



Con il contributo di



**COMUNE DI CADREZZATE (Capofila)
Provincia di Varese**



**Angera, Brebbia, Bregano, Cadrezzate, Comabbio, Ispra,
Laveno Mombello, Leggiuno, Mercallo, Monvalle, Osmate,
Ranco, Taino, Varano Borghi.**

**Piano della Mobilità Sostenibile per i Comuni
dell'Area di AGENDA 21 LAGHI**

Mobilità Ciclopedonale

Gruppo di progettazione:

<p>Progettisti: S.I.P.E.T. Arch. Nicola D'Errico (Capogruppo) Arch. Giusy Zaccheo Arch. Enrico Eugenio D'Errico SISTeMA Ing. Lorenzo Meschini Prof. Ing. Guido Gentile</p>	 <p>S.I.P.E.T. Architettura Urbanistica Mobilità Trasporti Studio Interprofessionale per la Progettazione e la Programmazione Economico-Territoriale Via Gabriele Pepe, 23 - 86039 Termoli(CB) Tel 0875 705972 - Fax 0875 706618 www.sipet.it</p>
<p>Collaboratori: Ing. Domingo Lunardon</p>	 <p>Servizi per l'Ingegneria dei Sistemi di Trasporto e della Mobilità studio associato SISTeMA Servizi per l'Ingegneria dei Sistemi di Trasporto e della Mobilità Lungotevere Portuense, 158 – 00153 Roma (RM) Tel 06.835.115.26 - Fax 06.892.826.80 www.sistema-trasporti.com</p>

Indice :

1	I PROGETTI INTERREGIONALI PER LA MOBILITA' CICLOPEDONALE	3
2	LA LEGGE REGIONALE ED IL PIANO REGIONALE DI MOBILITÀ CICLISTICA.....	8
3	Piano provinciale di mobilità ciclistica.....	10
4	La rete ciclabile della Provincia di Varese	10
4.1	Le piste ciclopedonali esistenti.....	13
4.1.1	LA PISTA CICLOPEDONALE DEL LAGO DI VARESE.....	13
4.1.2	LA PISTA CICLOPEDONALE DEL LAGO DI COMABBIO	13
4.1.3	LA PISTA CICLOPEDONALE DI COLLEGAMENTO TRA IL LAGO DI VARESE E IL LAGO DI COMABBIO	13
4.2	Le piste ciclopedonali in fase di realizzazione	15
4.2.1	LA PISTA CICLOPEDONALE DEL LAGO DI COMABBIO – TRATTO NEL COMUNE DI VERGIATE – 1° STRALCIO	15
4.2.2	LA PISTA CICLOPEDONALE LAVENO MOMBELLO-CITTIGLIO	15
4.3	Le piste ciclopedonali in progetto.....	16
4.3.1	LA PISTA CICLOPEDONALE DEL LAGO DI COMABBIO – TRATTO NEL COMUNE DI VERGIATE – 2° STRALCIO	16
4.3.2	COLLEGAMENTO PISTA CICLOPEDONALE DEL LAGO DI COMABBIO CON LA RETE DEL PARCO LOMBARDO DEL TICINO.....	16
4.4	Le Vie Verdi	18
4.4.1	Sentiero del Verbano.....	21
4.4.2	Anello di Santa Caterina	23
4.4.3	Sentiero dei Mulini	24
4.4.4	Sentiero delle Pesche	25
4.4.5	Sentiero dei Lavatoi	26
4.4.6	Anello di San Quirico.....	27
4.4.7	Sentiero delle Fornaci.....	28
4.4.8	Anello delle Castagne.....	29
4.5	La rete sentieristica	31
5	LE IPOTESI DI PROGETTO	33
5.1	Le caratteristiche del progetto di rete ciclabile e le ipotesi realizzative.....	36

1 I PROGETTI INTERREGIONALI PER LA MOBILITA' CICLOPEDONALE

La Regione Lombardia nell'ambito del **PIC Interreg IIIA** ha promosso e sostenuto il progetto Bike Network - Piano strategico per lo sviluppo della rete cicloturistica transfrontaliera dell'area Interreg della Regione Lombardia e della Svizzera. Per la realizzazione del progetto si è costituito un partenariato italo-svizzero che vede come capofila Europroject Consulting, agenzia che ha realizzato il primo studio di fattibilità economica e turistica delle dorsale ciclabile dei laghi, il Politecnico di Milano, con il dipartimento di pianificazione ed architettura, la Fiab Federazione Italiana Amici della Bicicletta con oltre 12.000 associati in tutta Italia e la Comunità Montana Alpi Lepontine promotore del progetto pilota per la qualità dell'offerta cicloturistica e per la segnaletica integrata. Il partner svizzero è l'ente nazionale Svizzera Turismo che ha il compito di strutturare e promuovere i prodotti turistici della Confederazione, tra cui quelli legati al cicloturismo ed al turismo sportivo. Al partenariato si sono aggiunti anche una serie di altri portatori di interessi, istituzioni del mondo produttivo e sponsor che contribuiranno nelle diverse fasi di attuazione e faciliteranno i processi di animazione imprenditoriale e di coinvolgimento istituzionale, necessari per la realizzazione delle fasi più operative del piano.

Tra di essi gli operatori del sistema dei trasporti pubblici, le Province, i Parchi e i consorzi turistici.

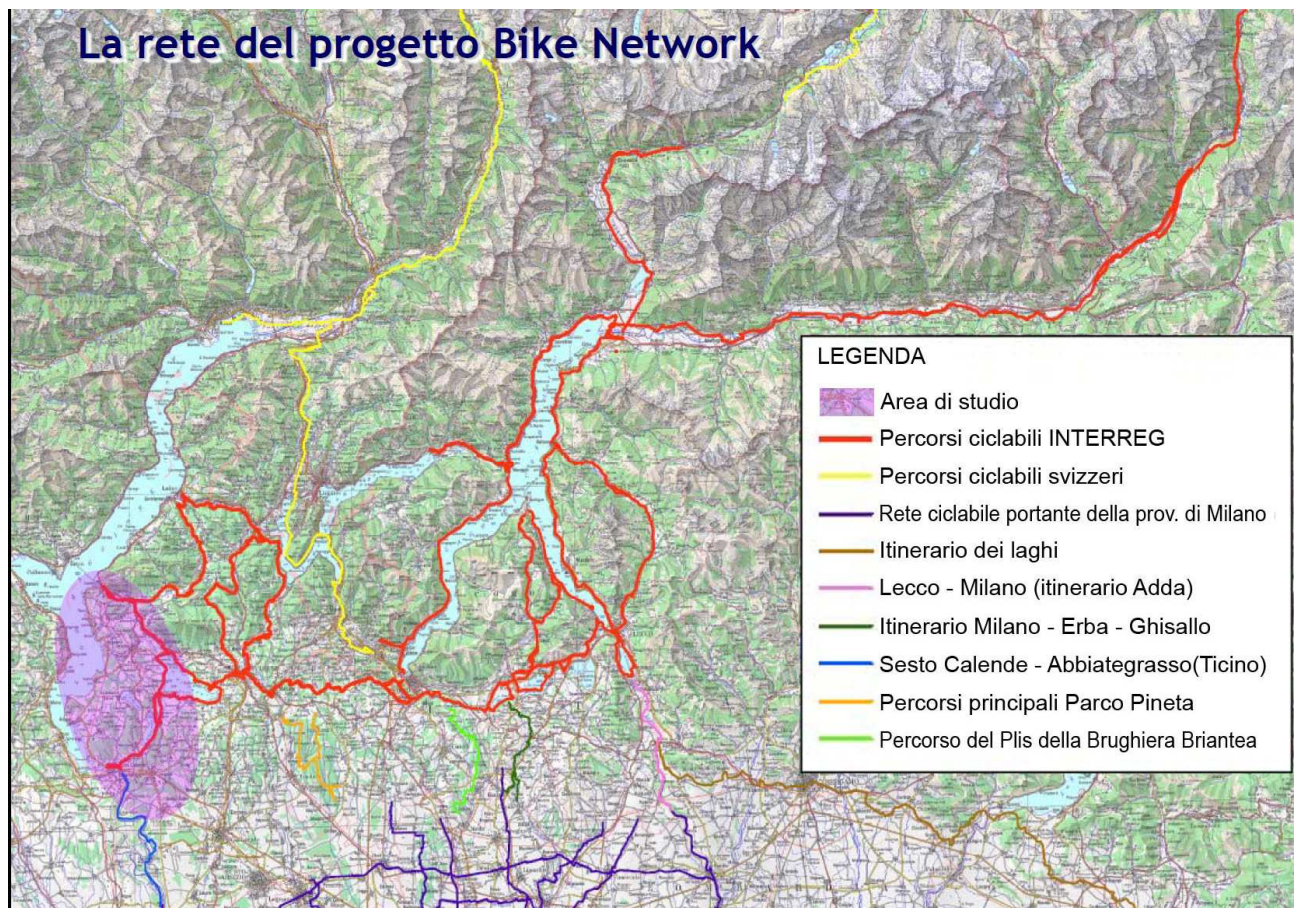


Figura 1: la rete del progetto Bike Network e l'area di "Agenda 21 LAGHI" Fonte : Europroject Consulting

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011

Il progetto pilota Bike Network rappresenta un'opportunità per iniziare a sviluppare l'idea di una **rete regionale ed interregionale** di piste ciclabili necessaria per colmare il gap rispetto ad altri territori italiani e Paesi europei, attraverso la creazione e promozione di collegamenti interprovinciali e la connessione con le principali direttrici ciclabili nord-sud ed est-ovest.

Gli obiettivi dell'intervento sono quindi quelli di:

- Evitare che le tante iniziative pubbliche e private a favore del cicloturismo spontanee si disperdano in una rete disomogenea e non rappresentativa per standard, sicurezza e visibilità turistica.
- Far emergere, all'interno della maglia locale di percorsi, la rete nazionale ed europea di grande valenza turistica .
- Promuovere la mobilità ciclistica, favorendo il cicloturismo e turismo sportivo, ma anche la mobilità cittadina e favorendo gli spostamenti lenti anche fra i diversi centri urbani.

Il processo di pianificazione si fonda quindi su tre fondamentali step:

- Realizzare una mappatura sistematica dei progetti e delle iniziative già realizzate sul territorio, sia in ambito extraurbano che cittadino.
- Identificare la maglia di percorsi già realizzati e in progetto che attualmente rappresenta la rete ciclabile **Bicitalia** e quella **Eurovelo**, andando sia a selezionare le tratte e i percorsi facilmente integrabili e completabili, sia a pianificare eventuali alternative o deviazioni di percorso sulla base dell'esistente.
- Connettere i principali percorsi extraurbani che costituiscono la rete alla maglia ciclabile dei centri urbani toccati o localizzati in prossimità delle direttrici.

Per raggiungere questi obiettivi il progetto "Bike Network" ha sviluppato e consolidato un **efficace modello metodologico multilivello** per la pianificazione, costruzione e promozione di un prodotto ciclabile integrato.

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011

Es. LIVELLO 1

Identificazione dei principali tracciati di collegamento ed integrazione con la rete ciclabile internazionale Eurovelo e con quella nazionale Bicitalia.

Eurovelo è la grande rete europea proposta dall'European Cyclists' Federation che, attraverso 12 percorsi riservati alle biciclette (piste ciclabili) e ai pedoni o strade minori a basso traffico (percorsi ciclabili), collegherà le grandi città e le principali regioni turistiche europee.



La FiAB ha promosso l'iniziativa **Bicitalia**, ossia una rete ciclabile che individua 14 itinerari principali nord-sud ed est-ovest in grado di creare una rete ciclabile che si sviluppa in tutto il Paese, andando a collegare i principali centri storici e turistici della penisola.



Es. LIVELLO 2

Identificazione di una dorsale ciclabile di collegamento interprovinciale per la connessione delle principali aree turistiche territoriali. La mappatura prende in considerazione anche le reti ciclabili esistenti e le progettualità a favore della mobilità lenta già promosse e realizzate a livello provinciale e regionale.

700 Km di percorsi ciclabili che integrano e completano la Dorsale interprovinciale dei laghi

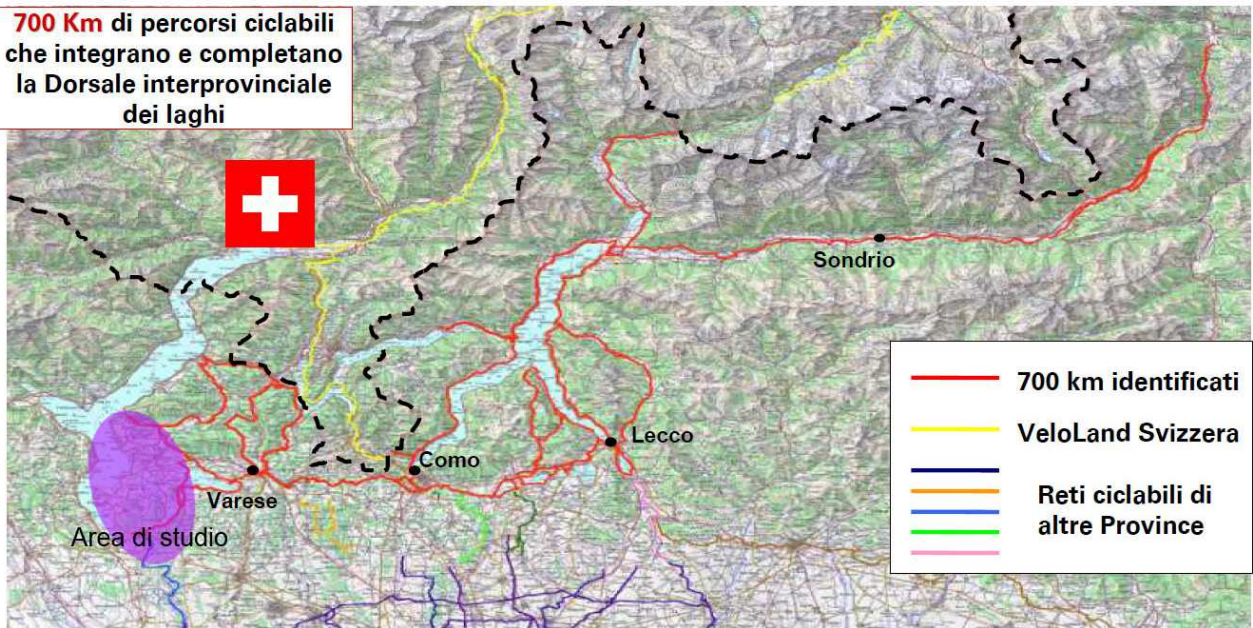
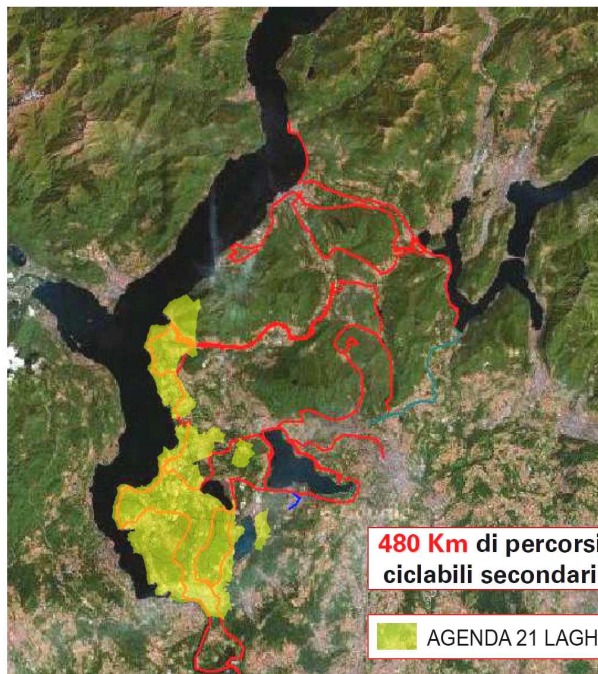


Figura 2: rete ciclabile europea "eurovelo" – Figura 3 Rete ciclabile Italiana "Bicitalia" – Figura 4 Dorsale interprovinciale dei Laghi con indicazione area "Agenda 21 LAGHI" – Fonte : Europroject Consulting

Es. LIVELLO 3

Identificazione di percorsi secondari di valenza intercomunale e provinciale, che completano ed integrano la rete ciclabile principale, andando ad ampliare ed arricchire l'offerta turistica ciclabile.



Esempio di percorsi ciclabili secondari in Provincia di Varese

• Pedalando in Valcuvia	Km 24
• I giardini di Brezzo	Km 11
• Pista del falco	Km 13
• Pista dell'airone	Km 11
• Percorso della vecchia tramvia	Km 50
• Promenade attrezzata	Km 10
• Panorama internazionale	Km 50
• I laghi di Ganna e Ghirla	Km 20
• Il percorso delle valli	Km 20
• Anello Brinzio-Valicci	Km 5
• Dal Campo dei Fiori a Varese	Km 30
• Dal lago Ceresio a Varese	Km 21
• Da Varese al lago Maggiore	Km 20
• Da Varese alla Schiranna	Km 24
• Percorso dei 3 laghi	Km 40
• Giro del lago di Varese	Km 37
• Laveno non solo lago	Km 20
• Laveno-Ispra	Km 15
• Parco del Ticino	Km 11
• Sesto-Angera	Km 14
• Ispra-Angera	Km 12
• Oriano-Porto Torre	Km 20

Figura 5: percorsi ciclabili secondari e individuazione area Agenda 21 LAGHI -Fonte : Europroject Consulting

Il gruppo di lavoro "bike Network" si è posto l'obiettivo di trasformare il territorio compreso nell'area Interreg tra Lombardia e Svizzera in una destinazione forte e competitiva sul mercato internazionale del cicloturismo e del turismo attivo in genere.

Gli elementi chiave per raggiungere quest'obiettivo sono stati:

Identificazione e promozione di un **sistema integrato di infrastrutture**, di offerta ricettiva e ricreativa accompagnate da efficaci politiche a favore della mobilità lenta.

Presenza di una **rete di percorsi ciclabili in sede propria o promiscua** in grado di garantire sicurezza e piacevolezza ai turisti e come **sistema di mobilità alternativo o complementare** di spostamento per i residenti. Ad oggi sono stati mappati quasi 1.000 Km di percorsi ciclabili di I, II e III livello.

Avvio di uno **studio di fattibilità per l'integrazione intermodale** della rete ciclabile con il sistema di trasporto pubblico (treno, traghetto, bus) interprovinciale e in collegamento con le porte transfrontaliere Italia-Svizzera.

Definizione del Programma Qualità per la selezione delle strutture ricettive in grado di fornire servizi dedicati al cicloturista secondo quanto sviluppato a livello internazionale. Promozione di corsi e seminari di formazione per guide cicloturistiche e per operatori privati (filiera turistica aderenti al Programma Qualità) e pubblici (uffici tecnici delle amministrazioni locali) attraverso il sistema dell'e-learning.

- Attività di comunicazione e promozione attraverso la creazione del Portale territoriale Bike Network che costituisce una vetrina dell'offerta infrastrutturale, ricettiva e turistica in genere dell'area Interreg;

- Organizzazione di eventi nell'area Interreg, come la "Bicistaffetta" (13-19 settembre 2007) e il "Cicloraduno" (19-22 giugno 2008).
- Contatto con gli operatori aderenti al Programma Qualità per la creazione di un Osservatorio sul cicloturismo nell'area Interreg.

L'integrazione delle risorse e il coinvolgimento degli operatori della filiera turistica, rappresentano il punto di partenza per la creazione di una nuova destinazione e la promozione di un prodotto riconoscibile, attrattivo e fortemente differenziato. Così gli operatori turistici del territorio giocano un ruolo fondamentale per rendere competitiva la rete dei percorsi individuati. La qualificazione delle strutture e la creazione di un sistema di offerta adeguato agli standard internazionali, sono quindi le condizioni di successo per cogliere le forti opportunità del crescente mercato cicloturistico.

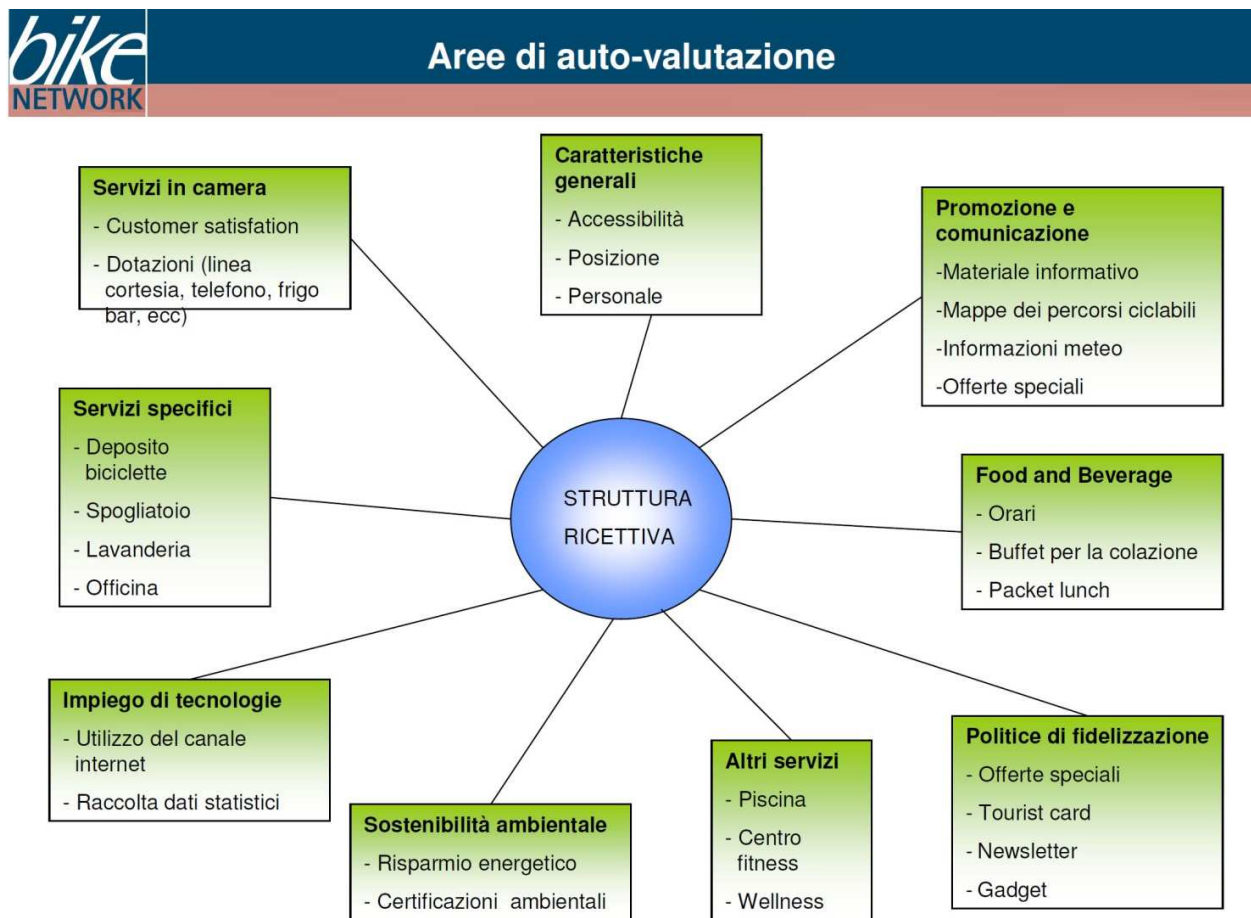


Figura 6: diagramma "programma qualità" strutture ricettive bike Network - Fonti : Europroject Consulting

2 LA LEGGE REGIONALE ED IL PIANO REGIONALE DI MOBILITÀ CICLISTICA

La Legge regionale n. 7 del 30 aprile 2009 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica" prevede la redazione del "**Piano regionale della mobilità ciclistica**" da parte della Regione Lombardia con lo scopo di perseguire, attraverso la creazione di una rete ciclabile regionale, obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio e di garantire lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta, sia in ambito urbano che extraurbano.

Allo stato attuale il Piano non è stato ancora redatto. Esiste solo un disegno di legge per la redazione del Piano regionale della mobilità ciclistica, approvato dalla V° Commissione Consiliare "Territorio" nella seduta dell'8/4/2009 (progetto di legge n° 0154).

Il Piano dovrebbe avere la finalità di perseguire, attraverso la creazione di una rete ciclabile regionale, obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio e di garantire lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano.

Nel disegno si legge che : " Al fine di perseguire gli obiettivi sopraindicati la Regione promuove:

- a) la realizzazione ed il completamento di percorsi ciclabili e ciclopedonali;
- b) la realizzazione degli interventi finalizzati alla coesistenza dell'utenza motorizzata e non motorizzata attraverso politiche di moderazione del traffico.

Ed ancora : .." Il Piano individua il sistema ciclabile di scala regionale quale elemento di connessione ed integrazione dei sistemi ciclabili provinciali e comunali in relazione al tessuto e alla morfologia territoriale, allo sviluppo urbanistico, al sistema naturale, con particolare riferimento ai sistemi fluviali e lacuali, ai parchi regionali e ai grandi poli attrattori ".

Gli obiettivi strategici relativi alla ciclo mobilità extraurbana sono :

- a) creazione di circuiti connessi alla mobilità collettiva;
- b) creazione di una rete, interconnessa, protetta e dedicata, di itinerari ciclabili e ciclopedonabili attraverso località di valore ambientale, paesaggistico, culturale e turistico anche con la creazione di una rete di punti di ristoro;
- c) creazione in ambiente rurale e montano di percorsi dedicati e strutture di supporto.

Nella realizzazione delle piste ciclabili dovrà essere data priorità a quelle aventi Origine/Destinazione in corrispondenza dei punti di accesso del sistema della mobilità collettiva (stazioni ferroviarie, stazioni della metrotranvia, stazioni della metropolitana e i punti di approdo della navigazione) nonché alla realizzazione di infrastrutture di supporto tipo sottopassi o sovrappassi ciclabili o ciclopedonali, con preferenza per quelli di connessione al sistema della mobilità collettiva (stazioni ferroviarie, stazioni della metrotranvia, terminal autobus e i punti di approdo della navigazione).

Importante è anche la previsione, mediante intesa con gli enti interessati, di riutilizzo e riconversione in percorsi ciclabili e ciclopedonali di :

- area di sedime delle tratte ferroviarie dismesse o in disuso;
- area di sedime delle tratte stradali, ivi comprese quelle militari, dismesse o in disuso;
- gli argini e le alzaie dei fiumi, dei torrenti, dei canali, dei navigli e dei laghi, se utilizzabili, i tracciati degli acquedotti dismessi, ove compatibili;
- ponti dismessi ed altri manufatti stradali.

Inoltre sempre nell'ambito delle riconversioni la Regione promuove nelle tratte ferroviarie dismesse mediante apposite intese con i proprietari e gestori delle reti ferroviarie, il recupero e la conservazione delle stazioni e dei caselli ferroviari insistenti sulle tratte, che, mediante specifico adeguamento funzionale, possono essere destinati a strutture ricettive e di assistenza o punti di ristoro specializzati per l'ospitalità dei ciclisti e dei cicloturisti.

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

Ancora promuove, altresì, accordi con i gestori del trasporto pubblico locale allo scopo di attuare il trasporto combinato di passeggeri e cicli sui mezzi ferroviari e metropolitani.

Infine altre finalità importanti, riportate nella proposta, riguardano sia la promozione d'intesa con i soggetti attuatori, con le associazioni di categoria ed il sistema scolastico, attività di informazione e formazione tese alla diffusione dell'uso della bicicletta, considerando gli aspetti inerenti la sicurezza stradale, il benessere fisico ed il miglioramento degli stili di vita che l'attivazione di un sistema di informazione e consultazione, tramite accesso internet, dell'offerta ciclabile con i tracciati dei percorsi, i punti di scambio intermodale ed i punti di assistenza e di ristoro.

Per quanto concerne i livelli sub regionali, essi competono alle Province ed ai Comuni, i quali devono a loro volta redigere i Piani strategici per la mobilità ciclistica, tenendo conto, ovviamente del Piano regionale. Le province programmano gli interventi a livello sovra comunale ed approvano il Piano provinciale tenendo conto delle normative statali vigenti nel settore e delle disposizioni della Legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 sul "governo del territorio". Inoltre devono prevedere le connessioni con i grandi attrattori di traffico, quali i complessi scolastici, i centri commerciali, i distretti industriali, il sistema della mobilità pubblica (stazioni, terminal autobus, itinerari del Trasporto Pubblico Locale).

A loro volta i Piani comunali devono individuare la rete ciclabile e ciclopedonale a scala inferiore prevedendo le connessioni a livello locale con tutti gli attrattori, il sistema della mobilità pubblica e gli elementi di interesse storico, culturale, artistico e sociale presenti nel loro territorio, ivi compresa la fruizione turistica.

Gli obiettivi primari per la ciclo mobilità urbana sono :

- 1) l'incremento della rete ciclabile esistente, privilegiandone la messa in rete;
- 2) la sua messa in sicurezza, anche attraverso specifica segnalazione;
- 3) la connessione con il sistema della mobilità collettiva.

In generale la mobilità ciclistica dovrà essere finalizzata alla realizzazione di :

- 1) reti urbane o extraurbane di itinerari e piste ciclabili e ciclopedonali;
- 2) itinerari ciclabili turistici e infrastrutture connesse.

A miglior chiarimento riteniamo utile elencare una serie di interventi possibili per incentivare la mobilità ciclistica e ciclopedonale :

- a) realizzazione di sottopassi e sovrappassi ciclabili e ciclopedonali;
- b) dotazioni infrastrutturali utili alla sicurezza del traffico ciclistico e motorizzato;
- c) costruzione e dotazione di parcheggi attrezzati, liberi o custoditi, e di centri di noleggio riservati alle biciclette, prioritariamente in corrispondenza dei centri intermodali di trasporto pubblico e presso strutture pubbliche;
- d) promozione ed incentivazione del "bike sharing" ;
- e) messa in opera di segnaletica, verticale e orizzontale, specializzata per il traffico ciclistico, nonché di segnaletica integrativa dedicata agli itinerari ciclabili;
- f) predisposizione di strutture mobili e di infrastrutture atte a realizzare l'intermodalità fra biciclette e mezzi di trasporto pubblico;
- g) intese con i soggetti esercenti i servizi ferroviari e i gestori delle infrastrutture ferroviarie al fine di promuovere l'intermodalità tra la bicicletta e il treno, in particolare per la realizzazione di parcheggi per biciclette nelle aree di pertinenza delle stazioni ferroviarie e la promozione del trasporto della bicicletta al seguito;
- h) intese con le aziende di trasporto pubblico per l'integrazione con l'uso della bicicletta, nonché per la predisposizione di strutture per il trasporto delle biciclette sui mezzi pubblici;
- i) realizzazione di servizi di biciclette a noleggio;

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

- j) realizzazione di conferenze, attività culturali ed iniziative educative atte a favorire la cultura della bicicletta come mezzo di trasporto;
- k) attivazione presso gli enti preposti al turismo di servizi di informazione per cicloturisti;
- l) redazione, pubblicazione e divulgazione di cartografia specializzata anche di tipo elettronico;
- m) ogni ulteriore intervento finalizzato allo sviluppo ed alla sicurezza del traffico ciclistico ed in particolare iniziative formative ed informative sull'utilizzo di protezioni del ciclista quali abbigliamento e casco;
- n) attivare ed incentivare dei punti di manutenzione della bicicletta.

3 PIANO PROVINCIALE DI MOBILITÀ CICLISTICA

Per quanto concerne le previsioni progettuali, la Provincia di Varese ha la volontà di porsi con il ruolo di coordinamento per un piano di rete ciclabile e pedonale che colleghi i percorsi esistenti o in progetto dei Parchi vicini, delle Comunità Montane e di altri Enti Locali (anche in vista della legge regionale n. 7 del 2009 e n.12 del 2005) con la verifica da parte della Provincia, dei PGT comunali (a Castellanza il pgt del 2009 prevede connessioni ciclopedonali fra l'urbanizzato e il Parco dell'Alto Milanese; così come a Gorla Minore con il Parco Rugaredo e il Parco Fontanili di San Giacomo; Solbiate Olona e Gorla Maggiore).

Allo stato attuale già sono in fase di progetto le soluzioni tecniche per il collegamento dell'anello ciclopedonale in prossimità del Lago di Comabbio con la rete dei percorsi ciclopedonali e sentieristici del Parco Lombardo del Ticino, collegando Mercallo con Golasecca, attraverso il territorio di Sesto Calende, per uno sviluppo complessivo di circa 9,4 Km. Il collegamento tra la rete del Parco del Ticino e la rete dei laghi varesini (Lago di Varese – Lago di Comabbio e collegamento fra i due laghi) permetterà quindi di raggiungere Milano e Pavia attraverso le piste ciclopedonali esistenti lungo il Fiume Ticino e la rete dei navigli (Naviglio Grande – Naviglio di Bereguardo), fino a raggiungere il fiume Po.

Rimangono ancora allo stato di proposte e studi di fattibilità le prospettive di collegare il percorso della Valle Olona (quindi da Castellanza estremo confine meridionale della provincia di Varese, con il Canton Ticino (attraverso il Valico di S.Margherita – Bizzarone – Como). Infatti, il completamento delle aree di invaso a monte della diga di Gurone di Malnate potranno disegnare i possibili tracciati di connessione con i percorsi del Parco della Valle del Lanza.

4 LA RETE CICLABILE DELLA PROVINCIA DI VARESE

Nonostante la provincia di Varese non abbia ancora portato a termine il Piano delle piste ciclabili e ciclopedonali, allo stato attuale i percorsi ciclopedonali superano i 250 Km. Di questi però in territorio provinciale vi sono circa 140,00 Km. Senza contare la pista ciclopedonale dei Navigli che da Sesto Calende arriva fino a Milano (Darsena di Porta Ticinese).

Per una migliore conoscenza riportiamo nelle tabelle seguenti l'elenco, allo stato attuale, delle piste ciclabili e delle piste ciclopedonali in sede propria, fatta eccezione per qualche brevissimo tratto esclusivamente di raccordo. Nelle tabelle è stato indicato il nome e/o le località di partenza ed arrivo delle piste, la lunghezza, espressa in Km., la difficoltà (intendendo con la dizione "facile" sia pendenze massime basse che la possibilità di percorrere il tracciato anche con bambini al seguito, la tipologia, ovvero se si tratta di pista esclusivamente ciclabile o ciclopedonale, il fondo della pista, e infine, la pendenza massima raggiunta in un determinato tratto ed il dislivello complessivo. Con l'asterisco * sono stati indicati i percorsi che appartengono sia alla provincia di Varese che ad altre province, con i relativi km. di

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

competenza. Inoltre con fondo grigio abbiamo evidenziato le piste che attraversano l'area dei Comuni di "AGENDA 21 Laghi".

Nome	Distanza	Difficoltà	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Abbiategrasso - Sesto Calende * 17,0 km in provincia VARESE	51.83* km	media	ciclabile	asfalto	3 %	99 m
Busto Arsizio - Viale Stelvio	2.14 km	facile	ciclabile	asfalto	0%	3 m
Busto Arsizio: 5 ponti e centri commerciali	1.81 km	facile	ciclopedonale	asfalto	4 %	8 m
Busto Arsizio: ciclabile di Busto	1.81 km	facile	ciclopedonale	asfalto	1 %	10 m
Busto Arsizio: Ospedale - Cimitero	2.03 km	facile	ciclopedonale	asfalto	0 %	14 m
Caravate: ciclabile Don Mario Sessa	0.3 km	facile	ciclabile	asfalto	2 %	3 m
Castellanza - Castiglione Olona	13.39 km	facile	ciclopedonale	misto	0 %	0 m
Nome	Distanza	Difficoltà	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Castelletto di Cuggiono - Ponte di Oleggio* 6,5 km in provincia VARESE	13.5* km	facile	ciclabile	misto	1%	20 m
Castelletto Ticino - SS 336 * provincia Novara	6.3 * km	facile	ciclabile	misto	2 %	49 m
Ciclopedonale della Val Ganna	15.4 km	media	ciclopedonale	misto	8 %	220 m
Ciclopedonale lago di Varese	22.42 km	facile	ciclopedonale	misto	1 %	24 m
Ciclopedonale lago di Varese: Schiranna - Gavirate	8.27 km	facile	ciclopedonale	misto	2 %	23 m
Ciclopedonale Luino/Germignaga - Mesenzana	8.4 km	facile	ciclopedonale	asfalto	3 %	49 m
Collegamento Ciclabile Lago di Varese - Lago di Comabbio	3.8 km	facile	ciclopedonale	Misto	1%	22 m
Garbagnate - Sesto Calende * 25 km. In Prov. VARESE	49.7 km	facile	ciclabile	misto	10 %	41 m
Ispra: lungo lago	0.9 km	facile	ciclopedonale	misto	1 %	11 m
Lago di Comabbio	5.7 km	facile	ciclopedonale	misto	1 %	16 m
Oasi WWF I Fontanili	1.47 km	facile	ciclopedonale	misto	1 %	7 m
Olgiate Olona: iper e Le Robinie	1.45 km	facile	ciclopedonale	asfalto	2 %	9 m

Tabella 1 : elenco piste ciclabili e ciclopedonali della provincia di Varese - * Km. appartenenti alla Provincia di Varese

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

Nome	Distanza	Difficoltà	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Parco del Lura* 1,0 km. In Prov. VARESE	10.9 km	media	ciclabile	misto	3 %	92 m
Pista ciclabile Massina- Cislago	0.24 km	facile	ciclabile	asfalto	1 %	2 m
Ponte di Oleggio - Ponte di Turbigio *0,800 km. in Prov. VARESE	15.87 km	media	ciclabile	misto	25 %	40 m
Saronno - Ceriano Laghetto *0,5 km. In Prov. VARESE	2.15 km	facile	ciclabile	asfalto	1%	3 m
TOTALE N° 23 piste	258,05*					
Di cui in Prov. VARESE	140,33					

Tabella 2 : elenco piste ciclabili e ciclopedonali della provincia di Varese - * Km. appartenenti alla Provincia di Varese

In totale, come accennato, le piste ciclabili e ciclopedonali sono in numero di 23 per complessivi 258,05 Km., ma attraversano il territorio della Provincia di Varese per soli 140,33 Km. Le lunghezze sono estremamente variabili : passano da un minimo di soli 0,240 Km. fino ad un massimo di oltre 49 Km. una e 51 Km. l'altra, però entrambe con percorsi interprovinciali e precisamente Garbagnate – Sesto Calende e Abbiategrasso – Sesto Calende.

La pista più lunga con percorso interamente nel territorio varesino è la "ciclopedonale del Lago di Varese" che misura poco più di 22 Km. con fondo parte in cemento e parte in asfalto e quasi tutta percorribile su tracciato protetto e pianeggiante, quindi adatta alle famiglie.

Nel territorio dei Comuni di AGENDA 21 LAGHI, attualmente vi sono 4 piste ciclabili, precisamente :

- 1) la pista ciclabile del Lago di Comabbio, lunga 5,7 km (circumlacuale);
- 2) la pista di collegamento fra il Lago di Varese ed il Lago di Comabbio lunga 3,8 Km.
- 3) il lungolago di Ispra di appena 900 metri;
- 4) la Sesto Calende – Garbagnate di 49,7 Km. , ma che interessa il territorio di Sesto Calende per un brevissimo tratto.

4.1 Le piste ciclopedonali esistenti

4.1.1 LA PISTA CICLOPEDONALE DEL LAGO DI VARESE

Lunghezza: 28 km 100 m

Larghezza: compresa tra 2,5 m e 3 m

Pavimentazione: mista con tratti in asfalto, calcestruzzo colorato, calcestre

Pendenza media: inf. 5%

Tempo di percorrenza medio: 2,5-3 ore

Comuni interessati: **Varese, Gavirate, Bardello, Biandronno, Cazzago Brabbia, Bodio Lomnago, Galliate Lombardo, Azzate, Buguggiate.**

Costo pista ciclopedonale: 5.900.000 €

Completata nel mese di settembre del 2006

4.1.2 LA PISTA CICLOPEDONALE DEL LAGO DI COMABBIO

Lunghezza: 9 km 550 m

Larghezza: compresa tra 2,5 m e 3 m

Pavimentazione: asfalto, calcestre stabilizzato

Pendenza media: inf. 5%

Tempo di percorrenza medio: 2 ore

Comuni interessati: **Ternate, Varano Borghi, Mercallo, Comabbio ;**

Costo pista ciclopedonale: 2.200.000 €

Costo opere di mitigazione e compensazione: 500.000 € (in corso di esecuzione 2008-2010)

Completata nel mese di settembre del 2008

4.1.3 LA PISTA CICLOPEDONALE DI COLLEGAMENTO TRA IL LAGO DI VARESE E IL LAGO DI COMABBIO

Comuni interessati: **Biandronno, Ternate, Varano Borghi ;**

Larghezza della pista: 3,00 metri;

Lunghezza complessiva: 4359,00 metri;

Materiale utilizzato: calcestre e brevi tratti in asfalto;

Il percorso ciclopedonale, con sviluppo di circa **4,4 Km**, si sviluppa per la maggior parte su sede propria (riservata e protetta rispetto al traffico veicolare) limitando l'utilizzo di sedi stradali a traffico promiscuo in quei brevi tratti dove la morfologia del terreno e l'antropizzazione del territorio non permettono altre alternative, privilegiando così la continuità del tracciato. Nell'individuazione del percorso si è cercato di sfruttare il più possibile la rete già esistente di strade bianche vicinali e consorziali esistenti.

Il percorso ha caratteristiche e fruizioni diversificate, che rispecchiano le peculiarità dei luoghi attraversati, in particolare l'area di pregio naturalistico ambientale della Palude Brabbia.

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011

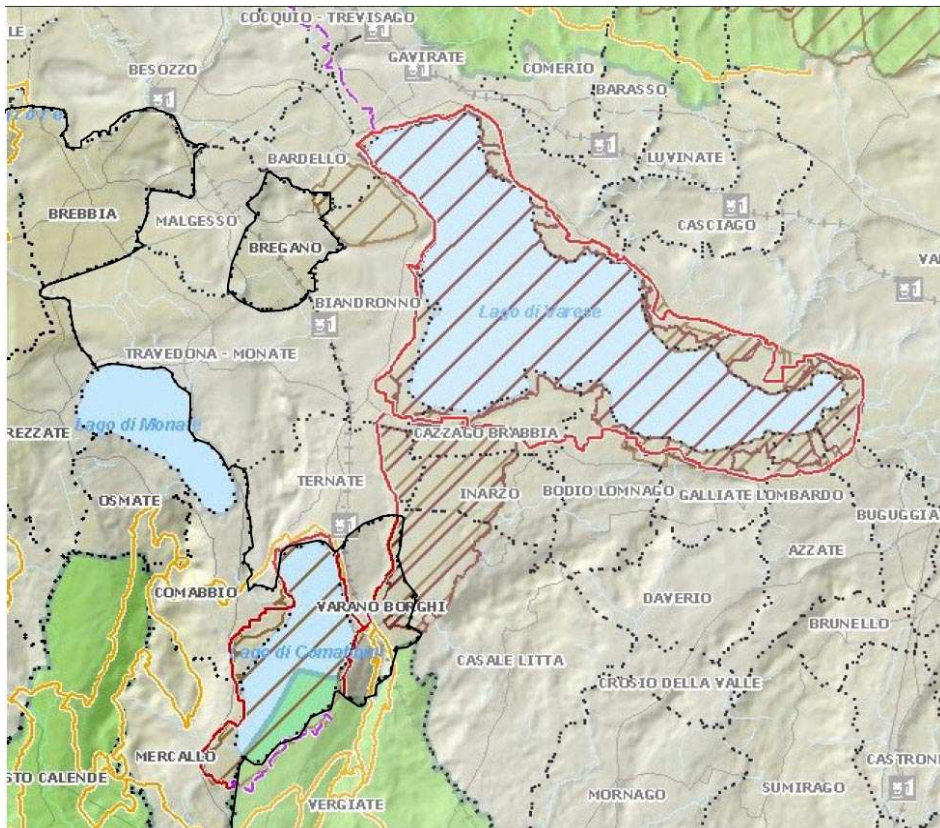


Figura 7: Piste ciclopedonali del Lago di Varese e di Comabbio e loro collegamento - Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese)

COMUNE AMMINISTRATIVO	LUNGHEZZA PERCORSO (In metri)	PERCENTUALE RISPETTO AL TOTALE DEL TRACCIATO
COMUNE DI VARANO BORGHI	2.367,50	54,31 %
COMUNE DI TERNATE	1.557,00	35,72 %
COMUNE DI BIANDRONNO	435,00	9,98 %
TOTALE	4.359,50	100,00%

Tabella 3 : lunghezza percorso collegamento LAGO DI VARESE LAGO DI COMABBIO

4.2 Le piste ciclopedonali in fase di realizzazione

4.2.1 LA PISTA CICLOPEDONALE DEL LAGO DI COMABBIO – TRATTO NEL COMUNE DI VERGIATE – 1° STRALCIO



Lunghezza: 2 km 700 m
 Larghezza : compresa tra 2 e 3 m
 Pavimentazione: asfalto, graniglia
 Pendenza media: inf. 5%
 Tempo di percorrenza medio: 20-30 minuti
 Comuni interessati: **Vergiate**
 Costo pista ciclopedonale: 863.000 €
Da completare entro il 2010

Figura 8: pista ciclopedonale del Lago di Comabbio 1° stralcio - Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese)

4.2.2 LA PISTA CICLOPEDONALE LAVENO MOMBELLO-CITTIGLIO



Pista ciclopedonale di connessione del sistema di mobilità collettiva (stazione FS, stazione FNM, Stazione lacuale NLM) di Laveno Mombello e Cittiglio "Rete ciclopedonale dei laghi del Varesotto".

Importo progetto: € 800.000,00
 Importo finanziato: € 400.000,00
 nell'ambito degli interventi a favore della mobilità ciclistica in Lombardia 2010, rivolto agli Enti Locali.

Figura 9: pista ciclopedonale Laveno-Cittiglio – Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011

4.3 Le piste ciclopedonali in progetto

4.3.1 LA PISTA CICLOPEDONALE DEL LAGO DI COMABBIO – TRATTO NEL COMUNE DI VERGIATE – 2° STRALCIO



Lunghezza: 600 m
 Larghezza : compresa tra 2 e 3 m
 Pavimentazione: graniglia
 Pendenza media: inf. 5%
 Tempo di percorrenza medio: 10 minuti
 Comuni interessati: **Vergiate**
 Costo pista ciclopedonale: da finanziare
In previsione per il 2011-12

Figura 10: pista ciclopedonale del Lago di Comabbio 2°stra lcio - Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese)

4.3.2 COLLEGAMENTO PISTA CICLOPEDONALE DEL LAGO DI COMABBIO CON LA RETE DEL PARCO LOMBARDO DEL TICINO

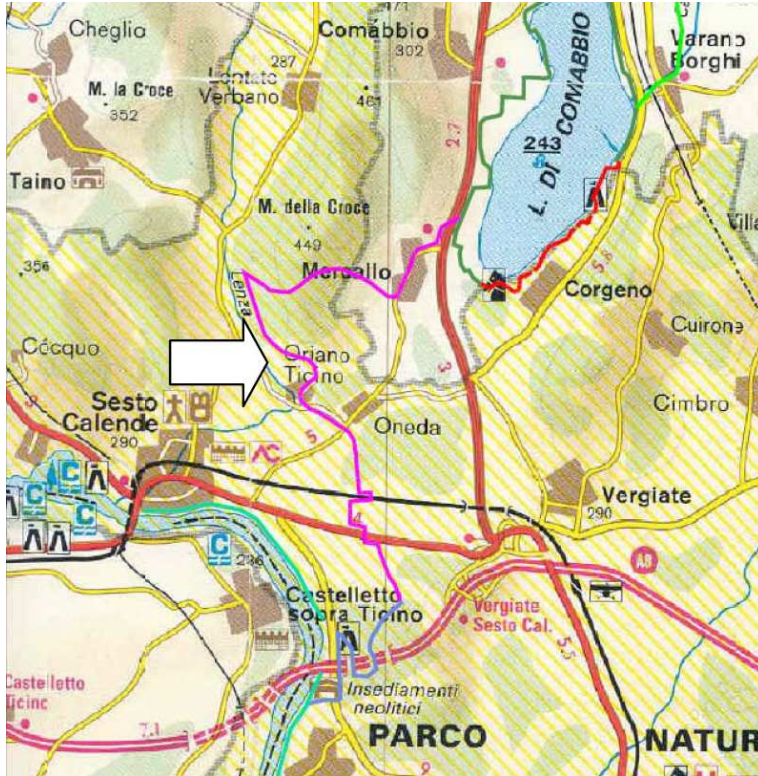
E' in corso di progettazione il collegamento dell'anello ciclopedonale in prossimità del Lago di Comabbio con la rete dei percorsi ciclopedonali e sentieristici del Parco Lombardo del Ticino, collegando Mercallo con Golasecca, attraverso il territorio di Sesto Calende, per uno sviluppo complessivo di circa 9,4 Km.

Il tracciato della pista ciclopedonale, prettamente a carattere turistico ricreativo, può essere classificato come un percorso prettamente extraurbano, tranne che per il tratto in Mercallo, in relazione al contesto territoriale in cui si sviluppa.

Il collegamento tra la rete del Parco del Ticino e la rete dei laghi varesini (Lago di Varese – Lago di Comabbio e collegamento fra i due laghi) costituita dalla Provincia di Varese, permetterà quindi di raggiungere Milano e Pavia attraverso le piste ciclopedonali esistenti lungo il Fiume Ticino e la rete dei navigli (Naviglio Grande – Naviglio di Bereguardo), fino a raggiungere il fiume Po.

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

• **TRATTO DA MERCALLO ALLA STRADA STATALE N.33 DEL SEMPIONE A SESTO CALENDE**



Lunghezza: 9 km e 400 m
 Larghezza: tra 2,5 m e 3 m
 Pavimentazione:
 asfalto, calcestruzzo
 Pendenza media: inf. 3%
 Comuni interessati:

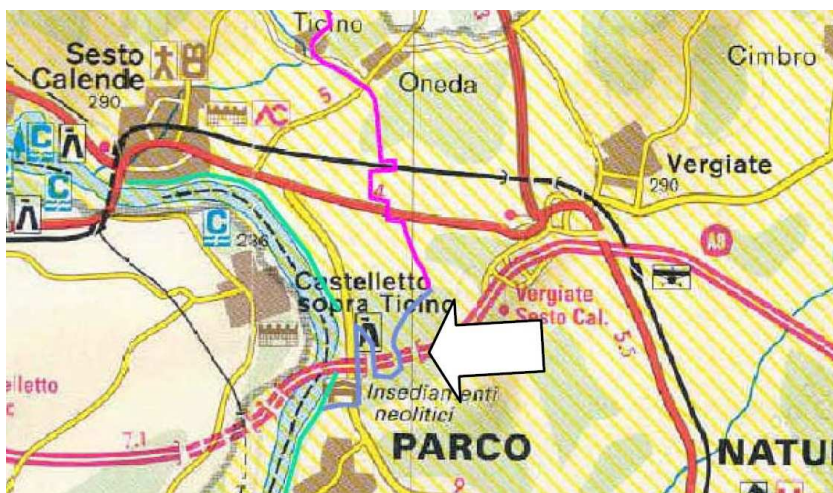
- **Mercallo**
- **Sesto Calende**

Costo previsto: 2.240.000 €

In progetto

Figura 11 : collegamento ciclopedonale Lago di Comabbio con la rete del Parco Lombardo del Ticino – Tratto Mercallo – S.S. 33 - Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese)

• **TRATTO DA SESTO CALENDE A GOLASECCA**



Lunghezza: 1 km
 Larghezza: tra 2,5 m e 3 m
 Pavimentazione:
 asfalto, calcestruzzo stabilizzato
 Pendenza media: inf. 3%
 Comuni interessati:

- **Sesto Calende**
- **Golasecca**

Costo previsto e tempi di realizzazione: **da stabilirsi**

Figura 12: collegamento ciclopedonale Lago di Comabbio con la rete del Parco Lombardo del Ticino – Tratto Sesto Calende-Gola Secca Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

4.4 Le Vie Verdi

Le Vie Verdi dei laghi è un progetto finanziato e realizzato da Agenda 21 Laghi ed appaltato a Naturcoop, Landing e ProgettoNatura, orientato a favorire la sostenibilità, la tipicità ed il turismo nel territorio del Basso Verbano. Il progetto è finalizzato alla pianificazione, alla realizzazione e alla gestione informatizzata di una rete sentieristica dell'area compresa tra Sesto Calende e Laveno Mombello e che ricade quasi interamente nel territorio di Agenda 21 laghi. Esso prevede l'identificazione di una serie di percorsi caratterizzati da:

- rilevamento satellitare della rete sentieristica, effettuato con strumenti GPS submetrici palmari
- rappresentazione informatizzata (GIS) della rete sentieristica, compatibile con i principali standard applicativi, necessaria per la gestione dell'intero progetto
- realizzazione di una segnaletica verticale, capace di raccogliere informazioni diversificate e che corrispondesse alle disposizioni della Regione Lombardia nelle linee guida proposte dal Club Alpino Italiano (CAI)
- manutenzione periodica della rete sentieristica e della relativa segnaletica.

Gli intenti formali del progetto sono stati:

- salvaguardia e valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico
- miglioramento della fruizione delle comunità locali
- incremento dell'incoming turistico
- creazione di una rete sentieristica integrata con importanti potenzialità di sviluppo.

Oggi il Sistema delle VIE VERDI DEI LAGHI costituisce una realtà e offre al turista una vasta scelta di itinerari a bassissimo impatto ambientale, grazie ai quali entrare in contatto con gli ambienti più caratteristici, con la flora e la fauna, le colture, la vita del luogo.

La struttura della rete è essenzialmente basata su due livelli gerarchici:

- il Sentiero del Verbano, vera e propria spina dorsale, che attraversa il territorio da Sud a Nord, da Sesto Calende fino a Laveno, lungo 40 km di percorsi in gran parte su fondo sterrato, o su strade locali a traffico limitatissimo, in una varietà di paesaggi ed atmosfere che variano dai boschi più fitti, alle radure, alla vista delle Prealpi, al Lago Maggiore.
- la rete secondaria, costituita da anelli e sentieri laterali, che portano dalla dorsale ai luoghi di maggiore interesse attraverso anelli e sentieri tematici.

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011

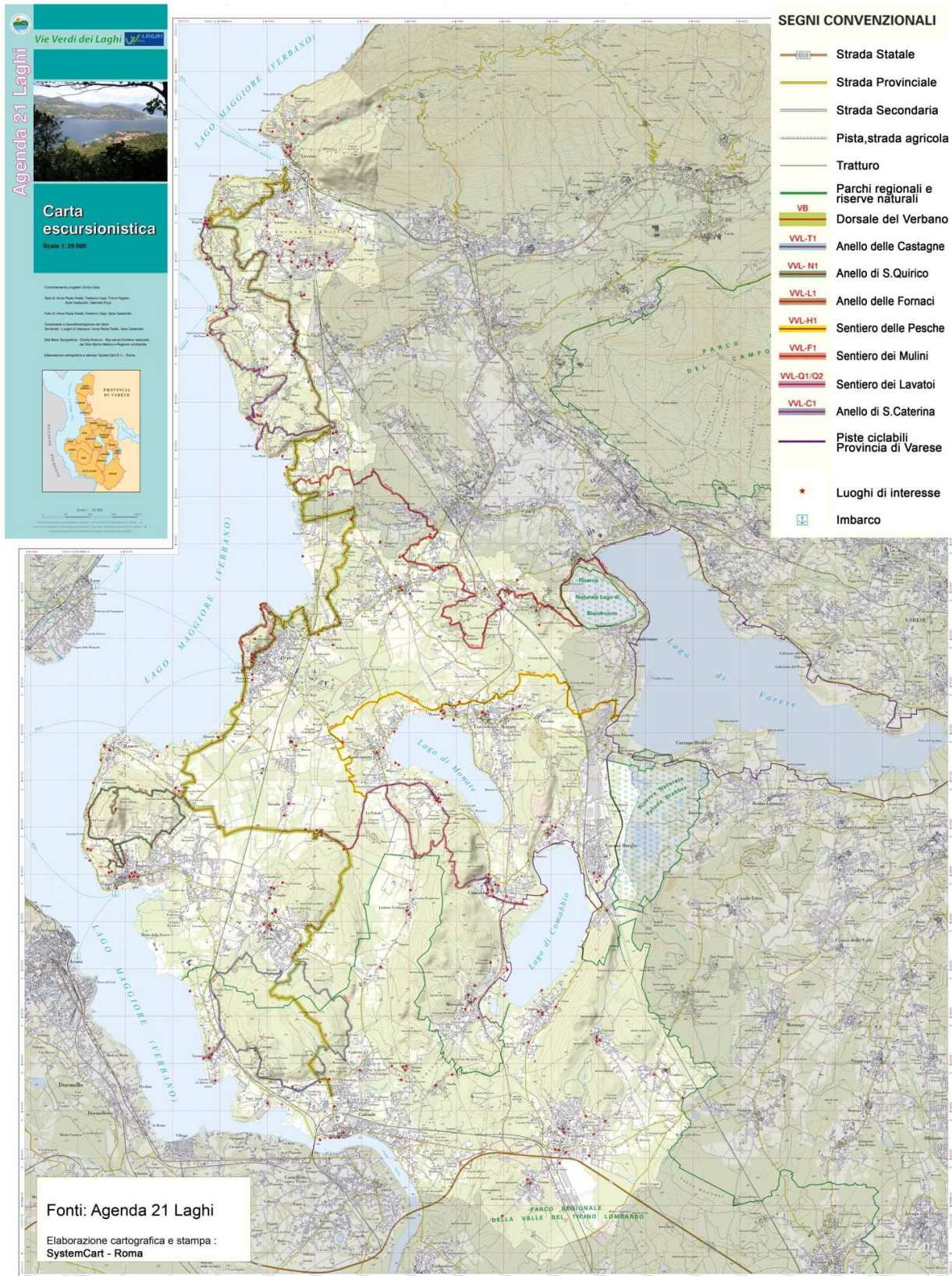


Figura 13: carta escursionistica delle Vie Verdi dei Laghi (Fonti: Agenda 21 Laghi)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

Il sistema delle VIE VERDI DEI LAGHI si inserisce in un più ampio sistema di collegamenti "verdi" che danno vita ad un vasto reticolo di greenways, del quale le VIE VERDI DEI LAGHI costituiscono il nodo centrale strategico, permettendo la connessione di sottosistemi che erano tra di loro isolati:

- in direzione NORD:
 - connessione diretta con l'anello Valcuviano e la Rete Sentieristica della Comunità Montana della Valcuvia;
 - connessione indiretta con Rete Sentieristica della Comunità Montana Valli del Luinese e Rete Sentieristica Canton Ticino.
- in direzione SUD:
 - connessione diretta con le Vie Verdi del Parco Ticino sino al fiume PO;
- in direzione EST:
 - connessione alla Pista Ciclabile del Lago di Varese
 - connessione alla Pista Ciclabile del Lago di Comabbio
 - connessione al Sentiero 10 del Parco del Campo dei Fiori e quindi con tutta la sua Rete Sentieristica.
- In direzione OVEST:
 - Possibilità di connessione con i sentieri della Sponda piemontese del Verbano tramite i servizi di navigazione attualmente esistenti.

Lungo ogni percorso sono stati posizionati segnali indicatori e bacheche informative dove apprendere notizie utili sugli itinerari ed osservarne la cartografia. La segnaletica adottata è quella ufficiale del Club Alpino Italiano, adottata dalla normativa regionale lombarda e prevede frecce segnavia che riportano generalmente i nomi di 3 località intese come meta ravvicinata, meta intermedia e meta ultima a ciascuna delle quali è associato un kilometraggio. Tutti i sentieri delle VIE VERDI DEI LAGHI sono stati identificati in modo univoco attraverso un NOME ed un CODICE sempre leggibili in coda alla tabella segnavia insieme all'indicazione della tipologia di sentiero (pedonale, ciclabile, ciclopedonale, a cavallo, ecc.).



Figura 14 : Esempio di segnaletica (Fonti: Agenda 21 Laghi)

4.4.1 Sentiero del Verbano

Costituisce la prima realizzazione del progetto Vie Verdi dei Laghi e ha portato alla definizione di un sentiero che lega i comuni di Sesto Calende e Laveno Mombello passando per Taino, Angera, Ranco, Ispra, Brebbia, Besozzo, Monvalle e Leggiano.

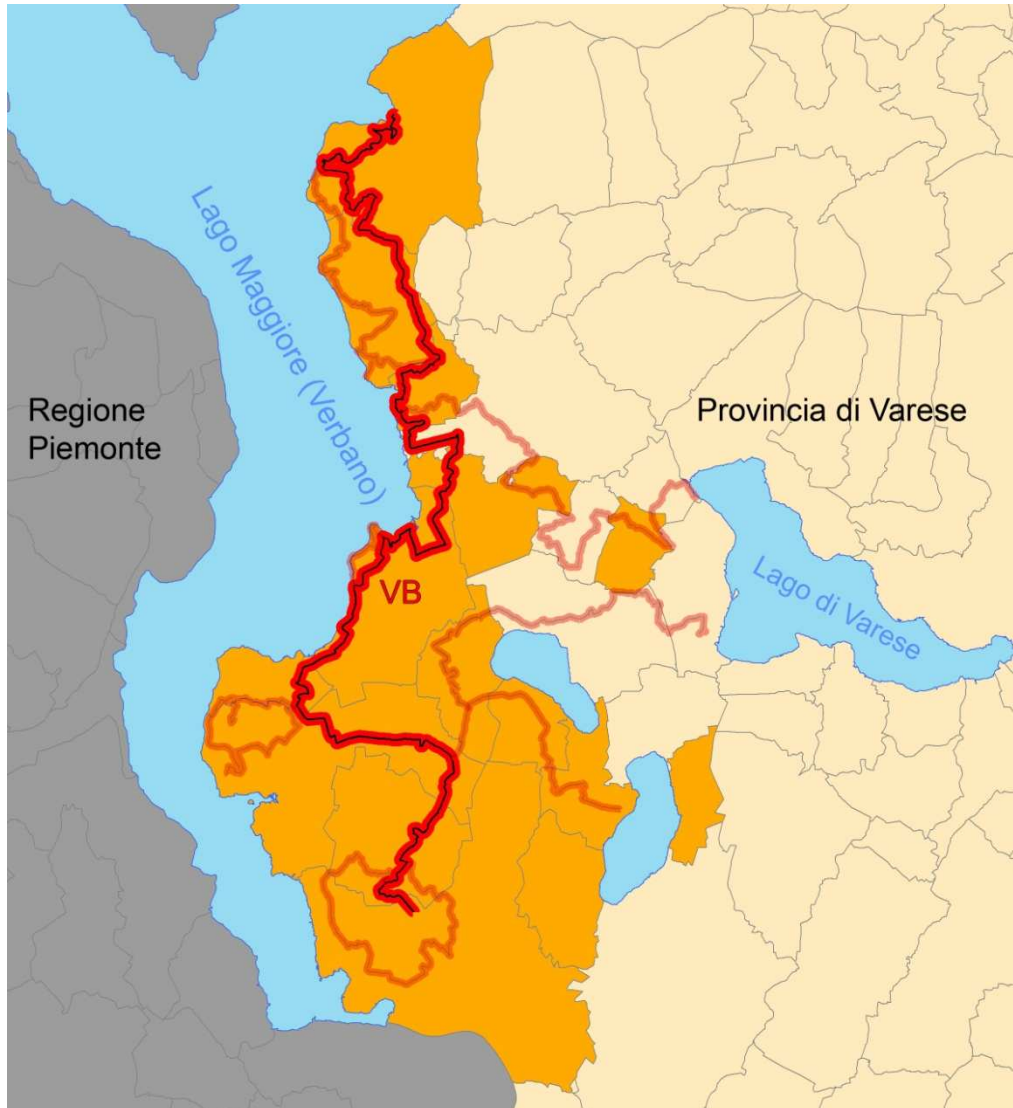


Figura 15: Tracciato del Sentiero del Verbano (Fonti: Naturcoop)

Questo sentiero è identificato con la sigla VB su tutta la segnaletica verticale.

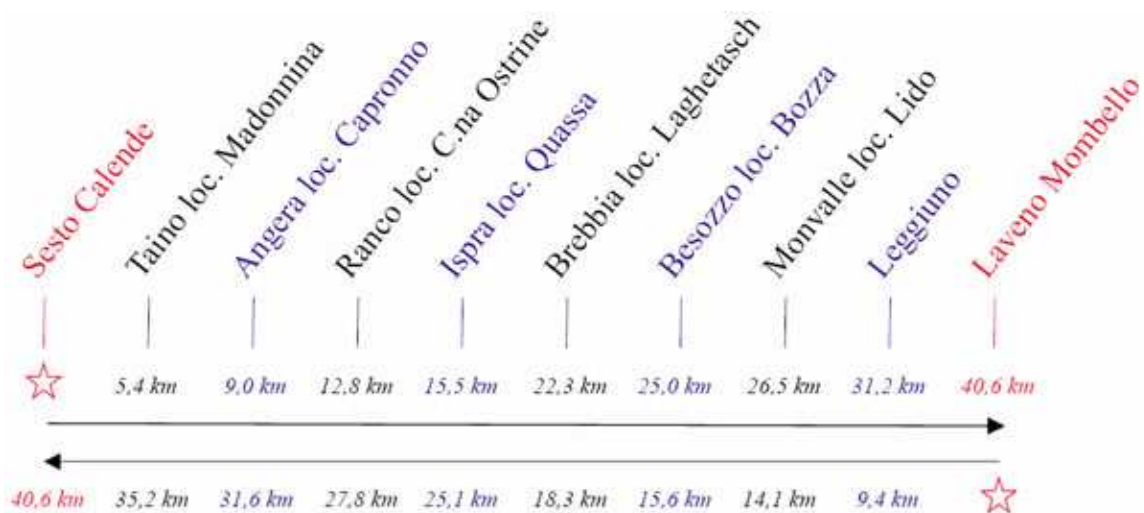
Lungo tutto il tracciato sono state posate tabelle segnavia e bacheche informative conformi agli standard internazionali e che consentono la facile identificazione del percorso e segnalano i diversi punti di interessi.

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

Sviluppo del sentiero

Il sentiero Verbano presenta uno sviluppo complessivo di 49,6 km suddivisi in tratti nei diversi Comuni per:

- Sesto Calende: 3,0 km
- Taino: 4,1 km
- Angera: 5,3 km
- Ranco: 2,0 km
- Ispra: 7,8 km
- Brebbia: 1,5 Km
- Besozzo: 2,0 km
- Monvalle: 3,5 km
- Leggiuno: 3,9 km
- Laveno Mombello: 7,5 km



Caratteristiche tecniche

- Lunghezza totale del percorso: 40,6 Km
- Totale tratti carrozzabili asfaltati: 19,0 km
 - In piano : 15,6 km
 - Saliscendi dolce : 1,2 km
 - Impegnativa : 2,2 km
- Totale tratti carrozzabili fondo naturale: 14,6 Km
 - In piano: 9,3 km
 - Saliscendi dolce: 4,5 km
 - Impegnativa: 0,8 km
- Totale tratti di sentiero (non carrozzabile): 7,0 km
 - In piano: 4,1 km
 - Saliscendi dolce: 0.7 km
 - Impegnativa: 2,2 km.
- Difficoltà del percorso: da 1 a 5 → 3

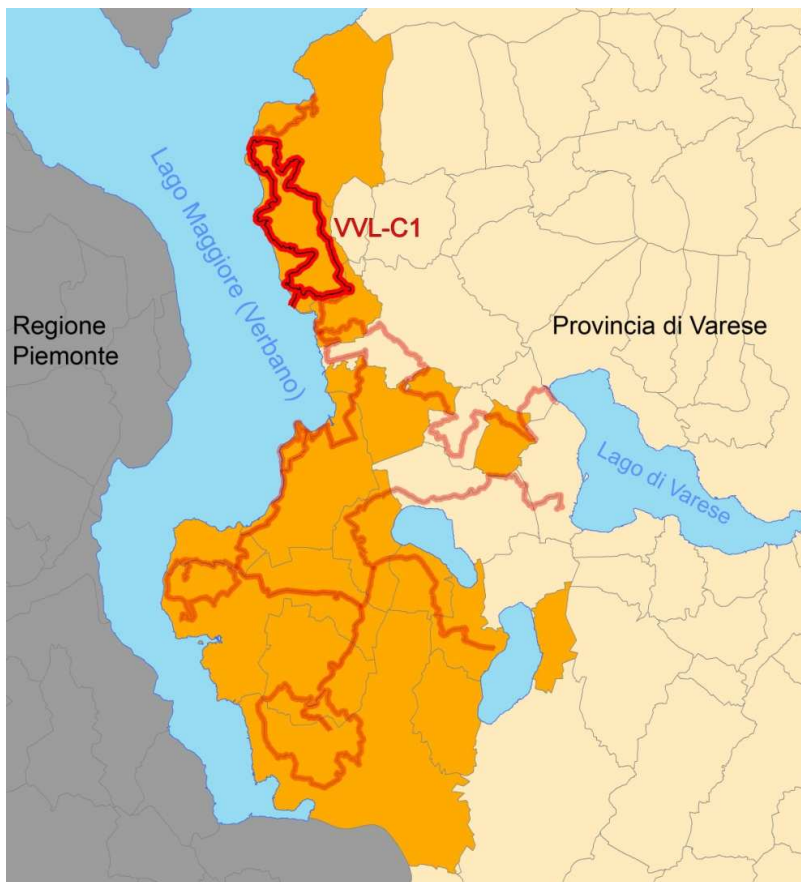
Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011



Figura 16: Profilo Altimetrico del Sentiero del Verbano (Fonti: Agenda 21 Laghi)

4.4.2 Anello di Santa Caterina

Il sentiero si sviluppa lungo la fascia costiera compresa tra Laveno e Monvalle, interessando quello che si può considerare il gioiello storico-architettonico della provincia di Varese: L'Eremo di Santa Caterina. Altri siti di notevole interesse architettonico e paesaggistico attraversati dal sentiero sono il panoramico lungolago del piccolo nucleo di Cerro e il Museo della Ceramica, la chiesetta romanica di San Defendente, l'antico centro di Arolo con la sua strada romana, il piccolo promontorio del Sasso Moro.



Il sentiero si può chiudere ad anello percorrendo parte della Dorsale del Verbano che ci riporta a Laveno Mombello.

Figura 17: Tracciato dell'Anello di Santa Caterina (Fonti: Naturcoop)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

Caratteristiche tecniche

Lunghezza totale del tratto: **16,9 Km**

Comuni:

- Laveno Mombello
- Leggiano

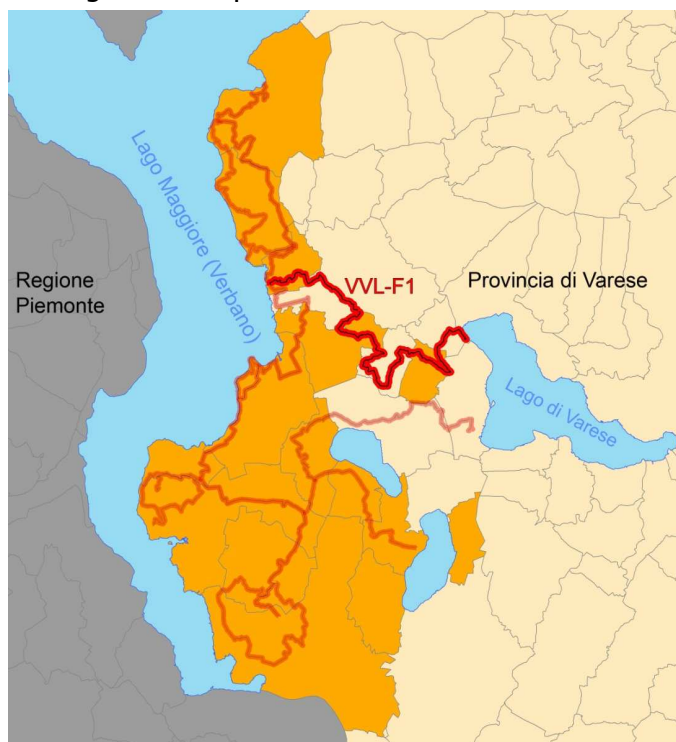
Tempo di percorrenza medio: **4 h.55 min**



Figura 18: Profilo Altimetrico dell'Anello di Santa Caterina (Fonti: Agenda 21 Laghi)

4.4.3 Sentiero dei Mulini

Il sentiero mette in comunicazione i mulini che hanno per secoli caratterizzato la vita locale a ridosso dei fiumi Monvallina e Bardello. Tra i vari mulini ricordiamo quello di Turro, il "Franzetti di Malgesso" e soprattutto il "Piona" di Brebbia rimasto in attività sino a pochissimo tempo fa.



L'itinerario che rappresenta un collegamento tra i laghi di Varese e Maggiore interessa anche vecchie opere di ingegneria idraulica lungo il fiume Bardello e il museo della Pipa. Altrettanto interessanti sono i vari nuclei di Brebbia Superiore, Malgesso, Bregano e Bardello.

Figura 19: Tracciato del Sentiero dei Mulini (Fonti: Naturcoop)

Caratteristiche tecniche

- Lunghezza totale del tratto: **16,2 Km** Comuni:

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011

- Monvalle
- Besozzo
- Brebbia
- Malgesso
- Bregano
- Bardello

Tempo di percorrenza medio: **4 h.**

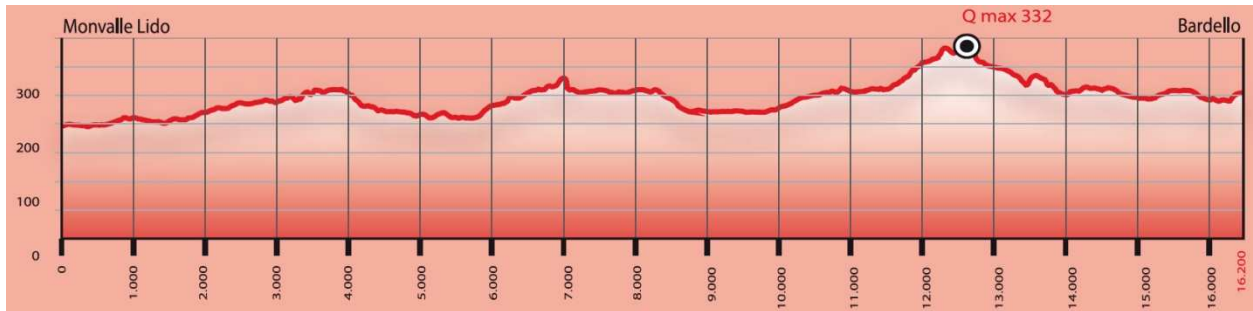


Figura 20: Profilo Altimetrico del Sentiero dei Mulini (Fonti: Agenda 21 Laghi)

4.4.4 Sentiero delle Pesche

Il sentiero che lambisce la parte settentrionale del Lago di Monate interessa gran parte delle rive coltivate a pescheto, le terre dei cosiddetti "perzic de Munà".



Da qui è possibile proseguire verso il centro rurale di Capronno attraverso piacevoli aree prative oppure dirigersi a ovest attraversando il borgo di Monate con la sua chiesetta della Madonna della Neve e giungendo a Travedona su cui ricadono altre aziende agricole produttrici di prodotti quali miele e latticini. Questo sentiero permette una facile connessione tra il sentiero Verbano e la pista ciclabile di Varese.

Figura 21: Tracciato del Sentiero delle Pesche (Fonti: Naturcoop)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

Caratteristiche tecniche

Lunghezza totale del tratto: **11,1 Km**

Comuni:

- Cadrezzate
- Travedona Monate

Tempo di percorrenza medio: **3 h.10 min.**

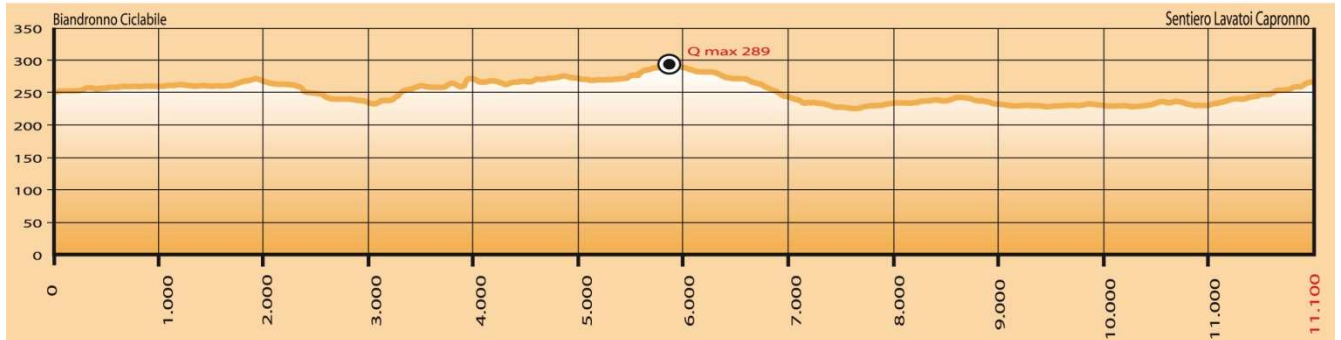
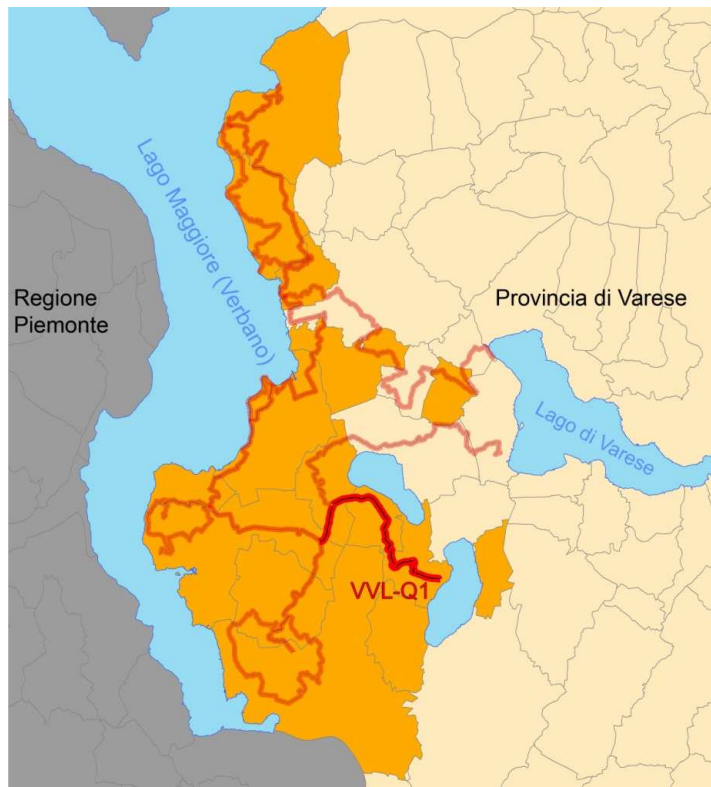


Figura 22: Profilo Altimetrico del Sentiero delle Pesche (Fonti: Agenda 21 Laghi)

4.4.5 Sentiero dei Lavatoi

Il percorso si sviluppa dal lago di Comabbio sino al caratteristico centro rurale di Capronno.



Nel dettaglio dopo aver attraversato il tranquillo centro di Comabbio si inerpicca sul Monte Pelada per scendere poi verso il centro di Osmate e quello di Capronno.

Lungo l'itinerario è possibile apprezzare anche i lavatoi recuperati dei tre borghi attraversati dal sentiero.

Figura 23: Tracciato del Sentiero dei Lavatoi (Fonti: Naturcoop)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011

Caratteristiche tecniche

- Lunghezza totale del tratto: **15,0 Km**

Comuni:

- Comabbio
- Osmate
- Angera

Tempo di percorrenza medio: **3 h.55 min.**

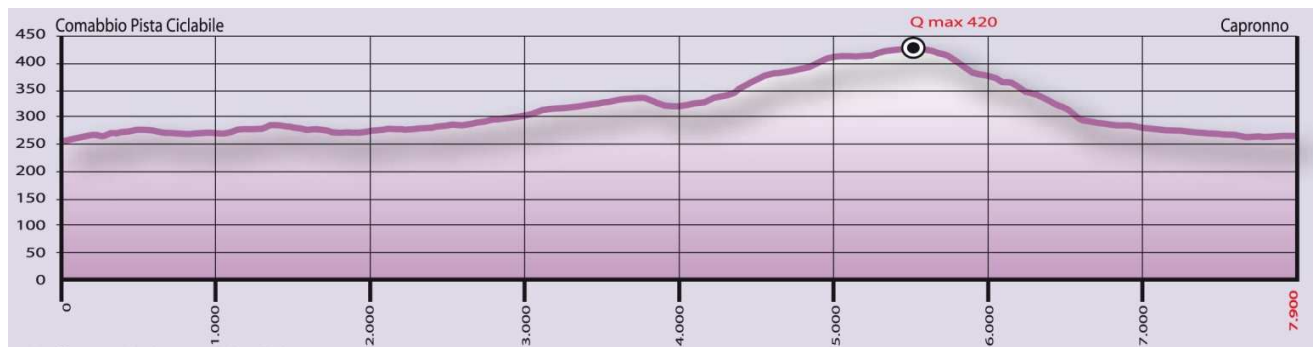
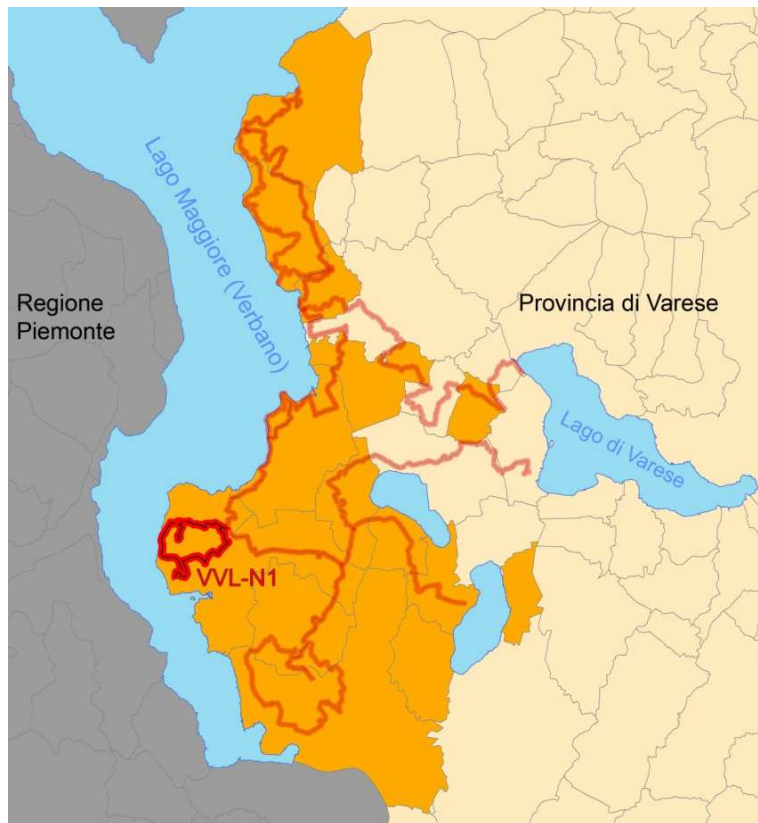


Figura 24: Profilo Altimetrico del Sentiero dei Lavatoi (Fonti: Agenda 21 Laghi)

4.4.6 Anello di San Quirico



Il sentiero costituisce un anello intorno alle falde del Monte San Quirico nei comuni di Ranco e Angera.

Oltre agli innumerevoli punti panoramici dai quali è possibile apprezzare il Verbano, vi è presente la chiesetta di San Quirico che sorge proprio sulla sommità del monte. L'itinerario prosegue ricalcando la vecchia strada che collegava un tempo i due comuni sino ad intercettare le aziende agricole che oggi producono vino e grappa (prodotti tipici angeresi). Il sentiero garantisce un facile accesso alla Rocca Borromeo.

Figura 25: Tracciato dell'Anello di San Quirico (Fonti: Naturcoop)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

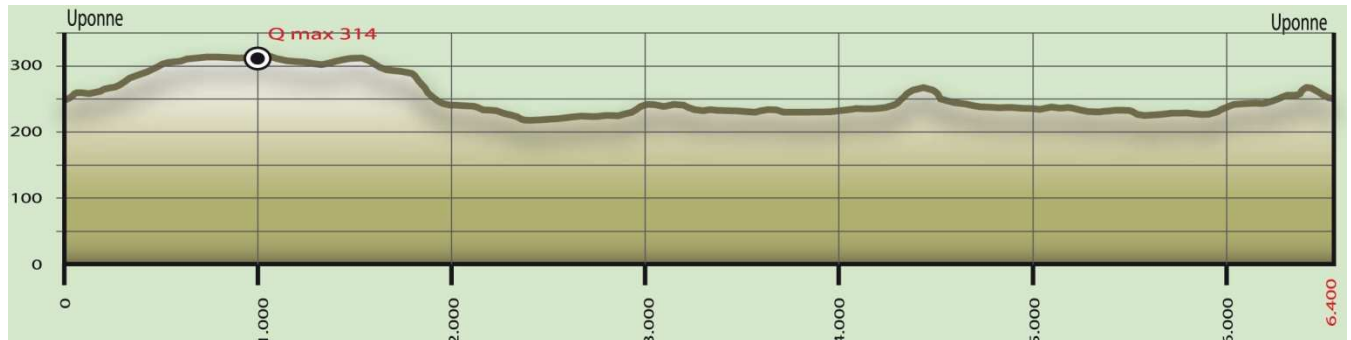
Caratteristiche tecniche

Lunghezza totale del tratto: **10,5 Km**

Comuni:

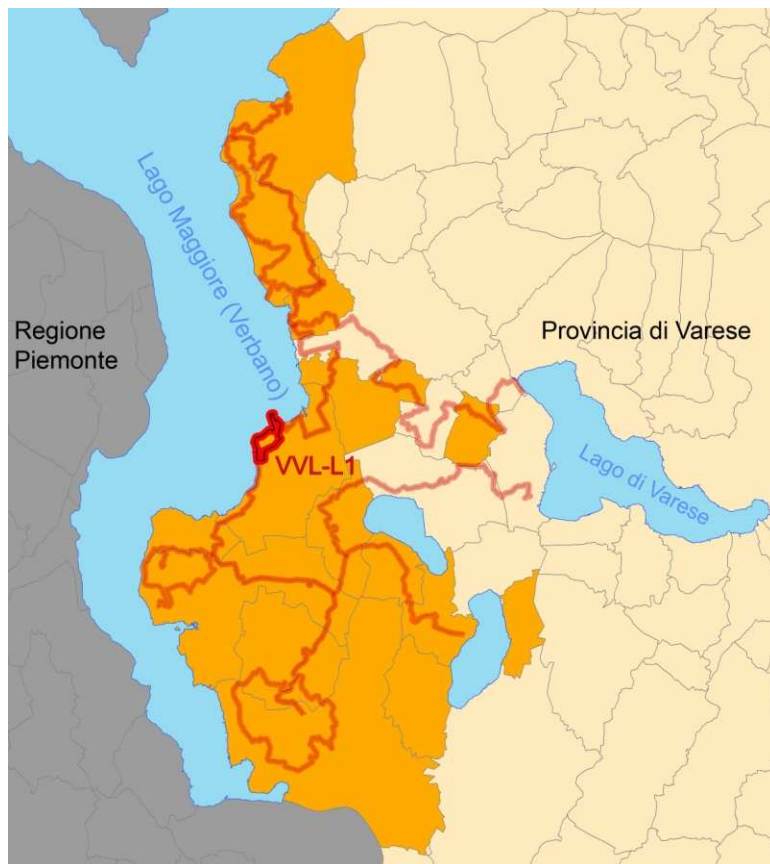
- Angera
- Ranco

Tempo di percorrenza medio: **2 h.45 min.**



:Figura 26 Profilo Altimetrico dell'Anello di San Quirico (Fonti: Agenda 21 Laghi)

4.4.7 Sentiero delle Fornaci



Breve anello pedonale che si snoda sui sentieri rocciosi del promontorio di Ispra. Di difficoltà media con tratti a "pelo d'acqua" questo itinerario permette un'ampia vista panoramica del Verbano e di alcune Fornaci oggi dismesse che rappresentano veri e propri monumenti di archeologia industriale.

Al sentiero si può accedere con facilità sia dal centro di Ispra che dal suo lungolago.

Figura 27: Tracciato del Sentiero delle Fornaci (Fonti: Naturcoop)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

Caratteristiche tecniche

Lunghezza totale del tratto: **5,3 Km**

Comuni:

- Angera
- Ranco

Tempo di percorrenza medio: **1 h.35 min.**

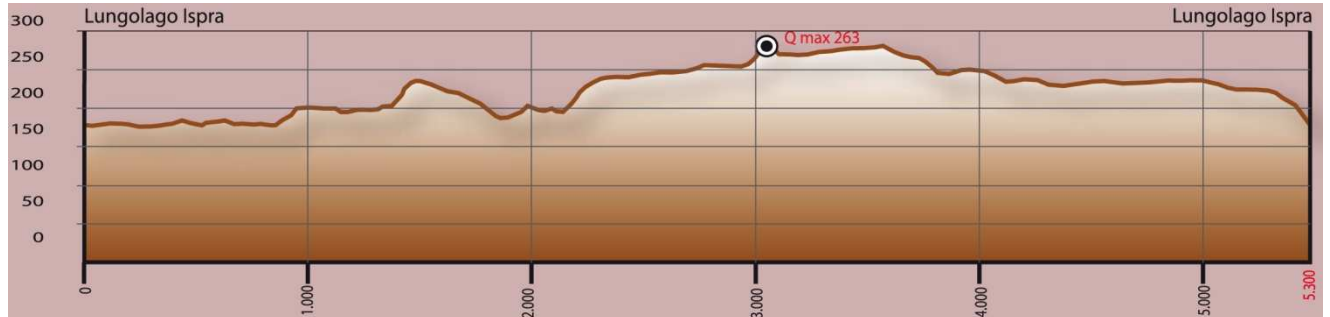
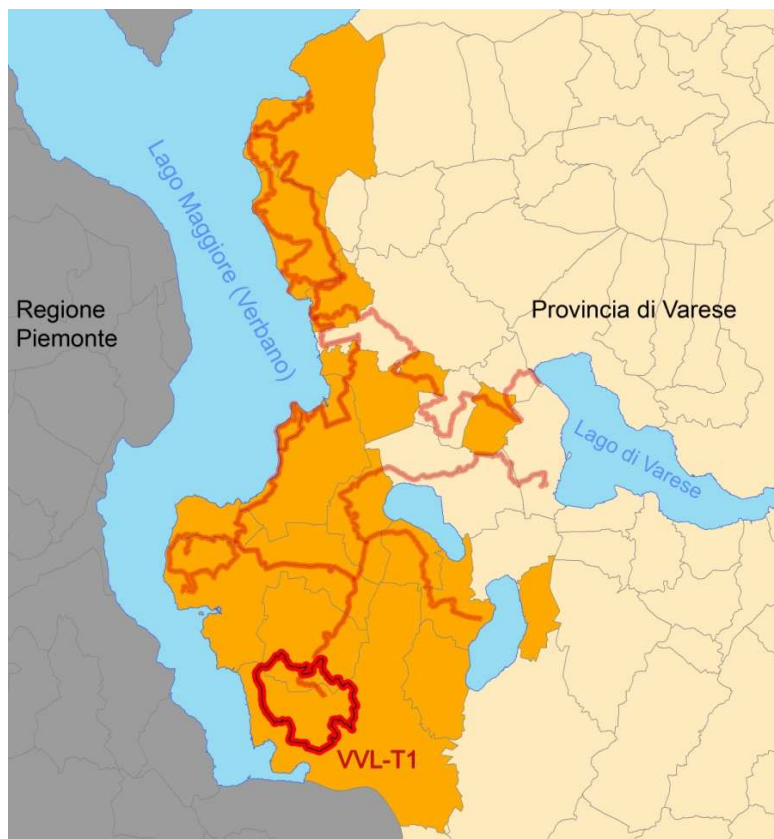


Figura 28: Profilo Altimetrico del Sentiero delle Fornaci (Fonti: Agenda 21 Laghi)

4.4.8 Anello delle Castagne

Il sentiero si snoda tra le colline moreniche dei comuni di Sesto Calende e Taino.



In un contesto boschivo di assoluto pregio, tra i luoghi di maggiore interesse vi sono l'oratorio di San Vincenzo, il Sass de Preja Buia, l'area panoramica della "Pineta" di Sesto, le aziende agricole della località "la Piana", l'area della "Catatoria di Taino". In prossimità del Verbano si trovano le caratteristiche frazioni di Lisanza e di Coquo da cui è possibile apprezzare il panorama dall'estremità meridionale del Verbano.

Figura 29: Tracciato dell'Anello delle Castagne (Fonti: Naturcoop)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011

Caratteristiche tecniche

- Lunghezza totale del tratto: **12,4 Km**
- Comuni:
- Sesto Calende
- Taino

Tempo di percorrenza medio: **3 h.10 min.**

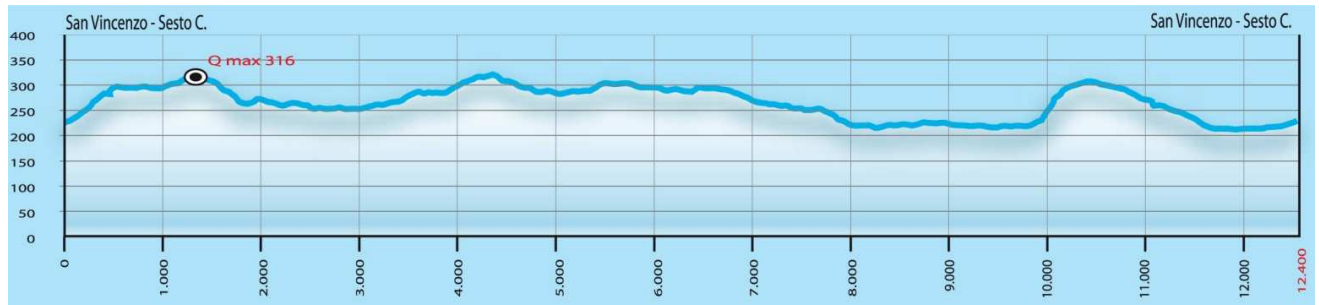


Figura 30: Profilo Altimetrico del Sentiero delle Fornaci (Fonti: Agenda 21 Laghi)

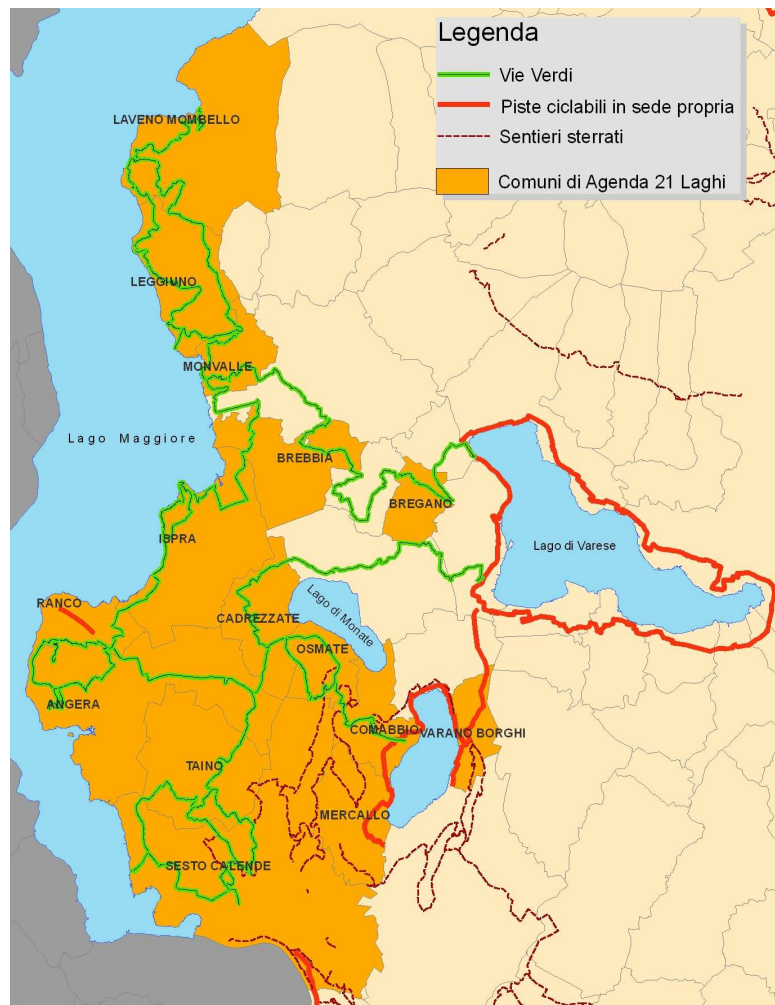


Figura 31: Tracciato delle Vie Verdi e dei percorsi ciclabili esistenti (Fonti: Naturcoop, elab. grafica: SIPET)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

4.5 La rete sentieristica

Alle piste ciclabili esistenti e al circuito sentieristico delle "Vie Verdi", si affiancano dei percorsi su strada asfaltata o su sentieri sterrati che, pur non essendo in sede propria e/o protetti, sono segnalati, documentati con sistemi gps e molto frequentemente usati dai cicloamatori. Per miglior dettaglio vengono riportati nella tabella seguente tutti i percorsi esclusi dal circuito delle "Vie Verdi" di Agenda 21 Laghi:

Nome	Distanza (in Km)	Difficoltà	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Varano Borghi - Ternate - Palude Brabbia	6,9	facile	strada	asfalto	5%	55 m
Ispra: Monzeglio - Centro Comune di Ricerca	2	facile	strada	asfalto	0%	29 m
Quassa	0,3	facile	strada	misto	1%	3 m
Ranco - Ispra	3,9	facile	sentiero	misto	6%	44 m
Sentiero Europeo E1 (Parco Valle del Ticino, Osmate-Sesto Calende)	4,4		sentiero	sterrato		
Sentiero delle Meraviglie Nascoste (Parco Valle del Ticino, Sesto Calende-Taino)	10,8		sentiero	sterrato		
Monte Pelada (Parco Valle del Ticino, Osmate- Comabbio-Mercallo-Sesto Calende)	10,8		sentiero	sterrato		
Collegamento S.Giacomo - Pelada (Parco Valle del Ticino, Comabbio-Varano Borghi)	3,9		sentiero	sterrato		
Monte S.Giacomo - Anello C (Parco Valle del Ticino, Comabbio-Varano Borghi)	0,9		sentiero	sterrato		
Sentiero dell'Ipoidra Sesto Calende-Milano (Parco Valle del Ticino)	4,7		sentiero	sterrato		
TOT.	48,6					

Tabella 4: elenco dei sentieri e dei percorsi ciclabili esclusi dal circuito delle Vie Verdi



Figura 32: Stato attuale della mobilità ciclabile esistente e di progetto dell'ambito di studio (Fonti: Naturcoop e Provincia di Varese, elaborazione grafica: SIPET)

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

5 LE IPOTESI DI PROGETTO

Per ipotizzare un progetto che soddisfi le necessità di spostamento della popolazione del territorio oggetto di studio creando un'alternativa "sostenibile" all'utilizzo del mezzo privato sono stati individuati i principali poli di attrazione e i trend degli spostamenti, le linee delle reti di trasporto pubblico su ferro, su gomma, e su acqua e i nodi di interscambio esistenti. La proposta di una rete di mobilità ciclabile che permetta gli spostamenti casa-lavoro, casa-scuola, casa -poli attrattori non può prescindere da una solida integrazione con i servizi di trasporto pubblico esistente e risulta fondamentale per il rilancio degli stessi o ad un'ottimizzazione del loro utilizzo. L'obiettivo delle soluzioni progettuali è quello di creare un piano direttore della mobilità ciclabile a cui ogni Amministrazione che abbia l'interesse di promuovere la realizzazione di piste ciclabili debba fare riferimento, evitando interventi isolati deleteri per la continuità e dunque per la sicurezza dei percorsi ciclabili.

Nella I fase della progettazione si è ritenuto opportuno formulare, in prima battuta, due ipotesi di reti ciclabili "ideali" volte a interconnettere gli insediamenti e le aree produttive ai nodi di scambio intermodale, utilizzando ove possibile le piste ciclabili esistenti e ricalcando i percorsi ciclabili su strada, attualmente non protetti, più frequentati dagli utenti.



La prima proposta si articola lungo un asse ciclabile principale le cui testate sono rappresentate dai comuni di Laveno Mombello a nord e Sesto Calende a sud. A questo tracciato sono interconnessi altri percorsi secondari ciclabili che, collegando gli altri centri dell'ambito di studio, formano una vera e propria rete ciclabile che innerva il territorio rendendo i centri e i poli di attrazione accessibili in sicurezza dall'utenza debole.

Figura 33 :schema della rete ciclabile : ipotesi di progetto n°1

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

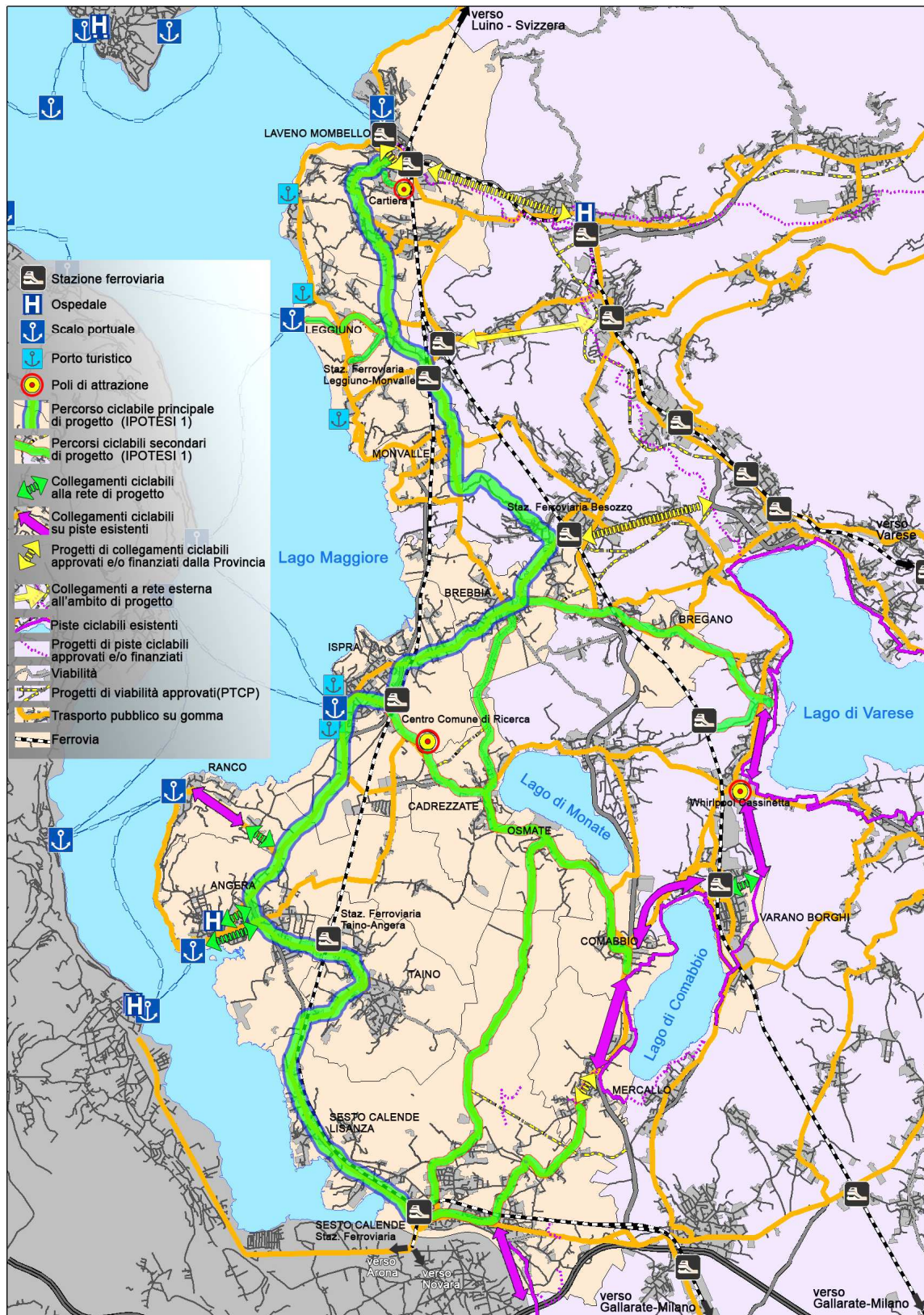


Figura 34: Rete ciclabile :planimetria 'Ipotesi di progetto n°1

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011



Figura 35: schema rete ciclabile :Ipotesi di progetto n°2

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011

L'asse principale di progetto attraversa i seguenti centri:

Laveno Mombello, Leggiuno, Monvalle, Brebbia, Ispra, Angera, Taino, Sesto Calende Lianza e Sesto Calende. Lungo il suo tracciato intercetta le stazioni ferroviarie di Laveno Mombello, Leggiuno, Monvalle, Besozzo, Ispra, Taino-Angera e Sesto Calende e gli scali portuali di Laveno Mombello ed Ispra.

Il percorso si sviluppa per buona parte della sua lunghezza lungo le direttrici del trasporto pubblico su gomma ed è collegato ad altri scali portuali quali Leggiuno e Angera garantendo la multi modalità del sistema della mobilità. I percorsi ciclabili secondari che contribuiscono alla ramificazione della rete finalizzata al collegamento degli altri agglomerati urbani con i poli di attrazione, le aree produttive e le stazioni di snodo del trasporto pubblico attraversano i centri di Bregano, Cadrezzate, Osmate, Comabbio e Mercallo, per poi riconnettersi alle piste ciclabili esistenti circumlacuali dei laghi di Comabbio e Varese. I percorsi ciclabili esistenti necessitano di brevi tratti di collegamento per garantire l'accessibilità al comune di Varano Borghi e allo Stabilimento della Whirpool di Cassinetta di Biandronno e, dunque, la continuità della rete.

La seconda ipotesi di progetto è incentrata sulla riqualificazione dell'asse ferroviario Laveno Mombello - Sesto Calende, attualmente caratterizzata da un servizio molto debole (due coppie di treni al giorno). La proposta è strettamente correlata all'istituzione di un servizio ferroviario locale dedicato all'area dei Comuni di Agenda 21 Laghi, da Laveno Mombello a Sesto Calende, attraverso l'utilizzo di convogli elettrici di piccole dimensioni e ad alta frequenza che consentano il trasporto di biciclette al seguito. Difatti il potenziamento dell'accessibilità in sicurezza alle stazioni con il mezzo privato sarà garantita dalla realizzazione di un percorso ciclopedonale adiacente il tracciato ferroviario Sesto Calende - Laveno Mombello connesso alla rete dei percorsi ciclabili, alle stazioni e ai terminal del trasporto pubblico.

Nella figura n° 35, viene riportato lo schema di questa seconda ipotesi con evidenziata la dorsale ciclabile proposta lungo il tracciato ferroviario e le connessioni alle zone urbane ed ai nodi di attrazione.

5.1 Le caratteristiche del progetto di rete ciclabile e le ipotesi realizzative

Le finalità che si pone il Piano della Mobilità Sostenibile di AGENDA 21 LAGHI, in riferimento alla componente ciclabile e ciclopedonale, in sintesi sono :

- agevolare i primi collegamenti e quelli più usuali e frequenti;
- facilitare sia gli accessi a tali percorsi che la loro percorribilità;
- rendere i tracciati esistenti più sicuri e realizzare i nuovi in massima sicurezza mediante percorsi protetti, evitando il più possibile percorsi misti o ibridi;

Per questo una volta disegnata la rete e scelto lo schema più idoneo e rispondente ai criteri di fattibilità suggeriti dalla realtà del territorio dei Comuni interessati dal progetto si dovrà passare alla seconda fase, ovvero quella della progettazione dei tracciati della mobilità ciclopedonale sviluppata incrociando i dati scaturiti dai seguenti livelli conoscitivi :

il primo riguarderà l'approfondimento delle ipotesi preliminari di progetto verificandone la fattibilità economica e tecnica, la compatibilità con le reti viarie e i tessuti insediativi esistenti e l'impatto ambientale che gli interventi comporteranno. In questa fase di valutazione un ruolo fondamentale lo assumeranno :

- l'aspetto della sicurezza stradale, in quanto, individuate le criticità legate alla mobilità, si pianificheranno interventi volti all'eliminazione dei punti di conflitto più rischiosi per

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

l'utenza debole, garantendo l'accessibilità in sicurezza alle stazioni, ai terminal di trasporto pubblico, alle fermate principali ed ai poli di attrazione;

- la lunghezza del percorso, il relativo tempo di percorrenza e la facilità del percorso stesso per giungere alla risoluzione del problema della percorrenza **"dell'ultimo miglio"** con l'obiettivo di realizzare un sistema di condivisione del mezzo di trasporto pubblico con la bicicletta finalizzato ad un muoversi più ecologico, rispettoso dell'ambiente e nello stesso tempo pratico, poco costoso ed estremamente salutare.

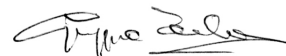
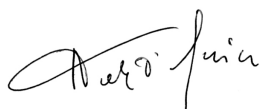
Il secondo livello conoscitivo verterà sull'elaborazione dei dati analitici finalizzata allo sviluppo di un modello di riferimento atto ad ottimizzare ed implementare la rete del trasporto pubblico locale, integrandola con la rete della mobilità lenta e individuando i punti strategici per il posizionamento dei nodi di interscambio. Si passerà alla realizzazione di piste ciclabili e di tratti di piste "dedicate" dalle zone residenziali alle stazioni ferroviarie più vicine, dai luoghi di residenza alle fermate dei mezzi pubblici del TPL, per tragitti di breve e media percorrenza, per consentire spostamenti casa – lavoro, casa – scuola, casa – zone commerciali e/o centri commerciali in massima sicurezza.

Infine per avviare a progettazioni e successive realizzazioni completamente slegate e con modalità tecniche eterogenee si redigeranno delle norme tecniche di attuazione per la progettazione di percorsi ciclabili e ciclopedonali con l'intento di dare non solo riferimenti di carattere qualitativo e quantitativo, bensì di fornire un metodo che sia alla base di qualunque tipo di intervento ottimizzandolo ed armonizzandolo in perfetta sinergia con il territorio interessato ed attraversato, soprattutto per evitare la realizzazione di opere inadeguate e superflue con il conseguente dispendio e spreco sia di risorse pubbliche che delle infrastrutture stesse.

Cadrezzate, li Aprile 2011

Dott. Arch. Nicola D'Errico (Capogruppo)

Dott. Arch. Giusy Zaccheo



Dott. Ing. Lorenzo Meschini

Prof. Ing. Guido Gentile



Dott. Arch. Enrico Eugenio D'Errico



Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

FIGURE :

Figura 1: la rete del progetto Bike Network e l'area di "Agenda 21 LAGHI" Fonte : Europroject Consulting	3
Figura 2: rete ciclabile europea "eurovelo" – Figura 3 Rete ciclabile Italiana "Bicitalia" – Figura 4 Dorsale interprovinciale dei Laghi con indicazione area "Agenda 21 LAGHI" – Fonte : Europroject Consulting	5
Figura 5: percorsi ciclabili secondari e individuazione area Agenda 21 LAGHI -Fonte : Europroject Consulting	6
Figura 6: diagramma "programma qualità" strutture ricettive bike Network - Fonti : Europroject Consulting	7
Figura 7: Piste ciclopedonali del Lago di Varese e di Comabbio e loro collegamento - Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese).....	14
Figura 8: pista ciclopedonale del Lago di Comabbio 1° stralcio - Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese).....	15
Figura 9: pista ciclopedonale Laveno-Cittiglio – Fonte : Portale di	15
Figura 10: pista ciclopedonale del Lago di Comabbio 2° stralcio - Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese).....	16
Figura 11 : collegamento ciclopedonale Lago di Comabbio con la rete del Parco Lombardo del Ticino – Tratto Mercallo – S.S. 33 - Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese)	17
Figura 12: collegamento ciclopedonale Lago di Comabbio con la rete del Parco Lombardo del Ticino – Tratto Sesto Calende-Gola Secca Fonte : Portale di cartografia on-line (Provincia di Varese)	17
Figura 13: carta escursionistica delle Vie Verdi dei Laghi (Fonti:Agenda 21 Laghi).....	19
Figura 14 : Esempio di segnaletica (Fonti: Agenda 21 Laghi).....	20
Figura 15: Tracciato del Sentiero del Verbano (Fonti: Naturcoop)	21
Figura 16: Profilo Altimetrico del Sentiero del Verbano (Fonti: Agenda 21 Laghi).....	23
Figura 17: Tracciato dell'Anello di Santa Caterina (Fonti: Naturcoop)	23
Figura 18: Profilo Altimetrico dell'Anello di Santa Caterina (Fonti: Agenda 21 Laghi).....	24
Figura 19: Tracciato del Sentiero dei Mulini (Fonti: Naturcoop).....	24
Figura 20: Profilo Altimetrico del Sentiero dei Mulini (Fonti: Agenda 21 Laghi)	25
Figura 21: Tracciato del Sentiero delle Pesche (Fonti: Naturcoop).....	25
Figura 22: Profilo Altimetrico del Sentiero delle Pesche (Fonti: Agenda 21 Laghi).....	26
Figura 23: Tracciato del Sentiero dei Lavatoi (Fonti: Naturcoop).....	26
Figura 24: Profilo Altimetrico del Sentiero dei Lavatoi (Fonti: Agenda 21 Laghi)	27
Figura 25: Tracciato dell'Anello di San Quirico (Fonti: Naturcoop)	27
:Figura 26 Profilo Altimetrico dell'Anello di San Quirico (Fonti: Agenda 21 Laghi)	28
Figura 27: Tracciato del Sentiero delle Fornaci (Fonti: Naturcoop)	28
Figura 28: Profilo Altimetrico del Sentiero delle Fornaci (Fonti: Agenda 21 Laghi).....	29
Figura 29: Tracciato dell'Anello delle Castagne (Fonti: Naturcoop)	29

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.:	8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data:	10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data:	4/05/2011

Figura 30: Profilo Altimetrico del Sentiero delle Fornaci (Fonti: Agenda 21 Laghi)..... 30
 Figura 31: Tracciato delle Vie Verdi e dei percorsi ciclabili esistenti (Fonti:Naturcoop,elab.grafica:SIPET) 30
 Figura 32: Stato attuale della mobilità ciclabile esistente e di progetto dell'ambito di studio (Fonti:Naturcoop e Provincia di Varese,elaborazione grafica: SIPET)..... 32
 Figura 33 :schema della rete ciclabile : ipotesi di progetto n°1 33
 Figura 34: Rete ciclabile :planimetria 'Ipotesi di progetto n°1 34
 Figura 35: schema rete ciclabile :Ipotesi di progetto n°2..... 35

TABELLE :

Tabella 1 : elenco piste ciclabili e ciclopedonali della provincia di Varese - * Km. appartenenti alla Provincia di Varese 11
 Tabella 2 : elenco piste ciclabili e ciclopedonali della provincia di Varese - * Km. appartenenti alla Provincia di Varese 12
 Tabella 3 : lunghezza percorso collegamento LAGO DI VARESE LAGO DI COMABBIO 14
 Tabella 4: elenco dei sentieri e dei percorsi ciclabili esclusi dal circuito delle Vie Verdi 31

Nome file:	Mobilità Ciclopedonale	vers.: 8
Redatto da:	Enrico Eugenio D'Errico	data: 10/04/2011
Approvato da:	Nicola D'Errico	data: 4/05/2011