

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DI UN PIANO DELLA MOBILITÀ CICLABILE

COMUNE DI CAORLE

COMMITTENTE

EUROSERVIS S.R.L.

via M. T. Cicerone 4, 34133 Trieste

PROGETTISTI

STRADIVARIE ARCHITETTI ASSOCIATI

Via Cecilia de Rittmeyer, 14

34134 Trieste

T. +39 040 2601675 | F. +39 040 9894608 |

p.i./c.f it 01175480324

Progettisti

arch. Claudia Marcon

paesaggista. Roberto Bonutto

collaboratori

arch. Gianpiero Iurig



Indice

1. INQUADRAMENTO

2. LETTURE DEL TERRITORIO

2.1. USO DEL SUOLO ED EMERGENZE STORICO-ARCHITETTONICHE ED ARTISTICHE ED AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE 15

2.1.1. USO DEL SUOLO PAG. 15

2.1.2. SITI D'INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED ARTISTICO PAG. 18

2.1.3. SITI D'INTERESSE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO PAG. 20

2.2. SISTEMA DELLA MOBILITÀ 26

2.2.1. INFRASTRUTTURE STRADALI CARRABILI PAG. 26

2.2.2. INFRASTRUTTURE FERROVIARIE PAG. 26

2.2.3. INFRASTRUTTURE CICLABILI PAG. 26

2.2.4. INFRASTRUTTURE PORTUALI E NAUTICHE PAG. 26

2.2.5. INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI PAG. 26

2.2.6. SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE PAG. 34

2.2.7. PARCHEGGI PAG. 38

2.2.8. PERCORSI CICLABILI URBANI PAG. 38

2.2.9. AREE PEDONALI PAG. 38

2.2.10. ZONE A TRAFFICO LIMITATO PAG. 38

2.2.11. ZONE 30 KM/H PAG. 38

2.3. VISIONE D'INSIEME 39

2.3.1. QUADRO GENERALE FINALE PAG. 48

3. PIANO NORMATIVO

3.1. PIANI DI LIVELLO REGIONALE 53

3.1.1. PIANO MOBILITÀ CICLISTICA REGIONALE VENETO PAG. 53

3.1.2. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL VENETO - CASO STUDIO DI CAORLE PAG. 53

3.2. PIANI DI LIVELLO COMUNALE 54

3.2.1. PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE DI CAORLE PAG. 54

3.2.2. PIANO URBANO DEL TRAFFICO DI CAORLE PAG. 54

3.3. QUADRO NORMATIVO NAZIONALE DI RIFERIMENTO 54

3.4. DEFINIZIONI 54

4. STRATEGIE ED AZIONI PER LA MOBILITÀ CICLABILE

4.1. STRATEGIE ED OBIETTIVI 57

4.1.1. INFRASTRUTTURE PAG. 58

4.1.2. SERVIZI PAG. 70

4.1.3. POLITICHE PER LA CICLABILITÀ PAG. 72

5. VISIONE FINALE D'INSIEME E FASI REALIZZATIVE

5.1. PRIORITÀ 77

PREMESSA

Questo lavoro di linee guida per la mobilità ciclabile a Caorle si inserisce all'interno del progetto MobiTour (*Mobilità sostenibile delle aree turistiche litorali e dell'entroterra transfrontaliero*). È un progetto inserito all'interno del fondo europeo di sviluppo regionale Interreg Italia-Slovenia V-A 2014-2020 dell'Unione europea.

L'obiettivo principale di MobiTour è la progettazione congiunta di piani di mobilità sostenibile per stimolare l'uso di mezzi di trasporto alternativi e diminuire l'inquinamento con una migliore accessibilità tra la zona costiera e l'entroterra. Si collega all'obiettivo del programma nella pianificazione congiunta di una mobilità a basse emissioni di carbonio.

Il progetto, partito ad ottobre 2017, terminerà a marzo 2020.

Esso coinvolge zone turistiche dell'area transfrontaliera e coinvolge i seguenti soggetti italiani e sloveni: Parco delle grotte di S. Canziano [SLO] (capofila progetto), Comune di Pirano [SLO], Scuderia di Lipizza [SLO] (Kobilarna Lipica d.o.o.), Comune di Lignano Sabbiadoro [I], Comune di Caorle [I] ed Istituto di sociologia internazionale di Gorizia [I] (Isig).

Il Comune di Caorle, tramite Euroservis s.r.l., ha commissionato allo studio la redazione di linee guida per la mobilità ciclabile nel territorio comunale prope-
deutiche a raggiungere gli obiettivi fissati dal progetto MobiTour.



1. INQUADRAMENTO



fig. 1: Veduta aerea di Caorle con il centro storico che divide la spiaggia di Ponente (in basso) da quella di Levante (in alto)

1. INQUADRAMENTO

Il comune di Caorle è un comune costiero della provincia di Venezia in Veneto. Amministrativamente ricade nella Città metropolitana di Venezia. È composto da Caorle, capoluogo del comune, da S. Giorgio di Livenza e Brussa, frazioni, e dalle località di Porto S. Margherita, Duna Verde, Ca' Corniani, Ca' Cottoni, S. Gaetano, Ottava Presa, Marango e Castello di Brussa.

Situato nell'Alto Adriatico in una porzione di territorio delimitato ad ovest dalla laguna di Venezia e ad est dalla laguna di Caorle, il comune è una rinomata località balneare con litorale di 18 km, caratterizzato da coste basse e sabbiose. Assieme a Cavallino-Treporti, Jesolo, Eraclea Mare, Bibione e Lignano, costituisce una serie di centri abitati votati al turismo stagionale estivo collocati senza soluzioni di continuità a poca distanza l'un dall'altro. Per questo motivo la popolazione nel comune di Caorle è variabile a seconda del periodo dell'anno.

A differenza però di altri centri abitati balneari di recente formazione, Caorle possiede un tessuto storico originario risalente all'epoca romana, che si è poi sviluppato durante il periodo della Serenissima e di cui ne detiene ancora i caratteristici tratti. Ospita quindi anche una popolazione stabile.

Il comune di Caorle, situato in un territorio completamente pianeggiante tra mare aperto e laguna, ha una notevole estensione territoriale anche nell'entroterra. Tutta l'area a nord della fascia urbanizzata costiera è caratterizzata da un paesaggio rurale, in gran parte frutto di opere di bonifica di zone paludose, al cui posto sono sorti campi e canali e borghi agricoli come Ca' Corniani.

Il territorio comunale è attraversato dal fiume Lemene e dal fiume Livenza, i quali sfociano nel mar Adriatico lungo la costa caorlotta.

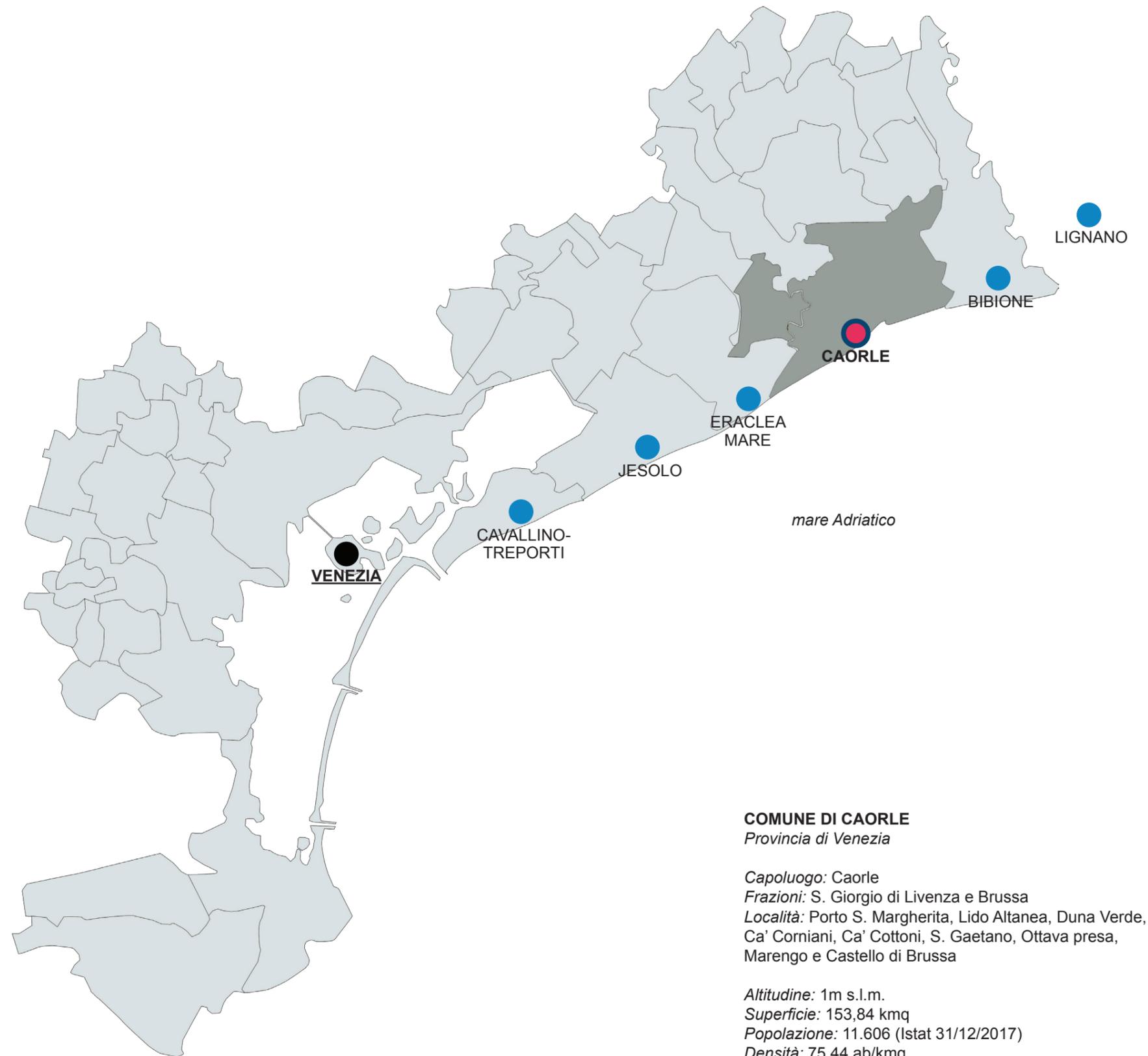


fig. 2: Localizzazione del comune di Caorle nella provincia di Venezia



fig. 3: Inquadramento fotopiano del comune di Caorle - scala 1:100.000

CENTRI ABITATI COSTIERI



fig. 7: Vista aerea di Caorle



fig. 4: Vista aerea di Porto S. Margherita



fig. 5: Vista aerea di Lido Altanea



fig. 6: Vista aerea di Duna Verde

CENTRI ABITATI INTERNI



fig. 11: S. Giorgio di Livenza



fig. 9: Ca' Cottoni



fig. 12: Ottava Presa



fig. 8: Ca' Corniani



fig. 13: Marango



fig. 10: S. Gaetano



fig. 14: Brusca



fig. 15: Castello di Brusca

2. LETTURE DEL TERRITORIO



fig. 16: Vista area del litorale di Caorle

2. LETTURE DEL TERRITORIO

2.1. USO DEL SUOLO ED EMERGENZE STORICO-ARCHITETTONICHE ED ARTISTICHE ED AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE

Il comune di Caorle ha una notevole estensione, pari a 153,84 km², con un territorio molto eterogeneo che passa da un paesaggio costiero litoraneo a sud ad uno agreste di bonifica verso nord.

2.1.1. USO DEL SUOLO

LITORALE

L'area urbanizzata è concentrata a sud lungo la fascia costiera ed è composta da Caorle, il nucleo abitato storico, con l'appendice di Falconera, e dalle località di Porto S. Margherita, Lido Altanea e Duna Verde.

Caorle

Il nucleo antico di Caorle è caratterizzato da un tessuto edilizio minuto, composto da una fitta rete edificata organizzata lungo calli rettilinee più o meno strette, intervallate da campielli. Molte delle attuali strade erano in origine rii: fino al metà dell'800 Caorle era tutta percorsa da canali interni. Via Roma era il rio di Palazzo; rio delle Beccarie intorno all'attuale ex scuola Bafile; rio Terrà delle Botteghe era il rio di Mezzo e la sua parte che svolta verso piazza papa Giovanni era il rio di Castello; l'unico rio supersiste è quello interno del porto Peschereccio che prendeva il nome di Riello. In queste aree, che conservano in buona parte edifici storici, si trovano sia funzioni residenziali che commerciali-direzionali, oltre che produttive legate alla pesca. A queste si aggiungono anche le attività turistiche e di diporto.

Lungo il canale dell'Orologio si trova una grande darsena per la nautica di diporto, attorniata da residenze e case per le vacanze. A nord di essa, oltre al canale, si trova il rione Sansonessa che ospita la zona artigianale di Caorle.

Il centro storico di Caorle interrompe il litorale sabbioso: ad ovest si trova la spiaggia di Ponente, ad est la spiaggia di Levante. Sul retro dell'arenile occidentale si sviluppa il quartiere di S. Margherita, sviluppato lungo l'omonimo viale, un tempo coperto da dune e da una folta vegetazione. L'impianto urbanistico si articola poi in una sorta di quadrante di meridiana costellato da singoli residenze e condomini ad uso stagionale, ciascuno dotato di giardino privato. Un'area meno edificata e composta da una pineta si trova nella parte verso la foce del Livenza, dove trova posto il campeggio comunale.

A nord del centro storico si trovano vari poli attrattori anche extraurbani: l'area sportiva, comprendente campi da calcio, pista di atletica, campi da tennis e palazzetto dello sport, l'autostazione, l'expomare, grandi aree di sosta, il cimitero cittadino ed il grande parco del Pescatore. Verso nordest, in direzione Falconera, il tessuto edilizio si rarefa fino alla vasta area di pineta in corrispondenza della foce del Nicesolo dove si trovano vari campeggi ed il porto di Falconera. Nella penisola formata dal mar Adriatico, dalla laguna di Caorle e dal canale Saetta, ampio spazio è destinato ad aree coltivate. All'estremità nord, presso la

bocca Volta, foce del Lemene/Nicesolo, nell'area chiamata isola dei Pescatori, sono presenti i tipici casoni lagunari.

Ad ovest di Caorle con i suoi quartieri intorno al centro storico, oltre la foce del fiume Livenza, si sviluppano le aree più recenti della città, tutte destinate in maniera pressoché esclusiva al turismo balneare. Da qui, fino ad Eraclea Mare, si estende senza soluzione di continuità la lunga spiaggia sabbiosa.

Porto S. Margherita

Porto S. Margherita, sorto nel 1963 con la realizzazione di moderni villaggi e residence sul fronte spiaggia, si sviluppa sul territorio un tempo occupato dalla valle Altanea. Si tratta di un centro turistico con molte funzioni terziarie, dotato di una grande marina per la nautica di diporto. I corpi edilizi presentano altezze e volumetrie eterogenee. Nell'area ovest di Porto S. Margherita si trova la piscina comunale. Su parte dell'arenile vi è una pineta.

Lido Altanea

Un parco ed un'area ancora ineditata dividono Porto S. Margherita dall'adiacente Lido Altanea, un recente polo turistico del 2000, sorto in quella che era l'omonima valle. Il tessuto edilizio si caratterizza da un'architettura di edifici bassi, alternati a giardini, macchia boschiva autoctona e percorsi pedonali e ciclabili. Il quartiere si sviluppa su un impianto urbanistico totalmente simmetrico, frutto di una pianificazione totale dell'area, con grandi assi stradali carrabili.

Tutte le funzioni ospitate sono terziarie legate alla ricettività turistica stagionale, con case vacanze e case in affitto, alcuni alberghi, un campeggio, diversi residence con piscina, aree commerciali ed attività ristorative. Metà dell'area di Lido Altanea, quella orientale, risulta completamente urbanizzata con strade e parcheggi ma priva di edificazioni, in previsione di un'espansione edilizia non ancora avvenuta. Al posto dell'area edificabile sorgono oggi ampie aree agricole. Al centro del quartiere, sull'asse di simmetria del disegno urbanistico di Lido Altanea, si trova un grande parco con un laghetto.

Duna Verde

La località litoranea più estrema del comune di Caorle è Duna Verde. Essa è sorta tra gli anni '60-70. Un campo da golf separa l'area dal vicino Lido Altanea. Il centro del quartiere si sviluppa attorno ad un impianto urbanistico organico di forma concentrica. Duna Verde è caratterizzata da grandi villaggi turistici e campeggi immersi in aree verdi private.

Sulla costa sono presenti le antiche dune e la pineta litoranea, preservate e tutelate da costanti interventi dell'Azienda regionale delle Foreste, caratteristiche del cordone litoraneo alto adriatico formatesi nei secoli come barriera di protezione tra i flutti del mare e le terre emerse.

ENTROTERRA

L'entroterra del comune di Caorle è completamente connotato da ampie distese di aree agricole e piccoli borghi rurali. Le zone coltivate sono terre di bonifica ed ospitano coltivazioni agricole estensive e vitivinicole, costellate da fossati e canali.

Lungo il fiume Livenza, da nord a sud, si trovano i centri abitati di S. Giorgio di Livenza, Ca' Cottoni, Ottava Presa e Ca' Corniani.

San Giorgio di Livenza

S. Giorgio di Livenza è la frazione più popolosa del comune. Anticamente qui il vecchio alveo del fiume Livenza separava il territorio del comune di Caorle da quello di S. Stino di Livenza: sulla sponda destra sorge S. Giorgio mentre su quella sinistra La Salute di Livenza. La bonifica del XIX secolo ha modificato il corso del Livenza separando di fatto la frazione sanstinese di La Salute in due: quella alla sinistra del fiume e quella alla destra che oggi forma un tutt'uno con San Giorgio.

Il centro abitato è delimitato a sudovest dal canale Briàn. Si tratta di un nucleo di formazione recente, con un tessuto residenziale, commerciale ed artigianale. A S. Giorgio si trovano diversi servizi per il cittadino, tra cui un centro culturale, con sale per incontri ed esposizioni d'arte, un ambulatorio di base e pediatrico, un parco giochi all'aperto, una chiesa, un oratorio con annesso centro sociale una scuola materna, una elementare ed impianti sportivi-ricreativi.

Ca' Cottoni

Lunga la SP 62 si trova l'agglomerato di Ca' Cottoni, sorto ai primi del '700 quando la Repubblica di Venezia, per finanziare la flotta impegnata nel Mediterraneo, espropriò un'ampia zona di paludi e barene che fu venduta ai nobili Cottoni. I terreni furono successivamente bonificati e destinati alle coltivazioni agricole, anticipando di qualche decennio quanto si sarebbe poi ripetuto con la bonifica di Ca' Corniani. Oggi sull'area sorge una piccola area residenziale ed il cimitero.

Ottava Presa

Quando Caorle era solo un'isola del cordone litoraneo, il territorio lagunare di sua pertinenza era suddiviso in "prese", vasti appezzamenti di terreno. L'ambito urbano di Ottava Presa, unica delle frazioni a mantenere l'antico toponimo, si sviluppa sull'ampia ansa sinistra del fiume Livenza. La frazione, prevalentemente residenziale, è caratterizzata da una economia agricola con dotazioni di tipo commerciale e artigianale. Nell'area a sud del centro urbano, tra la strada provinciale e il fiume Livenza, si trova una zona per insediamenti produttivi di artigianato e piccola industria.

Ca' Corniani

Ca' Corniani è un centro rurale circondato da un territorio di circa 1.770 ettari di origine lagunare, compreso tra la sponda destra del fiume Livenza e il ramo Livenza Morta-canal Brian.

Fino ai primi anni dell'800, era una vasta palude malarica, che necessitava di

significativi interventi di bonifica. A fine '800 il territorio è stato sanato e rappresenta il primo esempio di bonifica integrale realizzata su iniziativa privata nelle paludi venete. Nei fabbricati storici dell'azienda agricola si trovano alloggi e strutture funzionali all'attività produttiva rurale.

Lungo il fiume Lemene si trovano i centri abitati di Marango e S. Gaetano.

Marango

Marango è una piccola località con un'area residenziale ed alcuni fabbricati produttivi dismessi. Alcune strutture, con annessa chiesa, ospitano una comunità monastica.

San Gaetano

Con appena 150 residenti, è la località più piccola del territorio comunale. Sorse come un centro a gestione "autarchica" sul genere di Alvisopoli e delle comunità fiorite nell'800. Oggi comprende alcuni fabbricati rurali storici trasformati in residenziali; altri rimangono invece in stato d'abbandono.

Nell'area fu rinvenuto un esteso sito paleoveneto risalente alla tarda età del bronzo.

Nel lembo di terra compreso tra il canale Nicesolo ed il canale dei Lovi, il quale termina con Valvecchia affacciata sul mar Adriatico, si trovano i centri abitati di Castello di Brussa e Brussa.

Castello di Brussa

La piccola località di Castello di Brussa è sovrastata dall'omonima mole del castello. Sono presenti funzioni residenziali e qualche area produttiva.

Brussa

A Brussa sorgono poche case abitate e qualche strutture ricettive e di accoglienza, tra cui l'ostello della gioventù comunale.

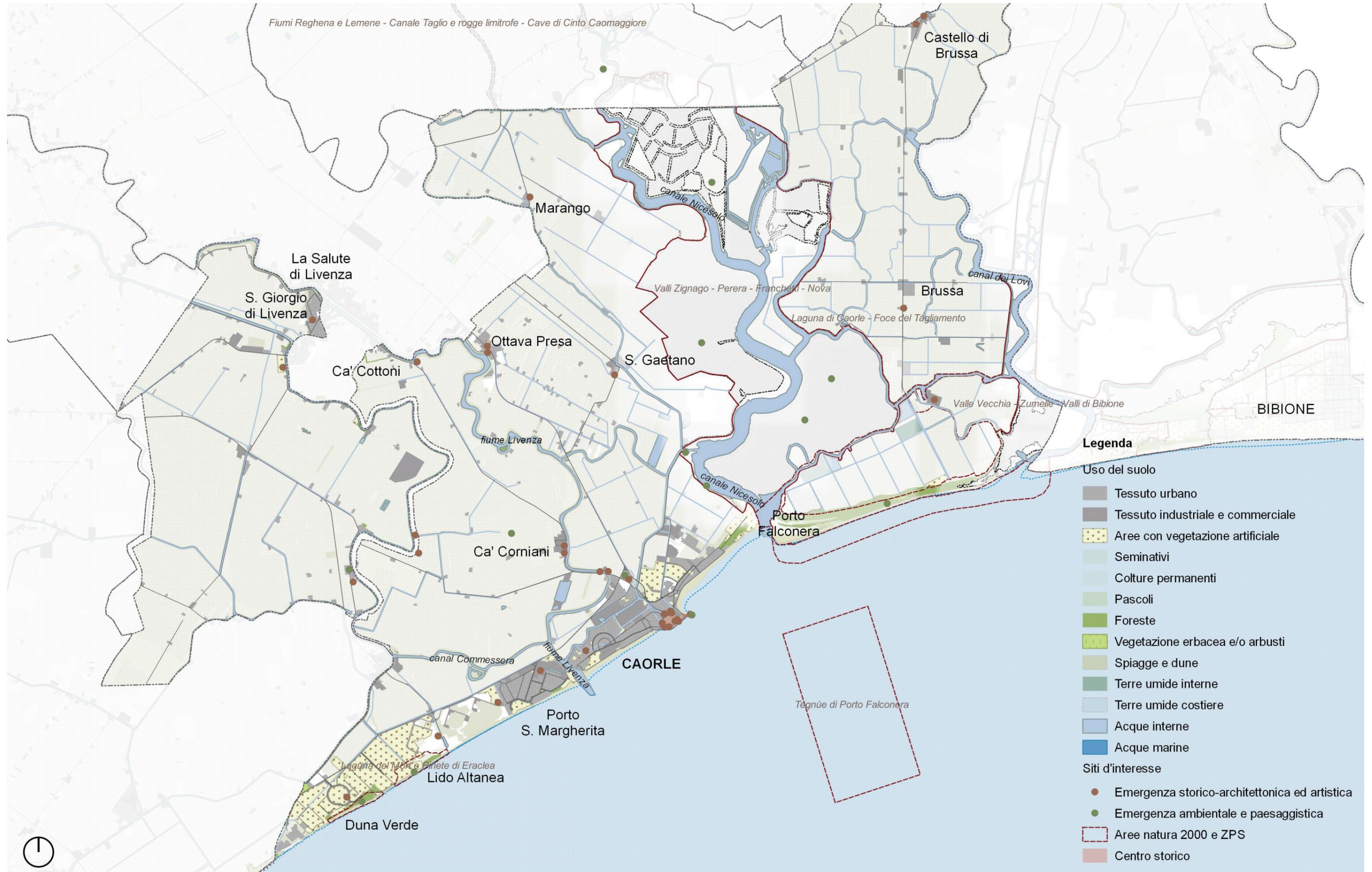


fig. 17: Uso del suolo ed emergenze storico-architettoniche ed ambientali - scala 1:100.000

2.1.2. SITI D'INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED ARTISTICO

Nel comune di Caorle si trovano molteplici siti d'interesse storico-architettonico ed artistico, distribuite su tutto il territorio.

Il maggior numero di emergenze storico-architettoniche ed artistiche si trovano all'interno del centro storico di Caorle e nelle sue immediate vicinanze.

Caorle

L'intero centro storico di Caorle è un sito d'interesse storico-architettonico, a partire dal suo particolare impianto urbanistico. Molte strade sono state ricavate su canali tombati, come Rio Terrà delle Botteghe, su cui si affacciano i palazzi nobiliari. La piazza principale è piazza del Vescovado, dove si affaccia il duomo di S. Stefano protomartire con il campanile e l'antico palazzo Pretorio.

L'origine della chiesa risale al 1038 (già cattedrale e sede vescovile fino al 1807), così come alla stessa epoca anche il campanile cilindrico e sormontato da cuspide conica, in stile romanico. Tra le opere custodite all'interno del tempio particolare interesse suscitano la *Pala d'oro*, *L'ultima cena* attribuita a Gregorio Lazzarini e una particolare *Pietà* in legno dorato. Annesso all'edificio religioso vi è il museo del tesoro del duomo di Caorle.

Di grande valore sono anche gli affreschi murari di quello che era l'oratorio di San Rocco (abbattuto nel periodo napoleonico), protetti dalla ristrutturazione dell'area che oggi costituisce un piccolo percorso archeologico impreziosito dalla vera da pozzo di epoca romana, collocata proprio al centro del giardino.

Il centro storico è protetto da una diga foranea costiera alla cui estremità si colloca il santuario della Madonna dell'Angelo, ricostruito nel XVII secolo su una preesistente chiesa di pianta basilicale e ristrutturato nel 1944. Da sempre meta di devoti pellegrini, conserva, sotto la volta affrescata, oltre alla statua lignea della Vergine col Bambino, l'altare maggiore barocco, proveniente dal duomo, e un rilievo dell'arcangelo san Michele, opera dello scultore Andrea dell'Aquila. A Caorle si trova anche il museo nazionale di archeologia del mare, allestito presso gli edifici costruiti agli inizi del Novecento e facenti parte dell'ex azienda agricola Chiggiato.

Entroterra

Il territorio agricolo delle bonifiche ospita vari siti d'interesse storico-architettonico ed artistico. Lungo il reticolo di canali e fossati si trovano idrovore, impianti idrauliche e ponti, nonché piccole strutture per la pesca. Di particolare interesse è il ponte delle Bilance, una struttura dove, togliendo i chiavistelli del taglio centrale, si fa sì che i bilancieri ai lati, con il loro peso, facciano alzare le due metà del ponte, permettendo così il transito delle barche con albero.

Gran parte dei manufatti presenti nell'entroterra sono testimonianze dell'epoca delle bonifiche effettuate nell'800 e negli anni seguenti con la presenza della triestina Società delle Assicurazioni Generali (oggi Genagricola), che qui ha dato grande impulso all'agricoltura realizzando un progetto di produzione sperimentale e raggruppando in comunità molti dei coloni impegnati nell'opera di bonifica di terreni. Così nacquero diversi nuovi nuclei abitati, come ad es. il borgo rurale di Ca' Corniani: qui furono edificate per i coloni e mezzadri due corti che rappresentano un interessante modello di architettura rurale veneta. Un altro

esempio è S. Gaetano, dove i nobili Franchetti tentarono di realizzare un grande centro aziendale agricolo, di cui rimane il palazzo padronale.

Ad Ottava Presa vi è un esempio di villa veneta, villa dei Dogi lungo il fiume Livenza.

Inoltre molteplici sono gli edifici religiosi disseminati sul territorio: quasi ciascun centro abitato possiede una chiesa. Tra le più rilevanti, vi è la chiesa della Risurrezione a Ca' Cottoni (XVI secolo).



fig. 18: Scorcio del centro storico di Caorle



fig. 20: Chiesa della Risurrezione - Ca' Cottoni



fig. 23: Piazza Vescovado, campanile del duomo e museo ecclesiastico - Caorle



fig. 21: Vista sulla chiesa della Madonna dell'Angelo - Caorle



fig. 24: Villa dei Dogi - Ottava Presa



fig. 19: Castello di Brussa - Brussa



fig. 22: Duomo di S. Stefano promartire - Caorle

2.1.3. SITI D'INTERESSE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

Nel comune di Caorle si trovano diversi siti protetti Natura 2000, zone di protezione speciale (ZPS) o siti d'interesse comunitario (SIC). Molte di queste aree si estendono anche nei comuni limitrofi.

Lungo la costa:

- SIC laguna del Mort e pinete di Eraclea (IT3250013), sup. 2,14 km² - l'area comprende anche le dune con pineta situate lungo la costa sabbiosa antistante Duna Verde e Lido Altanea.

Nel territorio compreso tra il canale Nicesolo ed il canale dei Lovi:

- ZPS Vallevvecchia-Zumelle-valli di Bibione (IT3250041), sup. 20,90 km²
- SIC laguna di Caorle-foce del Tagliamento (IT3250033), sup. 43,86 km²
- ZPS valli Zignano-Perera-Franchetti-Nova (IT3250042), sup. 25,00 km²

In area marina:

- SIC tagnùe di porto Falconera (IT3250048), sup. 6,22 km²

Dune a Duna Verde e Lido Altanea

In alcuni tratti lungo l'arenile di Duna Verde e Lido Altanea, sono ancora presenti le antiche dune e la pineta litoranea, preservate e tutelate da costanti interventi dell'Azienda regionale delle Foreste, caratteristiche del cordone litoraneo alto adriatico formatesi nei secoli come barriera di protezione tra i flutti del mare e le terre emerse.

Laguna di Caorle e Bibione e valli

L'ambiente naturale della laguna di Caorle e Bibione, con le sue valli, i tipici casoni dei pescatori, le case usate per la caccia e la pesca in laguna, rappresenta una delle zone più pregiate del Veneto per la conservazione naturalistica (oltre 280 specie censite, tra cui l'anatra, il tarabusino, l'airone rosso, la folaga, il tuffetto e il germano reale, oltre che una varietà di pesci che vi si riproducono). È un'area di riproduzione e riposo per moltissime specie di uccelli migratori, dodicesima zona umida italiana per numero di uccelli acquatici rilevati in inverno, quindi ambiente di fondamentale importanza nell'ecosistema nazionale.

L'ambiente della laguna di Caorle è ben visibile dal percorso ciclopedonale Falconara-Palangon e dall'isola dei Pescatori, un villaggio ove si trovano vari casoni ed è possibile scorgere i "ghebi", piccoli canaletti che entrano tra le canne di falasco, materiale usato per la costruzione delle tipiche capanne dei pescatori.

Vallevvecchia

La Vallevvecchia, di recente bonifica, è un'area naturale di 900 ettari di recente bonifica dove hanno trovato habitat molte specie animali, soprattutto uccelli. Ad oggi si presenta come un paesaggio agricolo analogo al territorio circostante, dove sono stati effettuati dei ritrovamenti di insediamenti romani. Si caratterizza per essere un sito costiero non urbanizzato, ubicato tra le due note località turistico-balneari di Caorle e Bibione. È presente una pineta mediterranea ed una spiaggia non attrezzata di oltre 4 km, costituita da un litorale sabbioso e da un entroterra agrario ottenuto mediante la bonifica delle preesistenti superfici lagunari salmastre avvenute negli anni '60. I suoli sono di tipo sabbioso e argilloso e presentano frequenti infiltrazioni di acqua salmastra.

A Vallevvecchia è presente un museo ambientale e sul territorio esistono diverse altane per osservare il paesaggio.

Vallegrande o valle Franchetti fu famosa tra gli anni '50 e '60 per le battute di caccia della nobiltà veneziana e di notissimi personaggi americani come Henry Fonda ed Ernest Hemingway, scrittore americano premio Nobel per la letteratura, che qui trovò ispirazione per il suo romanzo *Di là del fiume, tra gli alberi*.

Tegnùe di porto Falconera

A circa 1,5 miglia al largo di porto Falconera, in mezzo al mare vi è una delle tagnùe più estese dell'Alto Adriatico. Dai fondali del mare, caratterizzati da sedimenti sabbioso-fangosi, affiorano particolarissime formazioni rocciose, uniche nel loro genere, che rappresentano delle vere e proprie oasi di biodiversità. Scoperte fra il '700 e l'800 dall'abate e naturalista chioggiotto Giuseppe Olivi, i pescatori veneti battezzarono questi affioramenti con il nome dialettale di *tegnùe* o *tenute*, che significa "trattenute", perché trattenevano e strappavano le reti a strascico durante le attività di pesca.

L'area del tagnùe di porto Falconera comprende una serie di affioramenti rocciosi disposti in tre assembramenti principali e si configura come un'oasi marina.

Nell'ex azienda agricola Chiggiato è stato creato un centro di promozione dei prodotti agricoli locali. Tra questi, vi sono il riso, il miele ed il formaggio.

Tutto il territorio di bonifica è caratterizzato da un paesaggio agrario estensivo, ricco di canali e fossati, filari alberati, rovi di more selvatiche. L'ambiente offre riparo a falchi, gazze ladre, aironi cinerini e bianchi, lepri e svariate specie di uccelli.



fig. 25: Scorcio di Vallevvecchia



fig. 27: Casoni dell'isola dei Pescatori



fig. 29: Dune di Lido Altanea



fig. 28: Tegnùe di porto Falconera



fig. 30: Spiaggia di Levante - Caorle



fig. 26: Valvecchia



fig. 31: Uso del suolo ed emergenze storico-architettoniche ed ambientali, area urbana di Caorle e di Porto S. Margherita - scala 1:30.000

APPROFONDIMENTO: LA STORIA DI CAORLE

In seguito all'identificazione delle emergenze storico-architettoniche ed artistiche, il seguente approfondimento tematico, riguardante la storia di Caorle, risulta importante al fine di comprendere le origini di questa zona.

Caorle, un tempo città del dogado e fedele suddito della Serenissima Repubblica di Venezia, di cui ricorda la popolana atmosfera nei campielli e nelle calli del centro storico, è oggi una località balneare tra le più belle e suggestive d'Italia. Pur essendo oggi, con Porto S. Margherita e Duna Verde, un moderno e dinamico centro turistico conosciuto in tutta Europa, è riuscita a mantenere intatta la caratteristica di borgo di pescatori profondamente legato al mare e alle sue antiche tradizioni.

Le origini di Caorle sono riconducibili all'epoca romana quando l'attuale porto di Falconera era *Portus Reatinium*, porto di riferimento per i marinai delle navi che risalivano il corso del fiume Lemene verso le città romane di *Julia Concordia* e *Opitergium*. Le origini romane sono confermate dal rinvenimento archeologico di una nave romana del I sec. d. C. ritrovata al largo del mare di Caorle, completamente intatta col suo prezioso carico di anfore.

Detto questo già da molto prima in questo territorio c'erano degli insediamenti umani e ciò lo testimonia la scoperta di un villaggio preistorico risalente all'età del Bronzo (almeno 1500 anni a. C.) nelle campagne di S. Gaetano.

La storia di Caorle ci è stata solo in minima parte svelata, così come il significato del nome attuale che sembra sia stato *Capruale*. Questo nome forse era dato dal fatto che all'epoca l'isola era abitata da capre oppure per il culto della dea pagana Capris. Bella Petronia, forse in onore dello scrittore latino Petronio Arbitrio (I sec. d. C.) che qualcuno vuole essere il primo turista di questi lidi, dato che a ridosso della laguna è stata effettivamente rinvenuta una casa romana antica.

Con la caduta dell'Impero romano, Caorle diventa una delle città più importanti del litorale, tanto da contribuire in modo decisivo alla fondazione di Venezia, quando le genti della terraferma nelle remote isole delle lagune trovarono scampo alla devastazione delle orde barbariche che misero a ferro e fuoco Aquileia, Concordia, Oderzo, Altino e Padova.

Caorle ospitò i profughi concordiesi e fu eretta sede vescovile: nell'anno 876 la cattedra era retta dal vescovo Leone e nel Mille si completa l'edificazione delle sue chiese.

Nei secoli successivi la città cresce e diventa "*ricca de zente e de possenza*", fornisce navi e marinai alla flotta veneziana.

La storia di Caorle segue un'evoluzione parallela a Venezia, con la quale è legata da stretti rapporti commerciali e sociali. Sono secoli di eventi importanti, momenti di impulsi economici molto sostenuti si alternano a vicende luttuose e spesso drammatiche. Una fra tutte è la guerra tra Genova e Venezia, combattuta tra il 1378 ed il 1381 in cui è coinvolta anche Caorle che ne esce vinta. Purtroppo il suo declino coinciderà con la caduta della Repubblica della Serenissima.

Nel XIX secolo, come tutto il Veneto, Caorle passò all'Austria; la piccola cittadina perdeva, così, definitivamente la sua importanza, essendo la sua economia basata essenzialmente sulla pesca; bisognerà attendere gli anni settanta perché Caorle torni ad un periodo più florido, quando si orienterà in maniera imponente verso il turismo. Nel 1818 viene soppressa la diocesi ed il territorio viene annesso al patriarcato di Venezia; così vengono anche a perdersi molte delle tradizioni popolari e religiose, che avevano animato la vita dell'isola nei secoli precedenti.

Il XX secolo è anche per Caorle il secolo delle grandi guerre.

In particolare si infiamma la vita lagunare dopo la disfatta di Caporetto, diventando territorio strategico per il fronte che combatteva sul Piave. Nell'ultima offensiva del 1918 anche i caorlotti si fecero onore, tanto che il cittadino Giorgio Romiati fondò l'associazione Giovane Italia, insignita della medaglia d'argento al valor militare dopo la vittoria di novembre. E non a caso una delle sezioni del Battaglione "S. Marco" si chiamava proprio Battaglione "Caorle" e, insieme col Battaglione "Bafile", ebbe un ruolo importante nella battaglia di liberazione sul Piave.

Durante il secondo conflitto, invece, grave fu il peso dell'occupazione tedesca, che arrivò a minacciare di allagare, per motivi strategici, tutto il litorale per una profondità di 10 chilometri; l'allarme rientrò inaspettatamente e ancor oggi i caorlotti, a memoria di un voto emesso il 2 gennaio 1944, attribuiscono il merito di ciò all'intercessione della loro Madonna del Mare.





fig. 32: Polarità ed attrattori urbani, area urbana di Caorle e di Porto S. Margherita - scala 1:30.000
Il cerchio blu di raggio 2 km rappresenta l'area percorribile in 10 min. con spostamenti in bicicletta alla velocità di 12 km/h

Tutte le principali polarità e servizi al cittadino si trovano collocate nell'area urbana di Caorle, le quali risulterebbero quindi facilmente raggiungibili sia a piedi che in bicicletta.

Qualsiasi area del centro di Caorle è infatti raggiungibile in bici entro 10 minuti (con velocità 12 km/h).

Servizi di pubblica utilità

(chiese, distretti sanitari, municipio, farmacie, case di riposo, centri civici ecc.)

Tutti questi servizi, rispetto alla località di Caorle presentano una collocazione baricentrica riguardo al centro storico. In particolare, salvo il palazzo municipale ed alcune chiese, il resto dei servizi si trova concentrato nei pressi di piazza del Vescovado. Per quanto riguarda le farmacie, queste risultano in numero di 4 ed in particolare 2 sono presenti a Caorle (zona centro storico - zona villaggio dell'Orologio) mentre le altre si trovano rispettivamente a Porto S. Margherita e Duna Verde. Cimitero e zona di conferimento dei rifiuti sono tra i pochi servizi che si trovano ai margini della città di Caorle, precisamente nella porzione di levante. Tra i servizi di pubblica utilità ricordiamo anche la polizia municipale posta in prossimità dell'ingresso alla città, e la casa di riposo collocata in adiacenza al polo scolastico tra il centro storico e il quartiere dell'Orologio. Tra i servizi di pubblica utilità vi è anche il distretto sanitario con pronto soccorso. Questo risulta posizionato in prossimità di riva dei Bragozzi, poco distante dal principale ingresso alla città;

Luoghi della formazione ed istruzione

(luoghi deputati all'insegnamento ed alla cultura)

In questa categoria si annoverano pertanto poli scolastici e biblioteche. Il polo scolastico di Caorle è collocato tra il centro storico ed il quartiere dell'orologio. Risulta servito principalmente da via M. Buonarroti e da via dell'Astese. Le scuole della città coprono vari livelli istruttivi: dalla scuola d'infanzia (ad es. la scuola d'infanzia "M. Falcone") alla scuola secondaria di primo e secondo grado (rappresentate rispettivamente la scuola "E. Fermi" e dal centro formazione professionale turistico-alberghiero "Giovanni XXIII"). Per quanto concerne le biblioteche, la città è dotata di un'unica biblioteca civica posta in piazza Matteotti.

Luoghi del tempo libero, commercio e sport

Questi luoghi sono rappresentati da due principali tipologie di elementi: da un lato si hanno aree esterne (come ad esempio parchi urbani, aree a parcheggio adibite a mercato) mentre dall'altro si hanno strutture come palazzetti, palestre o centri sportivi. Le maggiori realtà afferenti a questa categoria sono rappresentate da: palamare "W. Vicentini" (si tratta di un palazzetto dello sport da 2500 posti adibito ad attività legate a pallacanestro, pallavolo, pallamano, calcetto a 5 e karate), palaexpomar (impianto polifunzionale in grado di ospitare manifestazioni fieristiche, grandi, medie e piccole congressualità, presentazioni di prodotti, esposizioni varie, spettacoli musicali e balli, incontri sportivi e raduni, sfilate di moda ecc., offrendo innumerevoli soluzioni con capacità sino a 5000 partecipanti), Piscina comunale in località Lido di Altanea (struttura moderna con piscina semiolimpionica da 8 corsie, una piscina per bambini, una piscina per

l'immersione subacquea ed una palestra). Nelle aree di tribuna possono essere ospitate fino a 300 persone). Oltre a queste strutture sportive, occorre citare anche il centro di promozione dei prodotti agricoli posto all'ingresso della città di Caorle. Si tratta di una riqualificazione di un antico centro agricolo/cascina, il cui progetto si inserisce all'interno di un più ampio masterplan di rivitalizzazione paesaggistica che prevede tra le altre anche la realizzazione di nuovi percorsi ciclabili, ad oggi solo parzialmente realizzati. Come suggerito in precedenza, oltre alle strutture occorre evidenziare tra i luoghi dediti al tempo libero, commercio e sport anche alcuni principali parchi urbani (parco del Pescatore, giardini Marinali d'Italia), aree mercato (si tratta di vie, piazzali o aree posteggio settimanalmente in alcune ore di alcuni giorni, interessate dalla presenza di mercati comunali. Tra questi si evidenzia per la città di Caorle lo spazio mercato di via Moro, dove si tiene il mercato settimanale ogni sabato mattina. Tra gli spazi ricreativi vi sono tutte le spiagge, tra cui le due spiagge centrali di Levante e di Ponente.



fig. 33: Distretto sanitario con pronto soccorso di Caorle



fig. 34: Scuola secondaria di primo grado "E. Fermi"



fig. 35: Biblioteca civica di Caorle



fig. 36: Paesaggio rurale intorno alla tenuta di Ca' Corniani



fig. 37: Spiaggia di Levante di Caorle

2.2. SISTEMA DELLA MOBILITÀ

2.2.1. INFRASTRUTTURE STRADALI CARRABILI

Dall'entroterra Caorle ed il suo territorio sono raggiungibili da strade carrabili, tutte con andamento pressoché nord-sud. Esse si dipartono dall'asse principale della SS 14 della Venezia Giulia, la quale corre parallela alla costa dell'Alto Adriatico ad una ventina di chilometri da essa. L'arteria collega Venezia a Trieste.

Da S. Stino di Livenza, attraverso la SP 59 - passante per Ottava Presa - e la SP 62 - passante per S. Giorgio di Livenza, Ca' Cottoni e Ca' Corniani -, si raggiunge direttamente Caorle. Da S. Donà di Piave, percorrendo la SP 54, si tocca Briàn e si costeggiano le località di Lido Altanea e Porto S. Margherita prima di giungere al capoluogo.

La SP 42 da S. Michele al Tagliamento intercetta invece solo la parte nord dell'entroterra caorlotta.

Una strada parallela alla linea di costa, ma più interna, unisce Caorle alle sue località di Porto S. Margherita, Lido Altanea, Duna Verde, nonché ad Eraclea Mare. Per giungere invece Castello di Brussa e Brussa è necessario uscire dal comune di Caorle ed attraversare quello di Concordia Sagittaria e di Portogruaro.

2.2.2. INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

Il comune di Caorle non è attraversato da alcuna linea ferroviaria. Le stazioni ferroviarie più vicine si trovano sulla linea Venezia-Trieste: stazione di Portogruaro-Caorle (a 20 km in linea d'aria) e stazione di S. Stino di Livenza (a 21 km in linea d'aria).

2.2.3. INFRASTRUTTURE CICLABILI

Il comune di Caorle è attraversato da vari percorsi ciclabili di livello europeo, nazionale, regionale e locale.

Rete ciclabile europea

Ciclovie EV 8 del Mediterraneo

Il territorio comunale è interessato dal passaggio della ciclovie EV 8 del Mediterraneo (rete Eurovelo). Il tracciato unisce Cadice in Spagna a Limassol a Cipro, passando attraverso 11 paesi

Nel tratto italiano, da Trieste al delta del Po nei pressi di Porto Viro (VE), il percorso coincide con la ciclovie BI 6 Adriatica.

Il percorso della ciclovie EV 8 del Mediterraneo è segnalata in loco.

Rete ciclabile nazionale

Ciclovie BI 6 Adriatica

La ciclovie BI 6 Adriatica, compresa nel sistema delle ciclovie nazionali turistiche italiane, collega Trieste a S. Maria di Leuca (LE) su un tracciato lungo 1.300 km. Nel comune di Caorle la ciclovie proviene dall'entroterra di Bibione costeggiando il canale dei Lovi. Oltrepassa poi la SP 70 tra Castello di Brussa e Brussa,

passa per Villaviera, per poi uscire dal territorio comunale, lambire Sindacale, frazione di Concordia Sagittaria, ed attraversare il bosco delle Lame. Dopo un breve tratto lungo il canale Maranghetto, la ciclovie rientra temporaneamente nel comune di Caorle dirigendosi verso sud in direzione del fiume Livenza. Passa poi nel centro abitato de La Salute di Livenza nel comune di S. Stino di Livenza e nei pressi di S. Giorgio di Livenza; costeggia in parte il fiume Livenza fino a Ca' Cottoni, ritornando quindi definitivamente nel territorio caorlotta; il tratto precedente e quello successivo è tutto lungo la SP 62, il cui tracciato riprende a costeggiare il fiume a Ca' Corniani. Attraversato il corso d'acqua tramite il ponte delle Bilance, la ciclovie giunge a Caorle. Qui ci circumnaviga la penisola orientale lungo il canale Saetta giungendo fino a bocca Volta con l'isola dei Pescatori; poi si prosegue lungo il canale Nicesolo che delimita la laguna di Caorle fino alla sua foce sul mare Adriatico presso porto di Falconera; infine il tracciato corre parallelo alla spiaggia di Levante terminando nel centro storico di Caorle. Il tratto di ciclovie in uscita dalla città coincide con quello in entrata. Il percorso ciclabile prosegue poi in direzione ovest attraversando il quartiere Sansonesca e costeggiando la strada extraurbana Caorle-Porto S. Margherita-Lido Altanea-Duna Verde giungendo fino ad Eraclea Mare. La ciclovie esce dal territorio comunale di Caorle in corrispondenza della rotatoria tra via Selva rosata e viale dei Fiori.

Il percorso della ciclovie BI 6 Adriatica è segnalata in loco.

Rete ciclabile regionale

La rete escursionistica regionale del Veneto (REV) suddivide i tracciati ciclabili di livello regionale in "itinerari" (contraddistinti dalla lettera I), ossia percorsi ciclabili percorribili in una settimana, ed in "escursioni" (E), ossia percorsi ciclabili percorribili in una giornata o due.

Ciclovie I3 del mare

Il territorio di Caorle è interessato dal passaggio della ciclovie I3 del mare (250 km). Essa collega Rovigo a Bibione passando per Chioggia, Jesolo e Caorle. In gran parte ricalca il tracciato della ciclovie BI 6 Adriatica, con la possibilità di una variante che anziché transitare per Duna Verde passi più nell'entroterra attraverso Briàn e Torre di Fine. Inoltre alcune piccole differenze di tracciato si hanno a Porto S. Margherita.

Il percorso della ciclovie I3 del mare è segnalata in loco.

Rete ciclabile interlocale e locale

Vari sono i percorsi ciclabili locali che interessano il comune di Caorle.

Due sono i percorsi ciclabili fluviali: GiraLivenza e GiraLemene.

Ciclovie GiraLivenza

Lungo il fiume Livenza è stato tracciato un percorso ciclabile denominato GiraLivenza, che appunto permette di pedalare a fianco del corso del fiume, in gran parte sugli argini. Il percorso di circa 40 km, da Caorle, tocca Ca' Corniani, Ca' Cottoni, S. Giorgio di Livenza, Boccafossa, Torre di Mosto e S. Stino di Livenza.

Ciclovie GiraLemene

Allo stesso modo un itinerario ciclabile di circa 55 km denominato GiraLemene costeggia il fiume Lemene tra Gruaro e Caorle, partendo dai mulini di Stalis a Gruaro e arrivando al porto di Falconera.

Ciclovie GiraLaguna

Un terzo itinerario GiraLaguna coincide quasi completamente con la ciclovie I3 del mare.

Itinerario ciclabile della Brussa

L'itinerario ciclabile della Brussa permette di collegare la ciclovie BI 6 Adriatica con l'area naturalistica di Vallevicchia, passando per Brussa. Segue il tracciato della SP 70 e parte del percorso ciclopedonale corre in sede propria.

Quasi nessuno di questi è segnalato in loco.

2.2.4. INFRASTRUTTURE PORTUALI E NAUTICHE

Caorle possiede varie marine e darsene, concentrate quasi tutte presso la foce del fiume Livenza.

A Porto S. Margherita è presente un porto turistico per la nautica di diporto. La darsena è costituita da un porto-canale largo 28 metri i cui ormeggi sono di proprietà privata e da un porto centrale composto da due bacini.

Sulla sponda opposta della foce si trova il canale dell'Orologio: a metà di esso si apre un bacino principale, seguito da altri bacini secondari, dove si trova la l'omonima marina. Alla fine del canale dell'Orologio, al limitare del centro storico, si trova il porto peschereccio di Caorle.

Nella punta orientale della penisola di Caorle, si trova il piccolo porto di Falconera, alla foce della laguna.

2.2.5. INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI

Nel comune di Caorle sono presenti due aviosuperfici: una lungo il Livenza sulla SP 92 nei pressi di valle Tagli, l'altra lungo il canale Cavanella sulla SP 70 a Brussa.

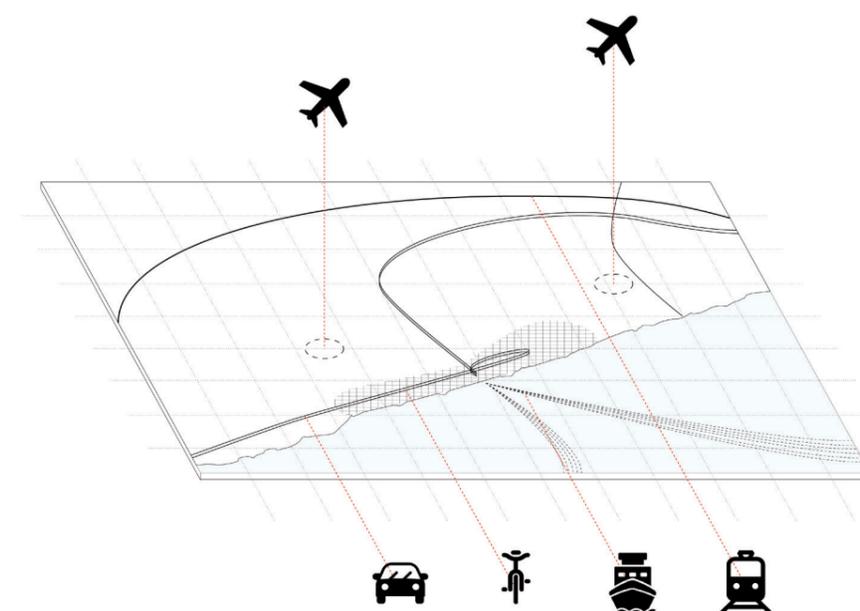


fig. 38: Diagramma sistemi della mobilità

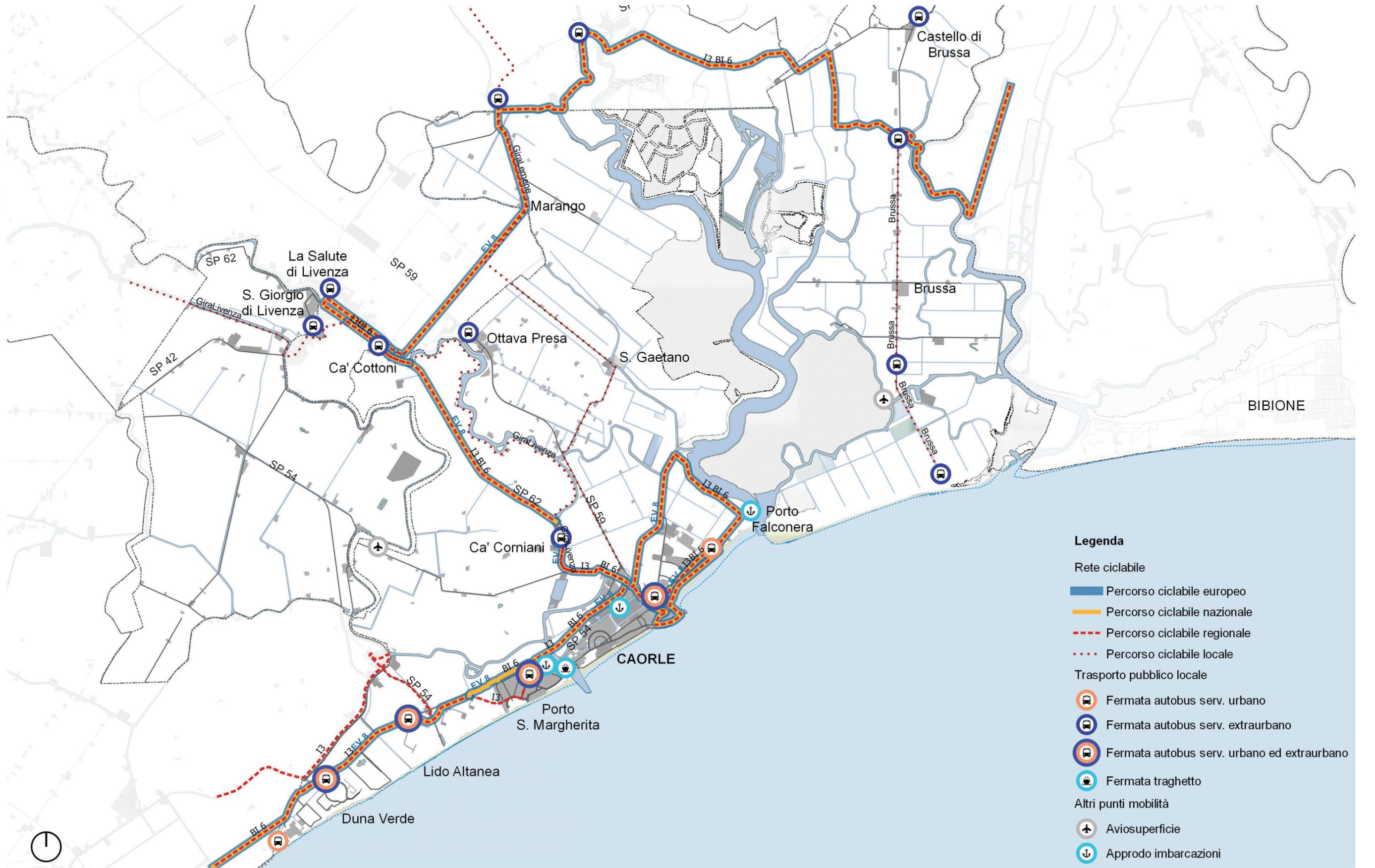


fig. 39: Uso del suolo ed emergenze storico-architettoniche ed ambientali - scala 1:100.000



fig. 42: Rete ciclabile europea di Eurovelo



fig. 41: Tracciato ciclovia EV 8 del Mediterraneo (in marrone)

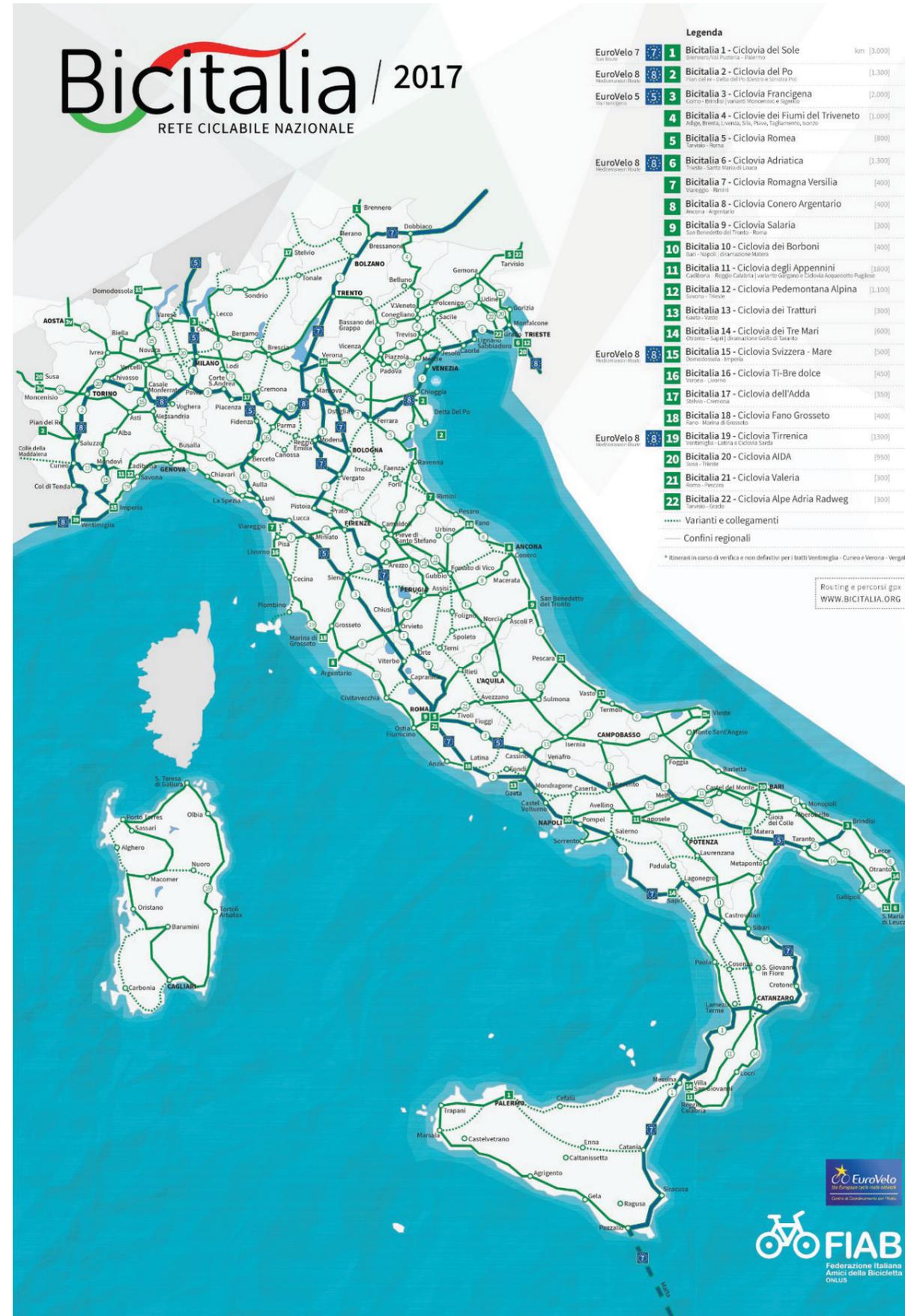


fig. 40: Rete ciclabile nazionale di Bicitalia (2017) (in verde) con sovrapposizione della rete ciclabile europea di Eurovelo (in blu)



fig. 43: Sistema nazionale delle ciclovie turistiche (include la ciclovia BI 6 Adriatica)



fig. 44: Rete ciclabile regionale del Veneto (il comune di Caorle è attraversato dalla ciclovía I3 del mare, in rosso)

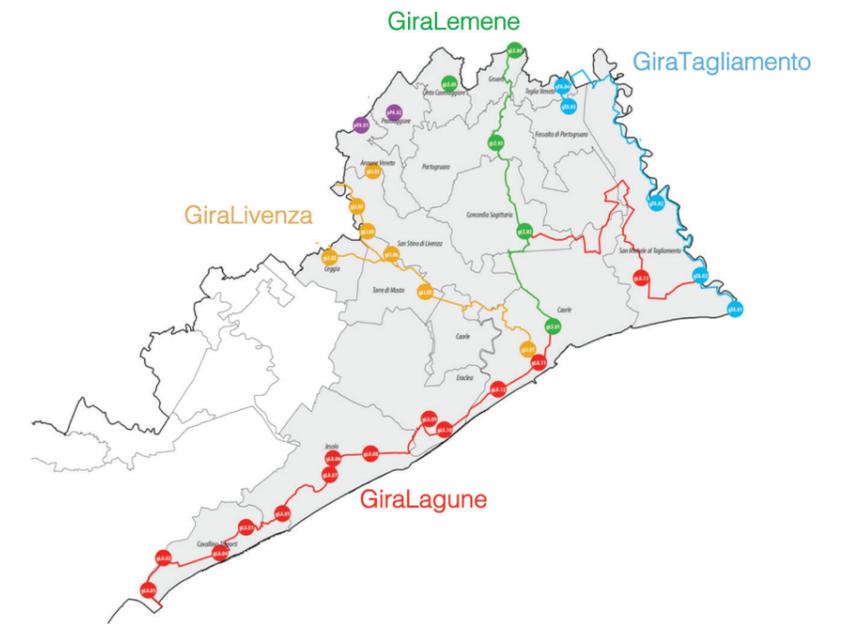


fig. 45: Rete ciclabile dei percorsi interlocali lungo la laguna e corsi d'acqua (Giraxxx)



fig. 46: Tracciato ciclovía I3 del mare (in rosso)



fig. 48: Tracciato ciclabile in sede propria a Brussa lungo il canale dei Lovi



fig. 49: Tracciato ciclabile in sede propria a Caorle lungo il canale Saetta



fig. 47: Tracciato ciclabile in sede propria presso il porto di Falconera lungo il canale Nicesolo



Ciclovía I3 del mare
Rovigo-Chioggia-Jesolo-Caorle-Bibione
percorso ciclabile di livello regionale

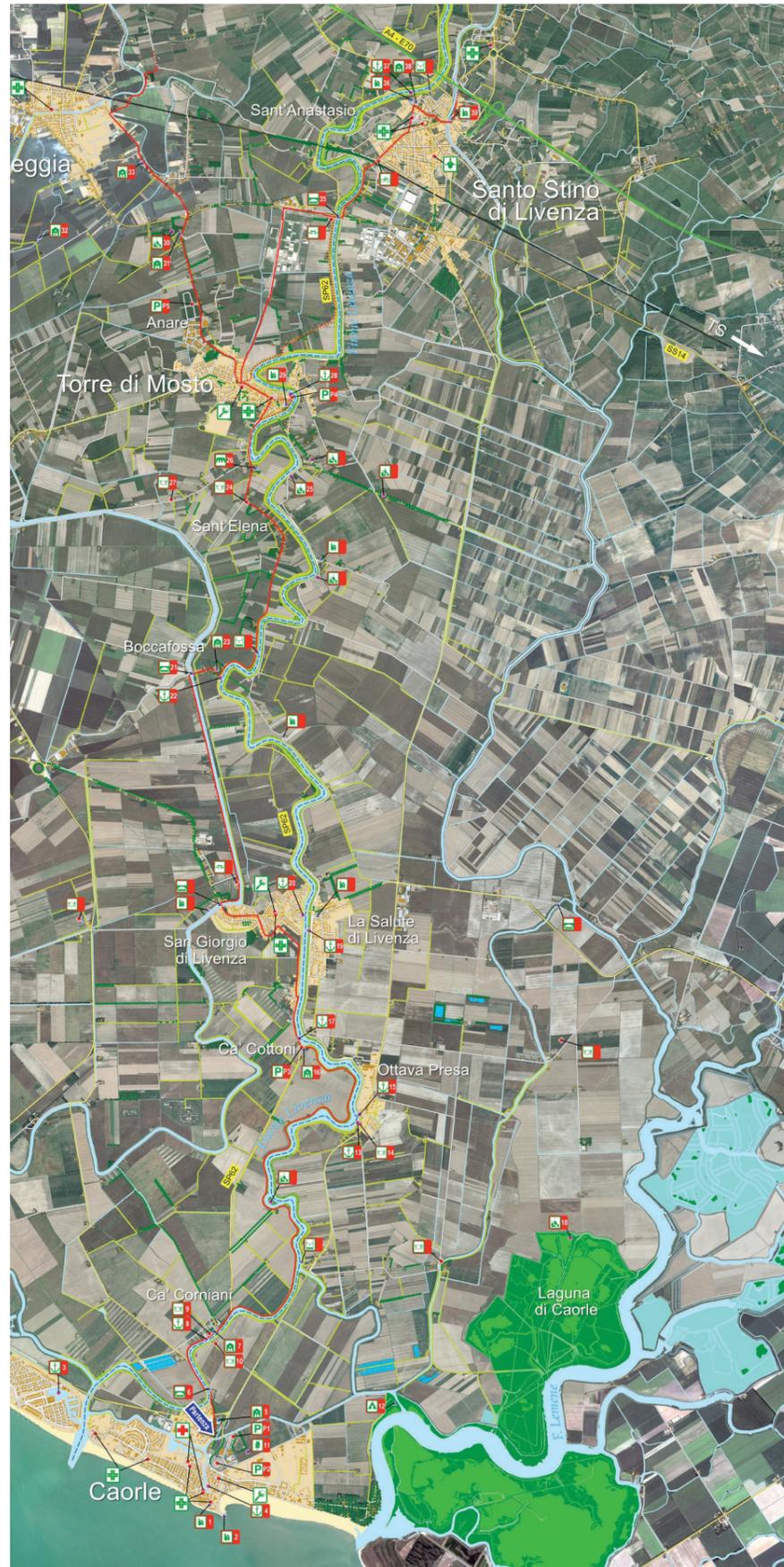


fig. 50: Tracciato ciclovia GiraLivenza (in rosso)



fig. 52: Tracciato ciclabile in sede propria nel comune di Caorle



fig. 53: Approdo lungo il Livenza presso Ca' Cottoni



fig. 51: Tracciato ciclabile in sede propria nel comune di Caorle



Ciclovia GiraLivenza
Ceggia-S. Stino di L.-Torre di Mosto-S. Giorgio di L.-Caorle
percorso ciclabile di livello interlocale

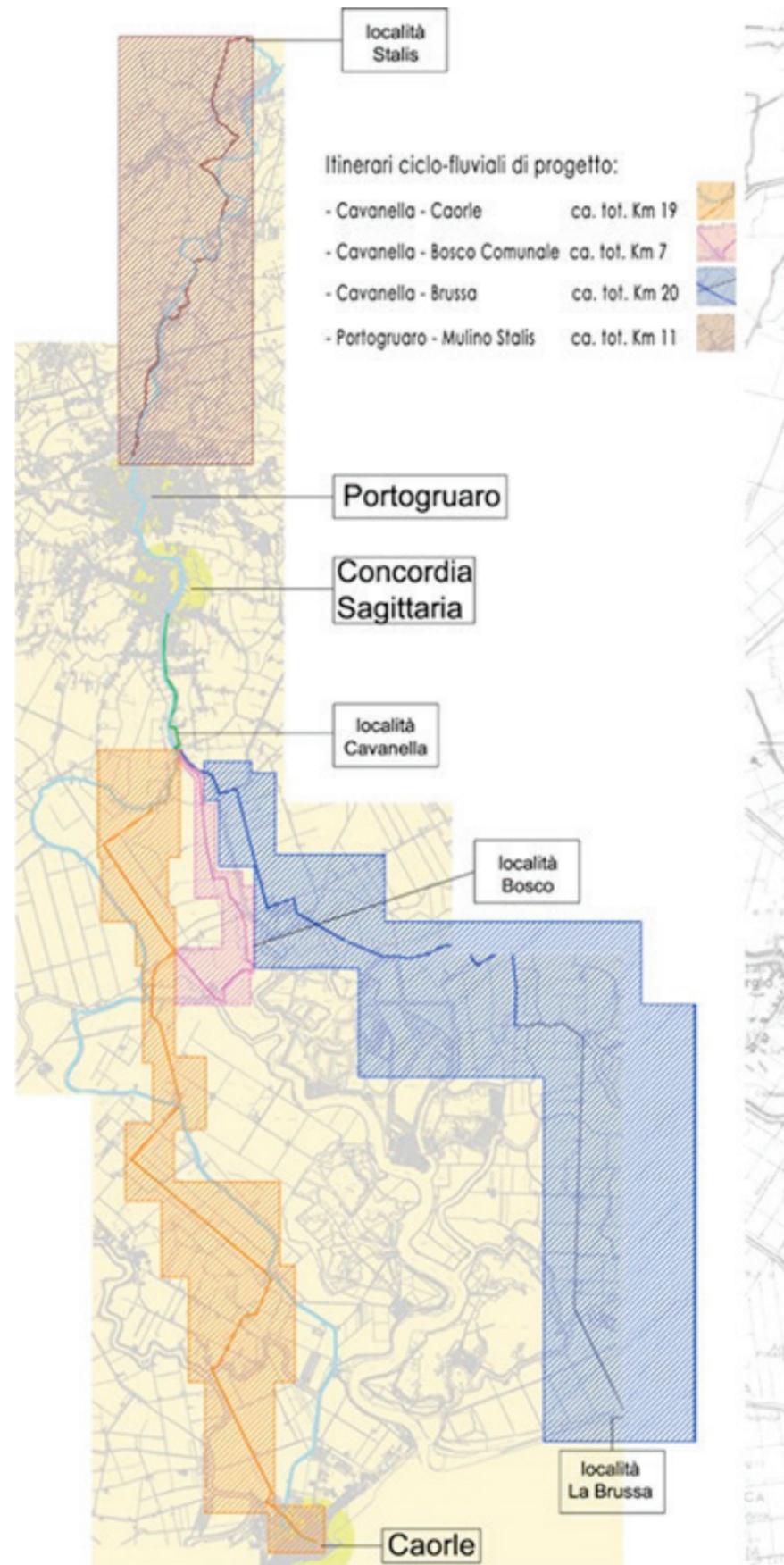


fig. 54: Tracciato ciclovia GiraLemene (in arancione)



fig. 57: Tracciato ciclabile in sede propria a Marango



fig. 58: Tracciato ciclabile in sede propria presso az. agricola Casere



fig. 56: Tracciato ciclabile in sede propria a S. Gaetano

G I R A
Lemene



fig. 55: Segnaletica identificativa della ciclovia GiraLemene

Ciclovia GiraLemene
Gruaro-Portogruaro-Concordia S.-Caorle
percorso ciclabile di livello interlocale

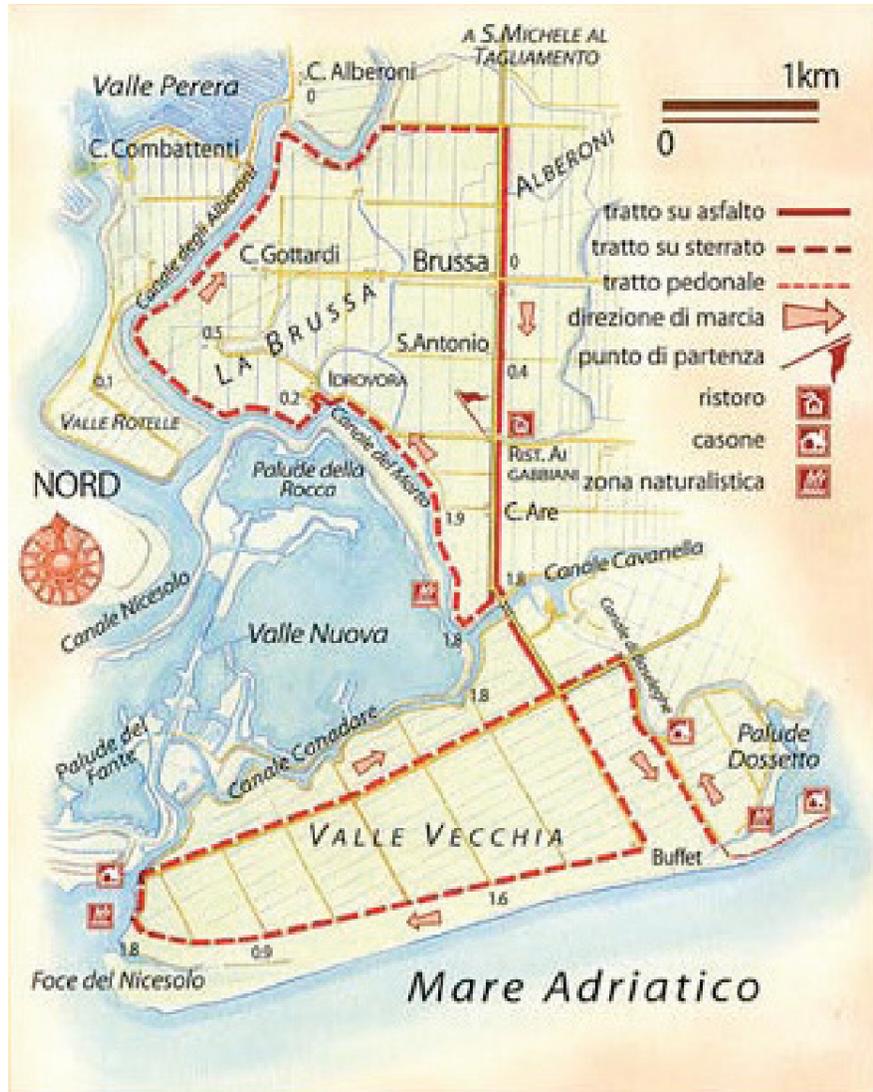


fig. 61: Tracciato ciclabile in sede propria lungo la SP 70 presso il centro abitato di Brussa



fig. 62: Ingresso all'oasi naturalistica di Vallevecchia



fig. 59: Tracciato itinerario ciclabile della Brussa (in rosso sopra; in arancione sotto)



fig. 60: Tracciato ciclabile in prossimità della spiaggia di Vallevecchia

Itinerario ciclabile della Brussa
Brussa-Vallevecchia
percorso ciclabile di livello locale

2.2.6. SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Autobus

Il servizio di trasporto pubblico locale tramite autobus è gestito dall'Azienda trasporti del Veneto Orientale (ATVO). Il territorio di Caorle è servito sia da una rete extraurbana che da una urbana. Il terminale principale è costituito dall'autostazione di Caorle, collocata a poca distanza dal centro storico e situata a fianco di grandi aree di sosta e poli attrattori extraurbani (centro sportivo e palaeventi). L'ATVO dispone di un carrello portabici da 42 posti ma esso viene utilizzato solo con funzione di noleggio e non per un servizio di linea bici+bus.

Rete autobus extraurbani

Alcune linee permettono la connessione tra il capoluogo del comune e le sue frazioni, quali S. Giorgio di Livenza e Brussa. Inoltre anche le località urbane lungo la costa di Porto S. Margherita e Duna Verde vengono servite dal trasporto extraurbano, permettendo così di raggiungere direttamente altre località senza dover per forza recarsi nel capoluogo comunale.

Caorle è collegata con autobus di linea a Lugugnana, Portogruaro, S. Michele al Tagliamento, La Salute di Livenza, S. Stino di Livenza, Motta di Livenza, S. Donà di Piave, aeroporto "M. Polo" di Venezia, Mestre, fino a raggiungere direttamente Venezia. È possibile arrivare al capoluogo regionale anche con una li-

nea di autobus con destinazione Punta Sabbioni, frazione di Cavallino-Treporti, da cui parte poi una linea marittima per l'isola di Venezia.

Nel servizio di TPL extraurbano sono previsti anche collegamenti con le località balneari di Eraclea Mare e Jesolo.

È possibile anche raggiungere località fuori regione, come Pordenone.

Rete autobus urbani

La fascia urbana litoranea di Caorle, Falconera, Porto S. Margherita, Lido Altanea e Duna Verde costituisce un ambito pressoché continuo che ben si presta ad essere interessato da un servizio di trasporto pubblico urbano.

L'area costiera di Caorle infatti è servita da tre linee urbane:

- Caorle-porto di Falconera
- Caorle-Porto S. Margherita-Lido Altanea-Duna Verde-colonie
- Caorle-traghetto S. Margherita

Le fermate sono disposte in modo capillare e le linee si addentrano nelle aree urbanizzate.

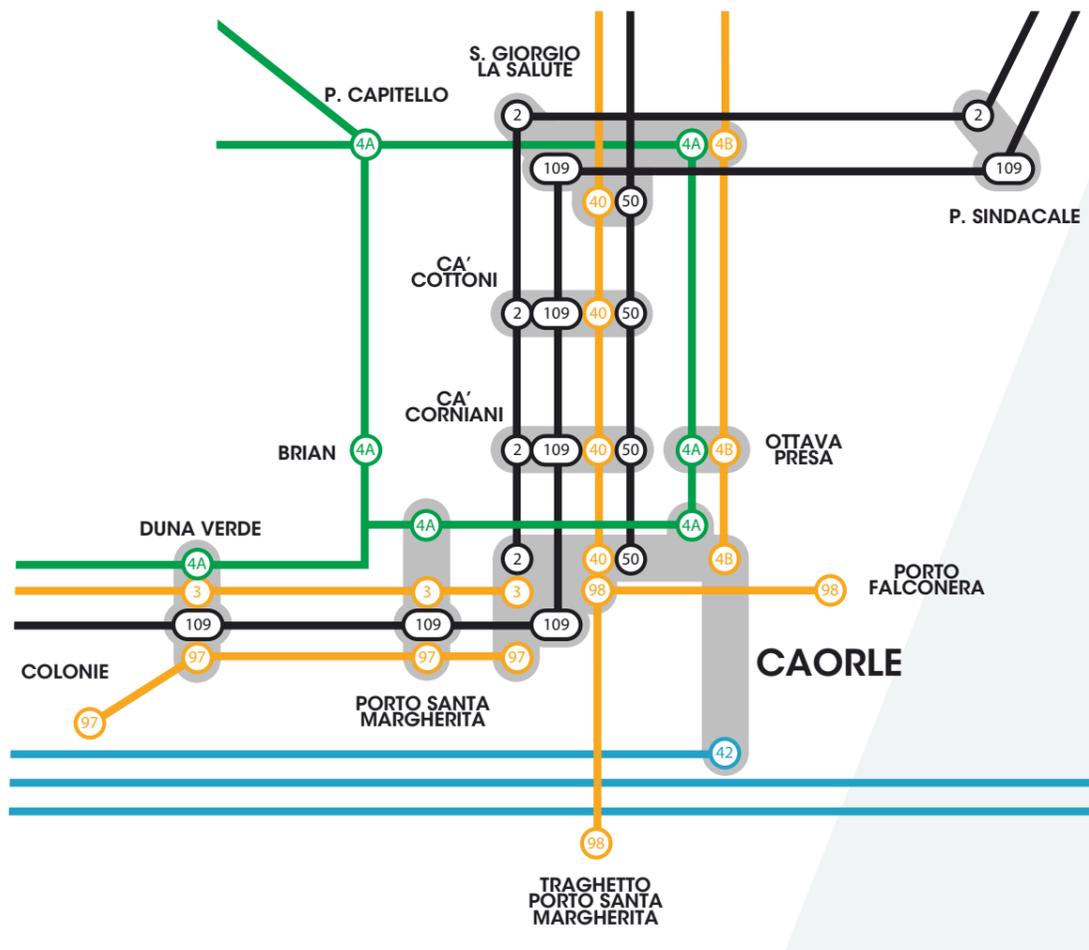


fig. 64: Schema del nodo di Caorle con le linee extraurbane (in nero, verde e blu) ed urbane (in giallo) dell'autobus

Traghetti

È in funzione un servizio di passo di barca che permette di superare il fiume Livenza, collegando la sponda di Caorle con quella di Porto S. Margherita. Tale servizio è gestito da un privato e trasporta pedoni, ciclisti ed automobilisti. È attivo tutto l'anno, con orari diversi a seconda della stagione.

Tra Caorle e Vallevicchia invece allo stato attuale non vi è alcun passo di barca strutturato. Viene a volte fornito su richiesta da imbarcazioni improvvisate.

Dall'area del porto di Falconera è possibile invece servirsi di una motonave per un'escursione turistica all'interno della laguna di Caorle.

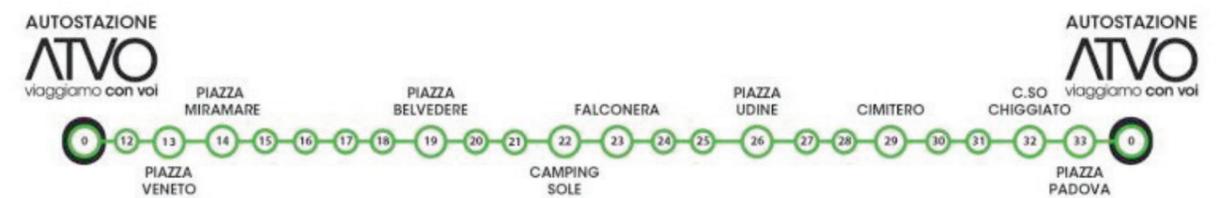
Tra Vallevicchia e Bibione è in previsione un servizio stagionale estivo di passo di barca con un attracco a porto Baseleghe a Bibione Pineda e l'altro al pontile della Brussa, vicino al museo ambientale di Vallevicchia. L'avvio è stato rimandato alla stagione estiva 2019.

Sempre sulla costa dell'Alto Adriatico, tra i comuni di S. Michele al Tagliamento e Lignano Sabbiadoro con la collaborazione tra i due enti, già da questa stagione estiva 2018 è stato attivato un passo di barca tra Lignano Riviera, presso la darsena della Marina Uno, e Bibione, presso il pontile del faro.

Per tutti questi servizi di passo di barca è prevista la possibilità di trasporto delle biciclette a bordo.

LINEA URBANA FALCONERA

Caorle Autostazione - Porto Falconera



LINEA URBANA COLONIE

Caorle Autostazione - Porto S. Margherita - Lido Altanea - Duna Verde - Colonie



LINEA URBANA TRAGHETTO SANTA MARGHERITA

Caorle Autostazione - Traghetto Santa Margherita



fig. 63: Schema delle tre linee del servizio urbano autobus di Caorle



fig. 66: Autostazione di Caorle



fig. 69: Autostazione di Caorle



fig. 70: Fermate autobus extraurbano presso parcheggio scambiatore di via Gallini - Caorle



fig. 67: Servizio traghetto tra Caorle e Porto S. Margherita



fig. 68: Fermate autobus urbano in viale S. Margherita - Caorle



fig. 65: Servizio traghetto "X-river" tra Lignano e Bibione





fig. 71: Uso del suolo ed emergenze storico-architettoniche ed ambientali, area urbana di Caorle e di Porto S. Margherita - scala 1:30.000

2.2.7. PARCHEGGI

Caorle è dotata di un ampio sistema di aree di parcheggio in impianto. Quasi tutti i parcheggi sono collocati a ventaglio a nord del centro storico. Due sono invece situati all'interno dell'area del centro storico.

- parcheggio scambiatore, a raso e gratuito all'ingresso della città di Caorle con ingresso dalla SP 54 (700 posti auto e 15 posti per autobus), connesso con percorso ciclopedonale e bus navetta verso il centro;
- parcheggio piazza Aldo Moro, a raso e gratuito (tranne nel periodo estivo che invece risulta a pagamento) adiacente all'autostazione, al palaeventi e palazzetto dello sport;
- parcheggio area sportiva, a raso e gratuito a servizio degli adiacenti impianti sportivi;
- parcheggio viale dei Tropici, multipiano a pagamento in prossimità della darsena dell'Orologio;



fig. 73: Parcheggio scambiatore di via Gallini all'ingresso di Caorle



fig. 72: Percorso urbano ciclabile e pedonale nel rione dell'Orologio a Caorle

- parcheggio centro culturale "A. Bafile", interrato a pagamento sotto piazza Matteotti con ingresso da via delle Cape;
- parcheggio piazza Municipio, interrato a pagamento sotto campo maggior Arrengo con ingresso da via Roma.

2.2.8. PERCORSI CICLABILI URBANI

Tutta l'area urbana costiera di Caorle è coperta da una fitta rete di percorsi ciclabili, molti di essi sono ciclopedonali.

2.2.9. AREE PEDONALI

Tutta l'area del centro storico si configura come una grande area pedonale in cui è ammesso il transito delle biciclette, tranne alcune strade principali che lo attraversano classificate come ZTL. Il percorso sulla diga foranea è invece esclusivamente pedonale.



fig. 75: Area pedonale in piazza Mercato a Caorle



fig. 77: ZTL in viale S. Margherita a Caorle

2.2.10. ZONE A TRAFFICO LIMITATO

Nel centro storico Rio Terrà delle Botteghe, via Francesconi, piazza papa Giovanni ed alcune altre strade limitrofe sono classificate come zone a traffico limitato (ZTL). Anche se non specificato, in tali aree è permessa la circolazione in bicicletta.

Esistono anche delle ZTL stagionali in vigore solo nel periodo estivo (dall'1/06 al 16/09): si tratta di viale S. Margherita (segmento da piazza S. Antonio a via Pellico-via Veronesi), via dal Moro, via della Serenissima e via Roma. Queste zone a traffico limitato sono in funzione nelle ore serali, dalle 20:00 alle 24:00: è fatto obbligo di condurre le bici a mano.

2.2.11. ZONE 30 KM/H

In alcune aree residenziali sono presenti zone 30 km/h, come ad es. nel rione Sansonessa. Si tratta però di aree solo delimitate da apposita segnaletica stradale senza interventi infrastrutturali mirati alla riduzione della velocità.



fig. 76: Zona 30 km/h in strada Sansonessa a Caorle



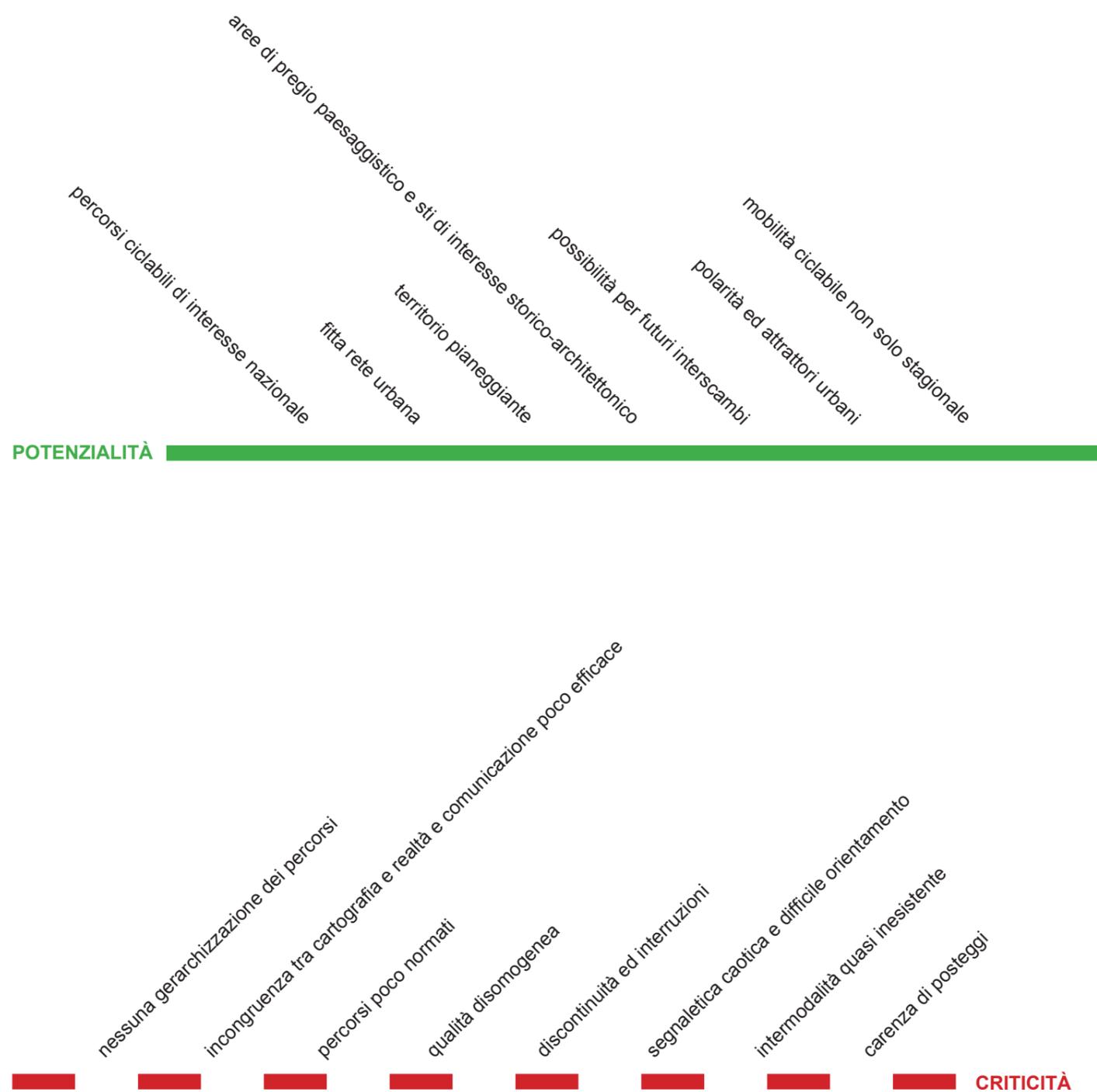
fig. 74: Area residenziale - ma non anche zona 30 km/h - in via Isola d'Elba a Caorle

2.3. VISIONE D'INSIEME

L'analisi e lo studio del territorio e delle sue caratteristiche hanno portato ad inquadrare il sistema della mobilità ciclabile a Caorle.

Nella visione d'insieme che ne deriva sono state evidenziate le sue criticità e le sue potenzialità, sia a livello di infrastrutture che di servizi, senza trascurare l'aspetto delle politiche per la mobilità ciclabile e comunicazione. Completano il quadro la struttura e le peculiarità del territorio caorloto che possono influenzare positivamente o negativamente la mobilità ciclabile.

nelle pagine seguenti vengono illustrate le varie criticità



Poca definizione e qualità dei percorsi ciclabili nazionali-europei e regionali

Il tracciato della ciclovia nazionale BI 6 Adriatica, in Veneto coincidente con l'EV 8 del Mediterraneo e quasi **in toto** coincidente con la ciclovia I3 del mare, risulta nel comune di Caorle **poco definito** soprattutto nel suo passaggio urbano. Nel centro caorloto, a causa dei sensi unici, spesso l'itinerario ciclabile non ha un tracciato univoco, ma percorsi diversi a seconda della direzione di provenienza.

Inoltre, il **legame della ciclovia con il mar Adriatico** risulta qui **molto debole** in quanto il percorso ciclabile transita pressoché interamente lontano dal mare e ne è preclusa la sua vista. Vari tratti poi sono su sede stradale promiscua con le auto: per molti di essi sarebbe opportuno ricavare delle piste protette in sede propria.

Per caratteristiche e qualità, attualmente **l'itinerario non risponde agli standard tecnici prescritti** per il sistema nazionale delle ciclovie turistiche (SNCT) e richiederebbe quindi un adeguamento. Essendo una ciclovia molto lunga, ben 1.300 km, sarebbe importante offrire al ciclista il massimo della qualità oltre che ambiente attraenti e di pregio attraversati.

A Caorle la **segnaletica risulta non aggiornata** per la ciclovia BI 6 Adriatica, la quale viene indicata con BI 2 secondo la vecchia classificazione ormai superata.

Nessuna gerarchizzazione dei percorsi ciclabili e comunicazione efficace

Percorrendo la rete ciclabile nel comune di Caorle **non è possibile individuare una gerarchia nei tracciati ciclabili**: percorsi principali, secondari e di raccordo sono tutti trattati allo stesso modo senza alcuna differenziazione e manca una struttura generale di fondo.

La **cartografia** esistente sugli itinerari ciclabili è varia, molteplice, **non omogenea**, spesso parziale, oltre che a volte **non aggiornata** con casi di **incongruenza** tra cartografia dei percorsi ciclabili ed effettiva realtà di articolazione del tracciato. Spesso ciascun ente che progetta un percorso ciclabile, sviluppa poi il proprio materiale comunicativo-promozionale in autonomia, senza coordinamento con gli altri enti e senza tenere in considerazione l'esistente. Questo porta anche a generare **inutili sovrapposizioni di percorsi** o scelte di tracciato dubbio, oltre che mancanza di segnalamento degli itinerari sul territorio. **Non esiste quindi una mappa della mobilità ciclabile nel territorio omnicomprensiva.**



fig. 80: Ciclovía BI 6 Adriatica nel passaggio da sede propria a sede stradale promiscua col traffico carrabile lungo la SP 70 presso idrovora Villa a Brussa; qui vi è una scomoda discontinuità del percorso in quanto poco dopo riprenderà in sede propria



fig. 79: Ciclovía BI 6 Adriatica in strada Palangon a Caorle; qui la strada è a senso unico ed il percorso ciclopeditonale non garantisce un transito bidirezionale ciclabile



fig. 82: Perc. ciclabile del tracciato della ciclovia europea EV 8, nazionale BI 6 e regionale I3 verso Caorle: è una pista principale, ma muore nel nulla senza raggiungere il centro



fig. 78: Ciclovía BI 6 Adriatica in sede stradale promiscua col traffico carrabile lungo la SP 62 a Ca' Cottoni



fig. 81: Ciclovía BI 6 Adriatica in sede stradale promiscua col traffico carrabile in v.le dei Cacciatori a Caorle; qui i due sensi di marcia del percorso ciclabile si dividono causa sensi unici



fig. 83: Perc. ciclabile del tracciato della ciclovia europea EV 8, nazionale BI 6 e regionale I3 a Duna Verde: classificabile quindi come principale ma difficilmente percepibile come tale



fig. 84: Ciclovía BI 6 Adriatica in sede stradale promiscua col traffico carrabile lungo la SP 62 a Ca' Corniani



fig. 87: Ciclovía BI 6 Adriatica in sede stradale promiscua col traffico carrabile lungo la SP 62 in ingresso a Caorle



fig. 86: Ciclovía BI 6 Adriatica in sede propria lungo la SP 54 a Duna Verde; qui il tracciato si allontana completamente dal mar Adriatico, che nemmeno si percepisce



fig. 85: Ciclovía BI 6 Adriatica in sede stradale promiscua col traffico carrabile in via Selva Rosata a Duna Verde; qui non esiste ancora un percorso ciclabile in sede propria



fig. 89: Percorso ciclabile all'interno di Lido Altanea, formante la rete secondaria di penetrazione all'interno dei centri abitati

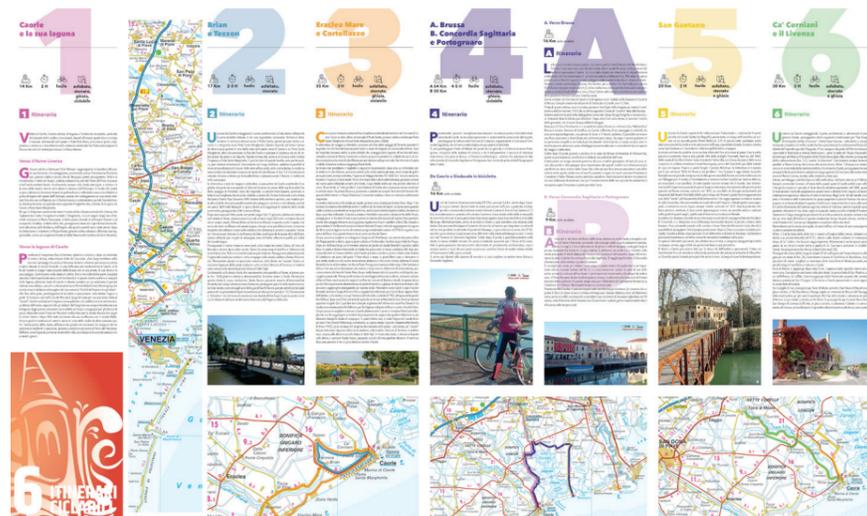


fig. 88: Mappa di 6 itinerari ciclabili a Caorle: non vengono nemmeno segnalate in cartografia le principali infrastrutture ciclabili (della ciclovía EV 8, BI 6 ed I3) percorse dagli itinerari

Percorsi ciclabili spesso carenti dal punto di vista normativo

Si riscontrano alcune **problematiche** riguardanti l'**adeguamento dei tracciati ciclabili** alla normativa vigente del Codice della strada. Seppur apprezzabile l'obiettivo di creare nell'immediato i tratti di percorsi ciclabili di connessioni mancanti per unire le parti disgiunte della rete ciclabile, esistono **tratti di pista ciclabile bidirezionale non separati fisicamente dal flusso carrabile di traffico, segnaletica verticale ed orizzontale non sempre presente e/o coerente** con la tipologia di percorso, interruzioni critiche lungo il percorso per la presenza ad es. di fermate di autobus. Anche molti attraversamenti ciclabili e ciclopedonali richiedono di essere messi a norma con segnaletica verticale ed orizzontale coerente con la tipologia e secondo normativa.



fig. 91: Pista ciclabile bidirezionale con segnaletica verticale errata ed orizzontale incompleta e priva di separazione fisica dalla sede carrabile in viale Lepanto a Porto S. Margherita



fig. 92: Pista ciclabile bidirezionale interrotta da fermata autobus in viale Lepanto a Porto S. Margherita

Percorsi ciclabili di qualità disomogenea

I percorsi ciclabili presenti nel territorio di Caorle presentano **gradi di qualità diversi**, spesso anche all'interno di uno stesso itinerario (ad es. nel collegamento ciclabile tra Caorle e Porto S. Margherita). In tracciati che dovrebbero essere considerati omogenei, **variano continuamente larghezza della sezione, materiali delle superfici, presenza o meno della segnaletica verticale ed orizzontale, arredo urbano inclusa l'illuminazione, separazione e filtri verdi dalla sede stradale nonché servizi per il ciclista** (quali ad es. aree di sosta e parcheggio).

Spesso inoltre molti marciapiedi o sedi stradali vengono riservati a percorso ciclopedonale, non garantendo però di fatto spazio adeguato per questa promiscuità ed un percorso di qualità a pedoni e ciclisti, oltre che provocando possibili conflitti tra le diverse tipologie di utenti.



fig. 90: Percorso ciclopedonale tra Caorle e Porto S. Margherita con sezione ristretta e priva di separazione fisica dalla sede carrabile in strada Nuova a Caorle



fig. 93: Percorso ciclopedonale tra Caorle e Porto S. Margherita lungo la SP 54 con area di sosta, illuminazione e separazione con filtro verde arbustivo dalla sede stradale a Caorle

Discontinuità ed interruzioni nei percorsi ciclabili

In numerosi percorsi ciclabili sussistono **problemi di continuità nel tracciato**, con interruzioni dovute ad es. alla presenza di ponti: in questo caso la sezione ciclabile/ciclopedonale si restringe e viene indicato l'**obbligo di condurre il mezzo a mano**. La presenza di molti attraversamenti lungo i percorsi ciclabili segnalati solo come pedonali costringerebbero, secondo la norma, il ciclista a scendere dalla bici ed oltrepassare la strada spingendo il mezzo.

Gli **elementi dissuasori** all'ingresso carrabile in percorsi riservati a pedoni e/o ciclisti posti proprio in mezzo alle piste **creano situazioni di pericolo** per il transito ciclabile, oltre che ostacolo alla perfetta fruizione di esse.

Tutti questi punti non garantiscono alla mobilità ciclabile una continuità di percorso e si presentano come veri "ostacoli" alla circolazione.



fig. 95: Percorso ciclopedonale presso il ponte sul fiume Livenza lungo la SP 54 contraddistinto da una sezione ristretta con obbligo bici a mano



fig. 94: Percorso ciclopedonale presso il ponte sul canale Saetta lungo strada Nuova contraddistinto da una sezione ristretta con obbligo bici a mano



fig. 96: Attraversamento ciclopedonale con segnaletica verticale incompleta in strada Nuova a Caorle



fig. 99: Attraversamento ciclopedonale con segnaletica orizzontale errata e verticale incompleta a Pra' delle Torri



fig. 98: Percorso ciclopedonale tra Caorle e Porto S. Margherita lungo la SP 54 nel tratto del ponte sul Livenza con sezione ristretta e forte prossimità alla sede stradale



fig. 97: Percorso ciclabile tra Caorle e Porto S. Margherita lungo la SP 54 con illuminazione e separazione con filtro verde senza arbustivi dalla sede stradale a Porto S. Margherita



fig. 101: Percorso ciclopedonale interrotto da attraversamento solo pedonale in via don Dossetti inc. con via Sansonessa a Caorle



fig. 100: Percorso ciclopedonale con segnale-dissuasore in mezzo alla pista a Duna Verde

Percorsi ciclabili eterogenei

Non esiste un linguaggio comune e codificato per i percorsi ciclabili nel territorio di Caorle: materiali e colori delle superfici sono continuamente variabili. Si ha così che tracciati ciclabili anche nell'arco di poche centinaia di metri presentino superfici diverse: pavimentazione in asfalto, in mattonelle in calcestruzzo o in stabilizzato. Il conglomerato bituminoso si trova a volte lasciato nel suo colore originale, altre volte è colorato in azzurro o in verde.

Lo stesso vale anche per gli attraversamenti ciclabili o ciclopedonali: la loro superficie cambia anche all'interno dello stesso ambito urbano, con l'uso di materiali e colori diversi. In alcuni casi essi sono rialzati rispetto la sede carrabile.



fig. 102: Percorso ciclabile con superficie in asfalto nel rione dell'Orologio



fig. 103: Percorso ciclabile con superficie in mattonelle in cemento a Porto S. Margherita



fig. 105: Attraversamento ciclabile con superficie in asfalto in via delle Rondini a Lido Alta-nea



fig. 104: Attraversamento ciclabile con superficie in mattonelle in cemento in viale dei Tropici a Caorle

Segnaletica ciclabile direzionale imperfetta o inesistente

La segnaletica ciclabile risulta spesso caotica, confusa e con sovrapposizioni ed incoerenze.

Lungo gran parte della rete ciclabile si riscontra una facilità di perdita di orientamento: per assenza di segnaletica direzionale, nella maggior parte delle volte non è chiaro dove possano condurre certi percorsi ciclabili o passaggi: questo provoca una diminuzione dell'efficienza delle infrastrutture. Quando presente, a volte la segnaletica si trova nel semplice formato dove viene identificato solo il percorso ed il verso da seguire senza dare indicazioni sulle direzioni prossime e le relative distanze. Inoltre gli stessi formati di segnalamento e direzionamento variano da un'area all'altra e da un tracciato all'altro. Spesso questo è causato anche da percorsi sorti e segnalati in periodi diversi, oltre che dall'installazione della segnaletica da parte di enti diversi.



fig. 107: Segnaletica ciclabile direzionale disordinata e con formati e stili diversi presso la rotonda tra strada Nuova e via Sansonessa a Caorle



fig. 106: Segnaletica ciclabile direzionale in zona Casoni a Caorle



fig. 109: Percorso ciclabile con superficie in asfalto colorato in azzurro in strada Nuova



fig. 110: Percorso ciclabile con superficie in asfalto colorato in verde a Duna Verde



fig. 108: Attraversamento ciclopedonale con superficie in asfalto colorato in azzurro in corso Chiggiato a Caorle



fig. 111: Attraversamento ciclabile con superficie in asfalto colorato in verde a Duna Verde



fig. 112: Segnaletica ciclabile direzionale deteriorata in strada Palangon a Caorle



fig. 113: Percorso ciclopedonale a Duna Verde: esso conduce direttamente al litorale, ma, senza segnaletica direzionale, al ciclista non del luogo non è chiaro dove possa condurre

Impossibilità di percorrere il litorale in bici

A differenza di altre città balneari vicine, **non esiste un percorso ciclabile che permetta di costeggiare tutta la linea costiera affacciata sul mar Adriatico**, nemmeno in ambito urbano. La percorrenza ciclistica su tutto il lungomare pedonale è vietata tramite apposita segnaletica. Quando presenti, i tracciati ciclabili sono rilegati in secondo piano rispetto al lungomare, dietro ad una cortina di edifici, senza permettere la vista del mare. In altri casi, quando la strada carrabile costeggia la linea di costa, come ad es. lungo la spiaggia di Levante e la diga foranea, il **senso unico** stradale permette il transito ciclabile solo in una direzionale.

La presenza di diversi sbocchi di corsi d'acqua verso il mare interrompe la **continuità della costa**: succede alla foce del canale dei Lovi, tra Bibione e Vallev ecchia, alla foce del canale Nicesolo, tra Vallev ecchia e Caorle, ed alla foce del Livenza, tra Caorle e Porto S. Margherita. Solo in quest'ultimo punto è disponibile un servizio di passo barca: in tutti gli altri punti è necessario effettuare una



fig. 116: Lungomare lungo via della Serenissima a Caorle con divieto di accesso alle biciclette



fig. 117: Transito ciclabile permesso lungo via Marconi a Caorle, in secondo piano rispetto al lungomare



fig. 114: Foce del Nicesolo, che divide la costa di Caorle da quella di Vallev ecchia non permettendo un percorso ciclabile continuo lungo la costa



fig. 115: Foce del canale dei Lovi, che divide la costa di Bibione da quella di Vallev ecchia non permettendo un percorso ciclabile continuo lungo la costa

Intermodalità quasi inesistente

Le possibilità di intermodalità bici con altri mezzi, quali autobus e traghetto, sono quasi inesistenti nel territorio comunale, con eccezione del servizio bici su traghetto alla foce del Livenza tra Caorle e Porto S. Margherita.

La **manca nza di collegamenti diretti** in traghetto tra Caorle e Vallev ecchia-Brussa e tra Vallev ecchia-Brussa e Bibione fa sì anche che **alcune aree rimangano isolate dal capoluogo comunale**, oltre a lasciare solo potenziale un'intermodalità bici+traghetto su quelle tratte.

Non esistono servizi di linea di autobus con trasporto biciclette a bordo. In questo modo non è nemmeno ipotizzabile una combinazione bici su treno fino alla stazione ferroviaria di Portogruaro-Caorle e poi bici su autobus fino a Caorle, col fine ultimo poi di spostarsi a Caorle con la propria bicicletta.

La mancanza di stalli ciclabili nei pressi delle fermate degli autobus (autostazione esclusa) non rende evidenti le possibilità di coprire parte dei propri spostamenti con più mezzi di trasporto, nella combinazione in bici ed in autobus.



fig. 118: I servizi di linea dell'ATVO non offrono su alcuna linea il trasporto biciclette



fig. 119: Fermate dell'autobus prive di posteggi bici per agevolare l'interscambio tra bici ed autobus

Circolazione ciclabile difficoltosa nel centro

I **sensi unici** presenti nel centro cittadino di Caorle **non agevolano una mobilità ciclabile diffusa**: non esistono deroghe per le bici ed i percorsi da percorrere spesso si allungano, divenendo innaturali e risultando così disagiati per i ciclisti.

Sono quasi **inesistenti sistemi fisici di moderazione del traffico all'interno delle aree urbane** e le zone 30 km/h in alcuni ambiti residenziali sono solo segnalate.

Anche le zone a traffico limitato, solitamente utilizzate come strumenti per agevolare il traffico ciclistico, a Caorle in alcuni casi rappresentano una criticità: la ZTL stagionale estiva serale lungo viale S. Margherita, con le proprie forti limitazioni al transito in sella alla propria bici, provoca disagi alla mobilità ciclabile.



fig. 120: Senso unico carrabile (e quindi anche ciclabile) in lungomare Trieste a Caorle



fig. 123: ZTL serale estiva con obbligo di conduzione bici a mano in viale S. Margherita a Caorle

Pochi posteggi per biciclette

Quasi tutte le **rastelliere** installate in città **sono del tipo basso con incastrappoggio solo della ruota della bicicletta**. In questo modo può essere ancorata solo la ruota alla struttura del portabici, senza possibilità di agganciare il telaio al supporto. Questa **tipologia non rappresenta quindi la soluzione ottimale** contro i furti in quanto lascia il mezzo più facilmente esposto al rischio. Nel centro di Caorle si rileva una mancanza di stalli in numero adeguato per bici, in particolare nella stagione estiva. La domanda risulta pertanto maggiore dell'offerta.

Presso l'autostazione sono presenti rastrelliere coperte da pensiline, mentre manca una struttura che ospiti un parcheggio custodito ed ad accesso limitato.



fig. 121: Posteggio bici in via Roma a Caorle



fig. 122: Posteggio bici in calle delle Liburniche a Caorle

2.3.1. QUADRO GENERALE FINALE

Per ottenere un quadro generale finale sulla mobilità ciclabile nel comune di Caorle comparabile anche con altre realtà comunali nazionali, si è deciso di utilizzare i parametri di valutazione in uso dalla Federazione italiana amici della bicicletta (FIAB) per assegnare ogni anno il riconoscimento di “comune ciclabile” alle amministrazioni comunali che ne fanno richiesta.

ComuniCiclabili

“ComuniCiclabili” è il riconoscimento FIAB per comuni a misura di bicicletta e di ciclista. Nella sua forma fisica, si esplica nell’assegnazione di una bandiera gialla della ciclabilità al comune interessato, simile alle bandiere blu ed arancioni assegnate rispettivamente alle località balneari per la sviluppo sostenibile del territorio ed ai piccoli comuni dell’entroterra per offerta di eccellenza ed accoglienza di qualità.

“ComuniCiclabili” FIAB attesta il grado di ciclabilità dei comuni, vale a dire quell’insieme di infrastrutture e azioni che li rendono adatti ad essere vissuti e visitati in bicicletta, uno strumento utile ai cittadini e ai turisti. Con criteri omogenei, si perviene ad una valutazione oggettiva di quanto una località sia realmente a misura di bicicletta.

Per poter ottenere il riconoscimento di “comune ciclabile”, il comune deve possedere almeno i requisiti minimi in tema di mobilità ciclabile.

Ad ogni “comune ciclabile” viene associato un livello di ciclabilità, da uno a cinque, ciascuno indicato con una bicicletta animata sorridente.

Questo livello generale è frutto della media della valutazione assegnata a ciascuna area tematica analizzata.

Di seguito le quattro aree tematiche:

1) Infrastrutture urbane

- percorsi ciclabili urbani
- limitazioni e moderazione del traffico e della velocità

2) Cicloturismo

- ciclovie
- Albergabici

3) Governance

- motorizzazione
- politiche di mobilità urbana e servizi

4) Comunicazione e promozione

- strumenti e canali di comunicazione
- eventi promozionali

Infrastrutture urbane

È il requisito minimo per poter rientrare nella valutazione di “comune ciclabile”. L’area tematica include tutte le infrastrutture dedicate all’agevolazione ed incentivazione della mobilità ciclabile. Nello specifico:

- percorsi ciclabili urbani - infrastrutture ciclabili, nelle diverse tipologie (corsia ciclabile, pista ciclabile, percorso ciclopedonale ecc.), che concorrono a rendere una città a misura di bicicletta. Maggior valore assumono i percorsi

meglio protetti dal flusso carrabile e quelli messi in rete tra loro, dando continuità alla rete ciclabile urbana;

- limitazioni e moderazione del traffico e della velocità - presenza di interventi mirati all’obiettivo di creare intere strade e porzioni di città a misura di bicicletta. Per la moderazione della velocità del traffico carrabile, zone 30 km/h, in modo che la strada possa essere condivisa da auto e bici senza rischi, in quanto la velocità è il primo fattore di rischio; per la limitazione del traffico, zone a traffico limitato (ZTL), in modo da ridurre il numero di mezzi carrabili circolanti permessi, ed aree pedonali, che escludono del tutto i veicoli motorizzati.

Cicloturismo

L’area tematica include tutte le infrastrutture e servizi dedicati al supporto del cicloturismo.

In particolare un territorio accogliente ed aperto verso il turismo in bicicletta è dotato di:

- ciclovie - percorsi ciclabili di lunga percorrenza, con vocazione principalmente turistica, che attraversano territori più o meno vasti a diversa scala, con un respiro europeo, nazionale o regionale. Lungo le ciclovie o nelle immediate vicinanze si trovano vari servizi per il cicloturista, come ciclofficine, servizi di assistenza, noleggio e guide per ciclisti, strutture ricettive particolarmente attente alle esigenze dei pedalatori;
- Albergabici - struttura ricettiva che offre specifici servizi per il cicloturista: un ricovero protetto notturno per la propria bicicletta, attrezzi per manutenzione di base del mezzo ed una colazione abbondante. Con questi requisiti e su sua richiesta, una struttura viene certificata dalla FIAB come un “Albergabici” ed entra a far parte di questa rete.

Governance

L’area tematica considera le politiche e scelte di pianificazione che generano servizi, agevolazioni, innovazioni, interventi e servizi, che nel loro insieme promuovono un diverso modello di mobilità e di vita a beneficio della mobilità ciclabile.

Tra i parametri considerati:

- tasso di motorizzazione del comune - rapporto tra n. di veicoli a motore ed abitanti. Un alto tasso di motorizzazione significa più automobili, con conseguenze negative sulla congestione, l’inquinamento, l’occupazione degli spazi pubblici, tutti disincentivi all’uso della bicicletta. Pertanto la presente valutazione assegna punteggi migliori alle città con tassi di motorizzazione più bassi rispetto alla media nazionale;
- politiche di mobilità urbana e servizi - azioni e strategie coordinate a favore della mobilità ciclabile. Comprendono una pianificazione della mobilità e delle relative infrastrutture, istituzione di un responsabile della mobilità nel comune (*mobility manager*) e di servizi regolari per gli spostamenti casa-scuola come *bicibus* e *pedibus*.

Comunicazione e promozione

L’area tematica valuta tutte le azioni a livello comunicativo messe in atto per la promozione della mobilità ciclabile.

In particolare:

- strumenti e canali di promozione - azione informativa del Comune sia su supporti tradizionali che multimediali per divulgare la presenza di servizi e percorsi dedicati alle due ruote nonché promuovere la ciclabilità;
- eventi promozionali - iniziative per promuovere e sensibilizzare gli utenti all’uso della bici come mezzo di trasporto. Eventi e proposte di animazione e promozione rivolte alle famiglie, ai bambini, ai lavoratori e ad altri soggetti specifici come ad esempio i commercianti per sensibilizzare sul tema della mobilità sostenibile: tra questi anche gli eventi organizzati a livello nazionale dalla FIAB (Bimbibici, Settimana europea della mobilità, Bike to work day).

L’obiettivo del riconoscimento è guidare e stimolare nel tempo un processo di progressiva trasformazione dei centri abitati e dei territori verso una maggiore diffusione dell’uso della bicicletta.



fig. 124: Bandiera comune ciclabile 2017 di livello 5



fig. 125: Aree tematiche di valutazione per il riconoscimento di “comune ciclabile”

Valutazione del comune di Caorle

In base ai dati in possesso, è stata quindi condotta una simulazione di valutazione FIAB, utile come base di partenza per scegliere e decidere quali siano le migliori strategie ed azioni per innalzare il livello di ciclabilità all'interno del comune di Caorle.

INFRASTRUTTURE URBANE



- Percorsi ciclabili urbani

Nei centri abitati di Caorle, Porto S. Margherita e Duna Verde esiste una diffusa rete ciclabile costituita da percorsi in gran parte ciclopedonali, ad uso quindi sia ciclabile che pedonale. Proprio questa promiscuità e la limitata larghezza della sezione non sempre porta ad un buon livello di servizio delle infrastrutture. I percorsi esistenti costituiscono comunque un elemento positivo per la mobilità ciclabile, anche se la rete allo stato attuale non sempre è continua e manca di una gerarchizzazione e sistema di orientamento.

- Limitazioni e moderazione del traffico e della velocità

Nel comune di Caorle sono presenti alcune zone 30 km/h, ma hanno un'estensione molto limitata e presenti solo in alcune strade residenziali. Tutta l'area centrale cittadina ne risulta esclusa e la mobilità ciclabile non può quindi beneficiarne. Inoltre l'efficacia delle zone 30 esistenti è limitata in quanto le aree risultano principalmente solo segnalate tramite apposita segnaletica senza presentare strutture "fisiche" atte a moderare fisicamente la velocità dei mezzi carrabili.

CICLOTURISMO



- Ciclovie

Nel comune di Caorle passano i tracciati di una percorso ciclabile europeo, di uno nazionale e di uno regionale: il territorio è quindi attraversato da importanti ciclovie. Non sempre però esse sono composte da infrastrutture di buona qualità e molti tratti, su strade d'accesso a Caorle, si trovano in promiscuo con il traffico carrabile dove invece sarebbe opportuno ricavare sedi protette. Inoltre la segnaletica è anche spesso insufficientemente orientante. Nell'area urbana caorlotta, sono presenti molti punti di noleggio di velocipedi, in alcuni casi anche dotati di ciclofficine.

- Albergabici

Nonostante molte strutture ricettive nel territorio di Caorle offrano servizi per il cicloturismo con noleggio bici e siano contrassegnate come "bike friendly" dall'Associazione Albergatori di Caorle (ACA), solo una aderisce all'iniziativa "Albergabici" e si trova a Duna Verde.

GOVERNANCE



- Motorizzazione

Il tasso di motorizzazione in Italia nel 2017 è pari al 59,3%*. Quello di Venezia è il più basso nella penisola (42,8%*). Non si è purtroppo in possesso del dato relativo a Caorle e quindi non è possibile un raffronto.

(*Fonte: XII rapporto *Mobilità sostenibile in Italia: indagine sulle principali 50 città*, Euromobility, 2018).

- Politiche di mobilità urbana e servizi

Nel comune di Caorle sono state messe in atto nel tempo diverse politiche che hanno riservato un'attenzione alla mobilità ciclabile e propria considerazione nel sistema della città. Queste hanno generato molti interventi puntuali, mancando però di fatto ancora di una visione generale complessiva, oltre che di strumenti pianificatori adeguati. Tra quest'ultimi, il *Piano urbano del traffico* redatto negli anni novanta non è mai stato adottato dal Comune. Alla luce delle ultime novità normative a livello nazionale (l. n. 2/2018), anche Caorle dovrà dotarsi di un piano della mobilità ciclabile che rappresenterà le proprie politiche a riguardo.

COMUNICAZIONE E PROMOZIONE



- Strumenti e canali di promozione

L'azione informativa sulla presenza di servizi e percorsi dedicati alle due ruote è in parte presente ma molto frammentaria ed eterogenea, mancando di materiale complessivo che raccolga tutto ciò che riguarda la mobilità ciclabile a Caorle. Inoltre non è semplice reperire tale materiale sul web.

- Eventi promozionali

Si segnala qualche iniziativa organizzata più che altro con l'intento di promuovere il territorio e la sua scoperta in bici. Non si registra l'adesione ad eventi FIAB.

CAORLE

LIVELLO DI CICLABILITÀ: 2



Il comune di Caorle, allo stato attuale, potrebbe ambire a diventare un "comune ciclabile", avendo i requisiti minimi per poter essere valutato.

Dalla valutazione per aree tematiche, viene ipoteticamente attribuito un livello di ciclabilità pari a 2 su una scala di 5*.

Con strategie ed azioni mirate è quindi possibile migliorare questa situazione.

*La valutazione è indicativa e non sostituisce quella ufficiale FIAB.



GRADO (GO)



Per affinità,

si può prendere come buon esempio di "comune ciclabile".

Il comune presenta molte similitudini con quello di Caorle,

sia sotto il profilo territoriale che sotto quello storico.

3. PIANO NORMATIVO

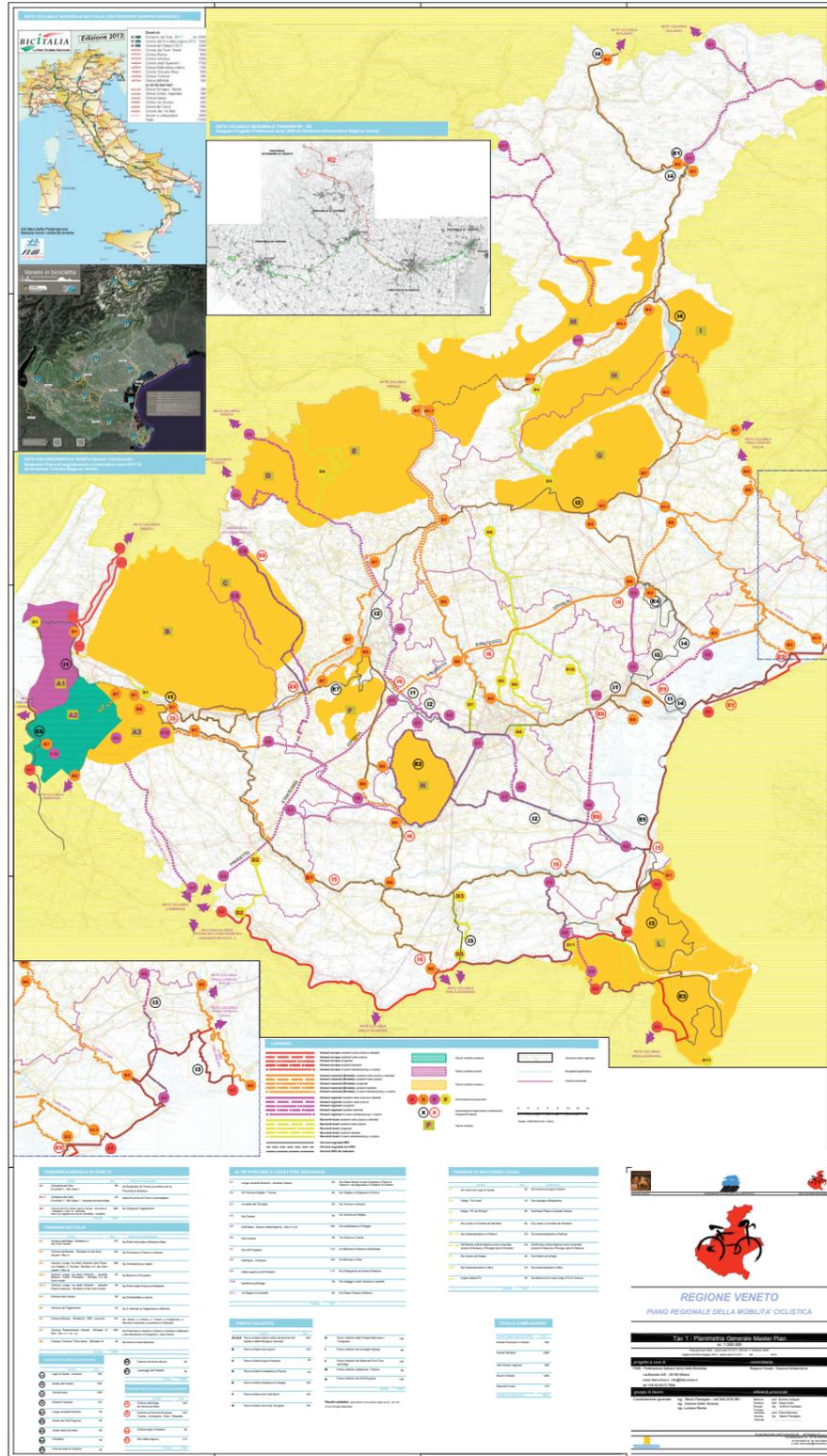


fig. 126: Estratto cartografico del Piano della mobilità ciclistica del Veneto - Tav. 1 | Planimetria generale masterplan

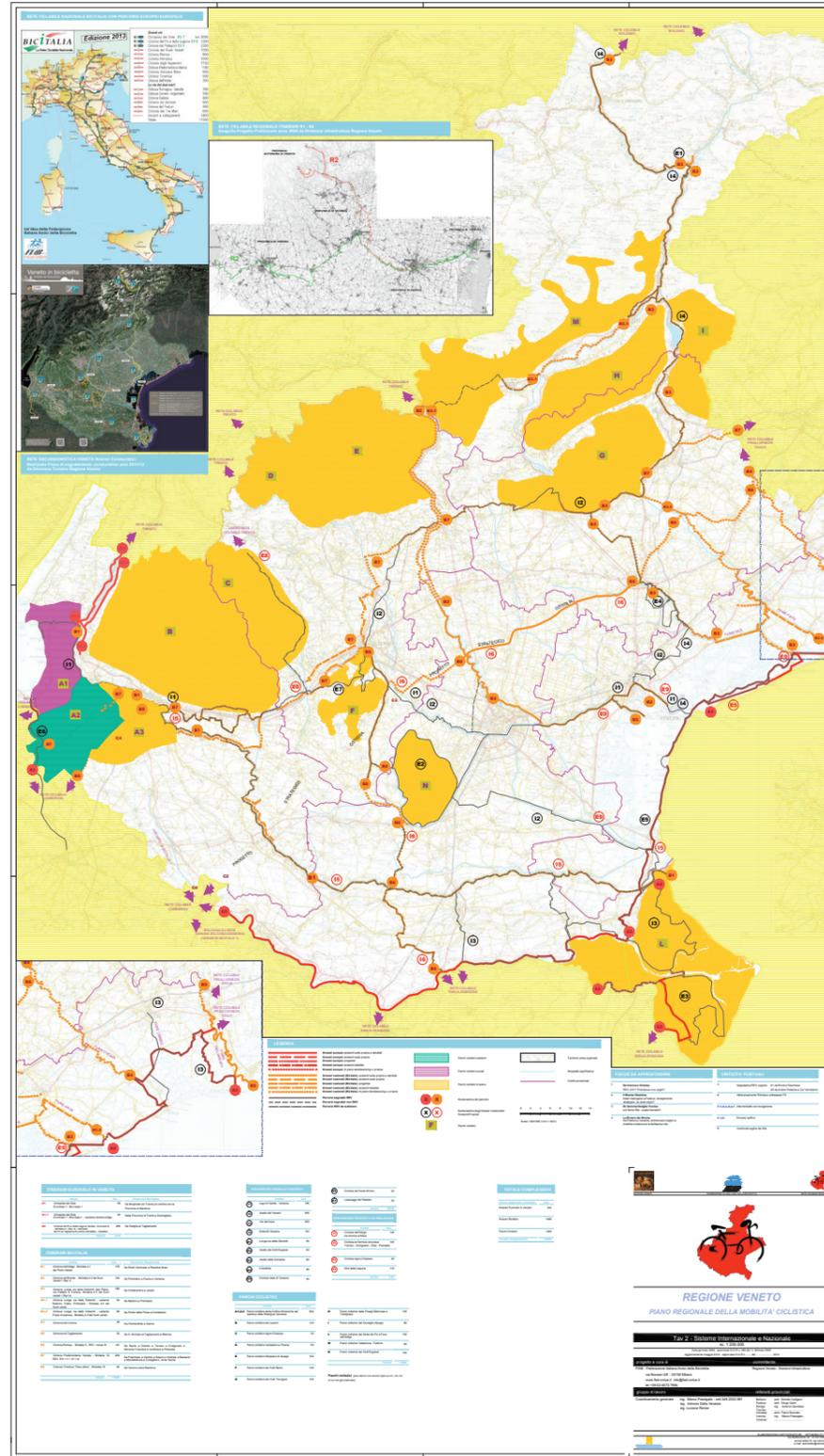


fig. 129: Estratto cartografico del Piano della mobilità ciclistica del Veneto - Tav. 2 | Planimetria sistema internazionale e nazionale



fig. 127: Estratto cartografico del Piano paesaggistico sperimentazione del Veneto - Carta della percezione del paesaggio

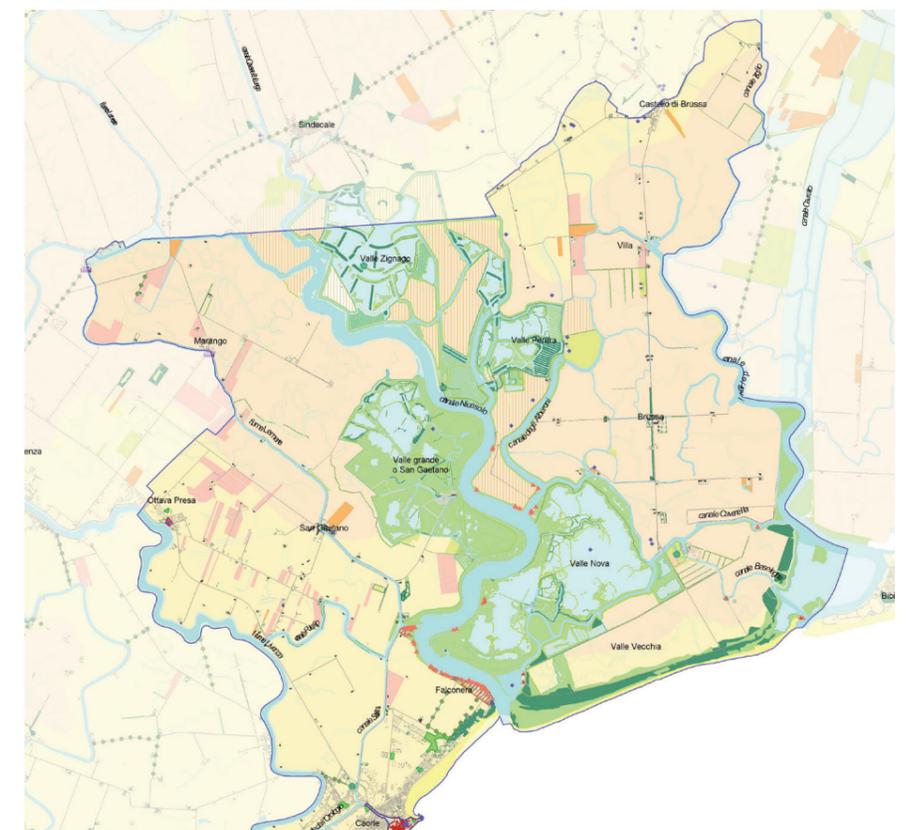


fig. 128: Estratto cartografico del Piano paesaggistico sperimentazione del Veneto - Carta dei valori storico-culturali

3. PIANO NORMATIVO

Il presente capitolo ha l'obiettivo di delineare le principali linee normative, passate e presenti, vigenti in materia di mobilità sia a livello regionale che locale.

3.1. PIANI DI LIVELLO REGIONALE

3.1.1. PIANO MOBILITÀ CICLISTICA REGIONALE VENETO

Il *Piano regionale della mobilità ciclistica* del 2014 recepisce e aggiorna le linee programmatiche introdotte con il *biciplan regionale* del 2004. Rispetto a quanto previsto nel documento del 2014, esso rappresenta un piano programmatico che individua la soluzione ottimale per il futuro, privilegiando i tracciati ciclabili su argini di fiumi e ferrovie dismesse. L'organizzazione pianificatoria generale del sistema della mobilità ciclistica si riconduce in questo piano alla rete Bicalitalia in quanto derivazione nazionale della rete Eurovelo. La principale finalità del piano della mobilità del 2014 consiste pertanto nell'aggiornamento dei documenti precedenti attraverso la redazione di un'unica cartografia indicante quanto fino ad allora realizzato come piste e percorsi ciclabili di area vasta intercomunale - interprovinciale, affiancandolo ai percorsi R1 e R2, ai sistemi REV cioè percorribili. Il piano quindi si propone come strumento per la creazione di una cabina di regia per la mobilità ciclistica regionale.

Le attività svolte sono state:

- aggiornamento della cartografia in scala 1:200.000;
- redazione di una relazione generale;
- redazione di una scheda per ogni percorso con la creazione di una classificazione gerarchica dei percorsi.

All'interno del piano della mobilità ciclistica del 2014 vengono inoltre individuate le priorità da attuare nella riqualificazione ed integrazione della rete ciclabile esistente e di nuova realizzazione. Di seguito si riportano le priorità indicate:

- completamento almeno con segnaletica tipo REV degli itinerari Eurovelo e Bicalitalia non attrezzati;
- mettere in sicurezza/sistemare i tracciati e le intersezioni più pericolosi sulla REV;
- potenziamento dell'intermodalità con il treno e la navigazione con trasporto sui mezzi e/o con interscambio tramite noleggiatori di biciclette;
- nuovi interventi in aree con forte presenza di potenziali utilizzatori (aree turisticamente vocate o in prossimità di grossi centri urbani);
- nuovi interventi in aree senza forte presenza di potenziali utilizzatori.

Dopo un primo capitolo dove viene enunciato quanto scritto sopra, il piano si struttura in successivi 7 capitoli riguardanti rispettivamente: definizioni di percorsi, evoluzione delle principali infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica nel territorio regionale, creazione di un ufficio regionale Veneto della mobilità ciclistica, azioni promotrici la mobilità ciclistica e l'intermodalità con il trasporto pubblico, valorizzazione ed implementazione della REV, priorità che emergono dal piano e, in conclusione, gli aspetti tecnici e normativi.

In termini di sviluppo il materplan del 2014 prevede due fasi progettuali: una prima fase di redazione ed una seconda fase relativa agli sviluppi futuri median-

te la creazione di cartografie specifiche. Tra i punti fondamentali introdotti da questo piano, come detto in precedenza, c'è la volontà di definire le linee guida per la costruzione di un ufficio regionale della mobilità ciclistica. Questo nuovo ente coinvolge turismo, infrastrutture e politiche urbane al fine di raccogliere dati coordinati ed aggiornati da cui sviluppare strategie a supporto della politica alla quale spetta la decisione. Questa cabina di regia funge da punto di distribuzione di informazione e coordinamento dell'informazione tecnica e delle migliori pratiche. Oltre a ciò risulta a servizio di altri enti tra cui i Comuni per: coordinamento del censimento di percorsi, banca dati del movimento cicloturistico, aiuto a creare club di prodotto e reti di impresa sul cicloturismo (come ad esempio la neonata Verona Garda Bike), organizzazione di alta formazione tecnica tramite FIAB, assistenza agli uffici biciclette e agli ambiti turistici.

Rispetto ai capitoli precedentemente elencati, in relazione alle azioni di promozione, il piano individua i seguenti punti principali: realizzazione di percorsi a rete caratterizzati da basso costo, promozione della domanda di mobilità in bicicletta attraverso azioni di comunicazione, promozione dell'intermodalità con il TPL su gomma, ferro e navigazione.

Dopo ciò, sviscerando le varie criticità presenti sulle attuali ciclovie, il piano definisce delle priorità (riportate in precedenza), e delle modalità di intervento sulla base della normativa vigente.

Al termine della relazione generale allegata al piano viene sancito come la rete ciclabile della Regione Veneto alla quale mira, sarà individuata geograficamente con due livelli: l'utilizzabile subito e sue integrazioni per renderlo in futuro una ciclovia con buon livello di protezione.

3.1.2. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL VENETO - CASO STUDIO DI CAORLE

Relativamente al piano paesaggistico occorre specificare che a pochi mesi dall'entrata in vigore della nuova versione del Codice con i decreti legislativi n. 156 e 157 del 24 marzo 2006, è stata avviata una seconda sperimentazione paesaggistica a tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, ambientale, storico e artistico della città di Caorle e della sua laguna. Gli obiettivi di carattere generale ed il percorso metodologico - operativo, riprendono quanto già sperimentato nel precedente progetto pilota di Feltre e pertanto sono volti a:

- creare un quadro conoscitivo tenendo conto delle due scale, territoriale e urbanistica, attraverso l'utilizzo di dati disponibili sia per il territorio della laguna storica che per quello specifico del comune di Caorle;
- valutare e utilizzare anche le banche dati delle altre pianificazioni di settore verificandone l'idoneità in rapporto alle finalità della pianificazione paesaggistica di dettaglio;
- rappresentare il quadro conoscitivo attraverso l'evoluzione storica del territorio, le dinamiche in atto nonché le pressioni a cui sono sottoposte le principali componenti del territorio-paesaggio;
- prevedere una diversa disciplina tra le aree sottoposte a vincolo paesaggistico ed il restante territorio non vincolato.

In termini cartografici questa sperimentazione porta ad un'analisi completa di tutte le componenti del paesaggio individuando aree di pregio, vincoli ed ele-

menti distintivi territoriali naturali ed architettonici presenti nell'intero territorio comunale. In particolare si evidenzia l'importanza della zona lagunare. Tra le emergenze ambientali messe in luce dal piano vi sono ad esempio le zone di valle Zignago, valle S. Gaetano, valle Perera, valle Nova e Vallevecchia. Queste aree lagunari, assieme alle tagnùe di porto Falconera fanno tutte parte del sistema di zone ZPS o Natura 2000. Si tratta sicuramente di emergenze uniche che pertanto dovrebbero essere cinte e/o attraversate da percorsi ciclabili capaci di portare alla loro conoscenza i fruitori stagionali e non.

Dalle cartografie si evince la presenza anche di numerosi casoni che risultano spesso oltre che architetture locali tipiche, luoghi di ristoro e riposo.

Il piano inoltre mette in luce la strutturazione dell'abitato di Caorle con un nucleo storico, ormai attorniato dall'espansione edilizia quasi prettamente di natura turistica. La conoscenza dei luoghi attraverso l'analisi condotta da questa sperimentazione risulta fondamentale al fine di definire delle corrette strategie volte sempre al potenziamento e all'integrazione della rete ciclabile esistente.

In termini d'uso il piano paesaggistico di dettaglio per la laguna di Caorle, ritenuto concluso sotto il profilo tecnico il 30 settembre 2009, non completa il suo iter formativo e di confronto, nonostante sia già stata definita, con la l. r. 10 agosto 2006, n. 18, art. 6, una prima disciplina per l'approvazione di tali piani paesaggistici.

3.2. PIANI DI LIVELLO COMUNALE

3.2.1. PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE DI CAORLE

Per effetto dell'approvazione del PAT avvenuta con conferenza dei servizi decisoria in data 11/11/2013 e la cui delibera di presa d'atto e ratifica da parte della giunta provinciale n. 7 del 24/01/2014 è stata pubblicata sul BUR n. 21 del 21/02/2014, il *Piano regolatore generale*, per le parti compatibili con il PAT, ha assunto valore di piano degli interventi.

L'analisi al piano regolare di seguito riportata è stata condotta sulla base dell'esclusivo interesse verso i temi della mobilità ciclabile. In linea generale relativamente a quest'ultima, risulta fondamentale capire, dagli strumenti di pianificazione vigenti, le aree di prossimo sviluppo urbano così da definire le corrette strategie atte alla costruzione di percorsi ciclabili congrui non solo dimensionalmente ma anche concettualmente. Occorre all'atto pianificatorio capire fin da subito i possibili collegamenti tra itinerari presenti e futuri.

Rispetto a quanto detto si evidenzia che considerando l'intero territorio comunale, le zone di maggiore espansione urbana, principalmente vocate all'attività turistico alberghiera, risultano quelle delle località di Caorle, Lido Altanea, Duna Verde e Porto S. Margherita. In particolare le maggiori espansioni sono evidenti nelle zone di Lido Altanea e Duna Verde. Data la collocazione geografica e la forte stagionalità della frequentazione da parte degli utenti, occorre pianificare la realizzazione di percorsi ciclabili fortemente legati a strategie intermodali.

3.2.2. PIANO URBANO DEL TRAFFICO DI CAORLE

Si tratta di un *Piano urbano del traffico* (PUT) concluso negli anni novanta (1995-1997) mai adottato dall'amministrazione comunale della città. Data la vetustà del documento, oggi non può essere ritenuto valido in alcuna sua parte, ma risulta comunque opportuno capire le strategie messe in atto nella sua redazione. A tal proposito il piano si propone da subito di avviare a Caorle una politica di traffico "amichevole". Dato questo obiettivo il piano definisce un insieme di procedure e interventi di razionalizzazione del traffico veicolare, di incentivazione alla mobilità ciclabile e all'uso di mezzi pubblici con contestuale realizzazione di aree di sosta intese come "spazi aperti", in modo da produrre opportunità architettoniche e ambientali tese al miglioramento delle qualità ambientali e di vita a piedi.

Dal punto di vista delle strategie legate alla mobilità dolce, già in detto piano, si suggerisce la creazione di un sistema ciclabile che si sviluppa in relazione ai lungomari presenti. Tale sistema ancora oggi manca o risulta frammentario.

Dal punto di vista viabilistico il piano suggerisce l'adozione di zone 30 km/h ove si accetti promiscuità tra automobili e pedoni.

In conclusione il presente piano porta a misure ancora concettualmente del tutto attuali e mira alla realizzazione di un sistema ciclabile che dal corollario delle zone a parcheggio poste ai margini della città, permetta il raggiungimento dell'intero territorio urbano.

3.3. QUADRO NORMATIVO NAZIONALE DI RIFERIMENTO

Nella stesura delle linee guida per la mobilità ciclabile a Caorle, tutte le indicazioni fornite risultano tener conto del quadro normativo attualmente vigente sia a livello locale che nazionale, oltre ai vigenti piani in materia di mobilità sia a livello regionale che locale descritti nel capitolo precedente.

Di seguito si riporta la legislazione in essere:

- decreto legislativo n. 285 del 30/04/1992 | *Nuovo codice della strada*;
- decreto ministeriale n. 557 del 30/11/1999 (pubblicato sulla G.U. n. 225 del 26/09/2000, Serie generale) | *Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili*;
- direttiva ministeriale prot. n. 375 del 20/07/2017 (con allegato A) | *Allegato A - Requisiti di pianificazione e standard tecnici di progettazione per la realizzazione del sistema nazionale delle ciclovie turistiche (SNCT)*;
- legge n. 2 dell'11/01/2018 (pubblicato su G.U. n. 25 del 31/01/2018) | *Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica*.

3.4. DEFINIZIONI

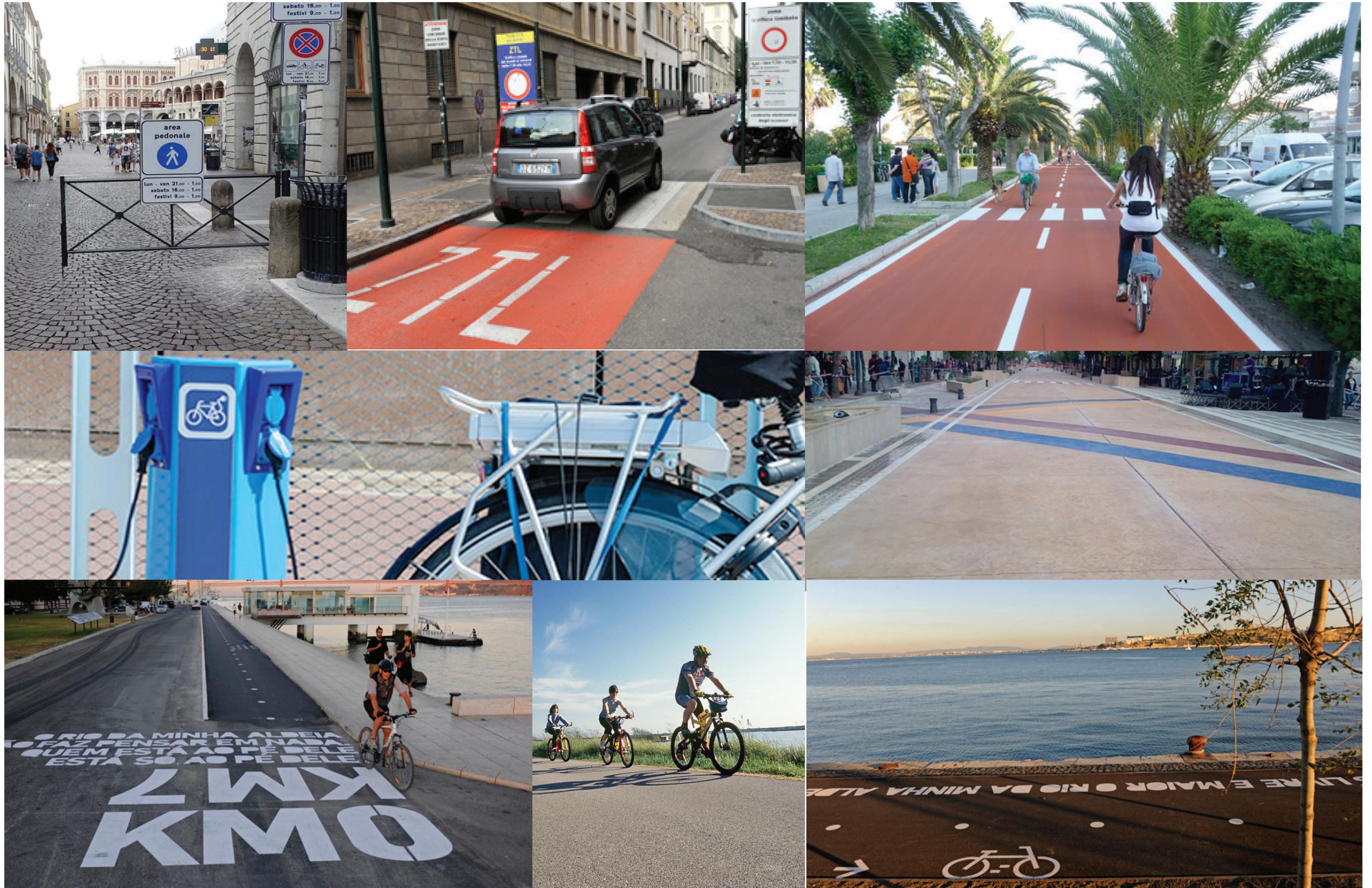
Cicloturismo

Il cicloturismo è una forma di turismo effettuato in bicicletta. Solitamente il cicloturista copre grandi distanze nei propri itinerari ed è interessato alla scoperta dei territori che attraversa.

Ciclismo urbano

Il ciclismo urbano consiste nell'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto cittadino, fuori da un contesto puramente sportivo, ricreativo o turistico. Il ciclista urbano solitamente compie spostamenti in tragitti brevi o di media lunghezza (solitamente tra i 3 ed i 15 km per tratta), ad es. per andare a lavoro, a scuola o all'università, per fare commissioni o consegnare merci. In città la bicicletta è statisticamente il mezzo di trasporto più veloce per spostamenti entro un raggio di 6 km.

4. STRATEGIE ED AZIONI PER LA MOBILITA' CICLABILE



4. STRATEGIE ED AZIONI PER LA MOBILITÀ CICLABILE

Per far diventare Caorle ed il suo territorio un vero “comune ciclabile”, è necessario fissare dei precisi obiettivi da raggiungere tramite l’attuazione di specifiche strategie.

È necessario che le strategie agiscano sia a livello infrastrutturale che a livello di servizi per la mobilità ciclabile.

Necessario agire di concerto con altri enti di pari livello e superiore: comuni limitrofi, come quello di Concordia Sagittaria, Eraclea, S. Michele al Tagliamento, città metropolitana di Venezia e regione Veneto.

4.1. STRATEGIE ED OBIETTIVI

- **Miglioramento e completamento** della rete ciclabile europea, nazionale e regionale con l’obiettivo di innalzare la qualità e l’attrattività del territorio nel settore cicloturistico
- **Costruzione della rete ciclabile** urbana ed extraurbana per gli spostamenti quotidiani per agevolare ed incentivare l’uso della bicicletta nei tragitti brevi-medi nel ciclismo urbano
- **Implementazione e dotazione** del territorio di servizi per i ciclisti per supportare il cicloturismo ed il ciclismo urbano
- **Sviluppo dell’intermodalità** bici con altri mezzi di trasporto per rendere possibile l’integrazione tra più modalità di trasporto e superare ostacoli idrografici
- **Pianificazione, gestione, comunicazione e promozione della mobilità ciclabile** per indirizzare gli interventi e le azioni, guidare, aiutare e diffondere la sensibilità verso tale tematica ed accompagnare gli utenti nelle scelte modali

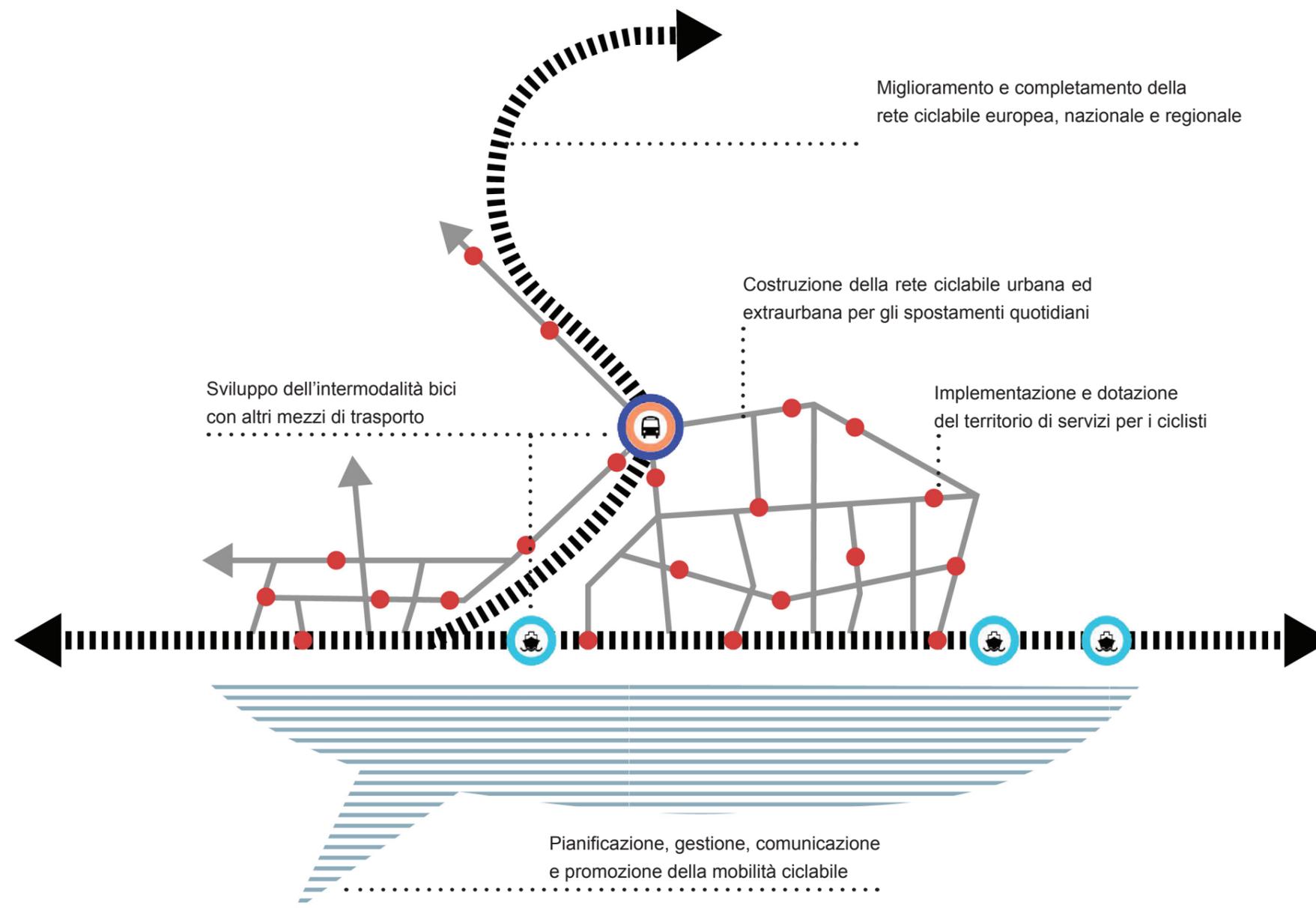


fig. 130: Strategie per la mobilità ciclabile

4.1.1. INFRASTRUTTURE

Miglioramento e completamento della rete ciclabile europea, nazionale e regionale

Il risultato da ottenere è quello di portare a compimento tutte le infrastrutture riguardanti i grandi percorsi ciclabili passanti per il comune di Caorle, vale a dire quei tracciati che interessano il territorio a scala regionale, nazionale ed europea.

Bisogna prevedere **interventi sull'infrastruttura esistente**, con l'obiettivo di innalzarne la qualità ed in alcuni casi, se necessario, ripensarne pure il tracciato. Vanno costruiti i pezzi di percorsi ancora ad oggi mancanti. Tutto questo aumenterà l'attrattività del territorio nel settore cicloturistico.

I percorsi ciclabili europei, nazionali e regionali vanno **attrezzati in modo adeguato** (ad es. con aree di sosta con panchine, fontanella ed ombra), forniti di segnaletica, non solo quella prevista per poter classificare il percorso come ciclabile, ma anche identificativa e direzionale. Per completare il tutto, è consigliabile **segnalare** meglio ed in modo omogeneo, anche graficamente, le **numerose aree di pregio paesaggistico e siti d'interesse storico-architettonico** attraversati dalla rete ciclabile europea, nazionale e regionale.

Razionalizzare, riordinare e riorganizzare i percorsi ciclabili europei, nazionali, regionali, interlocali e locali

È necessario **eliminare sovrapposizioni inutili tra i diversi percorsi ciclabili** che creano più che altro confusione nell'utente ciclista. Tante volte infatti ci si ritrova su un tracciato ciclabile che assume molteplici classificazioni e numerazioni/denominazioni. Si può così risolvere accorpando itinerari ciclabili locali tra loro e privilegiando i percorsi europei, nazionali e regionali.

Quest'ultime reti fanno infatti eccezione: la coincidenza di tracciato tra ciclovie nazionale BI 6 e ciclovie europea EV 8 nel comune di Caorle è infatti ammissibile e segue logiche ben definite, come già avviene per la rete stradale carrabile con le strade europee.

Per non generare sovrapposizioni non volute, bisogna fare anche la dovuta **differenziazione tra infrastruttura ciclabile** (composta da diverse tipologie di percorso, in sede propria, promiscua col traffico carrabile ecc.) **ed itinerario ciclabile escursionistico turistico** (un percorso tematico turistico che può sfruttare una o più infrastrutture ciclabili).

Sarebbe auspicabile che gli itinerari ciclabili escursionistici fossero segnalati in maniera chiaramente diversa rispetto alle numerazioni date alle infrastrutture ciclabili per non ingenerare confusione nel fruitore.

Questo vale in parte sia per il percorso regionale I3 del mare (Rovigo-Chioggia-Jesolo-Caorle-Bibione) (in realtà di fatto con la sigla E ed I il *Piano regionale della mobilità ciclistica* identifica già itinerari ciclabili), ma soprattutto per molti altri itinerari interlocali e locali, dove si usa erroneamente il termine di "ciclovie" (ad es. ciclovie di Hemingway, da Caorle a Bibione): un processo di razionalizzazione e riordino deve necessariamente portare chiarezza terminologica in tutti questi casi.

Su di una rete infrastrutturale ciclabile chiara e ben sviluppata, è poi possibile sviluppare nel futuro tutti gli itinerari tematici desiderati.

Rivedere e ridefinire tracciato della ciclovie nazionale BI 6 Adriatica ed europea EV 8 del Mediterraneo

Il percorso ciclabile della BI 6 ed EV 8 deve essere un **tracciato di qualità**: in quanto si tratta di una lunga ciclovie, è importante che il tratto caorloto contribuisca a dare valore all'infrastruttura nazionale. Soprattutto nei lunghi tragitti come questi in cui il cicloturista percorre decine e decine di chilometri al giorno, egli ha bisogno di continui stimoli e piacevolezza nel percorso.

La porzione di ciclovie attraverso i paesaggi della bonifica e del lungo laguna tra Bibione e Maranghetto presenta un percorso di qualità: essa va ricercata anche nel tratto successivo tra Maranghetto e Caorle.

Le due ciclovie BI 6 ed EV 8 nel nome stesso sono legate al mare, il quale è sempre lo stesso solo considerato ad una scala più vasta (Mediterraneo) o meno (Adriatico): è quindi importante che i tracciati trovino nel loro legame col mare la propria identità. Questo significa che il mare deve essere un elemento ricorrente nello sviluppo dei percorsi ciclabili: ci deve essere un rapporto continuo e bisogna poterlo vedere mentre si pedala.

A questo proposito si consiglia di **ridefinire il tracciato della ciclovie nazionale-europea nel comune di Caorle, avvicinandolo al mare**.

Il contatto diretto con il mare, qui perso, va ristabilito con il passaggio del percorso ciclabile lungo la costa, come invece già avviene per tante altre località balneari vicine (Bibione e Lignano) toccate dalla ciclovie BI 6. Per far ciò sarà anche necessario concordarsi e coordinarsi con i comuni limitrofi.

Si propongono due tracciati:

BI 6-EV 8 tratto Lignano-Caorle via litorale - tracciato stagionale (ossia percorribile solo durante le stagioni primavera-estate) lungo la costa del mar Adriatico tra Lignano, Bibione e Caorle, facendo uso di appositi passi barca (da attivare o già attivi) per superare interruzioni di tracciato causati da corsi d'acqua. Esso passerebbe per Lignano, Bibione, Vallevicchia, Falconera, Caorle, Porto S. Margherita, Lido Altanea e Duna Verde. Il **nuovo tracciato**, a partire da quello ufficialmente previsto dalla rete Bicalitalia fino ai pressi di Lignano, percorrerebbe tutto il lungomare già ciclabile di Lignano in direzione est-ovest da Sabbiadoro



fig. 131: Area a ciclabilità diffusa nel centro storico di Bolzano



fig. 132: Portabici a spirale: qui il telaio è facilmente legabile al supporto

a Riviera, attraverserebbe la foce del fiume Tagliamento con il passo barca già attivo, proseguirebbe sul lungomare già ciclabile di Bibione dal faro a Pineda, supererebbe la foce del canale dei Lovi con un passo barca da attivare, continuerebbe nell'area di Vallevecchia su percorsi già esistenti tra il museo ambientale e la zona umida di Falconera, oltrepasserebbe la foce del canale Nicesolo con un passo barca da attivare fino a giungere al porto di Falconera, alle porte di Caorle. Da qui il percorso è completamente da costruire lungo la costa: è necessario quindi individuare un nuovo tracciato ciclabile con passaggio lungo la riva del porto di Falconera e poi sull'arenile della spiaggia di Levante lungo lungomare Trieste (questo risolverebbe anche le criticità derivanti dai sensi unici); successivamente sull'arenile della spiaggia di Ponente e poi su quella di Porto S. Margherita, Lido Altanea, Duna Verde, continuando in direzione di Eraclea;

- BI 6-EV 8 tratto Lignano-Caorle via laguna - tracciato sempre percorribile (ossia tutto l'anno e svincolato dall'uso di altri mezzi di trasporto) sulla terraferma lungo la laguna di Caorle e di Bibione. Di fatto questo tracciato esiste già e ricalca quello attualmente già previsto per la ciclovia BI 6 da Lignano a Caorle, passante per Bevazzana, Terzo Bacino, Castello di Brussa, Villaviera, Sindacale, Maranghetto, Marango, La Salute di Livenza, Ca' Cottoni, Ca' Corniani, Sansonessa e Porto S. Margherita, per poi innestarsi su un nuovo tracciato ciclabile da individuarsi lungo la costa tra Porto S. Margherita a Duna Verde.

In questo modo viene definito in modo chiaro ed univoco il tracciato della ciclovia BI 6 ed EV 8 per il territorio di Caorle: per l'utente ciclista, è importante anche che tra le due opzioni di tragitto tra Lignano e Caorle sia identificato quale sia il percorso principale e quale la variante. Nei due punti in cui il percorso unico si sdoppia in due alternative (alle porte di Lignano tra Aprilia Marittima e Bevazzana ed a Caorle nella località di Porto S. Margherita) vanno fornite tutte le indicazioni utili per aiutare il ciclista nella scelta del percorso da impegnare.

Nella rete ciclabile nazionale sussistono vari punti critici da risolvere da un punto di vista infrastrutturale, in particolare riguardanti la promiscuità di percorso tra veicoli motorizzati e ciclisti:

- tra Maranghetto e Marango, anziché percorrere strada Durisi, dopo aver superato il ponte sul canale Maranghetto, **si potrebbe costruire un tratto di percorso ciclabile in sede propria sull'argine del canale Maranghetto**, costeggiare lo stesso canale verso ovest per un tratto ed infine dirigersi verso Marango attraverso una traccia già esistente attraverso la campagna, la quale termina presso il ponte sul Lemene;

- tra Maranghetto ed i pressi di Ottava Presa, nel lunghissimo rettilineo di via Olmo, vanno individuate **alternative** su una sede propria ciclabile, che **offrano anche delle zone di ombreggiamento lungo il suo percorso**;

- tra Ottava Presa, La Salute di Livenza e Ca' Cottoni è opportuno **prevedere un percorso ciclabile in sede propria lungo la sponda del fiume Livenza alternativa al transito in sede carrabile**. Solo il tracciato tra il centro abitato di Ca' Cottoni e la chiesa della Resurrezione ricade nel comune di Caorle: è opportuno comunque concordare la realizzazione dell'intero tratto con l'altro comune coinvolto, quello di S. Stino di Livenza.

- tra Ca' Cottoni e Ca' Corniani, anziché una percorrenza sulla SP 62 in promiscuo con il traffico carrabile che risulta sostenuto, è consigliabile deviare il percorso della ciclovia BI 6 sull'argine del fiume Livenza sul tracciato costituito per la ciclovia GiraLivenza;

- da Ca' Corniani a Caorle, sempre per evitare il transito sulla SP 62, è necessario **costruire un nuovo sedime ciclabile sfruttando l'argine del fiume Livenza**.

La ciclovia BI 6, essendo stata inserita nel sistema nazionale delle ciclovie turistiche, deve essere adeguata agli standard di quelle ciclovie, in particolare per quanto riguarda la larghezza della sezione ciclabile (ad es. va allargata la sezione sull'argine tra isola dei Pescatori e porto di Falconera), secondo quanto previsto dall'all. A *Requisiti di pianificazione e standard tecnici di progettazione per la realizzazione del sistema nazionale delle ciclovie turistiche (SNCT)* della direttiva ministeriale prot. n. 375 del 20/07/2017.

Inoltre è opportuno **risolvere incongruenze tra cartografia** (ad es. sul sito di Bicalta) **ed il tracciato reale sul territorio**.

Rivedere e ridefinire tracciato dell'itinerario ciclabile escursionistico regionale I3 del mare

Per l'itinerario turistico regionale I3 del mare (Rovigo-Chioggia-Jesolo-Caorle-Bibione), essendo esso appunto un itinerario e non una ciclovia, bisogna fare uso di infrastrutture e tracciati già esistenti: va quindi rivisto affinché ricalchi il tragitto della ciclovia BI 6 via laguna tra Bibione e Caorle Porto S. Margherita ed il nuovo tracciato via litorale da Porto S. Margherita ad Eraclea Mare.

Per il percorso I3 è opportuno impostare una corretta comunicazione e materiale promozionale ben impostato, promuovendolo come itinerario ciclabile turistico escursionistico di durata settimanale a scala regionale che fa uso di altre infrastrutture ciclabili (ciclovie BI 5 Romea Tiberina, BI 2 del Po e BI 6 Adriatica).

Rivedere e dare identità alle ciclovie interlocali e locali

Tutti i percorsi ciclabili legati a corsi d'acqua dovrebbero seguire il più possibile il loro corso, per avere una propria identità definita.

- Ciclovia GiraLivenza - nel comune di Caorle il tracciato ricalca quasi completamente quello della ciclovia BI 6. Vanno realizzati i tratti attualmente non in sede propria secondo quanto scritto per la ciclovia nazionale. Si può valutare un prolungamento della ciclovia dal ponte delle Bilance verso la foce del fiume.
- Ciclovia GiraLemene - va completamente ridefinito il tracciato seguendo effettivamente sempre il fiume Lemene in tutto il tratto dall'isola dei Pescatori a Maranghetto, passando per S. Gaetano e Marango. Dai casoni di Caorle sarebbe necessario un nuovo ponte ciclopedonale per raggiungere l'inizio del percorso lungo il fiume, sulla sponda ovest; a S. Gaetano si passerebbe sulla sponda est, per poi continuare sullo stesso lato anche tra Marango ed il ponte verso Maranghetto, riutilizzando anche una parte dell'ex SP Jesolana.
- Ciclovia GiraLaguna - si propone di abolire questo percorso in quanto coincide quasi completamente con l'itinerario escursionistico regionale I3 del mare.
- Itinerario ciclabile della Brussa - va esteso in sede propria fino al castello di Brussa, innestandosi così nella ciclovia BI 6 Adriatica.



fig. 133: Portabici ad archetto: qui il telaio è facilmente legabile al supporto

Costruzione della rete ciclabile urbana ed extraurbana per gli spostamenti quotidiani

L'obiettivo è costruire una rete ciclabile che favorisca e promuova un elevato grado di mobilità ciclabile, alternativa all'uso dei veicoli a motore nelle aree urbane e nei collegamenti coi centri abitati del comune e quelli più prossimi, per gli spostamenti quotidiani per motivi lavorativi, scolastici e di tipo funzionale. In ambito urbano, è individuabile una rete ciclabile urbana del litorale caorlotta (includente Caorle, Falconera, Porto S. Margherita, Lido Altanea e Duna Verde); un'altra si può individuare a S. Giorgio di Livenza, considerando anche la parte ricadente nel comune di S. Stino di Livenza, e la vicina frazione de La Salute di Livenza che di fatto formano un unico agglomerato urbano. Accanto a questo **vanno sviluppati anche dei collegamenti extraurbani che mettano in collegamento Caorle con le sue frazioni e località, nonché permettano di connettersi con i centri vicini.**

Gerarchizzazione, continuità e qualità della rete ciclabile

Per tutto il territorio comunale di Caorle è essenziale definire una rete ciclabile ben strutturata. È importante effettuare una **gerarchizzazione dei percorsi** (principale, secondario e di quartiere) ed una **copertura capillare** delle aree urbane cittadine. Gli itinerari ciclabili che compongono la rete devono unire polarità, attrattori urbani e servizi al cittadino, nonché aree residenziali più periferiche al centro.

La rete ciclabile deve poter offrire gli aspetti qualitativi di continuità, comfort, riconoscibilità, attrattività, sicurezza e convenienza. È infatti molto importante che gli itinerari ciclabili costituiscano i percorsi più brevi e diretti. Non secondario è offrire ai ciclisti aree d'ombreggiamento - sia filari alberati che aree boscate - lungo i tracciati urbani ed extraurbani, soprattutto considerando che a Caorle i maggior flussi ciclistici si hanno proprio in estate.

Su questi aspetti bisogna **intervenire sulla rete già esistente e di progetto** caorlotta, contribuendo a dare **qualità omogenea** ai tracciati ciclabili (superficie, arredo urbano, illuminazione). Bisogna inoltre dare continuità alla rete ciclabile, completando quella ciclabile urbana laddove mancante ed eliminando discontinuità ed interruzioni nei tracciati. Per dare continuità, i percorsi possono essere composti non solo da infrastrutture propriamente ciclabili, ma anche zone a traffico limitato (ZTL), aree pedonali, zone 30 km/h, strade residenziali ecc.

Vanno anche eliminate le strozzature nella rete, ad es. in corrispondenza dei ponti (sul fiume Livenza lungo SP 54, sul canale Saetta lungo strada Nuova), dove vanno costruiti sedimi ciclabili in sede propria di adeguata larghezza, affiancando all'esistente ponte carrabile una nuova passerella ciclabile/cicloped. Un altro punto importante per Caorle è la messa a norma dei percorsi ciclabili esistenti: ci sono vari punti in cui non lo sono. Utile è anche dare un'identificazione a ciascun itinerario ciclabile (ad es. con un colore e numero) e garantire il mantenimento dell'orientamento con apposita segnaletica sia identificativa del percorso che direzionale.

Tutta la rete ciclabile va ben pianificata nell'apposito Piano urbano della mobilità ciclistica, che deve fornire tutte le indicazioni necessarie per sua

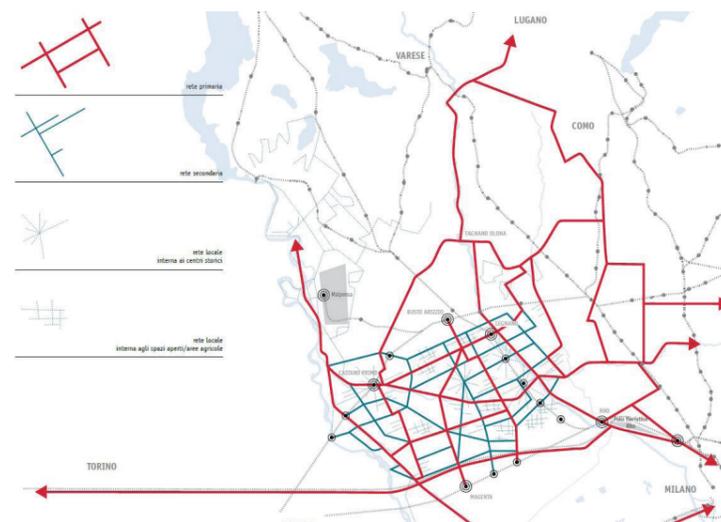


fig. 135: Piano della mobilità ciclistica dell'Alto Milanese, con una gerarchia dei percorsi ciclabili

Ripensamento della città

Tra i vari utenti della strada, il ciclista assieme al pedone, risulta quello più vulnerabile: non viene visto bene dai guidatori di mezzi a motore, anche per il fatto di essere silenzioso, più lento, meno notevole ed in numero più ridotto rispetto alle auto. La sicurezza in bicicletta è strettamente connessa alla densità di ciclisti. Di conseguenza un maggior numero di ciclisti sulle strade porterebbe automaticamente ad un aumento della sicurezza per essi (cfr. *Injury prevention*, un'indagine condotta a livello mondiale sulla sicurezza dei ciclisti dai 10 ai 14 anni).

Bisogna creare le condizioni affinché ciò avvenga: è necessario quindi ripensare la città, sia nelle parti già strutturate, sia in quelle future pianificate d'espansione. Lo spazio stradale non deve essere visto come una mera infrastruttura di trasporto dove vigono solo i principi di fluidità e scorrevolezza del traffico, bensì come uno spazio pubblico, possibilmente condiviso. In queste strade così disegnate possono trovare posto tutti gli utenti della strada in sicurezza.

Il concetto di spazio stradale condiviso dovrebbe trovar spazio in tutte le aree centrali di Caorle e delle sue frazioni e località, nonché nelle aree residenziali, fatta eccezione solo per gli assi principali d'attraversamento. Nelle aree condivise, prendendo ad es. i *woonerf* olandesi, **la strada è un'area dove pedoni e ciclisti hanno la precedenza e dove, grazie a una serie di accorgimenti, gli automobilisti sono costretti ad adottare comportamenti di guida più prudenti. È possibile crearle con l'istituzione di zone 30 km/h, strade residenziali, ZTL ed aree pedonali, provvedimenti che vedono l'identificazione di possibili isole ambientali.** Importante è riconfigurare la strada con interventi che diano qualità allo spazio pubblico, creino luoghi piacevoli di sosta, d'incontro e per il gioco, presentino arredo urbano e spazi verdi.

Per il centro di Caorle vorrebbe dire anche meno parcheggi lungo le strade per dare più qualità urbana agli spazi stradali. Soprattutto nei progetti che prevedono la riqualificazione dello spazio stradale devono essere considerate e previste soluzioni per il flusso ciclistico nei punti di maggior conflitto con i pedoni ed i veicoli a motore (intersezioni, accessi a nodi attrattivi ecc.).



fig. 134: Spazio stradale condiviso in una zona 20 km/h a Stoccarda [D]

Ciclabilità diffusa nel centro

L'obiettivo è quello di eliminare il problema della circolazione ciclabile difficoltosa nella zona centrale di Caorle, con la creazione di un'area a ciclabilità diffusa. Qui il ciclista gode di un'ampia libertà di circolazione in condizioni di sicurezza. Non è necessario costruire solo piste ciclabili, ma possono essere messe in atto **politiche di moderazione e di limitazione del traffico**, come istituzione di zone 30 km/h, strade residenziali, zone a traffico limitato ed aree pedonali. Inoltre la circolazione ciclabile va agevolata permettendo ai ciclisti di percorrere sensi di marcia non concessi ai mezzi motorizzati, concedendo il doppio senso di marcia ciclabile in strada a senso unico veicolare ed il transito delle biciclette in corsie riservate ai mezzi pubblici.

È importante che le zone a traffico limitato permettano il passaggio in sella alla bicicletta e non siano invece penalizzanti per il flusso ciclistico come avviene attualmente nella ZTL stagionale estiva serale di viale S. Margherita. In questo caso, visto l'elevato afflusso di pedoni, sarebbe opportuno individuare soluzioni alternative alla promiscuità pedoni-ciclisti con la previsione di una pista esclusivamente riservata solo alle biciclette.

Sosta per i velocipedi

Rilevata come una delle maggiori criticità con il suo apice nel periodo estivo, la sosta per i velocipedi rappresenta uno dei punti da risolvere per il comune di Caorle. Il numero di stalli a disposizione per le biciclette è minor e rispetto all'effettiva esigenza dei ciclisti. La sosta disordinata e caotica delle biciclette a volte genera anche un senso di confusione all'interno della città ed intralcio verso altri tipi di circolazione, come quella pedonale.

Proprio come per i parcheggi carrabili, vanno censiti e mappati quelli ciclabili, rilevato l'uso che se ne fa, annotata la capienza, l'utilizzo nel tempo e la propria funzione. Così si giunge ad un chiaro quadro dell'offerta di sosta ciclabile presente sul territorio. Dopiché è necessario **studiare la collocazione di nuovi stalli, l'integrazione di quelli esistenti ed eventualmente ripensarne la collocazione di taluni.** La loro posizione deve tener conto della presenza di poli attrattori e polarità urbane, quali servizi di pubblica utilità, luoghi della formazione ed istruzione, luoghi del tempo libero, commercio e sport e generatori della mobilità. Luoghi di parcheggio vanno inoltre previsti presso piazzole di sosta, anche lungo i tracciati extraurbani e con finalità turistiche ove si vuole invitare il ciclista a fermarsi, ad es. per ammirare il paesaggio.

È bene che tutti **gli stalli siano posizionati in luoghi facilmente visibili e raggiungibili.** Ulteriori dotazioni come pensiline di copertura, propria illuminazione, attacchi per ricarica elettrica delle bici, cassetta biciofficina fai da te e videosorveglianza aumentano la qualità del parcheggio bici e la propria appetibilità. Utile può essere anche l'identificazione visiva di ciascun ciclopoteggio con un numero ed il nome della strada su cui si trova.

Vista la presenza di domanda stagionale di sosta che varia nel corso dell'anno, è ipotizzabile l'ideazione di portabici mobili che possano essere spostati e riconfigurati a seconda della necessità.

Nell'individuazione dell'infrastruttura di sosta, va assolutamente scelta una tipologia di rastrelliere idonea a poter assicurare il mezzo al meglio al supporto: vale a dire che si debba riuscire a poter legare il telaio alla rastrelliera e non solo la ruota della bici. Non vanno quindi assolutamente bene i portabici attualmente installati in città, del tipo basso con incastro-appoggio solo della ruota. Anche per contrastare il fenomeno dei furti delle bici, è consigliabile prevedere nel tempo la sostituzione di queste rastrelliere con altre. La rastrelliera va inoltre ben ancorata al terreno per evitare che venga divelta nel tentativo di furto dei mezzi. Per velocizzare e facilitare la collocazione di stalli bici, si può istituire un bando che permetta ai privati di collocare posti bici su suolo pubblico, senza oneri per l'occupazione. Il privato sponsorizza il cicloparcheggio e procede a proprie spese all'acquisto della rastrelliera scelta dal Comune; in cambio, sullo stallo apparirà il nome dell'azienda/attività. Gli stalli, pensati magari principalmente per il cliente del negozio, saranno comunque utilizzabili da chiunque.

Presso l'autostazione, **l'attuale parcheggio ciclabile libero non garantisce adeguati standard qualitativi** in un luogo dove è ipotizzabile lasciare il proprio mezzo per un tempo molto prolungato: senza eliminare la sosta libera, è **consigliabile l'istituzione anche di un parcheggio custodito ed ad accesso limitato**, che potrebbe trovar posto all'interno di una velostazione di nuova

costruzione.

Per le bici private, vanno incentivate le iniziative del privato che portino a realizzare spazi di sosta attrezzati all'interno dei complessi residenziali esistenti. Questo può essere agevolato con dei bandi *ad hoc*. Per tutti gli interventi nuovi invece, questo va previsto sin da subito con un adeguato regolamento edilizio.

ITINERARI CICLABILI

Gli itinerari ciclabili possono essere delle seguenti tipologie:

- piste ciclabili
- percorsi promiscui pedonali e ciclabili
- percorsi promiscui ciclabili e veicolari

(d. m. 557/1999 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili")

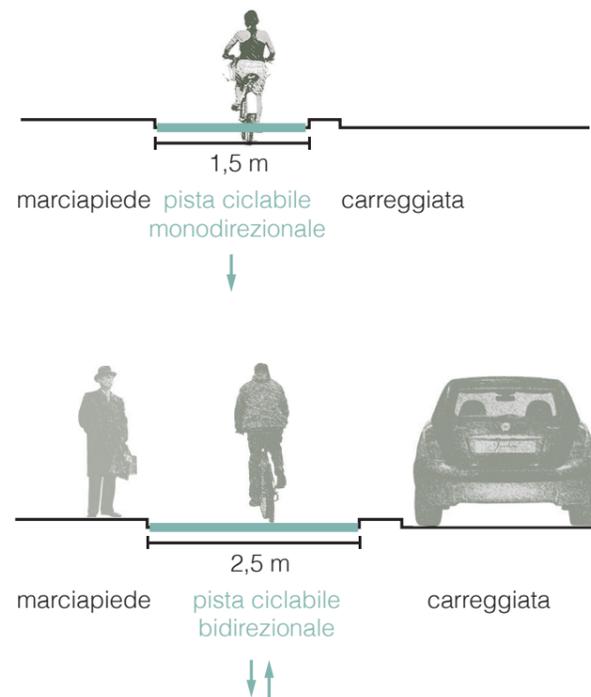
Pista ciclabile

Si tratta di un percorso riservato solo ai ciclisti. È sempre necessaria quando la direttrice ciclabile individuata si sviluppa lungo strade principali e maggiormente trafficate, dove la compatibilità tra traffico motorizzato e biciclette è molto critica e non pone adeguati standard di sicurezza per ambedue gli utenti.

Ad es. lungo la SP 62 tra S. Giorgio di Livenza e Caorle, asse principale di accesso per la città balneare, si ritiene assolutamente necessario prevedere un percorso ciclabile protetto.

Una pista ciclabile può essere: in sede propria (ad unico o doppio senso di marcia), con separazione fisica dalla carreggiata carrabile; su corsia riservata in sede stradale carrabile (a senso unico di marcia); su corsia riservata su marciapiede (ad unico o doppio senso di marcia).

SCHEMA TIPOLOGICO

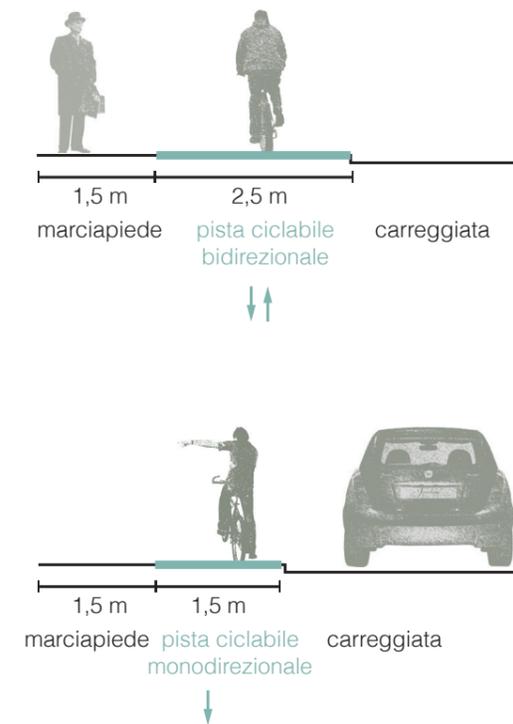


Percorso promiscuo pedonale e ciclabile (ciclopedonale)

Si tratta di un percorso riservato a pedoni e ciclisti. Questa tipologia va usata solo quando il traffico pedonale sia limitato oppure la sezione del tracciato sufficientemente ampia per ospitare agevolmente sia pedoni che ciclisti senza che le due utenze siano di intralcio l'uno con l'altro. Anche un marciapiede largo può essere destinato a tale funzione.

Questa soluzione non va quindi assolutamente adottata per il lungomare di Caorle, come ad es. per il futuro nuovo lungomare Trieste sulla spiaggia di Levante, dove invece il tracciato di progetto deve prevedere che i flussi pedonali e ciclistici vadano separati con ognuno la propria sede riservata.

SCHEMA TIPOLOGICO



Percorso promiscuo ciclabile e veicolare

Si tratta di un percorso aperto al traffico carrabile in cui è prevista la condivisione dello spazio stradale tra automobilisti e ciclisti. La soluzione può essere utilizzata solo con un traffico motorizzato ridotto. In ogni caso è opportuno intervenire sulla carreggiata con provvedimenti che puntino alla riduzione della velocità, nonché segnalare il passaggio dell'itinerario ciclabile su strada.

Molte strade secondarie, in particolare bianche, dell'area della bonifica ben si prestano alla realizzazione di percorsi ciclabili di questa tipologia.

SCHEMA TIPOLOGICO

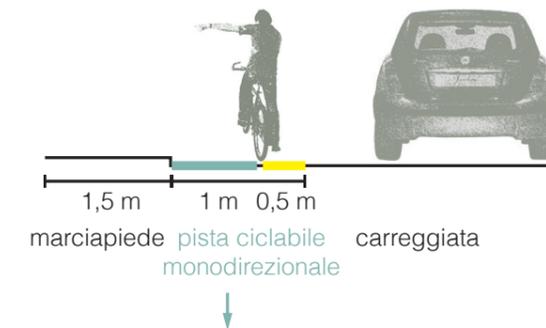




fig. 136: Percorso ciclopedonale a doppio senso ciclabile su marciapiede rialzato (larghezza = 2,50 m + incremento adeguato, di norma tot. min 3 m)



fig. 141: Percorso ciclopedonale a doppio senso ciclabile in contesto naturalistico (larghezza = 2,50 m + incremento adeguato, di norma tot. min 3 m)



fig. 138: Percorso ciclopedonale a doppio senso ciclabile su marciapiede a raso con cordolo (larghezza = 2,50 m + incremento adeguato, di norma tot. min 3 m)



fig. 139: Percorso promiscuo ciclabile e veicolare su strada bianca



fig. 137: Percorso ciclopedonale a doppio senso ciclabile su marciapiede a raso con paletti dissuasori (larghezza = 2,50 m + incremento adeguato, di norma tot. min 3 m)



fig. 140: Percorso promiscuo ciclabile e veicolare su strada urbana

Intersezioni ed altre interferenze

- **Attraversamento ciclabile** - è il punto di attraversamento (opportunamente segnalato) del flusso ciclistico in sede propria con altri flussi di traffico veicolare. È essenziale per dare continuità alla rete ciclabile e permette al ciclista, almeno a livello teorico secondo il Codice della strada, di avere la precedenza sempre rispetto agli altri utenti motorizzati della strada. L'attraversamento ciclabile può essere anche rialzato o semaforizzato, anche azionato a chiamata su comando dal ciclista: in questi casi esso è più "notabile" dall'utente in auto e la possibilità di ottenere effettivamente la precedenza facilitata. Si consiglia di evidenziare sempre la superficie di attraversamento in rosso per rendere più visibile il punto critico di possibile conflitto tra diverse tipologie di traffico, sia a vantaggio del ciclista che dell'automobilista. Se l'attraversamento è previsto anche per i pedoni, esso diventa ciclopedonale e la segnaletica di attraversamento sia verticale che orizzontale va integrata secondo quanto previsto dalla normativa.

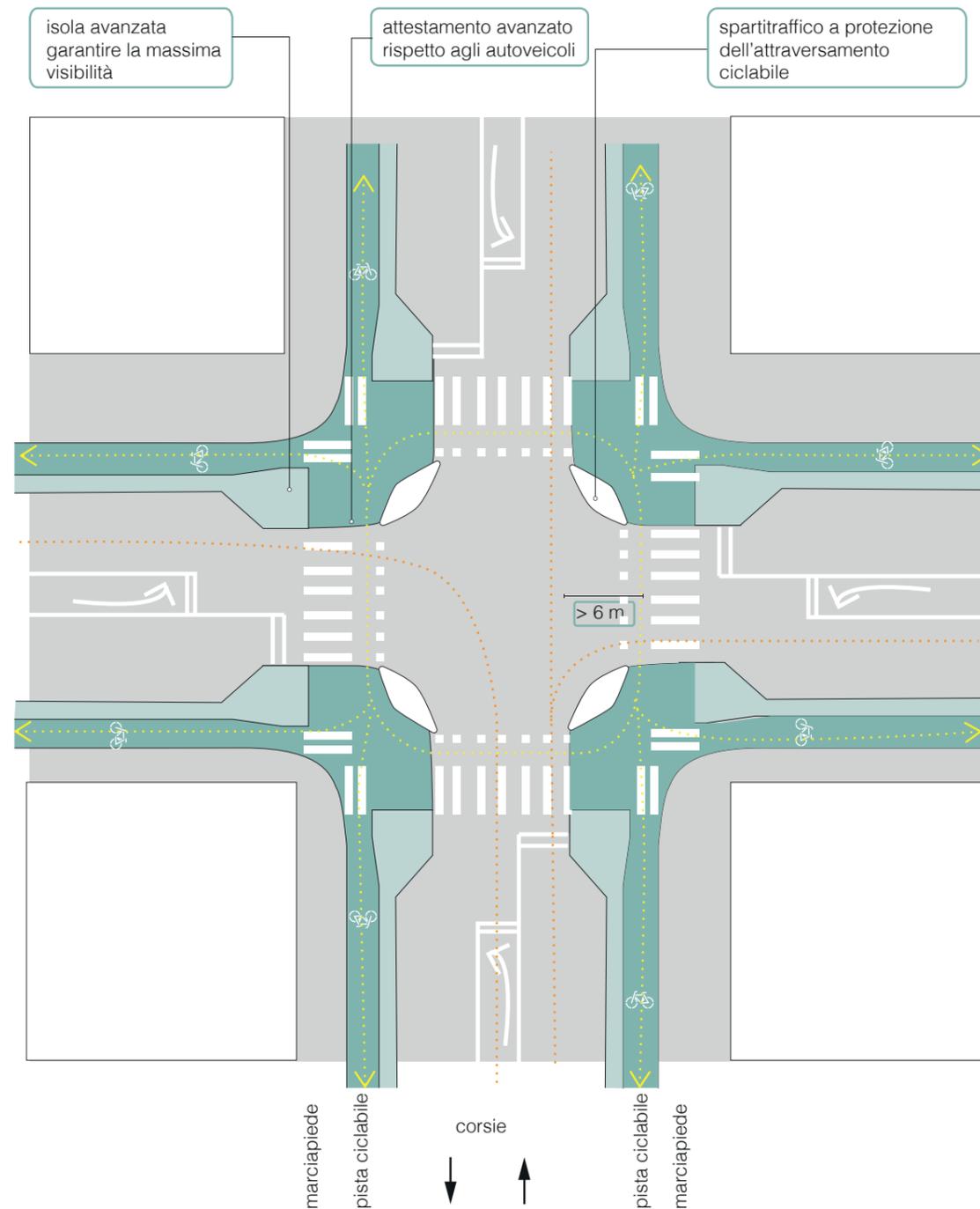
- **Anello ciclabile** - è un percorso ciclabile ricavato intorno ad una rotatoria. Qui infatti è importante considerare anche la circolazione ciclistica: se da un lato le rotatorie fluidificano e diminuiscono i punti di contatto veicolare presso le intersezioni, dall'altro aumentano i rischi per i ciclisti. Per risolvere ciò, a meno che non si tratti di rotatorie con diametro molto ridotto o in ambiti dove siano in atto dispositivi per il calmieramento della velocità carrabile (come ad es. zone 30 km/h), è opportuno realizzare un percorso ciclabile per consentire di attraversare il punto in sicurezza. Con rotatorie di piccole dimensioni si può pensare di realizzare una corsia ciclabile nella corona della rotonda; in quelle più grandi invece è necessario realizzare un percorso ciclabile in sede propria esterna alla rotatoria.

- **Intersezione rialzata** - è un incrocio costituito da una piattaforma stradale rialzata, solitamente alla quota degli adiacenti marciapiedi. In ambiti urbani ed a velocità ridotta ciò può essere funzionale presso le intersezioni per far rallentare il traffico carrabile nei punti di possibile conflitto tra diversi flussi, dare più sicurezza al movimento ciclabile ed agevolare gli attraversamenti in tutte le direzioni degli utenti deboli della strada.

- **Passi carrai** - è il possibile punto di conflitto tra ciclisti ed automobilisti con percorso ciclabile che corra lungo un limite in cui siano presenti passi carrai. In questi casi non è necessario interrompere il percorso ma è opportuno segnalare il passaggio di fronte a quei passi carrai che presentino una visibilità ridotta in ingresso-uscita od altre situazioni critiche: la stessa colorazione in rosso della pavimentazione può quindi essere riproposta per questi punti.

- **Fermate autobus** - è il possibile punto di conflitto tra ciclisti e pedoni con percorso ciclabile che transiti presso una fermata del trasporto pubblico. È importante che in tali casi il percorso ciclabile in sede propria, solitamente disposto adiacente alla carreggiata stradale, lasci dello spazio libero per la salita-discesa dei passeggeri dal mezzo pubblico, una specie di isola salvagente pedonale tra strada e ciclabile. Con spazio insufficiente, è possibile segnalare adeguatamente l'area di interferenza tra pedoni e ciclisti tramite una superficie colorata.

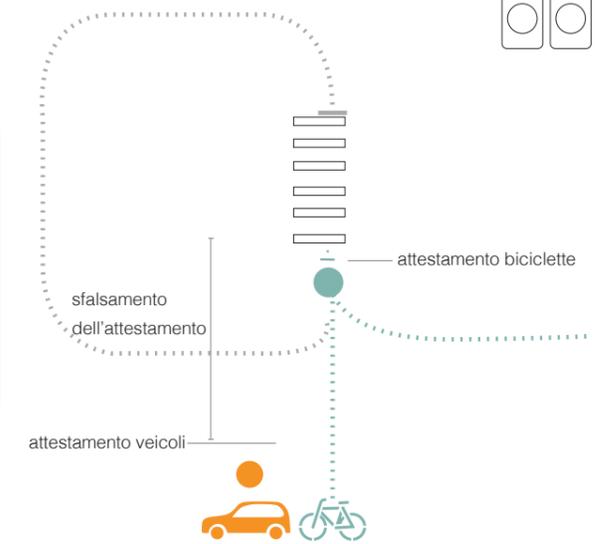
SCHEMA TIPOLOGICO



legenda planimetria

- tracciato ciclabile
- tracciato veicolare
- ① ② ordine con cui i veicoli impegnano attraversamento

schemi di funzionamento - semaforo rosso



schemi di funzionamento - semaforo verde

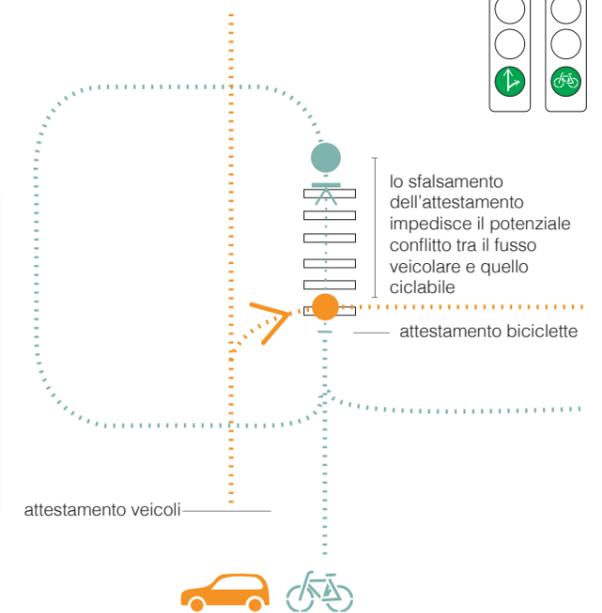


fig. 142: Esempio di incrocio perfetto applicabile a tutte le tipologie di strade che prevede l'inserimento ai quattro angoli dell'intersezione di altrettante isole spartitraffico finalizzate a separare il traffico veicolare da quello ciclabile. Il risultato è la creazione di un anello riservato alle biciclette. Tale intersezione deve essere dotata di un impianto semaforico che regoli sia il traffico veicolare che quello ciclabile. Questo è un esempio di soluzione studiata da Stradivarie Architetti associati nell'ambito del Piano della mobilità ciclabile del comune di Romans.

ZONA 30 KM/H

Una zona a velocità massima di 30 km/h (abbreviato in zona 30) è un'area della rete stradale urbana dove il limite di velocità è di 30 km/h invece dei consueti 50 previsti dal codice stradale in ambito urbano. È uno strumento di moderazione della velocità del traffico.

La minore velocità consentita permette una migliore convivenza tra auto, biciclette e pedoni ed aumenta la sicurezza per gli utenti deboli. Per gli spostamenti brevi i cittadini sono psicologicamente stimolati a percorrere in bicicletta l'area e non utilizzare l'auto.

Non è però sufficiente collocare una segnaletica che imponga il nuovo limite di velocità, che potrebbe facilmente e con molta probabilità venire disatteso.

È necessario ridurre fisicamente la velocità dei veicoli carrabili tramite appositi interventi infrastrutturali. L'istituzione di una zona 30 prevede i seguenti interventi:

- porte d'accesso all'area
- intersezioni rialzate ed attraversamenti pedonali rialzati
- strettoie, isole spartitraffico e *chicane*
- rallentatori ottici ed acustici
- dossi e cuscini berlinesi
- rotatorie e minirotatorie
- chiusura di tratti stradali

Questi interventi infrastrutturali vanno quindi realizzati nelle zone 30 km/h già esistenti a Caorle, dove la semplice segnaletica esistente non è sufficientemente incisiva.

In tutta l'area centrale della città di Caorle è opportuno istituire una grande zona 30 con eventuale esclusione solo degli assi carrabili principali. Questo può portare anche ad un ripensamento e riqualificazione dello spazio stradale. L'obiettivo finale è far sì che Caorle possa diventare una città 30, alla stregua di altri esempi europei.

STRADA RESIDENZIALE

Una strada residenziale è una zona urbana in cui vigono particolari regole di circolazione a protezione dei pedoni e dell'ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e di fine. Particolari regole di circolazione vigenti sulla strada o nella zona devono essere rese note con pannello integrativo di formato quadrato.

Le poche strade residenziali così classificate nel territorio di Caorle vanno così adeguate e lo spazio stradale realmente infrastrutturato per raggiungere questi obiettivi. Esso va pensato come uno spazio condiviso tra auto, bici e pedoni, in cui via sia una pacifica convivenza ed elementi spaziali di qualità, che permettano alla strada di essere spazio pubblico collettivo a disposizione dell'area residenziale. La classificazione (e la strutturazione) di strada residenziale andrebbe poi estesa a tutte le vie in ambiti prettamente abitativi.



fig. 143: Fotosimulazione progetto zone 30 eseguito da parte di Stradivarie architetti Associati

ZONA A TRAFFICO LIMITATO

Una zona a traffico limitato (abbreviato in ZTL) è un'area in cui sono ammesse solo alcune categorie di utenti. È uno strumento di limitazione di circolazione del traffico: essa può anche valere solo in alcune fasce orarie ed in alcuni giorni della settimana o dell'anno.

Con un minor numero di mezzi circolanti sulla strada, viene aumentata la sicurezza per gli utenti deboli come pedoni e ciclisti, che sono di norma sempre ammessi.

Le ZTL di Caorle in cui non sia concesso il transito ciclistico vanno riviste, in quanto penalizzano la mobilità ciclabile. Con nessuna limitazione alle biciclette, esse vanno estese ad altre aree strategiche e sensibili della città. Rappresentano un elemento utile per ridurre la mobilità carrabile intorno alle scuole negli orari di entrata ed uscita degli scolari e studenti, aumentare la sicurezza stradale e spronare gli utilizzatori a recarsi nei luoghi dell'istruzione con mezzi alternativi (TPL, bici ed a piedi). In queste aree quindi è ipotizzabile una validità solo nel periodo scolastico ed in determinate fasce. La loro efficacia e rispetto può essere aumentato con la delimitazione dell'area da appositi varchi per il riconoscimento dei mezzi autorizzati all'ingresso: esse possono essere costituiti da telecamere con riconoscimento della targa oppure sbarra o elemento dissuasore a scomparsa apribili solo con apposite schede o telecomandi.

Le ZTL possono fungere anche da filtro tra le aree completamente aperte al traffico veicolare e quelle invece chiuse, come le aree pedonali.

AREA PEDONALE

L'istituzione di un'area pedonale estromette completamente il traffico veicolare, lasciando libertà di movimento a pedoni e ciclisti. Offre il massimo grado di protezione per un ciclista, data l'assenza di veicoli a motori; bisogna prestare però attenzione che non si creino forti conflitti tra pedoni e ciclisti. In questo caso è consigliabile individuare nelle suddette aree, anche fisicamente, una corsia riservata solo alle bici, in cui non vi possa essere interferenza coi pedoni.

In un'area pedonale è importante che vi sia una buona qualità urbana ed essa sia anche attraente per non essere solo un luogo di passaggio ma anche uno spazio di sosta e fermata.

Va studiato se nel comune di Caorle si possano istituire nuove zone pedonali in aggiunta a quelle già esistenti. Tali provvedimenti, se inseriti in contesti già urbanizzati, vanno sempre accompagnati da lavori di incremento della qualità urbana e dello spazio stradale.



fig. 144: Zona a traffico limitato



fig. 146: Zona a traffico limitato con varco elettronico



fig. 145: Area pedonale

CORSIA RISERVATA AD AUTOBUS E BICICLETTE

Si tratta di una corsia riservata agli autobus e/o altri mezzi pubblici aperta al traffico ciclistico.

DOPPIO SENSO CICLABILE IN STRADA A SENSO UNICO CARRABILE

L'intervento rende possibile ai ciclisti di percorrere in ambo i sensi di marcia strade a senso unico. È possibile istituire questa regolazione del traffico in ZTL e zone 30 km/h, in condizioni di velocità limitata, assenza di traffico pesante e ridotto traffico veicolare.

In strade locali è necessario poter disporre di una sezione complessiva pari a 4,25 m (parere prot. 6234 del 21/12/2011 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).

È ipotizzabile l'uso di questo intervento all'interno del centro di Caorle per giungere all'obiettivo di una ciclabilità diffusa.



fig. 147: Doppio senso ciclabile in strada a senso unico

SEGNALETICA CICLABILE

Comprende tutto il complesso di segnaletica sia orizzontale che verticale destinata all'utenza ciclabile.

È molto importante per dare efficienza alla rete ciclabile, per identificare i percorsi ed indirizzare il ciclista nella corretta direzione in base alla sua destinazione direttamente sul posto del percorso senza dover ricorrere ad altri strumenti (come mappe o navigatori).

In Italia non esiste una segnaletica direzionale specificatamente ciclabile. In ambito extraurbano e turistico si è però sedimentata nel tempo l'uso della segnaletica turistico-territoriale. La Regione Veneto si è dotata nel 2018 di un *Manuale grafico della segnaletica turistica* a cui si può far affidamento. La segnaletica esistente quindi sul territorio comunale di Caorle necessita di essere adeguata a quanto prescritto a livello regionale.

In ambito urbano invece ciascun comune si è adoperato in modo diverso creando una segnaletica ciclabile direzionale personalizzata, creando così una certa eterogeneità nel panorama italiano senza possibilità di una codifica unica e rapida del linguaggio da parte del ciclista foresto. Inoltre tutti i percorsi ciclabili esistenti e di progetto caorlotti devono prevedere un'ideale identificazione sia a livello di tipologia di tracciato che di numerazione-sigla identificativa.



fig. 149: Segnaletica ciclabile urbana direzionale a Rimini



fig. 148: Segnaletica ciclabile direzionale del Veneto

SEGNALETICA A CARATTERE INFORMATIVO-TURISTICO

INTERCOMUNALE

Lo sviluppo della rete ciclabile è diventato, da diversi anni, uno dei punti nevralgici della pianificazione urbana. Una rete ciclabile capillare può essere un modo per incentivare l'uso della bicicletta tra i residenti (riducendo così inquinamento, congestioni del traffico, ecc...) e favorire, al contempo, le persone, siano esse residenti o turisti, ad andare alla scoperta della città e del suo territorio, attivando così processi di nuova economia e sviluppando una nuova forma di turismo consapevole.

A partire da questi presupposti, la redazione di un Piano della Mobilità Ciclabile Comunale, oltre all'individuazione degli itinerari tematici, ha il compito di redarre uno studio relativo alla segnaletica di carattere informativo e turistico, con l'obiettivo di garantire alla rete ciclabile maggiore riconoscibilità.

L'uso di questa segnaletica è consigliato ma non vincolato.

a. Il piano della segnaletica degli itinerari ciclabili deve essere chiaro e intuitivo al fine di indirizzare gli utenti verso la rete ciclabile e rendere attrattivo e semplice l'utilizzo degli itinerari stessi. Per facilitare l'orientamento dei ciclisti è fondamentale sviluppare una segnaletica omogenea e riconoscibile.

b. Le caratteristiche principali che un buon progetto di grafica ambientale deve soddisfare sono:

1. alta frequenza e formato ridotto del segnale;
2. una o più indicazioni di destinazione (parziale, con distanza dal punto di indicazione di 500 m circa, e finale) con distanza chilometrica;
3. rappresentazione grafica delle destinazioni secondo i segnali previsti dal Codice della Strada;
4. frequenza dei segnali di indicazione ad ogni intersezione; di conferma ogni 250 m circa in ambiti urbani, con distanze maggiori in contesti extraurbani;
5. utilizzo o integrazione con pali di segnaletica esistente;
6. ipotesi di ripetizione a terra del segnale, in forma semplificata, senza indicazioni, in materiale plastico, dello stesso formato della verticale.

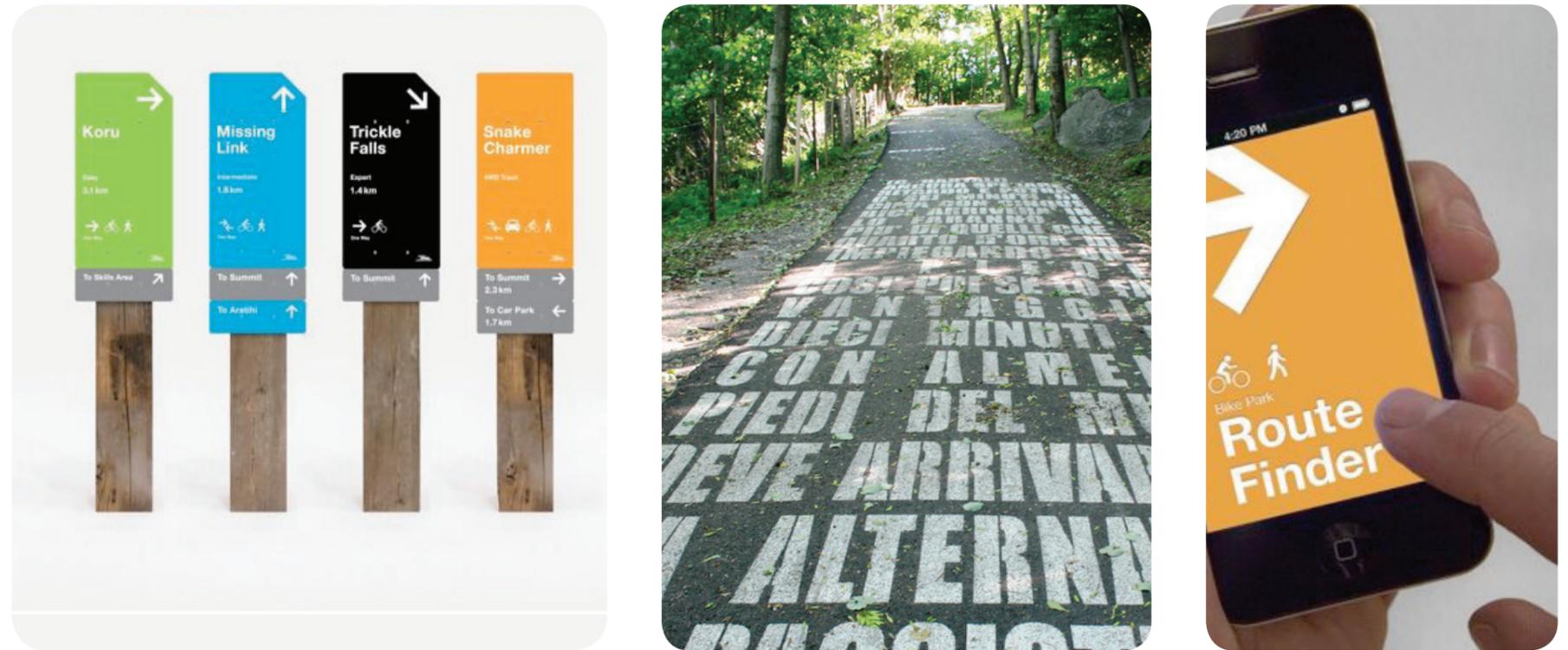


fig. 150: Esempi di segnaletica e di sistemi info-turistici adottabili dall'amministrazione comunale



fig. 151: Esempi di segnaletica e di sistemi info-turistici studiati dallo Studio Stradivarie Architetti Associati

Ipotesi di sviluppo della segnaletica

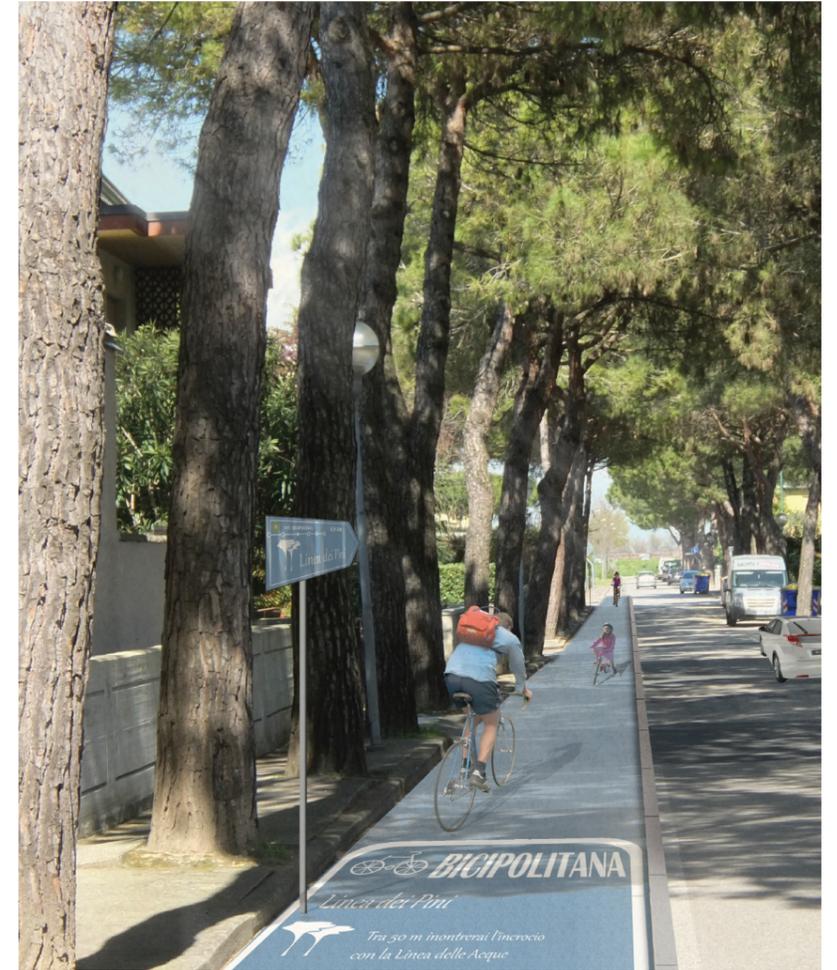


fig. 152: Esempi di ideazione e sviluppo di segnaletica e di sistemi info-turistici - Stradivarie Architetti Associati - Lignano

4.1.2. SERVIZI

Sviluppo dell'intermodalità bici con altri mezzi di trasporto

L'integrazione tra più mezzi di trasporto è essenziale per accrescere ulteriormente la mobilità ciclabile. In questo modo si amplificano le possibilità di utilizzo della bicicletta per i propri spostamenti: così spesso si accorciano le distanze e si rendono più facilmente raggiungibili alcuni luoghi. Soprattutto per la conformazione idrografica dell'area litoranea caorlotta, l'utilizzo dell'intermodalità con traghetto permette di superare gli ostacoli e le barriere provocate dalle foci dei corsi d'acqua e garantire una percorrenza continua lungo la linea di costa.

Potenziare e sviluppare i servizi intermodali

- Traghetto

Nel caso specifico del comune di Caorle, il servizio ipotizzato di trasporto bici su traghetto riguarda tratte molto brevi, su un tragitto che dura al massimo una decina di minuti. Si tratta infatti di passi barca, i quali tramite una speciale imbarcazione, ad uso vincolato ed esclusivo di tale impiego, permettono l'attraversamento del corso d'acqua. Questi servizi sono proprio funzionali a superare ostacoli naturali ove non sia possibile costruire un passaggio fisso come un ponte. Per il litorale caorlotta, oltre al già funzionante passo barca Porto S. Margherita-Caorle, vanno attivati i servizi di intermodalità bici su traghetto nei collegamenti Caorle-Vallevecchia e Vallevecchia-Bibione. In questi casi, vanno anche realizzati i pontili di attracco nei punti in cui non sono ancora presenti. Il tutto rispondente alla criticità 3 sull'intermodalità con navigazione segnalata nel *Piano regionale della mobilità ciclistica* del Veneto.

Nel collegamento Caorle-Vallevecchia, il tragitto ipotizzato prevede partenza dal porto di Falconera, attraversamento dalla foce del canale Nicesolo ed arrivo nei pressi della zona umida di Falconera a Vallevecchia; nel collegamento Vallevecchia-Bibione, il percorso è più lungo, con partenza dal porticciolo del museo ambientale di Vallevecchia, attraversamento del canale Cavanella e della foce del canale dei Lovi, fino al porto di Baseleghe a Bibione Pineda. Per il collegamento Vallevecchia-Bibione, visto che uno dei caposaldi ricade in altro comune, sarà necessaria una pianificazione congiunta con il comune di S. Michele al Tagliamento.

Nell'ottica e situazione descritta in precedenza per il sistema infrastrutturale ciclabile che prevede un nuovo tracciato costiero della ciclovie BI 6 Adriatica ed EV 8 del Mediterraneo, il quale si servirebbe di quattro passi barca (Porto S. Margherita-Caorle; Caorle-Vallevecchia; Vallevecchia-Bibione Pineda; Bibione-Lignano Riviera), è essenziale coordinare i servizi passo barca tramite traghetto attrezzato per trasporto bici lungo l'intero litorale tra Jesolo e Lignano.

Ricadono nel comune di Caorle i primi tre servizi, il primo ed il quarto risultano già attivi.



fig. 154: Servizio di passo barca in traghetto con trasporto bici tra Lignano e Bibione

L'idea è quindi di arrivare a quattro servizi di passo barca concepiti e pianificati assieme.

Per non rischiare che i cicloturisti lungo la percorrenza del percorso ciclabile litoraneo trovino interruzioni non preventivate, ossia un passo barca non in funzione, bisogna omogenizzare il periodo ed orario di funzionamento. In coincidenza con il periodo maggiormente utilizzato per le cicloescursioni, si può pensare che i servizi di passo barca siano attivi ogni giorno nel periodo primavera-estate (da maggio a settembre) ed eventualmente solo nei finesettimana durante il mese di aprile ed ottobre. L'orario di funzionamento dovrebbe essere continuo nell'arco dell'intera giornata, senza interruzioni in determinate fasce orarie (ad es. pausa pranzo), per non rischiare di "intrappolare" i ciclisti in determinate aree senza possibilità di proseguimento del proprio itinerario. Anche la frequenza è importante, con una cadenza ben definita (ad es. partenze ogni tot). Tutte queste informazioni vanno ben indicate in loco, incluso l'orario della prima ed ultima corsa della giornata.

La realizzazione di un'integrazione tariffaria con possibilità di biglietti combinati tra più passi barca porterebbe ad ulteriori benefici: ad es. un unico biglietto con quattro corse da utilizzare entro un determinato n. di giorni, in modo tale da percorrere la ciclovie BI 6 in un senso, oppure da otto corse, prevedendo sia l'andata che il ritorno.

La massima efficacia la si potrebbe ottenere se il gestore dei quattro passi barca fosse unico.

- Autobus

L'attivazione di un servizio di linea di autobus extraurbano con trasporto biciclette al seguito sulla tratta Portogruaro-Caorle garantirebbe la possibilità di ottenere anche un'intermodalità bici+treno. La stazione di Portogruaro-Caorle infatti serve anche il comune di Caorle ed il servizio di collegamento tra questa stazione e la città balneare permetterebbe ai turisti di giungere con la propria bici servendosi solo del TPL. La corsa, dopo l'autostazione di Caorle, potrebbe essere estesa e continuare fino alle località di Porto S. Margherita, Lido Altanea e Duna Verde. Una fermata può essere prevista anche a S. Giorgio di Livenza.



fig. 153: Servizio bici+bus stagionale gestito dall'Apt Gorizia sulla linea Cormons-Gorizia-Gradisca d'Is.-Grado

Implementazione e dotazione del territorio di servizi per i ciclisti per supportare il cicloturismo ed il ciclismo urbano

Accanto agli interventi strutturali, è possibile prevedere l'istituzione di diversi servizi. La fornitura di servizi per i ciclisti o potenziali ciclisti permette di ampliare l'offerta ciclistica e può portare anche a far generare ulteriore domanda. I servizi rappresentano un elemento di qualità.

Velostazione

Si propone di costruire una velostazione a Caorle. Essa è una struttura che offre un parcheggio custodito e coperto per le biciclette, solitamente ad accesso controllato e di diversi altri servizi per i ciclisti. Può essere dotata di una biciofficina (oppure un punto di riparazione fai da te), di un negozio con articoli per la bici (o in alternativa un distributore automatico di ricambi), di un punto di noleggio biciclette, sia di tipo tradizionale che elettriche, armadietti di sicurezza per deposito e spogliatoi con docce. Può anche ospitare un punto informativo sulla mobilità ciclabile e ben si presta anche ad accogliere l'ufficio comunale per la Mobilità ciclabile.

La collocazione ottimale di una velostazione è presso un punto attrattore e generatore della mobilità: a Caorle il sito migliore è presso l'autostazione, incentivando ancora di più l'intermodalità.

Altri servizi

- Noleggio bici - presso la velostazione si può attivare un punto di noleggio bici, tradizionali, a pedalata assistita ed elettriche. È opportuno che altri posti già presenti sul territorio comunale siano ben indicati e segnalati. Anche gli albergatori che offrono questo servizio ai propri ospiti dovrebbero pubblicizzarlo maggiormente e, assieme alla predisposizione di altri servizi aggiuntivi per i ciclisti, aderire alla rete di Albergabici.
- Punti di ricarica per le bici elettriche - in punti strategici del territorio si può prevedere la collocazione di apposite colonnine per la ricarica delle bici elettriche. Soprattutto nell'ultimo periodo, è un mezzo sempre più utilizzato dai turisti che permette a tutti di usufruire della bici per i propri spostamenti, anche in condizioni fisiche non ottimali.
- Postazioni per biciofficina fai da te - si possono mettere a disposizione gratuitamente delle piccole postazioni ove gli utenti possono trovare un banco di lavoro ed attrezzi di base per effettuare in autonomia piccole riparazioni e manutenzione alla propria bicicletta. Il punto può essere integrato con una pompa per bici.
- Bicibus per andare a scuola - attivazione del servizio di accompagnamento degli scolari nel tragitto casa-scuola e viceversa in bicicletta. Funziona con lo stesso principio dello scuolabus: c'è un capolinea, fermate intermedie ed orari di arrivo. L'"autobus" è il gruppo di bambini in bici e volontari accompagnatori che ad ogni fermata "raccolgono" gli scolari. Questo servizio è un incentivo all'uso della bicicletta per gli spostamenti quotidiani rivolto ai bambini e funge da strumento educativo per una mobilità sempre più sostenibile anche da grandi.



fig. 156: Velostazione a Monaco di Vestfalia [D] presso la stazione ferroviaria



fig. 155: Postazioni e servizi di manutenzione fai da te delle bici [USA]

4.1.3. POLITICHE PER LA CICLABILITÀ

Pianificazione e gestione della mobilità ciclabile

Redazione di appositi piani mirati

È importante che il Comune di Caorle si doti di strumenti pianificatori che indirizzino e pianifichino la mobilità ciclabile, diano coerenza ed ordine alle azioni e strategie da intraprendere.

- *Piano urbano del traffico (PUT)* - Tra una delle cose importanti da farsi affinché la mobilità urbana comunale abbia una visione precisa, è riprendere in mano il *Piano urbano del traffico (PUT)* mai entrato in vigore. Visti gli anni trascorsi, è necessario rivederlo totalmente e provvedere ad una nuova stesura di esso tenendo conto delle più moderne visioni trasportistiche e modelli europei, che mettano al centro del sistema urbano la mobilità sostenibile, dove la mobilità ciclabile abbia un ruolo di primo piano.
- *Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS)* - Questo strumento urbanistico è un piano strutturale e strategico di lungo periodo e ha la funzione di pianificare la mobilità sostenibile all'interno del comune. Tra queste forme di mobilità, la ciclabilità riveste primaria importanza. È un'occasione quindi per dare un quadro completo e complementare alle strategie per la mobilità ciclabile. Caorle dotandosi di questo piano può sviluppare uno degli assi che potrebbero portarla verso l'ambizioso obiettivo di diventare una città intelligente (*smart city*).
- *Piano urbano della mobilità ciclistica* - È un piano di settore del PUMS previsto secondo la legge nazionale 2/2018 *Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica*. Il piano, che in queste linee guida dovrebbe trovare il proprio punto di partenza, ha il compito di dare compimento e sviluppo alla mobilità ciclabile sotto tutti i punti di vista: definire gli obiettivi, le strategie e le azioni necessarie a promuovere ed intensificare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative ed a migliorare la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni. Nel dettaglio qui si troveranno ben indicati i percorsi ciclabili gerarchizzati, con l'indicazione degli interventi da realizzare, comprensivi delle lunghezze dei tracciati, della loro tipologia, della stima economica di spesa e di una motivata scala di priorità e tempi di realizzazione. È essenziale che il Comune di Caorle se ne doti per dare ordine ed attuazione alle proprie politiche sulla mobilità ciclabile.

Aggiornamento ed integrazione degli strumenti urbanistici esistenti

Con la legge nazionale 2/2018 (art. 8), varie sono le integrazioni ed miglioramenti previsti a favore della mobilità ciclabile da inserire all'interno dei piani e regolamenti comunali esistenti:

- nei regolamenti edilizi vanno individuate misure finalizzate alla realizzazione di spazi comuni ed attrezzati per il deposito di biciclette negli edifici adibiti a residenza e ad attività terziarie o produttive e nelle strutture pubbliche. Inoltre, va previsto che di fatto esista sempre la possibilità di parcheggiare la bici nei cortili, corti e spazi condominiali esistenti, a meno che non vi siano dimostrabili

gravi motivazioni che lo possano escludere;

- in sede di attuazione degli strumenti urbanistici vanno stabiliti i parametri di dotazione di stalli per le biciclette destinati ad uso pubblico e ad uso pertinenziale.

Istituzione di un ufficio dedicato alla mobilità ciclabile e formazione di personale competente

Si consiglia di istituire un ufficio Mobilità ciclabile (chiamato spesso anche ufficio Biciclette) all'interno dell'ente comunale, come già avvenuto in diverse altre città italiane, con il compito di elaborare nuove soluzioni urbane in ambito di mobilità ed impatto del traffico sul territorio, nonché seguire fattivamente i piani riguardanti la mobilità ciclabile ed il loro sviluppo ed aggiornamento. Questo ufficio può anche essere un'unità dell'ufficio tecnico. È essenziale che il personale comunale venga formato e reso competente in materia di ciclabilità.

Obiettivo dell'ufficio Mobilità ciclabile è promuovere e favorire la crescita della "cultura della bicicletta" come normale, piacevole, veloce e sicuro mezzo di trasporto individuale, per tutti gli spostamenti, facendo fronte ad esigenze concrete di sostegno a chi pedala con una visione e considerazione dei diversi aspetti a 360°.

Le attività dell'ufficio si sviluppano nei seguenti ambiti, tutti riguardanti la mobilità ciclabile: comunicazione e promozione, con anche attivazione di campagne di sensibilizzazione mirate e d'incentivazione all'uso della bici; scambio di esperienze e collaborazione con altri enti, anche internazionali, per progetti dell'Unione europea ed iniziative di promozione; punto di riferimento, coordinamento e collaborazione iniziative in atto e in programma con associazioni e volontari; organizzazione di attività per il contrasto dei furti di bicicletta. A livello progettuale ed esecutivo, promuovere la realizzazione di interventi volti a mettere in sicurezza il ciclista; seguire e promuovere la realizzazione di percorsi ciclabili; fornire pareri in ordine alla viabilità ciclistica; individuare ed utilizzare iniziative di sovvenzione a livello locale ed europeo a favore della bicicletta.

Manutenzione e gestione delle infrastrutture ciclabili

Per avere una mobilità ciclabile efficiente e che costituisca un'importante quota della ripartizione modale cittadina, bisogna investire oltre che sulla realizzazione delle infrastrutture ciclabili anche sulla loro manutenzione, che dev'essere continua e costante. Anche i servizi connessi alla ciclabilità richiedono una corretta gestione.

Attuazione di iniziative per contrastare il furto delle bici

Per mirare all'incentivazione della mobilità ciclabile e non rischiare che si verifichino delle battute d'arresto nel suo sviluppo per spiacevoli disincentivi, è opportuno prestare particolare attenzione al fenomeno dei furti di velocipedi, accadimento quasi sempre sottovalutato e minimizzato dalle autorità. Esso invece rappresenta una delle cause importanti che possono portare all'abbandono dell'uso della bicicletta da parte di chi già la utilizzava per i propri spostamenti. L'amministrazione può quindi promuovere iniziative atte a contrastare il problema.

Una di queste è la marchiatura delle bici contro i furti e l'inserimento dei mezzi nel registro delle biciclette. In questo modo il ciclista ottiene un certificato di proprietà della bici e l'elenco nazionale è consultabile in qualsiasi momento dalle forze dell'ordine. La bici viene targata e registrata in un registro nazionale, il *Registro italiano bici (RIB)*, una sorta di anagrafe delle biciclette. È possibile farlo sul sito di BiciSicura. Il Comune può incentivare la registrazione coprendo ne in parte o completamente il costo.

Monitoraggio

È opportuno che tutte le iniziative messe in atto per la mobilità ciclabile vengano monitorate, sia a livello di infrastrutture che ai servizi.

Per azioni efficaci è necessario poter disporre di dati sulla ciclabilità sotto tutti i punti di vista. Tra le varie cose, studio della domanda-offerta, dell'origine-destinazione degli spostamenti, del grado di soddisfazione degli utenti. Si invita quindi a contere i ciclisti, sia attraverso metodi manuali che tramite apposite strumentazione, come i varchi contaciclisti posti in punti strategici della rete ciclabile, sia in ambito urbano che extraurbano; condurre annualmente sondaggi e rilevazioni per avere un quadro dello stato di fatto della mobilità ciclabile, per tenere sempre sotto controllo domanda ed offerta.

Tutto ciò è funzionale a verificare nell'arco del tempo l'andamento e l'efficienza delle politiche messe in atto ed indirizzare eventuali nuove azioni correttive che si dovessero rendere necessarie da apportare alle indicazioni già raccolte nei vari piani specifici.

Comunicazione e promozione della mobilità ciclabile

Attivazione di campagne comunicative per la ciclabilità

È essenziale condurre iniziative e campagne comunicative per promuovere e sensibilizzare gli utenti all'uso della bici come mezzo di trasporto. Va fatto nei confronti di tutte le categorie di utenti, tra cui anche famiglie, bambini, lavoratori e ad altri soggetti specifici come ad esempio i commercianti.

Non meno importante è informare i cittadini su infrastrutture e servizi per la mobilità ciclabile presenti nel comune. Predisporre una mappa ciclabile ed un sito web apposito od una sezione specifica di un sito già esistente sulla ciclabilità è estremamente utile. Con l'indicazione dei luoghi raggiungibili in bici nell'arco d'intervalli temporali precisi e gli itinerari percorribili, si può comunicare agli utenti il vantaggio dell'uso del velocipede al posto del mezzo motorizzato privato.

Prima, durante e dopo ogni nuovo intervento a favore della ciclabilità, è opportuno fornire ai cittadini motivazioni, caratteristiche ed obiettivi delle opere.

Incentivi all'uso della bicicletta

Può essere utile prevedere incentivi per chi va in bici negli spostamenti casa-lavoro, casa-scuola, casa-acquisti, con programmi mirati *ad hoc* e forme di premialità. Esistono applicazioni per telefonini che certificano i chilometri percorsi in bicicletta: per ogni km vengono dati dei punti all'utente ciclista, che potrà poi utilizzare per ottenere premi di diverso genere, meglio se sempre legati in qualche maniera alla mobilità sostenibile (es. buoni per bici elettriche, eco-viaggi,

biglietti per il TPL ecc.).

Utile è anche l'organizzazione di eventi come "Bike to work day", il quale per un giorno invita - con una serie di iniziative "invitanti" collegate - i cittadini ad abbandonare l'auto a casa per recarsi a lavoro in bici: un "fuoriprogramma" di un giorno da provare e che potrebbe magari diventare poi un'abitudine per alcuni di essi.

Organizzazione, adesione e partecipazione ad eventi e manifestazioni sulla mobilità ciclabile

Molteplici sono le iniziative organizzate a livello nazionale dalla FIAB o promosse dall'Unione europea a cui l'amministrazione comunale può aderire, anche per dare un segnale forte d'interessamento al tema della ciclabilità.

Tra queste, - iniziative per promuovere e sensibilizzare gli utenti all'uso della bici come mezzo di trasporto. Eventi e proposte di animazione e promozione rivolte alle famiglie, ai bambini, ai lavoratori e ad altri soggetti specifici come ad esempio i commercianti per sensibilizzare sul tema della mobilità sostenibile: tra questi anche gli eventi organizzati a livello nazionale dalla FIAB (Bimbimbici, Settimana europea della mobilità, Bike to work day).

L'auspicata partecipazione del Comune di Caorle alla Settimana europea della mobilità sostenibile può fornire l'occasione per utilizzare tale periodo come momento di lancio di iniziative a favore della mobilità ciclabile ed occasione per fornire bilanci a riguardo.

Dopo gli opportuni interventi sulla rete ciclabile turistica, con almeno l'attivazione dei passi barca di Valvecchia con Caorle e con Bibione e la creazione del percorso ciclabile lungo la spiaggia di Levante tra il centro storico ed il porto di Falconera, è possibile organizzare assieme alla FIAB una bicistaffetta Adriatica che interessi tutto il tratto della ciclovia nazionale BI 6 Adriatica nel suo tracciato dell'alto Adriatico, lungo il percorso non toccato dalla 16ª edizione del 2016 della Bicistaffetta. Un'iniziativa che, da Rimini a Trieste, interessando le tre regioni dell'Emilia-Romagna, Veneto e Friuli Venezia Giulia, possa contribuire a promuovere la ciclovia e sensibilizzare anche le altre istituzioni e territori a migliorare o completare i tratti ancora mancanti.



fig. 157: Contatore bici a Milano per monitorare i flussi ciclistici

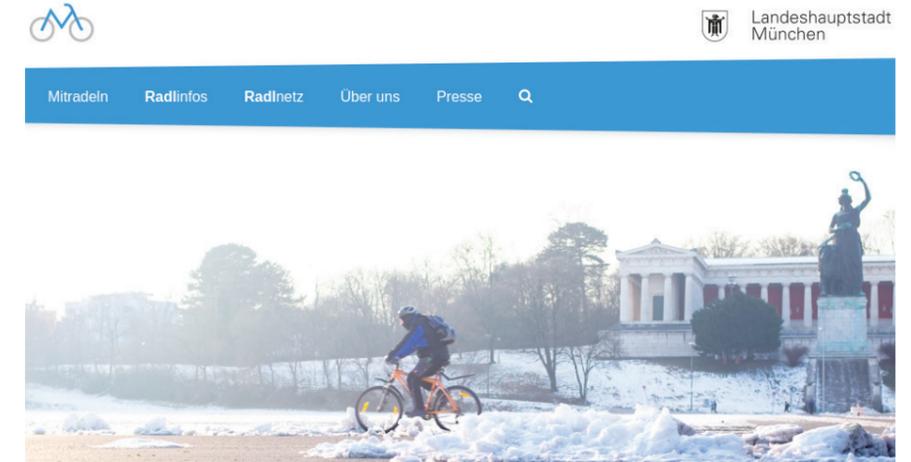


fig. 160: Sito web dedicato alla mobilità ciclabile a Monaco di Baviera [D]



fig. 159: Campagna comunicativa per incentivare l'uso della bici per andare a lavoro



fig. 162: Applicazione Webik, un'app che certifica ogni grammo di anidride carbonica non prodotto grazie a spostamenti sostenibili e lo trasforma in "moneta virtuale"

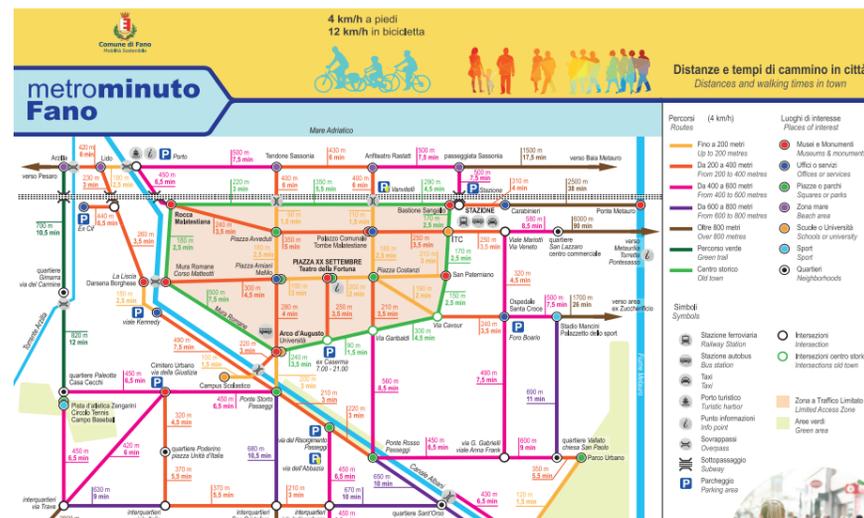


fig. 158: Mappa pedonale e ciclabile con i tempi di percorrenza e le distanze da un punto all'altro della città a Fano (PU)



fig. 161: Eventi e manifestazioni per la mobilità sostenibile, in particolare ciclabile (nell'ordine: Settimana europea della mobilità, Bimbimbici, Bike to work e Bicyclettata Adriatica)



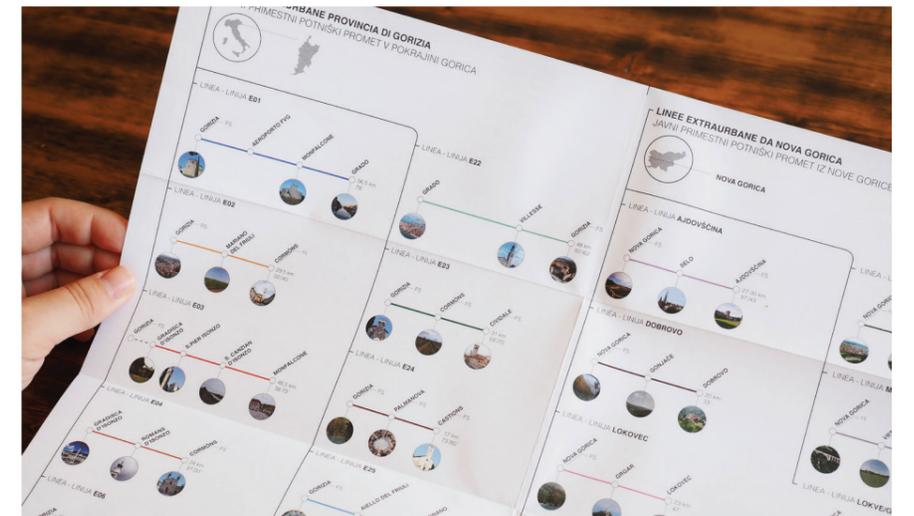
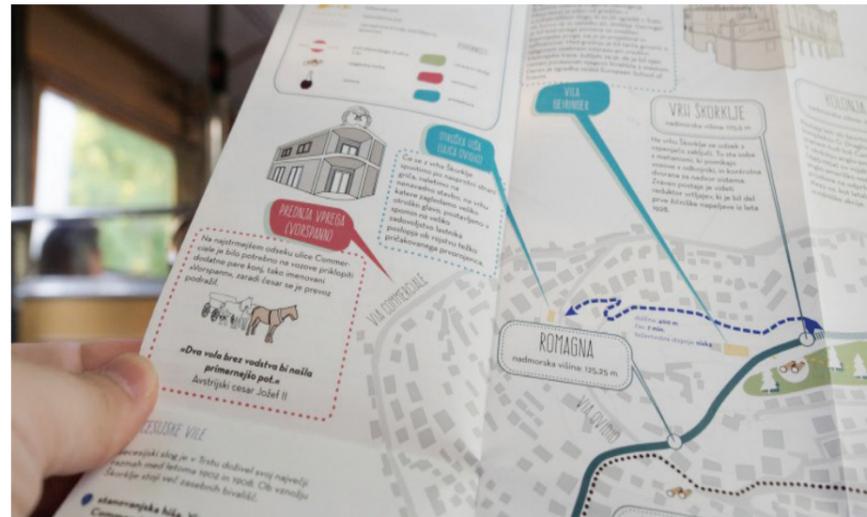


fig. 163: Strumenti di promozione e divulgazione degli itinerari ciclabili elaborati dallo studio Stradivarie Architetti Associati per varie amministrazioni comunali

5. VISIONE FINALE D'INSIEME E FASI REALIZZATIVE

5. VISIONE FINALE D'INSIEME E FASI REALIZZATIVE

Tutte le azioni ed interventi illustrati nei capitoli precedenti possono portare ad un nuovo livello di ciclabilità il comune di Caorle.

Con l'attuazione di essi, in coerenza con le strategie ed obiettivi indicati, la valutazione di "comune ciclabile" simulata durante la fase di analisi sicuramente cambierebbe e potrebbe raggiungere il valore massimo.

È però evidente che non tutto possa essere realizzato nell'immediato, sia per questioni economiche che per tempistiche legate a vari fattori.

Risulta quindi necessario prevedere delle priorità e delle fasi realizzative successive sia nel breve che nel medio-lungo termine.

5.1. PRIORITÀ

Per la mobilità ciclabile, è bene che vengano attuati sin da subito sia alcuni interventi di tipo infrastrutturale che di attivazione/fornitura di servizi tra quelli indicati nelle presenti linee guida. È però essenziale che fin da subito si inizi a predisporre un apposito piano per la mobilità ciclabile affinché sia chiara la visione generale d'insieme che si vuole dare al sistema della ciclabilità nel comune di Caorle.

Di seguito vengono indicate le cinque priorità a cui si ritiene essenziale iniziare a lavorare nell'immediato:

PRIORITÀ 1

- Redigere il *Piano urbano della mobilità ciclistica*

PRIORITÀ 2

- Mettere a norma i percorsi ciclabili esistenti

PRIORITÀ 3

- Aumentare l'offerta di ciclostalli nell'area urbana di Caorle

PRIORITÀ 4

- Creare un nuovo percorso ciclabile litoraneo sul retrospiaggia tra porto di Falconera e Caorle

PRIORITÀ 5

- Attivare i servizi di passo barca Caorle-Vallevecchia e Vallevecchia-Bibione

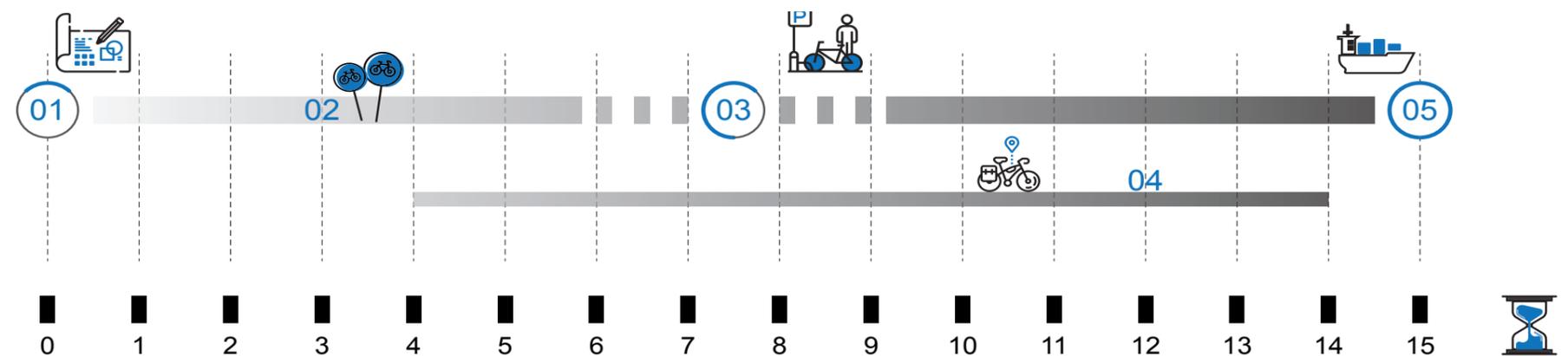


fig. 164: Diagramma temporale svolgimento priorità individuate

