



Comunità Alto Garda e Ledro
Riva del Garda (Tn)

Piano Territoriale della Comunità PIANO STRALCIO MOBILITA'

(comma 5 art.23 Legge provinciale n.15 /2015)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA



fonte: archivio Garda Trentino

Luglio 2020

Premessa

Il Piano stralcio della Mobilità è parte del Piano territoriale della Comunità (PTC) ed è composto nella sua configurazione definitiva dai seguenti documenti:

*RELAZIONE ILLUSTRATIVA
NORME TECNICHE
CARTOGRAFIA
RAPPORTO AMBIENTALE*

NOTE AL TESTO

Uso del grassetto

Nella prima parte di analisi del quadro di riferimento alcune parti del testo sono state evidenziate in grassetto al fine di facilitare la lettura dei riferimenti culturali, normativi e d'attualità che hanno informato la stesura del Piano stralcio alla Mobilità.

Uso del corsivo

Nella relazione alcuni documenti sono citati e/o riportati per esteso. In questo caso è stato utilizzato il corsivo per differenziarli dal resto del testo.

Nel testo sono utilizzate le seguenti abbreviazioni

PAT	Provincia Autonoma di Trento
PUP	Piano Urbanistico Provinciale
PTC	Piano Territoriale della Comunità
Doc. Prel.	Documento preliminare definitivo
PSM	Piano Stralcio della Mobilità
PRG	Piano Regolatore Generale
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
ApL	Autorità per la Partecipazione Locale
Tpl	Trasporto pubblico locale

Bibliografia

Alla fine di ogni capitolo sono riportate le fonti o la bibliografia

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

ANALISI

1.0 IL QUADRO DI RIFERIMENTO

Le indicazioni della Comunità Europea.....	
La Convenzione delle Alpi.....	
Il Piano della Mobilità Provinciale.....	
Il Piano Urbanistico Provinciale.....	
Rassegna stampa.....	
Il Piano di Sviluppo della Provincia Autonoma di Trento.....	
La Legge Urbanistica L.p.15/2015.....	

2.0 L'ASSETTO ATTUALE

Lo stato attuale.....	
Viabilità stradale esistente.....	
La ferrovia.....	
La mobilità pedonale.....	
La mobilità ciclabile.....	
Le vie d'acqua.....	
La qualità dell'aria.....	
L'incidentalità sulle strade dell'Alto Garda e Ledro.....	

3.0 LE ANALISI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE

PROGETTO

4.0 PROGETTO

Le indicazioni del Documento Preliminare al PTC.....	
Gli obiettivi del Piano stralcio Mobilità.....	
Progetti mirati.....	
Collegamento Passo San Giovanni-Cretaccio.....	
La circonvallazione di Torbole.....	
Gli hub intermodali.....	
Il by pass di Molina a Ledro e il by pass di Pranzo a Tenno.....	
Collegamento ferroviario tra l'asse Verona Brennero e il Lago di Garda...	
Le vie d'acqua e il trasporto pubblico locale.....	
La rete ciclabile.....	
La Ciclovia del Garda.....	
La Città pedonale.....	
Alta Via del Garda.....	
Elisoccorso.....	
Precisazioni.....	

5.0 CONSIDERAZIONI FINALI

Qualità dell'aria.....	
Incidentalità.....	
Consumo di suolo.....	
Ripartizione modale dei mezzi di trasporto.....	
Partecipazione.....	
Elementi di criticità con il PUP.....	

6.0 INTEGRAZIONI RICHIESTE DALLA COMMISSIONE URBANISTICA E PER IL PAESAGGIO E DAL SERVIZIO URBANISTICA DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Indirizzi strategici e contenuti conformativi.....	
Hub Alto Garda.....	
Localizzazioni alternative per l'Hub.....	
Terminal passeggeri al Porto S.Nicolò.....	
Parcheggi di attestamento.....	
Interventi di pedonalizzazione.....	
Analisi dei flussi.....	
Connessioni tra zona Fiera ed il centro di Riva del Garda ed i parcheggi di attestamento.....	
Distributori per carburanti alternativi.....	
Bikesharing.....	
Nuovo tratto ciclabile a Dro.....	
Approdi e nuove tratte sul Lago di Garda e lago di Ledro.....	
Verifica dei Beni gravati da uso civico.....	
Valutazione preventiva del Rischio generato dalle nuove previsioni.....	

1.0 II QUADRO DI RIFERIMENTO

1.1 LE INDICAZIONI DELLA COMUNITA' EUROPEA

Nella pubblicazione *“Le politiche dell'Unione Europea”* del novembre 2014 sono indicati gli obiettivi da conseguire nell'ambito dei trasporti e più in generale della mobilità europea, nella premessa si riporta: *“E' di vitale importanza disporre di sistemi di trasporto competitivi per garantire la concorrenza dell'Europa nel mondo, favorire la crescita economica, creare posti di lavoro e migliorare la qualità della vita delle persone”*.

Il documento delinea anche una fotografia dello stato della mobilità al 2010:

“gli europei hanno percorso in media 12.900 km a testa negli allora 27 Stati membri.

Per il trasporto passeggeri l'automobile resta il mezzo preferito – in parte perché è utilizzata per brevi spostamenti e in zone rurali in cui non esistono altre opzioni — e rappresenta quasi il 74 % del mercato. Seguono l'aviazione con l'8 %, gli autobus e i pullman con una percentuale simile, le ferrovie con il 6 % e, infine, i veicoli a motore a due ruote, i tram e le metropolitane. Chiudono la classifica i viaggi via mare, con meno dell'1 %.

Per il comparto merci il trasporto stradale con autocarri domina ancora sulle brevi e medie distanze. Una ripartizione simile mostra che il trasporto su gomma rappresentava quasi la metà delle tonnellate di merci trasportate nel 2010, seguita dal trasporto marittimo, dalle ferrovie, dal trasporto per vie navigabili interne e dagli oleodotti. All'ultimo posto, con meno dell'1 %, si colloca il traffico cargo aereo, il cui rapporto costi-valore è però spesso abbondantemente superiore, nonostante il suo volume contenuto.

La sicurezza del trasporto stradale, che è parte integrante della politica dell'UE, *“è molto migliorata nel corso degli anni. Negli ultimi dieci anni il numero di vittime della strada è calato del 43 %, facendo registrare nel 2012 livelli minimi assoluti.*

Il numero di incidenti varia in ogni caso sensibilmente fra uno Stato membro e l'altro e, in generale, le strade europee sono ancora tutt'altro che sicure. Se da un lato i progressi sono evidenti nella riduzione del numero di vittime della strada, il numero di feriti resta troppo elevato e non cala allo stesso ritmo”.

“Il programma di azione della Commissione per la sicurezza stradale intende dimezzare il numero di vittime della strada nell'UE entro il 2020. Tra gli obiettivi strategici figurano l'adozione di misure di sicurezza più efficaci per autocarri e automobili, una migliore attuazione del codice della strada, più attenzione per i motociclisti, la promozione delle tecnologie più moderne per potenziare la sicurezza sulle strade e servizi più efficienti di pronto intervento e di assistenza post-incidente”.

“I trasporti dell'Unione europea dipendono fortemente dai combustibili fossili. I carburanti derivati dal petrolio rappresentano il 96 % circa delle forniture totali di energia del settore, con il trasporto su gomma al primo posto della classifica.

Per conseguire gli obiettivi dell'UE in materia di cambiamenti climatici occorrerà ridurre drasticamente le emissioni dei trasporti, la cui produzione di biossido di carbonio corrisponde almeno al 20 % delle emissioni di gas serra dell'UE. Per ridurre le emissioni globali di gas serra dell'80 % e contenere così i cambiamenti climatici entro limiti di sicurezza (aumento della temperatura non superiore a 2 °C), il settore dei trasporti deve tagliare le emissioni del 60 % entro il 2050.

Ridurre le emissioni prodotte dai trasporti è un elemento chiave della politica dell'UE, sostenuta da numerosi progetti e iniziative per alleviare la congestione urbana, incoraggiare l'uso di modi di trasporto più puliti, fra cui le ferrovie e le vie navigabili interne, e sviluppare carburanti alternativi non derivati dal petrolio per la navi e gli autoveicoli.

Il traffico stradale, in quanto principale forma di trasporto, è la principale fonte di inquinamento: secondo gli ultimi dati, produce circa il 71 % delle emissioni complessive di CO2 (e le automobili ne generano i due terzi). Altri modi di trasporto inquinano invece molto meno. Quello marittimo e aereo rappresentano rispettivamente il 14 % e il 13 %, mentre la navigazione interna si attesta sul 2 %. Con meno dell'1 %, le ferrovie sono quelle che inquinano di meno in assoluto.

Un quarto delle emissioni dei trasporti dell'UE sono prodotte nelle aree urbane, le città grandi e piccole svolgono quindi un ruolo fondamentale per attenuare i cambiamenti climatici. Molte devono inoltre lottare con la congestione e migliorare la qualità dell'aria, attualmente insoddisfacente”.

“L'Europa ha bisogno di trasporti efficienti per sviluppare il commercio, favorire la crescita economica e creare occupazione e prosperità. Le reti di trasporto sono il cardine della catena di approvvigionamento e le basi dell'economia dei paesi. Permettono di distribuire le merci e di viaggiare. Rendono accessibili le località, ci ravvicinano e ci consentono un tenore di vita elevato. I trasporti sono uno dei pilastri del processo di integrazione europea e sono strettamente legati alla creazione e al completamento del mercato interno, che promuove l'occupazione e la crescita economica. Sono stati uno dei primi settori di politica comune dell'Unione europea, perché erano considerati essenziali per realizzare tre delle quattro libertà del mercato unico, definito nel trattato di Roma del 1957: la libera circolazione di persone, servizi e beni.

Senza collegamenti e reti di trasporto efficienti, la libera circolazione non sarebbe possibile. Per questo motivo la politica dei trasporti dell'Unione europea (UE) ha sempre puntato a superare gli ostacoli fra gli Stati membri e creare uno spazio unico europeo dei trasporti con condizioni di concorrenza eque per e fra le varie forme di trasporto: stradale, ferroviario, aereo e marittimo”.

Le pietre miliari nella politica dei trasporti dell'UE

2001: un libro bianco dell'UE “mostra un deciso spostamento a favore di una politica dei trasporti più rispettosa dell'ambiente in grado di adattarsi a una crescita diseguale nelle varie forme di trasporto, alla congestione sulla rete stradale e ferroviaria in Europa e all'impatto crescente dell'inquinamento.

Il libro bianco prevede un aumento massiccio del traffico, soprattutto stradale e aereo, oltre a problemi legati alla salute e all'ambiente per effetto dell'inquinamento.

2006: un bilancio intermedio conclude che occorre fare di più per contrastare l'impatto negativo dei trasporti sui consumi di energia e sull'ambiente. Propone misure quali un piano logistico per il trasporto merci, sistemi intelligenti per rendere i trasporti meno inquinanti e più efficienti e un piano per rilanciare le vie navigabili interne.

2011: un altro libro bianco («Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti») concentra l'attenzione su ciò che resta da fare per completare il mercato interno dei trasporti. Fra i temi principali:

- **costruire reti di trasporto integrate che combinino diversi mezzi o modi di trasporto;**
- **creare nodi multimodali («hub») ed eliminare strozzature di lunga data, di natura tecnica, amministrativa o legate alla capacità;**
- **potenziare l'infrastruttura nei paesi che hanno aderito all'UE a partire dal 2004;**
- **puntare su ricerca, innovazione e investimenti per fare sì che in futuro i trasporti non dipendano dal petrolio e preparare l'industria a conseguire i difficili obiettivi di decarbonizzazione senza incidere sulla mobilità”.**

In questo contesto si pone l'ambizioso progetto a lungo termine denominato rete transeuropea di trasporto (TEN-T), “per modernizzare e collegare fra loro le reti nazionali e creare una rete interconnessa che colleghi tutte le regioni europee e utilizzi al meglio i diversi modi di trasporto.

Con la TEN-T l'UE intende formare una rete di base entro il 2030, costruendo i collegamenti transfrontalieri mancanti e rendendo la rete «più intelligente», fissando scadenze precise affinché tutti i progetti fondamentali siano realizzati in via prioritaria.

Alla rete di base si affiancherà una vasta rete di collegamenti regionali e nazionali. Saranno fissate norme per garantire che i treni, le navi, gli aerei, gli autocarri e le automobili possano utilizzare l'infrastruttura di trasporto in tutta sicurezza e senza alcun problema di tipo tecnico”.

Più in generale i progetti finanziati dall'UE mostrano “che è possibile passare a una mobilità urbana sostenibile. In particolare, il programma Civitas, che promuove le iniziative urbane a favore dei veicoli a basse emissioni, ha migliorato la sicurezza e ridotto la congestione.

Le città sono un microcosmo di quello che si può ottenere su scala più ampia, soprattutto con la diffusione massiccia di carburanti e fonti energetiche alternativi capaci di ridurre la dipendenza dal petrolio.

Se, da una parte, si può promuovere l'ampia diffusione di carburanti alternativi e fonti energetiche pulite nelle città, con le flotte di autobus, taxi e furgoni utilizzati nelle aree urbane, dall'altra molte zone rurali soffrono della mancanza dell'infrastruttura necessaria.

Questo problema è affrontato dalla strategia dell'UE per l'uso di carburanti puliti nei trasporti, elaborata per promuoverne la diffusione sul mercato, finora rallentata dalle scarse infrastrutture di ricarica e rifornimento, oltre che dai costi elevati dei veicoli e dalla scarsa accettazione da parte dei consumatori”.

“L'obiettivo è fare in modo che progressivamente, entro il 2050, la grande maggioranza dei cittadini e delle imprese europei non disti più di 30 minuti di viaggio dalla rete principale. La mobilità sarà non solo più agevole e rapida, ma anche più sicura e meno congestionata”.

*“La ricerca su forme di trasporto efficienti dal punto di vista dell'uso delle risorse e rispettose dell'ambiente svolge un ruolo di primo piano nella politica dei trasporti dell'UE. **Realizzare «trasporti intelligenti, verdi e integrati» è una delle grandi sfide da superare con il programma di finanziamento di progetti di ricerca «Orizzonte 2020» per il periodo 2014-2020, per garantire che l'Europa resti all'avanguardia dei progressi tecnologici nel settore.***

Il progresso tecnologico è alla base del futuro dei trasporti europei, non ultimo per mantenere il primato dell'industria europea del settore di fronte alla concorrenza mondiale. È anche la chiave per ridurre le emissioni di CO2 prodotte dai trasporti. L'innovazione e il progresso possono infatti migliorare l'efficienza energetica — dei motori degli aerei e degli autoveicoli, per esempio — o sviluppare fonti energetiche alternative al petrolio.

*Questo sarà particolarmente importante negli anni a venire, quando dovremo modificare profondamente l'uso dei modi di trasporto per ridurre la dipendenza dal petrolio, le emissioni di gas serra e l'inquinamento locale. **Un obiettivo, questo, da conseguire usando meglio modi alternativi di trasporto più puliti — e spesso meno costosi — quali le ferrovie e le vie navigabili”.***

Il futuro della politica dei trasporti dell'UE

Il documento programmatico della Commissione europea sui trasporti è il libro bianco del 2011 «Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti — Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile», questo “*presenta una visione per il futuro dei trasporti europei fino al 2050, raccomandando profondi cambiamenti a livello di programmazione politica e proponendo una serie di obiettivi concreti e di iniziative.*

I punti principali sono illustrati di seguito.

Le sfide per il futuro

- **La domanda di trasporto aumenterà (quello merci dovrebbe crescere dell'80 % entro il 2050) e si confermerà la tendenza all'urbanizzazione.**
- *I trasporti dell'UE, e specialmente quelli stradali, dipendono quasi integralmente dal petrolio. Considerando la volatilità dei mercati di questa materia prima e le probabili difficoltà di approvvigionamento nel futuro, è necessario trovare combustibili alternativi affidabili per sostituire quelli fossili.*
- **L'UE si è impegnata a ridurre le emissioni di gas serra almeno dell'80% entro il 2050. I trasporti, una delle principali fonti di inquinamento che produce un quarto delle emissioni di gas serra dell'UE, devono apportare un contributo determinante per conseguire questo traguardo.**
- **Uno dei problemi più gravi dei trasporti resta la congestione, soprattutto sulle strade e nei cieli. Ogni anno costa all'Europa l'1 % circa del PIL, oltre a produrre ingenti quantità di emissioni di carbonio e di altre sostanze inquinanti.** Questo è un altro aspetto da affrontare.
- *Occorre rendere i trasporti più efficienti, il che significa migliorare la logistica e favorire abitudini di viaggio più intelligenti utilizzando al meglio le moderne tecnologie satellitari e le TIC. L'Europa deve combinare meglio tutti i modi e le reti di trasporto disponibili invece di usarle singolarmente, ottimizzandone così l'utilizzo e la capacità.*
- *Gli investimenti in ricerca e innovazione garantiranno la competitività dei trasporti europei sul mercato mondiale, confermando la posizione di avanguardia tecnologica nel settore.*
- *Infrastruttura: l'obiettivo è completare la rete transeuropea di trasporto; **integrare meglio il trasporto stradale, ferroviario, aereo e per vie navigabili** (marittimo e fluviale) creando una catena logistica senza soluzioni di continuità; eliminare le principali strozzature e costruire gli anelli mancanti, in particolare a livello transfrontaliero. L'infrastruttura di trasporto europea deve essere modernizzata e mantenuta, con fondi provenienti da fonti pubbliche e private.*
- *Anche se i progressi per completare il mercato interno dei trasporti sono stati notevoli, resta ancora molto da fare in settori quali quello stradale e ferroviario per liberalizzare il mercato e assicurare una concorrenza leale e aperta”.*

Gli obiettivi per il futuro della UE

- **“Sottolineare su scala europea l'importanza di connettere in modo ottimale le varie forme di trasporto: stradale, ferroviario, aereo e per via navigabile (marittimo e fluviale).**
- *Proseguire con i lavori per la rete transeuropea di trasporto e costruire interconnessioni efficienti e di qualità per lo sviluppo del mercato interno, semplificando così la vita dei viaggiatori.*
- *Promuovere gli investimenti nei trasporti assicurando l'attuazione di un quadro normativo nazionale ed europeo adeguato.*
- *Sviluppare strumenti di finanziamento innovativi per l'infrastruttura di trasporto; sfruttare al meglio gli strumenti già disponibili nell'ambito dello Strumento per collegare l'Europa; trovare modi adeguati per integrare i finanziamenti nazionali e regionali a titolo del Fondo strutturale europeo e del Fondo europeo per gli investimenti.*
- *Promuovere l'integrazione fra i vari settori dei trasporti, sempre più basata su un approccio non discriminatorio di finanziamento dei costi da parte degli utenti, nel rispetto del principio «chi utilizza paga».*

- *Sviluppare standard europei comuni per la sicurezza dei trasporti, rafforzando così il ruolo e l'influenza dell'Europa nei trasporti internazionali.*
- *Proseguire con i lavori per completare il progetto «Cielo unico europeo» e concludere i negoziati sul quarto pacchetto ferroviario.*
- *Collaborare con le principali imprese del settore nell'ambito di partenariati pubblico-privato, ad esempio SESAR e Shift 2 Rail, per portare l'innovazione sui mercati dell'aviazione e del trasporto ferroviario, con benefici per cittadini e aziende”.*

Bibliografia:

Le politiche dell'Unione Europea “Trasporti” Commissione europea. Direzione generale della Comunicazione Informazione per i cittadini. http://ec.europa.eu/pol/index_it.htm

1.2 LA CONVENZIONE DELLE ALPI

PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DELLA CONVENZIONE DELLE ALPI DEL 1991 NELL'AMBITO DEI TRASPORTI PROTOCOLLO "TRASPORTI"

Preambolo

...Omissis....

- *in conformità con il loro mandato derivante dalla Convenzione per la Protezione delle Alpi (Convenzione delle Alpi) del 7 novembre 1991, di assicurare una politica globale di protezione e di sviluppo sostenibile del territorio alpino;*
- *in attuazione dei loro impegni di cui all'articolo 2, commi 2 e 3 della Convenzione delle Alpi;*

Disposizioni generali

Articolo 1

Finalità

1. Le Parti contraenti si impegnano ad attuare una politica sostenibile dei trasporti tesa a:

a) ridurre gli effetti negativi e i rischi derivanti dal traffico intraalpino e transalpino ad un livello che sia tollerabile per l'uomo, la fauna e la flora e il loro habitat, tra l'altro attuando un più consistente trasferimento su rotaia dei trasporti, in particolare del trasporto merci, soprattutto mediante la creazione di infrastrutture adeguate e di incentivi conformi al mercato;

b) contribuire allo sviluppo sostenibile dello spazio vitale e delle attività economiche, come premesse fondamentali per l'esistenza stessa delle popolazioni residenti nel territorio alpino per mezzo di una politica dei trasporti organica e concertata tra le Parti contraenti che coinvolga tutti i vettori;

c) contribuire a ridurre o a limitare per quanto possibile l'impatto che possa compromettere il ruolo e le risorse del territorio alpino nonché la conservazione dei suoi paesaggi naturali e culturali - la cui importanza si estende oltre i suoi confini, e che possa mettere a repentaglio la preservazione di questo territorio ancora fundamentalmente intatto;

d) garantire il traffico intraalpino e transalpino incrementando l'efficacia e l'efficienza dei sistemi di trasporto e favorendo i vettori meno inquinanti e con minore consumo di risorse ad un costo economicamente sopportabile;

e) garantire condizioni di concorrenza equilibrate tra i singoli vettori.

2. Le Parti contraenti si impegnano a sviluppare il settore dei trasporti tenendo conto dei principi di precauzione, prevenzione e causalità.

Articolo 2

Definizioni

Ai sensi del presente Protocollo, si intende per:

"traffico/trasporto transalpino": traffico/trasporto con origine e destinazione all'esterno del territorio alpino;

"traffico/trasporto intraalpino": traffico/trasporto con origine e destinazione all'interno del territorio alpino (traffico/trasporto interno) incluso il traffico/trasporto con origine o destinazione nel territorio alpino;

"impatto e rischi tollerabili": impatto e rischi da definirsi nell'ambito di procedimenti di valutazione dell'impatto ambientale e di analisi dei rischi con lo scopo di fermare l'ulteriore aumento

dell'impatto e dei rischi e di ridurli, qualora necessario, tramite provvedimenti appropriati sia nel caso di nuove costruzioni sia per le infrastrutture esistenti con notevole impatto sul territorio;

"costi esterni": voci di costo per le quali un utente di un bene o di un servizio (ad es. infrastruttura) non sostiene un esborso. Essi comprendono l'uso dell'infrastruttura se esso è gratuito, i danni, l'inquinamento, anche acustico, i costi sanitari occasionati dall'uso dei trasporti e dagli incidenti;

"grandi costruzioni o trasformazioni sostanziali o potenziamento delle infrastrutture di trasporto esistenti": progetti infrastrutturali suscettibili di provocare impatto che in base alla normativa sulla VIA o in base a disposizioni contenute in Accordi internazionali sono soggetti a procedimenti di valutazione dell'impatto ambientale;

"strade di grande comunicazione": tutte le autostrade e le strade a più corsie, prive di intersezioni a raso, che per i loro effetti in termini di traffico sono assimilabili alle autostrade;

"obiettivi di qualità ambientale": obiettivi che descrivono lo stato auspicato dell'ambiente tenendo conto delle interdipendenze ecosistemiche. Essi indicano in termini materiali, spaziali e temporali le qualità, all'occorrenza aggiornabili, dei beni meritevoli di essere protetti;

"standard di qualità ambientale": norme concrete che permettono di raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale; esse determinano gli obiettivi applicabili a determinati parametri, i procedimenti di misurazione o le condizioni quadro;

"indicatori ambientali": gli indicatori ambientali misurano o valutano lo stato dell'impatto ambientale e indicano le tendenze di sviluppo;

"principio di precauzione": è il principio secondo il quale gli interventi volti a evitare, gestire o ridurre gli effetti gravi o irreversibili sulla salute e sull'ambiente non possono essere rinviati, con la motivazione che la ricerca scientifica non abbia ancora dimostrato, in modo rigoroso, l'esistenza di un rapporto di causa-effetto fra da un lato le sostanze contemplate e dall'altro la loro potenziale nocività per la salute e l'ambiente;

"principio di causalità": inclusa l'imputazione degli effetti indotti è il principio in virtù del quale i costi relativi alla prevenzione, alla gestione e alla riduzione dell'inquinamento, nonché al ripristino ambientale, sono a carico di chi inquina. Chi inquina è tenuto, per quanto possibile, a sopportare la totalità del costo dell'impatto che i trasporti causano sulla salute e sull'ambiente;

"verifica di opportunità": procedimento di valutazione da realizzare in conformità al diritto nazionale in occasione della progettazione di grandi infrastrutture o della trasformazione sostanziale o del potenziamento di quelle esistenti e teso a verificarne la necessità e gli effetti in termini di politica dei trasporti, nonché di impatto ecologico, economico e socioculturale.

Articolo 3

Trasporti sostenibili e mobilità

Al fine di sviluppare i trasporti in condizioni di sostenibilità, le Parti contraenti, adottando una politica ambientale e dei trasporti concertata e tesa alla riduzione dell'impatto e dei rischi dovuti ai trasporti, si impegnano a:

a) tener conto delle esigenze dell'ambiente in modo tale da

aa) ridurre il consumo delle risorse ad un punto tale da non superare, per quanto possibile, la capacità naturale di rigenerazione;

bb) ridurre l'emissione di sostanze nocive ad un punto tale da non superare la capacità di carico delle risorse ambientali interessate;

cc) limitare le immissioni nell'ambiente ad un punto tale da evitare ripercussioni sulle strutture ecologiche e sui cicli naturali.

b) tener conto delle esigenze della società in modo tale da

aa) garantire l'accessibilità alle persone, ai posti di lavoro, ai beni e ai servizi in modo efficiente, rispettoso dell'ambiente, facendo uso parsimonioso di energia e spazio, nonché garantire un sufficiente approvvigionamento di base;

bb) non compromettere la salute dell'uomo e ridurre il rischio di calamità naturali, nonché il numero e la gravità degli incidenti;

c) tener conto delle esigenze dell'economia in modo tale da

aa) incrementare l'autofinanziabilità del settore dei trasporti e internizzare i costi esterni;

bb) promuovere lo sfruttamento ottimale delle potenzialità dell'infrastruttura esistente;

- cc) *salvaguardare i posti di lavoro nelle aziende e imprese competitive che operano nei vari settori economici;*
- d) *adottare interventi più incisivi nella lotta all'inquinamento acustico considerando la particolarità della topografia alpina.*

In conformità con la normativa nazionale ed internazionale vigente nell'ambito dei trasporti, le Parti contraenti si impegnano a sviluppare orientamenti, strategie e misure di carattere nazionale, regionale e locale, finalizzati a

- a) *tenere conto delle differenti condizioni ambientali, economiche e socioculturali, nonché della diversità delle esigenze,*
- b) *limitare l'accentuarsi dell'impatto dovuto ai trasporti, adottando una combinazione di strumenti economici e di interventi di pianificazione territoriale e dei trasporti.*

Articolo 4

Considerazione delle finalità nelle altre politiche

1. *Le Parti contraenti si impegnano a tener conto delle finalità stabilite dal presente Protocollo anche nell'ambito delle loro altre politiche.*
2. *Le Parti contraenti si impegnano a verificare preventivamente e a posteriori gli effetti che altre politiche, strategie e programmi producono sul settore dei trasporti.*

Articolo 5

Partecipazione degli enti territoriali

1. *Le Parti contraenti promuovono la collaborazione internazionale tra le istituzioni competenti, al fine di individuare le migliori soluzioni concertate e coordinate a livello transfrontaliero.*
2. *Ciascuna Parte contraente determina nel quadro istituzionale vigente il livello più idoneo al coordinamento e alla collaborazione tra le istituzioni e gli enti territoriali direttamente interessati al fine di promuovere una responsabilità solidale e, in particolare, di valorizzare e di sviluppare le sinergie potenziali nell'attuazione della politica dei trasporti, nonché delle misure conseguenti,*
3. *Nel rispetto delle loro competenze nel quadro istituzionale vigente, gli enti territoriali direttamente interessati partecipano ai diversi stadi di preparazione e attuazione delle relative politiche e misure.*

Articolo 6

Misure rafforzate di protezione a livello nazionale

Fatto salvo quanto disposto negli Accordi internazionali vigenti, le Parti contraenti possono adottare misure rafforzate di protezione che vanno al di là di quelle previste dal presente Protocollo, tese alla tutela dell'ambiente alpino ecologicamente sensibile, quando lo richiedano determinate condizioni dell'ambiente o motivi di salute pubblica e di sicurezza o esigenze di protezione ambientale.

Capitolo II

Misure specifiche

A) Strategie, programmi, progetti

Articolo 7

Strategia generale della politica dei trasporti

1. *Nell'interesse della sostenibilità le Parti contraenti si impegnano ad attuare una gestione razionale e sicura dei trasporti nel contesto di una rete di trasporti integrata, coordinata e transfrontaliera tesa a:*
 - a) ***coordinare i vettori, i mezzi e i tipi di trasporto e a favorire l'intermodalità;***

- b) sfruttare nel modo migliore i sistemi e le infrastrutture di trasporto esistenti nel territorio alpino, tra l'altro con l'impiego della telematica, e ad imputare a coloro che li causano i costi infrastrutturali ed esterni, differenziandoli a seconda dell'impatto causato,
- c) incidere, tramite interventi di assetto del territorio e strutturali, a favore del trasferimento dei servizi di trasporto di persone e merci su quel vettore che di volta in volta risulti il più rispettoso dell'ambiente, nonché sui sistemi intermodali di trasporto,
- d) valorizzare e sfruttare i potenziali di riduzione del volume di traffico.

2. Le Parti contraenti si impegnano a realizzare, nel miglior modo possibile, gli interventi necessari a:

- a) proteggere le vie di trasporto contro i rischi naturali,
- b) proteggere l'uomo e l'ambiente nelle aree soggette a particolare impatto dovuto ai trasporti,
- c) raggiungere una graduale riduzione delle emissioni di sostanze nocive e delle emissioni sonore per tutti i vettori anche sulla base delle migliori tecnologie disponibili.
- d) incrementare la sicurezza dei trasporti.

Articolo 8

Valutazione di progetti e procedura di consultazione interstatale

1. Nel caso di grandi costruzioni, trasformazioni sostanziali o potenziamento delle infrastrutture di trasporto esistenti, le Parti contraenti si impegnano a realizzare verifiche di opportunità, valutazioni dell'impatto ambientale e analisi dei rischi e a tener conto dei relativi risultati ai fini degli obiettivi del presente Protocollo.

2. I progetti di realizzazione di infrastrutture di trasporto nel territorio alpino vanno coordinati e concertati. Nel caso di progetti aventi un significativo impatto transfrontaliero, ogni Parte contraente si impegna a realizzare consultazioni preventive con le Parti contraenti interessate, al più tardi nel momento in cui siano disponibili i risultati delle verifiche. Queste disposizioni non pregiudicano il diritto di ogni Parte contraente di procedere alla costruzione di quelle infrastrutture dei trasporti la cui realizzazione è decisa nell'ambito del proprio ordinamento giuridico o la cui necessità è accertata per legge al momento dell'approvazione del presente Protocollo.

3. Le Parti contraenti sostengono una maggiore presa in considerazione della componente trasporti nella gestione ambientale delle imprese site nei loro Paesi.

B) Misure tecniche

Articolo 9

Trasporti pubblici

Per preservare e migliorare in modo sostenibile la struttura insediativa ed economica, nonché la vocazione ricreativa e turistica del territorio alpino, le Parti contraenti si impegnano a promuovere l'istituzione e il potenziamento di sistemi di trasporto pubblico ecocompatibili e orientati agli utenti.

Articolo 10

Trasporto su rotaia e navigazione

1. Al fine di sfruttare la particolare idoneità della ferrovia per soddisfare la domanda di trasporto a lunga distanza e al fine di un migliore sfruttamento della rete ferroviaria per la valorizzazione economica e turistica del territorio alpino, le Parti contraenti, nell'ambito delle loro competenze, sostengono:

- a) **il miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria tramite la costruzione e lo sviluppo di grandi assi transalpini, inclusi i relativi raccordi e adeguati terminali;**
- b) **l'ulteriore ottimizzazione gestionale e l'ammodernamento della ferrovia, in particolare per i trasporti transfrontalieri;**
- c) **i provvedimenti tesi a trasferire sulla rotaia in particolare il trasporto merci a lunga distanza, nonché ad armonizzare maggiormente la tariffazione per l'utilizzo delle infrastrutture di trasporto;**

d) i sistemi di trasporto intermodali, nonché l'ulteriore sviluppo della ferrovia;

e) il maggiore utilizzo della ferrovia e la creazione di sinergie orientate all'utenza nel trasporto passeggeri a lunga distanza, regionale e locale.

2. Le Parti contraenti sostengono gli sforzi tesi al maggiore utilizzo delle potenzialità della navigazione al fine di ridurre la quota di transito terrestre del trasporto merci.

Articolo 11

Trasporto su strada

1. Le Parti contraenti si astengono dalla costruzione di nuove strade di grande comunicazione per il trasporto transalpino.

2. Dei progetti stradali di grande comunicazione per il trasporto intraalpino possono essere realizzati solo a condizione che:

a) gli obiettivi stabiliti all'articolo 2, comma 2, lettera j della Convenzione delle Alpi possano essere raggiunti tramite appropriati interventi di precauzione o di compensazione realizzati in base ai risultati di una valutazione dell'impatto ambientale, e

b) le esigenze di capacità di trasporto non possano essere soddisfatte né tramite un migliore sfruttamento delle capacità stradali e ferroviarie esistenti, né potenziando o costruendo infrastrutture ferroviarie e di navigazione, né migliorando il trasporto combinato o adottando altri interventi di organizzazione dei trasporti, e

c) dalla verifica di opportunità risulti che il progetto è economico, che i rischi sono controllabili e che l'esito della valutazione dell'impatto ambientale è positivo,

d) si tenga conto dei piani/programmi di assetto territoriale e dello sviluppo sostenibile.

3. Dato che le condizioni geografiche e la struttura insediativa del territorio alpino non permettono dovunque un efficiente servizio da parte dai trasporti pubblici, le Parti contraenti riconoscono tuttavia la necessità di creare e mantenere un livello sufficiente di infrastrutture di trasporto che garantiscano il funzionamento del trasporto individuale nelle aree periferiche.

Articolo 12

Trasporto aereo

1. Senza esigerlo dalle altre regioni, le Parti contraenti si impegnano a ridurre, per quanto possibile, l'impatto ambientale e acustico prodotto dal traffico aereo. Tenuto conto degli obiettivi del presente Protocollo esse si adoperano affinché venga limitato, e all'occorrenza vietato, il lancio da aeromobili all'esterno degli aerodromi. Ai fini della protezione della fauna selvatica, le Parti contraenti adottano misure adeguate per limitare in termini di spazio e tempo il traffico aereo non motorizzato nel tempo libero.

2. Le Parti contraenti si impegnano a migliorare il sistema di trasporti pubblici che collega gli aeroporti siti nelle vicinanze delle Alpi con le diverse regioni alpine per poter far fronte alla domanda di trasporto aereo senza aumentare la pressione sull'ambiente. In tale contesto le Parti contraenti convengono di limitare, nella misura del possibile, la costruzione ed il potenziamento significativo degli aeroporti esistenti nel territorio alpino.

Articolo 13

Impianti turistici

1. Le Parti contraenti si impegnano a valutare gli effetti prodotti sul settore dei trasporti da nuove installazioni turistiche, tenendo conto degli obiettivi del presente Protocollo, e ad adottare, all'occorrenza, provvedimenti di precauzione e di compensazione atti al raggiungimento delle finalità del presente Protocollo o degli altri Protocolli. A tale proposito va data la precedenza ai trasporti pubblici.

2. Le Parti contraenti sostengono la creazione e la conservazione di zone a bassa intensità di traffico o vietate al traffico, nonché l'istituzione di località turistiche vietate al traffico e tutte le misure atte a favorire l'accesso e il soggiorno dei turisti senza automobili.

Articolo 14

Verità dei costi

Al fine di influire sulla ripartizione modale dei trasporti per mezzo di una migliore considerazione dei costi reali dei differenti vettori, le Parti contraenti convengono di applicare il principio di causalità e sostengono l'applicazione di un sistema di calcolo che permetta l'individuazione dei costi d'infrastruttura e di quelli esterni. L'obiettivo è quello di introdurre progressivamente sistemi di tassazione che permettano di coprire in modo equo questi costi reali e che:

- a) favoriscano il ricorso ai vettori e ai mezzi di trasporto più rispettosi dell'ambiente;*
- b) portino ad un'utilizzazione più equilibrata delle infrastrutture di trasporto;*
- c) offrano incentivi che permettano una riduzione dell'impatto ecologico e socioeconomico tramite provvedimenti strutturali e territoriali che incidano sui trasporti.*

C) Monitoraggio e controllo

Articolo 15

Offerta e utilizzazione delle infrastrutture di trasporto

1. Le Parti contraenti si impegnano a registrare e aggiornare periodicamente, seguendo uno schema unitario, lo stato attuale, l'evoluzione e lo sfruttamento ovvero il miglioramento dell'infrastruttura e dei sistemi di trasporto ad alta capacità, nonché la riduzione dell'impatto ambientale in un apposito documento di riferimento.

2. Sulla base di tale documento di riferimento le Parti contraenti verificano in quale misura i vari provvedimenti attuativi contribuiscano al raggiungimento e all'ulteriore sviluppo degli obiettivi della Convenzione delle Alpi e in particolare del presente Protocollo.

Articolo 16

Obiettivi di qualità ambientale, standard ed indicatori

1. Le Parti contraenti stabiliscono e adottano obiettivi di qualità ambientale tesi al raggiungimento della sostenibilità dei trasporti.

2. Le Parti contraenti convengono sulla necessità di disporre di standard ed indicatori adeguati alle condizioni specifiche del territorio alpino.

3. L'applicazione di tali standard e di tali indicatori è finalizzata a quantificare l'evoluzione dell'impatto sull'ambiente e sulla salute provocato dai trasporti.

Capitolo III

Coordinamento, ricerca, formazione e informazione

Articolo 17

Coordinamento ed informazione

Le Parti contraenti convengono di realizzare, all'occorrenza, degli incontri allo scopo di:

- a) verificare gli effetti degli interventi realizzati in base al presente Protocollo,*
- b) consultarsi prima di prendere decisioni importanti per il settore dei trasporti che abbiano effetti sugli altri Stati contraenti;*
- c) promuovere lo scambio di informazioni ai fini dell'attuazione del presente Protocollo ricorrendo in particolare ai sistemi di informazione esistenti,*
- d) informarsi prima di prendere importanti decisioni in materia di politica dei trasporti al fine di integrarle in una politica di assetto territoriale transfrontaliera e armonizzata.*

Articolo 18

Ricerca e osservazione

1. Le Parti contraenti promuovono ed armonizzano in stretta cooperazione la ricerca e l'osservazione sistematica in merito alle interazioni fra trasporti ed ambiente nel territorio alpino, nonché a specifici sviluppi sul piano tecnologico atti ad incrementare l'economicità dei sistemi di trasporto rispettosi dell'ambiente.

2. Nel corso della verifica dell'attuazione del presente Protocollo va tenuto debitamente conto dei risultati delle attività congiunte di ricerca e osservazione, in particolare in funzione

dell'elaborazione di metodi e criteri che permettano di descrivere uno sviluppo sostenibile dei trasporti.

3. Le Parti contraenti provvedono affinché i risultati delle ricerche condotte a livello nazionale e dell'osservazione sistematica siano raccolti in un sistema comune di osservazione e informazione permanenti e resi accessibili al pubblico nel quadro istituzionale vigente.

4. Le Parti contraenti sostengono i progetti pilota operativi tesi all'attuazione di programmi e tecnologie sostenibili per il settore dei trasporti.

5. Le Parti contraenti sostengono le analisi sull'applicabilità dei metodi di valutazione ambientale strategica e intermodale.

Articolo 19

Formazione ed informazione dell'opinione pubblica

Le Parti contraenti promuovono la formazione e l'aggiornamento, nonché l'informazione dell'opinione pubblica in relazione agli obiettivi, alle misure e all'attuazione del presente Protocollo.

Capitolo IV

Controllo e valutazione

....Omissis...

1.3 II PIANO DELLA MOBILITA' PROVINCIALE

Il Piano della Mobilità provinciale è pubblicato per stralci, corrispondenti ad ambiti di comunità, sul sito dei lavori pubblici della Provincia. Per quanto attiene al territorio dell'Alto Garda e Ledro non sono state rintracciate indicazioni specifiche se non quelle relative al collegamento Loppio – Alto Garda e l'esito del concorso per la “Linea Azzurra” ovvero il Collegamento ferroviario tra l'asse del Brennero e l'Alto Garda.

La “sintesi dello studio TPS” del 2002 si colloca nell'ambito delle attività propedeutiche alla redazione del Piano della Mobilità della Provincia Autonoma di Trento, tale studio è la base analitica utilizzata per definire il **“Documento di indirizzo per il piano della mobilità della Provincia di Trento”** che per la sua importanza è riportato qui di seguito integralmente.

“Documento di indirizzo per il Piano della Mobilità della Provincia Autonoma di Trento

INTRODUZIONE

Il presente documento di indirizzo si inquadra da un lato nell'esigenza che la Giunta ha espresso, di rivedere ed aggiornare le scelte relative alla mobilità dei cittadini e delle imprese trentine; e, dall'altro, dall'impegno preso, sempre dalla Giunta, di predisporre gli atti di indirizzo programmatico in materia di turismo, di mobilità sostenibile e di sostenibilità dello sviluppo.

La coincidenza di queste due attività di indirizzo deve d'altra parte convergere nella predisposizione della più ampia programmazione provinciale, il cui processo è di recente stato nuovamente avviato.

Infine, va ricordato che queste linee di indirizzo sono coerenti con gli orientamenti comunitari in materia di sviluppo della mobilità “sostenibile”, con le indicazioni della Convenzione delle Alpi e con la più recente elaborazione del nuovo Piano Generale dei Trasporti.

LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Il primo asse programmatico concernente il futuro della mobilità trentina riguarda la sua “sostenibilità”. Una realtà geografica e produttiva come quella trentina in cui l'ambiente costituisce uno dei principali fattori di sviluppo, deve porsi quale obiettivo di fondo - anche nell'ambito della programmazione delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità - quello della compatibilità nel tempo e nello spazio degli interventi strutturali e infrastrutturali sul territorio e delle soluzioni organizzative e tecniche dei servizi, con riferimento alle esigenze di sviluppo socio-economico della provincia in una prospettiva di lungo periodo.

Si ritiene di assumere, infatti, quale principio fondante delle scelte politiche e tecniche in tema di sviluppo quello della “solidarietà inter-generazionale”, secondo il quale sono “sostenibili” le politiche che impieghino le risorse ad esso afferenti in modo non irreversibile, prevedendo eventualmente soluzioni urbanistiche e tecniche tali da consentirne la rinnovabilità.

E' necessario prendere atto, inoltre, che l'orografia e le dinamiche di sviluppo del Trentino comportano un diversificato utilizzo del territorio ai fini della mobilità. Mentre, infatti, alcune vallate e alcune aree del territorio provinciale sono storicamente e “fisiologicamente” interessate da infrastrutture di trasporto e di comunicazione e dai flussi di traffico che le interessano, in altre aree - caratterizzate da una maggior perifericità e da un inferiore livello insediativo a fini abitativi e produttivi - è possibile prevedere una mobilità decisamente meno gravosa sull'ambiente.

Le scelte infrastrutturali, organizzative e tecniche che saranno previste nell'ambito del “Piano provinciale della mobilità”, dovranno pertanto recepire tali principi di fondo facendo riferimento ad una attenta valutazione degli effetti diretti e indiretti, di breve e di lungo periodo; dei costi economici, sociali e ambientali; del livello di efficienza e di efficacia nella risposta alle diverse funzioni di domanda di mobilità espresse dalla realtà sociale ed economica interna ed esterna del Trentino. Tutto ciò sulla base di una adeguata base informativa e conoscitiva che consenta al decisore pubblico e alle componenti sociali ed economiche di effettuare valutazioni e scelte

ponderate e consapevoli. Tra queste merita una particolare attenzione la valutazione ex ante dell'inserimento delle opere nel paesaggio e soluzioni progettuali di qualità.

SVILUPPO E MOBILITÀ

Sviluppo sociale ed economico

*Il sistema infrastrutturale e dei servizi di trasporto e di comunicazione della provincia di Trento è particolarmente segmentato e articolato dal punto di vista funzionale, territoriale e stagionale. Facendo riferimento alle principali funzioni di domanda di mobilità espresse dalla realtà socio-economica provinciale in termini di persone e di merci, **tale sistema deve infatti fornire risposte efficienti ed ambientalmente sostenibili:***

a. alla domanda di mobilità espressa dalle “risorse umane” locali che, per motivi di istruzione, di lavoro e di consumo si muovono in modo continuativo o in modo occasionale sia all'interno del territorio provinciale, sia all'esterno di esso;

b. alla domanda di mobilità espressa dalle attività agricole che, con una forte variabilità stagionale, interessano specificamente alcune direttrici di collegamento interne al territorio provinciale;

c. alla domanda di mobilità connessa al fenomeno turistico, fisiologicamente articolata dal punto di vista stagionale, ma che per il Trentino si diversifica anche sotto il profilo “funzionale”, se si considera che il sistema di comunicazioni locale è interessato da rilevanti flussi turistici di transito, da flussi turistici in senso proprio diretti verso le destinazioni turistiche trentine e, infine, da flussi di “escursionisti” che, soprattutto nelle giornate festive e prefestive, impegnano notevolmente le infrastrutture viabilistiche provinciali;

d. alla domanda di mobilità espressa in generale dal comparto delle PMI ed in particolare da alcuni specifici settori (ad esempio, quello estrattivo) e da alcune singolarità di grandi imprese (ad esempio, la cartiera del Garda), nei confronti delle quali il sistema di comunicazioni può agire sia in funzione di offerta di economie esterne per le imprese esistenti, sia in funzione di fattore localizzativo in grado di contribuire, di volta in volta, all'attrazione o alla “repulsione” di attività ritenute, rispettivamente, interessanti o penalizzanti per gli equilibri e per le dinamiche di sviluppo sostenibile del Trentino;

e. alla domanda di mobilità indotta dalla localizzazione sul territorio provinciale ed extra-provinciale delle attività di servizio pubbliche e private. Da questo punto di vista le scelte contenute nel “Piano della mobilità della provincia di Trento” dovranno accompagnare in modo coerente ed efficiente le scelte strategiche in materia di dimensionamento e localizzazione di poli commerciali e terziari, nonché quelle relative agli assetti organizzativi e logistici degli uffici pubblici che, ancorché determinati secondo criteri di compatibilità economica e funzionale, dovrebbero essere auspicabilmente ispirati a logiche di decentramento e di alleggerimento gravitazionale sul capoluogo provinciale;

f. al traffico di puro attraversamento del territorio trentino, sia in direzione Sud-Nord, sia tra il Veneto e, prevalentemente, il Nord Europa.

Lo sviluppo avviene se il sistema è competitivo

Una delle condizioni fondamentali per la realizzazione di un circuito virtuoso di sviluppo che - creando PIL, valore aggiunto e occupazione generi flussi di entrate fiscali in grado di consentire adeguate quantità e qualità di servizi - è che il sistema economico sia interconnesso al proprio

interno e con i sistemi esterni, sia dal punto di vista produttivo/organizzativo/commerciale, sia dal punto di vista delle comunicazioni fisiche (trasporto di persone e merci) e immateriali (trasferimento di informazioni, comunicazioni).

Lo sviluppo avviene dunque se il livello di efficienza del sistema economico-territoriale locale (e del sistema di mobilità dinamica che ne è fattore propulsivo cruciale) è competitivo sia in termini assoluti, sia in termini relativi rispetto ai competitori esterni.

Creazione di valore aggiunto attraverso produzioni industriali e terziarie “avanzate” (attività “pulite” e ad elevato valore aggiunto).

Tra le attività economiche da privilegiare per lo sviluppo competitivo del Trentino, oltre a quelle già ricordate che costituiscono un patrimonio acquisito dell’economia provinciale, sono da ricordare quelle avanzate, sia di natura manifatturiera che terziaria, caratterizzate da tecnologie pulite e ad alto valore aggiunto.

Offrire questa indicazione – che attiene più alla programmazione economica e sociale complessiva del Trentino che non a quella strettamente legata alla mobilità – è utile perché le due tematiche dello sviluppo economico e della mobilità siano “concepite” insieme e configurino una sinergia sostenibile e non un vincolo reciproco.

La mobilità è sostenibile se le politiche localizzative degli insediamenti abitativi e produttivi sono compatibili.

La mobilità è fortemente influenzata dalla distribuzione sul territorio degli insediamenti ad uso produttivo e abitativo che inducono flussi di traffico correlati alla loro tipologia e dimensione sulle direttrici di collegamento interne e con l’esterno.

Al fine di garantire condizioni di sostenibilità della mobilità è necessario che le politiche localizzative adottate dai diversi livelli di governo del territorio siano compatibili con la capacità e con le caratteristiche modali e tecniche delle reti di trasporto e di comunicazione che collegano i poli insediativi provinciali.

Lo sviluppo avviene anche per imitazione, quando le risorse endogene non sono sufficienti

Sviluppo sostenibile è anche quello che apre alle interazioni, alle alleanze, alla “specializzazione funzionale” su alcune (e non necessariamente su tutte) dotazioni infrastrutturali e di servizio.

Si fa riferimento a infrastrutture nei confronti delle quali è possibile adottare strategie di alleanze e di assunzione di funzioni specifiche che possono essere di volta in volta, localizzate e potenziate all’interno del territorio provinciale; oppure possono essere localizzate in prossimità di esso ed essere rese accessibili in modo più efficiente attraverso adeguate infrastrutture e servizi di comunicazione.

Sfruttare i benefici della accessibilità accresciuta dalla mobilità; e “sterilizzare” gli effetti negativi degli attraversamenti.

Attraverso una attenta analisi e valutazione della domanda interna di mobilità (e di quella esterna che va ad interessare quella locale), rispettivamente, di lunga, media e breve distanza, il sistema di mobilità trentino dovrà adottare soluzioni infrastrutturali e organizzative finalizzate, da un lato ad attenuare gli effetti negativi dei traffici di puro attraversamento; dall’altro lato, a valorizzare le potenzialità di interconnessione produttiva e relazionale interna ed esterna derivanti dal miglioramento di efficienza del proprio sistema di mobilità.

PRIME LINEE DI INDIRIZZO

Privilegiare il modo “sul ferro” e “a fune” sia per gli attraversamenti che per gli spostamenti locali in tutte le situazioni in cui tali soluzioni siano compatibili con un livello di efficienza adeguato alle caratteristiche della domanda di mobilità. Saranno adottate, a tal fine, tutte le strategie -infrastrutturali, tariffarie, di incentivazione, di servizio - utili ed efficaci per favorire il più possibile il trasferimento dei traffici - in particolare quelli merci - su ferro, adottando pure le idonee soluzioni infrastrutturali, organizzative e tecnologicamente innovative per sfruttare le opportunità connesse all’intermodalità.

Privilegiare il trasporto pubblico anche attraverso la riorganizzazione dei servizi, allo scopo di creare un’offerta il più possibile differenziata, evitando al contempo la concorrenza “interna” tra modalità diverse.

Tutto ciò perseguendo una maggior efficienza economica, anche mediante il ricorso a forme di servizio alternative.

Sviluppare - in proprio o in base ad accordi - progetti di ricerca tecnologica per la “mobilità pulita”, attraverso il coinvolgimento di istituti di ricerca, imprese locali ed esterne, aziende di trasporto pubbliche e private.

Adottare adeguate politiche di controllo e di orientamento della domanda di mobilità, supportate da un sistema di monitoraggio attivo che permetta - attraverso la definizione di opportuni indicatori e la realizzazione delle necessarie reti di rilevazione - di “gestire” in modo continuo i livelli di congestione, di emissione e di incidentalità prodotti dal traffico.

Introdurre politiche di internalizzazione dei costi esterni della mobilità, secondo criteri di gradualità e di equità rispetto alle corrispondenti politiche nazionali ed europee.

LA MOBILITÀ INTEGRATA

Il secondo asse programmatico suggerito nella predisposizione del “Piano provinciale della mobilità” è quello dell’approccio integrato e interdipendente dei diversi modi di trasporto, delle diverse aree della provincia e della provincia nei confronti dell’esterno, secondo un concetto di “rete” della mobilità, nell’ambito della quale siano attentamente valorizzate le funzioni specifiche di ciascun modo e di ciascuna componente territoriale.

L’obiettivo di tale impostazione programmatica è principalmente quello di evitare lo scoordinamento e la “frammentazione” modale e territoriale e la sovrapposizione fra modi di trasporto che interessano uno stesso asse territoriale; di favorire, nel contempo, la complementarità tra funzioni e modi di trasporto (pubblico/privato, gomma/ferro), al fine di migliorare il sistema di mobilità provinciale prioritariamente non sotto il profilo “quantitativo”, bensì dell’efficienza economica e funzionale complessiva.

INTEGRAZIONE MODALE E TERRITORIALE

Il raccordo e l’integrazione con la programmazione della mobilità di livello superiore

La natura “sistemica” dello sviluppo economico e sociale e della mobilità trentina ha una duplice valenza interna ed esterna. La logica integrata della mobilità concerne infatti sia il territorio provinciale sia le sue relazioni con il resto del territorio nazionale e persino di alcune relazioni internazionali.

Il “Piano della mobilità” della Provincia di Trento deve essere infatti strettamente collegato alla programmazione della mobilità di livello europeo e alla programmazione nazionale, nei confronti dei quali la Provincia si propone soggetto attivo per la definizione degli indirizzi di carattere strategico generale e per le indicazioni di carattere specifico che interessano il suo territorio.

Anche gli interventi di carattere eminentemente locale sono programmati con l'obiettivo di valorizzare le potenzialità di interconnessione interna ed esterna offerte dagli indirizzi dei piani europeo, nazionale e delle regioni limitrofe.

La specificazione delle funzioni dei modi di trasporto

Il "Piano provinciale della mobilità" individua le funzioni preminenti dei singoli modi di trasporto e di comunicazione, in riferimento sia alle rispettive caratteristiche tecniche, sia alle relazioni con i sistemi economico-territoriali sui quali si sviluppano, sia, infine, alle esigenze di sostenibilità ambientale e di efficienza del complessivo sistema di mobilità.

La segmentazione dei traffici in riferimento ai diversi assi territoriali di comunicazione

Il "Piano provinciale della mobilità" individua modalità e strumenti per segmentare e indirizzare i flussi di traffico di natura diversa verso specifici modi e assi di comunicazione al fine di garantire contestualmente efficienza e fluidità al sistema di mobilità e riduzione degli effetti negativi sul territorio.

PRIME LINEE DI INDIRIZZO

Forte incentivazione alla cooperazione intermodale, in particolare ferro-gomma anche attraverso il miglioramento dei collegamenti operativi tra modi di trasporto "paralleli".

Interazione attiva e collaborazione costruttiva con le aree confinanti (Lombardia, Veneto, Alto Adige) che a loro volta stanno realizzando importanti interventi infrastrutturali che avranno ripercussioni rilevanti su alcuni dei principali assi di trasporto trentini; ciò al fine di evitare di subire decisioni altrui o di rimanere "soffocati" (bypassati) dai flussi di traffico comunque "innescati" dall'esterno.

Consolidamento dei nodi di rete, finalizzato all'incremento dell'efficienza tra i diversi elementi e modi di interscambio del sistema di mobilità(gomma/gomma; gomma/ferro).

Promozione di soluzioni innovative e organizzative nel campo dei servizi unificanti a supporto della mobilità delle persone (biglietteria,integrazione tariffaria, informazioni, coordinamento orari), per la popolazione residente e le sue articolazioni sociali (lavoratori, studenti, anziani, ecc.) e per i turisti.

SODDISFACIMENTO DEL FABBISOGNO INFRASTRUTTURALE ESSENZIALE

Coerentemente con gli obiettivi della mobilità sostenibile e della mobilità integrata, il Piano provinciale della mobilità non può esimersi dal tentativo di far fronte al fabbisogno infrastrutturale essenziale, in relazione ai seguenti obiettivi di fondo:

- il miglioramento del sistema relazionale provinciale interno ed esterno e delle condizioni complessive della mobilità di persone, merci e informazioni, quale requisito per il sostegno allo sviluppo provinciale;

- l'attenuazione degli effetti negativi, che fin qui si sono accompagnati al soddisfacimento delle esigenze di mobilità, attraverso misure atte alla riduzione dei fattori di congestione, di inquinamento e di incidentalità.

Secondo queste prospettive, non si tratta assolutamente di "massimizzare" l'estensione della rete infrastrutturale, ma, sulla base di approfondite analisi e verifiche sulla domanda presente e prevedibile di mobilità da attuarsi in fase di verifica tecnica ed economica successiva all'adozione del Documento di indirizzo, si dovranno identificare quali infrastrutture assolutamente imprescindibili e opportune dovranno essere realizzate, completate o adeguate per garantire lo sviluppo socio-economico del territorio trentino e per aumentare il benessere della collettività, lungo un sentiero di sviluppo, ambientalmente ed economicamente sostenibile ("Le infrastrutture fisiche.

Tutte quelle che servono, solo quelle che servono" 1).

CRITERI DI SELEZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI CUI VALUTARE LA REALIZZAZIONE

La "essenzialità" non può prescindere dall'esame di alternative (modali, tecnologiche, di servizio)

Per decidere se effettivamente un intervento risulta essere adeguato, è sempre necessario prendere in considerazione le possibili alternative, nell'ottica di evitare le duplicazioni, ma soprattutto di realizzare l'intervento che risponde in modo più efficiente/efficace alla specificità dell'ambito territoriale preso in considerazione, anche al fine di migliorare e diversificare l'offerta di trasporto provinciale, attraverso un significativo incremento della qualità e funzionalità dei servizi di trasporto collettivo e il trasferimento del trasporto merci dalla gomma al ferro.

Deve prevalere la logica dell'accessibilità diffusa ed efficiente attraverso la "concentrazione" della domanda.

E' necessario soprattutto concentrare i punti di Origine/Destinazione della mobilità, procedendo secondo una logica di tipo hub che sia in grado di concentrare i flussi di traffico in alcuni punti cardine (soprattutto nei luoghi ove siano presenti i sistemi di trasporto di massa) per "smistarli" successivamente verso le destinazioni finali.

PRIME LINEE DI INDIRIZZO

Le analisi relative alla domanda di mobilità attuale e prevista; all'offerta di trasporto esistente e agli interventi in corso di realizzazione; alle caratteristiche e all'evoluzione della realtà socio-economica trentina, sia in relazione alle dinamiche interne, sia a quelle connesse alle interazioni con il contesto economico-territoriale esterno, evidenziano una serie di problematiche, che possono essere così sintetizzate:

- elevati flussi di attraversamento lungo la direttrice stradale e autostradale Nord-Sud;
- incrementi crescenti dei movimenti veicolari sulla direttrice Nord-Est;
- **una limitata ripartizione modale del trasporto merci tra gomma e ferro;**
- **un elevato potere attrattivo di Trento, Rovereto, della Piana Rotaliana, di Pergine e dei centri urbani dell'Alto Garda, a livello comunale, intercomunale e provinciale;**
- **una forte convergenza sui centri abitati di molte strade primarie della provincia e una serie di carenze puntuali dei sistemi mirati delle circonvallazioni, con la presenza di un'elevata componente di traffico di attraversamento;**
- **elevati livelli di congestione su alcune direttrici di penetrazione all'interno delle principali città, concentrati per alcune di esse nel periodo invernale, per altre nel periodo estivo.**

Per alcune di queste problematiche sono state individuate soluzioni sulle quali esiste già oggi un sostanziale accordo, e per esse saranno necessari studi di carattere tecnico finalizzati alla scelta dei criteri ottimali di realizzazione e di gestione. Su altre soluzioni per le quali non si è ancora definito il consenso, dovranno invece essere effettuate analisi di tipo strategico, secondo i criteri sopra delineati, necessarie per poter prendere una decisione definitiva in merito.

Altri interventi di carattere locale potranno essere presi in considerazione nella fase successiva, soprattutto a seguito dei momenti di verifica pubblica che sono previsti durante l'iter di predisposizione del "Piano della mobilità".

Il rafforzamento della mobilità lungo la Valle dell'Adige

Gli interventi di principale rilevanza, suddivisi tra Autostrada A22, viabilità ordinaria (S.S. n. 12 e S.P. n. 90) e ferrovia, dovranno valutare e/o confermare le ipotesi relative a:

– il ricorso a tutte le soluzioni (tariffarie, gestionali, organizzative) utili ed efficaci per consentire fin da subito lo sfruttamento delle ampie potenzialità di trasporto merci della ferrovia del Brennero e la conseguente "sterilizzazione" dei traffici merci sull'Autobrennero; nel contempo, la realizzazione della linea ad alta capacità ferroviaria, con il potenziamento dell'intero itinerario ferroviario del Brennero (dando priorità alla realizzazione dei by-pass di Trento e di Rovereto) e la realizzazione della galleria di valico;

– l'utilizzazione fin dal breve-medio periodo della ferrovia del Brennero in funzione di raccordo metropolitano tra Trento e Rovereto e lo studio delle soluzioni più idonee per potenziare tale funzione nell'ambito dei progetti di ampliamento della capacità di trasporto della stessa infrastruttura;

– il completamento e l'adeguamento degli assi viari principali Nord-Sud paralleli all'autostrada del Brennero (S.S. 12 e S.P. 90);

– **la realizzazione di migliori raccordi di tali assi con l'Alto Garda, le valli Giudicarie, le Valli Non e Sole, l'Alta Valsugana e con le Valli di Fiemme e Fassa;**

– la valutazione delle opzioni tecniche per ottimizzare la capacità di traffico e migliorare la sicurezza dell'Autostrada del Brennero, senza alterare la larghezza complessiva del sedime.

Si dovrà prestare particolare attenzione a soluzioni progettuali per la mitigazione degli impatti delle opere trasportistiche. **La conformazione orografica e morfologica del territorio trentino e la struttura insediativa concentrata nei fondovalle implica, infatti, un diretto conflitto nell'uso del suolo fra insediamenti umani ed infrastrutture, esternalità ambientali negative di varia natura (inquinamento acustico, dell'aria, del suolo) e la conseguente necessità di sperimentare soluzioni innovative (interramento parziale dei sedimi ferroviari, barriere antirumore, biologiche).**

La verifica delle connessioni con il Veneto

L'imminente realizzazione della cosiddetta "Pedemontana" in Veneto, della Valdastico tronco sud e del nuovo centro merci a Bassano del Grappa porterà molto probabilmente ad un incremento notevole del traffico sulla superstrada della Valsugana, riducendo ulteriormente il livello di servizio esistente, comportando quindi ulteriori difficoltà a svolgere il compito di collegamento tra i centri collocati sul suo asse, tra questi e la Valle dell'Adige e tra il territorio provinciale e il Nord-Est d'Italia.

Per quanto riguarda i collegamenti con l'area del Nord-Est, collegamenti del resto di rilevante importanza, considerati i seguenti elementi:

a) i dati relativi agli attuali flussi di traffico sulla Statale della Valsugana e sulla A22;

b) i dati degli scenari di sviluppo futuro dei traffici sulla direttrice del Brennero;

c) le previsioni di aumento della capacità di trasporto merci della Ferrovia sull'asse del Brennero, sia con l'attuale tracciato sia, in prospettiva con il raddoppio della linea;

d) le scelte relative al quadro strategico delle direttrici ferroviarie (corridoio 5 Est/Ovest; Brennero; Gottardo; Tarvisio per la direttrice Nord/Sud);

e) le scelte contenute nel rinnovo della concessione alla A 4 (Pedemontana Ovest e Valdastico Sud) e nella pianificazione ANAS (Pedemontana Est);

f) le previsioni della quota di traffico che continuerà ad usare la gomma nella direttrice Nord-Est/Brennero, traffico che si riverserebbe sulla SS 47 della Valsugana, per la quale si intende evitare una trasformazione in arteria di tipo autostradale;

la Giunta provinciale ritiene necessario un confronto conclusivo con la Regione Veneto, le Società A 22 e A 4, il Governo nazionale e le FF.SS., al fine di verificare, senza pregiudiziali, le ipotesi di collegamento ferroviario e viabilistico più opportune in relazione all'impatto urbanistico, sociale, ambientale ed economico.

Il Piano Provinciale della Mobilità conterrà l'esito di tale confronto. La Giunta si riserva di approfondire le modalità del recepimento delle previsioni del Piano della Mobilità nelle procedure di modifica del P.U.P.

A prescindere dalle soluzioni che su questa importate tematica verranno adottate nell'ambito del "Piano provinciale della mobilità", va peraltro ricordato che la superstrada della Valsugana presenta oggi lungo il suo tracciato caratteristiche geometriche e prestazionali estremamente disomogenee che richiedono interventi risolutivi; inoltre presenta, in alcuni tratti, difficoltà di accesso al territorio attraversato, anche in relazione alla mancanza di assi alternativi che, anche sotto questo profilo, devono trovare adeguate soluzioni urbanistiche e tecniche. In questo senso, appare importante prevedere già da ora un adeguamento di alcuni tratti, - in particolare tra Trento/Levico e Villagnedo/Grigno, - per eliminare i grossi problemi di sicurezza esistenti, soprattutto nell'ottica della viabilità locale e specifica e di un migliore raccordo con l'asta dell'Adige. Risulta altresì di particolare interesse la valutazione di pre-fattibilità di un collegamento diretto della Valsugana con le Valli del Vanoi e del Primiero.

In questo quadro complessivo, la ferrovia della Valsugana potrà avere un ruolo fondamentale nel trasporto locale dei passeggeri e complementare nel trasporto merci; risultano fondamentali quindi una serie di interventi infrastrutturali in modo da adeguare il materiale rotabile esistente e permettere la sua integrazione con le altre realtà su ferro. E' altresì necessario la verifica della destinazione della stazione di Roncogno come centro intermodale del porfido, con un collegamento a servizio delle zone produttive dell'area interessata.

L'ipotesi è quella che parte dall'acquisizione di nuovi convogli utilizzabili sulla linea esistente e che prevede interventi successivi e gradualmente. Interventi che sono mirati ad un utilizzo della linea sul tracciato attuale fino a Borgo Valsugana - ed in futuro fino a Bassano - come metropolitana di superficie.

La verifica delle connessioni con la Lombardia

Un altro tema che richiederà specifici approfondimenti per la sua delicatezza – anche in relazione agli interventi infrastrutturali in fase di prossima realizzazione sul territorio delle province lombarde confinanti con il Trentino, quali il collegamento autostradale fra Brescia e Lumezzane attraverso la Val Trompia, - riguarda le principali

connessioni stradali con la Lombardia che sono costituite dalle Statali che si sviluppano attraverso le valli occidentali del territorio provinciale. Tra esse, le principali sono:

– **la S.S. 45 bis lungo la sponda occidentale del Lago di Garda fino a Salò;**

– la S.S. n. 237 che si snoda da Sarche attraverso le Valli Giudicarie per ridiscendere lungo il Lago d'Idro e la Valsabbia verso Brescia;

– **la S.S. n. 240 che, dalla Valle dell'Adige, attraverso Mori, Arco, Riva del Garda, la Val di Ledro, e Storo, si connette alla S.S. 237 del Caffaro;**

– la S.S. n. 42 che mette in comunicazione la Val di Non e la Val di Sole con le province di Brescia e Bergamo.

Le politiche di relazione con la Lombardia dovranno comunque evitare qualsiasi ipotesi di attraversamento del territorio dell'Alto Garda – Ledro con assi di scorrimento di tipo pedemontano; dovranno inoltre affrontare il tema del collegamento delle Valli Giudicarie (SS 237) con la Val Sabbia.

Sempre in merito alle connessioni con il fronte lombardo, la ferrovia Trento-Malè – per la quale attualmente è in corso il prolungamento sino a Marilleva/Mezzana – dovrebbe prevedere il

prolungamento ulteriore sino a Fucine/Ossana e l'eventuale collegamento, previo uno studio approfondito e specifico di cui valutare le implicazioni, verso Edolo o Ponte di Legno ed eventualmente verso Tirano (Ferrovie Retiche).

Il consolidamento e la messa in rete delle ferrovie minori ed ipotesi di forme di mobilità alternativa

Sia la ferrovia della Valsugana che la ferrovia Trento-Malè potranno avere un ruolo fondamentale nell'ottimizzazione del trasporto locale di passeggeri e nell'alleggerimento della mobilità stradale.

*Gli interventi infrastrutturali dovranno essere mirati ad un utilizzo delle linee nella prospettiva di una rete metropolitana leggera che abbia il suo fulcro in Trento e che si dirami da un lato fino a Mezzocorona/Mezzolombardo e Malè (ferrovia Trento-Malè), dall'altro fino a Borgo Valsugana (ferrovia della Valsugana) e in seguito sino a Bassano. **Si potrà vagliare quindi la possibilità di integrazione con il sistema ferroviario regionale veneto e l'eventuale ulteriore introduzione di un terzo binario, parte integrante del raddoppio previsto anche sull'asse della ferrovia del Brennero (in direzione Sud) per arrivare, in direzione Sud, a Rovereto e quindi a Mori e, in direzione Nord, fino a Mezzocorona.***

***Saranno inoltre studiati alcuni collegamenti verso la Valle di Fiemme e Fassa dalla Valle dell'Adige; verso Madonna di Campiglio e Pinzolo come deviazione da Dimaro della Ferrovia della Trento-Malè; verso l'Alto Garda come diramazione da Mori; verso l'Altopiano della Paganella dalla Valle dell'Adige; verso San Martino di Castrozza dal Primiero.** Sarà pure opportuno valutare le possibilità di collegamento interno tra i centri dell'altipiano di Folgaria, Lavarone e Luserna che risultino più efficienti e meno impattanti, facendo ricorso anche a forme di mobilità alternativa.*

Tutte queste ipotesi dovranno essere approfondite attraverso la definizione delle condizioni di sostenibilità ambientale e di fattibilità economica e tecnica.

L'interporto di Trento

La struttura interportuale, essendo collegata con la ferrovia del Brennero, ha una prospettiva funzionale che potrebbe essere complementare al "Quadrante Europa" o al contesto generale del sistema intermodale del Nord Italia e, in un orizzonte più vasto, del centro Europa.

L'interporto, infatti, è il centro dell'intermodalità del trasporto merci tra gomma e ferro, in relazione al potenziamento della connessione ferroviaria, attraverso la realizzazione del nuovo scalo ferroviario.

Tale funzione potrebbe assumere un rilievo ancora maggiore a seguito della realizzazione e/o dell'adeguamento di alcune delle principali infrastrutture convergenti sulla vallata dell'Adige - in particolare quelle ferroviarie - previste nel Piano provinciale della mobilità, che accentuerebbero il ruolo di "nodo" infrastrutturale e di interscambio di livello nazionale e internazionale di Trento.

In questo scenario, il ruolo dell'Interporto sarà fondamentale anche per la sua capacità di assorbire e smistare su ferro gli eventuali incrementi di traffico merci su gomma che dovessero provenire dal Veneto a seguito della citata costruzione della cosiddetta "Pedemontana".

In considerazione della presenza sul territorio provinciale di una quota consistente delle imprese di autotrasporto nazionali, al fine di valorizzare tale funzione attenuando nel contempo gli effetti negativi sulla mobilità locale, l'interporto deve diventare anche luogo privilegiato di insediamento delle imprese trentine di autotrasporto; la localizzazione presso uno dei principali nodi di interscambio del Nord-Est, inoltre, consentirà a tali imprese di sfruttare in modo più efficiente delle economie di agglomerazione e di contribuire alla crescita economica provinciale anche in senso innovativo, sviluppando, oltre ai servizi tradizionali, anche altre funzioni connesse alla logistica e alla movimentazione e lavorazione delle merci.

In questo senso, potrà svolgere un'importante funzione anche nell'ambito della distribuzione all'ingrosso e a supporto della razionalizzazione dei traffici merci interni alla provincia, secondo una logica di tipo hub.

L'aeroporto Caproni

In relazione al ruolo direzionale di Trento e alla domanda di collegamenti veloci di orizzonte nazionale e internazionale connessa sia a tale ruolo che ad altre specifiche funzioni economiche e sociali della provincia di Trento (industria, turismo, Università, centri di ricerca, ecc.), nonché per le esigenze della protezione civile, l'aeroporto di Trento-Mattarello in gestione alla "Aeroporto Caproni S.p.A.", può rappresentare un'integrazione alle funzioni svolte dagli scali più prossimi.

Al fine di verificare le condizioni di fattibilità per l'avvio delle attività relative al passaggio da aviazione generale a servizi di terzo livello, occorre tuttavia valutare, oltre agli aspetti tecnici – ambientali già verificati per un determinato livello di operatività, anche gli aspetti economico-finanziari per definire realmente i possibili costi-ricavi aziendali di tale infrastruttura e la sostenibilità finanziaria del posizionamento di compagnie aeree presso l'aeroporto. **Parallelamente a queste analisi, dovrà esserne condotta una di carattere strategico sulle possibili alleanze da consolidare e sviluppare con la "Valerio Catullo S.p.A." - nell'ottica di un Sistema Aeroportuale del Garda" - e con i gestori del "S. Giacomo" di Bolzano.**

Parcheggi di interscambio e parcheggi pertinenziali

Al fine di favorire l'efficienza dei diversi elementi del sistema della mobilità (gomma/gomma – gomma/ferro) sarà necessario prevedere **un'adeguata localizzazione e dimensionamento di parcheggi per l'interscambio intermodale in corrispondenza dei nodi della rete di mobilità provinciale.**

Sarà altresì necessario prevedere la realizzazione di parcheggi pertinenziali per la riqualificazione delle aree urbane.

L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA ED ORGANIZZATIVA

Per mantenere un livello di competitività elevata nei confronti degli altri territori italiani ed europei il Trentino necessita del contributo di un sistema di mobilità compatibile con gli equilibri ambientali, sociali ed economici ed efficiente sotto il profilo funzionale, economico e finanziario. Tale contributo è tanto più efficace in quanto le soluzioni di sostegno alla mobilità sono innovative. L'innovazione - tecnologica ed organizzativa - avrà per scopi prioritari il miglioramento dell'efficienza, della sicurezza e della qualità del trasporto; la compatibilità ambientale del probabile aumento di mobilità; l'accresciuta accessibilità delle varie aree del territorio provinciale. **Il ruolo del soggetto provinciale può essere quello di incentivare la sperimentazione, la standardizzazione e l'uso di tecnologie e forme organizzative a carattere innovativo.**

LE DIVERSE FINALITÀ DELL'INNOVAZIONE

Innovazione per l'efficienza

L'apporto dell'innovazione tecnologica ed organizzativa per aumentare l'efficienza della mobilità provinciale risulta essere prioritaria per permettere significativi miglioramenti della qualità dell'offerta. Vanno quindi promossi sia i progetti innovativi in senso stretto, sia quelli riconducibili ad un "miglioramento/adeguamento" delle condizioni esistenti che si esplicitano soprattutto nel raggiungimento dell'efficienza socio-economica, da ottenersi **attraverso la minimizzazione dei costi legati al trasporto ed il mantenimento di un valore capitale della rete dei trasporti in grado di permettere costi "ottimali" per la società e gli utenti.**

Innovazione per la sicurezza

La sicurezza costituisce un aspetto cruciale delle politiche della mobilità. L'aspetto di maggiore rilevanza è costituito dalla riduzione degli effetti nocivi per le persone, attraverso la drastica riduzione dell'incidentalità (stradale, ma non solo) e dei costi ad essa connessi. I principali progetti di intervento in questo campo dovrebbero spaziare dagli adeguamenti delle infrastrutture agli aspetti educativi e regolatori. E' inoltre necessario concentrare i propri sforzi soprattutto sul settore stradale, in quanto è qui che si concentra la stragrande maggioranza dell'incidentalità totale.

Innovazione per l'informazione agli utenti e alle merci

*Le innovazioni tecnologiche introdotte in alcuni paesi europei hanno contribuito ad aumentare le informazioni a disposizione degli utenti delle infrastrutture e dei servizi di trasporto, in modo da permettere loro scelte più efficienti sia per il traffico privato, sia per il trasporto delle merci. Ad esempio, **per quanto riguarda il settore stradale, che presenta valori assoluti maggiori, l'ipotesi può essere quella di introdurre un sistema integrato di monitoraggio e controllo del traffico veicolare che interessa la rete viaria (autostradale ed ordinaria) della Provincia di Trento, con particolare attenzione all'asta dell'Adige e alle connessioni con la viabilità delle Valli. Tale sistema può porsi come supporto al monitoraggio in continuo dei flussi di traffico finalizzato al controllo delle criticità e alla gestione in tempo reale dei fenomeni interessanti la rete trentina.***

Innovazione tecnica

L'innovazione tecnica contribuisce a conseguire gli obiettivi visti ai punti precedenti, in quanto permette maggiore efficienza, maggiore sicurezza, maggiore attenzione per l'ambiente e maggiore diffusione delle informazioni per gli utenti. Tale innovazione deve quindi essere promossa e incentivata anche attraverso una politica di alleanze con alcuni dei maggiori soggetti a livello nazionale ed internazionale. Tali alleanze potrebbero essere finalizzate alla sperimentazione in loco di alcuni prototipi o dei primi risultati delle ricerche.

Innovazione organizzativa e tariffaria

Nell'ambito dei servizi di trasporto pubblico sarà sviluppata ulteriormente l'integrazione tariffaria sia sotto il profilo modale che territoriale, anche attraverso l'introduzione di sistemi di pagamento innovativi che, avvalendosi delle nuove tecnologie, consentano l'ottimizzazione gestionale e dei servizi sia per il gestore pubblico che per gli utenti. L'utilizzo di queste soluzioni è suscettibile di un progressivo ampliamento anche ad altre funzioni nel campo della mobilità.

Realizzazione di accordi e alleanze per l'innovazione

L'innovazione comporta un elevato investimento di risorse, finanziarie e non. E' quindi necessario prevedere una politica di alleanze per portare avanti questi obiettivi. Infatti non è sempre necessario realizzare da soli l'innovazione, ma bisogna saper scegliere le tecnologie da "importare" ed internalizzare. Tali alleanze, da definire avvalendosi anche dell'Università di Trento e dell'IRST, potranno essere realizzate sia nella fase di ricerca, proponendosi come partecipanti a consorzi europei di ricerca (nell'ambito dei progetti finanziati dal V° Programma Quadro dell'Unione Europea), soprattutto per la fase di sperimentazione dei risultati; sia nella fase di test dei risultati dei centri di ricerca di alcune grandi aziende.

PRIME LINEE DI INDIRIZZO

Interventi di carattere tecnologico e organizzativo sul versante dell'offerta

In prima approssimazione e senza precludere la previsione di altre soluzioni, sul versante dell'offerta è possibile prevedere le seguenti linee progettuali:

a. la cablatura del territorio trentino è già in stato di realizzazione, sia per quanto riguarda l'asta dell'Adige (in particolare sfruttando l'infrastruttura dell'Autobrennero), sia per quanto riguarda le valli trasversali. Per permettere lo sviluppo del territorio, ma soprattutto il recepimento delle innovazioni introdotte, è necessario che almeno i principali poli della provincia siano infrastrutturati in termini telematici;

b. incentivi all'adozione di *best-practice* e alla loro diffusione: per risparmiare risorse finanziarie e temporali sarebbe interessante ed utile identificare alcuni interventi infrastrutturali o modalità di progettazione, realizzazione o gestione dei servizi di trasporto che hanno avuto una particolare riuscita in realtà simili a quella del territorio trentino, e progettare una loro applicazione, apportando alcuni correttivi per adeguare questi progetti alla realtà locale;

c. le crescenti esigenze di sostenibilità hanno contribuito a spostare l'attenzione dalle politiche orientate all'offerta verso quelle orientate alla domanda.

A questo fine, la Provincia Autonoma di Trento valuterà l'ipotesi di affidare ad un Mobility Manager lo studio di alcune proposte per la mobilità dei dipendenti, dopo aver analizzato alcune esperienze internazionali che si sono dimostrate incoraggianti (anche se su realtà metropolitane di più ampie dimensioni).

Tale strumento dovrà comunque essere accompagnato da un'adeguata politica di marketing politico e sociale in grado di sensibilizzare i principali attori del tessuto urbano e "metropolitano" ai temi della mobilità sostenibile.

Interventi di carattere organizzativo sulla domanda

Sul versante degli interventi di carattere organizzativo della domanda, è necessario, in primo luogo, prendere in considerazione e studiare la possibilità di introdurre, di volta in volta, forme di "penalizzazione" oppure incentivi che siano in grado di influenzare la domanda di mobilità, soprattutto dal punto di vista modale (ad es. tariffazione della sosta differenziata tra le aree cittadine, incentivi all'intermodalità passeggeri o alla condivisione degli autoveicoli).

In secondo luogo sembra opportuno studiare modalità per incentivare forme di Car-Pooling. Il Car-Pooling consiste nella condivisione tra più utenti di un mezzo privato, in modo da aumentare il coefficiente di carico delle autovetture e ridurre la congestione stessa.

Per assicurare un funzionamento sistematico, il Car-Pooling richiede la presenza di un ente di controllo che fornisca reali incentivi ai partecipanti all'iniziativa (possibilità di accesso garantito a parcheggi, corsie o aree di sosta riservate, sconti su mezzi pubblici urbani).

In questa stessa ottica è pure auspicabile la proposizione di soluzione di Car-Sharing, sulla scorta di quanto già sperimentato in Svizzera, Olanda e Germania, che prevede l'uso in comune di una flotta di autoveicoli gestita da una società specializzata.

SISTEMA INFORMATIVO EFFICIENTE PER LA MOBILITÀ

Pianificare e gestire la mobilità è un processo assai complesso e costoso. Spesso la rinuncia a dotarsi di un sistema informativo efficiente e permanente appare una fonte Documento di indirizzo per il piano della mobilità della Provincia di Trento di semplificazione e risparmio, mentre nel tempo si rivela una grave mancanza di prospettiva. Le informazioni sulla mobilità invece che una tantum devono essere prodotte e utilizzate in via continuativa sia dal lato della domanda che da quello dell'offerta.

Così facendo l'Amministrazione si metterà in condizioni di monitorare la situazione, di comprenderne le eventuali modificazioni e sarà soprattutto in grado di controllare i risultati delle sue scelte di pianificazione.

La mobilità verrebbe così ad essere anche "governata" ed organizzata al fine di renderla non un problema ma un'occasione: si potrà organizzarla solo se, accanto all'offerta di nuovi e differenziati servizi, si riuscirà ad agire sui tempi, sui comportamenti dei cittadini e sul loro consenso.

INFORMAZIONI SULL'OFFERTA E PER LA DOMANDA

Il sistema informativo dell'Offerta

Dal lato dell'offerta di mobilità, un progetto indubbiamente ambizioso ma assai utile potrebbe essere costituito dalla sperimentazione di un "Catasto tecnico delle infrastrutture" che censisca l'offerta in maniera puntuale e sia permanentemente aggiornato.

Un progetto di questo tipo, impensabile fino ad alcuni anni fa, può essere oggi realizzato grazie alle innovazioni tecniche introdotte sia nell'ambito della rilevazione, sia della gestione delle informazioni.

Al catasto, strumento operativo per il soggetto gestore delle infrastrutture, potrebbe essere affiancato un sistema informativo più "soft" destinato all'utenza ed avente l'obiettivo di descrivere sia le infrastrutture esistenti ed in fase di progettazione, sia soprattutto gli interventi ed il loro stato di avanzamento.

Altro elemento del complessivo sistema informativo sull'offerta può essere rappresentato dalla realizzazione di un sistema di monitoraggio sui traffici con l'introduzione in alcuni punti critici della viabilità di apparecchiature per il controllo in continuo, diurno e notturno, del numero di veicoli transitanti, con la possibilità di classificazione dei veicoli stessi in varie classi. Tale monitoraggio potrà permettere la gestione in automatico delle criticità, spingendo a livelli di controllo molto elevati il sistema stesso.

Il sistema infatti potrebbe essere completato con la messa in rete di tutte le apparecchiature, la centrale di controllo, il software di gestione e una serie di siti di informazione verso il pubblico, posti nelle principali stazioni turistiche, negli alberghi, lungo l'autostrada e presso i centri servizi degli operatori del trasporto su strada, ma eventualmente anche con messaggi sui telefoni cellulari, sistema RDS sulle autoradio.

Sistema informativo per la Domanda (pubblica e privata)

Per quanto concerne l'informazione agli utenti del trasporto pubblico, questa dovrebbe essere sviluppata sia verso coloro che stanno usufruendo del servizio (passeggeri), sia verso gli utenti in attesa o che addirittura devono ancora prendere la propria decisione di scelta modale.

La progettazione di un sistema informativo sul traffico privato potrebbe essere finalizzato, in un primo livello di sviluppo del progetto, a valutare le variazioni di flusso veicolare nei vari periodi dell'anno, permettendo una dettagliata raccolta di dati oggi aggiornata ogni cinque/dieci anni con l'ausilio di personale direttamente in sito; ad un secondo livello potrebbe essere possibile un controllo in tempo reale delle situazioni di traffico problematiche per la rete, al fine di informare dinamicamente gli utenti delle variazioni intervenute nelle situazioni del traffico.

GESTIONE EFFICIENTE DELLA MOBILITÀ

Il Piano provinciale della mobilità, come si è detto, non è soltanto un piano che si prefigge innanzitutto di "costruire" le pre-condizioni (infrastrutture), ma anche un piano che vuole consentire una gestione ed una "governance" efficiente della mobilità.

Conseguentemente, il piano perseguirà l'obiettivo di gestire la mobilità determinando le forme più adeguate di collaborazione pubblico-privata sia nella fase di progettazione e costruzione che in quella di gestione dei servizi. Sotto questo profilo il Piano definirà sia le priorità di intervento

infrastrutturale, organizzativo e gestionale, sia le modalità e gli strumenti per gestire la fase di transizione, fino alla completa implementazione delle funzioni e delle procedure di governo della mobilità da parte degli Organismi previsti nel Piano stesso.

IL PROBLEMA DELLA "GOVERNANCE"

La mobilità sta assumendo sempre più un ruolo centrale per la realtà sociale ed economica nelle aree metropolitane ma anche in provincia di Trento e rappresenta quindi un fenomeno che va adeguatamente governato, oltre che programmato e monitorato.

Il rischio che si intende evitare è che, pur con le necessarie attenzioni, valutazioni e verifiche di carattere tecnico, economico e politico, il Piano della mobilità rimanga un documento di indirizzo senza la conseguente individuazione di responsabilità di gestione, di supervisione e di monitoraggio.

Per una gestione efficiente del piano della mobilità con riguardo sia alle infrastrutture che al governo della mobilità non si può prescindere dal fatto di trovarsi di fronte ad una pluralità di soggetti, ciascuno titolare di una diversa competenza. Da qui la necessità di un coordinamento nell'esercizio di dette competenze, con l'obiettivo di una loro gestione integrata.

Il governo della mobilità comporta, infatti, i seguenti compiti:

- monitoraggio, di tutti i modi nei quali si articola la mobilità;*
- controllo ed orientamento dei flussi di traffico;*
- interventi volti ad orientare e guidare (governare) in tempo reale, i flussi di traffico veicolare per prevenire o risolvere le congestioni e comunque per realizzare performance ottimali di trasporto;*
- coordinamento dell'attività dei gestori dei servizi di trasporto e delle infrastrutture;*
- rilevazione dei dati relativi agli effetti esterni dei diversi modi nei quali si esplica la mobilità, sotto il profilo sia qualitativo, che quantitativo, anche al fine della definizione dei criteri e delle modalità per l'internalizzazione di tali costi;*
- elaborazione delle proposte per una gestione efficace dei servizi pubblici di trasporto;*
- elaborazione dei programmi operativi previsti dal piano della mobilità per la realizzazione sia delle infrastrutture che dei sistemi di controllo della mobilità;*
- elaborazione dei dati per l'aggiornamento del piano della mobilità.*

Poiché i soggetti ai quali sono demandate attualmente tali funzioni si identificano in vari enti pubblici, nonché in organismi diversi all'interno di uno stesso ente, oltre che con i singoli cittadini, scelta ragionevole appare quella di dar vita ad un organismo dotato di specifica competenza in materia di mobilità, che opera con la partecipazione a diverso titolo e con diversa responsabilità di tutti i soggetti titolari delle diverse competenze in materia sia di infrastrutture che della loro gestione.

IL RECEPIMENTO DEL DECENTRAMENTO IN ATTO A LIVELLO NAZIONALE

Alla Provincia Autonoma di Trento fanno capo dalla sua istituzione molti dei compiti che oggi sono stati demandati agli altri enti locali nazionali nell'ambito del processo di decentramento in atto. Per i compiti non demandati si sta provvedendo con norme di attuazione riguardanti l'attribuzione delle funzioni statali di programmazione ed amministrazione dei servizi ferroviari di interesse provinciale in concessione alle Ferrovie dello Stato S.p.A..

Con il completamento del quadro delle competenze, la Provincia provvede a rinnovare la propria normativa in materia di comunicazione e trasporti tenendo anche conto dei principi di riforma economico sociale introdotti nell'ordinamento nazionale e riguardanti i criteri di organizzazione dei servizi di trasporto pubblico locale.

La rivisitazione della normativa, che conseguirà ad una verifica della praticabilità della previsione di accorpate in una sola società le due società attualmente concessionarie del servizio di trasporto pubblico, definirà comunque l'organizzazione dei servizi, distinguendo i compiti istituzionali da quelli strettamente gestionali.

Alla Provincia saranno riservate le funzioni di programmazione, di finanziamento, di autorizzazione, di indirizzo e di verifica e controllo, mentre ai soggetti esterni sarà attribuita con il sistema della concessione da affidare anche con procedure ad evidenza pubblica la gestione dei servizi pubblici di trasporto.

1.4 II PIANO URBANISTICO PROVINCIALE

Il PUP persegue i seguenti obiettivi:

- a) garantire la valorizzazione e la riproducibilità del sistema delle risorse territoriali provinciali nel rispetto dell'ambiente e al fine di perseguire la realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole in coerenza con il principio di sussidiarietà responsabile;
- b) definire il quadro di riferimento per l'approvazione dei piani territoriali delle comunità, dei piani regolatori generali dei comuni e degli altri strumenti di pianificazione territoriale di carattere settoriale, nonché la cornice territoriale e ambientale per la programmazione socioeconomica;
- c) assicurare lo sviluppo e la coesione sociale nell'ambito del territorio provinciale e nel quadro del processo d'integrazione europea;
- d) accrescere la competitività del sistema provinciale, mantenendo il valore della sua identità territoriale e culturale.

Si riporta un estratto delle Norme del PUP riguardante le reti infrastrutturali:

Reti per la mobilità

*1. La tavola del sistema insediativo e reti infrastrutturali individua, sulla base delle dotazioni esistenti e delle **strategie finalizzate ad assicurare la connessione del Trentino alle reti europee, le reti infrastrutturali atte ad assicurare la funzionalità e la competitività del territorio, l'accessibilità e il collegamento delle sue risorse e delle sue parti.** Le reti per la mobilità si articolano in corridoi infrastrutturali di accesso, corridoi infrastrutturali interni, collegamenti funzionali, tracciati stradali, linee ferroviarie e altre infrastrutture di trasporto pubblico e di mobilità alternativa che configurano e contribuiscono a prefigurare, anche per il prossimo futuro, il modello provinciale di mobilità orientato all'integrazione dei territori, alla razionalizzazione dei traffici e al contenimento dell'inquinamento atmosferico.*

2. La relazione illustrativa del PUP descrive i corridoi infrastrutturali di accesso, intesi come fasce territoriali interessate da sistemi di mobilità stradale e ferroviaria finalizzati all'interconnessione del Trentino con i territori limitrofi.

Per i nuovi collegamenti, da realizzare nell'ambito dei corridoi infrastrutturali di accesso, che richiedono l'intesa tra la Provincia, lo Stato e altri enti territoriali ai sensi delle norme di attuazione dello Statuto speciale e della legislazione in materia, l'assenso della Provincia è prestato previa valutazione strategica sull'ipotesi progettuale di massima, da condurre in coerenza con i contenuti fondamentali del PUP e in osservanza delle procedure previste dall'articolo 44. L'intesa è ratificata con legge provinciale che ha effetto di variante alle previsioni del PUP.

***3. La relazione illustrativa descrive i corridoi infrastrutturali interni, intesi come fasce territoriali interessate da sistemi di mobilità alternativa finalizzati all'interconnessione delle valli del Trentino in coerenza con il modello provinciale di mobilità orientato all'integrazione dei territori, alla razionalizzazione dei traffici e al contenimento dell'inquinamento atmosferico, ai sensi del comma 1.** La definizione delle scelte e degli interventi da realizzare, sia sotto il profilo della previsione urbanistica che dell'adozione di un diverso sistema di mobilità, è effettuata con il piano provinciale della mobilità, previa autovalutazione del piano medesimo, anche per ragioni di carattere tecnico-economico o di diverso assetto territoriale.*

*A tal fine il piano è approvato, assicurando la partecipazione degli enti territoriali e degli altri soggetti interessati e sentito il parere della competente commissione permanente del Consiglio provinciale, con le procedure stabilite dalla legge urbanistica. Il piano ha efficacia conformativa sotto il profilo urbanistico e prevale su ogni altro strumento di pianificazione territoriale per gli interventi da esso espressamente definiti a livello cartografico. **La Giunta provinciale, con la deliberazione di approvazione del piano provinciale della mobilità, dispone l'aggiornamento delle previsioni del PUP.***

4. I collegamenti funzionali evidenziano l'esigenza di approfondire le relazioni infrastrutturali tra alcune parti del territorio provinciale. La definizione delle scelte in seguito ai predetti approfondimenti, sia sotto il profilo della previsione urbanistica che dell'adozione di un diverso sistema di mobilità, è effettuata con il piano provinciale della mobilità, previa autovalutazione del piano medesimo, anche per ragioni di carattere tecnico-economico o di diverso assetto territoriale, purché siano assicurate le funzioni di collegamento previste dal piano urbanistico provinciale.

A tal fine il piano è approvato, assicurando la partecipazione degli enti territoriali e degli altri soggetti interessati, con le procedure stabilite dalla legge urbanistica; inoltre si applicano il quarto e il quinto periodo del comma 3.

5. I tracciati stradali individuati dal PUP si articolano in viabilità principale e viabilità locale, secondo le indicazioni della relazione. I tracciati delle strade di progetto e da potenziare individuati dal PUP sono aggiornati con il piano provinciale della mobilità.....

6. All'infuori degli interventi demandati alla Provincia ai sensi di questo articolo, i piani territoriali delle comunità individuano la viabilità di valenza sovracomunale e i piani regolatori generali individuano la viabilità di valenza locale.

7. Con regolamento sono individuate le modalità di determinazione delle fasce di rispetto, i limiti del loro utilizzo, comprese le opere di natura precaria e i depositi di materiale, gli interventi ammessi e le modalità di misurazione della larghezza delle strade.

Il regolamento definisce le modalità per la classificazione dei tracciati stradali ai fini del dimensionamento e della definizione della loro fascia di rispetto, secondo quanto stabilito dalla legge urbanistica.

8. In relazione alla morfologia del territorio provinciale, tutti i tipi di strade sono considerate di montagna, ai sensi delle disposizioni statali concernenti le norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade; il regolamento previsto dal comma 7 disciplina conseguentemente gli aspetti funzionali e geometrici per la costruzione delle strade con riferimento alle loro diverse categorie. Rimane ferma la disciplina statale in materia di autostrade.

9. La tavola del sistema insediativo e reti infrastrutturali riporta le linee ferroviarie esistenti e di progetto, comprese quelle locali. Fatto salvo quanto previsto dal comma 3, il piano provinciale della mobilità può apportare variazioni ai tracciati di progetto in attuazione di intese o accordi di programma con lo Stato e altri enti territoriali, ai sensi delle norme di attuazione dello Statuto speciale e della legislazione in materia, o a seguito di studi e progettazioni relativi alle nuove infrastrutture, nonché in conseguenza di rilevazioni di maggiore dettaglio dei caratteri topografici e catastali delle aree interessate.

A tal fine il piano è approvato, assicurando la partecipazione degli enti territoriali e degli altri soggetti interessati, con le procedure stabilite dalla legge urbanistica; inoltre si applicano il quarto e il quinto periodo del comma 3. Le fasce di rispetto dei tracciati ferroviari sono individuate secondo quanto previsto dal regolamento di cui al comma 7.

10. Nel rispetto delle indicazioni del comma 1, il piano provinciale della mobilità e i **piani territoriali delle comunità individuano, secondo la valenza provinciale o sovracomunale, gli interventi da attuare per la realizzazione o il potenziamento di infrastrutture di trasporto pubblico e di mobilità alternativa, in particolare al servizio delle principali località turistiche.**

Tracciati e corridoi energetici e telematici (art.42)

1. La tavola del sistema insediativo e reti infrastrutturali individua a titolo ricognitivo i principali tracciati delle reti energetiche e telematiche.

2. I tracciati delle reti energetiche possono essere integrati e modificati dal piano energetico-ambientale provinciale nel rispetto di quanto previsto dalle norme in materia.

3. Le indicazioni cartografiche dei tracciati individuati ai sensi dei commi 1 e 2 possono essere integrate e modificate nei piani territoriali delle comunità, per rispondere a esigenze derivanti da valutazioni d'impatto ambientale e da ragioni di carattere tecnico-economico o di diverso assetto urbanistico, nel rispetto dei seguenti criteri:

- a) *minimizzare gli impatti ambientali, compreso quello dell'inquinamento elettromagnetico, di antenne e altri impianti;*
 - b) *evitare rilevanti interferenze di opere e manufatti con aree e risorse di specifico interesse paesaggistico;*
 - c) *subordinare la realizzazione di nuovi tracciati a programmi di smantellamento degli impianti dismessi.*
4. *La relazione illustrativa del piano urbanistico provinciale descrive il corridoio energetico Fortezza - Verona, previsto lungo l'asse del Brennero, la cui definizione è subordinata a un accordo quadro di programma tra la Provincia, lo Stato, la Provincia autonoma di Bolzano e le regioni interessate.*
5. *La Giunta provinciale, con propria deliberazione, può definire ulteriori corridoi energetici ai sensi delle norme vigenti, sulla base di specifici accordi di programma e in coerenza con il piano energetico-ambientale provinciale.*
6. *La localizzazione definitiva, anche agli effetti urbanistici, delle infrastrutture previste da questo articolo è effettuata in base alla legge urbanistica o alle norme di settore da essa richiamate.*

Art. 43 Aree interportuali, aeroportuali e portuali

- 1. *La tavola del sistema insediativo e reti infrastrutturali individua le aree interportuali, aeroportuali e portuali.*
- 2. *L'area interportuale è riservata all'insediamento di infrastrutture destinate a facilitare l'interscambio fra i diversi sistemi di mobilità.*
- 3. *Le aree aeroportuali sono destinate alle infrastrutture e agli impianti per il traffico aereo.*
- 4. *Le aree portuali sono destinate a strutture e infrastrutture di servizio al traffico lacustre.*
- 5. ***I piani territoriali delle comunità possono individuare ulteriori aree interportuali, aeroportuali e portuali di carattere strategico in conformità ad appositi atti d'indirizzo della Giunta provinciale e previa specifica verifica di coerenza da parte della Giunta provinciale in sede di approvazione dei PTC.***
- 6. *I piani regolatori generali possono precisare i perimetri delle aree interportuali, aeroportuali e portuali a seguito di rilevazioni di maggiore dettaglio e definiscono la relativa disciplina d'uso.*

Nella cartografia del Piano Urbanistico Provinciale (PUP) per l'Alto Garda e Ledro, si prevede la realizzazione delle seguenti opere infrastrutturali:

- un collegamento viario tra Passo San Giovanni-Cretaccio (S.S. n.240);
- la circonvallazione di Torbole ovvero un collegamento, prevalentemente in galleria, tra il nuovo asse Passo San Giovanni-Cretaccio e la zona denominata Conca d'Oro a Torbole (S.S. n.249 Gardesana Orientale);
- il by pass di Molina di Ledro.

PUP Allegato E - INDIRIZZI PER LE STRATEGIE DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PER LA VALUTAZIONE STRATEGICA DEI PIANI

Le Strategie vocazionali del PUP per il "Territorio 9" (Alto Garda e Ledro)

Punti di forza e opportunità del territorio

Il territorio dell'Alto Garda costituisce una delle aree più dinamiche della provincia. Lo sviluppo di settori differenziati ha garantito una crescita economica che ha attratto flussi di immigrazione. La qualità ambientale ed insediativa, la dotazione di servizi ed attrezzature, in parte connessi all'attività turistica, definiscono alti livelli di qualità insediativa.

Le opportunità appaiono pertanto ampie e differenziate, potendo puntare su prospettive di sviluppo diverse.

La scommessa è quella di saper combinare le diverse attività entro un contesto ambientale e paesaggistico di qualità, contenendo il consumo di suolo, salvaguardando l'identità dei centri e valorizzando i beni ambientali e culturali.

Ne è un esempio il fiorente polo fieristico di Riva del Garda che si è ritagliato uno spazio di rilievo nell'attuale mercato fieristico italiano e sta diventando un centro di attrazione per molti settori economici.

Ciò richiede di completare e riqualificare le strutture ad esso collegate per rendere competitivo e attrattivo il polo anche a livello internazionale.

Il territorio della Valle di Ledro è segnato da una forte identità geografica e sociale ed il contesto ambientale conserva valori di grande rilievo.

Le agevoli connessioni con il sistema alto-gardesano consentono una forte integrazione delle funzioni, lasciando spazio ad iniziative di rafforzamento delle piccole imprese locali e di rilancio dell'attività turistica.

Il sistema insediativo, pur offrendo quasi esclusivamente servizi di base, appare equilibrato ed in grado di assicurare buoni livelli di vita.

La realizzazione del parco naturale "Cadria - Tenno" può rappresentare un'ulteriore forma di sviluppo turistico dell'area, sperimentando nuove politiche di conservazione e sviluppo sostenibile di una zona di fondovalle non ancora urbanizzata.

Punti di debolezza

I rischi sono connessi alla perdita di qualità a seguito di sviluppi poco controllati e alla mancata integrazione tra usi del territorio che devono essere sapientemente combinati: agricoltura di pregio, recupero delle coltivazioni tradizionali, servizi ed offerta turistica di buon livello, attività produttive innovative.

La mobilità rappresenta un problema che appare in via di miglioramento grazie alla realizzazione della circonvallazione di Arco e alla predisposizione degli studi per il collegamento dell'area gardesana con la zona di Loppio.

La dislocazione di alcune attività pesanti e il controllo sull'ingresso di ulteriori attività che richiedono flussi consistenti di traffico costituiscono momenti fondamentali per contenere il rischio della congestione.

La prospettiva della dismissione di alcune delle imprese industriali più mature deve essere colta come occasione per dare spazio ad attività innovative, evitando una ulteriore estensione delle aree produttive.

La modesta dimensione demografica della Valle di Ledro rischia di rendere il territorio subalterno all'area dell'Alto Garda. Vanno pertanto attentamente governati i processi di urbanizzazione, avendo riguardo in particolare all'accesso ai servizi ed ai fenomeni di pendolarismo al fine di evitare la prospettiva di diventare un sobborgo di Riva ed Arco.

La valorizzazione delle risorse ambientali e storico-culturali a fini turistici deve preservare lo straordinario ambiente ledrense.

Allegato E - INDIRIZZI PER LE STRATEGIE DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Strategie vocazionali

Le specifiche condizioni dell'Alto Garda suggeriscono di porre particolare attenzione e di dare specifico impulso alle strategie vocazionali orientate a:

1) integrare le politiche di sviluppo turistico, legate in particolare al lago di Garda e al lago di Ledro, con gli altri settori economici, al fine di valorizzare le risorse culturali, ambientali e paesaggistiche secondo modelli di allargamento delle stagioni turistiche;

2) perseguire lo sviluppo ordinato delle attività industriali e artigianali ricercando la connessione tra attività produttive e territorio con la dotazione di servizi alle imprese;

- 3) favorire lo sviluppo delle aree agricole di pregio e promuovere l'agricoltura di nicchia, in particolare con la valorizzazione degli oliveti, anche al fine della promozione del territorio;**
- 4) promuovere l'agricoltura di montagna, in particolare nelle valli trasversali come la Valle di Concei;**
- 5) organizzare la gerarchia delle reti infrastrutturali, incrementando l'intermodalità e il potenziamento del trasporto pubblico, per risolvere gli inconvenienti dovuti alle punte di flusso turistico;**
- 6) perseguire una equilibrata ed efficiente distribuzione dei poli per servizi e terziario, per un'utenza dimensionalmente variabile in relazioni ai flussi turistici;**
- 7) consolidare il ruolo di Riva del Garda, come centro turistico di eccellenza, sotto il profilo della qualità delle attrezzature alberghiere;**
- 8) perseguire una equilibrata ed efficiente distribuzione dei poli per servizi e terziario;**
- 9) riqualificare, anche in funzione della mobilità pubblica, l'assetto insediativo dell'asse strutturale che collega Riva del Garda e Arco e valorizzare il ruolo delle due città come sede di attrezzature e servizi alla scala di valle evitando la totale saldatura edilizia insediativa delle due realtà ;**
- 10) valorizzare l'identità del territorio sia dal punto di vista storico-culturale che ambientale e turistico;**
- 11) valorizzare sotto il profilo ambientale e turistico l'area interessata dalla proposta di parco del Baldo;**
- 12) approfondire nell'ambito del piano provinciale della mobilità la previsione di modalità di trasporto pubblico su rotaia, sia per l'integrazione interna che per il collegamento con la Vallagarina;**
- 13) migliorare i collegamenti infrastrutturali extra-provinciali.**

1.5 RASSEGNA STAMPA

L'ufficio stampa della PAT ha pubblicato, in data 05.01.2016, il seguente comunicato:

Infrastrutture e mobilità, vertice Delrio-Rossi oggi in Provincia

Ferrovie regionali

“Il Governo – ha spiegato Delrio – è impegnato a sostenere le ferrovie regionali e le ciclabili”. In questo senso il ministro ha espresso interesse per il progetto di elettrificazione della Valsugana, per il cosiddetto “Treno delle Dolomiti” in accordo con il Veneto, per il perfezionamento di alcuni snodi che riguardano la Trento-Malé fra cui il prolungamento a Trento sud, nonché per l’ipotesi di un collegamento ferroviario Rovereto-Riva che metta in connessione l’area del Garda con l’asse del Brennero.

“Ci siamo impegnati – ha commentato il governatore Rossi – a far avere al ministro un documento strutturale su questi progetti, fra cui appunto il collegamento Rovereto-Riva, che non abbiamo certo abbandonato”.

La ciclabile del Garda

Il Governo è impegnato anche con finanziamenti che puntano a “promuovere la ciclabilità sulle grandi vie turistiche nazionali”. In questo senso la Provincia autonoma di Trento ha portato all’attenzione del ministro Delrio un progetto ambizioso: “In accordo con Lombardia e Veneto, ci siamo impegnati con il ministro per studiare una pista ciclabile complessiva sul Lago di Garda, ci sembra un’idea straordinaria”, ha spiegato il presidente Ugo Rossi.

ROLA

ROLA è l’autostrada viaggiante fra Italia e Germania, nata da un accordo fra Trenitalia e Trasposervizi. Il servizio collega l’interporto di Roncafort a Trento con quello tedesco di Regensburg a Monaco e consente di spostare i tir dalla strada alla ferrovia.

“In linea con quanto fa il Governo con gli incentivi non più per i tir, ma per chi sposta le merci – ha commentato Rossi – vorrei ricordare la decisione della Regione, che è dentro il bilancio regionale, di assegnare 6 milioni di euro all’anno per incentivare la nostra ROLA, presa congiuntamente con il presidente dell’Alto Adige Kompatscher”.

Bibliografia:

http://www.trentinocultura.net/radici/identita/vita_quotidiana/antro_territ/..%5C..%5C..%5Cdoc%5Cradici%5Cidentita%5Cantro_territ%5Cmobilit_.pdf

http://www.lavoripubblici.provincia.tn.it/piani_mobilita/piani_mobilita.htmlhttps://

www.ufficiostampa.provincia.tn.it/Comunicati/Infrastrutture-e-mobilita-vertice-Delrio-Rossi-oggi-in-Provincia

1.6 II PIANO DI SVILUPPO DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Il Programma di Sviluppo provinciale per la XV legislatura del dicembre 2014 non definisce un capitolo specifico sulla mobilità ma descrive lo stato attuale e le specificità del Trentino nell'ambito delle infrastrutture:

“Per quanto riguarda la dinamica infrastrutturale (rete stradale, ferroviaria, per telefonia e telematica) si rilevano sensibili incrementi dei relativi indici di dotazione, mantenendosi tuttavia nel complesso con valori al di sotto della media nazionale e del Nord-est, in particolare per quanto riguarda gli indici di dotazione stradale e di telefonia e per reti telematiche come già segnalato nei precedenti documenti di programmazione, e il caso ancora una volta di evidenziare che tale valore, ottenuto dal rapporto tra l'estensione della rete di comunicazione sul totale della superficie territoriale provinciale, non consente di restituire l'effettiva dinamica infrastrutturale del Trentino. Il valore, così ottenuto, pur permettendo un raffronto con il dato medio nazionale non consente di considerare la specificità orografica e morfologica dei territori alpini, che di fatto nel caso del Trentino escludono i territori della montagna dalle dinamiche di sviluppo infrastrutturale.

Per tale ragione, nonostante il progressivo e costante positivo investimento nella realizzazione di nuove reti di comunicazione, il dato continua a segnalare un fattore di debolezza, rispetto alla media nazionale, e va perciò più attentamente declinato nella specificità della realtà provinciale, considerando che le infrastrutture si addensano prevalentemente nei territori di valle dove si concentrano i più intensi processi di sviluppo territoriale. In questa logica, l'indicatore non segnala un deficit, ma al contrario un buon livello sia di dotazione che di estensione territoriale, in relazione al territorio effettivamente utilizzabile e interessato dalle dinamiche di urbanizzazione e sviluppo. Va comunque segnalata la positiva dinamica dell'indice di dotazione della rete ferroviaria che registra un incremento dal 54,2% nel 2009 al 65,8% nel 2012. Nonostante ciò, la quota di trasporto ferroviario (ossia le tonnellate per ferrovia al Brennero in rapporto al totale delle tonnellate transitate al Brennero) attraverso il principale corridoio di traffico interregionale e internazionale del Brennero registra, nello stesso periodo, un netto decremento passando dal 33,1% nel 2009 al 27,6% nel 2012.

La variazione dei veicoli in entrata e in uscita in provincia di Trento sul totale dei veicoli lungo la direttrice primaria di viabilità del Brennero registra valori in decremento dal 2007 al 2009, mostrando successivamente un segnale di ripresa.

Per quanto riguarda le preferenze di mobilità interna emerge una significativa dinamica di crescita nell'utilizzo del trasporto pubblico da parte della popolazione residente che registra un incremento dall'8% nel 2001 al 9,4% nel 2012. A tale dinamica si accompagna nello stesso periodo un sostenuto incremento della percorrenza del trasporto pubblico e un sostenuto decremento tra il 2011 e il 2013 del traffico giornaliero medio calcolato in alcuni dei nodi della rete stradale provinciale.

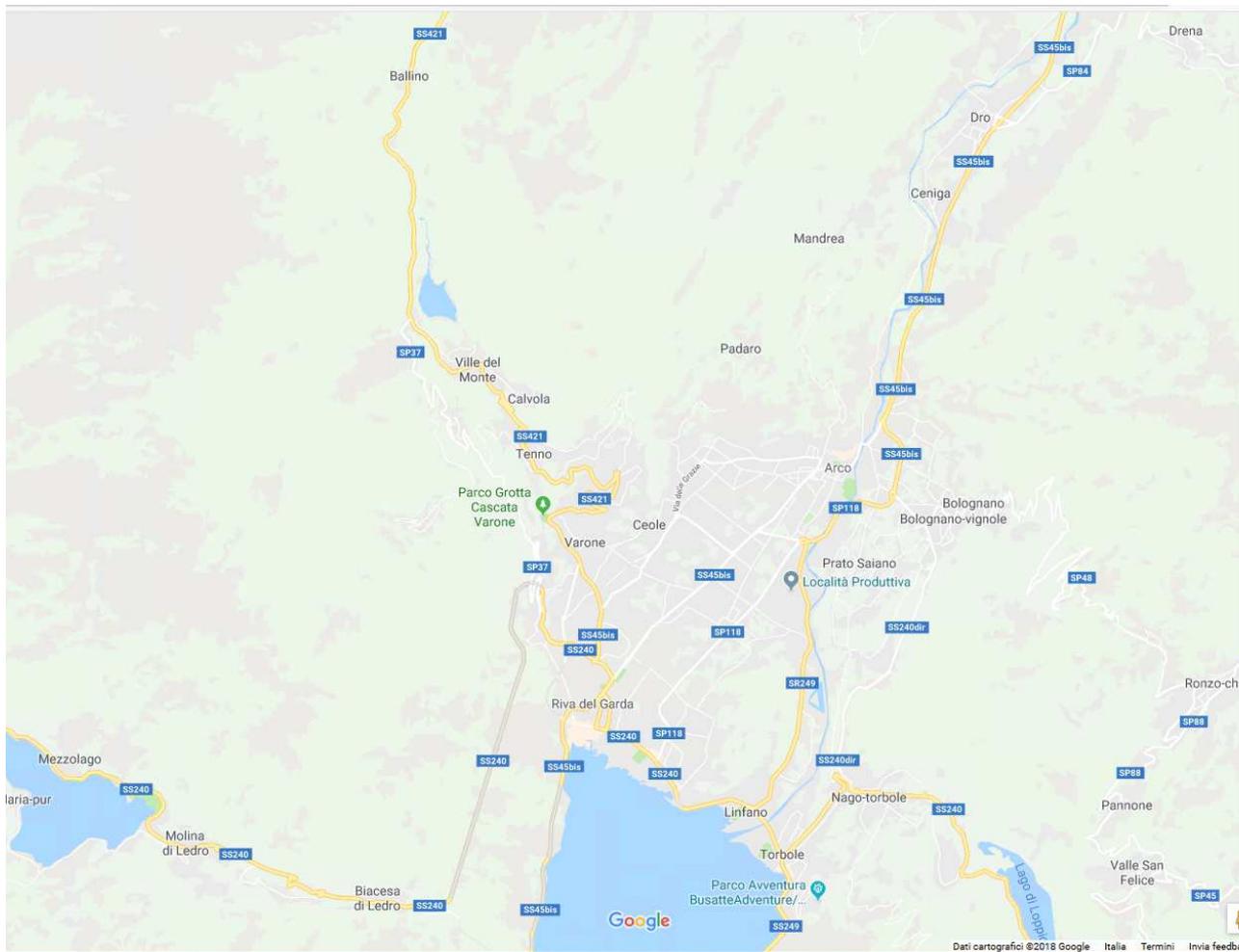
Tali tendenze, interessanti per il cambiamento negli stili di vita della popolazione del Trentino, si accompagnano ad una significativa dinamica di incremento dell'estensione delle piste ciclabili, che configura un patrimonio infrastrutturale particolarmente consistente, in termini di piste esistenti e previste, in particolare in alcuni territori della provincia (Val d'Adige, Bassa Valsugana, Val di Sole, Alto Garda e Ledro, Vallagarina, Val di Non, Giudicarie)”.

http://www.giunta.provincia.tn.it/binary/pat_giunta_09/XV_legislatura/PSP_22_dicembre.1419325355.pdf

1.7 LA LEGGE PROVINCIALE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

*La legge provinciale n.15/2015 all'art.23 "Obiettivi, contenuti e struttura del PTC" al comma 2, lettera f punto 5 prevede che il Piano territoriale provveda:
"all'individuazione della viabilità e delle reti per la mobilità di valenza sovracomunale, fatti salvi gli interventi contemplati dal piano provinciale della mobilità".*

2.0 L'ASSETTO ATTUALE DELLA MOBILITA'



fonte: Google Map

2.1 Viabilità stradale esistente

L'assetto viabilistico attuale evidenzia la rete principale costituita da:

Strade principali (statali e regionali) esistenti

- S.S. n. 240 (Rovereto-Riva Porto S.Nicolò)
- S.S. n. 240 (da S.P.37 a Riva-Ledro-Storo)
- S.S. n. 240 dir (Nago-Arco)
- S.S. n. 249 Gardesana Orientale (Torbole- verso Malcesine)
- S.S. n. 45 bis Gardesana Occidentale (da cippo confine prov.-Riva-Via S.Caterina-Arco-Trento)
- S.S. n. 421 (Riva Varone-Tenno-Ponte Arche)
- S.S. n. 249 (Linfano-zona produttiva Arco-S.S.45 bis)

Strade Provinciali esistenti

S.P. n. 214	(Dro Drena Sarche)
S.P. n. 214 dir	(S.P.214-Pietramurata)
S.P. n. 84	(Dro-Drena-Valle dei Laghi-Vezzano)
S.P. n. 48	(Bolognano- Ronzo Chienis)
S.P. n. 36	(Arco Via Capitelli-Gavazzo)
S.P. n. 37	(Riva rotatoria Viale Tigli nord-Lago Tenno)
S.P. n. 37 dir	(S.P.n.37 -Campi)
S.P. n.118	(SS.45bis a Nord di Arco-circonvallazione Arco-zona produttiva Arco-area Cartiera Riva)
S.P. n. 234	(da SS.240 -Pregasina)
S.P. n. 119	(SS. 240- Lenzumo Valle di Concei)
S.P. n. 119 dir	(SS.240-Locca)

Alcune di queste infrastrutture assolvono alla funzione di importanti connessioni con la Valle dell'Adige: a Nord (S.S n.45bis); a Est con la Vallagarina (A22 e S.S.n.240); a Sud con la sponda orientale del Lago di Garda ed il veronese (SS n.249), a Sud-Ovest con la sponda occidentale e il bresciano (S.S.n.45bis) ed infine ad Ovest, verso le Giudicarie (S.S.n.240 e S.S. 421).

L'attuale assetto viario dell'Alto Garda vede il traffico proveniente dall'Autobrennero e/o dalla Valle dell'Adige e diretto verso i principali centri dell'Alto Garda, verso le due gardesane o ancora verso Ledro e Tenno congestionare la sponda settentrionale del Lago di Garda per numerosi mesi all'anno (traffico di attraversamento).

2.2 La ferrovia

La ferrovia Mori-Arco-Riva (MAR), era una linea ferroviaria a scartamento ridotto (760 mm) realizzata per questioni prevalentemente militari, che collegava la ferrovia del Brennero con la riva nord del lago di Garda, questa entrò in esercizio nel 1891 e cessò nel 1936. Nel 1925 venne inaugurato il tratto tra Mori e Rovereto. La sigla MAR, mutò allora in RAR: ferrovia Rovereto-Arco-Riva. Per migliorare i deludenti risultati di esercizio, nel 1929 si progettò una elettrificazione della linea che però non venne mai realizzata. Negli anni successivi la rapida crescita del trasporto automobilistico mise in crisi economica la ferrovia che aveva una velocità media di 20 km/h, e dal 1933 fu affiancata da un servizio di autobus, e successivamente nel 1936 fu definitivamente soppressa.

L'Alto Garda attualmente non dispone di connessioni ferroviarie e/o aeroportuali alternative rispetto a quelle stradali e questo è da ritenersi un fattore limitante per lo sviluppo socioeconomico, la competitività del territorio e la qualità della vita dei residenti.

La Provincia Autonoma di Trento, nell'ambito del progetto Metroland, ha realizzato un concorso per l'individuazione di un tracciato ferroviario tra l'asse Verona Brennero e l'Alto Garda (linea azzurra). L'esito del concorso ha visto il progetto vincitore proporre una ferrovia prevalentemente in galleria che colloca la propria stazione in un'area baricentrica rispetto ai principali centri urbani e più precisamente a ridosso della zona industriale di Arco, tra la zona di San Giorgio e Via San Nazzaro.

2.3 La mobilità pedonale

La modalità pedonale si esprime prevalentemente nei centri storici dei comuni caratterizzati spesso da un'alta qualità architettonica (Pieve e Molina di Ledro, Arco, Dro, Ceniga, Pietramurata, Riva del Garda, Torbole, Canale di Tenno, Nago) e da una pluralità di funzioni che li rende fortemente attrattivi.

In secondo luogo riguarda anche la fascia lago tra Torbole e Riva del Garda, per la presenza del Lago, di ampie e numerose aree verdi, il clima favorevole. Tutto ciò attira ogni anno oltre un milione di persone tra turisti e residenti. In subordine le rive dei laghi di Ledro e Tenno che rappresentano luoghi di grande attrazione apprezzati soprattutto da turisti e visitatori.

Le piste ciclopedonali assumono in Trentino una doppia valenza come collegamenti ciclabili utilizzati sempre più spesso da residenti e turisti anche per la pratica di attività sportive e ricreative a piedi (trekking, jogging, running, ecc.).

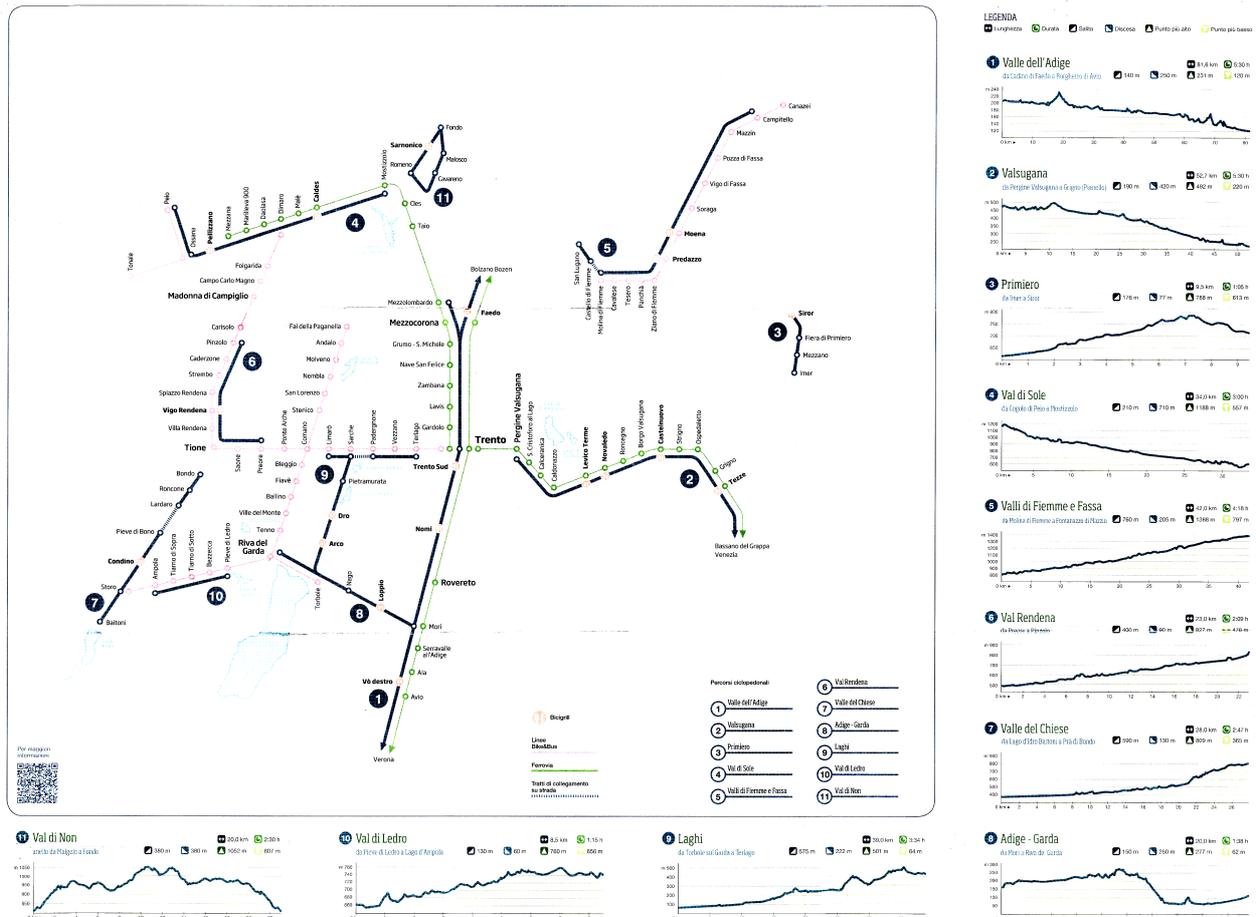
Non ultimi alcuni percorsi pedonali escursionistici in particolare il "Sentiero Ponale", il "Sentiero dei Paloni" tra la località Busatte e Tempesta, il collegamento tra Canale ed il lago di Tenno, il sentiero diretto dal centro storico di Riva del Garda al Bastione e/o alla chiesetta di Santa Barbara e la rete dei sentieri del versante ovest del Monte Brione.

2.4 La mobilità ciclabile

La mobilità ciclabile presente nel territorio della Comunità è rappresentata dal percorso ciclopeditonale “Laghi” (9) che corre parallelo al Fiume Sarca, dal percorso “Adige Garda” (8) e dal tratto di pista ciclopeditonale denominato “Ledro” (10).

Come si può notare tutte le piste ciclopeditonali trentine, nel nostro caso risultano discontinue a causa dei dislivelli presenti tra il fondovalle del Sarca e le “valli sospese” (nell’ambito della Comunità: Valle di Ledro, Valle di Loppio, Valle dei Laghi, ecc.).

Anche le piste ciclopeditonali di fondovalle definiscono una rete eterogenea nelle dimensioni, nella segnaletica, nel colore della pavimentazione e in alcuni casi discontinua.



Fonte: Provincia Autonoma di Trento – www.ciclabili.provincia.tn.it

2.5 Le vie d'acqua ed il trasporto pubblico locale (Tpl)

2.51 Le vie d'acqua

La rete di trasporto navale interessa oggi solo il Lago di Garda. Questa è fortemente limitata dal numero ridotto di scali (2), dalla vetustà e lentezza dei mezzi impiegati e dalla ridotta intermodalità. Il sistema inoltre soffre di eccessiva rigidità nell'assetto organizzativo (orari, scali e trasporto biciclette) e da una conflittualità tra il sistema di trasporto pubblico, gestito dalla società Navigarda, e una pluralità di attività acquatiche in continua evoluzione.

La navigazione privata con mezzi a motore anche per questo motivo è vietata.

La presenza costante di venti nel bacino gardesano, in particolare il Pelèr la mattina da Nord e l'Ora il pomeriggio da Sud, che inizia in genere dopo la caduta del vento mattutino sono uno dei principali elementi attrattori dell'Alto Garda. Un bacino che per le straordinarie condizioni atmosferiche attira ogni anno centinaia di manifestazioni veliche di carattere nazionale e internazionale organizzate da numerosi circoli velici.

Sulla sponda settentrionale del Lago di Garda sono infatti presenti:

- Circolo Vela Torbole;
- Circolo Surf Torbole;
- Circolo Vela Arco;
- Lega Navale Porto San Nicolò a Riva del Garda;
- Fraglia della Vela a Riva del Garda;
- oltre ad innumerevoli scuole di windsurf, Kitesurf, SUP, Canoa ecc..

Diversa è la situazione del Lago di Ledro, bacino lacustre meno battuto dal vento, dove si svolgono competizioni di canoa e vela gestite rispettivamente dal Club Canoakayak e dal locale Circolo Vela Ledro.



2.52 Il trasporto pubblico locale

L'articolo 22 della Legge provinciale n. 16/1993, in merito alla gestione del servizio pubblico di trasporto urbano, dispone che i servizi che interessano più Comuni individuati nel piano provinciale dei trasporti siano gestiti dai Comuni secondo le forme associative e di cooperazione previste dall'Ordinamento dei Comuni.

I comuni di Arco, Riva del Garda e Nago Torbole, dopo aver elaborato uno studio organico in materia di trasporto urbano, di concerto con la Provincia Autonoma di Trento, hanno assunto, a decorrere dal 2005 la gestione diretta del servizio pubblico di trasporto urbano nell'ambito dell'area dell'Alto Garda trentino, con la finalità di incrementare il livello quantitativo e qualitativo del servizio stesso.

Attraverso una convenzione che ha individuato Arco come Comune capofila, attribuendo allo stesso, fra l'altro, i rapporti con i gestori del servizio, in particolare con Trentino Trasporti Esercizio S.p.a. società con la quale è stato sottoscritto apposito "Accordo di programma per la gestione del servizio di trasporto pubblico urbano".

Attualmente (2018) il servizio di Trasporto pubblico locale (Tpl) è articolato sulla base di una piano d'area strutturato su tre linee urbane con una percorrenza annua complessiva di circa 300 mila km. La linea 1 e la linea 2 coprono un percorso circolare, uno in senso orario uno in senso antiorario, che collega Riva del Garda a Arco passando per le frazioni, con corse effettuate con orari cadenzati nell'arco della giornata. La linea 3 è quella che collega invece la tratta Nago-Torbole – Arco, transitando per Riva del Garda e viceversa, sullo stesso percorso che, per la maggior parte del tragitto, è usato anche dalla linea del trasporto extraurbano. Si aggiungono delle specifiche corse dedicate al trasporto degli studenti che frequentano istituti scolastici superiori. L'unica eccezione a tale modello gestionale è stata, in questi anni, la gestione della linea Riva-Campi per la quale si è operato tramite l'affidamento in concessione a terzi.

I costi operativi del servizio ammontano (anno 2014) complessivamente a:

- 1.089.670 euro, di cui 730.000 euro (67%) per costi personale e 359.670 euro (33%) per costi di produzione del servizio;
- nel 2014 gli introiti da traffico (biglietti, abbonamenti e pubblicità) per il servizio gestito da Trentino Trasporti Esercizio S.p.A., sono stati 160.000 euro, con una copertura complessiva del 14,68% dei costi operativi. Il costo del servizio (al netto delle entrate di competenza dei gestori) in questi anni è stato coperto per la maggior parte (circa il 95%) dalla Provincia Autonoma di Trento con apposito trasferimento in materia di finanza locale concesso al Comune di Arco, quale comune capofila. Per il resto si è fatto fronte da parte dei Comuni convenzionati, ripartendo l'onere sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti nella convenzione;

L'attuale servizio di trasporto pubblico urbano su gomma, costituito da 3 linee e dalla linea Riva – Campi, è penalizzato soprattutto dall'orografia del territorio e dalla distribuzione policentrica degli ambiti urbani distribuiti in 7 comuni e numerose frazioni che, per loro natura, esprimono una "domanda debole".

In questo contesto la ripartizione modale complessiva (modal split) vede l'utilizzo del mezzo di trasporto pubblico attestarsi al 12% (pag. 50 Documento Preliminare definitivo dati 2014).

2.6 La qualità dell'aria

Dal report "Lo stato dell'ambiente" del 2016 è possibile definire un quadro della qualità dell'aria che può essere così descritto *"Durante gli ultimi decenni il quadro emissivo è profondamente mutato. In particolare, si è passati dalle emissioni dovute all'utilizzo dei derivati del petrolio e di carbone ad alto contenuto di zolfo, alle emissioni causate dalla combustione del gas naturale dal traffico veicolare (caratterizzate da piccole quantità di biossido di zolfo, emissioni di particolato quantitativamente e qualitativamente differenti, e significative emissioni di ossidi di azoto). Il traffico veicolare e le combustioni non industriali costituiscono le principali cause dell'inquinamento atmosferico nelle aree urbane del Trentino, soprattutto quando al traffico e alle combustioni corrispondono condizioni meteorologiche poco favorevoli alla loro dispersione in atmosfera."*

Nella rete delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Provincia Autonoma di Trento esiste una postazione fissa a Riva del Garda che monitora la presenza di Ossidi di Azoto (Nox), Ozono (O₃), Particolato sottile PM₁₀ e PM_{2,5} e condizioni meteo nell'ambito suburbano del centro. Questa stazione nel periodo compreso dal 2005 al 2015 ha registrato una concentrazione media annuale di PM₁₀ come riportato in tabella.

anno	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PM ₁₀ µg/m ³	36	41	33	28	27	22	27	21	21	18	22

Il valore limite per la protezione della salute umana è determinato in 40 µg/m³ (D.lgs.155/2010). Come si evince dai dati sopra riportati la presenza di PM₁₀ è risultata elevata per tre anni consecutivi. Si è poi stabilizzata su valori ampiamente sotto la soglia limite.

Anche il numero delle giornate dove s'è registrato il superamento delle soglie di legge per PM₁₀ segue un andamento analogo.

Per quanto attiene alle PM_{2.5} (µg/m³) i dati sono pubblicati solo per il periodo 2010-2015 e vedono le registrazioni della stazione di Riva del Garda ampiamente sotto la soglia limite.

Lo studio segnala inoltre che situazioni di criticità rispetto alla media provinciale riguardano il numero dei superamenti annui della soglia di informazione per le concentrazioni di ozono (O₃) della stazione di rilevamento di Riva del Garda forse anche a causa della *"sua esposizione all'irraggiamento solare durante il periodo estivo che favorisce le reazioni fotochimiche responsabili della formazione dell'ozono"*.

Relativamente alle concentrazioni di biossido di azoto (NO₂) e biossido di zolfo (SO₂), monossido di carbonio (CO), benzene (C₆H₆), Metalli e Benzo(a)pirene la centralina di Riva del Garda non le rileva.

Considerazioni

Il traffico veicolare costituisce la principale causa di inquinamento atmosferico nelle aree urbane dell'Alto Garda, tuttavia la presenza pressoché costante di venti che favoriscono la dispersione degli inquinanti in atmosfera contribuisce in modo determinate a mantenere la qualità dell'aria ampiamente entro i limiti indicati dalla normativa.

Anche l'evoluzione tecnologica dei carburanti e soprattutto degli autoveicoli associata al rinnovo degli automezzi di residenti e turisti ha contribuito a ridurre significativamente le emissioni di biossido di zolfo, monossido di carbonio e di benzene emessi in atmosfera dai mezzi a combustione.

Diversa è la situazione di Ledro dove i volumi di traffico rilevati all'interno della valle non destano preoccupazione sotto il profilo dell'inquinamento dell'aria tuttavia l'assenza di una rete di

distribuzione del metano richiede, durante il periodo invernale, l'impiego di combustibili fossili o di biomassa per il riscaldamento domestico. In questo contesto l'assenza di centraline fisse di rilevazione della qualità dell'aria non consente di esprimere valutazioni.

Fonte dati: Provincia Autonoma di Trento – Agenzia Per la Protezione dell'Ambiente (APPA)- 13 Aria- in "Rapporto sullo stato dell'ambiente 2016".

2.7 L'incidentalità sulle strade dell'Alto Garda e Ledro

In un recente rapporto dell'ACI, pubblicato nel 2018, riguardante le strade statali più pericolose del Trentino la SS 45bis "Gardesana Occidentale" si colloca al secondo posto in ambito provinciale per numero di incidenti (70 anno). Al quarto posto la SS 240 "di Loppio e della Valle di Ledro" registra ben 55 incidenti all'anno mentre il 10 posto è occupato dalla SS 421 "dei Laghi Molveno e Tenno" con 18 incidenti/anno. Leggermente diverse sono le situazioni rispettivamente della SS 249 "Gardesana Orientale" che registra 10 incidenti/anno e della SS 240 dir "di Loppio e Valle di Ledro" che chiude questa inquietante graduatoria con 4 incidenti/anno.

Analizzando i dati dello studio AcI emerge però un dato rilevante ovvero quello riguardante il numero di incidenti per Km.

Sulla base di questo parametro, la strada più pericolosa per numero di incidenti al Km appare essere la SS 45bis "Gardesana Occidentale" con 1,48 incidente per km rispetto a tutta la rete stradale statale gestita dalla PAT.

Considerazioni

I dati riportati in questo capitolo devono far riflettere sulla necessità di adottare provvedimenti viabilistici riguardanti le caratteristiche dei tracciati stradali, la segnaletica, l'illuminazione, ecc. tuttavia l'analisi di ACI, sulla base di una valutazione sulla tipologia dei mezzi coinvolti negli incidenti, evidenzia che una componente rilevante dell'incidentalità della SS 45 bis Gardesana Occidentale riguarda in special modo biciclette e moto mentre la più pericolosa per i pedoni risulta essere la S.S. n. 240 di Loppio e Valle di Ledro.

Le strade statali più pericolose in Trentino nel 2017							
	Incidenti	Incidenti mortali	Morti	Feriti	Incidenti per km	Indice di mortalità	Indice di gravità
SS 012 - dell'Abetone e del Brennero	82	1	1	110	1,09	1,22	0,90
SS 045 bis - Gardesana Occidentale	70	2	2	90	1,48	2,86	2,17
A 22 - Brennero-Modena (Autostrada del Brennero)	58	4	6	113	0,83	10,34	5,04
SS 047 - della Valsugana	57	2	2	104	0,97	3,51	1,89
SS 240 - di Loppio e di Val di Ledro	55	0	0	84	1,05	0,00	0,00
SS 042 - del Tonale e della Mendola	35	0	0	52	0,48	0,00	0,00
SS 043 - della Val di Non	34	2	3	46	1,11	8,82	6,12
SS 048 - delle Dolomiti	25	1	1	40	0,42	4,00	2,44
SS 237 - del Caffaro	25	1	1	39	0,46	4,00	2,50
SS 050 - del Grappa e del Passo Rolle	18	0	0	26	0,33	0,00	0,00
SS 421 - dei Laghi di Molveno e Tenno	18	2	2	21	0,28	11,11	8,70
SS 239 - di Campiglio	16	0	0	32	0,34	0,00	0,00
SS 349 - di Val d'Assa e Pedemontana Costo	14	0	0	49	0,31	0,00	0,00
SS 249 - Gardesana Orientale	10	0	0	13	0,97	0,00	0,00
SS 043 dir - della Val di Non	9	1	1	44	0,65	11,11	2,22
SS 612 - della Val di Cembra	9	0	0	15	0,21	0,00	0,00
SS 046 - del Pasubio	4	0	0	6	0,14	0,00	0,00
SS 240 dir - di Loppio e di Val di Ledro	4	0	0	4	0,69	0,00	0,00
SS 620 - del Passo di Lavazè	4	0	0	4	0,36	0,00	0,00
SS 241 - di Val d'Ega e Passo di Costalunga	3	0	0	6	0,29	0,00	0,00
SS 347 - del Passo Cereda e del Passo Duran	2	0	0	2	0,17	0,00	0,00
SS 237 dir - Diramazione Ca' Rossa	1	0	0	1	0,77	0,00	0,00
SS 238 - delle Palade	1	0	0	1	0,15	0,00	0,00
SS 240 var - Variante di Mori	1	0	0	1	0,23	0,00	0,00
SS 641 - del Passo Fedaja	1	0	0	2	0,07	0,00	0,00

Fonte: ACI Rapporto sull'incidentalità sulle strade statali del Trentino - quotidiano Adige d.d. 07.11.2018

3.0 LE ANALISI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE DEFINITIVO

Le analisi prodotte nell'ambito della redazione del Documento preliminare definitivo costituiscono la base documentale per la redazione del Piano stralcio della mobilità.

Ad esse si rinvia per ogni approfondimento, più in dettaglio i fascicoli:

- il quadro di riferimento territoriale e le scelte strategiche:
 - in particolare capitolo 3.2 Mobilità, 3.3 Economia e società, 3.4 La questione energetica;
 - gli ambiti strategici.
- In particolare per gli ambiti strategici: "Asse RivArco", "l'hub dell'Alto Garda", la "riqualificazione pedonale di Arco", la "nuova accessibilità di Arco", i "collegamenti di Drena e l'area produttiva di Pietramurata" ed infine "tra laghi e montagna".
- obiettivi, scelte strategiche e indirizzi per il PTC;
- gli allegati: cartografie, documento di sintesi alle osservazioni e ai tavoli di confronto, schema di rapporto ambientale, elementi di criticità PUP/PTC.



Il Documento preliminare, con tutti gli allegati è pubblicato sul sito: www.altogardaeledro.tn.it

PROGETTO

4.0 PROGETTO

4.1 LE INDICAZIONI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE AL PTC

Il Documento Preliminare al PTC

L'accordo - quadro di programma 2015, tra Comunità Alto Garda e Ledro, i comuni di Arco, Drena, Dro, Ledro, Nago Torbole, Tenno e Riva del Garda e PAT, ha come obiettivo la predisposizione del Piano territoriale della Comunità secondo quanto disposto dall'art. 21 della L.P. 4 marzo 2008, n. 1. Tutti gli enti hanno approvato e successivamente anche la Giunta Provinciale con Delibera n.779 d.d.12.05.2015 l'Accordo Quadro di Programma che contiene quale allegato e parte sostanziale dell'accordo il "Documento preliminare definitivo" (Doc. prel.) il quale definisce gli "Obiettivi, scelte strategiche ed indirizzi per il PTC, da considerare quale documentazione preparatoria utile alla successiva formazione del PTC nonché all'assunzione delle scelte territoriali e localizzative finali.

Gli obiettivi strategici indicati dal "Documento preliminare definitivo" possono essere così sintetizzati:

1) Superamento degli ambiti comunali.

La trasformazione che il territorio ha subito negli ultimi trent'anni evidenzia come i temi urbanistici, economici e socio-culturali non possano essere governati entro i limiti ristretti agli ambiti comunali e istituzionali correlati, ma richiedano semmai di essere collocati sulle scale territoriali di livello intercomunale, sovra comunale e sovra comunitaria. È quindi fondamentale che le future politiche amministrative si indirizzino verso un progressivo accorpamento degli ambiti comunali, conservando le identità locali nel quadro di **un più vasto sistema territoriale integrato.**

2) Valorizzazione dell'agricoltura, dell'industria e dell'artigianato.

È obiettivo strategico della Comunità valorizzare le produzioni locali esistenti di natura agricola e zootecnica al fine di conservare l'identità locale e i caratteri di un territorio articolato e complesso. **Anche la valorizzazione delle attività industriali e artigianali deve seguire linee di sviluppo coerenti con la vocazione espressa dal territorio della Comunità.** In questi settori economici le delimitazioni comunali delle aree produttive in parte non appaiono adeguate e può esserne in tal caso valutata la ripermimetrazione per sviluppare nel migliore dei modi l'attuale patrimonio esistente.

3) Sviluppo del turismo tramite la valorizzazione ambientale.

In accordo con l'attuale trend turistico, che vede la Comunità in controtendenza rispetto agli altri ambiti territoriali trentini - uno sviluppo crescente che ha superato tutte le altre comunità e una netta prevalenza del turismo straniero rispetto a quello italiano - obiettivo strategico e fondamentale del D. P. è la valorizzazione dell'ambiente e delle identità di luogo in tutte le sue componenti (corsi d'acqua, laghi, invariants, ecc.) al fine di garantire uno sviluppo del turismo futuro, integrato con l'ambiente e il paesaggio. **Attenzione particolare dovrà essere rivolta verso tutte le politiche gestionali territoriali che l'economia turistica futura richiede di migliorare (reti di gestione, segnaletica, promozione turistica).** L'ambito Comunitario è l'attore più idoneo, unitamente ai Comuni territorialmente interessati ed alle Aziende per il turismo Ingarda Trentino Spa e Consorzio per il turismo Valle di Ledro, che può attivare la necessaria rete delle interdipendenze e promuovere la cooperazione fra i diversi portatori di interesse e di competenze.

4) Progettare con il paesaggio.

Il documento preliminare definitivo concepisce un forte connubio fra agricoltura e paesaggio: si tratta di risorse non delocalizzabili **che devono vedere affermato il principio della conservazione come ineludibile strategia di sostenibilità.**

5) Creazione di una “città pedonale”.

Il documento preliminare definitivo indica una politica urbanistica che pone la pedonalizzazione dei luoghi urbani, non solo dei centri storici e della fascia lago, ma anche nelle periferie urbane, come obiettivo strategico di sviluppo. La pedonalizzazione è il grande tema della riqualificazione della città europea perché individua nuovi spazi di aggregazione, uno sviluppo corretto delle attività commerciali e una più elevata qualità della vita.

6) Ricerca della qualità architettonica.

Attraverso interventi sul patrimonio edilizio esistente – di recupero ed eventualmente di sostituzione - è **necessario puntare alla valorizzazione architettonica non solo degli edifici, ma anche delle strade e dei luoghi collettivi come componenti di un unico sistema urbano continuo.** Dovranno essere attuate nuove modalità di intervento edilizio e urbano.

7) Adozione di limiti all’espansione.

Nel territorio dell’Alto Garda e Ledro la percezione del limite è esperienza comune per amministratori e portatori di interesse. **Al di là delle aree indicate dai progetti mirati, l’espansione urbana deve essere rigorosamente limitata al fine di riequilibrare il rapporto tra spazi costruiti e inedificati attuando politiche urbane di riqualificazione dei bordi urbani edificati.**

8) Razionalizzazione delle risorse e riduzione dei costi.

L’approccio territoriale adottato nella redazione del documento preliminare definitivo ha evidenziato la ridondanza di attrezzature, infrastrutture e servizi. Si dovrà quindi attuare una nuova politica territoriale e gestionale, che prevede la razionalizzazione e riduzione dei servizi territoriali presenti nel territorio della Comunità, che risultano di fatto duplicati. La razionalizzazione dell’impiego delle risorse esistenti e la riduzione dei costi sono fra degli obiettivi strategici indicati dal documento preliminare definitivo per la successiva stesura del PTC.

9) Cura della coesione e crescita del capitale sociale.

Appare necessario non disperdere l’esperienza fatta nell’elaborazione del documento preliminare definitivo, ma considerarla come l’inizio di un nuovo approccio alla gestione dei rapporti tra amministratori e portatori di interesse e di competenze. In questo contesto, gli attori sociali e istituzionali debbono essere consapevoli della necessità comune di garantire la coesione sociale, contribuendo ad accrescere il capitale sociale che arricchisce il territorio grazie alle pratiche della partecipazione, della responsabilità sociale d’impresa e della cittadinanza attiva.

10) Miglioramento della mobilità per la competitività territoriale.

Gli interventi sulla mobilità previsti dal documento preliminare definitivo definiscono un nuovo quadro di riferimento per la gestione dei flussi locali e turistici, attuali e potenziali. Gli interventi sono concepiti come una premessa indispensabile per migliorare l’integrazione dell’Alto Garda e Ledro (e per suo tramite del Trentino intero) nel sistema infrastrutturale e ambientale dell’Euroregione Tirolo-Alto Adige-Trentino e della Piattaforma delle Alpi. Sarà così favorito ancor più l’inserimento della Comunità nelle reti economiche, socio-culturali e ambientali che innervano l’Unione europea, nuovo ambito domestico, come pure verrà assicurata una migliore capacità competitiva al sistema territoriale nell’intercettare i flussi di persone e di merci.

4.2 GLI OBIETTIVI DEL PIANO STRALCIO MOBILITA'



razionalizzazione dei flussi

nuovo collegamento ferroviario

una città pedonale

nuove piste ciclopedonali

potenziamento della navigazione sui laghi e un nuovo assetto del Trasporto pubblico locale

Gli obiettivi generali del Piano Stralcio Mobilità (PSM) traducono in previsioni urbanistiche gli obiettivi strategici indicati dal “Documento preliminare definitivo” e possono essere così sintetizzati:

- **razionalizzazione dei flussi del traffico veicolare** presenti nell’Alto Garda e recepimento delle indicazioni del PUP e del Piano provinciale della Mobilità;
- **completamento delle reti ciclopedonali** di fondovalle, delle connessioni tra la rete di fondovalle e le valli sospese (valle dei Laghi Vallagarina, Ledro e Tennesse) e la realizzazione della Ciclopista del Garda lungo le tre direttrici: Riva del Garda-Limone, Riva del Garda-Torbole e Torbole-Navene di Malcesine;
- **nuovo collegamento ferroviario** tra l’asse Verona Brennero e la zona produttiva di Arco con il terminal passeggeri al Porto San Nicolò (Lago di Garda);
- **potenziamento della navigazione** sui laghi attraverso l’individuazione di nuovi scali e tratte navigabili (per il Garda: Porto San Nicolò a Riva, Porto Ponale sul Garda, e scalo a Tempesta. Per Ledro: nuove tratte tra Molina e Pieve) e la riorganizzazione del trasporto pubblico locale;
- **ampliamento della città pedonale** intesa come intervento di riqualificazione urbana e sociale anche attraverso l’impiego di ausili meccanici (collegamento meccanico tra Nago e Torbole e Skyway/People mover tra l’hub di Riva del Garda e la fascia lago).

4.3 PROGETTI

Gli obiettivi e le previsioni dei piani sovraordinati delineati ai punti precedenti sono declinati dal PSM in progetti. Per ogni progetto sono indicate, di volta in volta, le relazioni di coerenza con il Documento preliminare ed i piani provinciali sovraordinati.

4.3.1 Il Collegamento “Loppio - Alto Garda”

Proposta coerente con l’obiettivo 1 e 10 del Doc. Prel. e con il Piano della Mobilità Provinciale e con il PUP (si veda VAS).

La realizzazione del nuovo collegamento stradale “Passo San Giovanni-Cretaccio”, prevista dal PUP, ha lo scopo di spostare il traffico veicolare diretto e in uscita dall’Alto Garda in una posizione centrale rispetto alle direttrici principali per favorire così una distribuzione più razionale dei flussi. Il progetto dell’opera, appaltato nel 2017, prevede anche la bonifica della ex discarica della Maza e l’ampliamento della strada di accesso all’area produttiva di Mala a Nago oltre alle opere di raccordo, le rotatorie di accesso/uscita e l’adeguamento della viabilità esistente.

4.3.2 La circonvallazione di Torbole

Proposta coerente con l’obiettivo 1 e 10 del Doc. Prel., con il Piano della Mobilità Provinciale e con il PUP (si veda VAS).

Nel fondovalle del Sarca, tra l’ex discarica della Maza e la zona Cretaccio, è prevista la partenza di un tunnel stradale a doppia corsia che bypass l’abitato di Torbole per raccordarsi alla Gardesana Orientale S.S:249 nella zona denominata Conca D’Oro.

Tale collegamento, previsto anch’esso dal PUP, ha lo scopo di togliere il traffico di attraversamento dal centro storico di Torbole e quindi indirettamente sgravare dal traffico la fascia lago (S.S. n.240). Secondariamente il nuovo tracciato consente di eliminare la sosta veicolare sul Lungolago Verona per ricavare un tratto rilevante della “Ciclovia del Garda” da Torbole fino alla Galleria Adige Garda (scolmatore idraulico utilizzato per ridurre gli effetti delle piene dell’Adige in località Conca d’Oro). Infine la realizzazione della rotatoria di raccordo tra Via Lungolago Verona con la nuova circonvallazione di Torbole e la S.S.n.249 consente la realizzazione di un nuovo accesso all’area del Circolo Vela Torbole, la realizzazione di un ampio parcheggio interrato a monte della Strada statale e un nuovo collegamento viario con il quartiere Busatte.

4.3.3 Gli hub intermodali

Proposta coerente con gli obiettivi 1, 3, 5 e 10 del Doc. Prel. e con il PUP (si veda VAS).

Sono previsti dal PSM in tre ambiti posti tra i due centri principali e più precisamente nella zona Cretaccio di Arco, in loc. Caneve ad Arco e in zona Baltera a Riva del Garda.

Queste zone dovranno assolvere alla funzione di aree attrezzate per lo scambio intermodale e quindi dovranno essere connessi alla viabilità principale, alle reti ciclabili, alla rete del trasporto pubblico su gomma e/o peplemover e alla fibra per la trasmissione dati e dotati di parcheggi smart tra loro interconnessi. L’hub del Cretaccio, dove è prevista la collocazione della stazione dei treni, riveste un ruolo fondamentale nel sistema della mobilità dei passeggeri e del trasporto merci.

4.3.4 Bypass di Molina di Ledro e by pass di Pranzo a Tenno

Proposta coerente con l’obiettivo 1 e con il PUP (per by pass a Ledro) e con il PUP (si veda VAS) .

Il bypass di Molina di Ledro è previsto dal PUP ed ha lo scopo di risolvere definitivamente le questioni legate alla sicurezza stradale e alle criticità ambientali che si riscontrano nell'attraversamento dei due centri storici lungo la S.S.n.240 a Ledro.

Analoghe problematiche riguardano anche la frazione di Pranzo nel Comune di Tenno (S.P.37) dove il traffico alternato è regolato semaforicamente. In questo caso l'opera non è indicata dal PUP.

4.3.5 Collegamento ferroviario tra l'asse Verona-Brennero e il Lago di Garda

Proposta coerente con gli obiettivi 3, 4, 5 e 10 del Doc.Prel. e con il progetto Metroland della PAT, con il PUP (si veda VAS) e con il Piano di risanamento delle acque della PAT.

La congestione del traffico che caratterizza gran parte dell'anno le principali arterie viarie che collegano l'Alto Garda con la Valle dell'Adige è percepita ormai da amministratori, categorie economiche ed enti di promozione territoriale come uno dei fattori limitanti lo sviluppo locale. La consapevolezza che il nuovo collegamento viario "Passo San Giovanni-Cretaccio" non sia una soluzione risolutiva del problema assegnano al collegamento ferroviario un ruolo determinate nel garantire una miglior qualità della vita per residenti, ospiti e turisti.

La Provincia Autonoma di Trento nell'ambito del progetto Metroland aveva avviato studi progettuali per la cosiddetta "linea azzurra" (collegamento ferroviario tra l'Alto Garda e la Valle dell'Adige) e ha realizzato un concorso i cui esiti sono stati ripresi dal PSM. Su indicazione dell'assessore provinciale alla Mobilità nel 2017 la proposta indicata dal PSM è stata integrata con il terminal passeggeri al Porto San Nicolò di Riva del Garda prevedendo l'integrazione con la navigazione sul Garda, trasformando così un collegamento locale in uno di valenza internazionale.

Nel 2018, nell'ambito dei processi partecipativi che hanno accompagnato la stesura del PSM anche le categorie economiche di artigiani e industriali hanno sottolineato l'importanza di un collegamento ferroviario con l'asse Verona Brennero per il trasporto merci.

La realizzazione del principale hub dell'Alto Garda in corrispondenza dell'area produttiva industriale di Arco occupa approssimativamente un'area inferiore a 4 (quattro) ettari.

4.3.6 Le vie d'acqua e il trasporto pubblico locale

Proposta coerente con gli obiettivi 4, 5 e 10 del Doc.Prel., con il PUP (si veda VAS), con le direttive della Comunità Europea (il progetto 20-20- 20), della COP 21 di Parigi e il Piano Energetico Provinciale.

Le iniziative previste per le Vie d'acqua

a) il PSM prevede la realizzazione di due nuovi scali per passeggeri: il primo in corrispondenza del Porto San Nicolò a Riva del Garda, ed il secondo scalo a Tempesta nel Comune di Nago Torbole.

Il primo ha lo scopo di connettere tutte le maggiori località turistiche del Garda con il terminal del nuovo collegamento ferroviario, mentre il secondo permette di attivare un collegamento tra la frazione di Tempesta e il centro di Torbole per offrire un'opportunità di rientro ai numerosi escursionisti che percorrono il "sentiero dei Paloni" tra Busatte e Tempesta. L'importanza di quest'ultima proposta è stata evidenziata anche durante il processo partecipativo per finalità legate alla realizzazione della Ciclovia del Garda;

b) il Piano segnala inoltre l'opportunità di dotare anche il Lago di Ledro di un servizio di trasporto pubblico a basso impatto ambientale con imbarcazioni dotate di motori elettrici tra i due principali centri: Molina e Pieve di Ledro.

Il trasporto pubblico locale

Il Trasporto pubblico deve diventare un elemento portante della mobilità locale ma per questo salto di qualità deve puntare al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- infomobilità;
- velocità nei trasferimenti;
- flessibilità degli orari;
- sicurezza alle stazioni e alle fermate;
- comodità e comfort dei mezzi;
- intermodalità;

Il raggiungimento degli obiettivi è competenza soprattutto del Piano d'Area dei Comuni associati ampliato con Dro (centro).

Per quanto attiene al sistema di infomobilità a supporto del TPL, tematica connessa al tema Smart Mobility, questo deve essere completamente sviluppato attraverso il sito Internet con informazioni generali sul servizio, la piantina del territorio con le fermate, le linee ed i principali punti attrattori (scuole, aree produttive, ospedali e case di cura ecc.).

Il sito dovrebbe offrire anche servizi interattivi: in particolare si tratta di applicazioni di travel planner, compresa la vendita di titoli di viaggio on line da potenziare assieme al servizio di informazioni via web in tempo reale sui passaggi alle fermate.

In secondo luogo, a titolo sperimentale, dovrebbe essere realizzata una centrale operativa che risponda alle richieste degli utenti e gestisca un servizio per le aree a "domanda debole" espresse dal territorio.

Sempre nell'ambito dell'infomobilità una tendenza in rapida affermazione è l'installazione di paline elettroniche alle fermate dei mezzi pubblici ed i sistemi di bigliettazione elettronica.

Fra le soluzioni adottate, l'acquisto di titoli di viaggio tramite dispositivi mobili prevale sull'uso di smart card ricaricabili ma in alcune città sono disponibili entrambi i sistemi di pagamento).

I sistemi di infomobilità che registrano i maggiori progressi sono quelli basati sull'uso dello smartphone per l'acquisto di titoli di viaggio.

L'offerta di infomobilità più completa (presenza di tutti i sistemi considerati), si rileva a Genova, Bologna, Verona, Siena e Roma.

Un servizio innovativo rivolto soprattutto al settore turistico è la Smart mobility card che sta riscontrando un elevato successo in alcune grandi metropoli, ma in Italia non risulta ancora molto diffuso. È uno strumento che abilita l'utilizzo di tutti i mezzi pubblici (tram, autobus, metropolitane, treni) e nello stesso tempo può essere utilizzato come carta di credito e dà diritto di ricevere anche sconti nei negozi.

Il tema relativo alla sicurezza delle stazioni e alle fermate degli autobus, molto sentito dall'utenza femminile, può essere affrontato dotando le fermate, come s'è detto poc'anzi di paline elettroniche con pulsante di richiesta soccorso (allarme), con una maggior sorveglianza delle stazioni da parte degli organi di polizia e dotando gli automezzi, in quanto mezzi pubblici, di videosorveglianza.

Le iniziative suggerite dal Piano Stralcio Mobilità per il Trasporto pubblico locale (Tpl) sono le seguenti:

a) per quanto attiene al servizio in essere del Tpl, in gestione associata tra i comuni, è necessario che le amministrazioni pubbliche promuovano una nuova cultura della mobilità sostenibile anche attraverso un confronto con la cittadinanza;

b) parallelamente appare opportuna l'attivazione di un tavolo di lavoro tecnico con soggetti portatori di interesse e di competenze (amministratori pubblici, funzionari degli enti territoriali, rappresentanti del mondo dell'Associazionismo locale, Servizio Trasporti PAT e Trentino Trasporti);

c) il PSM, dopo aver verificato e riportato cartograficamente la copertura del servizio di Tpl, propone l'estensione dell'ambito urbano del trasporto pubblico locale fino a Dro (centro), il collegamento del servizio Tpl all'hub principale, individuato nella zona produttiva di Arco, e agli hub secondari di Caneve ad Arco e Baltera a Riva del Garda;

d) durante la fase partecipativa è emersa l'esigenza di dotare l'Alto Garda di una centrale per la gestione della "domanda debole" proveniente dalle seguenti aree:

- Pietramurata;
- Drena;
- Padaro;
- Tenno;
- Pranzo;
- Campi;
- Ledro;
- Pregasina;

e) il Piano propone infine la realizzazione di un sistema di trasporto innovativo (skytrain/peoplemover o bus con vagoni componibili) leggero tra i parcheggi della zona Baltera fino alla fascia lago di Riva del Garda (Porto san Nicolò) fino alla foce del fiume Sarca a Torbole.

Nelle tavole di piano il tracciato deve essere inteso come previsione preliminare suscettibile di modifiche e degli adattamenti richiesti dalla tecnologia utilizzata.

Ciò che conta è la relazione funzionale che deve essere instaurata tra l'hub Baltera a Riva del Garda, l'attuale stazione del trasporto pubblico, il centro storico di Riva, il nuovo centro congressi, la fascia lago ed il Porto San Nicolò.

f) promuovere la realizzazione di fermate del trasporto pubblico accessibili a tutte le persone disabili;

g) mobilità al femminile. La domanda di mobilità è strettamente correlata alle condizioni professionali, di reddito, all'età degli individui, e così via. Per quanto riguarda le donne, questi aspetti sono acuiti dal loro ruolo nel mercato del lavoro e nella gestione familiare. Le donne, quando lavorano, sono più condizionate nello scegliere un lavoro vicino a casa in modo da conciliare tempi di lavoro e tempi di cura della famiglia. Da qui il fatto che gli spostamenti delle donne sono mediamente più brevi, praticabili a piedi o in bici.

Di fronte a questo scenario i gestori dei servizi di trasporto dovrebbero studiare meglio le esigenze di mobilità delle donne: studiare orari e percorsi facilmente accessibili; individuare politiche tariffarie e di prezzo in grado di catturare la domanda di mobilità delle donne.

I mezzi di trasporto (bus, tram, ecc.) dovrebbero prevedere al loro interno spazi riservati al trasporto di passeggeri, carrelli, ecc.; si dovrebbero facilitare le condizioni di accesso a bordo dei veicoli, riducendo i dislivelli tra il piano di fermata e il veicolo; anche le fermate, poi, dovrebbero essere ben illuminate e collegate con i servizi di sorveglianza;

h) la città inospitale è fatta di luoghi e spazi dove è difficile vivere e sentirsi a proprio agio. Sono i luoghi della città non abitata che alcuni chiamano "non luoghi" e sono spesso legati alla mobilità.

Una recente ricerca effettuata su un campione rilevante di donne del Veneto, effettuata dall'Istituto Nazionale di Urbanistica afferma che sono proprio le stazioni dei treni e degli autobus "i posti più brutti" dove le persone passano velocemente, dove non c'è il tempo per socializzare e dove si ha una maggior percezione di insicurezza. Se poi aggiungiamo il disagio nell'utilizzo di mezzi lenti, con orari inadeguati alla domanda privi di spazi per portare biciclette, carrellino-spesa o passeggini allora è più facile comprendere la scarsa propensione dei residenti nell'utilizzo del mezzo pubblico. Il sistema di infomobilità a supporto del TPL deve essere completamente sviluppato.

Il primo sistema deve essere il sito Internet con informazioni generali sul servizio, la piantina del territorio con le fermate, le linee ed i principali punti attrattori (scuole, aree produttive, ospedali e case di cura ecc.).

POLI ATTRATTORI/GENERATORI DI TRAFFICO PER IL TPL

Poli attrattori per i lavoratori pendolari

Area produttiva industriale di Arco;
Area produttiva artigianale di Arco;
Area produttiva Varone;
Area produttiva Cartiere del Garda a Riva;
Area produttiva Mala a Nago;
Area produttiva Patone Arco;
Area produttiva Tiarno Ledro;
Centro storico di Riva del Garda;
Centro storico di Arco;

Poli attrattori per studenti

Trento (Stazione FS, Istituti Superiori, Università);
Rovereto (Stazione FS, Istituti superiori, Università);
Istituto Tecnico Floriani - Riva del Garda;
Conservatorio musicale- Riva del Garda;
Liceo A. Maffei Riva del Garda;
Scuola Alberghiera Varone Riva del Garda;
Enaip Arco;
Istituto scolastico Garda Scuola di Arco;
Istituti scolastici di primo e secondo grado.

Poli attrattori per turisti e visitatori

Fascia Lago di Torbole;
Fascia Lago di Riva del Garda comprensivo di Porto San Nicolò e imbarchi Navigarda;
Fascia Lago di Ledro;
Fascia Lago di Tenno;
Centro storico di Arco;
Centro storico di Riva del Garda (comprensivo di porto e imbarchi Navigarda);
Centro storico di Torbole (comprensivo imbarco Navigarda);
Polo fieristico Baltera Riva del Garda;
Polo congressuale Riva del Garda;

Poli attrattori per cittadini

Trento (Stazione FS);
Rovereto (Stazione FS);

Ospedale di Rovereto;
Ospedale di Trento;
Ospedale di Arco;
Case di cura e lungo-degenza di Arco.

A questi poli attrattori rilevati il Piano della Mobilità aggiunge quindi i seguenti:

- Hub Cretaccio con Stazione ferroviaria (Comune di Arco);
- Terminal passeggeri al Porto San Nicolò (Comune di Riva del Garda);
- Hub Caneve ad Arco;
- Hub Baltera;
- Centro storico di Dro.

4.3.7 La rete ciclabile

Proposta coerente con gli obiettivi 1, 3, 5 e 10 del Doc. Prel., con il Piano della Mobilità provinciale e con il PUP (si veda VAS).

La rete ciclabile presente nel territorio della Comunità soffre delle discontinuità che caratterizzano l'intera rete provinciale. Per questo motivo il PSM prevede il completamento delle reti di fondovalle tra Torbole, Riva del Garda, Arco e Dro ma propone anche la realizzazione dei collegamenti, ora assenti, tra il fondovalle e le piste presenti nelle valli sospese (Valle di Ledro, Valle dei Laghi, Vallagarina, Tennesse). Per questo motivo è prevista anche la realizzazione di un collegamento meccanico automatizzato lungo "Strada Vecchia" tra il centro storico di Torbole e quello di Nago. Tale soluzione permette di garantire il rispetto dei parametri di ciclabilità (pendenza e lunghezza) di una strada a traffico promiscuo già utilizzata dai ciclisti che consente il collegamento tra la ciclabile dell'Adige e l'anello denominato Ciclovía del Garda. Il collegamento meccanico sopraindicato non è vincolante ma è suscettibile di modifiche al tracciato.

Nella Tavola del PSM dedicata alla "Città pedonale" la rete ciclabile svolge anche il ruolo di collegamento tra ambiti pedonali quali la "fascia lago", i centri storici, gli hub intermodali e il terminal ferroviario.

Per questo motivo la progettazione delle piste ciclabili deve tener conto del doppio ruolo che deve svolgere adeguando di conseguenza la dimensione della piattaforma ciclopedonale.

Nelle tavole di Piano sono indicate anche nuove connessioni con i territori delle comunità limitrofe. In particolare la previsione di estendere il percorso ciclabile tra il Lago di Tenno e le Valli Giudicarie utilizzando una strada forestale esistente e la Ciclovía del Garda diretta rispettivamente in Lombardia e nel Veneto.

Lo sforzo richiesto alle amministrazioni comunali nella progettazione di nuove piste ciclopedonali è quello di utilizzare standard omogenei (uso del colore delle pavimentazioni delle piste, materiali e forma dei parapetti, segnaletica e dimensioni delle piattaforme, eliminazione barriere architettoniche).

Solo con queste iniziative è possibile raggiungere l'obiettivo dichiarato dal PSM di spostare l'utilizzo della bicicletta negli spostamenti urbani dall'attuale 8% al 30%.

La gestione del Sistema Ponale è oggetto di un'intesa tra Provincia Autonoma di Trento, Comunità Alto Garda e Ledro, Comune di Riva del Garda, Comune di Ledro e Garda Trentino S.p.A, siglata nel 2017, volta alla mitigazione del rischio idrogeologico presente nell'area. In quest'ambito il "Sentiero Ponale" è definito come percorso escursionistico percorribile anche in mountain bike.

Bike parks

I bike parks sono intesi come ambiti dove si praticano discipline ciclistiche specializzate con l'ausilio di specifici impianti. Alcuni appartengono a territori contermini rispetto a quello della Comunità A.G. e L. ma contribuiscono o possono contribuire a diversificare l'offerta turistica locale in una visione integrata tra territori contermini.

Esistenti

Velodromo di Mori (Comunità Vallagarina)
Bmx Busatte ..(Nago Torbole)
Pista Oltrà (Dro)
Impianto risalita Malcesine e M.te Baldo (Vr- Comunità Vallagarina e Comunità Alto Garda e Ledro)

Progetto

Recupero della frana di Tenno per pista downhill e-bike (Tenno)
Recupero area tiro al piattello di Dro per pista Pump track (Dro)
Integrazione attraverso Ciclovía del Garda con impianti di risalita di Malcesine (Monte Baldo) e possibilità di attrezzare gli impianti di risalita esistenti di S.Valentino e Polsa (Comunità Vallagarina) per down hill.
Area e Pista per manifestazioni Bike Festival (fascia lago).



Autore : Laura Zinetti

4.3.8 La Ciclovia del Garda

Proposta coerente con gli obiettivi 1, 3, 5 e 10 del Doc. Prel., con il Piano della Mobilità Provinciale, con il PUP (si veda VAS) e con il “Protocollo di Intesa” siglato nell’agosto 2017 tra Ministero delle infrastrutture e trasporti, Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, Provincia Autonoma di Trento, Regione Lombardia e Regione Veneto per la “definizione delle condizioni e modalità di erogazione del finanziamento per la progettazione e la realizzazione della Ciclovia del Garda).

Il Piano stralcio della Mobilità recepisce il progetto per realizzazione della Ciclovia del Garda ovvero una pista ciclopedonale di valenza nazionale lungo tutto il periplo del Lago di Garda.

Nell’ambito del territorio trentino di competenza questa iniziativa si traduce nella realizzazione di due nuove piste ciclopedonali parallele alla Gardesana Occidentale SS 45 bis (tra il cippo di confine Lombardia/Trentino fino a Riva del Garda) e parallela alla Gardesana Orientale SS249 (dal cippo di confine Veneto/Trentino fino a Torbole. Inoltre appare indispensabile potenziare la rete civa del Garda e Torbole con percorsi in bordo strada lungo la SS240.

Integrata a questa iniziativa deve essere letta anche la proposta di attrezzare tre nuovi scali per il trasporto navale attrezzati per l’intermodalità pedonale, ciclabile e navale presso il Porto San Nicolò a Riva del Garda, ex Porto Ponale nel Comune di Ledro e a Tempesta nel Comune di Nago Torbole.

4.3.9 Città pedonale

Proposta coerente con gli obiettivi 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 del Doc. Preliminare e con il Piano sociale della Comunità Alto Garda e Ledro, con il Piano stralcio in materia di programmazione del settore commerciale e con il PUP (si veda VAS).



Il Piano Sociale della Comunità Alto Garda e Ledro ha evidenziato una domanda sommersa espressa da larghi strati della popolazione residente relativa alla richiesta di spazi di aggregazione sociale. Analoga richiesta è stata espressa anche da un sondaggio effettuato dalla Comunità Alto Garda agli studenti dell'Istituto Floriani di Riva del Garda coinvolti nella definizione di progetti per il PTC.

Il Piano Stralcio Mobilità ha assegnato al progetto mirato denominato "città pedonale" il raggiungimento di questo obiettivo attraverso una serie di azioni:

a) *"far rivivere la rete commerciale dei centri, soprattutto dei centri storici significa valorizzare la città, l'articolazione delle sue funzioni, il senso della passeggiata e dell'incontro. Sostenere la rete delle attività commerciali, promuovere e sostenere i mercati, favorire il commercio di prodotti locali non è solo un modo per sostenere l'economia, ma un mezzo per dare qualità allo spazio urbano. Il commercio cambia gli edifici, accende le luci la sera nelle vie e nelle piazze, costituisce un'occasione di incontro e di scambio";*

b) in una recente ricerca effettuata su 6 centri urbani veneti di varia dimensione e localizzazione relativamente ai punti di incontro (socializzazione) più utilizzati dalle donne è emerso che al primo posto vi sono i luoghi di lavoro, seguono:

- *le piazze e le strade pedonali;*
- *il parco e i giardini;*
- *davanti la scuola dei figli;*

- *i bar.*

Meno utilizzati risultano altri luoghi come le case private, la palestra la biblioteca o il mercato.

I luoghi sopra indicati dovranno essere quindi presenti in tutti i centri del territorio della Comunità e potenziati laddove esistenti. In particolare una particolare attenzione dovrà riguardare la sicurezza di questi luoghi di socializzazione e alla progettazione dell'arredo urbano che dovrà essere particolarmente curata per rispondere alle esigenze di tutti gli utenti.

(A.A.V.V. Abitare al femminile INU Edizioni);

c) i luoghi pubblici più apprezzati dai cittadini vengono riconosciuti come identitari e corrispondono a luoghi di socializzazione urbana. Diffondere luoghi di incontro negli spazi urbani, utilizzabili come tali nelle varie ore della giornata, equivale a diffondere benessere e quindi qualità della vita.

Gli spazi da potenziare ed estendere quindi sono le piazze e le strade commerciali dei centri, i parchi ed i giardini e le piste pedonali. Per questo motivo tutte le strade urbane devono essere dotate di marcapiedi. Può apparire una banalità ma il ruolo del verde in questi spazi è cruciale per definire la qualità e deve essere potenziato in ogni modo con viali alberati, filari di piante, fioriere di grandi dimensioni in grado di ospitare arbusti, aiuole e siepi nelle recinzioni e verde verticale sulle pareti degli edifici.

“Il calore dei luoghi fisici assumerà nel futuro una funzione fondamentale, quasi trasgressiva: la città pedonale sarà sempre più un luogo dove essere coinvolti in eventi non programmati e quindi salutari per sfuggire dalla possibile alienazione della società telematica. Lo spazio per le relazioni in diretta, il contatto fisico e sensoriale, l'incontro scontro tra individui, apparirà sempre più un elemento qualitativo quasi terapeutico: un patrimonio della città fisica da non perdere. La città pedonale sarà uno dei grandi temi progettuali della città del terzo millennio. Il Piano Territoriale della Comunità strategicamente dovrà puntare a migliorare la qualità degli spazi collettivi e sociali, progettando una città pedonale diffusa e continua. Si tratterà di costruire nuovi luoghi sociali, nuovi spazi in grado di innervare la vita sociale delle aree periferiche”.

(pag. 4 punto 5.1 La città pedonale e le nuove centralità in Documento Preliminare Definitivo 2014).

La scala del Piano stralcio della Mobilità e la normativa non consentono l'individuazione precisa di nuove aree da pedonalizzare tuttavia la tavola del PSM denominata “Città pedonale” individua gli attuali luoghi di aggregazione e ne propone l'ampliamento anche attraverso le piste ciclopedonali che dovranno assolvere alla funzione di collegamento tra aree pedonali. La città pedonale inoltre risponde all'esigenza di mantenere e valorizzare i luoghi che rappresentano l'identità di una comunità. L'iniziativa rispetta le indicazioni formulate dall'art.18 a riguardo della “limitazione del consumo di suolo” perché una città pedonale è una “città intensificata” dove è possibile costruire sul costruito esportando la qualità del tessuto connettivo (arredo urbano, pavimentazioni, segnaletica, attività commerciali e terziarie) del centro storico anche nei quartieri limitrofi.

Le amministrazioni comunali sono quindi tenute a favorire la riqualificazione delle aree periferiche dotandole di funzioni: *“La prima cosa da fare non è costruire nuove periferie. Bisogna che le periferie diventino città ma senza ampliarsi a macchia d'olio, bisogna cucirle e fertilizzarle con delle strutture pubbliche. ...Alle nostre periferie occorre un enorme lavoro di rammendo, di riparazione. Parlo di rammendo perché lo è veramente da tutti i punti di vista, idrogeologico, sismico, estetico”:*

(Renzo Piano “Il grande rammendo delle periferie” in il Sole 24 ore d.d.26 gennaio 2014)

Anche per questi motivi il “Piano stralcio in materia di programmazione del settore commerciale” non ha previsto nuove grandi aree commerciali puntando invece alla liberazione delle attività all'interno dei centri storici e nelle nuove aree pedonali.

Precisazione:

I collegamenti meccanici automatizzati previsti dal PSM devono essere intesi come infrastrutture integrate alla pedonalizzazione dei centri (collegamento meccanico tra il centro storico di Torbole e quello di Nago, l'ascensore per il Bastione di Riva del Garda e l'ascensore per il Castello di Arco).

4.3.10 Alta Via del Garda

Proposta coerente con gli obiettivi 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10 del Documento Preliminare e con il Piano di sviluppo “Costruiamo insieme il nostro futuro” di Garda Trentino S.p.A. e con il PUP (si veda VAS).

Il Piano della mobilità di un territorio vocato alle attività outdoor assai articolato e complesso sotto il profilo geografico e orografico non può tralasciare la trattazione dei percorsi in quota.

Nella cartografia di piano pertanto è rappresentato un percorso pedonale in quota tra rifugi, malghe e bivacchi denominato Alta Via del Garda. Un itinerario trekking che può iniziare in qualsiasi punto del percorso in quanto il tracciato è circolare tuttavia sono i principali centri attraversati (Dro, Drena, Molina di Ledro, Tenno, Nago) le porte di accesso principali all'escursione. In questo contesto i rifugi giocano un ruolo chiave in quanto luoghi di aggregazione sociale di valenza internazionale e luoghi identitari della comunità locale.

Per le malghe e soprattutto per i rifugi si ritiene necessario realizzare un programma di riqualificazione architettonica e funzionale al fine di rendere le strutture autosufficienti sotto il profilo energetico e ambientale. Per tali interventi il Piano rinvia ad appositi approfondimenti successivi alla stesura del PTC.

Il progetto, con la sua variante alpinistica, tocca:

- 6 rifugi alpini;
- 16 luoghi dotati di bar ristorante e/o altri servizi ;
- 20 malghe;
- numerosi bivacchi e ripari alpini.

Località	Quota	Sentiero SAT	Note T.P. = trasporto pubblico M.N. = molo Navigarda
Malcesine molo Navigarda – Centro storico – stazione di partenza impianto funiviario.	70	-	Alberghi, bar, ristoranti, T.P. Molo approdo Navigarda
Baita dei Forti (arrivo funivia) “La colma di Malcesine”	1753	651	Bar, Ristorante, Panorama
Bocca Navene	1425	653	Bar, Ristorante, strada carrabile
Rifugio Graziani Comune di Brentonico	1630	633	Albergo Ristorante Bar strada carrabile, parcheggio
M.te Altissimo di Nago	2079	633	Panorama
Rifugio SAT D. Chiesa	2060	601	Rifugio SAT, Panorama
M.te Varagna Comune di Nago Torbole	1780	601/624	Panorama
Rifugio M.ga Campei di Sopra Comune di Brentonico	1460	624	Bar Ristorante pernottamento Panorama
M.ga Casina Comune di Nago Torbole	1023	624 strada Brentegana	Sede Alpini di Nago Torbole
M.ga Zures Comune di Nago Torbole	689	601	Da ristrutturare
Edicola San Giuseppe Nago T.	230	-	Parcheggio
Nago Centro	216	637	Alberghi, bar, ristoranti, parcheggio, T.P.
Malga Fiavei	996	637	
Santa Barbara Comune di Ronzo Chienis.	1168	strada	Alberghi, bar, ristorante parcheggio
Parcheggio San Antonio Comune di Ronzo Chienis	1217	608b	Bar, maneggio, parcheggio
M.ga Stivo Comune di Arco	1800	608	Da riqualificare
M.te Stivo	2012	608	Panorama
Rifugio SAT Marchetti Comune di Arco	2012	608	Rifugio SAT
Malga Campo Comune di Drena	1380	617/623	Da riqualificare a fini ricettivi Collegata alla Strada carrabile
Sentiero dei Ricci (da individuare)			Castagneti storici
Drena centro	376		Castello, parcheggio, campeggio, Bar Ristorante T.P.
Sentiero / strada	128		Riserva Marocche di Dro, Forra Rio Sallagoni
Dro centro	123		Alberghi Bar Ristoranti T.P.
Ceniga	121		Bar, Parcheggio
Ponte Romano a Ceniga	118		Spiaggia per balneazione fluviale
Sentiero degli Scaloni	125	428/408	
San Giovanni al Monte Comune di	1045	408	

Arco			
Malga San Giovanni	1045	408	Malga con Strada carrabile
Rifugio SAT M.te Calino (San Pietro) Comune di Tenno	976	401	Rifugio SAT strada carrabile
Canale di Tenno	580	406	Borgo medievale parcheggio
Lago di Tenno	553	406	Chiosco bar servizi
Incrocio S.S. n.421 con S.P. Tenno	600		Albergo Bar Ristorante parcheggio
Sentiero della Regina	-	-	Da riqualificare
Bocca di Trat	1579	413	Piazzola elisoccorso
Rifugio SAT Nino Pernici Comune di Ledro	1600	413	Rifugio SAT Possibile variante alpinistica
Bivio Bocca Saval	1721	413	Possibile appoggio M.ga Saval
Campigolo	1672	413	Possibile appoggio M.ga Dromae
Bocca Giumella	1411	413	Possibile appoggio M.ga Giumella
Capanna Monte Oro (Santa Barbara) Rocchetta		413/417/405b/460	
Bivacco Arcioni	856	471/470	
Biacesa Comune di Ledro	412	470	Parcheggio T.P. (percorso botanico)
Pre	468	S.Pon.	Parcheggio T.P. (percorso botanico)
Legos	650	S.Pon	Parcheggio T.P. (percorso botanico)
Molina di Ledro	657	Strada	Alberghi bar ristoranti museo panorama T.P. parcheggio
Pur Comune di Ledro	656	Strada	Spiagge con acque balneabili Bar Ristorante
Val di Pur	656	419	Landart
M.ga Cita	750	419	Ex Malga
Ca de Mez - Val Scaglia	1236	419	Bivacco Ca de Mez
M.ga Giù	1261	419	Malga
Caset	1585	419	Centro visitatori e appoggio Malga Caset
Bochet de Caset	1668	419	
Rifugio Garibaldi M.ga Tiarno di Sotto Malga Bezzecca Comune di Ledro	1526 1421 1552	S.P./444	Rifugio Malga Malga
Passo Tremalzo	1667	444	Piazzola elisoccorso
Rifugio Garda Comune di Ledro	1702	224	Rifugio strada carrabile parcheggio piazzola elisoccorso
Passo del Gatum	1490	224/457	
Passo Pra della Rosa	1440	224/457	
Baita Pedercini - Rifugio Alpini	1150	457	
Passo Nota Comune di Tremosine	1240	457	
Passo Bestana	1310	421	Appoggio Malga Bestana
Bocca dei Fortini	1243	421	
Baita Segalla	1250	421	

Passo Guil	1211	421/101	
Limone molo Navigarda	76	101	Alberghi bar ristoranti T.P.

Variante alpinistica

La variante alpinistica prevede una deviazione in prossimità del Rifugio Nino Pernici, che si ricollega al percorso principale nei pressi di Passo Tremalzo:

Rifugio Nino Pernici			Inizio variante alpinistica
Bocca di Trat	420		
Corno di Pichea	420		
Tofino	420		eventuale appoggio Malga Tenera
Doss della Torta	420-455		
Gavardina			
Bocca dell'Ussol			Eventuale appoggio Malga Casinot
Corno dei Guì			
Roccia Campeì			
La Roda			
Monte Cadria	455		
Malga Cadria	448		
Malga Campel	450		
Bocca di Giumella			
Malga di Cap			
Malga Palone			
Passo di Giovo	450		
Passo di Rango	450		
Monte Stigolo			
Malga Stigolo			
Lago d'Ampola	740		Centro visitatori Lago D'Ampola
Alla Tolla (sulla S.S.240)			
Forte d'Ampola (nei pressi)			
Sentiero per la Val Lorina			
Fienili Lorina	921		
Malga Valesina	1205		
Bocca di Lorina	1431		(in appoggio Malga Lorina bivacco (1380) (BS)
sentiero ad ovest nei pressi di Cima Fratone (1802)	1710		
strada parallela alla linea di confine vicino a Pra di Lavino (1643)			
Sentiero ad est di Cima Avez (1895)	1790		

Sentiero a sud nei pressi di Monte Lavino (1837)	1790		
Passo del Dil	1723		
Rifugio Bezzecca	1740		Da ristrutturare (ora chiuso)
Passo di Tremalzo	1667		
Rifugio Garda	1702		



Rifugio SAT "D. Chiesa" M.te Altissimo



Rifugio SAT Nino Pernici a Bocca di Trat

Punti panoramici

Lungo il percorso sono individuati punti panoramici di grande rilevanza paesaggistica. Per la loro valorizzazione è prevista la realizzazione di leggere installazioni architettoniche di grande qualità architettonica.

Fontane e sorgenti ("Oasi della quiete")

Il trekking richiede numerosi e costanti approvvigionamenti idrici. Le fontane e le sorgenti potabili presenti lungo il tracciato richiedono attenti e delicati interventi di riqualificazione e/o valorizzazione al fine del loro utilizzo.



4.3.11 Elisoccorso

Proposta coerente con gli obiettivi 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10 del Documento Preliminare e con il Piano di sviluppo “Costruiamo insieme il nostro futuro” di Garda Trentino S.p.A. e con il PUP (si veda VAS).

Il Nucleo Elicotteri della provincia autonoma di Trento è un reparto di volo certificato ENAC equipaggiato con elicotteri che svolge svariati compiti fra cui il primo soccorso con elicotteri (HEMS), coordinato da Trentino Emergenza, per servizi antivalanga, antincendio, trasporto materiali e persone in quota, operazioni di protezione civile ed altri servizi commissionati dalla Provincia Autonoma di Trento.

Il servizio, coordinato da Trentino Emergenza, garantisce il raggiungimento di qualsiasi zona della provincia in un massimo di quindici minuti. Il personale sanitario è composto da quindici medici anestesisti/rianimatori e infermieri, tutti con certificazione HEMS. SAR e HHO; sono al servizio anche numerosi tecnici dell'elisoccorso del CNSAS della delegazione di Trento, unità cinofile addestrate ad operazioni con elicotteri e unità SAF dei vigili del fuoco.

L'attrezzatura medica consente di intervenire in ambienti particolari e di compiere alcune operazioni di primo soccorso già a bordo dell'eliambulanza, la quale è composta da set di intubazione, presidi per infusione e di medicazione, farmaci per l'urgenza, attrezzature varie per l'immobilizzazione, monitor defibrillatore e assi spinali di tipo tradizionale e in carbonio ripiegabili e radiotrasparenti e da attrezzature specifiche per il recupero e il trasporto degli infortunati.

In un territorio geograficamente complesso e articolato sotto il profilo morfologico caratterizzato da un'alta propensione ad attività outdoor a tutte le quote dove le problematiche di trasporto sanitario e di intervento sono acute dalla congestione del traffico stradale il potenziamento del servizio di elisoccorso e antincendio diventa di primaria importanza per i residenti ma assolve anche al compito di rendere competitivo il territorio sotto il profilo turistico.

Nell'apposita tavola del PSM sono indicate le piazzole per l'elisoccorso esistenti e sono individuate anche nuove elisuperfici da realizzare da parte dei comuni. Queste sono collocate in prossimità di luoghi di aggregazione (rive dei laghi, aree ricreative e sportive o in prossimità di rilevanti nodi viari). La localizzazione non è vincolante ma deve soddisfare i requisiti imposti dagli standard di sicurezza aerea.



4.3.12 Precisazioni

Collegamenti tra l'Alto Garda e Ledro

Durante il processo partecipativo è emersa, in più occasioni, la necessità di migliorare i collegamenti stradali tra i due ambiti della Comunità. Attualmente l'unico collegamento viabilistico è costituito da un tunnel a doppia corsia da Riva del Garda fino a Biacesa e da una rete di sentieri, uno dei quali è percorribile anche da mountain bike (Sentiero del Ponale).

Al fine di migliorare il collegamento tra i due territori appare necessario aggiornare l'impiantistica e la sicurezza del tunnel esistente anche con provvedimenti di tipo viabilistico valutando, in accordo con i servizi provinciali competenti, la possibilità di proporre ipotesi viarie alternative.

People mover /Skywalk /bus componibile autonomo

Nelle tavole di Piano è indicato un ipotetico tracciato tra l'hub di Riva del Garda, la stazione delle autocorriere, il centro storico di Riva del Garda, il Pala Congressi, la fascia lago, il Porto San Nicolò e la foce del fiume Sarca. Tale tracciato deve essere considerato un'ipotesi di massima che richiede specifici approfondimenti in base ai vincoli urbanistico/ambientali e alla tecnologia utilizzata, in rapida continua evoluzione.

5.0 CONSIDERAZIONI FINALI

5.1 QUALITA' DELL'ARIA

La razionalizzazione dei flussi viari prevede lo spostamento del traffico in aree esterne ai centri abitati migliorando quindi anche la qualità dell'aria delle aree urbane. L'individuazione di un'ampia zona dove collocare distributori mult carburanti a basso impatto ambientale ha lo scopo di permettere ai residenti l'utilizzo di automobili alimentate con carburanti meno inquinanti (gpl, metano, idrometano, biodiesel ecc.).

La tavola denominata "Smart Mobility" individua i parcheggi pubblici dove collocare colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici inoltre pannelli a messaggio variabile e specifiche "App" per smartphone possono indirizzare visitatori e turisti nei parcheggi liberi evitando il traffico determinato dalla ricerca di spazi sosta.

La previsione di un forte potenziamento dei percorsi ciclopedonali mira al raggiungimento della quota del 30%, negli spostamenti urbani casa lavoro.

L'individuazione di hub per l'intermodalità e l'estensione della "città pedonale" hanno lo scopo di ridurre l'utilizzo dei mezzi privati per raggiungere i centri urbani o la fascia lago.

Infine la previsione di un collegamento ferroviario tra l'asse Verona-Brennero e il Garda per il trasporto passeggeri e merci apre ad importanti scenari di mobilità che vanno dal recupero di competitività per le attività economiche, alla possibilità di frequentare istituti superiori e facoltà universitarie per gli studenti residenti nell'Alto Garda e Ledro, alla riduzione del traffico stradale con conseguente miglioramento della qualità dell'aria, alla possibilità per i turisti di trascorrere una vacanza senz'auto fino ad un generalizzato aumento della qualità della vita per i residenti e per i turisti.

5.2 INCIDENTALITA'

Il PSM tenta di dare risposte concrete al problema dell'incidentalità prevedendo il potenziamento della rete ciclopedonale su tutto il territorio, il trasferimento del traffico di attraversamento lungo arterie stradali esterne agli ambiti urbani (Nago, Torbole, Riva di Garda, Molina di Ledro, Pranzo a Tenno) riducendo di conseguenza anche il numero di attraversamenti pedonali.

Un discorso a parte merita la segnaletica stradale che necessita di una riqualificazione complessiva del sistema comunicativo in quanto la sovrapposizione di segnaletica stradale, informazioni turistiche, insegne commerciali ha creato in alcune zone dell'Alto Garda oltre a degrado paesaggistico anche una diffuso inquinamento informativo che offusca le capacità percettive e distrae l'utente della strada.

5.3 CONSUMO DI SUOLO

Coerentemente con gli obiettivi fissati e nel rispetto delle indicazioni espresse dal Doc. Prel. il PSM non prevede consumo di suolo se non quello relativo alla realizzazione del collegamento ferroviario e alla realizzazione del principale hub intermodale che dovrà accogliere la stazione e le funzioni legate all'intermodalità. Le indicazioni riguardanti nuovi assi stradali, circonvallazioni e bypass prevedono realizzazioni prevalentemente in galleria.

Le funzioni assegnate agli hub intermodali secondari previsti nella zona Baltera e al parcheggio di Caneve ad Arco interessano aree già occupate da parcheggi e collocate in ambiti urbanizzati.

Nella realizzazione del collegamento viario "Passo San Giovanni-Cretaccio" è prevista la bonifica della vasta area occupata dall'ex discarica della Maza attraverso una riqualificazione ambientale che bilancia per buona parte il consumo di suolo necessario alla realizzazione dell'opera.

Le ciclopiste indicate nelle tavole di piano recuperano segmenti della viabilità minore o spazi in bordo strada mentre per quanto attiene alla Ciclovía del Garda la progettazione in atto prevede la realizzazione di semigallerie parietali ed il recupero, ove possibile, dei relitti stradali esistenti.

5.4 RIPARTIZIONE MODALE DEI MEZZI DI TRASPORTO (MODAL SPLIT)

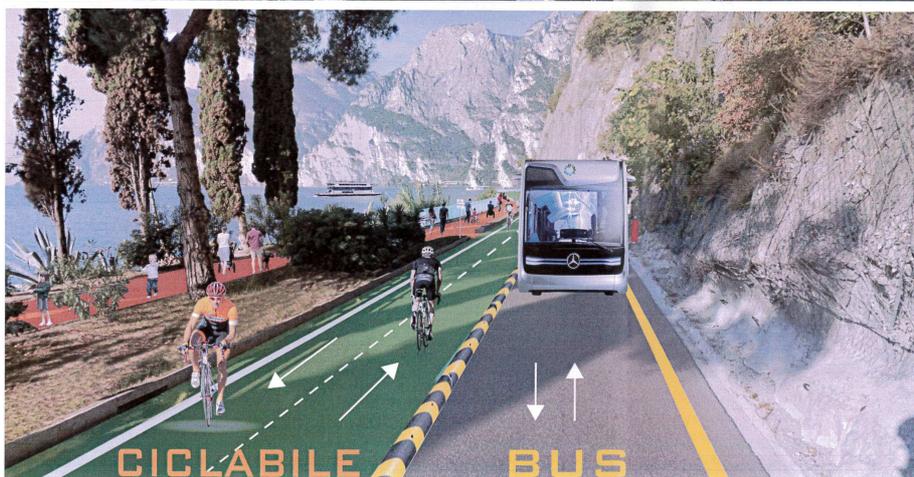
Il modal split è un indicatore (in percentuale) dei mezzi di trasporto utilizzati per effettuare gli spostamenti su un determinato territorio (Alto Garda). Calcolare il modal split permette di capire come avvengono gli spostamenti e, quindi, di intervenire a livello decisionale per giungere ad un aumento delle quote "sostenibili".

Il calcolo del modal split è stato effettuato nel 2014 per la redazione del Documento Preliminare attraverso sondaggi realizzati da una società che ha intervistato un campione significativo di residenti nei comuni di Arco, Riva del Garda e Nago Torbole.

Il modal split atteso al 2030 deriva dalla valutazione degli effetti indotti dalla realizzazione delle previsioni del PSM (compreso il collegamento ferroviario tra l'asse Verona-Brennero e il Garda) parametrize rispetto ai dati delle principali aree urbane del centro nord Europa.

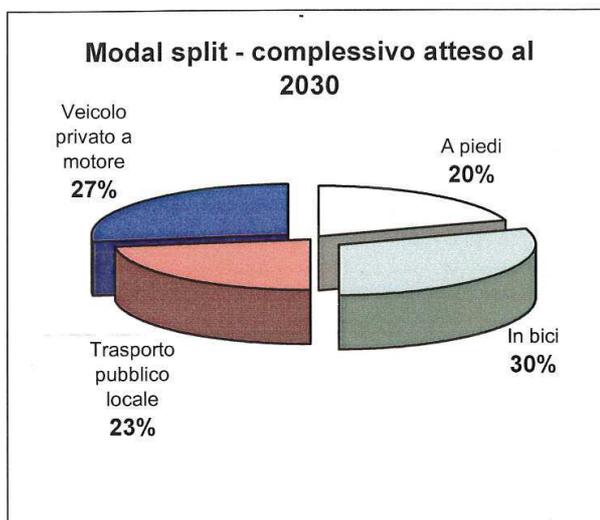
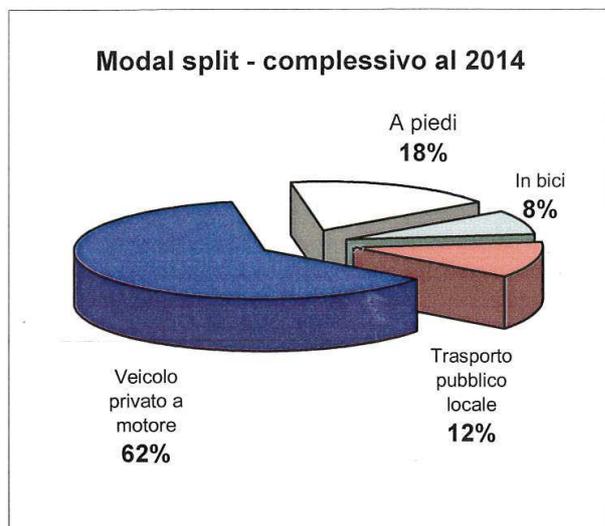


TERMINAL CON IMBARCO NAVIGARDA

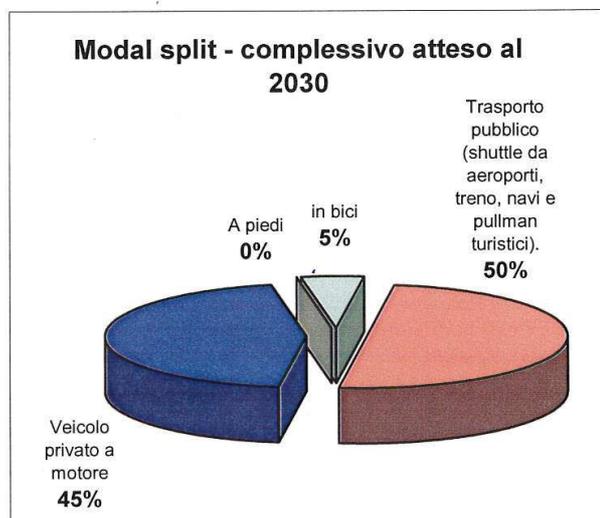
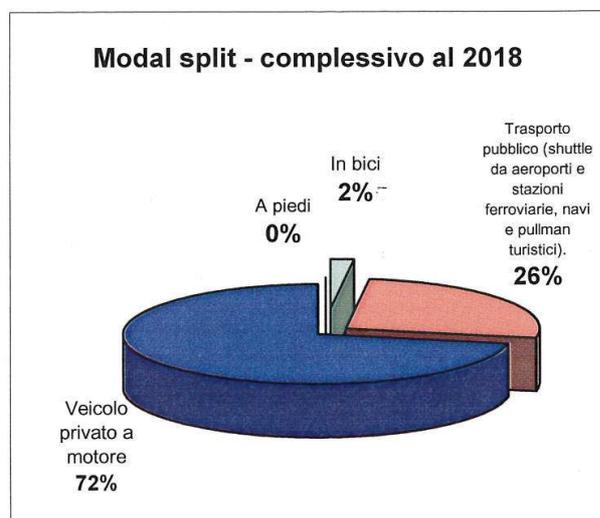


NUOVO ASSETTO VIARIO DELLA SS 240

Modal split degli spostamenti urbani dei residenti (Arco, Riva del Garda e Nago Torbole)



Modal split degli arrivi turistici in hotel, alberghi (esclusi campeggi, case vacanze, b&b, Rta e alloggi privati)



Fonte: (\$) Servizio Statistica PAT (per grafico 2014)

(*) Non esistono dati ufficiali a riguardo. Il dato è stato rilevato attraverso sondaggio telefonico presso hotel e alberghi dell'Alto Garda (non Ledro) - Servizio Pianificazione della Comunità.
Elaborazione grafica: Mirella Calza.

5.5 PARTECIPAZIONE

Il processo partecipativo, è stato attivato in data 14.02.18 e ha visto la presentazione pubblica congiunta dei due piani stralcio in data 20.07.2018 e conseguentemente l'attivazione di un tavolo di confronto e partecipazione sul Piano stralcio della Mobilità in data 02.08.2018.

Gli argomenti, gli spunti e le proposte emerse e discusse al Tavolo sono state raccolte in capitoli distinti per tematismi in un unico documento. Durante la riunione al Tavolo sono stati consegnati, da parte di alcuni partecipanti, contributi scritti su specifici temi, successivamente al Tavolo di confronto e fino al 10.09.2018 sono pervenute alla numerose osservazioni.

A tutte le osservazioni, pareri e temi sollevati al Tavolo e nel periodo successivo definito per il ricevimento di ulteriori osservazioni scritte è stato dato riscontro.

Gran parte delle osservazioni presentate al Tavolo e nel periodo successivo sono state accolte.

A fronte del progetto partecipativo e dell'iter realizzato dalla Comunità per il Piano stralcio della Mobilità, l'Autorità per la Partecipazione (ApL) ha trasmesso alla Comunità Alto Garda e Ledro verbale di deliberazione n.10 d.d.05.10.2018 con il quale l'Autorità ritiene assolto l'obbligo di cui all'art.17 quater decies della L.p.n.3/2006 relativo al processo partecipativo e approva contestualmente il rapporto di sintesi inviato dalla Comunità in data 07.09.2018 prot. n. 338344686.



5.6 ELEMENTI DI CRITICITA' CON IL PUP

Gli elementi di eventuale criticità che si ravvisano tra le previsioni del PUP e le indicazioni cartografiche del PSM riguardano:

1) la previsione di un by pass nel Comune di Tenno in corrispondenza dell'abitato di Pranzo. La scelta deriva dalla considerazione che la Strada Provinciale n.37 in corrispondenza della strettoia di Pranzo è caratterizzata dalla presenza di un senso unico alternato gestito da un semaforo. La strettoia inoltre non favorisce il passaggio di mezzi pesanti e pullman turistici che si trovano spesso costretti a privilegiare la SS 421 posta sull'altro versante della valle la quale attraversa i seguenti nuclei urbani (Varone, Gavazzo Nuova, Gavazzo Vecchia, Colonia, Tenno e l'area turistica con parcheggi in bordo strada posta in prossimità del Lago di Tenno);

2) il collegamento ferroviario in galleria tra l'hub del Cretaccio e il Porto San Nicolò a Riva del Garda. La soluzione proposta è stata espressamente richiesta dall'assessore alla Mobilità e Ambiente della PAT nel 2017 al fine di attribuire al collegamento ferroviario una valenza nazionale ed europea. Infatti il terminal passeggeri posto in prossimità del Porto San Nicolò assegna al collegamento ferroviario proposto il ruolo di connessione tra l'asse Verona Brennero (e quindi il centro ed il nord Europa) con l'intero Lago di Garda.

Il tracciato, dalla stazione del Cretaccio fino al Porto San Nicolò, è previsto in galleria ma attraversa il rilievo del Monte Brione che ospita un'area protetta ZSC (IT312 0075) ed è Riserva provinciale, in quanto caratterizzata da arbusteti di bosso, bosco di leccio, uliveto e prati aridi.

Il terminal passeggeri è previsto in corrispondenza del depuratore biologico S. Nicolò di Riva del Garda che andrà per questo motivo demolito in quanto non più funzionale e sostituito da un volume analogo per dimensioni. Tale previsione è coerente con le indicazioni del Piano di Risanamento delle Acque dell'ADEP - 4° aggiornamento (Delibera della Giunta Provinciale n.1230 d.d. 15.06.2012).

3) le previsioni per l'ex Porto Ponale

L'ambito dell'"*ex Porto Ponale*" di Ledro è individuato come "bene ambientale" per le sue peculiarità paesaggistiche.

In considerazione delle caratteristiche del tracciato ciclopedonale denominato "Ciclovía del Garda", (il quale attraversa la valle del torrente Ponale in corrispondenza dell'ex Hotel Ponale e dell'intersezione con la mulattiera che collega l'ex Porto Ponale con Pregasina e la Valle di Ledro), la proposta di Piano mobilità aveva previsto la realizzazione di un molo d'attracco per il trasporto pubblico. Questa proposta è stata stralciata nella versione definitiva del PSM in quanto l'intera area Ponale-Rocchetta è attualmente assoggettata a elevato rischio idrogeologico e l'intero ambito è allo stato attuale oggetto di approfondite indagini geologiche.

A.A.V.V. "Il Trentino dei Beni ambientali 2" Assessorato all'Urbanistica, Enti Locali della Provincia Autonoma di Trento. Trento 2009

6.0 INTEGRAZIONI RICHIESTE DALLA COMMISSIONE URBANISTICA E PER IL PAESAGGIO E DAL SERVIZIO URBANISTICA DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO.

Indirizzi strategici e contenuti conformativi

Nel Piano Stralcio Mobilità l'indicazione di nuovi collegamenti ferroviarie, le previsioni viabilistiche proposte quali interpretazione dei "collegamenti funzionali" del PUP, le modifiche dei tacciai delle strade di progetto del PUP, la Ciclovía del Garda, le ciclabili principali di competenza del Piano provinciale della Mobilità (art. 41 del PUP), sono da considerarsi indirizzi strategici, non assumono quindi contenuti conformativi.

Analogamente le previsioni riguardanti la rete viaria secondaria e comunale, le piste ciclabili secondarie e di raccordo, i parcheggi di attestamento di competenza comunale sono indirizzi per i PRG.

Hub del Cretaccio

Le funzioni dell'Hub Alto Garda prevedono una doppia valenza per l'infrastruttura:

1) In un primo tempo come punto di arrivo del "collegamento viario Passo S. Giovanni-Cretaccio" ovvero nodo intermodale di interscambio tra trasporto privato e trasporto pubblico. Questa funzione prevede la realizzazione di: stazione autocorriere, parcheggio di attestamento, punto informativo turistico, servizi di bikesharing, varco/barriera per eventuali blocchi del traffico ai mezzi inquinanti;

2) la seconda attribuzione legata alla realizzazione del collegamento ferroviario con la Vallagarina prevede una stazione ferroviaria per il trasporto passeggeri e merci; la realizzazione del terminal ferroviario per passeggeri in loc. Porto S. Nicolò.

Oltre alle funzioni già citate, anche servizi per il carsharing e carpooling, servizi di noleggio di mezzi a basso impatto ambientale (e-bike, scooter elettrici, auto elettriche), servizi per la distribuzione locale delle merci e l'intermodalità, bar ristorante, rivendita giornali, spazi sosta per movimentazione merci, parcheggi ecc.

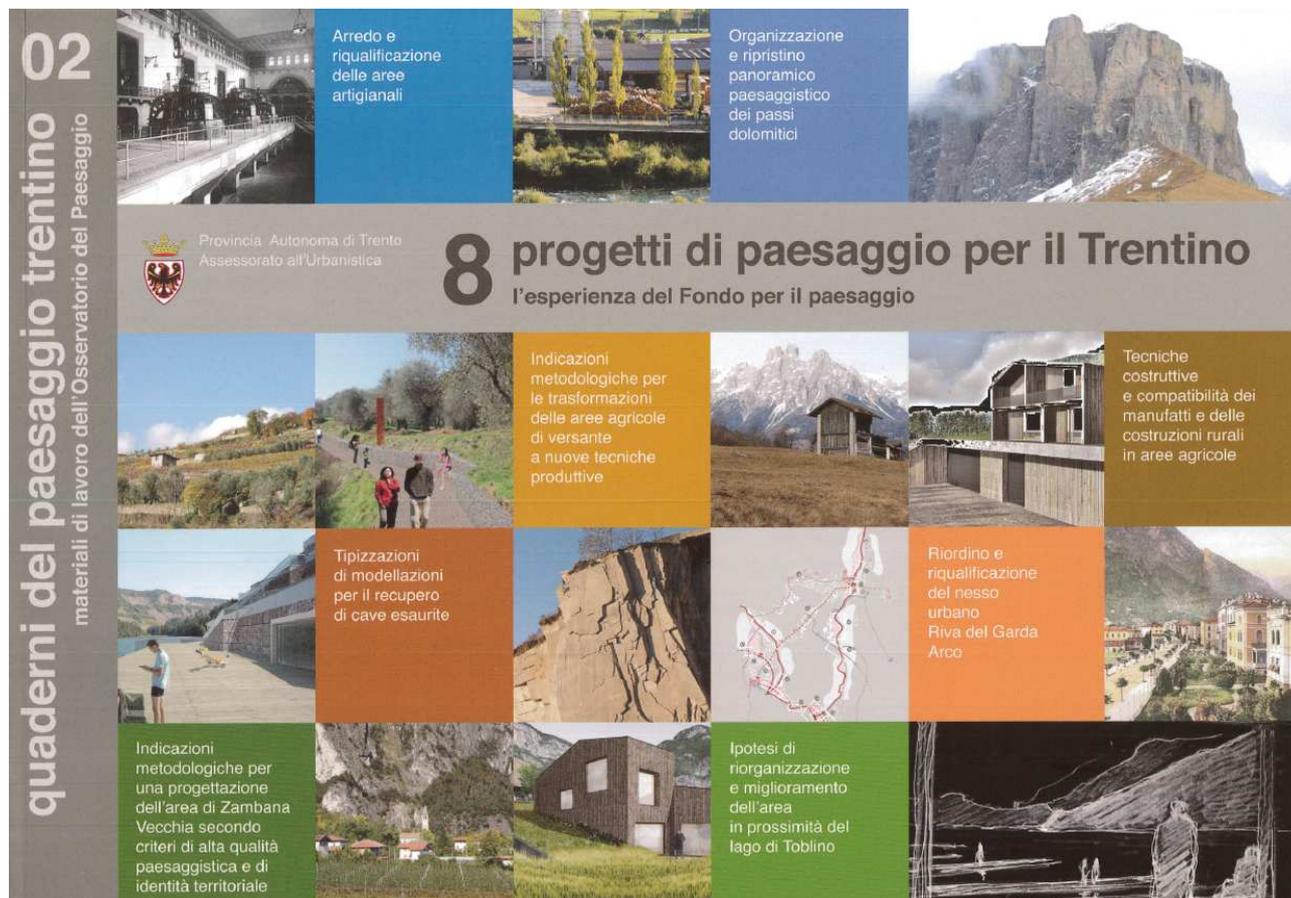
Per quanto attiene alla realizzazione del terminal passeggeri al Porto S. Nicolò questo potrà essere realizzato anche in seguito alla realizzazione della stazione al Cretaccio. E' quindi ovvio che le varie funzioni possano trovare attuazione in tempi diversi e l'hub Alto Garda potrà assumere le funzioni descritte al punto 1) indipendentemente dalla realizzazione della ferrovia, tuttavia queste previsioni, in quanto tali, devono essere considerate in maniera unitaria.

Infine si ricorda che la previsione del collegamento ferroviario e dell'hub Alto Garda era ampiamente descritta nel Documento preliminare, in particolare l'ipotesi dell'interramento parziale dell'infrastruttura denominata hub trova precisi riferimenti nel fascicolo "progetti mirati" al capitolo C2 "*l'Hub dell'Alto Garda*" - "*l'hub avrà un lato rivolto al paesaggio agricolo e questo dovrà essere lavorato con un verde tridimensionale che ospiterà flussi pedonali e ciclabili*"....."*la progettazione più significativa deve proprio avvenire nei bordi, lungo il perimetro dell'area, dove avviene la cesura tra l'agglomerato produttivo ed il paesaggio circostante*".

Le indicazioni progettuali espresse nel Documento preliminare suggeriscono la progettazione di una struttura prevalentemente interrata a vari livelli che deve mirare all'inserimento ambientale attraverso forme di mediazione con il paesaggio. In questo caso l'hub dovrà avere i lati rivolti verso la campagna trattati come "bordi filtro" atti a schermare visivamente, attraverso l'impiego di facciate e coperture verdi, l'hub e la zona industriale. E' infatti indispensabile togliere, mitigare

l'attuale forte contrasto tra le vicine aree produttive del Cretaccio e il territorio, il paesaggio e l'intorno agricolo e urbano circostante.

la progettazione dell'hub dovrà tener conto anche delle indicazioni espresse in A.A.V.V. Quaderni del paesaggio trentino /02 materiali di lavoro dell'Osservatorio del Paesaggio della Provincia autonoma di Trento, in particolare delle "09 sub-azioni specifiche per il paesaggio areale produttivo" e "10 sub azioni specifiche per il paesaggio edificato produttivo".



Relativamente alla valutazione relativa ad eventuali localizzazioni alternative dell'hub per evitare ulteriori forme di consumo di suolo agricolo è necessario ribadire che nel Documento preliminare prima e nel PSM dopo, d'intesa con il Servizio Opere Stradali e Ferroviarie della PAT, s'è ragionato a lungo sui possibili effetti determinati dall'individuazione dell'hub Alto Garda come polo intermodale e trova risposta definitiva nel fascicolo "progetti mirati" del Documento Preliminare al capitolo C2: *"L'attuale stato della mobilità è determinato dal processo avvenuto negli anni 70 in poi, che ha portato l'auto ovunque, determinando la stessa equivalenza dei luoghi. Quello che noi proponiamo è trovare uno stato di equilibrio, ritrovare una coerenza tra il sistema della viabilità carrabile e la conformazione urbana un migliore sviluppo e razionalizzazione del trasporto pubblico su gomma e rotaia ed un migliore uso delle risorse umane. Questo deve avvenire creando un nuovo schema della mobilità: la necessità è separare il traffico di attraversamento rispetto a quello di penetrazione specializzando e gerarchizzando le strade. Lo snodo intermodale di progetto del Linfano, che di fatto può essere visto come il baricentro della nuova viabilità dell'Alto Garda e Ledro, mira a creare una forte gerarchizzazione dei flussi fra assi strategici di attraversamento e penetrazione"*.

D'altro canto il progetto, in fase di realizzazione da parte della PAT, denominato "collegamento viario Passo San Giovanni Cretaccio" trasferisce il principale flusso di ingresso/uscita dall'Alto Garda e Ledro proprio in corrispondenza della zona produttiva di Arco lungo un asse baricentrico rispetto ai due centri urbani principali (Arco e Riva del Garda). Anche l'esito del concorso indetto dalla PAT per la definizione del tracciato ferroviario denominato "linea azzurra" nell'ambito del più generale progetto "Metroland" ha individuato la stessa direttrice per la linea ferroviaria.

Sulla base di queste preesistenze il PSM individua tre hub: Baltera a Riva del Garda, Caneve ad Arco e Cretaccio in corrispondenza della zona produttiva di Arco. L'hub del Cretaccio è quello individuato come principale perché è interessato dai flussi viabilistici principali, può essere affiancato dalla ferrovia e offre il minor consumo di territorio. Ogni altra collocazione alternativa, anche prendendo in considerazione la presenza di altri hub (Caneve e Baltera) determinerebbe inevitabilmente:

- un maggior consumo di suolo (agricolo e urbano) in quanto più ci si allontana dall'uscita del tunnel stradale/ferroviario più aumenta il consumo di suolo;
- un'irrazionale gestione dei flussi viabilistici e delle merci in quanto non più baricentrici rispetto al territorio e alle zone produttive interessate dal trasporto merci;
- una sensibile riduzione dell'intermodalità in quanto aree meno servite dal TPL, dalle piste ciclabili ecc.;
- l'impossibilità di attivare la plurimodalità attraverso una diretta connessione con i collegamenti navali già presenti sul Lago di Garda.

Le localizzazioni alternative

Per quanto attiene alla localizzazione dell'Hub Alto Garda al Cretaccio il PSM infine ha valutato alcune alternative ma la loro valutazione, resa il più possibile obiettiva attraverso l'utilizzo di matrici a punteggio che considerano sia le questioni infrastrutturali che gli impatti sulle componenti ambientali, porta a considerare la localizzazione del Cretaccio la più idonea a soddisfare le condizioni poste per la realizzazione di una linea ferroviaria e conseguentemente anche di una stazione ferroviaria. A tal proposito si vedano le integrazioni alla VAS.

Terminal passeggeri al Porto S.Nicolò

Il Servizio Opere Viarie e Ferroviarie della PAT ha espresso un parere favorevole in merito alla collocazione del terminal ferroviario passeggeri *"in quanto l'ubicazione del centro intermodale in prossimità del porto S. Nicolò rappresenta un elemento di particolare attrattività per l'utenza dei servizi di trasporto pubblico venendosi a creare un collegamento diretto tra l'asse del Brennero e il Garda con potenziali effetti positivi sulla diversione modale con conseguente riduzione dei flussi di traffico privati"* tuttavia il Servizio Gestione impianti della PAT, ha osservato che il terminal ferroviario individuato dal piano stralcio in corrispondenza del porto S.Nicolò, risulta ubicato sul sedime dell'attuale depuratore.

La previsione di localizzare il terminal passeggeri in luogo dell'attuale depuratore, *"considerato quanto emerso in Conferenza ovvero della valenza non conformativa della previsione, può anche essere valutata favorevolmente, ma è inevitabilmente condizionata da una catena di scelte che, come già richiamato, risultano ancora tutte da verificare"*.

Lo stesso Servizio provinciale prevede la dismissione degli impianti di depurazione "Arena" e "S.Nicolò" a Riva del Garda nel Piano della Qualità delle Acque provinciale.

Sarà tuttavia il PTC, nel suo ultimo stralcio, ad affrontare l'argomento della localizzazione del depuratore nell'ambito del tematismo "dimensionamento e individuazione delle attrezzature dei servizi e infrastrutture di livello sovracomunale" (L.p.15/2015 art.23 comma 2 lettera e) nel rispetto delle indicazioni e delle previsioni elaborate dal piano provinciale.

Parcheggi di attestamento

Fermo restando che l'individuazione dei parcheggi di attestamento è una competenza comunale e le indicazioni del PSM devono essere lette per la loro valenza di indirizzo strategico per la redazione dei PRG e non potrà assumere valenza conformativa..

Il tema dei parcheggi di attestamento, il cui dimensionamento – anche in termini di massima – è necessario per rendere possibile la previsione di contenimento del traffico (città pedonale) e per promuovere forme di intermodalità e plurimodalità riveste fondamentale importanza per l'assetto complessivo del Piano. In particolar modo per quanto attiene ai parcheggi posti in prossimità della "fascia lago" di Riva del Garda, Arco e Torbole ed in corrispondenza degli hub del Cretaccio, Caneve e Baltera. Questi dovranno essere letti anche in riferimento alle indicazioni espresse dalla tavola del trasporto pubblico locale.

In linea di principio non dovrebbero essere realizzati nuovi parcheggi a sud della SS.240 (Via Matteotti a Torbole e Viale Rovereto a Riva del Garda) e quelli esistenti dovrebbero, ove possibile essere delocalizzati a nord al fine di permettere la riqualificazione della fascia lago e ridurre la pressione antropica (parcheggi Campo sportivo Benacense, Centro Congressi e Porto S.Nicolò a Riva del Garda, parcheggi fascia lago di Arco e Villa Cian, Conca d'Oro e Lungolago Verona a Torbole).

In secondo luogo i parcheggi di attestamento dovrebbero essere collocati al "capolinea" delle strade secondarie di penetrazione verso nord e verso sud. A tal proposito vedasi tavola dei flussi del PSM.

Infine i PRG dovrebbero prevedere ulteriori parcheggi di attestamento in corrispondenza del perimetro dell'area pedonale e/o fino a 750 m di distanza dalla riva del Lago ovvero a non più di 10 minuti dai principali servizi e attrezzature poste lungo la sponda settentrionale del Lago di Garda.

Per quanto attiene al dimensionamento si ritiene sia una competenza comunale però preme sottolineare la necessità per esigenze di consumo di suolo e di inserimento paesaggistico di realizzare parcheggi interrati multipiano rivestiti ai lati da impianti arbustivi ed in copertura con tetti verdi.

Interventi di pedonalizzazione

Premesso che la localizzazione dei parcheggi di attestamento e la pedonalizzazione compete alle amministrazioni comunali è necessario sottolineare che le previsioni del PSM rivestono una valenza di indirizzo ampiamente descritta nel Documento preliminare, ripresa in seguito anche nel "Piano Stralcio in materia di programmazione urbanistica del settore commerciale" e rivestono un ruolo rilevante anche in considerazione della mobilità/viabilità di valenza sovracomunale.

Ne è un esempio la previsione della ztl su Viale Rovereto (S.S. 240) a Riva del Garda in seguito al completamento del collegamento viario Passo S.Giovanni-Cretaccio o la pedonalizzazione di Via Lungolago Verona a Torbole (S.S. 249) in seguito alla realizzazione della circonvallazione di Torbole.

Nel caso poi delle piste ciclopedonali che collegano i vari centri e che quindi assumono una valenza sovralocale l'indicazione relativa alla pedonalità ha lo scopo di sottolineare, alle amministrazioni comunali, il doppio ruolo svolto dall'infrastruttura: ciclabile e pedonale per il suo dimensionamento/ampliamento.

Analisi dei flussi

In merito alle previsioni riferite al tema della mobilità, durante il processo partecipativo e nel parere della CUP è emersa la necessità di corredare il PSM con l'analisi dei flussi e da approfondimenti specifici che sappiano accertare l'effettiva efficacia della previsione e, al contempo, gli effetti sulla riorganizzazione del sistema della mobilità.

Al PSM verrà allegato un documento contenente le analisi dei flussi e gli approfondimenti specifici finalizzati ad accertare l'efficacia della previsione e dei suoi effetti. Mentre, per gli interventi previsti dalla PAT (collegamento Passo S. Giovanni-Cretaccio, circonvallazione di Torbole, by pass di Molina, Ciclovía del Garda), alcuni dei quali in fase di realizzazione, si rinvia all'ampia documentazione realizzata dai servizi provinciali.

Connessioni tra la zona Fiera, il centro di Riva del Garda ed i parcheggi di attestamento

Le connessioni tra la zona Fiera, il centro di Riva del Garda ed i parcheggi di attestamento saranno evidenziate nella tavola relativa al trasporto pubblico ed in relazione. Tuttavia è necessario precisare che la zona Fiera, nelle previsioni del PSM, dovrà svolgere funzioni di hub secondario in quanto dispone di ampie superfici a parcheggio, considerato già oggi sosta di attestamento.

Distributori per combustibili alternativi

L'individuazione di aree per il rifornimento "multicarburante" di cui alla tavola "Smart mobility" è da considerare come indirizzo strategico per i PRG.

La localizzazione di aree potenzialmente idonee alla realizzazione di aree di servizio per il rifornimento multicarburante nasce dalla considerazione che alla Comunità non sono pervenute specifiche richieste in tal senso. Le aree individuate insistono sui tracciati principali di attraversamento viario del territorio, risultano servite dalla rete del metano e sono sufficientemente lontane da zone residenziali. Come tali sono in grado di rispettare le specifiche normative per la distribuzione del gpl, metano e idrogeno. Sarà compito dei PRG individuare nel dettaglio l'ambito per la realizzazione di una stazione di servizio all'interno delle aree indicate.

L'indirizzo strategico relativo riguardante le aree per il rifornimento di auto elettriche mira invece all'individuazione e alla razionale distribuzione di punti di rifornimento per auto elettriche in adeguamento con il Piano della Mobilità elettrica della PAT.

Bikesharing

La Comunità Alto Garda e Ledro ha riflettuto a lungo sull'implementazione del bikesharing in ambito locale e alla fine ha deciso di non prevederne di nuove in quanto:

- 1) da alcuni anni sono attivi sistemi di bikesharing tradizionali a Riva del Garda, Arco e Ledro;
- 2) oggi ogni albergo/hotel dell'Alto Garda e Ledro dispone di ampie flotte autonome di biciclette e di e-bike;
- 3) sul territorio sono presenti numerosi noleggiatori di biciclette tradizionali, mtb ed e-bike e un ulteriore sistema di bikesharing pubblico potrebbe danneggiare tali iniziative in continua crescita;
- 4) le soluzioni di bikesharing di maggior successo adottate a Milano, Bologna e Firenze si sono sviluppate autonomamente senza costi per le amministrazioni comunali e prevedono sistemi free floating privi di stalli (ovvero privi di infrastrutture).

Nuovo tratto ciclabile a Dro

Su richiesta dell'amministrazione Comunale di Dro è stata inserita nella tavola delle reti ciclabili la previsione di una ciclabile di interesse locale tra il Lago Bagattoli e le strade forestali esistenti.

L'indicazione ha lo scopo di garantire continuità alla rete ciclabile che si sviluppa in sponda destra del Fiume Sarca.

Approdi e nuove tratte sul Lago di Garda e sul Lago di Ledro

La previsione di trasporto su acqua è un tema di approfondimento da sottoporre alla Provincia al fine dei programmi di competenza.

La previsione di ampliamento del numero di tratte sul Lago di Garda non deve essere intesa come una accentuazione della congestione per vari motivi:

- 1) le nuove tratte sul Lago di Garda riguardano solo fermate intermedie collocate rispettivamente al Porto S. Nicolò (per garantire intermodalità tra ferrovia e trasporto navale) e a Tempesta (meta del frequentatissimo "sentiero dei Paloni").
- 2) L'ampliamento della stagione turistica è una risorsa importante per l'economia locale che vede nella fruizione del territorio un elemento di competitività rispetto ad altre mete turistiche.

Verifica dei beni gravati da uso civico

L'art. 18 della L.P. 6/2005 recante "Nuova disciplina dell'amministrazione dei beni di uso civico", dispone che "...se in sede di elaborazione degli strumenti urbanistici subordinati al piano urbanistico provinciale (PUP) e delle relative varianti, che non costituiscono un mero adeguamento normativo alla disciplina del PUP di natura obbligatoria, l'ente procedente intende mutare la destinazione in atto dei beni di uso civico, lo stesso ente, dopo aver verificato l'insussistenza di soluzioni alternative all'opera meno onerose e penalizzanti per i beni gravati da uso civico, acquisisce il parere obbligatorio dell'amministrazione competente...".

Il Piano Stralcio della Mobilità e delle Aree Produttive del Settore Secondario suddividono le proprie previsioni tra quelle conformative e quelle di indirizzo strategico.

Nel caso dei Piani Stralcio in itinere non sono previsti cambi di destinazione d'uso conformativi interessati a particelle gravate da uso civico.

Per quanto riguarda le previsioni di indirizzo strategico rivolte ai PRG o alla pianificazione provinciale si demanda l'analisi dei beni gravati ad uso civico laddove la previsione divenga attuativa negli strumenti urbanistici comunali. Alcune di queste previsioni sono formalmente dei soli collegamenti funzionali (ad es. collegamenti meccanici automatizzati o collegamenti viabilistici da prevedere) senza un tracciato preciso oppure previsioni attuative sovraordinate alle competenze comunitarie come ad esempio, il tracciato S. Giovanni – Cretaccio).

A solo scopo ricognitivo si segnalano pertanto le possibili variazioni ad indirizzo strategico che potrebbero potenzialmente riguardare beni assoggettati ad uso civico:

- Il tracciato S. Giovanni – Cretaccio (var. 23C – 23D – 23E – 23F), attualmente in opera di esecuzione, interessa particelle catastali gravate ad uso civico. Opera realizzata dalla Provincia Autonoma di Trento.
- La previsione ad indirizzo strategico di una ipotesi di tracciato ferroviario tra l'Alto Garda e la Valle dell'Adige (var. A27) è indicato come collegamento funzionale da demandare per la sua possibile attuazione ai servizi competenti della PAT;
- La variante A04 per un parcheggio di interscambio di progetto interrato in località Conca d'Oro (Nago-Torbole) è potenzialmente interessato ad uso civico; l'opera interrata è di competenza comunale.
- Collegamenti funzionali inerenti alla viabilità stradale demandati ai PRG:
29A (Busatte Torbole) – 46 (Riva - Arco "Brione");
- Collegamenti meccanici automatizzati urbani demandati ai PRG:
A06 (Bastione Riva, già realizzato) - A12 (Cremagliera Nago-Torbole) – A15 (Castello di Arco);
- Strade esistenti marginalmente sovrapposte a particelle gravate ad uso civico 39A (Pieve di Ledro) – 40 (loc. Pur Ledro) interessate ad un cambio di categoria stradale di indirizzo strategico tra il livello provinciale e locale/sovralocale comunitario;
- Le varianti 10A e 12A sono tratti in galleria esistenti, interessati ad un cambio di categoria stradale di indirizzo strategico tra il livello provinciale e locale/sovralocale comunitario;

- Le varianti 17A, 20, 34 e 40 presentano una sovrapposizione apparente per difformità tra carta tecnica e catastale ma non risultano interessate ad uso civico, anche se di indirizzo strategico.

Valutazione preventiva del rischio generato da nuove previsioni urbanistiche

Tabella: VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO GENERATO DA NUOVE PREVISIONI URBANISTICHE

CLASSI DI PERICOLO	
ELEVATA	PERICOLOSITA' GEOLOGICA
ELEVATA	PERICOLOSITA' DI ESONDAZIONE
MODERATA	PERICOLOSITA' GEOLOGICA
BASSA	PERICOLOSITA' GEOLOGICA
NESSUNA	CLASSE DI PERICOLO

	DIMINUZIONE DEL RISCHIO
--	-------------------------

	AUMENTO DEL RISCHIO \leq R2
--	-------------------------------

	AUMENTO DEL RISCHIO \geq R3
--	-------------------------------

N°	VARIANTE SUCCESSIVA ALLA ADOZIONE DEFINITIVA
----	--

N.VA R.	USO ATTUALE	RISCHIO ATTUALE	CLASSE DI PERICOLO	USO VARIANTE	NUOVO RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	NOTE
01A	VIASEC	R2	ELEVATA	RIC	R2	INVARIATO R2	SISTEMA SENTIERISTICO ALPINO "PONALE"
	VIASEC	R1	BASSA	RIC	R1	INVARIATO R1	
01B	VIASEC	R2	ELEVATA	RIC	R2	INVARIATO R2	SISTEMA SENTIERISTICO ALPINO "PONALE"
01C	VIASEC	R2	ELEVATA	RIC	R2	INVARIATO R2	EX GARDESANA PER CICLOVIA DEL GARDA
01D	VIASEC	R0	NESSUNA	RIC	R0	INVARIATO R0	
02A	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	
	VIAPRI	R3	MODERATA	VIASEC	R2	da R3 a R2	

	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
02B	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
02C	VIAPRI			PREVISIONE PTC STRALCIATA			CONFERMATA VIABILITA' PRINCIPALE PUP
03	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
04	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
	AGRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
05A	VIASEC			PREVISIONE PUP STRALCIATA - VIABILITA' LOCALE			STRADA LOCALE DI PROGETTO PUP STRALCIATA ("COMAI TER/QUATER")
05B	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
06	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
07	VIASEC	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	
08	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
09	VIASEC	R2	ELEVATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	
	VIASEC	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
10A	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	
	VIAPRI	R3	MODERATA	VIASEC	R2	da R3 a R2	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
10B	VIAPRI			VIAPRI	DA VIABILITA' PRINCIPALE DI PROGETTO AD ESISTENTE		
10C	VIAPRI			VIAPRI	DA VIABILITA' PRINCIPALE IN POTENZIAMENTO AD ESISTENTE		
11A	VIAPRI	R2	BASSA	VIASEC	R1	da R2 a R1	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
11B	VIASEC	R2	ELEVATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
11C	VIASEC			PREVISIONE PUP STRALCIATA - VIABILITA' LOCALE			VIABILITA' LOCALE PUP STRALCIATA (NON ESISTENTE NEL PRG)

							(CARTIERA VARONE)
12A	VIASEC	R2	ELEVATA	VIAPRI	R4	da R2 a R4	VIABILITA' IN GALLERIA PRG VIGENTE (ACCESSO ESISTENTE PER CAMPI)
12B	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	PRECEDENTE VIABILITA' D'ACCESSO PER CAMPI DECLASSATA A FAVORE DELLA GALLERIA ESISTENTE
12C	COLLEGAMENTO FUNZIONALE DI LIVELLO PROVINCIALE - PREVISIONE AD INDIRIZZO STRATEGICO DEL PTC						COLLEGAMENTO FUNZIONALE PROPOSTO DAL PTC - BYPASS DI PRANZO
12D	VIAPRI	R2	BASSA	VIASEC	R1	da R2 a R1	
13A	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
13B	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
13C	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
14	VIASEC	R2	ELEVATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
15A	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
15B	VIASEC	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	
15C	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
16	VIASEC	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	
17A	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	
	VIAPRI	R2	BASSA	VIASEC	R1	da R2 a R1	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
17B	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
17C	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
18A	VIASEC			PREVISIONE PUP STRALCIATA - VIABILITA' LOCALE			VIABILITA' LOCALE PUP STRALCIATA (NON ESISTENTE NEL PRG) (AREA HUB ARCO)
18B	VIASEC	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	
19A	COLLEGAMENTO FUNZIONALE DI LIVELLO PROVINCIALE - PREVISIONE AD INDIRIZZO STRATEGICO DEL PTC						COLLEGAMENTO FUNZIONALE PROPOSTO DAL PTC - TRACCIATO ALTERNATIVO MOLETTA - SAN MARTINO

19B	VIAPRI			PREVISIONE PUP STRALCIATA - STRADA PRINCIPALE (INDIRIZZO STRATEGICO)			VIABILITA' PRINCIPALE DI PROGETTO PUP STRALCIATA (MOLETTA - SAN MARTINO)
20	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	
	VIAPRI	R3	MODERATA	VIASEC	R2	da R3 a R2	
	VIAPRI	R2	BASSA	VIASEC	R1	da R2 a R1	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
21	VIAPRI			PREVISIONE PUP STRALCIATA - VIABILITA' PRINCIPALE (INDIRIZZO STRATEGICO)			VIABILITA' PRINCIPALE DI PROGETTO (PUP) SUPERATA DA NUOVO TRACCIATO SAN GIOVANNI - CRETACCIO
22A	VIAPRI			PREVISIONE PTC STRALCIATA			CONFERMATA VIABILITA' PRINCIPALE PUP
22B				PREVISIONE PTC STRALCIATA			BYBASS SAN GIORGIO STRALCIATO
23A	VIAPRI			VIAPRI	DA VIABILITA' PRINCIPALE ESISTENTE A DI PROGETTO		TRACCIATO SAN GIOVANNI - CRETACCIO
23B	VIAPRI			VIAPRI	VIABILITA' PRINCIPALE ESISTENTE RIDEFINITA		TRACCIATO SAN GIOVANNI - CRETACCIO
23C				VIAPRI	VIABILITA' PRINCIPALE DI PROGETTO		TRACCIATO SAN GIOVANNI - CRETACCIO
23D				VIAPRI	VIABILITA' PRINCIPALE DI PROGETTO		TRACCIATO SAN GIOVANNI - CRETACCIO
23E				VIAPRI	VIABILITA' PRINCIPALE DI PROGETTO		TRACCIATO SAN GIOVANNI - CRETACCIO
23F				VIAPRI	VIABILITA' PRINCIPALE DI PROGETTO		TRACCIATO SAN GIOVANNI - CRETACCIO
24A	COLLEGAMENTO FUNZIONALE DI LIVELLO PROVINCIALE - PREVISIONE AD INDIRIZZO STRATEGICO DEL PTC						COLLEGAMENTO FUNZIONALE PROPOSTO DAL PTC - CIRCONVALLAZIONE DI TORBOLE
24B	VIAPRI			PREVISIONE PTC STRALCIATA			VIABILITA' DI PROGETTO PTC PER CIRCONVALLAZIONE TORBOLE STRALCIATA
25	VIASEC	R2	ELEVATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	
	VIASEC	R2	MODERATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	
	VIASEC	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	

26A	VIASEC			PREVISIONE PTC STRALCIATA			VIABILITA' ESISTENTE PTC STRALCIATA
26B	VIASEC			PREVISIONE PTC STRALCIATA			VIABILITA' ESISTENTE PTC STRALCIATA
27	VIASEC	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	
28A	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	
	VIAPRI	R3	MODERATA	VIASEC	R2	da R3 a R2	
	VIAPRI	R2	BASSA	VIASEC	R1	da R2 a R1	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
28B	VIAPRI			VIAPRI	DA VIABILITA' PRINCIPALE ESISTENTE A IN POTENZIAMENTO		
28C	VIAPRI			PREVISIONE PTC STRALCIATA			CONFERMATA VIABILITA' PRINCIPALE PUP
29A	COLLEGAMENTO FUNZIONALE DI LIVELLO SOVRALocale SECONDARIO (PREVISIONE AD INDIRIZZO STRATEGICO PTC)						COLLEGAMENTO FUNZIONALE PROPOSTO DAL PTC PER LOCALITA' "BUSATTE" DI TORBOLE
29B	VIASEC	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	
29C	VIAPRI	R2	BASSA	VIAPRI	R2	INVARIATO R2	INSERIMENTO SVINCOLO SU VIABILITA' PRINCIPALE (CONCA D'ORO)
30	VIASEC	R2	ELEVATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	
	VIASEC	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
31	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
32A	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	INSERIMENTO SVINCOLO SU VIABILITA' PRINCIPALE (DRO)
32B	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
33A	COLLEGAMENTO FUNZIONALE DI LIVELLO PROVINCIALE STRALCIATO						COLLEGAMENTO FUNZIONALE STRALCIATO PER LOCALITA' "MAROCHE"
33B	VIASEC			PREVISIONE PTC STRALCIATA			VIABILITA' ESISTENTE PTC STRALCIATA
34	VIASEC	R2	ELEVATA	VIAPRI	R4	da R2 a R4	VIABILITA' D'ACCESSO ESISTENTE AD AREE PRODUTTIVE PROVINCIALI - STRADA ESISTENTE
	VIASEC	R2	MODERATA	VIAPRI	R3	da R2 a R3	

	VIASEC	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	INNALZATA A LIVELLO PRINCIPALE COME
35	VIAPRI	R2	BASSA	VIASEC	R1	da R2 a R1	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
36	VIASEC	R2	ELEVATA	VIAPRI	R4	da R2 a R4	VIABILITA' D'ACCESSO AD AREE PRODUTTIVE PROVINCIALI - STRADA DI PROGETTO DA PRG LEDRO (ex Tiarno di Sotto) INNALZATA A LIVELLO PRINCIPALE COME INDIRIZZO STRATEGICO
	VIASEC	R1	BASSA	VIAPRI	R2	da R1 a R2	
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	
37	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	
	VIAPRI	R2	BASSA	VIASEC	R1	da R2 a R1	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
38	VIASEC			PREVISIONE PUP STRALCIATA - VIABILITA' LOCALE			VIABILITA' LOCALE PUP STRALCIATA (ATTUALMENTE IN PARTE PEDONALE) (BEZZECA - LEDRO)
39A	VIASEC	R2	ELEVATA	VIAPRI	R4	da R2 a R4	VIABILITA' D'ACCESSO ESISTENTE ALLA DISCARICA, DEPURATORE E AL LUNGOLAGO DI PIEVE DI LEDRO INNALZATA A LIVELLO PRINCIPALE COME INDIRIZZO STRATEGICO
	VIASEC	R1	BASSA	VIAPRI	R2	da R1 a R2	
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	
39B	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
40	VIASEC	R2	ELEVATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	STRADA ESISTENTE IN LOCALITA' PUR INNALZATA A SECONDARIA PTC COME INDIRIZZO STRATEGICO
	VIASEC	R2	MODERATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	
	VIASEC	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
41	VIASEC	R2	ELEVATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	STRADA ESISTENTE DI ATTRAVERSAMENTO ABITATO PUR DECLASSATA A LOCALE (PRG)
	VIASEC	R2	MODERATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	
	VIASEC	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	

42	VIAPRI			PREVISIONE PTC STRALCIATA			CONFERMATA VIABILITA' PRINCIPALE PUP
43A	VIAPRI			PREVISIONE PTC STRALCIATA			VIABILITA' DI PROGETTO PTC - BYPASS MOLINA STRALCIATA
43B	COLLEGAMENTO FUNZIONALE DI LIVELLO PROVINCIALE RIPRISTINATO COME DA PUP						COLLEGAMENTO FUNZIONALE PUP - BYPASS MOLINA RIPRISTINATO
44	VIASEC/ RIC (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	ACCESSO ALL'ACQUA (IND. STRATEGICO)
45A	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	INSERIMENTO SVINCOLO SU VIABILITA' PRINCIPALE (PORTO SAN NICOLO' RIVA)
45B	ABI (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	ACCESSO ALL'ACQUA (IND. STRATEGICO)
46	COLLEGAMENTO FUNZIONALE DI LIVELLO SOVRALocale SECONDARIO (PREVISIONE AD INDIRIZZO STRATEGICO PTC)						COLLEGAMENTO FUNZIONALE PROPOSTO DAL PTC TRA RIVA - ARCO (Brione)
47	CAM (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	ACCESSO ALL'ACQUA (IND. STRATEGICO)
48	VIASEC/ RIC (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	ACCESSO ALL'ACQUA (IND. STRATEGICO)
49	VIASEC/ RIC (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	ACCESSO ALL'ACQUA (IND. STRATEGICO)
50	VIASEC/ RIC (PRG)	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	ACCESSO ALL'ACQUA (IND. STRATEGICO)
51	VIASEC	R2	ELEVATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
52	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
53	VIASEC			PREVISIONE PTC STRALCIATA			VIABILITA' PTC IN POTENZIAMENTO STRALCIATA
54	VIASEC	R2	MODERATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
55A	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	INSERIMENTO SVINCOLO SU VIABILITA' PRINCIPALE (ACCESSO AREA PROD. PROVINCIALE "PATONE")
55B	VIASEC	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	STRADA D'ACCESSO PRINCIPALE DI PROGETTO PER AREA PROD "PATONE"
56	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	

	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
57	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIAPRI	R0	INVARIATO R0	INSERIMENTO SVINCOLO ESISTENTE SU VIABILITA' PRINCIPALE (LOC. PASINA)
58	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
59	VIAPRI	R4	ELEVATA	VIASEC	R2	da R4 a R2	
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	

N.VA R.	USO ATTUALE	RISCHIO ATTUALE	CLASSE DI PERICOLO	USO VARIANTE	NUOVO RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	NOTE
A01	RIC (PRG)	R0/R1	BASSA	PROD (C10)	R2	da R1 a R2	MOLI D'ATTRACCO PRINCIPALI DI PROGETTO (INDIRIZZO STRATEGICO) TEMPESTA TORBOLE
A02				PREVISIONE PTC STRALCIATA			MOLI D'ATTRACCO PRINCIPALI DI PROGETTO (INDIRIZZO STRATEGICO) PORTO PONALE
A03	ABI (PRG)	R0	NESSUNA	PROD (C10)	R0	INVARIATO R0	MOLI D'ATTRACCO PRINCIPALI DI PROGETTO (INDIRIZZO STRATEGICO) PORTO S.NICOLO'
A04	BOS (PRG)	R0	BASSA	VIASEC	R1	da R0 a R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A05	COLLEGAMENTO FUNZIONALE AUTOMATIZZATO (PREVISIONE AD INDIRIZZO STRATEGICO PTC)					PEOPLE MOVER/SKY WAY BALTERA - FASCIA LAGO	
A06	COLLEGAMENTO MECCANICO AUTOMATIZZATO (PREVISIONE AD INDIRIZZO STRATEGICO PTC)						BASTIONE RIVA DEL GARDA
A07	ABI (PRG)	R2	BASSA	VIASEC	R1	da R2 a R1	AREA DI INTERSCAMBIO MODALE - AREA A SERVIZIO DELLA MOBILITA' (BALTERA)
	ABI (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
A08	ABI (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A09	VIASEC (PRG)	R2	ELEVATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
	VIASEC	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	

	(PRG)						
A10	DEP (PRG)	R1	BASSA	FERR	R2	da R1 a R2	TERMINAL FERROVIARIO / HUB INTERMODALE PORTO S.NICOLO'
	DEP (PRG)	R0	NESSUNA	FERR	R0	INVARIATO R0	
A11	ABI (PRG)	R2	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A12	COLLEGAMENTO MECCANICO AUTOMATIZZATO (PREVISIONE AD INDIRIZZO STRATEGICO PTC)					CREMAGLIERA NAGO-TORBOLE	
A13	AGRI (PRG)	R0	BASSA	FERR	R2	da R0 a R2	TERMINAL FERROVIARIO / HUB INTERMODALE HUB ALTO GARDA (PREVISIONE CONFORMATIVA)
	AGRI (PRG)	R0	NESSUNA	FERR	R0	INVARIATO R0	
A13B				PREVISIONE PTC STRALCIATA			PARTE B HUB INTERMODALE ALTO GARDA STRALCIATA
	VIAPRI	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
A14	ABI (PRG)	R2	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	AREA DI INTERSCAMBIO MODALE - AREA A SERVIZIO DELLA MOBILITA' (ARCO)
A15	COLLEGAMENTO MECCANICO AUTOMATIZZATO (PREVISIONE AD INDIRIZZO STRATEGICO PTC)					COLLEGAMENTO CASTELLO DI ARCO	
A16	PROD (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A17	RIC (PRG)	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A18	AGRI (PRG)	R0	BASSA	VIASEC	R1	da R0 a R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
	AGRI (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	
A19				PREVISIONE PTC STRALCIATA			PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO STRALCIATO
A20	VIASEC (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A21	RIC (PRG)	R1	BASSA	PROD (C10)	R2	da R1 a R2	MOLI D'ATTRACCO MINORI DI PROGETTO (INDIRIZZO STRATEGICO) PIEVE DI LEDRO
A22	RIC (PRG)	R1	BASSA	PROD (C10)	R2	da R1 a R2	MOLI D'ATTRACCO MINORI DI PROGETTO (INDIRIZZO STRATEGICO) MEZZOLAGO
A23	RIC (PRG)	R2	MODERATA	PROD (C10)	R2	INVARIATO R2	MOLI D'ATTRACCO MINORI DI PROGETTO (INDIRIZZO STRATEGICO) PUR
A24	RIC (PRG)	R1	BASSA	PROD (C10)	R2	da R1 a R2	MOLI D'ATTRACCO MINORI DI PROGETTO (INDIRIZZO STRATEGICO) MOLINA DI LEDRO
A25	RIC (PRG)	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI

							PROGETTO
A26	RIC (PRG)	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A27 TENNO	VIASEC (PRG)	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO - LAGO DI TENNO (NUMERAZIONE DOPPIA)
A27	COLLEGAMENTO FERROVIARIO ALTO GARDA - VALLE DELL'ADIGE (PREVISIONE AD INDIRIZZO STRATEGICO PTC)						COLLEGAMENTO FUNZIONALE
A28	RIC (PRG)	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A29	VIASEC (PRG)	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A30	VIASEC (PRG)	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A31	VIASEC (PRG)	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A32	VIASEC (PRG)	R1	BASSA	VIASEC	R1	INVARIATO R1	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
	VIASEC (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
A33	RIC (PRG)	R2	ELEVATA	VIASEC	R2	INVARIATO R2	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO
	RIC (PRG)	R0	NESSUNA	VIASEC	R0	INVARIATO R0	PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO DI PROGETTO

N. VAR.	Riferimento numerico alla cartografia allegata
USO ATTUALE	Sigla di uso del suolo pianificato (USP) - stato attuale
RISCHIO ATTUALE	Classe di rischio presente - stato attuale
CLASSE DI PERICOLO	Classe di pericolo della Carta della Pericolosità
USO VARIANTE	Sigla di uso del suolo pianificato (USP) - stato di progetto
NUOVO RISCHIO	Classe di rischio generata - stato di progetto
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	Descrizione del nuovo stato di rischio

Conclusioni relative alla valutazione preventiva del rischio generato da nuove previsioni urbanistiche

In generale la valutazione preventiva non evidenzia particolari criticità se non quelle determinate dal cambio di categoria dell'infrastruttura stradale.

Si segnalano le previsioni che generano un aumento di rischio superiore a R2.

L'aumento del rischio è opportuno precisare in alcuni casi è determinato dal cambio di categoria dell'infrastruttura stradale.

- Varianti 12A e 12B. "Viabilità in galleria PRG vigente (Accesso esistente per Campi)

L'attuale galleria di accesso all'abitato di Campi nel comune di Riva del Garda non risultava classificata correttamente in quanto era segnalato il vecchio tracciato.

- Varianti 34 (Pietramurata) e Variante 36 (Tiarno di Sotto). Viabilità di accesso esistente ad aree produttive provinciali - Strada esistente innalzata a livello principale come indirizzo strategico.

A Pietramurata V.34. La variante riguarda il cambio di categoria di una viabilità esistente a livello provinciale in quanto viabilità di accesso ad un area produttiva di valenza provinciale esistente e di riserva.

A Tiarno di Sotto la viabilità di progetto è indicata nel PRG del comune di Ledro, quindi risulta già autorizzata sotto il profilo urbanistico.

- Variante 39A (Pieve di Ledro). Viabilità d'accesso esistente al depuratore e al lungolago di Pieve di Ledro innalzata a livello principale come indirizzo strategico.

Timbro:

Firma:

Gianfranco Zolin

*Responsabile Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio
Comunità Alto Garda e Ledro*

Riva del Garda, luglio 2020