciatore. L'attribuzione di concessioni distinte per ognuno degli anelli di un tracciato anche parzialmente sovrapposto ad altri, ha portato ad introdurre la classificazione di area del fondo o area per lo sci nordico.

Per area del fondo si intende l'insieme degli anelli percorribili dallo sciatore senza togliersi gli sci. All'interno dell'area del fondo, come detto i circuiti possono condividere con altri anelli diversi tratti, pertanto la somma della loro lunghezza, che



quantifica l'offerta sportiva per lo sci nordico del Veneto, è maggiore dello sviluppo reale complessivo dei circuiti tracciati e mantenuti.

I dati delle lunghezze si riferiscono allo sviluppo planimetrico del singolo anello e non alla lunghezza della pista nel suo insieme.

## I CRITERI DI PIANIFICAZIONE DELLO SCI NORDICO

Diversamente da quanto sviluppato per lo sci alpino, nel contesto dello sci nordico si è ritenuto di scarso rilievo l'individuazione aprioristica di un demanio sciabile così come definito e concepito all'interno di questo piano. Le caratteristiche proprie delle piste da fondo, sia per quanto riguarda il loro sviluppo topografico che per quanto riguarda l'individuazione dell'ambito ove poter essere realizzate le differenziano nettamente dalle cosiddette piste da discesa. Basti pensare che l'area sciabile per il fondo non richiede la presenza di alcuna infrastruttura di trasporto funiviario dedicata.

Si può anche ritenere che l'attuale dotazione di tracciati sia in generale soddisfacente per il fabbisogno degli utenti. Vi sono, invece, margini per incrementare i livelli di qualificazione dell'offerta sportiva dello sci nordico, con una maggiore attenzione per i servizi accessori e un ammodernamento dei circuiti.

A tale proposito si riportano di seguito alcune indicazioni per l'implementazione dei percorsi esistenti e per lo sviluppo di futuri scenari:

- Prolungamenti dei circuiti: una prima ipotesi, soprattutto per la zona dolomitica, consiste nel prolungare gli attuali anelli sciistici rendendoli raggiungibili, ove possibile e conveniente, dai centri abitati posti nel fondovalle. Il valore economico della pratica dello sci da fondo è infatti elevato in relazione all'indotto e all'effetto di traino che il praticante ha nella scelta della destinazione di vacanza per l'intera famiglia.

- Allargamento del piano sciabile: le richieste di nuovi interventi sono riferibili soprattutto a situazioni puntuali come è il caso dell'ampliamento del piano sciabile per ricavare il doppio binario con lo spazio per il passo pattinato o la modifica di tratti problematici come curve, brusche discese o ripide salite. Attualmente i circuiti devono avere una larghezza minima di 4 metri. Su una sezione di 4 metri di larghezza è poco praticabile prevedere l'uso contemporaneo di tracciati per passo tradizionale e per il passo pattinato. La larghezza minima per la presenza contemporanea di due binari tradizionali e il tracciato per il passo pattinato per ogni senso di marcio è di 5 metri. La

facoltà di ampliamento avrebbe certamente un grandissimo impatto in termini di qualità dell'offerta a costi economici ed ambientali limitati.

- Manutenzione del piano sciabile: ulteriore problematica emersa riguarda la manutenzione del bosco e del sottobosco nella fascia di interesse del tracciato. Ai fini della sicurezza il gestore deve poter eseguire le manutenzioni necessarie quali il taglio degli arbusti o piante e dei rami degli alberi che naturalmente crescono ai bordi della pista con una semplice informazione all'ente concessorio. Tale pratica desunta dalla prassi applicata per gli impianti a fune (sciovie e seggiovie) garantisce la sicurezza degli utenti e la qualità del servizio.

- Ampliamento delle strutture e dei servizi offerti: Al fine di dare continuità negli anni e durata nella stagione anche alla pratica dello sci nordico, è emersa la necessità di favorire, sia in termini di iter autorizzativi preferenziali, che di incentivi economici, una maggiore strutturazione degli ambiti destinati alla pratica di questo sport. In particolare sostenere la creazione delle strutture accessorie come i posti sosta prossimi alle piste, la realizzazione di centri servizi (ristoro, noleggio, spogliatoi, punto sciolinatura), la costruzione di un numero adeguato di stadi per il fondo.

- Aree di sosta dei veicoli: una delle maggiori problematiche emerse è la difficoltà di reperire le superfici di parcheggio ancorché fino ad ora solo per adempiere volontariamente a delle norme del Piano Neve 1990, peraltro mai entrato in vigore. In tutti i casi, per le piste iscritte nel registro regionale, deve essere certamente garantito uno spazio da destinare alla sosta dei veicoli. Dall'esperienza maturata in questi anni si è potuto constatare che la frequentazione da parte dei fondisti delle aree per lo sci nordico è dipendente da numerosi parametri, tra i quali, la difficoltà dei tracciati è uno dei più importanti, ma solo marginalmente è legato alla lunghezza degli anelli disponibili. Si è inoltre verificato che il maggiore affollamento si ha in occasione di manifestazioni agonistiche.

Per i detti motivi è parso più appropriato dimensionare le aree di sosta per soglie legate alla tipologia dell'offerta (piste o centri per il fondo), più che per una superficie rigidamente proporzionale alla lunghezza dei tracciati. Per quanto concerne gli spazi

per la sosta delle vetture, è opportuno valutare anche il caso di aree non necessariamente strutturate, (aree non appositamente pavimentate o delimitate ma utili per la sosta temporanea degli autoveicoli) tali da poter essere utilizzate come aree di sosta nella stagione invernale e mantenute a prato durante l'estate. Per le piste per il fondo l'area di sosta minima (anche non strutturata, ma urbanisticamente riconosciuta), deve garantire la possibilità di parcheggio ad un minimo di 50 veicoli. Considerando i parametri urbanistici regionali, che prevedono uno spazio minimo per auto di 18 mq, si fissa uno spazio minimo per il parcheggio di 900 mq. Nel caso di centri per il fondo, a cui afferiscono più anelli con tracciati non sovrapposti, anche in ragione delle probabili attività agonistiche che vi verranno organizzate, è necessario sia garantita la possibilità di sosta a almeno 200 veicoli e quindi deve essere presente uno spazio minimo di 3.600 mq.

- Dotazione servizi del centro per il fondo: in rapporto alla sempre maggiore disponibilità di parte del pubblico, a pagare per poter utilizzare le piste per lo sci nordico, è opportuno fornire adeguati servizi sia strettamente legati alla manutenzione dei tracciati, sia accessori alla pratica della disciplina. In particolare servizi di ristorazione, servizi igienici considerati fondamentali e funzionali all'area sciabile. Non meno importanti per qualificare un centro, anche se non indispensabili, risultano gli spogliatoi, il punto informazione, lo spazio per la sciolinatura. A complemento di queste dotazioni, nei centri per il fondo evoluti, è opportuno sia garantita anche la possibilità di noleggio dell'equipaggiamento. La tipologia funzionale e le dimensioni delle strutture vanno relazionate alla capacità complessiva del centro per il fondo.

- Segnaletica: le indicazioni normative riguarderanno l'obbligo dei concessionari di segnalare eventuali pericoli lungo il tracciato e comunque il rispetto di quanto stabilito con il decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 20 dicembre 2005, e quando necessario, quanto normato dalla FISL.

- Innevamento programmato: un discorso particolare deve essere rivolto all'innnevamento programmato di questi tracciati. Come per lo sci alpino anche per lo sci nordico senza la garanzia della neve non è possibile consentire un'offerta turistica



di rilievo. Certamente nella maggior parte dei casi non è pensabile creare un sistema per innevare tracciati lunghi, è però indispensabile assicurare l'esercizio almeno degli anelli a sviluppo ridotto in attesa delle nevicate che consento di aprire tutti i percorsi. Le modeste disponibilità economiche dei concessionari non permettono però di acquistare gli erogatori per la neve programmata.

- Regolarizzazione degli itinerari non strutturati: è ormai evidente il fatto che il miglioramento dell'offerta per lo sci nordico nella regione non richiede la creazione di nuovi circuiti, bensì il miglioramento della qualità e del numero dei servizi negli esistenti. Una parte importante dei circuiti per il fondo utilizzati, cioè gli itinerari non strutturati, sono però oggi esclusi dall'esame statistico relativo a questo sport. Tali itinerari svolgono però una funzione essenziale a favore dell'intera offerta sportiva invernale della regione, poiché garantiscono l'accesso alla pratica dello sci nordico a costi contenuti ad un numero molto elevato di praticanti.