



Dipartimento del territorio
Divisione dello sviluppo territoriale e
della mobilità



Commissione intercomunale dei
trasporti del Locarnese e
Vallemaggia

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

PALoc - 104.2

Piano no.:

Scala : 1:1

Data : 25. 11. 2011

Modifiche :

Operatore :

Rapp | Trans

Rapp Trans AG
Uetlibergstrasse 132
CH 8045 Zürich
Tel. +41 43 268 60 30
Fax +41 43 268 60 40
www.rapp.ch

Piano no.: PALoc - 104.1

Progettato	Disegnato	Controllato
[GM]	[--]	[GM]

Dimensione A4

PALoc - Documento finale
Volume I: rapporto

Indice volume I - Rapporto

L'essenziale in breve.....	8
1 Contesto.....	12
1.1 Contesto e orizzonte temporale	12
1.2 Pianificazione di riferimento e perimetro del programma d'agglomerato del Locarnese	13
1.3 Ente responsabile.....	14
1.4 Modo di procedere e procedure di partecipazione.....	15
2 Situazione attuale e sviluppo negli ultimi anni.....	16
2.1 Struttura paesaggistica.....	16
2.1.1 Struttura paesaggistica e degli spazi liberi	16
2.1.2 Zone protette	17
2.1.3 Punti forti e punti deboli.....	19
2.2 Struttura insediativa.....	22
2.2.1 Popolazione residente ed evoluzione 1990 – 2008.....	25
2.2.2 Posti di lavoro ed evoluzione 1991 – 2008.....	25
2.2.3 Localizzazione dei posti turistici.....	26
2.2.4 Localizzazione e raffigurazione delle riserve edificabili	30
2.2.5 Grandi generatori di traffico e poli di sviluppo economico.....	32
2.2.6 Struttura territoriale attuale.....	34
2.2.7 Punti deboli e punti forti.....	36
2.3 Il sistema dei trasporti e il Piano dei trasporti del Locarnese e della Vallemaggia (PTLV)	39
2.4 La rete stradale	41
2.4.1 Gerarchia, volumi di traffico e grado di saturazione	41
2.4.2 La sicurezza.....	45
2.4.3 Le misure di moderazione e di gestione del traffico	47
2.4.4 Punti forti e punti deboli.....	50
2.5 Il trasporto pubblico	53
2.5.1 La rete del trasporto pubblico	53
2.5.2 La qualità dell'allacciamento con il trasporto pubblico.....	55
2.5.3 Punti deboli e punti forti.....	61
2.6 Il traffico lento.....	63
2.6.1 La rete dei percorsi pedonali e ciclabili	63
2.6.2 Conteggi del traffico ciclistico	69
2.6.3 Parcheggi per cicli.....	71
2.6.4 Punti deboli e punti forti.....	74
2.7 I parcheggi pubblici e l'intermodalità	77
2.7.1 L'offerta di parcheggi pubblici.....	77
2.7.2 Interscambio trasporto privato – trasporto pubblico.....	79
2.7.3 Interscambio trasporto pubblico – traffico lento.....	79
2.7.4 Trasporto di biciclette a bordo dei trasporti pubblici	80
2.7.5 Punti deboli e punti forti.....	80
2.8 Tempi di percorrenza e abitudini di mobilità	81
2.9 La situazione ambientale	86
2.9.1 Inquinamento atmosferico - Immissioni.....	86
2.9.2 Inquinamento atmosferico – Emissioni del traffico	91
2.9.3 Inquinamento fonico.....	91
2.9.4 Punti deboli e punti forti.....	93
3 Sintesi dei punti deboli e dei punti forti, rischi e opportunità.....	94
4 Scenario trend e necessità d'intervento.....	96
4.1 Insediamenti.....	96
4.2 Trasporti.....	98
4.2.1 Traffico stradale	98
4.2.2 Trasporto pubblico	101
4.2.3 Traffico lento	102
4.2.4 Tempi di percorrenza e abitudini di mobilità	102
4.3 Ambiente.....	105
4.4 Sicurezza	106

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

4.5	Necessità d'intervento	106
5	Lo scenario auspicato	109
5.1	Paesaggio	109
5.2	Insedimenti	109
5.3	Traffico	111
6	Strategie d'intervento	115
6.1	Obiettivi e misure di ordine superiore	115
6.1.1	Il Piano direttore	115
6.1.2	Il Piano di risanamento dell'aria 2007 - 2016	119
6.2	Obiettivi e strategie del PALoc	119
6.3	Strategie d'intervento paesaggio e insediamenti	121
6.3.1	Paesaggio	121
6.3.2	Concetto territoriale: la città lineare	122
6.3.3	Sviluppo centripeto e densificazione degli insediamenti	124
6.3.4	Sviluppo insediativo della corona dell'agglomerato	129
6.3.5	Strategie di dezonamento	130
6.3.6	Residenze secondarie	132
6.3.7	Identificazione delle aree per grandi generatori di traffico	132
6.4	Strategie d'intervento per il sistema dei trasporti	132
6.4.1	Infrastruttura, viabilità e sicurezza stradale	132
6.4.2	Trasporti pubblici	135
6.4.3	Traffico pedonale e ciclistico	139
7	Misure	141
7.1	Misure per il paesaggio	141
7.2	Misure per gli insediamenti	142
7.3	Misure per la rete stradale	143
7.4	Misure per il trasporto pubblico	144
7.5	Misure per il traffico lento	148
7.6	Misure per le aree esterne al perimetro PALoc	148
7.7	Altre misure	149
7.8	Visione d'insieme e costi delle misure	150
7.9	Coordinazione con il Programma d'agglomerato del Bellinzonese	157
8	Le priorità di attuazione	159
8.1	L'efficacia e il potenziale delle singole misure	159
8.1.1	Nuove fermate ferroviarie	159
8.1.2	Interventi di moderazione, riqualifica e messa in sicurezza della rete stradale	162
8.1.3	Il potenziale di domanda per il traffico lento	163
8.2	Le priorità del PALoc	164
8.2.1	Lista A	165
8.2.2	Lista B	166
8.2.3	Lista C	168
8.3	Efficacia ed equilibrio delle diverse fasi di intervento	169
9	Gli effetti e l'efficacia del programma	171
9.1	Effetti del PALoc nel suo insieme	171
9.1.1	Ripartizione modale degli spostamenti	171
9.1.2	Traffico stradale	174
9.1.3	La qualità dell'allacciamento con il trasporto pubblico	176
9.1.4	La rete dei percorsi e delle strade ciclabili	178
9.1.5	Inquinamento atmosferico e fonico	178
9.2	L'efficacia del PALoc secondo i criteri dell'ARE	181
10	Attuazione e controlling	183
10.1	Adeguamenti del Piano Direttore	183
10.2	Monitoraggio e controlling	187
11	Bibliografia	189
	Allegato 1: allegato statistico	192
	Allegato 2: risultati delle simulazioni con il modello del traffico	196

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

INDICE DELLE FIGURE

figura 1:	fasi di elaborazione di un programma d'agglomerato	11
figura 2:	perimetro del PALoc.....	12
figura 3:	carta orografica	15
figura 4:	aree e paesaggi protetti dell'agglomerato locarnese	17
figura 5:	alcuni esempi di edificazione diffusa in collina	19
figura 6:	raffigurazione dei punti deboli concernenti natura e paesaggio	20
figura 7:	spazi funzionali del Locarnese.....	21
figura 8:	zone edificabili e quartieri dell'agglomerato urbano	23
figura 9:	evoluzione della popolazione e del numero degli addetti dal 1990/91 al 2008 nel perimetro del PALoc.....	25
figura 10:	posti letto in albergo (2005) e quota di residenze secondarie sul totale degli alloggi (2000).....	26
figura 11:	unità insediative attuali nel perimetro del PALoc (somma di popolazione, addetti e posti turistici), situazione attuale	28
figura 12:	riserve nelle zone edificabili espresse in unità insediative per ettaro	30
figura 13:	localizzazione dei principali commerci, delle aree lavorative, delle aree per i grandi generatori di traffico e dei poli di sviluppo economico	32
figura 14:	struttura territoriale dell'agglomerato locarnese.....	34
figura 15:	esempi di aree con scarsa qualità urbanistica.....	36
figura 16:	esempi di cesure viarie.....	36
figura 17:	raffigurazione dei punti deboli concernenti gli insediamenti	37
figura 18:	le misure previste dal PTLV.....	39
figura 19:	gerarchia stradale e flussi di traffico (TFM), situazione attuale	41
figura 20:	grado di saturazione della rete stradale all'OPS, situazione attuale.....	43
figura 21:	evoluzione del numero di incidenti nel perimetro del PALoc per tipologia di incidente, 2003 - 2008.....	44
figura 22:	punti pericolosi della rete stradale nel perimetro del PALoc, situazione attuale.....	45
figura 23:	misure di moderazione del traffico e di riqualifica urbana nel perimetro del PALoc, situazione attuale e progetti	48
figura 24:	raffigurazione dei punti deboli della rete stradale	51
figura 25:	schema della rete dei trasporti pubblici nel Locarnese, situazione attuale	52
figura 26:	qualità dell'allacciamento delle unità insediative con il TP, situazione attuale	56
figura 27:	qualità dell'allacciamento dei fondi liberi o parzialmente liberi con il TP, situazione attuale.....	59
figura 28:	raffigurazione dei punti deboli dei trasporti pubblici.....	61
figura 29:	isocrone del traffico pedonale e ciclistico dalla stazione ferroviaria di Locarno-Muralto, situazione attuale	62
figura 30:	esempi positivi per la mobilità ciclopedonale.....	64
figura 31:	esempi negativi per la mobilità ciclopedonale	65
figura 32:	rete del traffico pedonale, situazione attuale	66
figura 33:	rete del traffico ciclistico, situazione attuale	67
figura 34:	postazioni di conteggio automatiche del traffico ciclabile.....	68
figura 36:	localizzazione dei parcheggi per cicli nel Locarnese	71
figura 36:	esempi di infrastrutture di parcheggi per cicli nell'agglomerato.....	72
figura 36:	raffigurazione dei punti deboli del traffico lento	75
figura 37:	parcheggi pubblici, situazione attuale	77
figura 38:	ripartizione modale degli spostamenti da/per il polo centrale dell'agglomerato, situazione attuale.....	83
figura 39:	superamento dei valori limite d'immissione di diversi inquinanti in Ticino nel 2008	85
figura 40:	evoluzione dell'inquinamento atmosferico in Ticino tra il 1990 e il 2008.....	86
figura 41:	concentrazione di NO ₂ [µg/m ³] nel Locarnese, media annua 2004	87
figura 42:	concentrazione di NO ₂ a Locarno, Magadino e Brione s./M., media annua 2001 – 2008	88
figura 43:	concentrazione di NO ₂ nel Locarnese (campionatori passivi), media annua 1991 – 2008.....	89
figura 44:	concentrazione di PM10 nel Locarnese, media annua 2001 - 2008.....	89
figura 45:	grado di inquinamento da rumore stradale, situazione attuale.....	91
figura 47:	variazione della popolazione e dei posti di lavoro tra il 2008 e il 2025: scenario trend	96
figura 48:	gerarchia stradale e flussi di traffico (TFM), scenario trend	98
figura 49:	grado di saturazione della rete stradale all'OPS, scenario trend.....	99

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 50:	crescita percentuale del TFM in alcune sezioni nel perimetro del PALoc, 2007 – 2025.....	100
figura 51:	ripartizione modale degli spostamenti da/per il polo centrale dell'agglomerato, scenario trend	103
figura 52:	emissioni annuali di NOx, CO ₂ e PM nel perimetro del PALoc, differenza 2007 - 2025.....	104
figura 53:	evoluzione relativa delle unità insediative (UI) tra lo stato attuale e gli scenari di riferimento	109
figura 54:	lo scenario auspicato – paesaggio, insediamenti e traffico	112
figura 55:	dall'analisi della situazione allo scenario auspicato	113
figura 56:	dallo scenario auspicato agli obiettivi e alle strategie d'intervento	119
figura 57:	aree naturali e di svago di prossimità dell'agglomerato locarnese	120
figura 58:	elementi di attrattività a lago e interni in relazione all'asse di collegamento e transizione tra Ascona e Tenero.....	121
figura 59:	concetto di sviluppo territoriale	122
figura 60:	le città "lineari" del Locarnese e del Bellinzonese.....	123
figura 61:	rete principale del trasporto pubblico all'orizzonte 2025 e fondi liberi.....	125
figura 62:	rete principale del trasporto pubblico all'orizzonte 2025 e densità dei Piani regolatori in vigore ...	126
figura 63:	aree strategiche per lo sviluppo e la densificazione dell'agglomerato locarnese.....	127
figura 64:	comparti con proposte di densificazione	128
figura 65:	zona edificabile in mq per abitante per Cantone, 2007.....	129
figura 66:	possibili soluzioni per la formazione di luoghi d'aggregazione	130
figura 67:	concetto viario.....	133
figura 68:	concetto per i trasporti pubblici dell'agglomerato del Locarnese.....	135
figura 69:	schema collegamenti TP del polo dell'agglomerato.....	136
figura 70:	La rete del trasporto pubblico	137
figura 71:	la rete del traffico ciclistico.....	139
figura 72:	parchi urbani dell'agglomerato locarnese.....	141
figura 73:	panoramica delle misure previste dal PALoc	151
figura 74:	ripartizione modale degli spostamenti da/per il polo centrale dell'agglomerato, scenario auspicato	172
figura 75:	variazione delle percorrenze del traffico stradale per tipologia di strada nello scenario auspicato rispetto allo scenario trend.....	173
figura 76:	gerarchia stradale e flussi di traffico (TFM), scenario auspicato	174
figura 77:	qualità del servizio di trasporto pubblico, scenario auspicato (2025).....	176
figura 78:	variazione delle emissioni annuali di NOx, CO ₂ e PM nel perimetro del PALoc per tipologia di strada nello scenario auspicato (in rapporto allo scenario trend)	177
figura 78:	variazione del volume di traffico tra scenario auspicato e scenario trend per tipologia di strada nel perimetro del PALoc	178
figura 79:	variazione percentuale delle emissioni foniche tra scenario auspicato e scenario trend su alcuni assi stradali centrali nel perimetro del PALoc.....	179

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

INDICE DELLE TABELLE

tabella 1:	i costi del PALoc per priorità e settore d'intervento.....	10
tabella 2:	principali caratteristiche delle linee di trasporto pubblico nel Locarnese (giorni feriali), situazione attuale	53
tabella 3:	allacciamento abitanti e addetti con TP per comune, situazione attuale	57
tabella 4:	risultati dei conteggi del traffico ciclistico nel perimetro del PALoc.....	69
tabella 5:	risultati dei conteggi puntuali del traffico ciclistico nel perimetro del PALoc.....	70
tabella 6:	parcheggi per cicli presenti nei Comuni dell'agglomerato del Locarnese	72
tabella 7:	i P+R nel perimetro del PALoc, situazione attuale.....	78
tabella 8:	confronto tempi di percorrenza TIM/TP, situazione attuale.....	80
tabella 9:	ripartizione modale degli spostamenti nel perimetro del PALoc (spostamenti interni e di origine o destinazione, senza transito), situazione attuale	81
tabella 10:	ripartizione modale TIM / TP in alcune sezioni significative, stato attuale	84
tabella 11:	emissioni annuali di NOx, CO ₂ e PM dovute al traffico stradale nel perimetro del PALoc, 2007.....	90
tabella 12:	sintesi dei punti deboli e dei punti forti	93
tabella 13:	variazione dell'utenza ferroviaria (utenti/giorno) nel perimetro PALoc, 2007-2025	100
tabella 14:	ripartizione modale degli spostamenti nel perimetro del PALoc (spostamenti interni e di origine o destinazione, senza transito), scenario trend	102
tabella 15:	emissioni annuali di NOx e PM dovute al traffico stradale nel perimetro del PALoc, 2025	104
tabella 16:	tasso di incidenti per tipologia di strada (estratto).....	105
tabella 17:	dati strutturali attuali e con gli scenari trend e auspicato	110
tabella 18:	caratteristiche linee con il concetto TP del PALoc.....	146
tabella 19:	variazione delle prestazioni chilometriche dei mezzi di trasporto pubblico su gomma	147
tabella 20:	riepilogo delle misure e dei costi del PALoc	150
tabella 21:	giustificazione delle misure in rapporto all'analisi della situazione e allo scenario auspicato	152
tabella 22:	panoramica dei progetti in comune tra PALoc e PAB	156
tabella 25:	valutazione fermata TILO Minusio	159
tabella 26:	valutazione potenziamento stazione FFS Locarno-Muralto	160
tabella 27:	i potenziali d'utenza per il traffico lento	163
tabella 28:	le misure del PALoc, lista A.....	164
tabella 29:	le misure del PALoc, lista B.....	166
tabella 30:	le misure del PALoc, lista C.....	167
tabella 31:	i costi del PALoc per priorità e settore d'intervento.....	169
tabella 23:	ripartizione modale degli spostamenti nel perimetro del PALoc (spostamenti interni e di origine o destinazione, senza transito), scenario auspicato e scenario trend	171
tabella 24:	allacciamento abitanti e addetti con TP per comune, scenario auspicato	175
tabella 32:	coordinamento misure PALoc - PD.....	185
tabella 32:	popolazione residente al 31 dicembre nei Comuni del PALoc dal 1990 al 2008.....	191
tabella 33:	numero di addetti equivalenti al tempo pieno nei comuni del PALoc dal 1991 al 2008.....	191
tabella 34:	offerta e domanda nel settore alberghiero nei Comuni del PALoc, 1994-2009.....	192
tabella 35:	abitazioni secondo il tipo d'occupazione, 1990 e 2000.....	193
tabella 36:	riserve di superfici edificabili	193
tabella 38:	evoluzione demografica e del parco alloggi, 2000 - 2008.....	194

L'ESSENZIALE IN BREVE

Il Locarnese è caratterizzato da una **situazione paesaggistica e geografica privilegiata**. L'agglomerato è però cresciuto nel corso degli anni secondo una **struttura multipolare diffusa**, ossia con gli elementi che lo costituiscono che si sono sviluppati perlopiù in modo indipendente e scoordinato. Il coordinamento con lo sviluppo della rete dei trasporti, in particolare dei trasporti pubblici e del traffico lento, è avvenuto in modo solo parziale.

Malgrado un buon grado di allacciamento alla rete ferroviaria superiore e la realizzazione della galleria di circonvallazione stradale di Locarno – Muralto e Minusio, la **situazione del traffico e dei trasporti** in generale **non risulta ancora soddisfacente**. I nodi nevralgici della rete stradale sono saturi o vicini alla saturazione, ed in diverse zone dell'agglomerato vi è un elevato volume di traffico negli abitati. Ciò crea effetti cesura, emissioni di inquinanti atmosferici, rumore, ricerca di scorciatoie nelle strade di quartiere, incide sul numero degli incidenti e sui tempi di percorrenza del trasporto pubblico, come pure sull'attrattività degli spostamenti a piedi o in bicicletta. L'elevato volume di traffico stradale è in parte dovuto anche a carenze nel trasporto pubblico e nel traffico lento.

L'analisi dello scenario trend ha evidenziato che i **problemi ed i punti deboli attuali verranno accentuati** dall'evoluzione futura, se non verranno presi ulteriori provvedimenti. Un punto positivo è dato dallo sviluppo dell'offerta del traffico ferroviario legato al progetto AlpTransit, che dovrebbe portare ad un notevole aumento di persone che per andare/venire dal Locarnese utilizzerà il treno. Un altro punto favorevole risulta dal miglioramento tecnologico dei veicoli stradali, che in futuro permetterà di ridurre sensibilmente le emissioni di alcune sostanze inquinanti.

Obiettivo dello **scenario auspicato** è la garanzia della funzionalità dell'agglomerato tramite un concetto di sostenibilità e la valorizzazione del lago come elemento di identificazione collettivo (progetto comune). A tale scopo si tratta prima di tutto di eliminare o attenuare i punti deboli identificati e, in un secondo tempo, di indirizzare lo sviluppo futuro coordinando lo sviluppo insediativo con quello del sistema dei trasporti.

Lo scenario auspicato prevede in particolare un **asse di transizione e di collegamento** lungo le rive del lago da Brissago a Dirinella. Sulla base dello scenario auspicato sono stati definiti i seguenti **obiettivi principali del PALoc**:

- valorizzazione e integrazione delle aree di protezione della natura e del paesaggio.
- sviluppo degli insediamenti all'interno delle aree urbane medesime (densificazione qualitativa e quantitativa) e non un'ulteriore estensione delle aree insediative.
- sviluppo della rete e dell'offerta dei trasporti pubblici e del traffico lento
- messa in sicurezza della rete stradale e ottimizzazione della gestione (inclusi i posteggi)

In linea generale sono state delineate tre **strategie di intervento** che mirano a :

- **contenere** lo sviluppo della mobilità tramite una pianificazione territoriale adeguata
- **trasferire** nella misura del possibile i flussi di traffico verso vettori meno inquinanti e meno soggetti ad incidenti, come il trasporto pubblico e il traffico lento, sfruttando al meglio le opportunità date dalla realizzazione di AlpTransit
- **concentrare** il traffico stradale sulle arterie principali, in particolare nelle aree aggirate dalla Mappo – Morettina e dal futuro collegamento A2-A13, migliorando le condizioni di vita nelle altre aree.

Con questo quadro d'analisi e di obiettivi il PALoc ha individuato una serie di **misure che permettono di rispondere alle seguenti sfide**:

- proporre un modello di sviluppo territoriale e identificare le aree in cui concentrare lo sviluppo insediativo
- definire gli spazi naturali da conservare e i paesaggi da proteggere
- proporre la moderazione del traffico e la messa in sicurezza di buona parte della rete stradale, e adeguamenti puntuali alla stessa
- proporre un potenziamento importante del trasporto pubblico per colmare le lacune esistenti, in particolare nell'area centrale dell'agglomerato, e per sostenere lo sviluppo centripeto previsto dal modello di sviluppo territoriale

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

- proporre un potenziamento importante della rete del traffico ciclopedonale per offrire un'alternativa di mobilità particolarmente efficiente, sia nelle aree urbane, sia nelle aree dove l'efficacia del trasporto pubblico è limitata (edificazioni di pianura disperse)

Le misure del PALoc sono state coordinate con quelle del Programma d'agglomerato del Bellinzonese, in modo che non vi siano cesure tra i due programmi d'agglomerato sul Piano di Magadino.

Le misure del PALoc permettono di ottenere in particolare i **risultati** seguenti:

- riduzione delle percorrenze del traffico stradale del 5,6%
- concentrazione del traffico stradale sulla rete superiore e riduzione delle percorrenze del 12% rispettivamente del 24% sulle strade secondarie e locali
- aumento della quota modale del trasporto pubblico, che passa dall'11% al 16% (numero persone che si spostano)
- la percentuale di persone con un grado di allacciamento buono/ottimo al TP aumenta dal 13,6% dello stato attuale al 22,8% nello scenario auspicato; per i posti di lavoro si passa dal 26,5% al 37,3%
- aumento dell'efficacia del sistema dei trasporti permettendo un risparmio di 9'600 ore / giorno feriale per gli spostamenti
- riduzione delle emissioni nocive del 6% complessivamente e del 12%, rispettivamente del 25%, lungo strade secondarie e locali
- riduzione percettibile delle emissioni foniche sul 15% della rete stradale, in particolare lungo strade secondarie e locali

L'attuazione delle misure individuate nel quadro del programma avviene per **tappe**. La suddivisione in tappe ha considerato in particolare i seguenti aspetti:

- importanza della misura per l'agglomerato
- grado di avanzamento della misura
- rapporto costi/benefici
- periodo di realizzazione
- sostenibilità finanziaria per l'agglomerato
- equilibrio tra i vari tipi di misure

Le misure della prima tappa (**lista A**) sono le seguenti:

- prima tappa della riorganizzazione del nodo intermodale della stazione FFS di Locarno-Muralto (CmP 1.A)
- prima tappa del concetto urbanistico e del riassetto viario della porta est di Tenero (CmP 2.A)
- nodo ferroviario TILO di Minusio (CmP 3)
- concetto di sviluppo e riqualifica dell'area ex Caserma di Losone (PI 2)
- creazione del parco del Piano di Magadino (PI 3)
- valorizzazione delle aree di svago di Rivapiana (PI 10) e della Verbanella – Campo felice (PI 11)
- promozione economica e riqualifica urbanistica del Polo di sviluppo economico di Riazzino (PI 15)
- densificazione residenziale attorno alla stazione di Gordola (PI 16)
- introduzione del concetto UPI 50/30 a Solduno e nel nucleo di Brissago (INF 1)
- messa in sicurezza dei collegamenti pedonali / ciclabili tra Quartino e Magadino (INF 4), delle strade in attraversamento dei nuclei di Ronco s. / Ascona e Tegna (INF 9) e di via Luini a Locarno (INF 12)
- riassetto viario di viale Papio ad Ascona (INF 6) e di viale Verbano a Muralto (INF 8)
- strategia di gestione dei posteggi pubblici e dei P&R (INF 16)
- riorganizzazione dei servizi di trasporto pubblico su gomma nel comprensorio Locarno – Losone – Ascona (TP 1)
- potenziamento delle prestazioni sulla rete ferroviaria TILO grazie al raddoppio dei binari a Minusio (TP 2)
- prima tappa dell'asse di collegamento e transizione a lago (TL 1)
- prima tappa del completamento della rete ciclopedonale dell'agglomerato (TL 2)

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

La prima tappa comporta investimenti per circa 61 mio di CHF. **Tutti gli interventi proposti in questa fase sono di elevata efficacia** in quanto:

- permettono di avviare i lavori in due comparti centrali per l'agglomerato, vale a dire la stazione ferroviaria di Locarno-Muralto, il maggior nodo intermodale del Locarnese, e la porta est di Tenero
- migliorano la sicurezza e riqualificano assi stradali:
 - con forte volume di traffico ed elevata densità abitativa (Solduno)
 - con volume di traffico non elevato ma in attraversamento di nuclei storici (Brissago, Ronco s. Ascona, Tegna)
 - ad elevata affluenza pedonale / turistica durante il giorno (lungolago Muralto)
 - ad elevato tasso di incidenti (via Luini, incrocio con via Cattori)
- permettono di completare o migliorare l'asse di transizione a lago tra Locarno e Minusio-Mappo e di potenziare e mettere in sicurezza la rete del traffico lento soprattutto nel polo dell'agglomerato, dove vi sono i maggiori potenziali di domanda, senza dimenticare importanti interventi puntuali nella corona (passerella Moghegno-Maggia, attraversamento del fiume Ticino lungo la A13 e collegamento verso Quartino)
- colmano una lacuna importante nel trasporto pubblico migliorando in maniera sensibile i collegamenti tra le due sponde della Maggia e tra Losone ed Ascona (il volume d'utenza del TP che attraversa il fiume Maggia raddoppia rispetto allo scenario trend)
- permettono di potenziare in maniera sostanziale la rete TILO con la nuova stazione di Minusio e l'aumento della cadenza a 15 minuti lungo l'intero arco della giornata, con un aumento dell'utenza giornaliera nella sezione della Verbanella del 33% rispetto allo scenario trend (che già include AlpTransit!)

Le misure principali della seconda tappa (**lista B**) sono le seguenti:

- seconda tappa della riorganizzazione del nodo intermodale della stazione FFS di Locarno-Muralto (CmP 1.B)
- seconda tappa del concetto urbanistico e del riassetto viario della porta est di Tenero (CmP 2.B)
- realizzazione del Parco urbano del delta della Maggia (PI 1)
- valorizzazione di numerosi parchi urbani / aree di svago in tutto l'agglomerato (PI 4 – PI 9, PI 12)
- riorganizzazione territoriale delle aree di trasformazione di Ascona-Losone (PI 13) e di Locarno (PI 14)
- concetto di gestione delle residenze secondarie (PI 17)
- introduzione del concetto UPI 50/30 a Losone (via Locarno) e a Minusio (INF 2)
- messa in sicurezza dei collegamenti pedonali / ciclabili tra P. Ronco – Brissago e Magadino - Dirinella (INF 5), delle strade in attraversamento dei nuclei di Verscio e Cavigliano (INF 10), di via Varesi a Locarno (INF 11) e di via Simen a Minusio (INF 13)
- riorganizzazione dello svincolo di S. Materno (INF 7)
- potenziamento delle linee regionali di trasporto pubblico (TP 3)
- seconda tappa dell'asse di collegamento e transizione a lago (TL 3)
- seconda tappa del completamento e della messa in sicurezza della rete ciclopedonale (TL 4)

La seconda tappa comporta investimenti per quasi 43 mio. CHF. **L'efficacia degli interventi di questa fase è simile a quelli della fase A ma lo stato dei progetti non è altrettanto avanzato.** Alcuni progetti sono inoltre stati inseriti in lista B per garantire la **sostenibilità finanziaria** del PA, senza sovraccaricare eccessivamente la lista A. Gli interventi di fase B permettono:

- di migliorare ed assicurare la funzionalità e la sicurezza del nodo intermodale di Locarno – Muralto FFS
- di completare gli interventi per assicurare la sicurezza e la funzionalità dell'area GGT alla porta est di Tenero
- di migliorare la sicurezza, riqualificare e adattare diversi assi stradali:
 - con forte volume di traffico ed elevata densità abitativa (Losone, Minusio)
 - con volume di traffico non elevato ma in attraversamento di nuclei storici (Verscio e Cavigliano)
 - ad elevato tasso di incidenti (snodo S. Materno ad Ascona, via Varesi a Locarno, ecc.)
- di potenziare gli assi principali del trasporto pubblico regionale (Vallemaggia, Centovalli, Brissago)
- di completare la rete ciclopedonale e l'asse di transizione e collegamento a lago con una nuova passerella tra Locarno e Ascona

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Tra i progetti inclusi nella terza tappa (lista C) ve ne sono due che richiedono l'avvio in tempi brevi di studi e verifiche tecniche adeguate. Si tratta della problematica legata alla viabilità e alla circonvallazione di Solduno e di quella dell'instabilità geologica e della sicurezza della strada in zona Moscia-Acapulco.

La tabella 1 riepiloga i costi del PALoc per i primi due quadrienni e per settore d'intervento. Gli investimenti complessivi ammontano a quasi **104 mio. CHF**, vale a dire ca. 13,1 mio CHF per anno. Si tratta di una cifra importante ma ritenuta sostenibile da Cantone e Comuni anche nell'ipotesi più pessimistica di un contributo federale minimo (31,2 mio CHF, vale a dire il 30% dell'investimento previsto).

tabella 1: i costi del PALoc per priorità e settore d'intervento

Settore d'intervento	Priorità (investimenti in mio. CHF)		Totale A+B (mio. CHF)	In %
	A	B		
Adeguamento rete stradale	1.60	2.40	4.00	3.8%
Messa in sicurezza e riqualifica della rete stradale	15.70	23.70	39.40	37.9%
Trasporti pubblici (inclusi nodi)	26.80	10.90	37.70	36.2%
Traffico lento	17.02	5.90	22.92	22.0%
Totale	61.12	42.90	104.02	100.0%

Fonte: elaborazione Rapp Trans

La ripartizione degli investimenti per i vari settori d'intervento risulta equilibrata considerando i risultati dell'analisi della situazione e le necessità d'intervento. Gli interventi principali mirano alla messa in sicurezza e riqualifica della rete stradale (38% degli investimenti), al potenziamento del trasporto pubblico (36%) e del traffico lento (23%).

1 CONTESTO

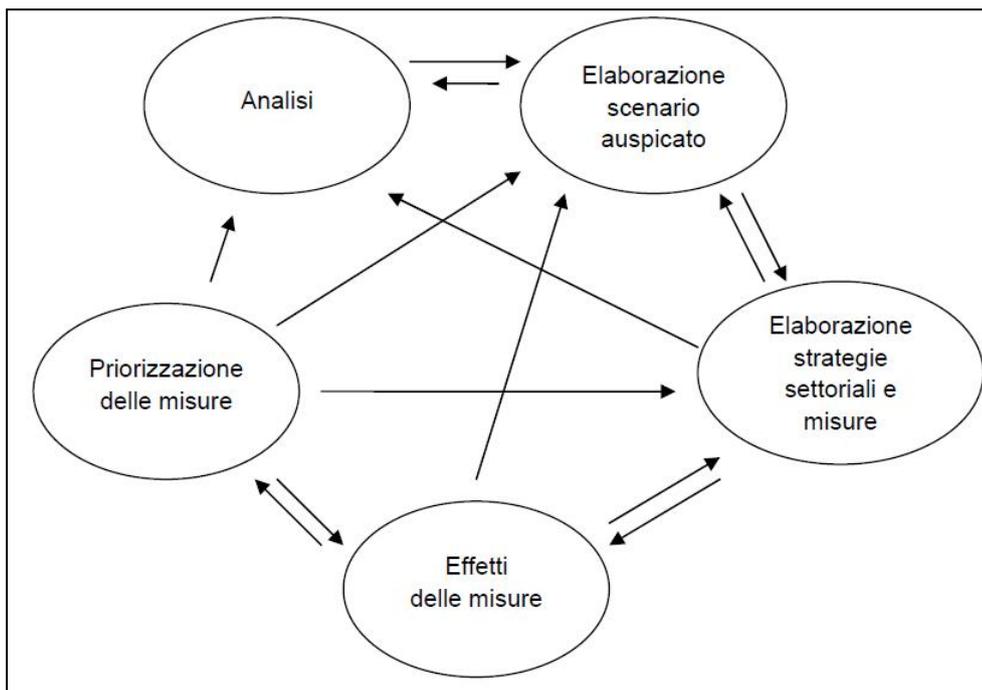
1.1 Contesto e orizzonte temporale

Dal 2001 la Confederazione partecipa attivamente alla politica dei trasporti e degli insediamenti negli agglomerati, in particolare finanziando progetti infrastrutturali di carattere locale e regionale¹. La premessa per un cofinanziamento federale è l'elaborazione di un Programma d'agglomerato (PA), che deve adempiere una serie di requisiti di base. La quota di finanziamento varia a dipendenza degli effetti del programma, valutati dalla Confederazione in base a criteri di efficacia predefiniti².

In base agli intendimenti dell'ARE il PA deve coordinare l'evoluzione degli insediamenti e del traffico con un approccio globale, considerando anche l'ambiente. A tale scopo è necessario sviluppare una strategia ben definita e coerente sulla base dello scenario auspicato. Le misure proposte devono inserirsi su tale strategia e avere delle priorità di realizzazione ben precise. Anche se non vengono finanziate nel quadro dei PA, le infrastrutture dei trasporti di ordine superiore vanno considerate nell'elaborazione del PA, per assicurarne il coordinamento e l'integrazione con le misure locali e regionali.

La figura 1 mostra le fasi di elaborazione di un PA secondo la proposta dell'ARE.

figura 1: fasi di elaborazione di un programma d'agglomerato



Fonte: ARE, 2010

L'**orizzonte temporale di realizzazione** delle misure dei programmi d'agglomerato di seconda generazione, di cui fa parte il PA del Locarnese, inizia nel **2015**. Il PA non finanzia misure che vengono realizzate prima di tale data.

¹ Le infrastrutture di carattere nazionale sono finanziate con gli strumenti federali pertinenti.

² Cfr. ARE, Istruzioni per l'esame e il cofinanziamento dei programmi d'agglomerato di 2a generazione. Berna, 13 gennaio 2010.

1.2 Pianificazione di riferimento e perimetro del programma d'agglomerato del Locarnese

La pianificazione degli insediamenti e dei trasporti della regione Locarnese, fissati nel Piano direttore cantonale (PD), si basano principalmente sul Piano dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (PTLV) e sul Concetto di organizzazione territoriale del Locarnese (COTALoc), entrambi elaborati sotto la supervisione della Commissione intercomunale dei trasporti (CIT) nel 1992/95 rispettivamente nel 2006/07.

L'allestimento del programma d'agglomerato del Locarnese (PALoc) costituisce l'occasione per aggiornare il PTLV, allestito oltre dieci anni fa.

L'elaborazione del PALoc persegue i seguenti obiettivi:

- massima efficacia nel senso dei criteri di efficacia stabiliti dalla Confederazione e degli obiettivi fissati dal Cantone
- garanzia del finanziamento
- raggiungimento di una buona aliquota contributiva da parte della Confederazione
- aggiornamento del PTLV

I perimetri di PTLV, COTALoc e PALoc non coincidono (cfr. figura 2). Il PTLV ha il perimetro maggiore, che include tutta la cinquantina di comuni del Locarnese e Vallemaggia, più Contone. Il perimetro del PALoc include, come dalla Guida di riferimento elaborata dal Cantone nel dicembre 2008, i 19 comuni dell'agglomerato urbano stabiliti dall'Ufficio federale di statistica, ai quali sono stati aggiunti Brissago, Mergoscia e Contone per garantire la continuità con PTLV e COTALoc. Brissago e Mergoscia erano stati considerati nell'elaborazione del COTALoc; altri comuni del PALoc, come Maggia, Avegno-Gordevio, Intragna e Magadino, invece no.

figura 2: perimetro del PALoc



Fonte: Cantone Ticino, 2010

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

La Direzione tecnica di progetto ha deciso nel luglio 2010 di estendere il perimetro PALoc all'intero Comune del Gambarogno e all'intero Comune delle Centovalli³.

Il PALoc considera i 22 comuni dell'agglomerato Locarnese di cui sopra e deve rispettare i requisiti di base ed i criteri di efficacia della Confederazione.

1.3 Ente responsabile

Di fronte alla Confederazione **l'ente responsabile per il Programma d'agglomerato è il Cantone rappresentato dal Consiglio di Stato**. Per la Confederazione l'ente responsabile deve infatti disporre delle competenze per attuare le misure del PA. La Commissione intercomunale dei trasporti (CIT) dispone solo di competenze di tipo pianificatorio. La Confederazione riconosce tuttavia l'importante coinvolgimento delle CRT nell'allestimento dei PA; le CRT pertanto sottoscrivono, assieme al Cantone e alla Confederazione, le Convenzioni sulle prestazioni.

Il Cantone da parte sua, proseguendo nel modello di collaborazione istituito per elaborare i Programmi regionali dei trasporti, coinvolge strettamente anche le Commissioni regionali dei trasporti nell'elaborazione dei PA. Dal profilo del diritto cantonale, **le CRT sono corresponsabili con il Cantone dell'allestimento del PA** in virtù delle basi legali cantonali; come tali sottoscrivono le Convenzioni sulle prestazioni.

Le rispettive responsabilità dei diversi enti coinvolti sono specificate nelle Spiegazioni concernenti le convenzioni sulle prestazioni del 30 maggio 2011.

Il funzionamento ed i compiti delle CRT sono descritti nel Regolamento sull'organizzazione ed il funzionamento delle Commissioni regionali dei trasporti del 10 luglio 2001 (RS 7.4.1.5).

In base a tale regolamento la Commissione regionale dei trasporti del Locarnese è composta di 17 membri.

L'articolo 9 del regolamento definisce i seguenti compiti delle CRT

- a) *nominare il proprio Presidente e vice-presidente;*
- b) *allestire il progetto di Piano cantonale dei trasporti (PCT) relativo agli aspetti regionali (compresa la valutazione dei costi, le priorità e la chiave di riparto intercomunale);*
- c) *allestire, se incaricata dal Dipartimento del territorio, il progetto di PCT relativo agli aspetti interregionali;*
- d) *proporre al Consiglio di Stato l'offerta di trasporto, conformemente all' art. 10 della Legge sui trasporti pubblici;*
- e) *formulare i preavvisi per i contributi ai servizi integrativi d' importanza cantonale (art. 37 cpv. 1 Legge sui trasporti pubblici);*
- f) *prevenire una valutazione dei costi necessari all' attuazione delle opere previste dal PCT e la cronologia temporale degli interventi;*
- g) *definire l' organizzazione interna e le modalità d' informazione;*
- h) *garantire il coordinamento e l' integrazione delle procedure speciali rese necessarie dal PCT;*
- i) *collaborare con il Cantone nel coordinamento delle procedure attuative;*
- l) *rappresentare tutti i Comuni della CRT verso l' esterno per tutti i temi concernenti il suo campo d' attività.*

² *A tal fine la CRT deve preventivamente:*

- a) *individuare i problemi, stabilire le priorità ed allestire un programma di lavoro e relativo preventivo, secondo modalità e procedure proprie;*
- b) *valutare, sentita l' Autorità cantonale, l' opportunità di formare uno o più gruppi tecnici composti da:*
 1. *operatori incaricati di elaborare gli studi pianificatori necessari;*

³ Il Comune delle Centovalli è nato il 25 ottobre 2009 dalla fusione dei comuni di Intragna, Borgnone e Palagnedra. Il Comune del Gambarogno è nato il 25 aprile 2010 dalla fusione dei comuni di Caviano, Contone, Gerra Gambarogno, Indemini, Magadino, Piazzogna, S. Abbondio, S. Nazzaro e Vira Gambarogno.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

2. *rappresentanti dei Servizi competenti dell'Amministrazione cantonale, della Confederazione, dei Comuni, delle Regioni, delle Imprese di trasporto ed altri Enti interessati;*
- c) *controllare e coordinare l'avanzamento dei lavori degli operatori;*
 - d) *verificare la fattibilità delle proposte elaborate, ricercando l'adesione dei Comuni e del Cantone e consultando Enti e Associazioni;*
 - e) *elaborare ed adottare i preventivi ed i consuntivi per le spese di funzionamento della CRT e trasmetterli ai Municipi dei singoli Comuni per esame ed approvazione;*
 - f) *curare e coordinare l'informazione dell'opinione pubblica.*
- ³*La CRT designa un organo incaricato della revisione dei conti.*

Il ruolo dell'autorità cantonale è descritto nell'articolo 10:

Il Consiglio di Stato, tramite i propri Servizi competenti:

- a) *partecipa nel quadro dei gruppi tecnici all'elaborazione del PCT;*
- b) *assicura il coordinamento con gli altri Piani regionali dei trasporti e con il livello interregionale;*
- c) *esamina ed approva il programma di lavoro proposto dalla CRT ed assicura la quota di finanziamento cantonale per gli studi di base e l'elaborazione del PCT;*
- d) *può partecipare come osservatore ed a titolo consultivo alle riunioni delle CRT e dei Settori di trasporto;*
- e) *dirime definitivamente eventuali divergenze.*

1.4 Modo di procedere e procedure di partecipazione

L'allestimento del PALoc è stato gestito dalla **Direzione tecnica di progetto (DTP)**, nella quale siedono sei membri della Commissione intercomunale dei trasporti in rappresentanza dei Comuni e quattro funzionari del Dipartimento cantonale del territorio. Sull'arco di due anni la DTP si è riunita 14 volte con gli operatori, permettendo quindi una verifica costante e puntuale dell'avanzamento dei lavori.

I Comuni e il Cantone hanno potuto esprimersi in più occasioni e con regolarità nel corso dell'elaborazione del PALoc. In particolare sono stati posti in **consultazione** i seguenti documenti:

- bozza di rapporto sullo scenario auspicato, maggio 2010
- bozza di rapporto sugli obiettivi, le strategie, e prima lista di misure provvisoria, settembre 2010
- bozza di rapporto sulle strategie d'intervento e sulle misure, giugno 2011

In tutte e tre le occasioni i rappresentanti dei Comuni e del Cantone sono stati invitati ad una **serata informativa** di presentazione dei rapporti, durante la quale hanno potuto porre delle domande agli operatori e ai responsabili del progetto. In seguito hanno avuto tempo un mese circa per prendere posizione per iscritto rispondendo ad un questionario. Le prese di posizione sono state documentate e discusse dalla DTP che in seguito ha deciso sulle proposte di evasione e sulle modifiche da apportare ai rapporti. La CIT ha divulgato comunicati stampa in occasione della presentazione dello scenario auspicato (maggio 2010) e del rapporto sulle strategie d'intervento (giugno 2011).

Nel corso dell'elaborazione del PALoc alcuni Comuni hanno richiesto incontri bilaterali con gli operatori e con i responsabili del progetto per discutere temi concreti che toccano il loro territorio. Vi sono stati inoltre diversi contatti bilaterali a livello tecnico tra i singoli operatori settoriali ed i Comuni o i loro servizi tecnici.

A fine ottobre 2010 la CIT ha inviato all'ARE un rapporto intermedio per una prima valutazione. Le osservazioni della Confederazione sono state discusse bilateralmente con i responsabili tecnici del progetto e con i funzionari cantonali nel corso del mese di febbraio 2011. Nel marzo 2011 i rappresentanti dei Comuni e del Cantone sono stati informati ufficialmente dall'ARE sui risultati della valutazione intermedia. Le osservazioni della Confederazione sul rapporto intermedio sono confluite nel rapporto finale.

La bozza del rapporto conclusivo è stata **presentata alla popolazione** tramite:

- una conferenza stampa a fine settembre 2011 e la messa a disposizione della documentazione sul sito internet della Regione Locarnese e Vallemaggia
- una serata informativa pubblica ad inizio ottobre 2011
- la pubblicazione di articoli sulla stampa nel corso del mese di ottobre 2011

Le numerose osservazioni rientrate sono state raccolte sistematicamente e discusse nel quadro di una riunione della Direzione tecnica di progetto. Ad ogni osservazione è stata data una risposta. Nel limite del possibile le osservazioni sono state considerate nel PALoc.

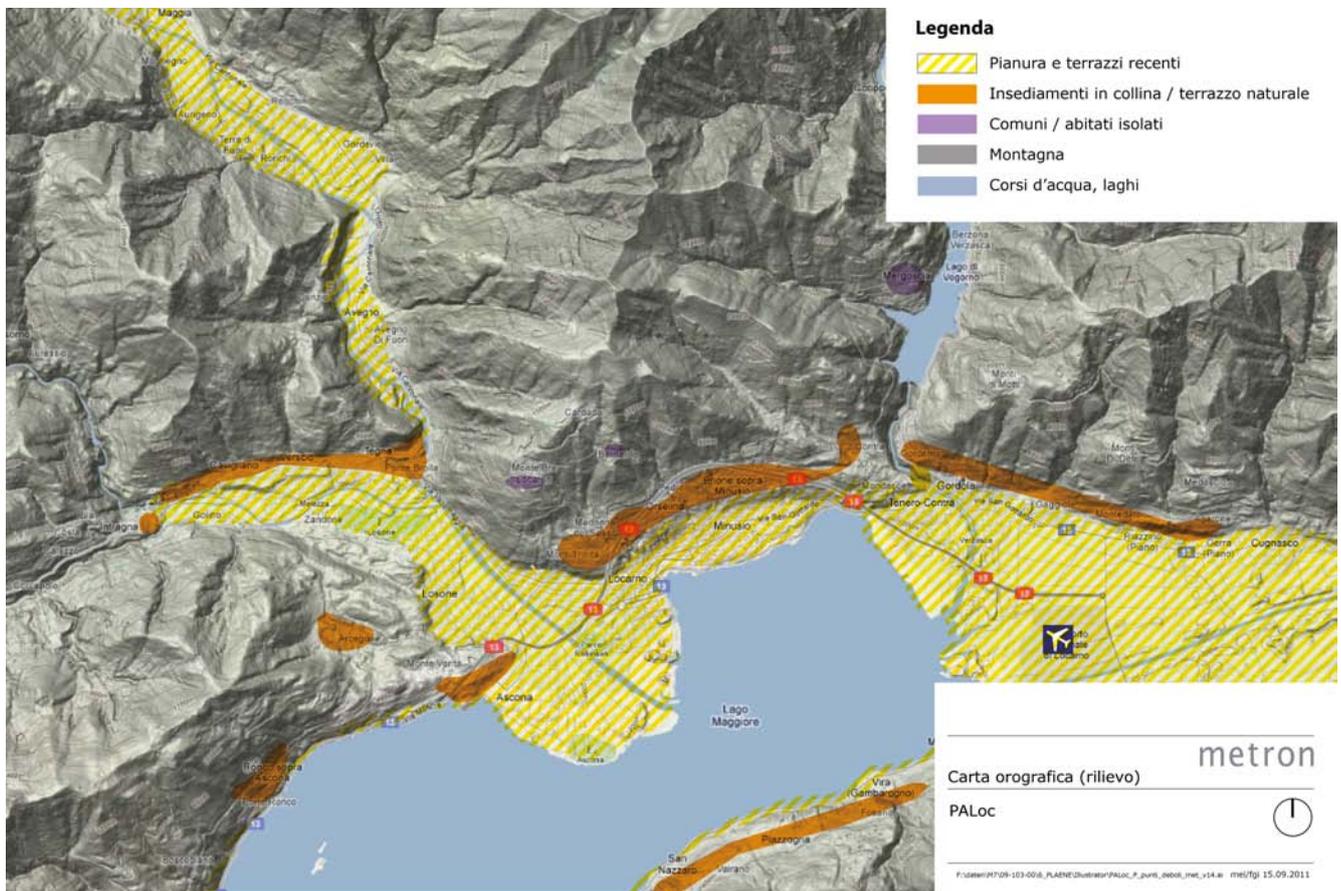
2 SITUAZIONE ATTUALE E SVILUPPO NEGLI ULTIMI ANNI

2.1 Struttura paesaggistica

2.1.1 Struttura paesaggistica e degli spazi liberi

L'agglomerato del Locarnese si inserisce in un vasto territorio caratterizzato da valli e montagna, dal piano e dal lago (cfr. figura 3). La complementarietà e la bellezza di queste caratteristiche, abbinate ad un clima mite, lo hanno reso molto attrattivo per la residenza e lo sviluppo turistico.

figura 3: carta orografica



Fonte: Metron

A conferma della bellezza naturale, l'agglomerato annovera due perimetri di paesaggi ritenuti d'importanza nazionale: quello che si estende dalle Bolle di Magadino (Comune del Gambarogno) fino al delta della Verzasca (Comune di Tenero) e quello a cavallo dei Comuni di Ascona, Losone, Tegna, Avegno-Gordevio e Locarno (cfr. figura 4).

Rispetto alla maggior parte degli agglomerati svizzeri, quello locarnese si distingue per una bassa percentuale della superficie d'insediamento (8% contro il 17% della media degli agglomerati svizzeri). In particolare, a

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

dominare la regione è il bosco (64%), seguito dalle superfici improduttive (17%), prevalentemente di montagna, dalle superfici agricole (11%) e dalle aree d'insediamento.

L'insediamento dell'agglomerato è avvenuto principalmente sui fondovalle e sui terrazzi glaciali sovrastanti il lago Maggiore, creando un arco urbano che si estende lungo il lago da Brissago a Cugnasco. Oltre al lago, l'acqua caratterizza l'agglomerato anche tramite i fiumi, i cui letti risultano essere esteticamente molto belli grazie ai fenomeni d'erosione (Maggia e Verzasca in particolare).

L'agricoltura è un elemento presente soprattutto sul Piano di Magadino, in forma intensiva, ma anche parzialmente sul delta della Maggia e sui versanti delle montagne (agricoltura di montagna).

Nonostante la concentrazione delle aree d'insediamento attorno al lago, le aree di svago verdi (Piano di Magadino, golene dei fiumi, boschi) e urbane sono ben distribuite e facilmente accessibili. Anche le rive del lago sono perlopiù ben raggiungibili, in particolare nella zona centrale dell'agglomerato da Ascona a Tenero.

La ripartizione delle superfici a livello comunale evidenzia le caratteristiche dei singoli Comuni:

- Le maggiori superfici d'insediamento sono situate nei Comuni del polo urbano (Città di Locarno, Ascona, Losone, Muralto, Minusio e Tenero-Contra)
- L'agricoltura ha un ruolo determinante per i Comuni del Piano di Magadino (in particolare Locarno, Contone, Magadino e Lavertezzo)
- Le superfici boscate e quelle improduttive caratterizzano i Comuni della corona dell'agglomerato, anche se si segnala una forte presenza di questi due elementi nei Comuni del polo urbano.

2.1.2 Zone protette

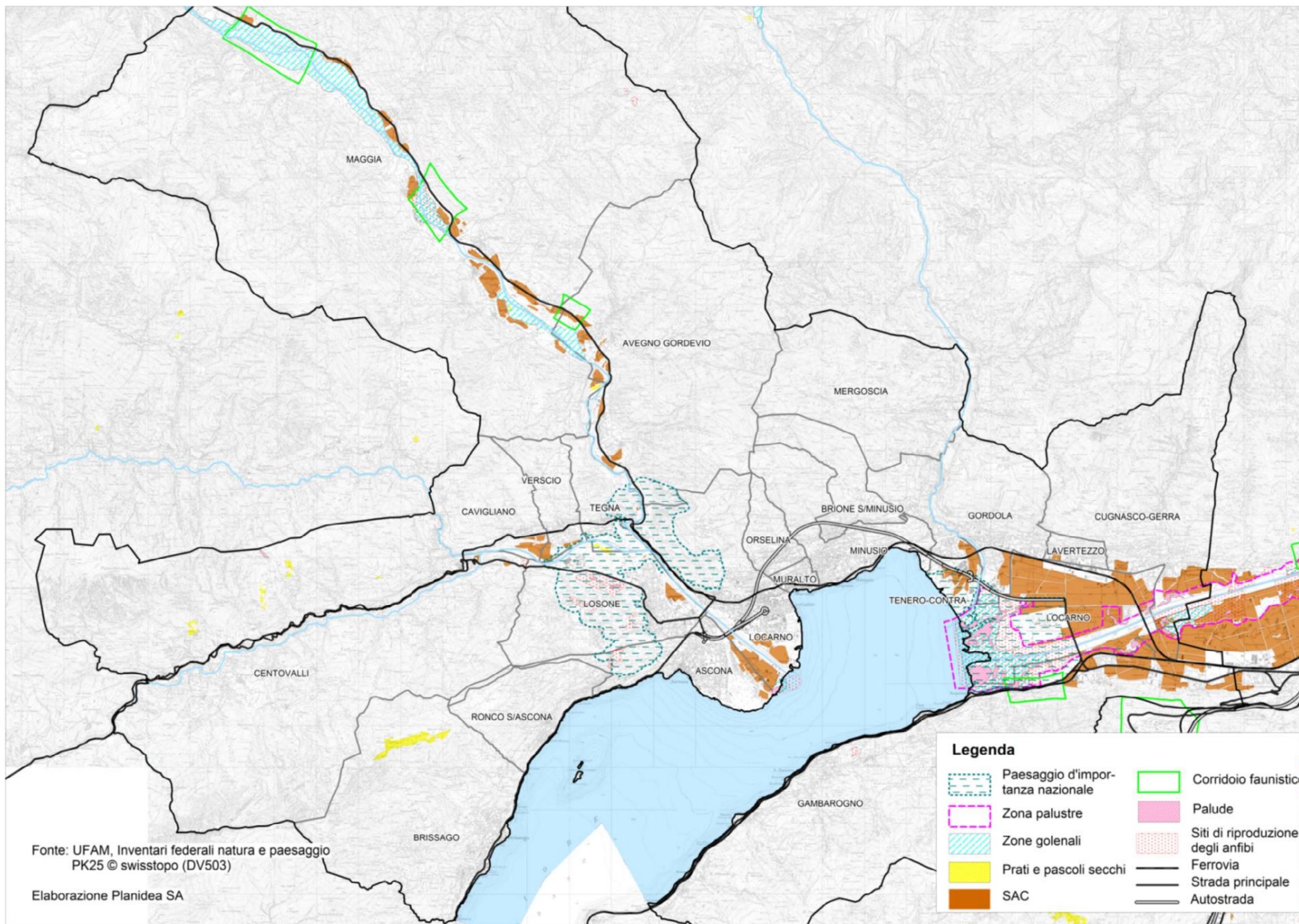
Nel perimetro dell'agglomerato vi sono alcune aree riprese negli inventari federali, che ne evidenziano l'importanza naturalistica. Le più importanti sono la zona palustre che si estende lungo il fiume Ticino tra Cugnasco e la foce del Ticino, in cui vi sono anche delle paludi e delle zone golenali d'interesse nazionale, la zona palustre del delta della Maggia (sponda destra), le zone golenali della Bassa Vallemaggia (Comuni di Maggia e Avegno-Gordevio) e i prati e pascoli secchi situati su alcuni monti dell'agglomerato (Intragna e Brissago) e in prossimità della Melezza (cfr. figura 4).

Da citare vi sono anche alcuni siti di riproduzione degli anfibi, oltre alla già citata area sul Piano di Magadino, come le colline sovrastanti Losone e Ascona e il delta della Maggia.

Per quanto riguarda i corridoi faunistici, i quattro inclusi nell'inventario federale (due d'importanza nazionale e due d'importanza regionale) sono da considerare parzialmente compromessi. I tre della Bassa Vallemaggia sono ostruiti dalla strada cantonale, mentre quello sul Piano di Magadino è compromesso in territorio di Magadino e Locarno sia dal tracciato ferroviario (linee Bellinzona-Locarno e Bellinzona-Luino) che dalla strada cantonale (cfr. figura 4).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 4: aree e paesaggi protetti dell'agglomerato locarnese



Fonte: elaborazione Planidea

Aree conflittuali

Dalle cartine suesposte si possono dedurre le principali aree di conflitto tra la struttura paesaggistica e il sistema dei trasporti e gli insediamenti.

Detto dei corridoi faunistici in Vallemaggia e a cavallo dei Comuni di Gambarogno e Locarno parzialmente compromessi dalle strade e dai binari della ferrovia, vi è da segnalare come area più sensibile e a rischio quella del Piano di Magadino, che è d'importanza nazionale per le zone palustri e golenali, ma che è anche crocevia del sistema dei trasporti (strada e ferrovia) e sede dell'aeroporto regionale di Locarno, senza dimenticare che vi è sempre più pressione per estendere le zone edificabili verso il fiume Ticino. Il Cantone, riconoscendo i rischi della situazione, ha deciso di intraprendere una serie di misure per la protezione del paesaggio e della natura, riassunte nella scheda di PD R11, quali l'introduzione di un Parco del Piano di Magadino.

Il rischio di conflitti attorno alle altre aree protette è invece nettamente inferiore, al punto che si può affermare che la loro situazione è buona e non presenta particolari problemi.

Un ulteriore conflitto è dato dall'edificazione diffusa che si ripercuote sul paesaggio. Nel corso degli anni, agli insediamenti storici se ne sono aggiunti di nuovi in modo sparso e urbanisticamente disordinato. Ciò ha indebolito la bellezza dell'insieme del paesaggio e delle zone collinari in particolare.

2.1.3 Punti forti e punti deboli

L'analisi individua i seguenti punti forti:

- bellezza generale del paesaggio: un chiaro punto forte del paesaggio è l'unione di elementi quali il lago e le vallate prealpine e gli insediamenti storici sui fondovalle e sui terrazzi glaciali che lo rendono unico e di rara bellezza. Ciò ha contribuito in maniera determinante allo sviluppo turistico dell'intero agglomerato e all'identificazione degli abitanti in esso.
- aree di svago: vi sono delle ampie aree di svago (parchi urbani e aree di svago attrezzate), ben distribuite all'interno dell'agglomerato, in prossimità degli insediamenti e facilmente accessibili.
- zona palustre del Piano di Magadino: nel perimetro dell'agglomerato si trova un'importante zona palustre d'importanza nazionale, contraddistinta da una ricca biodiversità e dalla presenza di uccelli acquatici rari.

Tra i punti deboli sono invece da evidenziare:

- edificazione diffusa: nel corso degli anni, agli insediamenti storici se ne sono aggiunti di nuovi in modo sparso e urbanisticamente disordinato. Ciò ha indebolito la bellezza dell'insieme del paesaggio. Situazione ben riconoscibile nelle zone collinari, in cui oggi ci si confronta con una sorta di muraglie di edifici che si ergono dalle rive del lago ai terrazzi glaciali, togliendo visibilità ai nuclei e ai monumenti storici (cfr. figura 5).
- conflitti tra aree protette e insediamento: come si è potuto evincere dal capitolo 2.1.2 sulle zone protette, vi sono delle situazioni conflittuali tra alcune aree protette e le strutture insediative o i collegamenti viari. Quella sicuramente più coinvolta è l'ampia zona palustre del Piano di Magadino, su cui o attorno a cui vi sono delle infrastrutture che contrastano con la destinazione naturalistica. Si citano in particolare i seguenti elementi:
 - le importanti vie di comunicazione (ferrovia e strada), che creano inquinamento fonico e atmosferico a danno di flora e fauna.
 - l'aeroporto di Magadino, che crea soprattutto inquinamento fonico a danno della fauna.
 - altre utilizzazioni in contrasto con la zona protetta come la pista di go kart nel Comune di Locarno, il campeggio Riarena a Cugnasco e la discarica al Pizzante nel Comune di Locarno (cfr. figura 6).
- corridoi faunistici compromessi: i quattro corridoi faunistici (tre in Bassa Vallemaggia e uno sul Piano di Magadino) dell'agglomerato sono compromessi o parzialmente compromessi dalla strada principale in Vallemaggia e dalle strade e dai tracciati ferroviari sul Piano di Magadino (cfr. figura 6).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 5: alcuni esempi di edificazione diffusa in collina

Ronco s./Ascona



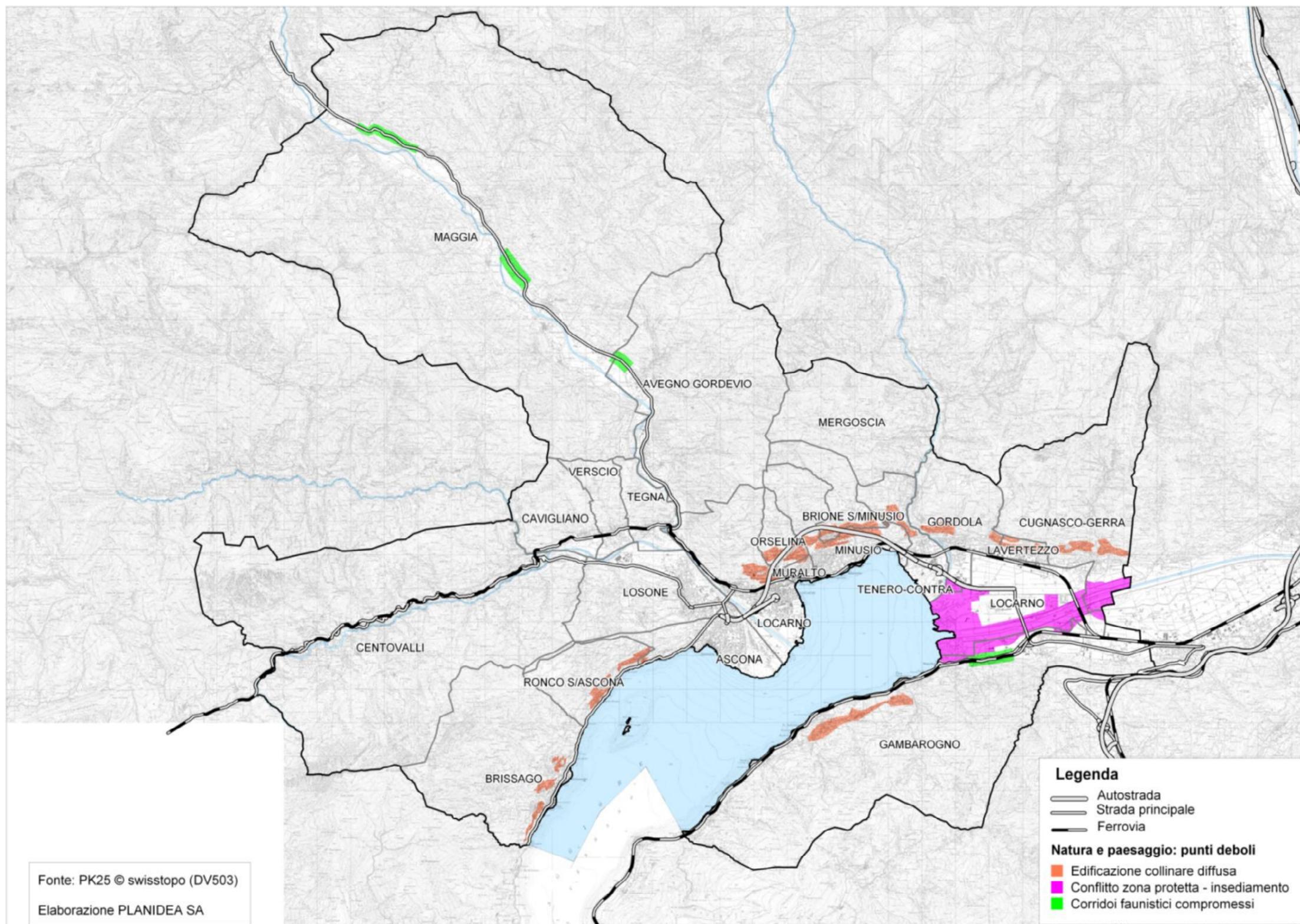
Locarno Monti e Orselina



Fonte: Planidea

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 6: raffigurazione dei punti deboli concernenti natura e paesaggio



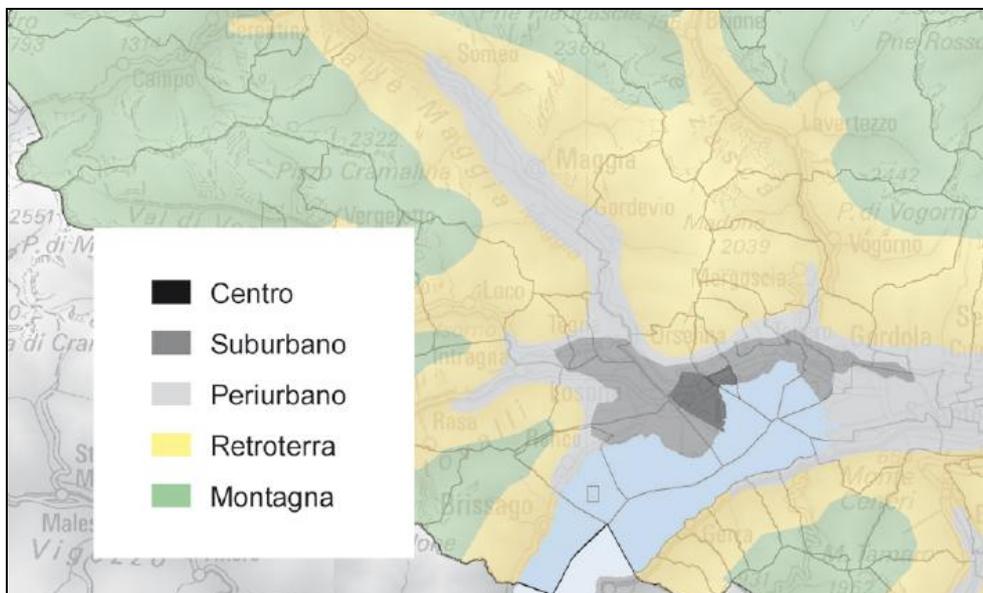
Fonte: elaborazione Planidea

2.2 Struttura insediativa

Secondo il Modello territoriale del Cantone Ticino (cfr. scheda PD R1), Locarno, come Bellinzona e Chiasso-Mendrisio, è un centro d'importanza cantonale attorno al quale si sviluppa l'agglomerato. Questi centri hanno il ruolo di garanti della ripartizione dei servizi d'importanza cantonale tenendo conto delle peculiarità regionali al fine di evitare sovrapposizioni e conflitti di localizzazione.

All'agglomerato locarnese viene attribuita una vocazione principalmente turistica e culturale. Territorialmente, nell'agglomerato si distinguono cinque spazi funzionali: un centro principale - la città di Locarno -, un'area suburbana, una zona periurbana, il retroterra e la montagna (cfr. figura 7). Il centro e i principali Comuni dell'area suburbana (Ascona, Losone, Muralto, Minusio, Orselina, Brione s/Minusio, Tenero-Contra e Gordola) formano il polo urbano. I restanti Comuni costituiscono la corona dell'agglomerato. Tra di essi bisogna distinguere tra quelli di valle o di collina (p.es. Centovalli, Maggia, Ronco s/Ascona o Mergoscia) e quelli del Piano di Magadino (Lavertezzo, Cugnasco-Gerra, Gambarogno), che funzionalmente hanno un ruolo ben distinto, con i primi importanti per la residenza e i secondi anche per le attività lavorative.

figura 7: spazi funzionali del Locarnese



Fonte: Piano direttore cantonale, scheda R2

Dalla figura 8 si evincono le zone edificabili e i quartieri funzionali che ne risultano (cfr. anche scheda PD R2):

- luoghi scenici (il nucleo di Ascona e il centro di Locarno), caratterizzati dalla qualità urbanistiche e architettoniche, in particolare delle zone nucleo;
- aree di trasformazione (Solduno e Saleggi di Locarno nel Comune di Locarno, l'ex aerodromo e i Saleggi di Losone nei Comuni di Ascona e Losone e, infine, Tenero Piano e Gordola Piano), in cui si distinguono contenuti residenziali intensivi o semi-intensivi, contenuti commerciali, artigianali e, in parte, industriali;
- aree residenziali, che si suddividono in quartieri residenziali semi-intensivi (Minusio e Brissago), estensivi in collina, estensivi in pianura e montani;
- aree lavorative (area industriale-commerciale dello Zandone a Losone, area industriale-commerciale di Riazzino nei Comuni di Lavertezzo e Locarno, aree industriali di Quartino e del centro Luserte a Magadino, l'area industriale di Contone, campo d'aviazione (aeroporto) di Locarno);
- parchi urbani e aree di svago attrezzate (Isole di Brissago, Bosco di Maia/Arbigio a Losone, Monte Verità, Delta della Maggia, Cardada-Cimetta, Verbanella-Campofelice, golene della Maggia e della Melezza, golf e caserma a Losone e Ponte Brolla)

La ripartizione delle zone edificabili è da ritenersi equilibrata e adeguata. Le aree residenziali sono intensive e semi-intensive nel polo urbano dell'agglomerato ed estensive nei quartieri esterni. Le zone di svago sono

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

distribuite principalmente attorno al lago e ai corsi d'acqua e sulle colline, risultando ben accessibili dalle aree residenziali. Le zone artigianali-industriali si concentrano principalmente nelle aree di trasformazione e nelle aree lavorative. La distribuzione di queste ultime mostra chiaramente come esse si siano sviluppate principalmente sul Piano di Magadino, con l'eccezione dell'area dello Zandone a Losone, probabilmente sia per le maggiori riserve di zona edificabile che per la vicinanza all'asse autostradale nord-sud.

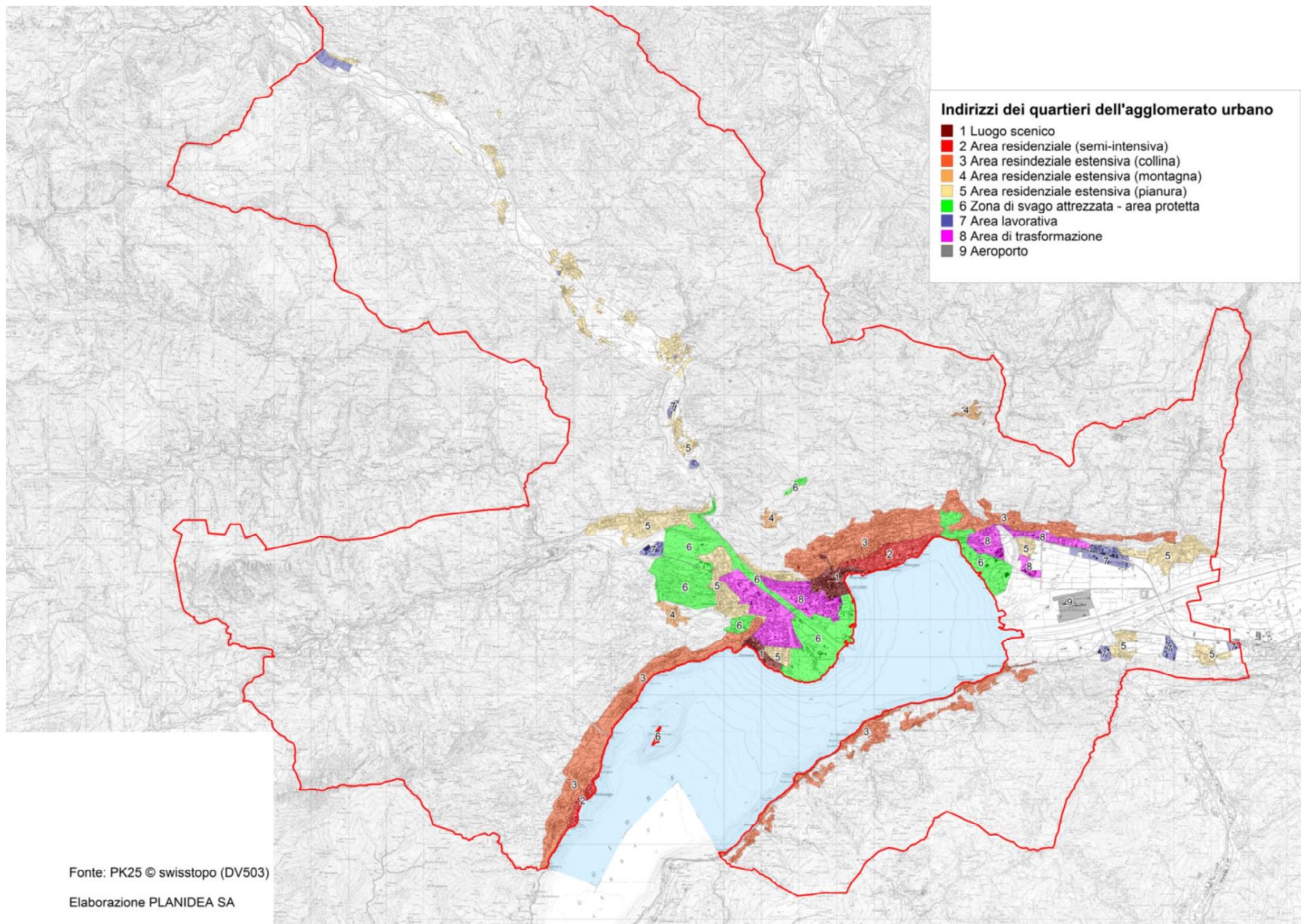
Le considerazioni suesposte vengono confermate dall'analisi della ripartizione delle zone edificabili a livello comunale: i Comuni del polo urbano e quelli del Piano di Magadino sono quelli con le maggiori superfici di zona lavorativa e zona per attrezzature ed edifici pubblici, quelli della cintura, invece, si distinguono per la forte presenza di aree residenziali.

In generale, anche la struttura delle zone edificabili conferma la vocazione residenziale dell'agglomerato locarnese (78%) e l'importante presenza di aree pubbliche (13%). Le aree lavorative risultano essere piuttosto ridotte (8%) e solo in pochi Comuni della corona esse superano il 15% (Avegno, Gambarogno, Lavertezzo, Magadino e Maggia)⁴.

⁴ I dati statistici presentati nel rapporto e nell'allegato statistico risalgono al periodo antecedente la formazione dei Comuni di Centovalli e Gambarogno, per cui appaiono ancora i dati dei singoli comuni che si sono in seguito aggregati.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 8: zone edificabili e quartieri dell'agglomerato urbano



2.2.1 Popolazione residente ed evoluzione 1990 – 2008

Al 31 dicembre 2008 i Comuni del PALoc contavano 64'120 abitanti (cfr. allegato statistico, tabella 32). I Comuni più popolosi sono la città di Locarno (15'123 ab.), Minusio (6'903 ab.), Losone (6'368 ab.), Ascona (5'533 ab.), Gambarogno (4'823 ab.) e Gordola (4'400 ab.).

Il 70% della popolazione risiede nel polo dell'agglomerato, il 16% nella corona di valle e di collina e il 14% sul Piano di Magadino (incluso Gambarogno).

Dal 1990 al 2008 l'agglomerato è cresciuto di quasi 9'000 unità (16%), anche se questa crescita non è stata costante. Infatti, dopo una crescita superiore al 1% annuo all'inizio degli anni novanta, vi è stata una stagnazione nella seconda metà del decennio. A partire dal 2000, invece, si è di nuovo riscontrato un aumento annuo attorno al punto percentuale (cfr. allegato statistico, tabella 32).

All'interno del perimetro di studio si osservano delle evoluzioni molto diverse. Il Piano di Magadino è la regione che negli ultimi diciotto anni ha registrato la crescita demografica maggiore in termini percentuali (+2'400 abitanti, +37%, cfr figura 9). I comuni del polo urbano (+5'510 abitanti, +14%) mostrano una crescita relativamente contenuta in termini percentuali ma pur sempre importante in termini assoluti. Nella corona di valle e di collina l'aumento sia assoluto che percentuale è stato inferiore (+1'107 abitanti, +12%) A livello di singoli comuni si denotano delle forti crescite anche nella Bassa Vallemaggia e nelle Terre di Pedemonte. I Comuni di Brissago, Ronco s/Ascona e Centovalli sono gli unici che palesano un trend negativo.

2.2.2 Posti di lavoro ed evoluzione 1991 – 2008

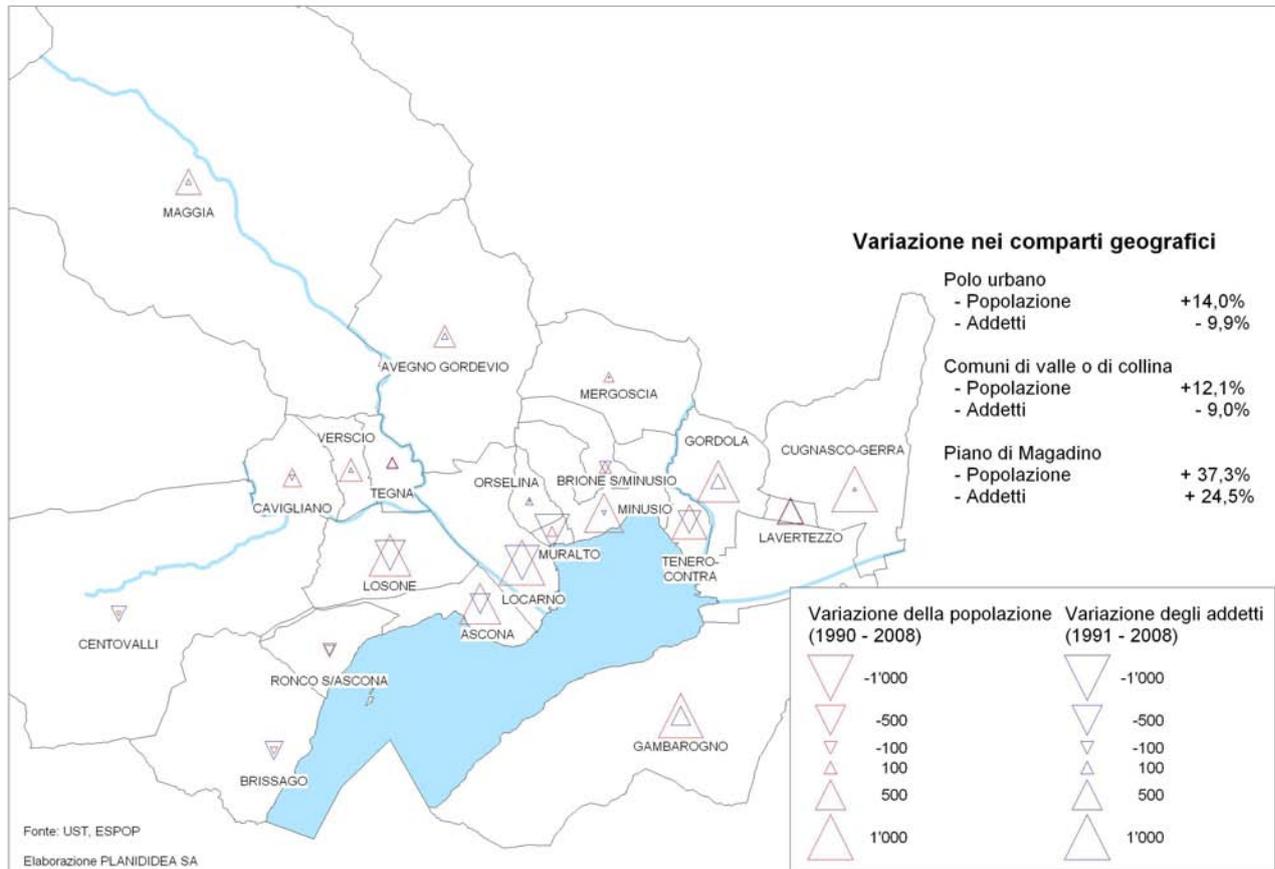
Nel perimetro di studio nel 2008 si contavano oltre 25'000 addetti equivalenti al tempo pieno (ETP). Oltre un terzo di loro risiede nella città di Locarno. Altri comuni importanti per i posti di lavoro sono, con ca. 3'000 ETP, Ascona e Losone, seguiti da un serie di comuni con ca. 1'000 ETP: Minusio, Muralto, Brissago, Gordola, Tenero-Contra e Gambarogno (cfr. allegato statistico, tabella 33).

La ripartizione dei posti di lavoro sul territorio differisce da quella della popolazione, con una maggior concentrazione nel polo urbano dell'agglomerato. Qui si trova infatti il 78% dei posti di lavoro, ma solo il 70% degli abitanti. Nei comuni del Piano di Magadino vi sono il 12% dei posti di lavoro, l'11% si trova nella corona di valle o di collina. Locarno è il comune con la maggior percentuale di posti di lavoro rispetto alla popolazione residente (61%), seguito da Brissago (58%) e Lavertezzo (56%). Ronco s./Ascona, Minusio, Brione s./Minusio, Mergoscia, Cavigliano, Verscio e Maggia sono i comuni con la maggior propensione alla residenza. Qui la quota di posti di lavoro rispetto al numero di abitanti non raggiunge il 20%.

Tra il 1991 e il 2005 l'agglomerato locarnese ha perso oltre 4'300 posti di lavoro (ETP), pari al 16% del totale. Dal 2005 ad oggi vi è stata una ripresa (+2'500 posti di lavoro, +11%), per un saldo negativo complessivo di poco inferiore ai 2'000 ETP. Il polo urbano e la corona di valle e di collina sono state le aree più toccate da questa riduzione (-10% rispettivamente -9%, cfr figura 9). Sul Piano di Magadino si è invece registrato un aumento (25%). I rami economici che hanno perso il numero maggiore di posti di lavoro sono l'industria tradizionale e quella specializzata, ma in generale si denota una chiara perdita di competitività rispetto alle altre regioni del Cantone.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 9: evoluzione della popolazione e del numero degli addetti dal 1990/91 al 2008 nel perimetro del PALoc



Fonte: elaborazione Planidea

2.2.3 Localizzazione dei posti turistici

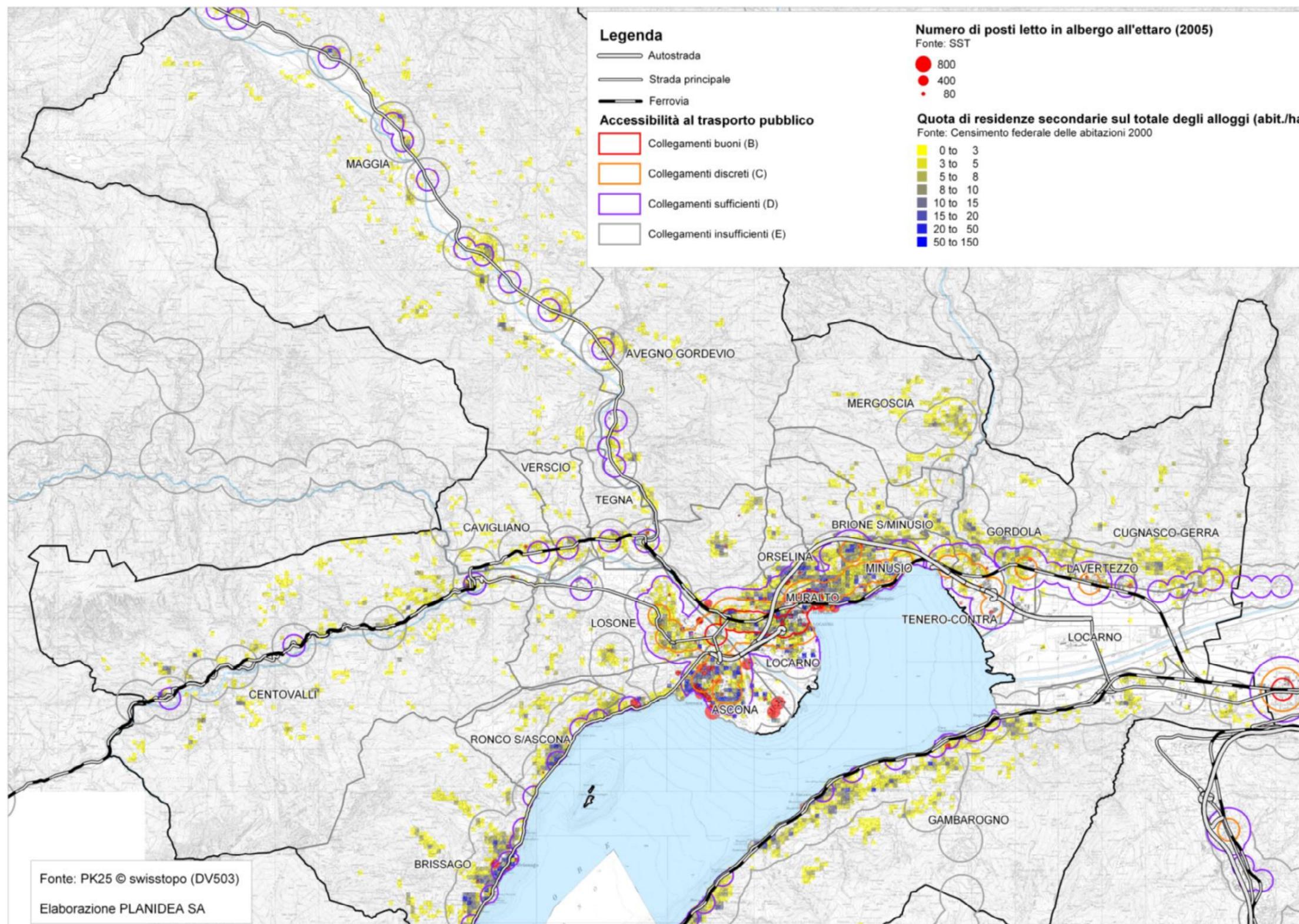
Con ca. il 20% del tasso occupazionale, il turismo è il principale ramo economico dell'agglomerato locarnese. Oltre ad essere molto importante dal profilo occupazionale, il turismo ha anche degli effetti sul territorio, che si cercherà di evidenziare in questo capitolo mostrando la struttura attuale dei servizi d'accoglienza (alberghi e residenze secondarie).

L'agglomerato conta nel 2009 ca. 7'000 posti letto in albergo (cfr. allegato statistico, tabella 34) e, nel 2000, ca. 53'000 posti letto in poco meno di 13'000 residenze secondarie (cfr. allegato statistico, tabella 35). Ciò significa che le strutture ricettive, tralasciando i campeggi, possono accogliere all'incirca 58'000 persone, una cifra solo leggermente inferiore al numero di abitanti dell'intero comprensorio (ca. 64'000 nel 2008).

Le strutture ricettive dell'agglomerato sono distribuite in modo molto diversificato. Ascona è il Comune che annovera il numero maggiore di posti letto in albergo (ca. 32%), seguito da Locarno (22%), Muralto (12%) e Brissago (6%) (cfr. figura 10 e allegato statistico, tabella 34). Questi Comuni hanno la particolarità di affacciarsi tutti sul lago. A questa statistica andrebbero aggiunti anche i posti nelle strutture para alberghiere (campeggi e ostelli), dove Tenero-Contra, un altro Comune lacustre, risulterebbe, grazie all'ampia zona per campeggi, anche tra quelli con un'ottima offerta di posti letto.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 10: posti letto in albergo (2005) e quota di residenze secondarie sul totale degli alloggi (2000)



Fonte: elaborazione Planidea

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

L'evoluzione dei pernottamenti nell'agglomerato mostra una sensibile decrescita (-11%) tra il 1994 e il 2008, anche se negli ultimi anni si riscontra un lieve aumento. L'evoluzione nei singoli Comuni è molto diversa. Ascona, il Comune turisticamente più importante, dopo una crisi agli inizi degli anni 2000 è riuscito a risollevarsi e nel 2008 contava più pernottamenti che nel 1994 (+6%). Diversa è stata l'evoluzione negli altri tre Comuni più turistici (Locarno, Muralto e Brissago), che hanno riscontrato una diminuzione dei pernottamenti sul periodo 1994-2008 tra il -18% e il -26% (cfr. allegato statistico, tabella 34).

La quota di residenze secondarie rapportata al totale degli alloggi nel 2000 era del 35%, valore sopra la soglia del 30%, a partire da cui si ritiene problematica la loro presenza. Incoraggiante in tal senso è la variazione riscontrata tra il 1990 e il 2000, che ne indica un calo di 2,4 punti percentuali. Rispetto alla distribuzione dei posti letto in albergo, le differenze tra i Comuni per i posti letto in residenze secondarie sono minori (cfr. allegato statistico, tabella 35). Oltre a ritrovare i Comuni con un'ottima offerta nel settore alberghiero (Ascona, Locarno e Brissago su tutti), ad emergere sono i Comuni collinari da cui si gode una bella vista sul lago (Minusio, Ronco s/Ascona, Orselina, Brione s/Minusio e Cugnasco-Gerra, cfr figura 10). Anche i Comuni di valle sono dotati di un importante numero di residenze secondarie (Maggia, Intragna, Mergoscia e Avegno-Gordevio).

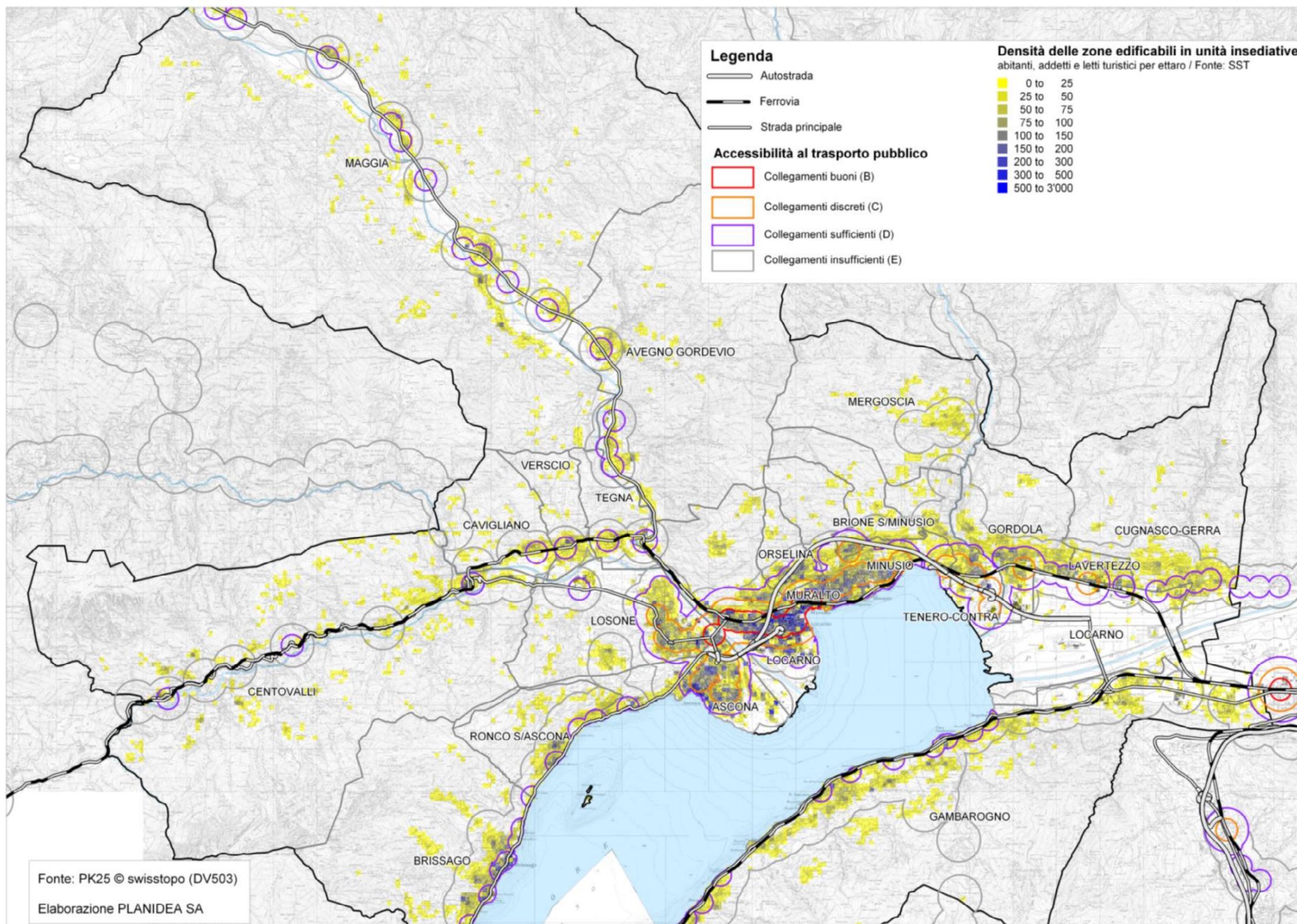
Importanti differenze a livello comunale si denotano per la quota di residenze secondarie rispetto al numero degli alloggi costruiti (cfr. allegato statistico, tabella 35). A mostrare delle percentuali nettamente superiori alla media dell'agglomerato sono i Comuni caratterizzati dai terrazzi glaciali e dalla vista sul lago (Brissago, Ronco s/Ascona, Orselina e Brione s/Minusio), ma anche quelli di valle con molti rustici (Mergoscia, Intragna e Maggia).

Dall'evoluzione tra il 1990 e il 2000 si evince che Locarno, e parzialmente anche Ascona, annoverano un incremento delle residenze secondarie superiore del doppio rispetto all'aumento delle residenze primarie. Questa evoluzione contrasta con il ruolo di centro che ha Locarno e potrebbe divenire problematica per lo sviluppo futuro, come confermato dall'evoluzione successiva al 2000. Nella tabella 38 dell'allegato statistico, viene messa a confronto l'evoluzione della popolazione con quella del parco alloggi. Dal 2000 al 2008 la produzione di alloggi superiore al fabbisogno di abitazione primaria è particolarmente marcata nella maggior parte dei comuni del polo urbano e in alcuni comuni della collina.

Considerando le unità insediative complessive (abitanti, posti di lavoro e posti turistici) si ottiene il quadro rappresentato dalla figura 11. Le aree che mostrano la densità maggiore di unità insediative sono quelle del centro cittadino, di Ascona, Muralto, Minusio e di Brissago. Leggermente meno dense, ma pur sempre ben insediate risultano essere i centri di Losone, Tenero e Gordola. Il grado di qualità dell'allacciamento al trasporto pubblico delle zone più dense è molto diversificato. Nell'area centrale che si estende attorno alla stazione FFS di Muralto (Locarno e Muralto) si riscontra un buon allacciamento, mentre ad Ascona, Losone, Minusio, Tenero e Gordola l'allacciamento risulta essere solo discreto. Infine, l'allacciamento dell'area densa di Brissago è da considerare solo accettabile. Situazione riscontrabile in parte anche nel quartiere Rusca di Locarno.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 11: unità insediative attuali nel perimetro del PALoc (somma di popolazione, addetti e posti turistici), situazione attuale



Fonte: elaborazione Planidea

2.2.4 Localizzazione e raffigurazione delle riserve edificabili

Per individuare le riserve edificabili si sono presi in considerazione i fondi liberi e parzialmente liberi (meno del 10% della superficie è edificata). Dalle analisi risulta che complessivamente il 13% dei fondi dell'agglomerato risulta libero e il 15% parzialmente libero. Le riserve maggiori per i fondi liberi si trovano in aree lavorative (19%), mentre per i fondi parzialmente liberi sono le zone per attrezzature ed edifici pubblici ad avere le maggiori riserve (45%). Il 23% delle superfici residenziali è ancora libero (13%) o parzialmente libero (10%). A livello locale, i Comuni con le riserve maggiori sono quelli di valle, di collina e del Piano di Magadino, in cui il grado di allacciamento al TP risulta per lo più solo accettabile se non insufficiente. I Comuni del polo urbano, con un grado di allacciamento al TP da buono a discreto, evidenziano comunque delle discrete riserve, compresa la città. Unicamente i due Comuni con la minor superficie comunale (Muralto e Lavertezzo) lamentano delle riserve inferiori o uguali al 10% (cfr. allegato statistico, tabella 36).

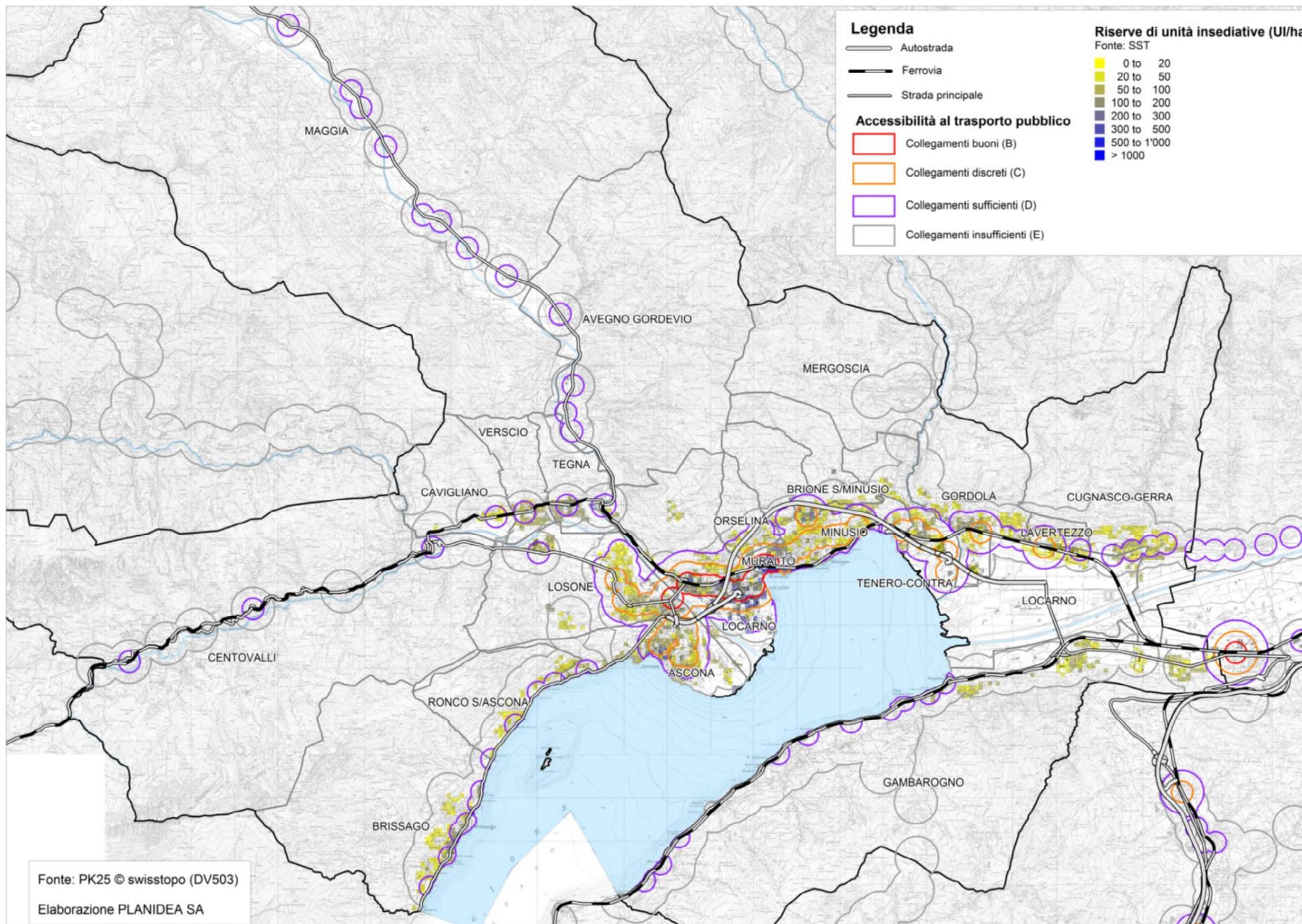
Sono soprattutto le località periurbane con dei bassi indici di sfruttamento, ad avere le maggiori riserve. Le principali riserve di zone edificabile residenziale si trovano sul Piano di Magadino e nei comuni di valle o di collina (in particolare, nelle Terre di Pedemonte e in Bassa Vallemaggia). Nei Comuni del polo urbano vi sono ancora delle discrete riserve.

Per quanto riguarda le zone lavorative, le riserve maggiori si situano sul Piano di Magadino (Riazzino e Quartino in particolare). Per le zone per attrezzature ed edifici pubblici, il calcolo delle riserve va relativizzato, visto che delle zone adibite ad infrastrutture sportive risultano parzialmente libere (p.es. campi da calcio e golf). Le maggiori superfici AP/EP libere si trovano nei Comuni del polo urbano.

Le riserve nelle zone edificabili sono date sia dalla disponibilità di terreni liberi o parzialmente liberi, ma anche dal potenziale di densificazione delle aree già edificate. Quest'ultimo è stato calcolato sulla base delle riserve di unità insediative, cioè dalla differenza tra le unità insediative attuali (abitanti + addetti + posti turistici) e il massimo teorico di unità insediative permesso dai piani regolatori comunali.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 12: riserve nelle zone edificabili espresse in unità insediative per ettaro



Fonte: elaborazione Planidea

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Le analisi mostrano come vi siano buone riserve, soprattutto residenziali, sia nei Comuni di valle e di collina e del Piano di Magadino, ad eccezione dei Comuni di Brissago, Ronco s/Ascona, Intragna e Cavigliano, sia nelle aree urbane del polo centrale (quartiere Rusca a Locarno, campagna di Losone, delta della Maggia ad Ascona, Tenero e Gordola). In valore assoluto i maggiori potenziali di densificazione si trovano nel nucleo del polo urbano a Locarno, Ascona e Muralto.

Come si è potuto evincere in precedenza dalle analisi sulle riserve edificabili, le aree per attrezzature ed edifici pubblici possiedono delle riserve importanti. Essendo di proprietà pubblica, la loro gestione e la determinazione delle destinazioni da attribuire è più semplice. Di fatto, queste aree costituiscono la più grande risorsa per lo sviluppo futuro dell'agglomerato e alcune di loro sono state o sono attualmente oggetto di studi di progettazione. Tra queste si citano in particolare le seguenti aree:

- Lido di Locarno: Centro balneare della Città di Locarno con piscine, vasche termali, scivoli e infrastrutture fitness (prima tappa dei lavori conclusa nell'ottobre 2009, la seconda tappa è in procinto di partire).
- Aerodromo di Ascona: area di quasi 90'000 m², ex sede dell'aerodromo di Ascona, attualmente utilizzata per singole manifestazioni come il concorso ippico internazionale di Ascona.
- Caserma di Losone: area di oltre 120'000 m² sede fino al 2004 della piazza d'armi.

A queste aree vanno aggiunte altre aree di proprietà pubblica o con coinvolgimento di enti pubblici che hanno una rilevanza regionale per lo sviluppo dell'agglomerato:

- Stazione FFS (Muralto): in seguito ai risultati di un concorso urbanistico, è stato elaborato un piano particolareggiato per l'area della stazione e il nuovo centro congressuale, distinguendo tra zona ferroviaria, zona di servizi congressuali e zona alberghiera e di servizi alla clientela.
- Piazza Castello (Locarno): è stato deciso l'insediamento nelle ex scuole cittadine di Piazza R. Rossi della Casa del Cinema quale sede del Festival internazionale del film.

Tutti questi progetti si trovano nella zona centrale dell'agglomerato, con un grado di allacciamento al TP buono o discreto, e assumono, oltre alla valenza strategica, molta importanza a sostegno dello sviluppo centripeto dell'agglomerato. Ciò non toglie che vi siano dei punti critici che dovranno essere approfonditi. Tra le altre cose, sarà importante creare delle sinergie intercomunali e coordinare i progetti, affinché i progetti vengano sostenuti in modo compatto e, non da ultimo, che non si creino dei doppioni.

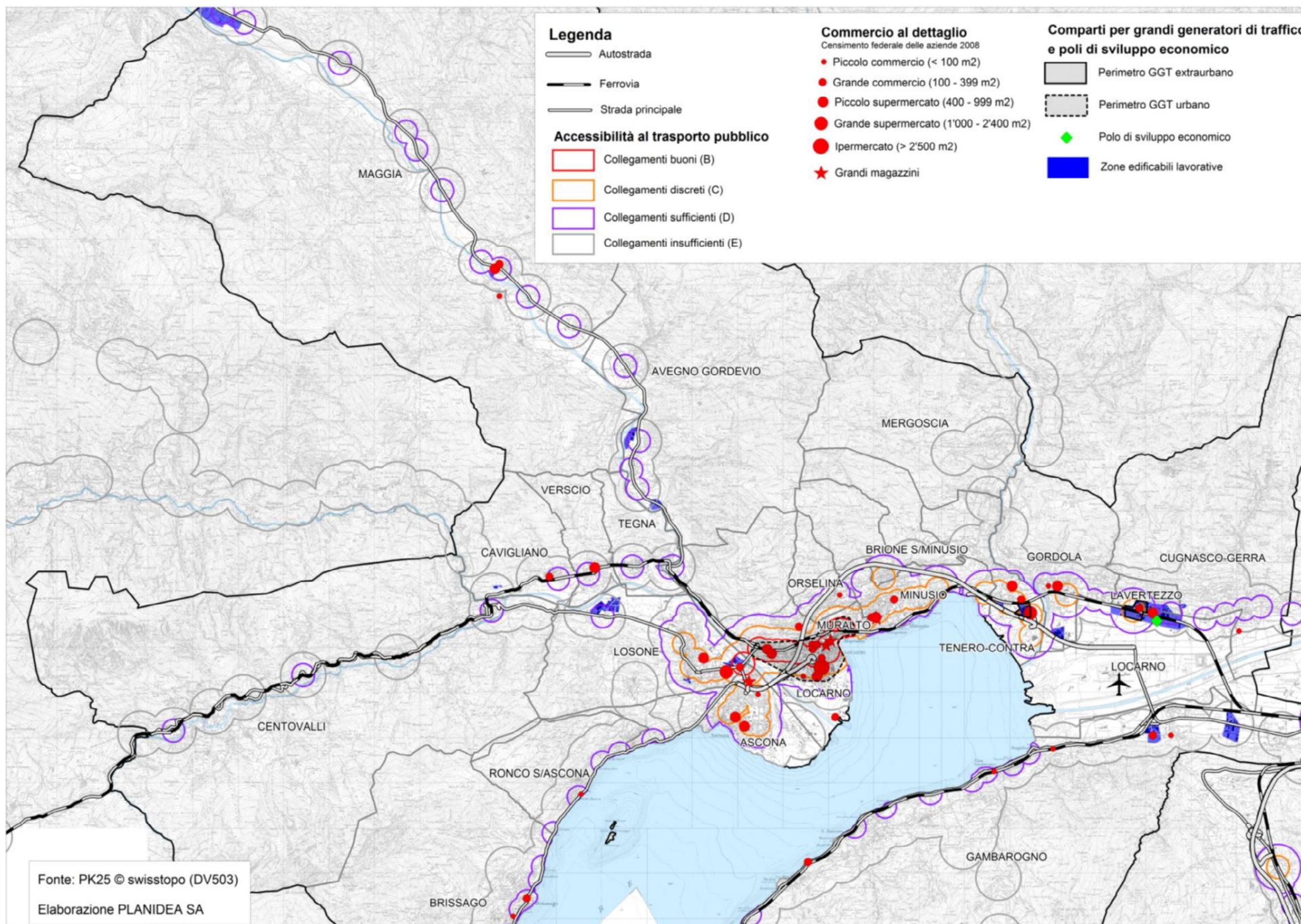
2.2.5 Grandi generatori di traffico e poli di sviluppo economico

Nonostante che l'agglomerato locarnese sia conosciuto per le sue componenti turistico-culturali, anche per esso le aree predisposte per i settori commerciali, artigianali e industriali rivestono un'importanza fondamentale.

Come mostra la figura 13, il commercio al dettaglio si è sviluppato principalmente nel polo urbano e in particolar modo nei Comuni di Locarno, Ascona, Losone, Minusio e Tenero-Contra, mentre le aree artigianali - industriali sono situate essenzialmente in periferia sul Piano di Magadino, allo Zandone (Losone) e in Vallemaggia (cave di granito e estrazione di ghiaia e sabbia).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 13: localizzazione dei principali commerci, delle aree lavorative, delle aree per i grandi generatori di traffico e dei poli di sviluppo economico



Fonte: elaborazione Planidea

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Dopo essere state oggetto di studio, la pianificazione di ordine superiore (cfr. schede di Piano Direttore R7 e R8) ha definito nel perimetro dell'agglomerato tre aree per l'insediamento di grandi generatori di traffico (GGT) e di poli di sviluppo economico (PSE):

- Ex cartiera di Tenero: Comparto potenzialmente idoneo per grandi generatori di traffico di Tenero Brere. Stando al PD, la superficie di vendita indicativa per l'insieme del comparto è di 25'000 m². Considerando che il centro commerciale Coop occupa una superficie di 13'000 m², vi sarebbe il potenziale per un raddoppio della superficie di vendita rispetto a quella odierna. Il comparto è situato nei pressi della stazione ferroviaria di Tenero ed è servito da una linea bus urbana. Il grado di allacciamento al TP è discreto.
- Riazzino: Comparto potenzialmente idoneo per grandi generatori di traffico (Comuni di Lavertezzo e Locarno), con una superficie di vendita indicativa per l'insieme di 20'000 m² quasi interamente disponibile, e polo di sviluppo economico (Comune di Locarno). Quest'area di ca. 500'000 m² è ritenuta zona industriale di importanza cantonale, attualmente promossa attraverso la legge per l'innovazione economica. Il comparto è situato nei pressi della nuova stazione ferroviaria di Riazzino ed è servito da una linea bus regionale. Il grado di allacciamento al TP è discreto.
- Locarno: Centro del polo urbano cantonale (Comuni di Locarno e Muralto). Il comparto è situato nei pressi della nuova stazione ferroviaria di Muralto ed è servito da diverse linee bus urbane e regionali. Il grado di allacciamento al TP è buono.

Complessivamente, le principali aree di sviluppo commerciale e industriale dell'agglomerato sono racchiuse nei perimetri GGT e PSE del Cantone. Nonostante ciò, al di fuori di questi perimetri vi sono delle zone caratterizzate da una forte presenza di commerci e industrie, come l'area a cavallo dei Comuni di Ascona (ex aerodromo) e Losone (Saleggi) e la zona industriale dello Zandone a Losone, che dovranno essere oggetto di approfondimento sia dal profilo insediativo che viario. Infatti, già oggi si riscontrano dei problemi che, senza una pianificazione mirata, potrebbero accentuarsi.

Le riserve di superfici di vendita possono essere ritenute sufficienti per le esigenze dell'agglomerato e della sua popolazione, soprattutto se si considera l'attuale ampia presenza di commerci e la loro distribuzione sul territorio e le riserve nelle aree per GGT della Città di Locarno e di Riazzino. Considerando anche la vicinanza dell'area GGT di Cadenazzo-Sant'Antonino (superficie di vendita indicativa per l'insieme di 60'000 m²), che funzionalmente può essere considerata parte dell'agglomerato locarnese, ci si può chiedere se queste superfici non siano addirittura sovra dimensionate per i bisogni della popolazione locale.

Detto in precedenza delle discrete dimensioni di superficie edificabile lavorativa libera o parzialmente libera dell'agglomerato, si sottolinea come il polo di sviluppo economico di Riazzino presenti delle grandi riserve. Infatti, dei ca. 494'000 m² di superficie lavorativa, 188'000 m² (38%) sono ancora liberi e 61'000 m² (12%) sono parzialmente liberi, senza considerare eventuali nuove utilizzazioni di fondi oggi utilizzati in maniera estensiva.

2.2.6 Struttura territoriale attuale

Dall'analisi dei precedenti capitoli concernenti l'insediamento si sono individuate diverse informazioni sugli aspetti territoriali dell'agglomerato. A conclusione del capitolo si intende riassumere questi elementi, visualizzando la struttura territoriale che caratterizza attualmente l'agglomerato.

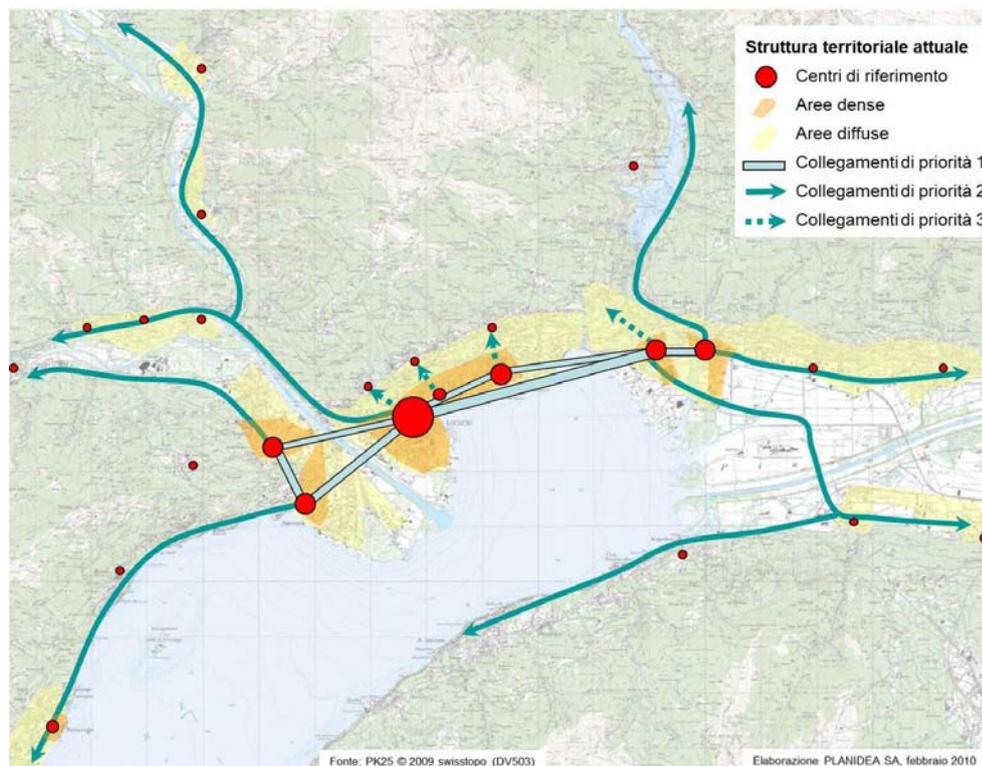
Dal punto di vista funzionale, l'agglomerato è contraddistinto da una struttura multipolare, con dei centri di importanza superiore contraddistinti da elementi di centralità urbana e dei centri periferici. Attorno ai principali centri si sono sviluppate delle aree edificate densamente, anche se nella maggior parte dei casi quest'evoluzione è avvenuta in modo poco pianificato e coordinato. Il tessuto urbano restante è caratterizzato da aree edificate in modo diffuso, spesso mancanti di qualità urbanistica e senza luoghi d'identificazione. Le relazioni funzionali tra i centri dell'agglomerato si distinguono per due triangoli principali attorno alla Città di Locarno (Ascona-Losone-Locarno e Tenero/Gordola-Minusio-Locarno) e da collegamenti meno prioritari lungo il lago e i fondovalle (cfr. figura 14).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Dai precedenti capitoli si è potuto evincere come nell'agglomerato il numero di abitanti è cresciuto costantemente nel corso degli ultimi anni, mentre i posti di lavoro e il numero di pernottamenti nel settore turistico hanno mostrato una certa flessione. All'interno dell'agglomerato vi sono delle aree che si distinguono in maniera particolare:

- Polo urbano:
 - il nucleo del polo urbano (Locarno, Ascona, Losone, Muralto e Minusio), in cui si concentrano i posti di lavoro (in particolare a Locarno) e l'industria alberghiera (Ascona, Locarno e Muralto). Negli ultimi anni si è assistito ad una perdita di posti di lavoro e a una terziarizzazione dell'occupazione. La residenza intensiva contraddistingue quest'area.
 - la collina del polo urbano (Orselina, Brione s/Minusio) si distingue per la residenza estensiva e per l'alto numero di residenze secondarie. L'evoluzione della popolazione è stagnante, quella dei pernottamenti in declino.
 - la porta est del polo urbano (Tenero-Contra e Gordola) è l'area che cresce maggiormente dal profilo demografico all'interno del polo e che denota una certa stabilità per l'occupazione.
- Comuni di valle e collina
 - la corona ovest (Brissago e Ronco s/Ascona), importante dal profilo turistico, mostra degli indicatori negativi sia per l'evoluzione della popolazione che della domanda turistica. Quest'area è caratterizzata dalla residenza estensiva, ad eccezione del centro di Brissago, e da alte quote di residenze secondarie.
 - la corona nord (Terre di Pedemonte, Bassa Vallemaggia e Mergoscia) è caratterizzata dalla residenza estensiva e denota una buona crescita del numero di abitanti.
- Piano di Magadino: manifesta una forte crescita demografica in termini relativi ed è l'unica area che ha guadagnato posti di lavoro in maniera sensibile all'interno dell'agglomerato. , in particolare nei comuni di Lavertezzo, Cugnasco-Gerra e nei quartieri di Magadino e Contone nel comune di Gambarogno. I restanti comuni del Gambarogno (da Magadino a Dirinella) si caratterizzano per la residenza estensiva e alte quote di residenze secondarie.

figura 14: struttura territoriale dell'agglomerato locarnese



2.2.7 Punti deboli e punti forti

L'analisi evidenzia i seguenti punti forti:

- buona qualità di vita: la qualità di vita all'interno dell'agglomerato è molto buona. L'offerta e l'accessibilità di infrastrutture pubbliche e private, di commerci e delle aree di svago è da considerare molto buona. Non si segnalano situazioni con evidenti disagi per la residenza o per i luoghi di lavoro.
- concentrazione delle aree lavorative: rispetto ad altre realtà, nel Locarnese le aree lavorative sono concentrate in pochi Comuni e in due zone in particolare: il delta della Maggia e il Piano di Magadino (anche se parzialmente troppo frammentate). Questa situazione dovrebbe fungere da premessa per lo sviluppo di un sistema viario basato sui trasporti pubblici e meno dipendente dalla mobilità veicolare.
- riserve di zone edificabili e potenziali di densificazione: i Piani regolatori in vigore ammettono un importante margine di densificazione delle aree già edificate, soprattutto nelle aree centrali, e hanno discrete riserve di zone edificabili, sia residenziali che lavorative o pubbliche.

Tra i punti deboli si segnala quanto segue:

- mancanza di un modello di sviluppo territoriale: l'agglomerato si è sviluppato nel corso degli anni secondo una struttura multipolare diffusa, ossia con gli elementi che lo costituiscono che si sono sviluppati perlopiù in modo indipendente e scoordinato. Queste molteplici entità urbane comunali hanno seguito il principio centro-periferia, in cui i centri dei Comuni hanno un tessuto omogeneo, relativamente denso e con un carattere distintivo, mentre le periferie hanno carattere indefinito, con sovrapposizione di funzioni (residenza, attività produttive, attrezzature pubbliche). A rendere più difficile la situazione ha contribuito anche la forma di collaborazione tra i Comuni sui grandi progetti, che spesso è risultata problematica e conflittuale.
- carenza di organizzazione territoriale nelle aree di trasformazione: queste aree sono caratterizzate da contenuti misti con accento della componente produttiva e commerciale. Esse sono state nel corso degli anni le aree di espansione dei Comuni più importanti, in cui si sono insediati in modo poco strutturato i contenuti più svariati. Oggi si assiste ad una trasformazione delle destinazioni e in particolare alla loro terziarizzazione. Non potendo basarsi su una struttura urbana preesistente, queste trasformazioni possono generare dei nuovi conflitti nel tessuto urbano (p.es. aumento del traffico e scarsa attrattività dal profilo insediativo). Le tre aree di trasformazione dell'agglomerato si trovano a cavallo dei Comuni di Ascona (ex aerodromo) e di Losone (Saleggi), a Locarno (Saleggi e Solduno) e a cavallo di Tenero piano e Gordola piano (cfr. figura 17).
- scarsa qualità urbanistica: vi sono delle zone dell'agglomerato che evidenziano più di altre un marcato degrado urbanistico, che rendono questi luoghi poco attrattivi e, spesso, soggettivamente poco sicuri per chi vi passa a piedi. Come indicato nel punto precedente, esse possono essere il risultato di una mancanza di pianificazione che ha portato alla costituzione di quartieri che sono la somma di singoli elementi senza una struttura ordinata. Oltre ad alcuni comparti delle zone di trasformazione suesposte, si segnala un'area di scarsa qualità urbanistica anche nell'attraversamento del Comune di Contone (cfr. figura 15 e figura 17).
- assenza di luoghi d'identificazione nelle aree residenziali: nell'agglomerato vi sono diversi comparti in cui mancano dei luoghi di identificazione e gli spazi pubblici non sono valorizzati. Questa situazione è riscontrabile soprattutto nei quartieri residenziali estensivi di collina e di pianura, ma anche in alcune aree a destinazione residenziale semi-intensiva o intensiva (cfr. figura 17). Questo problema è spesso anche in relazione con l'alto numero di residenze secondarie.
- cesure viarie: uno dei principali punti deboli è rappresentato dalle cesure create dal sistema viario e, dunque, alla formazione di tessuti urbani interrotti. Queste possono essere date dall'impossibilità di attraversare il collegamento viario o da dei forti volumi di traffico, dalla tipologia dell'infrastruttura stradale (p.es. per quanto riguarda la larghezza o l'arredo della strada), che rendono molto difficoltoso l'attraversamento pedonale del collegamento. Cesure viarie stradali sono presenti in quasi tutti i Comuni di pianura, mentre delle cesure autostradali si riscontrano ad Ascona e Locarno e quelle ferroviarie nei Comuni di Muralto, Minusio e Gordola (cfr. figura 16e figura 17)
- residenze secondarie: l'agglomerato presenta delle alte quote di residenze secondarie se comparate al numero degli alloggi totali. La proliferazione delle residenze secondarie pone numerosi problemi all'interno delle zone edificabili, come la pressione sul dimensionamento dei Piani regolatori, la conservazione delle caratteristiche del paesaggio, la promozione del turismo alberghiero che consente un uso più intensivo, l'aumento dei prezzi immobiliari e degli affitti e il carico sui domiciliati di una quota importante dei costi di urbanizzazione. Il problema delle residenze secondarie assume nel Locarnese

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

un'importanza forse maggiore che in altre regioni, perché esse tendono a propagarsi anche nelle aree più interessanti per la residenza primaria. Non da ultimo, l'aumento dei prezzi immobiliari e degli affitti, spesso esclude i residenti dalla possibilità di insediarsi nelle zone più pregiate.

figura 15: esempi di aree con scarsa qualità urbanistica

Riazzino (via Cantonale)



Losone (via Locarno)



Fonte: Planidea

figura 16: esempi di cesure viarie

Gerra Piano (via Cantonale)



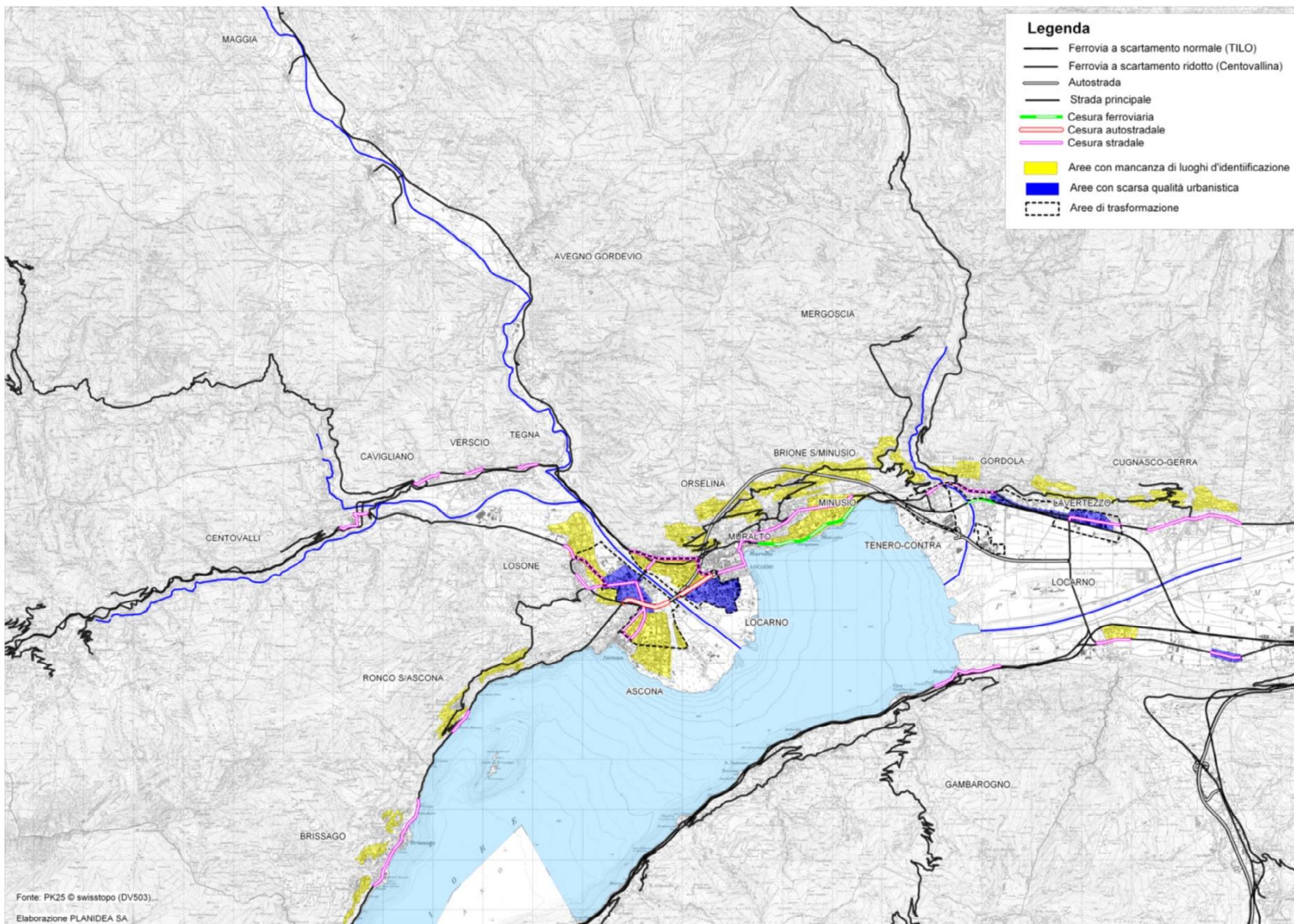
Ascona (via Locarno)



Fonte: Planidea

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 17: raffigurazione dei punti deboli concernenti gli insediamenti



Fonte: elaborazione Planidea

2.3 Il sistema dei trasporti e il Piano dei trasporti del Locarnese e della Vallemaggia (PTLV)

Il sistema dei trasporti attuale dell'agglomerato di Locarno è in parte il risultato di quanto pianificato circa quindici anni fa nell'ottica della messa in esercizio della circonvallazione di Minusio, Muralto e Locarno, la galleria Mappo – Morettina⁵.

Prima di analizzare in dettaglio la situazione odierna ci sembra opportuno indicare brevemente quali erano gli intenti del PTLV e quali misure erano state promosse e realizzate.

L'obiettivo a più breve termine del PTLV era quello di riorganizzare il sistema dei trasporti in vista dell'apertura della Mappo – Morettina, per poter beneficiare a pieno dei vantaggi dall'alleggerimento del traffico che questa avrebbe portato. Le singole misure previste e il loro grado di realizzazione è riportato nell'allegato. La **figura 18** visualizza geograficamente le misure principali e il loro stato di realizzazione.

L'esame dell'elenco delle misure previste all'interno del PTLV mostra che nel corso degli ultimi 15 anni una buona parte di tali misure è stata realizzata secondo quanto pianificato a suo tempo o con l'adozione di un'alternativa valida. Tra le misure adottate si possono citare ad esempio la riorganizzazione viaria e urbanistica di Piazza Castello, la riorganizzazione viaria dello svincolo di S. Materno, le misure di moderazione del traffico in Via S. Gottardo a Minusio, la moderazione del traffico nel quartiere Ceresol a Minusio, il prolungamento della linea bus Ascona - Minusio dapprima sino a Mappo e poi sino a Tenero Brere, la fusione delle linee bus Locarno – Cugnasco e Cugnasco – Bellinzona con prolungamento sino alla zona FEVI di Locarno, il potenziamento della linea bus Locarno – Losone, la realizzazione di una passerella ciclo-pedonale tra Losone e Tegna, ecc.

Una delle principali misure previste dal PTLV, la chiusura al transito della città vecchia di Locarno, è stata realizzata solo nel 2009 con l'introduzione di una zona d'incontro.

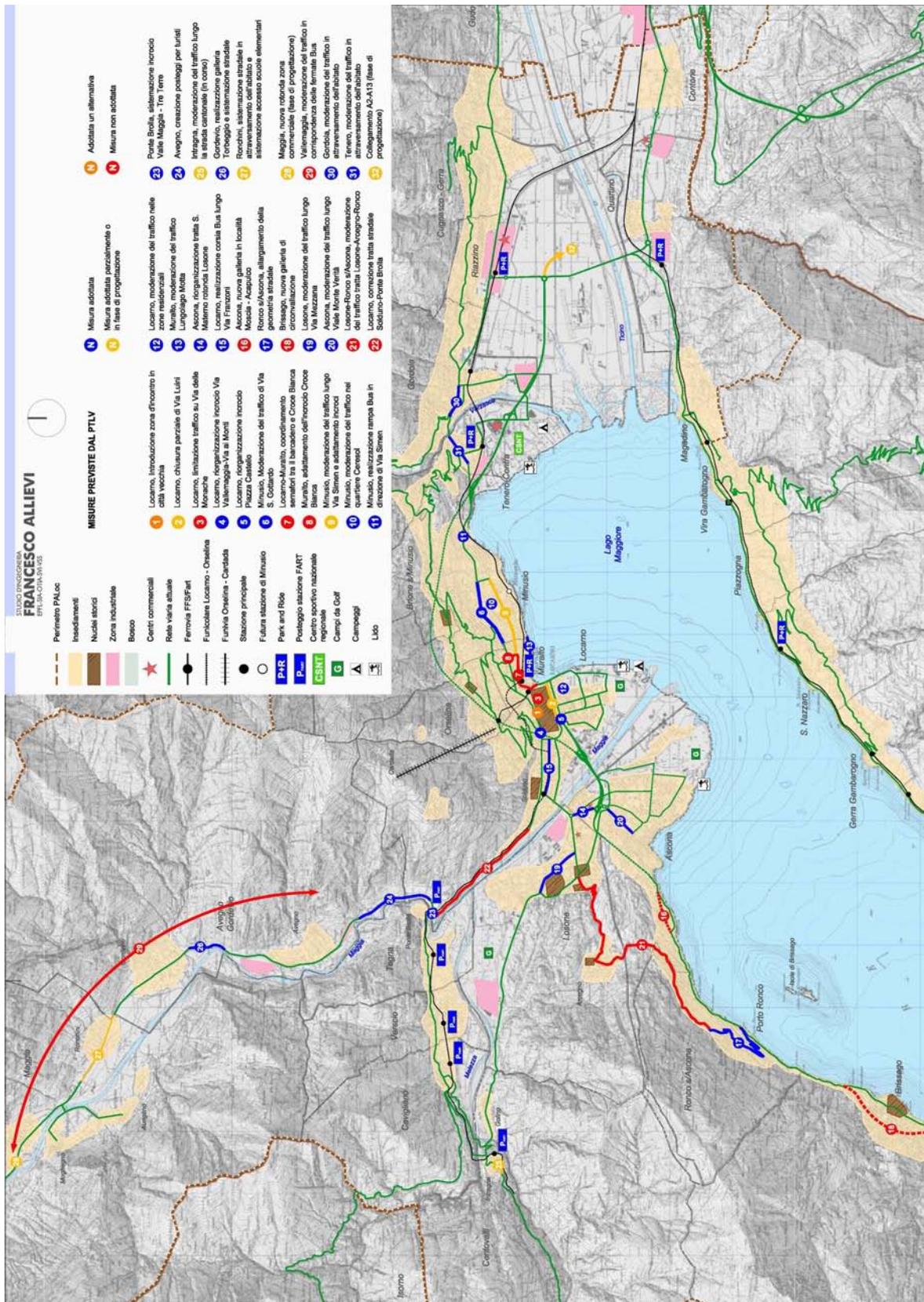
Tra le misure non (ancora) adottate o realizzate solo parzialmente sono da sottolineare:

- Locarno, potenziamento del trasporto pubblico da/per l'Italia (via Brissago e Centovalli)
- Locarno-Gordola, potenziamento del trasporto pubblico prolungando la linea Brissago-Locarno sino a Gordola (ev. Riazzino)
- Locarno, chiusura di Via Luini, intesa come possibilità di transito verso Ovest; la chiusura è avvenuta solo in modo parziale; è stato mantenuto il transito verso la Città Vecchia e Solduno/Vallemaggia
- Minusio, moderazione del traffico su Via R. Simen e adattamento degli incroci; le misure sinora adottate sono state parziali e puntuali, limitatamente ad alcuni incroci; manca un intervento di riassetto globale di tutta la strada
- Collegamento veloce A2-A13 tra la regione del Locarnese e lo svincolo A2 di Bellinzona; opera attualmente in fase di progettazione (concezione e sviluppo di varianti)
- Ascona, nuova galleria lungo la strada litoranea in località Moscia-Acapulco
- Brissago, nuova galleria di circonvallazione del centro paese
- Solduno, aggiramento del nucleo con un nuovo ponte sulla Maggia
- Losone, circonvallazione di Losone
- Losone-Ronco s. Ascona, moderazione del traffico lungo la tratta Losone-Arcegnò-Ronco
- Locarno, correzione della tratta di strada cantonale tra Solduno e Ponte Brolla
- Verscio, protezione dei pedoni e integrazione urbanistica della strada cantonale, senza ridurne la capacità
- Ascona / Locarno, costruzione di una passerella ciclopedonale in prossimità del delta della Maggia
- Piano di Magadino, completamento della rete ciclabile con la costruzione di un itinerario Tenero-Magadino

⁵ Inaugurata nel giugno 1996.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 18: le misure previste dal PTLV



Fonte: elaborazione Studio ingegneria Allievi

2.4 La rete stradale

2.4.1 Gerarchia, volumi di traffico e grado di saturazione

La rete viaria principale dell'agglomerato è fortemente condizionata dalla morfologia del territorio e dalla posizione dei suoi elementi caratteristici (lago, montagna, fiume, insediamenti urbani, ...); questi elementi definiscono i corridoi di passaggio e limitano notevolmente lo sviluppo del tracciato stradale; oggi la rete viaria è di conseguenza strutturata come segue (cfr. figura 19):

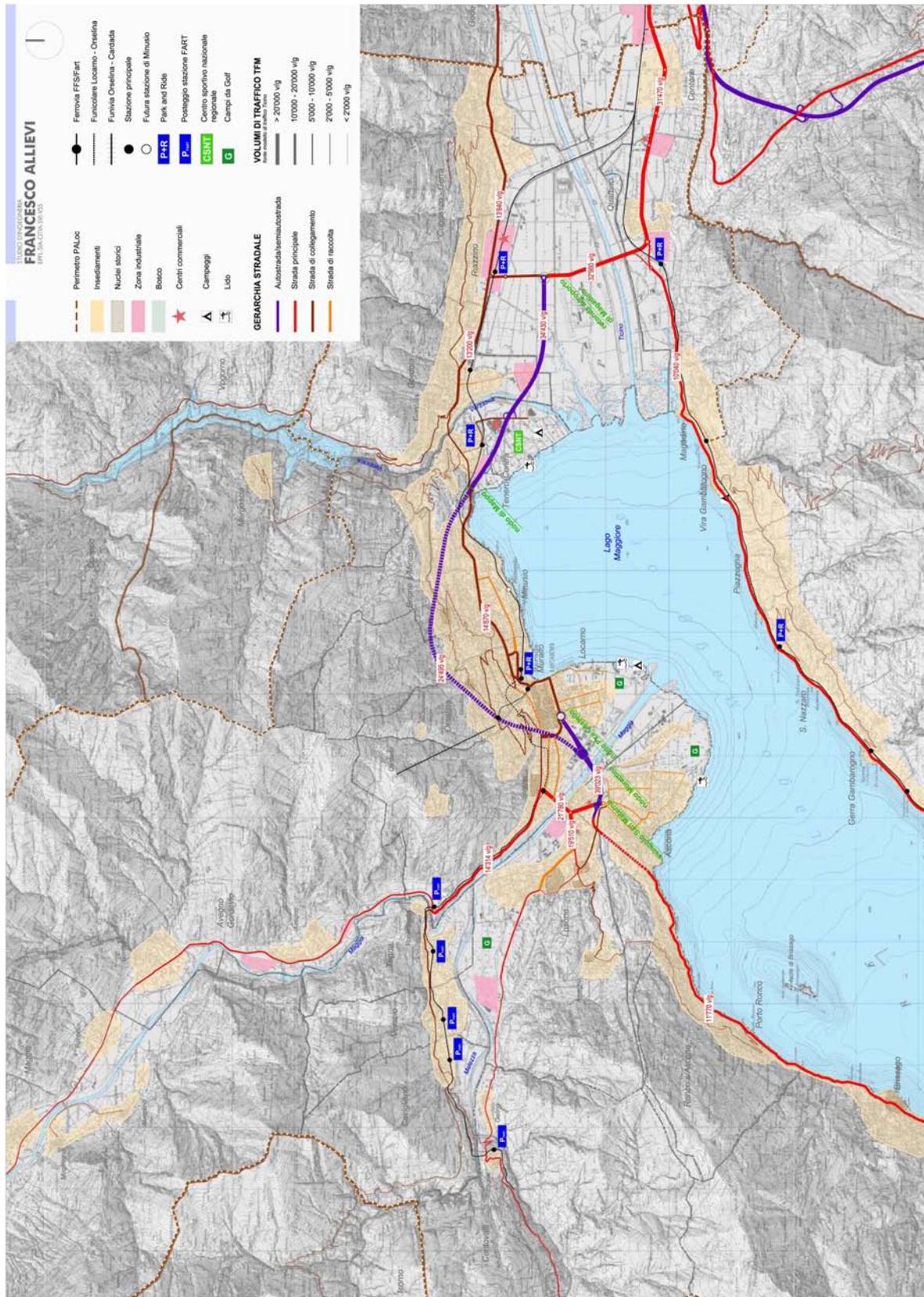
- due assi di attraversamento della "Città", paralleli tra loro ed orientati sulla direttrice est-ovest: uno a cielo aperto (Via S. Gottardo-Via Luini/Orelli) ed uno in galleria (Mappo-Moretina); globalmente il loro carico veicolare è di poco inferiore ai 40'000 veicoli/giorno (TFM);
- entrambi gli assi convergono ai margini della "Città" (svincolo di Mappo e svincolo della Moretina) e proseguono verso i due principali nodi dell'agglomerato: la rotonda dell'aeroporto di Magadino ad est e lo svincolo S. Materno di Ascona ad ovest; entrambi i nodi sopportano un carico giornaliero pari a ca. 45'000 movimenti in entrata/uscita;
- da questi nodi partono le diramazioni principali verso l'esterno dell'agglomerato: dalla rotonda dell'aeroporto di Magadino si sviluppano i raccordi stradali di sponda destra e sponda sinistra del Piano, come pure quello verso il Gambarogno; dallo svincolo S. Materno di Ascona si sviluppano i raccordi verso la sponda destra del Lago Maggiore (Brissago, Italia) e verso le Valli (Maggia, Centovalli, Italia); queste diramazioni sopportano un carico giornaliero compreso tra 10'000 e 30'000 veicoli/giorno (TFM);
- la restante rete viaria è costituita da strade di collegamento tra gli abitati e di raccolta interna ai quartieri, con volumi di traffico più contenuti, compresi tra 2'000 e 10'000 veicoli/giorno (TFM).

L'analisi del carico stradale in relazione alla categoria di strada ha evidenziato quanto segue (cfr. figura 19):

- in generale, all'interno dell'agglomerato del Locarnese, il carico stradale di ogni singola tratta di strada è conforme alle sue caratteristiche funzionali, nel senso che le strade con il maggior flusso di veicoli sono quelle che hanno pure una gerarchia superiore (semi-autostrada A13 e strade principali), mentre gli assi secondari, proprio perché ritenuti di livello inferiore, sopportano volumi di traffico più contenuti;
- fanno tuttavia eccezione a questa tendenza le seguenti tratte stradali:
 - Via Mezzana a Losone, strada di raccolta oggi regolarmente utilizzata quale asse principale di transito attraverso l'abitato di Losone, da/per la zona industriale della Zandone e le Centovalli, con un volume di traffico superiore a 15'000 veicoli/giorno (TFM=15'481 v/g);
 - Via R. Simen a Minusio (tratta Ovest), strada di raccolta oggi regolarmente utilizzata quale alternativa a Via S. Gottardo, in particolare in uscita dall'agglomerato, con volumi di traffico superiori a 10'000 veicoli/giorno (TFM=10'284 v/g);
- occorre inoltre segnalare che alcune strade di collegamento, pur svolgendo una funzione importante a livello di viabilità interna dell'agglomerato, presentano un carico veicolare superiore a quanto di regola ritenuto adeguato per la relativa categoria; si tratta in particolare:
 - dell'asse Via S. Gottardo-Stazione FFS-debarcadere-Via Orelli-5 Vie, con un volume di traffico variabile tra 15'000 e 22'000 veicoli/giorno (collegamento parallelo alla galleria Mappo-Moretina);
 - dell'asse di sponda destra del Piano Gudo-Riazzino-Gordola, con un volume di traffico di poco inferiore ai 14'000 veicoli/giorno (collegamento parallelo all'asse principale Cadenazzo-Quartino-A13).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 19: gerarchia stradale e flussi di traffico (TFM), situazione attuale



Fonte: Modello cantonale del traffico, elaborazione Studio ingegneria Allievi

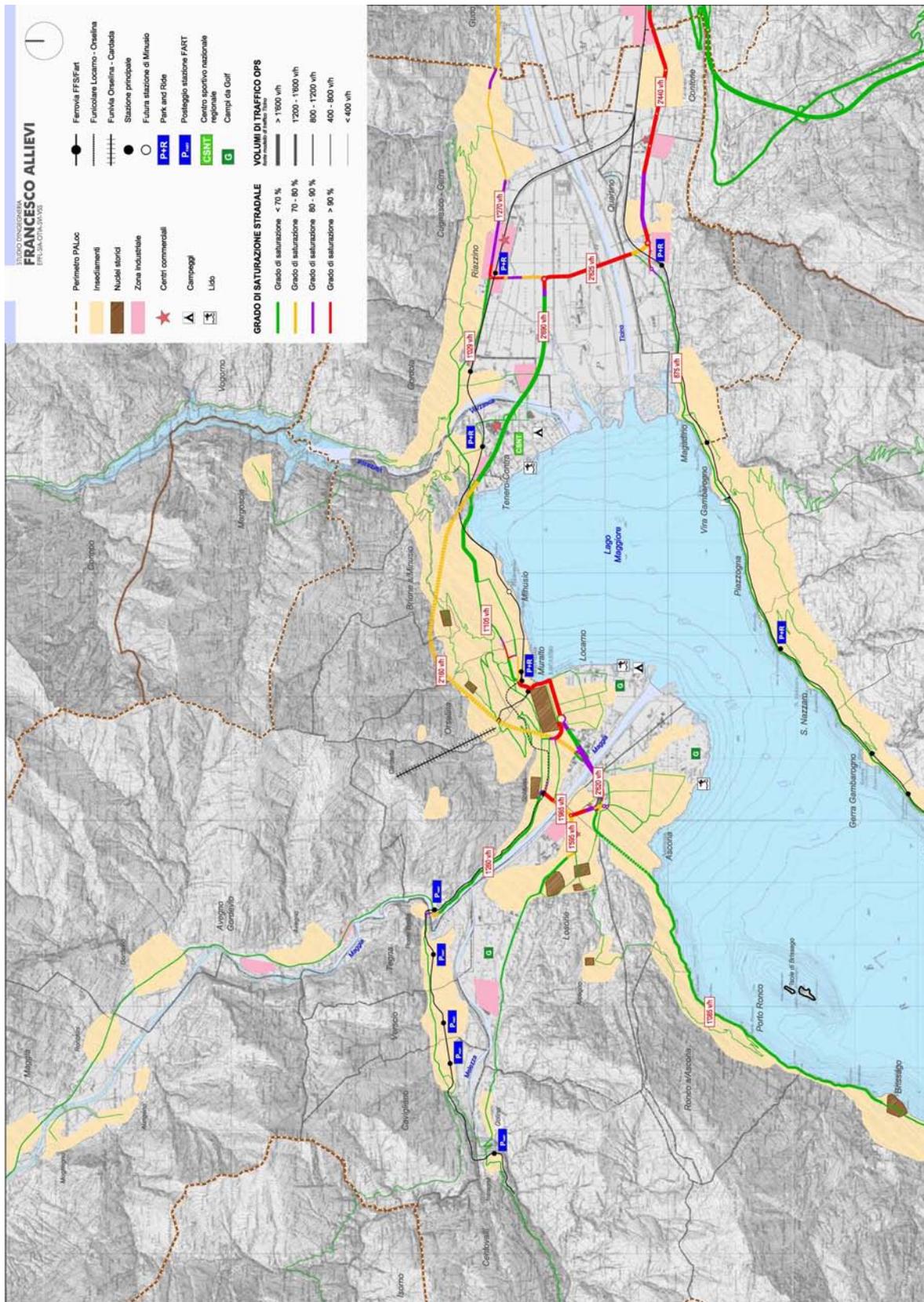
PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

L'analisi del carico viario presente all'ora di punta della sera (OPS) sulla rete viaria dell'agglomerato permette di formulare le seguenti riflessioni (cfr. figura 20):

- la riserva di capacità della rete viaria dell'agglomerato è in generale buona ad eccezione dei principali nodi o assi in attraversamento del centro urbano o di collegamento sul Piano; si tratta di quelle tratte stradali o intersezioni ubicate lungo la rete viaria principale, e pertanto maggiormente sollecitate a fine giornata, quando la configurazione attuale non è più in grado di assorbire l'importante afflusso di veicoli;
- in particolare, le condizioni di viabilità sono vicine alla saturazione (grado > 90%) lungo i seguenti percorsi:
 - Locarno-Minusio (in entrata e/o attraversamento della Città), e meglio lungo l'asse Via San Gottardo-Stazione FFS-Lungolago-Via Orelli-Piazza Castello-5 Vie, con punte orarie fino a 2'200 veicoli nelle due direzioni lungo il tratto di via Orelli in entrata/uscita dalla rotonda di Piazza Castello
 - Ascona-Solduno (in uscita dalla Città, in direzione delle Valli), e meglio lungo l'asse Via Locarno-Ponte Maggia-Via Vigizzi, con punte orarie di poco inferiori a 2'000 veicoli nelle due direzioni; in particolare si segnala che le condizioni di viabilità lungo questa tratta sono radicalmente mutate dopo la recente messa in esercizio della rotonda all'intersezione tra Via Franzoni-Via Vigizzi-Via Vallemaggia (intervento eseguito nell'inverno 2010-2011); in effetti la presenza della rotonda penalizza fortemente il flusso veicolare proveniente dalla Valle Maggia e dalle Terre di Pedemonte, con conseguente formazione di colonne di veicoli in entrata al nodo
 - aeroporto Magadino-Quartino-Contone-Cadenazzo (collegamento di sponda sinistra, tra l'agglomerato del Locarnese e Bellinzona/svincolo A2), con punte orarie attorno a 2'500 veicoli nelle due direzioni
- o in corrispondenza dei seguenti nodi:
 - nodo Riazzino (rotonda), con punte orarie attorno a 1'700 veicoli nelle due direzioni
 - nodo Croce Bianca a Muralto (semaforo), con punte orarie attorno a 1'100 veicoli nelle due direzioni
- altre tratte sono soggette alla formazione regolare di colonne (grado di saturazione 80-90%); si tratta della conseguenza indiretta della presenza di nodi o punti problematici a monte di tali tratte (A13 Ponte Maggia, svincolo S. Materno Ascona, avvicinamento Piazza Castello, aeroporto di Magadino, Riazzino, ...);
- inoltre, lungo la rete viaria dell'agglomerato, si riscontrano zone puntuali con elevati gradi di occupazione (grado di saturazione 70-80%); si tratta di intersezioni con livelli di servizio bassi:
 - intersezione Ponte Brolla-strada cantonale della Valle Maggia
 - intersezione Via Mezzana-Via Locarno a Losone
 - intersezione Via Buonamano-Via al Pascolo ad Ascona
- o di tratte stradali non predisposte per assorbire un elevato carico veicolare e/o la presenza di numerosi sbocchi/innesti laterali (Via Collegiata a Muralto, in uscita dalla Città, Via Locarno in entrata a Losone).
- infine, si segnala che la galleria Mappo-Morettina presenta all'ora di punta della sera un grado di saturazione elevato, situato tra il 70-80%, con una punta oraria di poco inferiore a 2'200 veicoli nelle due direzioni; il tasso di occupazione è più marcato sulla corsia in direzione Locarno (in entrata all'agglomerato).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 20: grado di saturazione della rete stradale all'OPS, situazione attuale



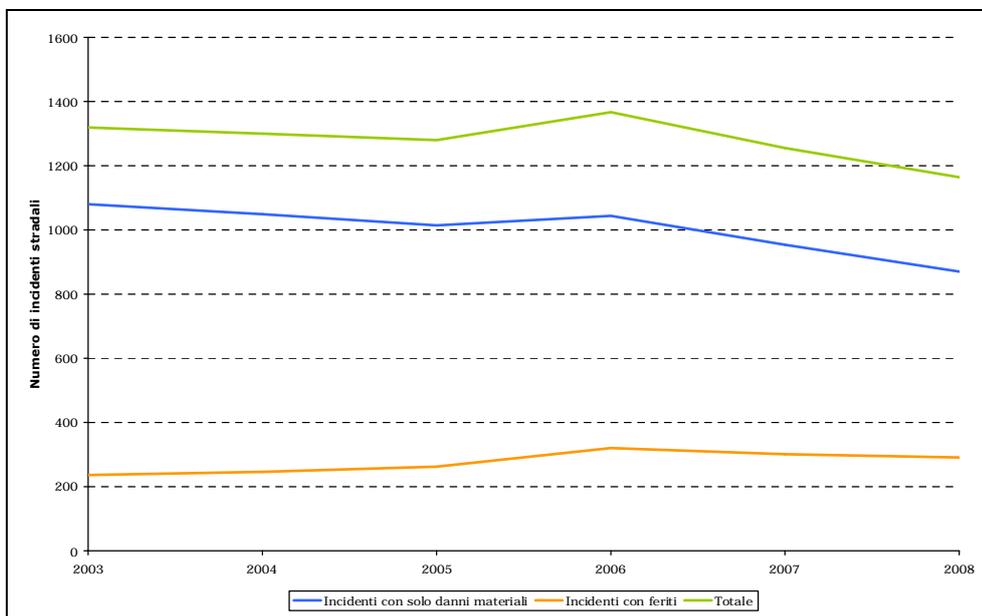
Fonte: Modello cantonale del traffico, elaborazione Studio ingegneria Allievi

2.4.2 La sicurezza

Dagli anni settanta del secolo scorso gli incidenti automobilistici in Svizzera si sono fortemente ridotti, malgrado l'aumento della motorizzazione e del traffico stradale. Anche in Ticino si è avuta una riduzione generalizzata del numero di incidenti. Dal 1995 ad oggi il numero di incidenti complessivi si è ridotto del 30%, quelli con feriti si sono ridotti del 25%.

Nel perimetro del PALoc avvengono circa 1'200 – 1'300 incidenti all'anno, con una tendenza alla riduzione (cfr. figura 21). Gli incidenti con feriti sono il 18% - 25% del totale. Durante gli ultimi sei anni si sono avuti da 0 a 5 incidenti mortali per anno (non rappresentati sul grafico). Nel complesso gli incidenti mortali sono stati 18, in media tre per anno.

figura 21: evoluzione del numero di incidenti nel perimetro del PALoc per tipologia di incidente, 2003 - 2008



Fonte: Polizia cantonale ticinese, calcoli propri.

Sul totale di ca. 7'700 incidenti avvenuti nel perimetro del PALoc negli ultimi sei anni solo 440 circa (ca. 70 all'anno) hanno visto coinvolti anche pedoni o ciclisti. È comunque lecito ritenere vi sia una cifra importante di incidenti poco gravi con coinvolgimento di pedoni e ciclisti che non vengono annunciati alla polizia e quindi non sono considerati nelle statistiche.

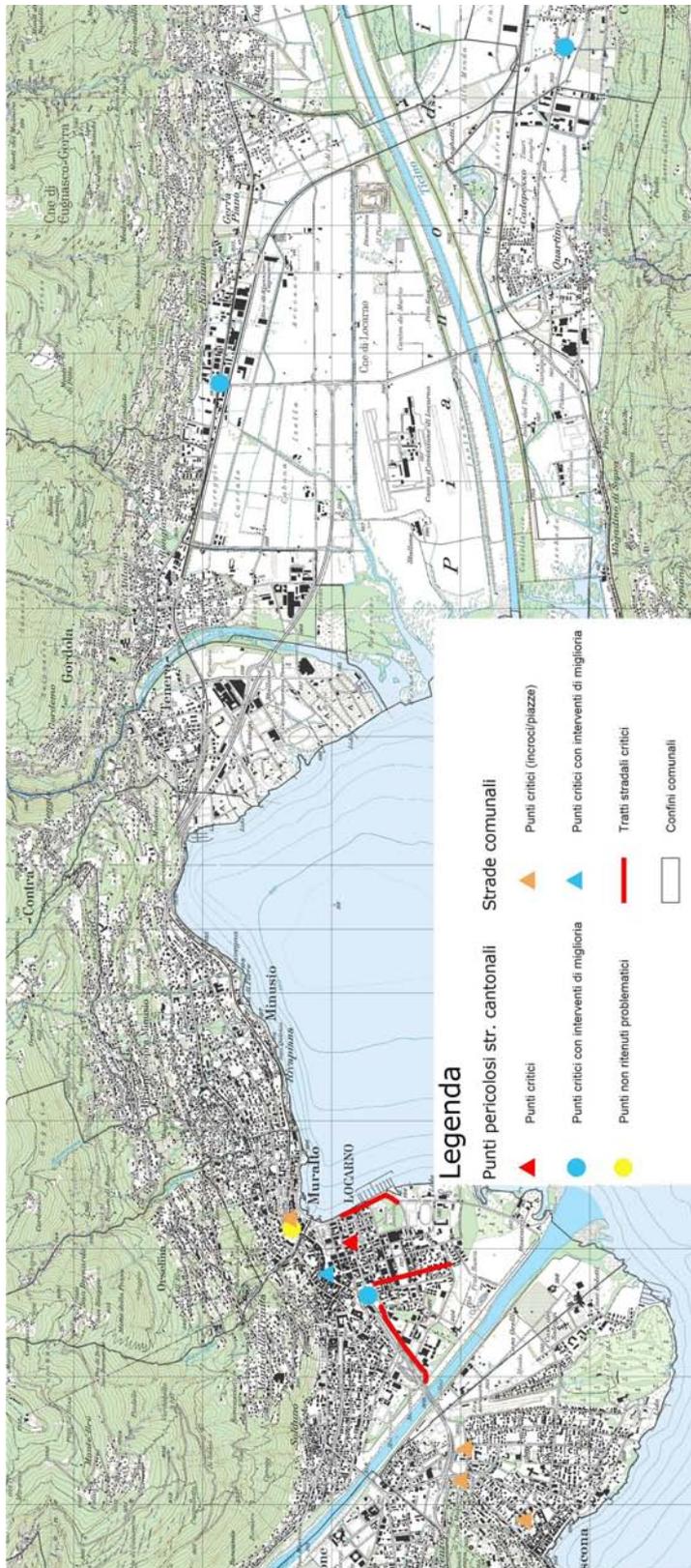
La figura 22 mostra i punti pericolosi della rete stradale nel perimetro PALoc. I punti pericolosi della rete stradale cantonale scaturiscono da un'analisi svolta dalla Divisione delle costruzioni in collaborazione con la Polizia cantonale e considerano gli incidenti nel periodo 2003-05. Tale analisi si è basata sulle indicazioni della norma VSS 640 009a⁶ ed è attualmente in corso di aggiornamento. I punti pericolosi sulle strade comunali sono stati identificati nel quadro dell'elaborazione del PA analizzando gli incidenti nel periodo 2003-08 e sono stati verificati con le polizie comunali di Locarno e Ascona.

A tale proposito vi è da sottolineare che gli incidenti su strade comunali non sono localizzabili precisamente, salvo il caso in cui avvengano a degli incroci. Per tale motivo la figura evidenzia l'intera strada comunale in questione, mentre per le strade cantonali si sono potuti localizzare precisamente i punti più pericolosi.

⁶ Strassenverkehrsunfälle – Lokalisierung und Rangierung von Unfallschwerpunkten.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 22: punti pericolosi della rete stradale nel perimetro del PALoc, situazione attuale



Fonte: elaborazione Rapp Trans

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Come si può osservare dalla cartina la maggior parte dei punti pericolosi si trova nell'area urbana centrale, a Locarno e Ascona.

Per quattro punti pericolosi identificati sono già state prese delle misure, per questo sono indicati in modo differente nella figura. Si tratta del punto pericoloso di Riazzino, dove è stata realizzata una rotonda, del punto pericoloso a Contone, dove si è provveduto a ridurre la velocità massima consentita a 60 km/h (su tutta la tratta Quartino – Cadenazzo), della Piazza Grande a Locarno, che è stata pedonalizzata nell'agosto 2009 e della Piazza Castello, sempre a Locarno, dove si è intervenuti nella primavera 2011 per migliorare la sicurezza dell'innesto per i veicoli provenienti dalla A13.

L'area presso la stazione ferroviaria di Locarno – Muralto è risultato essere un punto pericoloso in base alle indicazioni della norma VSS. In base alle esperienze della Polizia cantonale il grado di pericolosità è comunque inferiore a tratte come la Piazza Castello e la via Orelli. La cartina indica comunque anche questo punto in quanto si tratta di un punto critico anche per il traffico lento.

Oltre ai punti segnalati sulla cartina vi sono altre tratte che non risultano ottimali per la sicurezza oggettiva o soggettiva del traffico, in particolare del traffico lento. Si tratta dei seguenti tratti stradali:

- tratta Solduno-Ponte Brolla
- Via Locarno a Losone
- Via S. Gottardo a Minusio e Muralto
- strada cantonale nelle Terre di Pedemonte
- strada litoranea Porto Ronco-Brissago
- strada litoranea Ascona-Moscia-Porto Ronco
- strada litoranea del Gambarogno

In merito alla strada litoranea Ascona-Moscia-Porto Ronco si segnala che la strada attuale costituisce oggi un'importante arteria per la mobilità interna dell'agglomerato ed è un passaggio obbligato lungo la litoranea per chi proviene o si sposta da/per Porto Ronco/Brissago e la vicina Italia; tuttavia a fronte dell'elevato rischio di instabilità geologica che tocca tutto il versante a monte della strada cantonale e delle difficoltà di circolazione a seguito del calibro particolarmente ridotto (incrocio difficile tra due veicoli pesanti o tra auto-bus), questa tratta può essere considerata a tutti gli effetti come un punto debole e precario della rete viaria dell'agglomerato

La strada cantonale della Vallemaggia, teatro di 1/3 degli incidenti mortali avvenuti negli ultimi sei anni nel perimetro del PALoc, non è considerata un punto pericoloso in base ai criteri della norma VSS 640 009a. Dall'installazione del radar fisso ad Avegno nel febbraio del 2007 sino alla fine del 2008 non vi sono più stati incidenti mortali su questa strada.

2.4.3 Le misure di moderazione e di gestione del traffico

Il piano dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (PTLV) prevedeva tutta una serie di interventi e misure di moderazione intese a favorire una riduzione generale delle velocità di circolazione, dissuadere il traffico di transito, migliorare la qualità di vita nei quartieri e la sicurezza generale degli utenti. Solo pochi interventi puntuali sono però stati eseguiti effettivamente negli anni novanta. Negli ultimi anni invece numerosi Comuni hanno messo in atto o pianificato altri interventi, talvolta maggiormente puntuali, scaturiti dalla necessità di mettere in sicurezza alcune zone critiche della rete viaria o di rispondere alle richieste di cittadini o gruppi di utenti.

Dai risultati scaturiti dall'indagine è interessante osservare quanto segue:

- gli interventi di moderazione e/o riqualifica urbana non sono stati messi in atto in modo generalizzato ma hanno visto la luce o sono attualmente in fase avanzata di progetto prevalentemente nei Comuni a forte vocazione turistica o dove la strada costituisce un importante elemento di cesura del tessuto insediativo (Ascona, Minusio, Muralto, Magadino, Tenero, Gordola)
- altre località (Golino, Losone) sono intervenute solo localmente con la messa in sicurezza di punti sensibili della strada, là dove era necessario disporre di condizioni di sicurezza adeguate (attraversamenti della carreggiata); si tratta comunque di interventi puntuali, senza un particolare obiettivo di riqualifica urbana
- in generale, ottiene sempre maggior consenso presso i politici e la popolazione la volontà di moderare la rete viaria interna ai quartieri residenziali, con l'introduzione della nozione di limitazione delle velocità

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

(zona 30); questa tendenza, iniziata nell'ultimo decennio ha già interessato numerosi Comuni (Locarno, Minusio, Terre di Pedemonte, Avegno-Gordevio); ulteriore progetto sono attualmente in fase di studio ed approfondimento (Ascona, Losone, Brione s. Minusio, ...)

È inoltre interessante osservare che all'interno dei Comuni di Locarno e Losone, ad eccezione di alcuni interventi puntuali nei quartieri (zone 30), la rete viaria principale non è stata ancora oggetto di una riqualifica urbana generale; le opere realizzate nell'ambito del PTLV hanno prevalentemente prediletto la gestione dei flussi di traffico a scapito di un concetto generale di riqualifica degli spazi.

Si osserva inoltre che i comuni all'interno dell'agglomerato si prestano all'adozione del modello UPI 50/30. Tale modello scaturisce da recenti studi sul tema della moderazione del traffico a dimostrazione che maggiore è l'estensione della zona con velocità limitata a 30 km/h maggiore ne è la sua efficacia.

Considerando che la zona 30 non è applicabile agli assi di traffico principali l'UPI ha sviluppato, quale concetto generale di gestione del traffico all'interno della rete stradale urbana, un modello che consiste nella nell'assegnazione dei limiti di velocità di 30 km/h lungo le strade a funzione di servizio e il limite di 50 km/h alle tratte principali.

L'assegnazione del limite di velocità viene affiancata ad una riqualifica viaria in modo da sviluppare un contesto che pone già di per sé il limite di velocità rendendo la posa del cartello stradale una pura formalità.

2.4.4 Punti forti e punti deboli

L'analisi ha messo in evidenza i seguenti punti forti:

- sicurezza dell'infrastruttura viaria
 - numerosi quartieri a carattere residenziale, in particolare nei Comuni a forte vocazione turistica, sono stati interessati da misure di limitazione della velocità (ZONE 30, opere di moderazione); il potenziale di miglioramento resta tuttavia ancora elevato
 - salvo casi puntuali, la maggior parte della rete viaria secondaria, ossia quella caratterizzata dalla presenza di flussi di traffico contenuti, offre buone condizioni di sicurezza
 - la rete viaria di categoria superiore, ossia quella a scorrimento veloce (A13, galleria Mappo-Moretina, galleria S. Materno-Cantonaccio) offrono condizioni di viabilità e sicurezza soddisfacenti
- adeguatezza dell'infrastruttura viaria
 - malgrado un forte condizionamento da parte della morfologia del territorio, il tracciato stradale attuale dell'agglomerato offre buone condizioni di accessibilità
 - la riserva di capacità della rete viaria dell'agglomerato è in generale buona ad eccezione dei principali nodi o assi in attraversamento del centro urbano o di collegamento sul Piano
 - le condizioni di accessibilità ai principali centri abitati, ai nuclei storici o ai quartieri residenziali sono in generale buone; l'infrastruttura viaria è di regola adeguata ed accettabile; la qualità degli allacciamenti alla rete principale, la geometria del tracciato e le condizioni di visibilità e di segnaletica sono soddisfacenti (salvo casi puntuali)

I punti deboli principali sono i seguenti (cfr. figura 24):

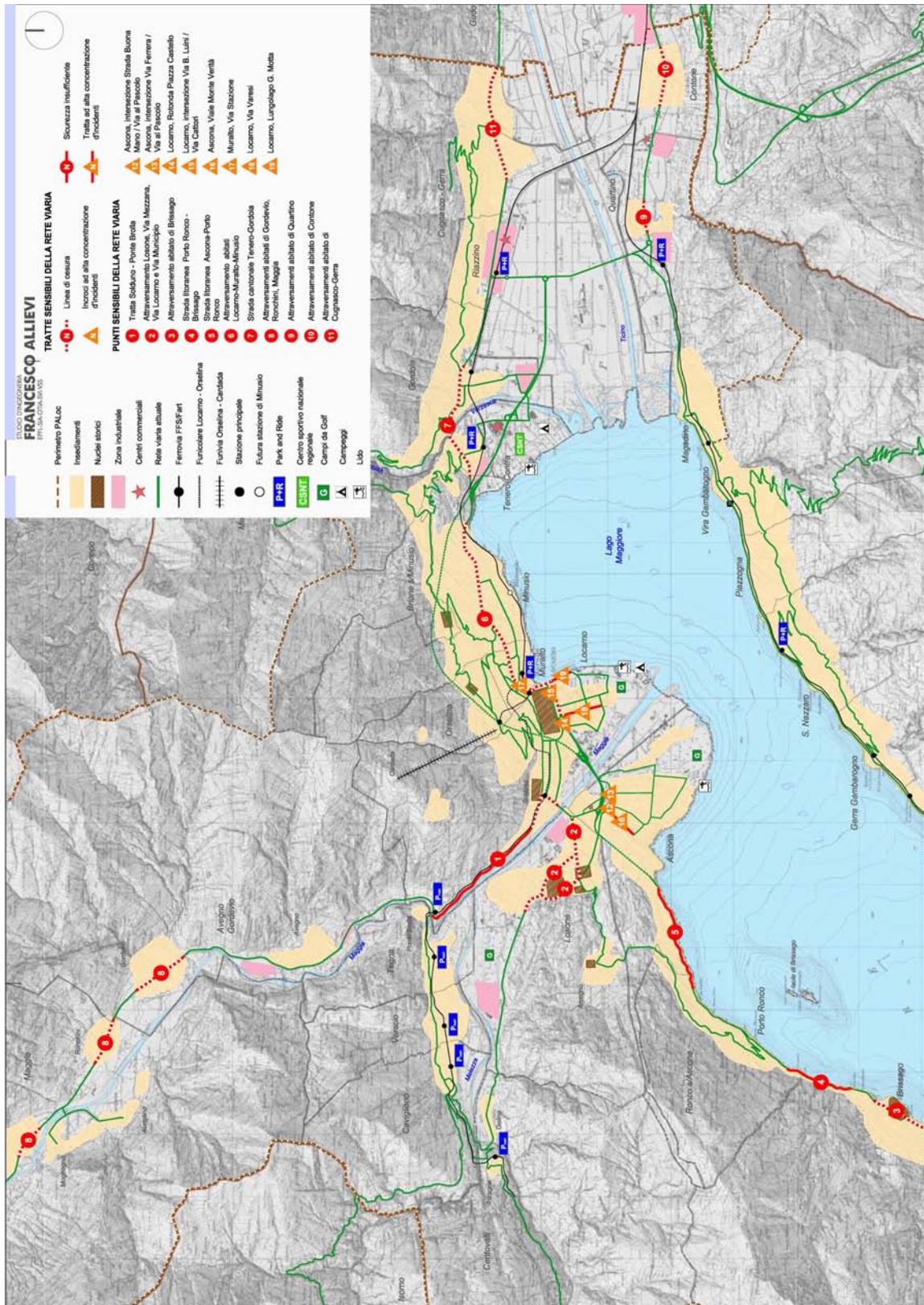
- sicurezza dell'infrastruttura viaria
 - le principali intersezioni ubicate ai margini dello svincolo di S. Materno (in territorio di Ascona) e lungo la direttrice rotonda Piazza Castello-Via Orelli-Lungolago G. Motta-Stazione FFS di Locarno-Muralto, presentano anomalie a livello di configurazione geometrica e/o carenze strutturali di gestione con conseguente tasso di incidenti elevato
 - il Lungolago G. Motta, Via Orelli e Via Varesi a Locarno, come pure il Viale Monte Verità ad Ascona presentano un tasso di incidenti ancora troppo elevato
 - i principali assi in attraversamento della Città di Locarno (Via Orelli, Via Luini, Via Varenna, Via Vallemaggia) e degli abitati di Losone e Cugnasco-Gerra prediligono la funzione di gestione dei flussi di traffico senza tuttavia garantire un effetto moderatore e di riqualifica urbana marcato
 - la direttrice Via S. Gottardo-Stazione FFS-Lungolago-Via Orelli (Minusio-Muralto-Locarno), gli assi stradali in attraversamento degli abitati di Losone, Brissago, Solduno, Tenero-Gordola, Cugnasco, Contone, Quartino e Avegno-Gordevio penalizzano ancora le relazioni trasversali (effetto cesura)
 - lungo la tratta stradale Solduno-Ponte Brolla, la litoranea Ascona-Brissago e la litoranea del Gambarogno, il calibro in parte ridotto, l'assenza di spazi laterali, il rischio elevato di instabilità geologica e la topografia del territorio adiacente (montagna, lago, fiume) non offrono una sensazione di sicurezza adeguata agli utenti motorizzati e non solo (ciclisti e pedoni in particolare)
- adeguatezza dell'infrastruttura viaria
 - Via Mezzana a Losone e Via R. Simen a Minusio (strade di raccolta) presentano volumi di traffico non adeguati alla loro funzione e sono oggi regolarmente utilizzate quali assi di transito attraverso l'abitato
 - gli assi di collegamento Via S. Gottardo-Stazione FFS-debarcadere-Via Orelli-5 Vie e di sponda destra del Piano Gudo-Riazzino-Gordola, pur svolgendo una funzione importante a livello di viabilità interna dell'agglomerato, presentano un carico veicolare superiore a quanto di regola ritenuto adeguato per la relativa categoria e funzione
 - l'asse principale in attraversamento della Città, tra Minusio e Solduno presenta un livello di capacità insufficiente all'ora di punta della giornata (grado di saturazione elevato); la presenza di numerosi nodi in sequenza e di una configurazione viaria non sempre adeguata sono in effetti all'origine di frequenti perturbazioni del traffico; durante la stagione turistica questo effetto si acutizza
 - l'asse di collegamento tra l'agglomerato del Locarnese e Bellinzona rispettivamente l'autostrada A2 presenta un grado di saturazione elevato, per più ore al giorno ed in particolare durante la stagione estiva (effetto turismo); solo con il futuro nuovo collegamento veloce A2-A13 sarà possibile garantire un miglioramento tangibile dello stato attuale

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

- la galleria Mappo-Morettina offre un margine ridotto per l'assorbimento di un eventuale incremento di traffico, in particolare all'ora di punta della sera; segno tangibile che l'offerta infrastrutturale attuale dell'agglomerato è oggi al limite e che le alternative per offrire migliori condizioni di mobilità devono essere ricercate altrove

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 24: raffigurazione dei punti deboli della rete stradale



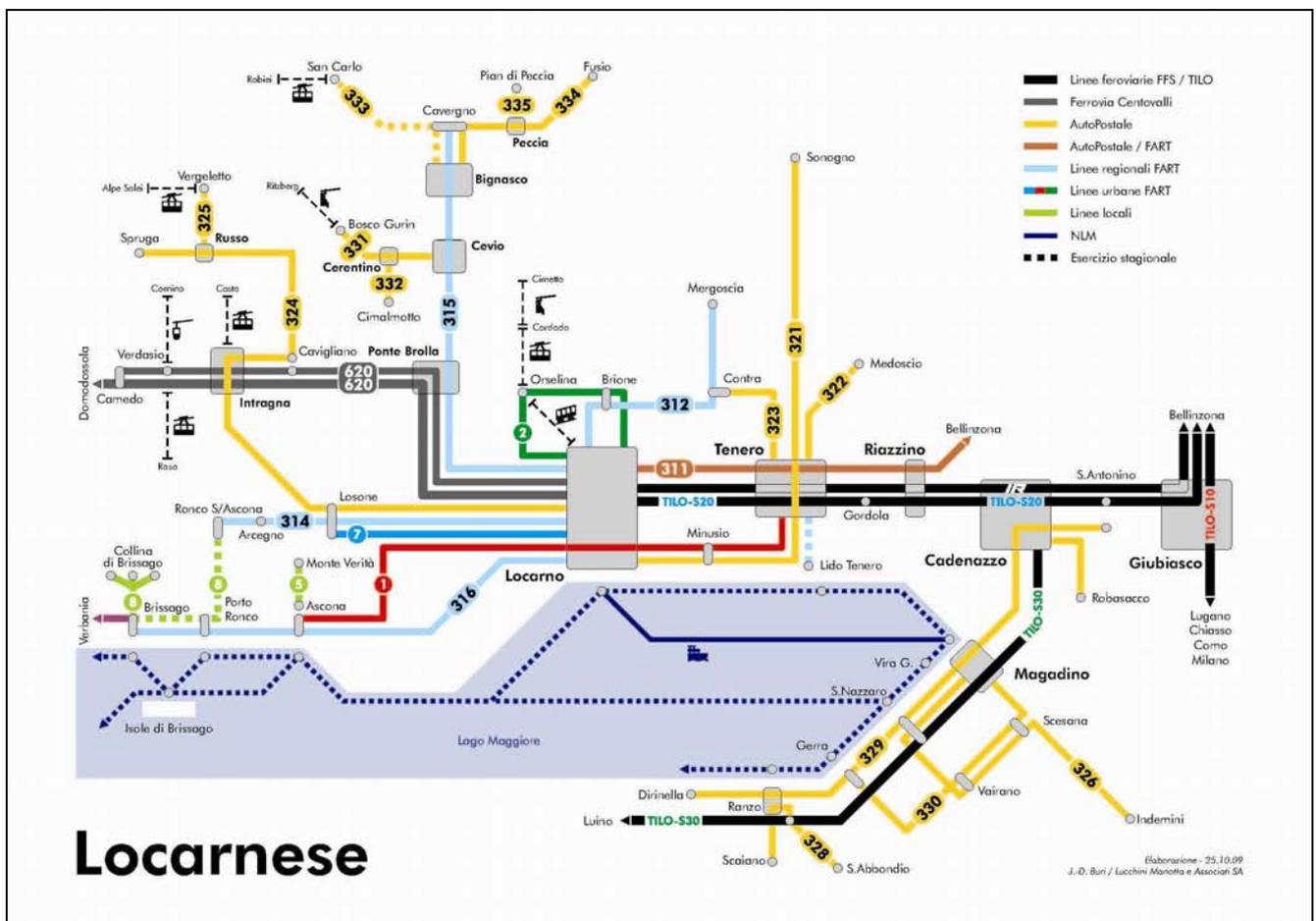
Fonte: elaborazione Studio ingegneria Allievi

2.5 Il trasporto pubblico

2.5.1 La rete del trasporto pubblico

La rete attuale dei trasporti pubblici nel Locarnese è rappresentata schematicamente nella figura 25. È una rete strutturata da linee perlopiù radiali (nodo centrale: Locarno). L'agglomerato è servito da tre stazioni FFS importanti: Locarno, Tenero e Cadenazzo. Tutte e tre le stazioni rivestono un ruolo fondamentale di piattaforme di interscambio con numerose linee bus. A Locarno-Muralto vi è inoltre l'interscambio ferroviario con la linea della Centovallina che serve Ponte Brolla, le Terre di Pedemonte, le Centovalli e offre un collegamento internazionale con la Valle Vigezzo e Domodossola (con possibilità di interscambio con la linea del Sempione da/per Berna e la Svizzera occidentale).

figura 25: schema della rete dei trasporti pubblici nel Locarnese, situazione attuale



Fonte: Dipartimento del Territorio, ufficio dei trasporti pubblici

Le principali caratteristiche quantitative delle linee di trasporto pubblico del Locarnese sono riassunte nella tabella seguente.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 2: principali caratteristiche delle linee di trasporto pubblico nel Locarnese (giorni feriali), situazione attuale

Linea	Corse ⁴		Frequenze			Passeggeri	Fascia oraria ⁴
	andata	ritorno	punta ¹	morbida ²	serale ³		
1 Ascona-Tenero	68	64	15 min	15 min	30 min	5899	05:30 – 00:00
2 Locamo-Brione s. Minusio	20	20	30 min	60 min	s. c.	822	06:15 – 00:15
5 Ascona, Sonnenhof - Ascona, Monte Verità	6	6	s. c.	s. c.			10:00 – 19:00
7 Locamo-Losone	47	48	15 min	30 min	30 min	1659	06:15 – 00:15
(8) Collina di Brissago	6	6	s. c.	s. c.			08:15 – 18:15
311 Locamo-Bellinzona	26	25	30 min	60 min	s. c.	2669	05:30 – 01:30
312 Locamo-Mergoscia	7	7	s. c.	s. c.		123	06:00 – 19:45
314 Locamo-Ronco s. Ascona	9	9	s. c.	s. c.		125	06:00 – 20:00
315 Valle Maggia (Locamo-Cavergno)	17	18	60 min	60 min	s. c.	1043	05:45 – 00:45
316 Locamo-Brissago	21	21	30 min	60 min	s. c.	453	06:30 - 00:00
321 Val Verzasca (Locamo-Sonogno)	9	8	s. c.	s. c.	s. c.	192	06:15 – 21:00
322 Tenero-Medoscio	7	7	s. c.	s. c.		150	06:00 – 19:15
323 Tenero-Contra	7	7	s. c.	s. c.		147	07:00 – 18:45
324 Locamo-Spruga	6	6	s. c.	s. c.		235	05:45 – 19:30
325 Russo-Vergeletto	5	5	s. c.	s. c.		25	06:30 – 18:15
326 Magadino-Indemini	4	4	s. c.	s. c.		37	06:30 – 19:45
329 S. Antonino-Dirinella	16	16	60 min	60 min	s. c.	584	06:15 – 21:30
330 Magadino-Gerra (Gambarogno)	8	9	s. c.	s. c.		182	06:00 – 20:00
331 Cevo-Bosco Gurin	5	5	s. c.	s. c.		23	06:15 – 19:30
332 Cerentino-Cimalmotto	3	3	s. c.	s. c.		5	07:00 – 17:15
333 Bignasco-S. Carlo	4	4	s. c.	s. c.			08:15 – 17:30
334 Bignasco-Fusio	7	8	s. c.	s. c.		73	05:45 – 19:30
335 Peccia-Pian di Peccia	6	6	s. c.	s. c.		7	05:30 – 19:45
TILO S20 Bellinzona-Locamo	44	46	15 min	30 min	30 min		05:00 – 01:30
TILO S30 Cadenazzo-Luino	8	8	s. c.	s. c.	s. c.		06:00 – 21:30
620 Locamo - Intragna - Camedo	17	17	s. c.	s. c.	s. c.		05:45 – 23:45
620 Locamo-Intragna-Camedo-Domodossola	9	9	s. c.	s. c.	s. c.		06:45 – 22:15
IR Locamo-Basilea/Zurigo	13	12	60 min	60 min	s. c.		09:00 – 21:00
Battello Locamo-Magadino	10	10	60 min.	s. c.			08:00 – 18:00

s.c. = senza cadenzamento

¹ punta: 6-8 / 16-19

² morbida: durante il giorno

³ serale: a partire dalle ore 20

⁴ da lunedì a venerdì (senza offerta supplementare al venerdì sera)

Fonte: elaborazione Metron

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Dalla tabella si deduce che a parte le linee urbane, solamente le linee verso Bellinzona, verso la Vallemaggia, verso Brissago e sulla sponda sinistra del lago Maggiore, offrono un cadenzamento da semiorario a orario. Per le altre linee si può affermare che non esiste un cadenzamento sistematico. Inoltre poche linee offrono un servizio serale attrattivo (a partire dalle 20.00).

La linea ferroviaria Locarno-Bellinzona (S20 e treni interregionali da/per Zurigo e Basilea), la linea bus urbana 1 Ascona - Tenero e la linea bus regionale 311 Locarno – Bellinzona rappresentano la spina dorsale dei trasporti pubblici nell'agglomerato locarnese. Dalla sovrapposizione tra la linea 1 Ascona – Tenero con la linea 7 Locarno - Losone risulta un cadenzato tra Losone (via Ponte Maggia) e Locarno stazione di 7.5 min. durante le ore di punta.

Purtroppo le coincidenze tra le varie linee di trasporto pubblico non sono sempre ottimali. Si segnalano in particolare le seguenti lacune:

- TILO S20: le coincidenze, da un lato con i treni nazionali e internazionali, dall'altro tra i treni e i trasporti pubblici locali su gomma, non vengono sistematicamente garantite né a Bellinzona, né a Locarno
- Ferrovia delle Centovalli: sull'arco della giornata si hanno coincidenze di qualità diversa con la S20 a Locarno e tendenzialmente si è confrontati con coincidenze sub-ottimali a Locarno (Domodossola-Bellinzona e viceversa) e coincidenze scarse a Ponte Brolla (da e per la Valle Maggia, bus 315). A Domodossola invece le coincidenze sono ottimali (da e per Briga / Ginevra / Berna)
- linea 2 (Locarno – Brione s./Minusio): le coincidenze a Locarno con la S20 (TILO) in direzione Orselina e Brione sono da ritenersi insoddisfacenti (16-19 minuti)
- linea 311 (Locarno – Cugnasco - Bellinzona): le coincidenze da Bellinzona in direzione Locarno con l'IC sono riscalate; a Locarno le coincidenze in direzione Bellinzona sono insufficienti. Inoltre a Locarno, Tenero, Gordola e Riazzino non ci sono sufficienti collegamenti con la S20
- linea 314 (Locarno - Ronco s./Ascona): la coincidenza a Locarno è troppo stretta e quindi non garantita (solamente cinque minuti di tempo di coincidenza);
- linea 315 (Locarno – Bignasco - Caviglioglio): come per la linea 314, anche questa linea presenta il problema della coincidenza a Locarno, infatti quest'ultima non è garantita (cinque minuti di tempo di coincidenza). A Ponte Brolla le coincidenze (da e per la Vallemaggia) sono irregolari e perlopiù scadenti (non ci sono coincidenze da Ponte Brolla da e per Camedo, a parte qualche piccola eccezione, e quelle per Domodossola non sono ottimali)
- linea 329 (S. Antonino – Cadenazzo – Magadino - Dirinella): ha scarse coincidenze a Cadenazzo con la linea TILO S20 da Locarno in direzione del Gambarogno e in senso inverso

2.5.2 La qualità dell'allacciamento con il trasporto pubblico

La figura 26 mostra la qualità dell'allacciamento con il trasporto pubblico delle unità insediative (abitanti, posti di lavoro, posti turistici) dei quartieri dell'agglomerato⁷.

Dall'analisi risulta che solo nell'area centrale allargata di Locarno, da Muralto e al vecchio Ponte sulla Maggia, le unità insediative godono di buoni collegamenti⁸. La sponda destra della Maggia, come rilevato in più documenti, denota dei collegamenti da discreti ad accettabili. In particolare si riscontra che l'area turistica di Ascona, che si affaccia al lago ed è sede di molti alberghi, è quella peggio allacciata del Comune. Anche a Locarno si rilevano delle aree densamente insediate allacciate con il trasporto pubblico in maniera solo sufficiente (in particolare sul delta della Maggia).

⁷ La valutazione avviene in base alla vecchia norma VSS 640 290, come proposto dall'ARE. La norma considera la tipologia del mezzo di trasporto, la frequenza del servizio e la distanza dalla fermata. La norma non tiene per conto di fattori economici. Un allacciamento di bassa qualità può anche essere commisurato ad un potenziale d'utenza ridotto.

⁸ L'allacciamento è considerato buono se almeno una delle seguenti condizioni è realizzata (condizioni minime): vi è un nodo ferroviario con cadenza del servizio di almeno 20-40' nel raggio di 300 m, vi è una stazione ferroviaria con cadenza del servizio di almeno 5-10' nel raggio di 300 – 500 m, vi è una fermata bus urbana/regionale con cadenza inferiore o pari a 5 minuti nel raggio di 500 – 750 m. I dettagli completi, derivati dalla vecchia norma VSS 640 290, sono contenuti nelle istruzioni dell'ARE per l'esame e il cofinanziamento dei programmi d'agglomerato di seconda generazione del gennaio 2010.

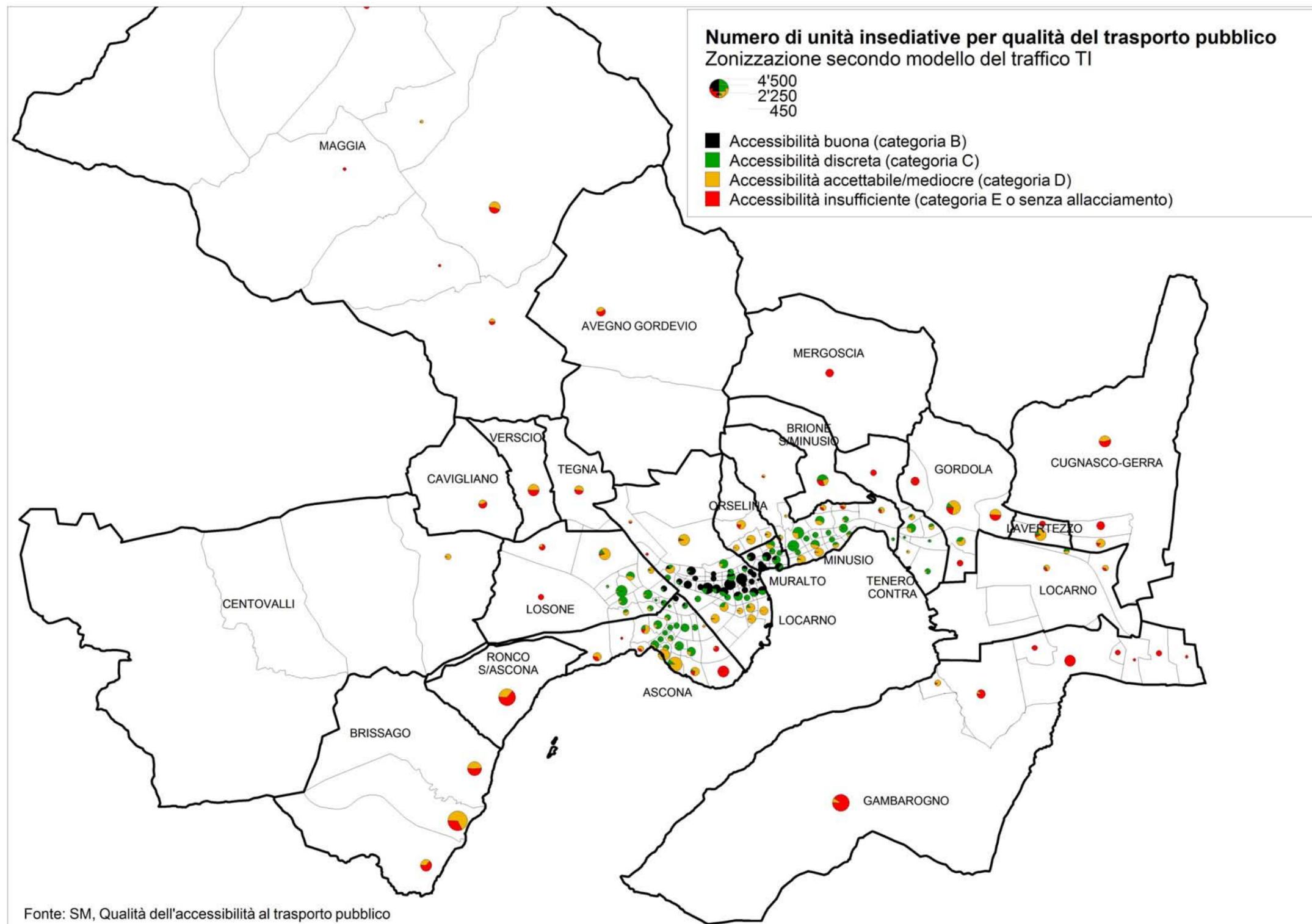
PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Il Comune di Minusio è tra quelli che mostrano un discreto allacciamento lungo la strada principale (via S.Gottardo), ma che evidenzia delle lacune nella parte bassa. In una situazione simile si trovano i Comuni di Tenero-Contra, Gordola e Lavertezzo, serviti dalla ferrovia.

Il resto dei Comuni mostra una qualità degli allacciamenti al trasporto pubblico piuttosto bassa. Tra quelli più densi vi sono da annotare la situazione di Brissago e Ronco s/Ascona, dove solo la metà delle unità insediative è allacciata in modo accettabile. Anche se si deve rimarcare che l'alta densità delle unità insediative è data dalla presenza di numerosi posti letto in residenze secondarie, che risultano occupate solo in alcuni periodi dell'anno. Le situazioni più negative dell'agglomerato si riscontrano sulla sponda sinistra del Piano di Magadino (Contone e Magadino) e a Mergoscia.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 26: qualità dell'allacciamento delle unità insediative con il TP, situazione attuale



Fonte: elaborazione Planidea

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

La tabella 3 presenta i risultati di un'analisi della qualità dell'allacciamento con il trasporto pubblici in base ai dati ettometrici (abitanti 2000, addetti 2008) per comune.

tabella 3: allacciamento abitanti e addetti con TP per comune, situazione attuale

Comune	abitanti										addetti														
	A		B		C		D		E		nessuna		A		B		C		D		E		nessuna		
	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	
Polo urbano																									
Losone			145	2.5	3421	58.4	1860	31.7	431	7.4	3	0.1			672	21.2	1379	43.5	624	19.7	448	14.1	47	1.5	
Locarno			6642	45.5	3990	27.3	3240	22.2	566	3.9	169	1.2			5996	56.4	2550	24.0	1674	15.7	222	2.1	188	1.8	
Ascona			502	10.0	3007	59.7	1161	23.0	361	7.2	6	0.1			100	2.9	1577	45.4	1094	31.5	706	20.3			
Muralto			850	31.9	1660	62.2	158	5.9							1034	77.7	288	21.6	9	0.7					
Orselina			23	2.6	790	90.5	48	5.5	12	1.4					3	0.6	479	99.4							
Minusio					4365	67.8	1924	29.9	142	2.2	5	0.1			1238	77.7	339	21.3	12	0.8	4	0.3			
Brione sopra Minusio					273	48.0	120	21.1	139	24.4	37	6.5			30	33.7	34	38.2	19	21.3	6	6.7			
Gordola					470	12.1	2294	59.1	1023	26.4	95	2.4			137	11.1	566	46.0	522	42.4	6	0.5			
Corona agglomerato																									
Tenero-Contra					1120	49.4	856	37.8	280	12.4	10	0.4					727	68.6	285	26.9	23	2.2	25	2.4	
Brissago							1038	55.7	794	42.6	33	1.8						957	75.7	260	20.6	47	3.7		
Ronco sopra Ascona							160	23.1	502	72.4	31	4.5					40	31.5	87	68.5					
Cavigliano							314	47.0	351	52.5	3	0.4							36	43.9	46	56.1			
Verscio							386	44.0	445	50.7	47	5.4					125	50.6	116	47.0	6	2.4			
Centovalli							383	31.4	442	36.2	395	32.4						184	56.8	84	25.9	56	17.3		
Tegna							312	46.2	363	53.8							116	54.0	99	46.0					
Avegno-Gordoleto							574	43.7	604	45.9	137	10.4						210	53.6	157	40.1	25	6.4		
Maggia							907	38.6	802	34.2	639	27.2					0.0	316	58.6	156	28.9	67	12.4		
Contone					0		41	5.7	640	88.3	44	6.1					3	0.9	71	20.7	214	62.4	55	16.0	
Cugnasco-Gerra							1247	53.9	1048	45.3	19	0.8						320	72.1	116	26.1	8	1.8		
Lavertezzo					11	1.0	598	53.9	495	44.6	6	0.5					108	16.6	477	73.5	64	9.9			
Mercoscia									188	95.4	9	4.6								18	85.7	3	14.3		
Gambarogno							945	25.8	2654	72.4	65	1.8						330	19.4	1368	80.2	7	0.4		
Totale			8139	13.6	18340	30.6	19308	32.2	12318	20.6	1765	2.9			7802	26.5	8040	27.3	8286	28.2	4737	16.1	550	1.9	

Dalla tabella emerge che un po' meno della metà della popolazione (44%) è allacciata ai TP in modo da discreto a buono. Il 32% ha una qualità d'allacciamento accettabile, mentre il 21% è allacciato insufficientemente o non è allacciato. Per gli addetti la situazione è migliore: il 54% ha un allacciamento da buono a discreto e solo il 18% è allacciato insufficientemente o non è allacciato. Il rimanente 28% ha un allacciamento accettabile. Questa situazione è in parte da ricondurre al fatto che i posti di lavoro sono maggiormente concentrati nelle aree centrali e meglio allacciate dell'agglomerato, mentre la popolazione è più dispersa sul territorio (cfr. capitolo 2.2).

Gli addetti dei Comuni di Locarno e Muralto (ovvero laddove c'è la maggior concentrazione di posti di lavoro) sono allacciati bene (categoria B) ai TP, mentre a Minusio, Tenero, Losone ed Ascona la qualità dell'allacciamento con il trasporto pubblico corrisponde alla categoria C.

Analogamente ai posti di lavoro anche per gli abitanti si constata come Locarno, Ascona, Minusio, Muralto e Tenero siano allacciati in modo da discreto a buono ai TP. Al contrario i comuni di Cavigliano, Contone, Magadino, Mergoscia, Ronco sopra Ascona, Tegna e Verscio sono allacciati in modo insufficiente.

Allacciamento grandi generatori di traffico e poli di sviluppo economico

Nel perimetro del PALoc ci sono diversi centri di commercio al dettaglio, alcuni grandi magazzini e due GGT (Riazzino e Tenero): un ipermercato (> 2500 mq, a Locarno), due grandi supermercati (1000-2499 mq, Losone e Tenero), 13 piccoli supermercati (400-999 mq), 17 con grande commercio (100-399 mq.) e altri con una superficie inferiore a 100 mq. All'interno del cuore dell'agglomerato i centri commerciali sono allacciati ai TP con una qualità di categoria da B a C (cfr. capitolo 2.2.5 e figura 13). Per il resto hanno un allacciamento perlomeno di qualità D. Per i due GGT si ha un allacciamento di qualità C (discreto).

Allacciamento fondi liberi

Nell'agglomerato del Locarnese ci sono parecchi fondi ancora liberi rispettivamente non ancora edificati (cfr. capitolo 2.2.4). La superficie totale disponibile di fondi liberi ammonta a ca. 230 ha, quella di fondi parzialmente liberi ca. 300 ha.

Per quanto riguarda i fondi liberi, il 49% delle superfici disponibili sono allacciate ai TP in modo insufficiente, mentre solamente il 15% delle zone sono allacciate in modo discreto (categoria C). Per quanto riguarda i fondi parzialmente liberi la situazione è simile a quanto descritto prima: più della metà (53%) delle superfici sono allacciate in modo insufficiente e il 15% sono allacciate in modo discreto (categoria C).

La figura 27 mostra i fondi liberi rispettivamente parzialmente liberi rappresentati secondo le classi della qualità dell'allacciamento dei trasporti pubblici (da A = ottimo, a E = insufficiente). Dalla figura emerge chiaramente che

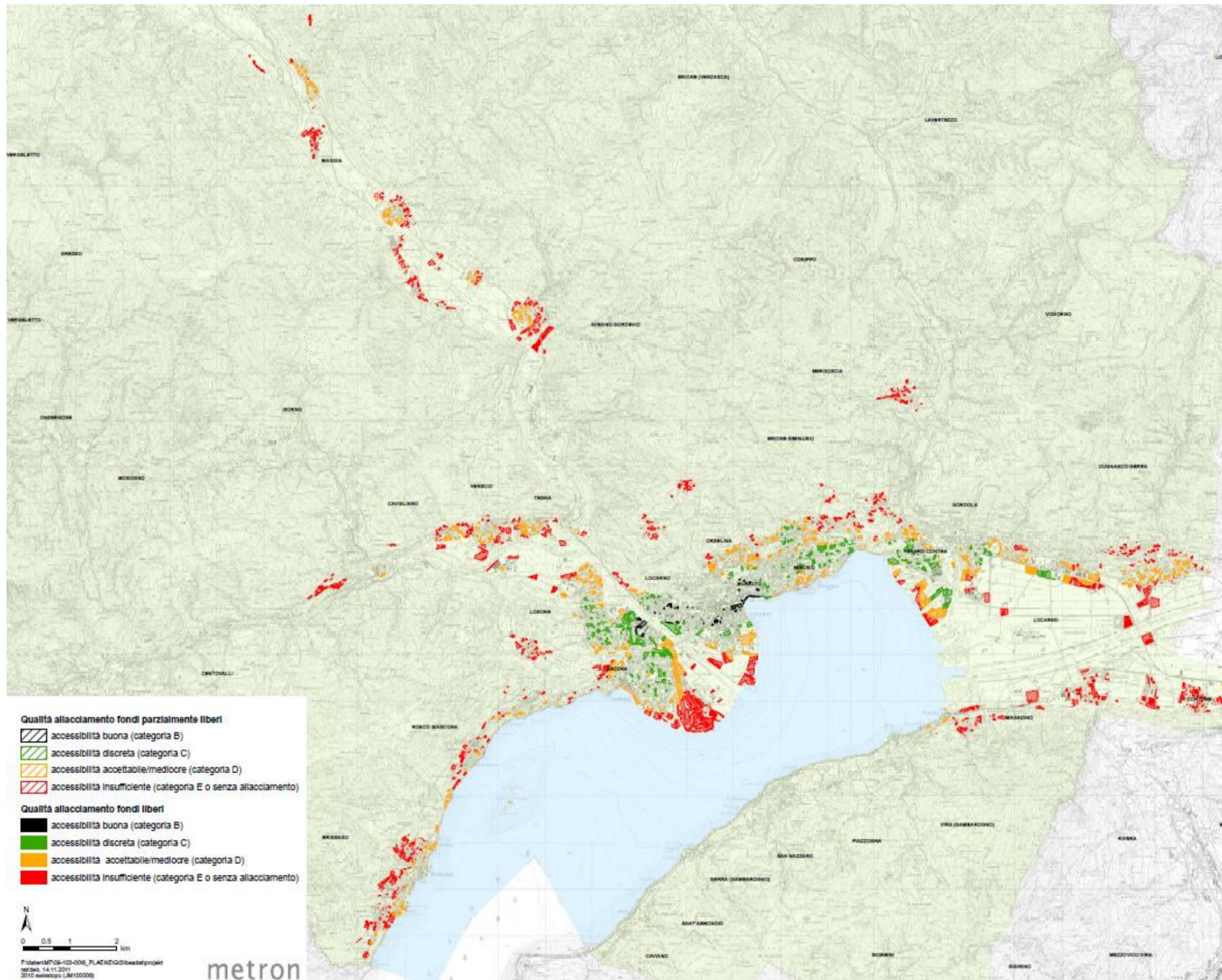
PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

in tutti i comuni sono disponibili fondi liberi, ma solo a Locarno e appena dopo il vecchio Ponte Maggia sul territorio di Losone e Ascona, questi fondi hanno un buon allacciamento (qualità B). La città di Locarno dispone addirittura in zone centrali di fondi liberi con un allacciamento categoria B. Nel resto del cuore dell'agglomerato (Ascona, Losone, Muralto, Minusio, Tenero-Contra e Gordola) essi hanno un allacciamento discreto (qualità C), fatta eccezione per la fascia collinare Monti della Trinità – Orselina – Brione s./Minusio. I fondi degli altri comuni dell'agglomerato dispongono di un allacciamento da accettabile (categoria D) a insufficiente (categoria E).

Idealmente e per questioni di impiego efficiente delle risorse si dovrebbe cercare di sviluppare dapprima le aree che hanno già un allacciamento buono o discreto (superfici nere e verdi). Lo sviluppo di aree con un grado di allacciamento inferiore non dovrebbe essere prioritario, rispettivamente richiede un investimento più ingente nel settore dei trasporti (pubblici).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 27: qualità dell'allacciamento dei fondi liberi o parzialmente liberi con il TP, situazione attuale



Fonte: elaborazione Metron

2.5.3 Punti deboli e punti forti

I punti forti del TP nel locarnese sono i seguenti:

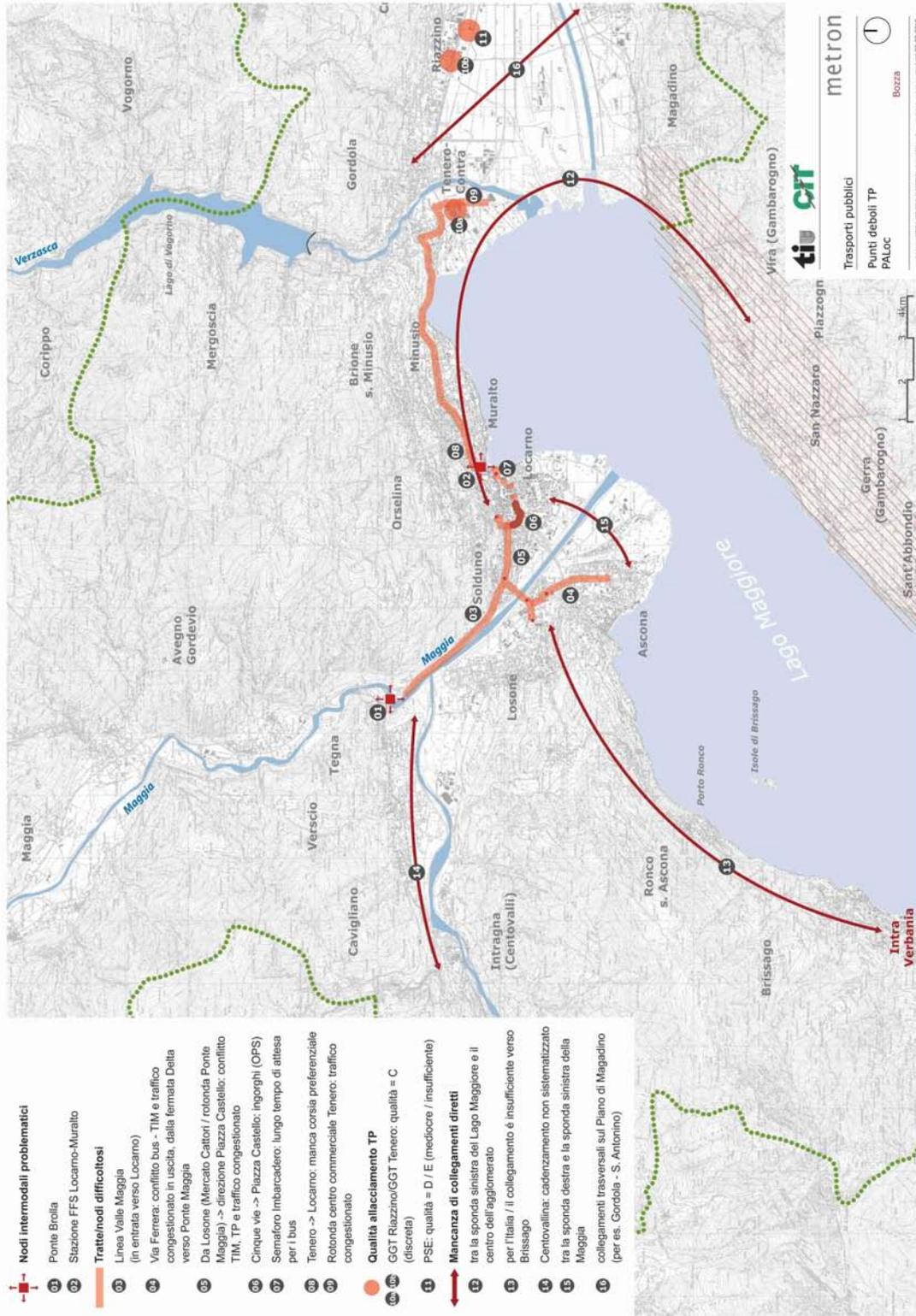
- buona offerta ferroviaria da/per Bellinzona (TILO S20 e IR)
- allacciamento TP: buono, sia per quel che riguarda il centro dell'agglomerato (per es. grazie alla sovrapposizione delle linee 1 e 7, tra la stazione di Locarno e il vecchio Ponte Maggia), sia per le valli (soprattutto considerato il fatto che gli insediamenti sono molto compatti e quindi facili da servire);

Le principali lacune riscontrate possono essere riassunte, in modo generale, nei punti seguenti (cfr. figura 28):

- carenza di collegamenti:
 - manca un collegamento più diretto ed efficace tra Locarno e Ascona
 - manca un collegamento diretto tra Locarno e il Gambarogno
 - mancanza di collegamenti trasversali sul Piano di Magadino
- frequenze delle linee regionali relativamente basse e carenza di un servizio serale (dopo le 20);
- coincidenze (bus/treno, treno/bus) non garantite alla stazione di Locarno-Muralto e di Ponte Brolla -> situazione sub-ottimale;
- traffico TP congestionato -> ingorghi durante gli orari di punta e, durante i periodi estivi, su tutto l'arco delle giornate (i bus restano incolonnati nelle tratte sature di traffico, come per esempio tra l'incrocio Cinque Vie e Piazza Castello, tra Losone e Solduno), con conseguenti ritardi, in parte marcati. Una delle cause principali è da ricondursi alla mancanza di corsie preferenziali;
- priorità semaforiche e gestione dei flussi non sempre programmate per favorire il trasporto pubblico;
- sistema di vendita non ottimale: mancanza di distributori automatici presso le fermate. Conseguenza: i biglietti devono venir acquistati sui bus -> aspetto che causa notevoli perdite di tempo e ritardi, soprattutto nei periodi estivi sulle linee turistiche, compresa la linea urbana 1, con conseguente perdita delle coincidenze; e mancanza di uno sportello comune per l'informazione e la vendita di titoli di trasporto FFS, FART, Autopostali) presso la stazione di Locarno-Muralto;
- problema/difficoltà per i bus articolati nel percorrere le strettoie -> veicoli non sempre adatti alla caratteristiche del trasporto urbano.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 28: raffigurazione dei punti deboli dei trasporti pubblici



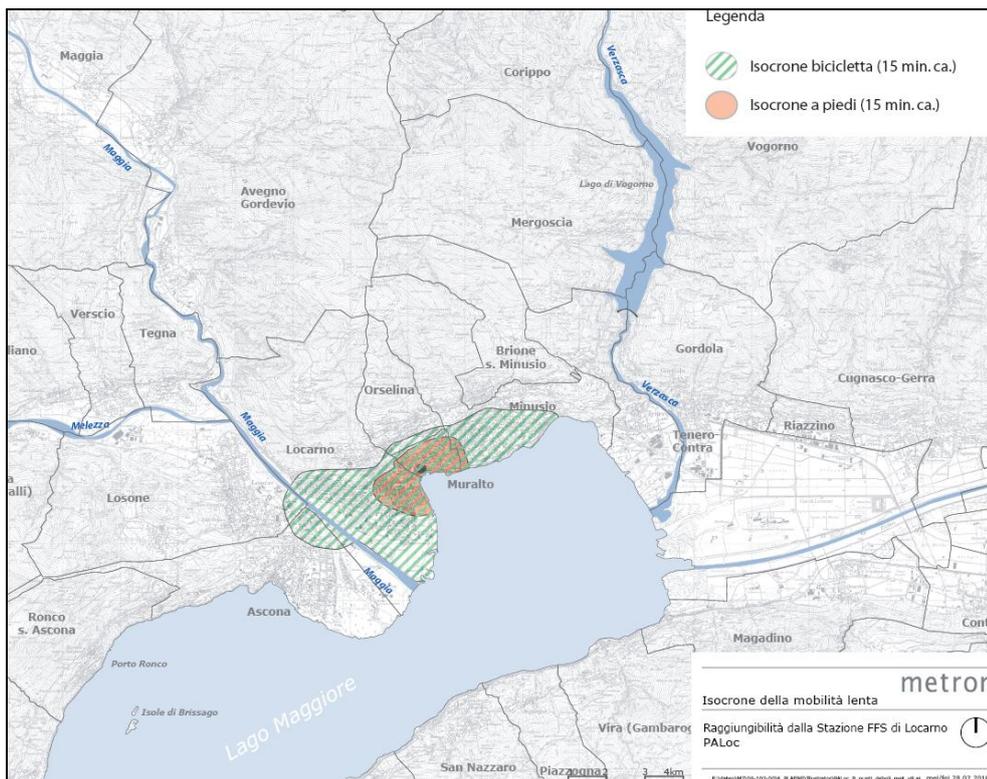
Fonte: Metron

2.6 Il traffico lento

2.6.1 La rete dei percorsi pedonali e ciclabili

La maggior parte della popolazione locarnese risiede in pianura. Ciò significa una buona premessa per gli spostamenti a piedi e in bicicletta. Partendo dalla stazione di Locarno-Muralto, ad esempio, in un solo quarto d'ora si può raggiungere una vasta area dell'agglomerato (cfr. figura 29).

figura 29: isocrone del traffico pedonale e ciclistico dalla stazione ferroviaria di Locarno-Muralto, situazione attuale



Fonte: Metron

La situazione attuale della rete del traffico pedonale risulta essere, in generale, di qualità discreta / buona (cfr. figura 32). La galleria di circonvallazione Mappo-Morettina (A13), inaugurata nel 1996, ha permesso senza dubbio di assorbire gran parte del traffico di transito, togliendolo ai comuni di Minusio, Muralto e Locarno. Ciononostante, come indicato al capitolo 2.3, le misure fiancheggiatrici non sono state ovunque terminate e si constatano pertanto dei carichi di traffico importanti sulla direttrice Locarno – Muralto – Minusio (Piazza Castello – Via Orelli – Lungolago G. Motta – Via alla Stazione – Via San Gottardo), come pure lungo la via Simen a Minusio.

Per quanto concerne il traffico ciclistico, il Cantone ha elaborato un itinerario che da Bellinzona conduce in Vallemaggia, passando per il Piano di Magadino, Tenero, Minusio, Muralto, Locarno, Losone, Tegna e Ponte Brolla. Questo percorso è stato quasi totalmente realizzato ed ha comportato un notevole sforzo finanziario. L'itinerario – oggi d'interesse cantonale – rappresenta un chiaro segno della volontà del Cantone, con la collaborazione e il sostegno dei comuni interessati, di ridare vita al traffico ciclistico nel Locarnese e in tutto il Cantone. L'itinerario, facente parte della rete di SvizzeraMobile, ha tuttavia un carattere prettamente destinato allo svago. Numerose aree dell'agglomerato sono ancora sprovviste di infrastrutture adeguate per il traffico ciclistico, o vi sono dei punti critici che è necessario risanare (cfr. figura 33).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Per il traffico lento nell'agglomerato locarnese si possono citare i seguenti punti positivi (cfr. figura 30 per alcuni esempi):

- di grande pregio nella Città di Locarno sono il Lungolago G. Motta, Piazza Grande (recentemente pedonalizzata), la Città Vecchia (recentemente trasformata in zona d'incontro, con velocità 20km/h); ad Ascona Piazza Motta con la popolare passeggiata in riva al lago e il nucleo storico. Tra Minusio-Mappo, Muralto e il debarcadere di Locarno la passeggiata lungo la riva del lago è di particolare valore per il traffico lento (soprattutto per il traffico pedonale). Dal debarcadere di Locarno è possibile proseguire a piedi e in bicicletta sul Lungolago G. Motta in riva al lago, fino ai Giardini Arp, per raggiungere il Lido recentemente rinnovato.
- gli argini e le zone golenali dei fiumi Maggia, Melezza e Ticino rappresentano percorsi d'interesse per le attività di svago di prossimità. Il parco delle Bolle di Magadino, uno dei "polmoni" del Locarnese, è una perla comodamente raggiungibile in bicicletta da tutto l'agglomerato. Anche il paesaggio agricolo del Piano di Magadino è sicuramente un'area di interesse per gli spostamenti a piedi e in bicicletta. Il Parco del Piano di Magadino, in costituzione, si iscrive in questo contesto di valorizzazione del Piano, a cavallo tra gli agglomerati del Bellinzonese e del Locarnese, con le sue qualità di area di svago fruibile da entrambi i bacini di popolazione.
- tra i nuclei storici di Locarno e Solduno, il tracciato in superficie (abbandonato) della Centovallina lungo via D. Galli è un percorso interessante per la mobilità lenta, sebbene vi sia del potenziale di miglioramento.
- le colline e i monti che sovrastano la pianura urbanizzata o agricola offrono innumerevoli e pregevoli possibilità di escursioni. L'offerta turistica cerca di promuovere l'attrattività di queste aree, ad esempio l'area di svago di Cardada - Cimetta, comodamente raggiungibile dalla stazione di Locarno-Muralto con la funicolare fino ad Orselina e da Orselina con una funivia e una seggiovia (carico di biciclette autorizzato).
- i numerosi campeggi in pianura, concentrati a Tenero, sul delta della Maggia, a Losone, ad Avegno e a Cugnasco, permettono ai vacanzieri di spostarsi verso il polo tramite il traffico lento (bicicletta in modo particolare), senza dover ricorrere necessariamente ai mezzi motorizzati.

Ed i seguenti punti negativi (cfr. figura 31 per alcuni esempi):

- la strada A13 tra Ascona e Brissago è particolarmente inadatta al traffico lento (in particolare tra l'uscita della galleria di aggiramento del Cantonaccio ad Ascona-Moscia e la località Acapulco), sebbene sia l'unica via di comunicazione in pianura. In questa tratta manca il marciapiede e la carreggiata è molto stretta, la velocità del traffico motorizzato è sostenuta (50 km/h all'interno delle località e 60 km/h fuori località) e vi sono forti carichi di traffico (TFM 12'000 v/g). La litoranea del Gambarogno presenta una situazione molto analoga alla strada per Brissago (TFM 10'000 v/g).
- l'effetto cesura si verifica su diversi tratti stradali principali. Oltre alle due strade sopraccitate, vanno menzionate via Vallemaggia, tra Solduno e Ponte Brolla, dove l'automobile è sovrana e per mancanza di spazio il pedone e il ciclista non sono i benvenuti (velocità 60 km/h) e la strada cantonale fra Gordola, Riazzino e Cugnasco. Anche il tratto che va dalla stazione di Locarno (via alla Stazione, comune di Muralto) fino al confine est di Minusio (via San Gottardo) presenta senza dubbio meno traffico di transito rispetto a prima dell'apertura della galleria di circonvallazione, ma l'effetto cesura provocato dalla velocità di circolazione e dal pur sempre elevato carico di traffico, rappresenta un handicap per il traffico lento.
- la strada cantonale che da Ponte Brolla attraversa le Terre di Pedemonte (Comuni di Tegna, Verscio e Cavigliano) e arriva ad Intragna, è anch'esso un asse stradale poco attrattivo per la mobilità lenta. Le sezioni nei nuclei storici sono molto strette e spesso (anche fuori località) non c'è il marciapiede. Nel nucleo di Tegna la velocità autorizzata è di 60 km/h, senza dubbio una velocità eccessiva (cf. figura 31).
- infine, la situazione per il parcheggio dei cicli è molto variabile tra un Comune e l'altro. In generale, tuttavia, si constata una carenza di infrastrutture adeguate per parcheggiare le biciclette in modo pratico e sicuro. Il prossimo capitolo espone la questione grazie a un rilievo effettuato nell'estate del 2011.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 30: esempi positivi per la mobilità ciclopedonale



passeggiata in riva al lago ad Ascona
(fonte: sito internet del Comune di Ascona)



pedonalizzazione di Piazza Grande a Locarno
(fonte: Metron)



passeggiata in riva al lago a Minusio
(fonte: Metron)



passerella sul fiume Melezza tra Losone e Tegna
(fonte: Metron)

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 31: esempi negativi per la mobilità ciclopedonale



attraversamento problematico Largo Zorzi - debarcadere, Locarno
(fonte: Metron)



attraversamento di Via alla Stazione, Murato (stazione FFS)
(fonte: Metron)



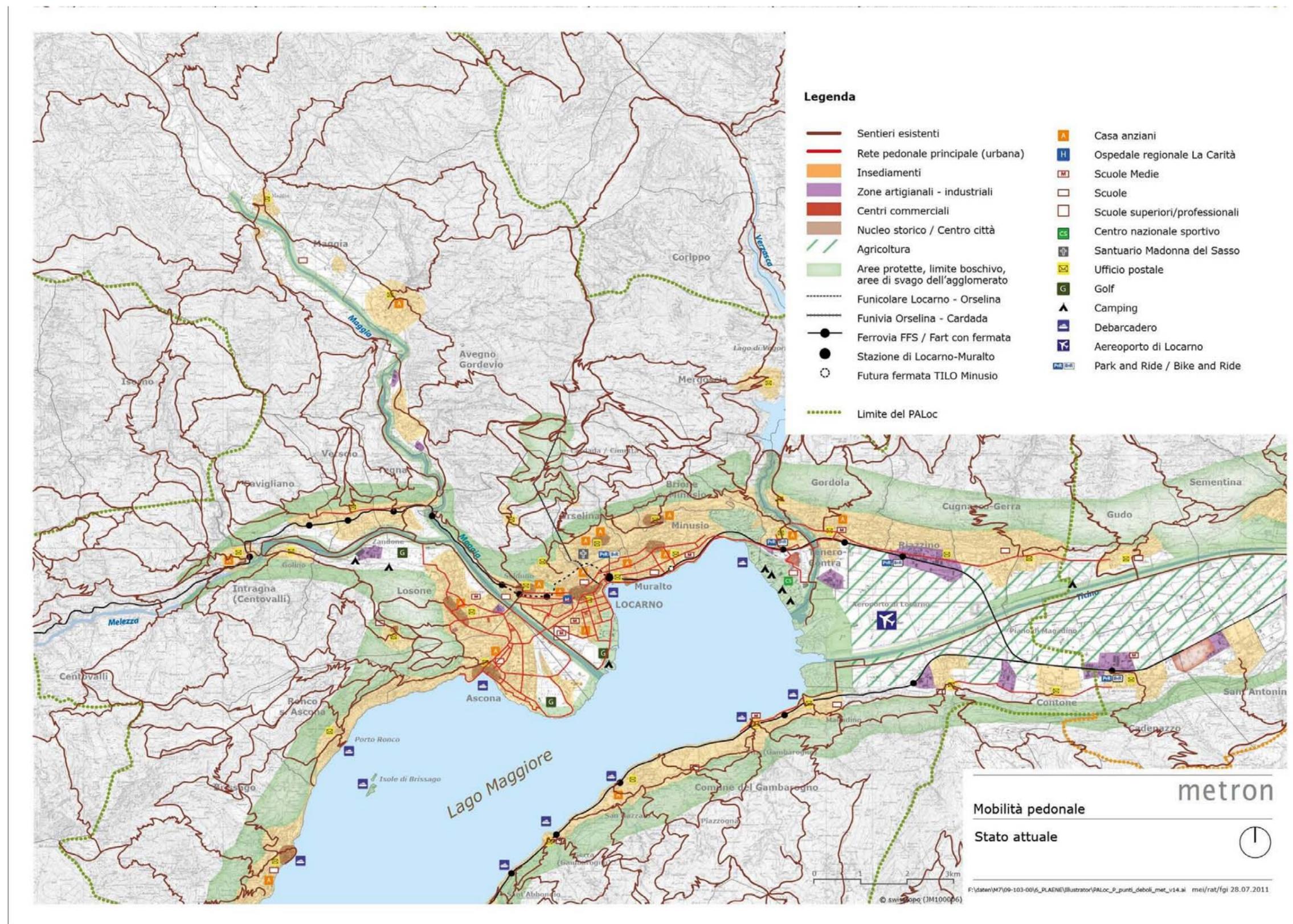
attraversamento del nucleo di Verscio: strettoia
(fonte: Metron)



strada litoranea sprovvista di marciapiede ad Ascona-Moscia
(fonte: Metron)

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

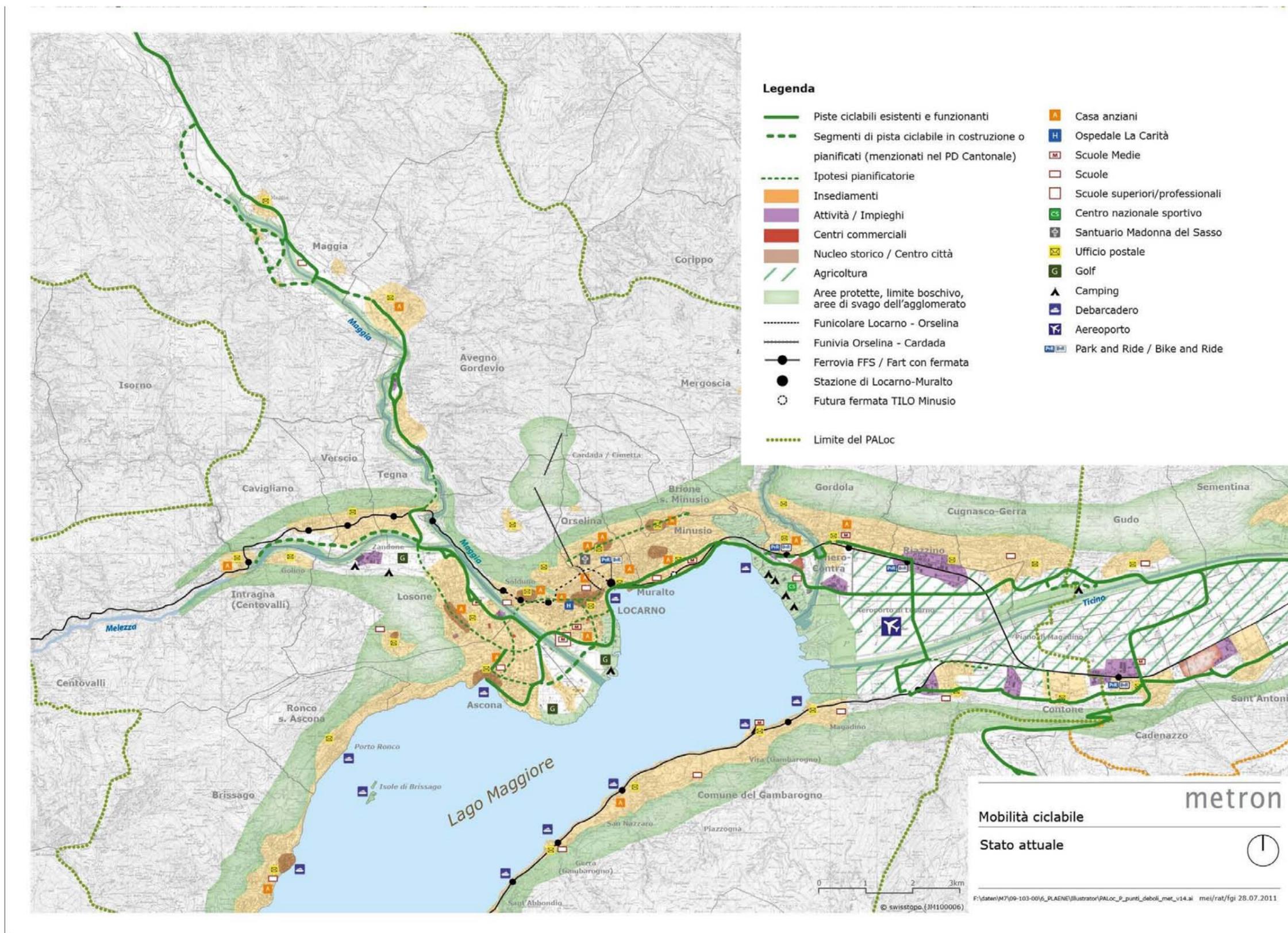
figura 32: rete del traffico pedonale, situazione attuale



Fonte: Metron

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 33: rete del traffico ciclistico, situazione attuale



Fonte: Metron

2.6.2 Conteggi del traffico ciclistico

Per ottenere un quadro del traffico ciclistico nel polo dell'agglomerato del Locarnese, è stata organizzata, in collaborazione con la Sezione della mobilità del Cantone Ticino, una campagna di conteggi del traffico ciclistico. Il conteggio ha avuto luogo nei mesi di luglio-agosto del 2010. Essi sono stati effettuati tramite contatori automatici. Inoltre sono stati svolti dei "pointages" (conteggi puntuali manuali, di breve durata).

Per i conteggi automatici sono state definite cinque postazioni considerate strategiche per gli spostamenti in bicicletta. Queste postazioni sono state equipaggiate ciascuna di contatori automatici Viacount che hanno raccolto i dati per alcuni giorni di seguito. Le postazioni sono le seguenti:

- 1. Nuovo Ponte Maggia (passerella ciclopedonale tra Locarno e Ascona, parallela alla A13), Locarno
- 2. Locarno, Lungolago G. Motta, presso il debarcadere
- 3. Locarno, Via San Jorio
- 4. Locarno, Via D. Galli
- 5. Minusio (Mappo), Via alla Riva

La figura 34 illustra le postazioni.

figura 34: postazioni di conteggio automatiche del traffico ciclabile



Fonte: elaborazione Metron; ortofoto GoogleMaps

I conteggi automatici hanno dato dei risultati utilizzabili per le postazioni 1 (Locarno, Nuovo Ponte Maggia), 3 (Locarno, via San Jorio) e 5 (Minusio-Mappo, via alla Riva). Purtroppo i contatori automatici delle postazioni 2 (Locarno, Lungolago G. Motta) e 4 (Locarno, via D. Galli) non hanno funzionato correttamente e non è stato possibile analizzare i dati relativi. La tabella 4 illustra i risultati più interessanti.

tabella 4: risultati dei conteggi del traffico ciclistico nel perimetro del PALoc

Postazione	No. persone / giorno / direzione	No. persone / giorno
1. Nuovo Ponte Maggia	800-1'000	2'000
2. Locarno, Lungolago G. Motta	conteggio automatico non riuscito	conteggio automatico non riuscito
3. Locarno, Via San Jorio	200-250	400-500
4. Locarno, Via D. Galli	conteggio automatico non riuscito	conteggio automatico non riuscito
5. Minusio-Mappo, Via alla Riva	1'000	2'000

Fonte dati: Sezione mobilità, elaborazione dati: Sezione Mobilità / Metron

Interessante è inoltre rilevare che il "grosso" degli spostamenti in bicicletta, in queste postazioni, avviene tra le ore 6.00 e le 22.00 (90% degli spostamenti), e che non vi sono dunque degli orari "di punta" chiari come è il caso per il traffico motorizzato (privato e pubblico). Il traffico ciclabile sembrerebbe essere più diluito sull'arco della giornata rispetto al traffico motorizzato.

Sulla base di un'analisi comparativa con i dati dei conteggi del traffico ciclistico effettuati da ProgTrans per conto di SvizzeraMobile (2009), in una postazione ticinese limitrofa (Giubiasco), si può affermare che, lungo la direttrice Minusio - Locarno - Ascona, ad oggi si ha un carico di traffico ciclistico molto importante, pari alle 2'000 unità al giorno. A Giubiasco (centro) si ha un traffico giornaliero medio variabile tra le 200 e le 300 unità.

L'asse di attraversamento del polo dell'agglomerato, dispone già oggi di infrastrutture di qualità, segnatamente la passerella sulla Maggia costruita in parallelo alla realizzazione del ponte della A13.

Va però precisato che i conteggi hanno avuto luogo nel periodo estivo, dove vi è un notevole afflusso di turisti. Non è possibile suddividere la parte relativa al traffico utilitario / pendolare da quello legato al tempo libero.

L'asse "interno" al polo tra Solduno e Locarno-centro (Via San Jorio) è anch'esso un asse ben frequentato dai ciclisti (400-500 unità al giorno).

Al fine di ottenere un'osservazione manuale, sono stati effettuati dei "pointages" (conteggi puntuali della durata di un'ora ciascuno) nelle 5 postazioni precedenti (luogo dei conteggi automatici) più una postazione: 6. Passerella Losone-Tegna sul fiume Melezza. In totale, dunque, vi sono dei conteggi manuali in sei postazioni.

La tabella 5 illustra i risultati dei conteggi puntuali.

Sebbene i "pointages" diano solo un'osservazione indicativa per un breve lasso di tempo, si può affermare che i conteggi effettuati sono compatibili con i risultati dei conteggi automatici. Per determinare il carico di traffico giornaliero medio, ci si è basati sulla metodologia presentata nello studio ProgTrans (2010), già citato.

Sono confermate le alte frequenze di ciclisti lungo la direttrice Ascona - Tenero (postazioni 1, 2 e 5). Inoltre vi è un certo numero di ciclisti che transita sulla passerella sulla Melezza tra Losone e Tegna. Questo dato è molto importante per lo sviluppo delle strategie e delle misure per il traffico lento.

Dei conteggi del traffico ciclistico nell'agglomerato del Locarnese sono auspicati anche in futuro, a intervalli regolari (preferibilmente automatici e implementati con dei "pointages"), per ottenere un quadro completo dell'evoluzione della mobilità ciclistica nell'agglomerato.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 5: risultati dei conteggi puntuali del traffico ciclistico nel perimetro del PALoc

Postazione	Direzione	Ora	Movimenti (ciclisti)	Stima no. persone / giorno
1. Nuovo Ponte Maggia	dir. Ascona	12.00 - 13.00	82	ca. 2'200
	dir. Locarno	12.00 - 13.00	72	
2. Locarno, Lungolago G. Motta	dir. Tenero	11.00 - 12.00	90	ca. 1'750
	dir. Ascona	11.00 - 12.00	65	
3. Locarno, Via San Jorio	dir. Tennis	13.00 - 14.00	9	ca. 400
	dir. FEVI	13.00 - 14.00	17	
4. Locarno, Via D. Galli	dir. Locarno-centro	11.00 - 12.00	6	ca. 250
	dir. Solduno	11.00 - 12.00	14	
5. Minusio-Mappo, Via alla Riva	dir. Locarno	12.30 - 13.30	96	ca. 2'600
	dir. Tenero	12.30 - 13.30	92	
6. Passerella Losone-Tegna	dir. Tegna	10.00 - 11.00	46	ca. 1'000
	dir. Losone	10.00 - 11.00	19	

Fonte dati: Sezione mobilità, elaborazione dati: Sezione Mobilità / Metron

2.6.3 Parcheggi per cicli

Nel corso dell'estate 2011 è stato effettuato un rilievo dettagliato dei parcheggi pubblici per cicli in tutti e quattro gli agglomerati del Cantone Ticino (Luganese, Mendrisiotto, Bellinzonese e Locarnese). Lo studio si è basato sulle direttive dell'Ustra ed è stato elaborato dallo studio d'ingegneria Bonalumi – Ferrari SA.

Le direttive propongono una strategia mirata all'analisi dei parcheggi per cicli di tipo pubblico, escludendo ad esempio i parcheggi per cicli messi a disposizione da enti privati. In modo particolare non è stata rilevata la situazione delle seguenti tipologie di sosta:

- aree di sosta a servizio delle scuole ubicate all'interno dei complessi scolastici;
- aree di sosta in prossimità di impianti sportivi con utilizzo stagionale (ad es. piscine all'aperto);
- aree di sosta che non comprendono almeno 5 stalli per cicli;
- aree di sosta destinate in modo esclusivo a ciclomotori e motocicli (con cartello apposito), anche se utilizzati fra l'altro da possessori di biciclette.

Lo studio effettuato prevedeva inoltre l'inserimento dei dati nella banca dati nazionale (Ustra). L'Ustra, dal canto suo, ha creato un sito internet (con accesso riservato), nel quale è possibile visualizzare i risultati del rilievo (ubicazioni e frequentazione delle aree di sosta). La figura 36 mostra una schermata della banca dati per l'agglomerato del Locarnese (stato: novembre 2011).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Il rilievo indica che nel perimetro del PALoc vi sono in totale 2'106 parcheggi, distribuiti in 149 aree di sosta (cfr. tabella 6). Il numero medio di stalli per area di sosta è di 14. Nel polo dell'agglomerato la situazione varia sensibilmente da Comune a Comune. Presso la stazione di Locarno-Muralto, nodo intermodale principale dell'agglomerato, vi sono appena una ventina di stalli di parcheggio per biciclette. Nel Comune di Locarno si contano ben 972 parcheggi per cicli (di differenti tipologie e qualità). In altri Comuni turistici, come Ascona e Muralto, si contano rispettivamente 265 e 157 stalli. Nel Comune di Brissago non sono stati individuati stalli per biciclette, malgrado la vocazione altamente turistica del Comune rivierasco. Certamente la via di collegamento litoranea, poco adatta al traffico ciclistico, non influisce positivamente sullo sviluppo del traffico ciclistico tra Ascona e Brissago. Ciò è in contrasto con l'abbondanza di parcheggi per automobili presenti nell'agglomerato.

tabella 6: parcheggi per cicli presenti nei Comuni dell'agglomerato del Locarnese

	N° aree di sosta rilevate	Numero stalli di sosta rilevati
Ascona	15	265
Avegno-Gordevio	1	6
Brione s./Minusio	0	0
Brissago	0	0
Cavigliano	1	6
Centovalli	0	0
Cugnasco-Gerra (Piano)	3	21
Gambarogno	13	182
Gordola	4	77
Lavertezzo (Piano)	2	25
Locarno	67	972
Losone	12	100
Maggia	5	43
Minusio	11	125
Muralto	5	157
Orselina	1	5
Ronco s./Ascona	0	0
Tegna	1	10
Tenero-Contra	7	100
Verscio	1	12
TOTALE	149	2'106

Fonte: Bonalumi e Ferrari SA, novembre 2011

figura 36: esempi di infrastrutture di parcheggi per cicli nell'agglomerato



parcheggi per cicli inadeguati presso la stazione di Locarno-Muralto (fonte: Metron)



parcheggi per cicli adeguati presso la fermata TILO di Riazino (fonte: Metron)

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Pur esistendo una infrastruttura per il posteggio delle biciclette nell'agglomerato Locarnese, sono da rilevare le seguenti carenze:

- le aree di sosta sono spesso ad uso promiscuo con motorini e biciclette
- la maggior parte dei posteggi consiste di semplici superfici demarcate, non sufficientemente adatte alla sicurezza e al confort dell'utente ciclista (contro il furto, le intemperie, atti di vandalismo, ecc.).
- le aree di sosta per cicli sono insufficientemente segnalate

Se le condizioni di sicurezza e confort non sono soddisfatte, o se manca la segnaletica, l'area di parcheggio risulta poco sfruttata o addirittura inutilizzata.

Un concetto per lo stazionamento delle biciclette (in ambito pubblico) nell'agglomerato potrebbe aiutare a migliorare, passo per passo, la situazione. Questo non fa che incentivare maggiormente l'uso della bicicletta per gli spostamenti utilitari. I parcheggi per cicli, come è stato detto, devono garantire, in principio, una buona sicurezza dal furto e dal vandalismo (ad esempio con degli archetti fissi e solidi a cui poter allacciare la bicicletta per mezzo di una catena con lucchetto, oppure con un locale sorvegliato e con accesso controllato) e dalle intemperie (tettoia, locale riparato).

2.6.4 Punti deboli e punti forti

La situazione attuale per il traffico lento risulta essere assai differenziata nel territorio dell'agglomerato. Da un lato esiste una pista ciclabile quasi completa e attrattiva (tratta Locarno – Vallemaggia), benché a vocazione prevalentemente di svago, come pure diversi interventi per la mobilità ciclabile a livello comunale ad Ascona, Locarno (via Galli), Losone, Muralto e Minusio (via Simen), e sul Piano di Magadino, come pure diverse misure di moderazione del traffico (diverse zone 30 km/h, zona d'incontro in Città Vecchia e zona pedonale di Piazza Grande a Locarno). D'altro canto, vi sono dei punti deboli in numerose aree dell'agglomerato, sia nel polo che nella corona.

I punti di forza del traffico lento sono principalmente di cinque tipi:

- conformazione geografica: l'agglomerato del Locarnese, come è stato detto prima, è costituito in gran parte da ampi spazi pianeggianti, soprattutto dove si concentra l'urbanizzazione. Dal Piano di Magadino alle rive del Gambarogno, da Cugnasco-Gerra ad Ascona e Losone e dalle Terre di Pedemonte alla Vallemaggia. L'area del polo dell'agglomerato è situata principalmente in pianura (ad esclusione delle aree collinari dei Monti della Trinità, di Orselina e di Brione s/Minusio) si presta particolarmente bene per la mobilità ciclabile e pedonale, sia per gli spostamenti utilitari (quotidiani) che per lo svago. Va menzionato che il Locarnese è una regione con una vocazione turistica molto pronunciata. Dunque l'aspetto della mobilità lenta va anche osservato sotto quest'ottica. Gli attrattori principali (formazione, impieghi, commerci, servizi) sono principalmente ubicati nei Comuni pianeggianti del polo, a vantaggio dell'accessibilità con il traffico lento e con il trasporto pubblico.
- clima: il Locarnese beneficia di una condizione microclimatica particolare, con temperature miti e precipitazioni contenute. In Ticino, mediamente, vi sono 262 giorni senza pioggia all'anno (72%). Questo è un dato di fatto che mette in discussione il pregiudizio che si ha nei confronti del fattore meteorologico, fattore che spesso influisce sulla scelta del mezzo di trasporto (cf. Percorsi ciclabili in Ticino. Guida di riferimento. DT / SM, 2009). La mobilità lenta può assumere un ruolo importante nella ripartizione modale degli spostamenti brevi (fino a 5 km per gli spostamenti in bicicletta e fino a 1 km per gli spostamenti a piedi).
- qualità e varietà del paesaggio: il paesaggio del Locarnese è assai variato e di una qualità senza paragoni. Le aree di svago di prossimità sono comodamente raggiungibili in bicicletta (o a piedi), essendo in gran parte situate nelle zone pianeggianti (p. es. le golene della Maggia e della Melezza, gli argini del fiume Ticino, il Parco del Piano di Magadino).
- patrimonio urbanistico: due luoghi "scenici" (definizione COTALoc) nel polo, il nucleo di Ascona e Locarno centro, attirano numerosi visitatori per le loro grandi qualità e peculiarità urbanistiche.
- infrastruttura: l'itinerario ciclabile cantonale Bellinzona – Locarno – Vallemaggia rappresenta un grande punto di forza per il cicloturismo, soprattutto quando sarà ultimato (come è previsto nel Piano direttore cantonale). il percorso lungo la riva del lago (tratta lungo il golf ad Ascona e la tratta Minusio-Muralto-Locarno) come pure i sentieri lungo le golene e gli argini dei fiumi, anche se presentano alcune lacune, a tutt'oggi sono delle aree importanti per lo svago e il tempo libero (passeggiate, jogging, pique-nique, ...). Queste tratte non sono adatte tuttavia per il cicloturismo e la pratica del ciclismo. Per questo tipo di attività e per il pendolarismo / traffico utilitario vi sono alternative (con necessità di miglioramento).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

I problemi principali riscontrati per i ciclisti e i pedoni nell'agglomerato del Locarnese sono i seguenti (cfr. figura 36):

- incompletezza di percorsi adeguati al traffico ciclabile, in particolare l'assenza di tasselli-chiave che creano la continuità di una rete ciclabile per gli spostamenti utilitari, oppure assenza totale di un percorso; scarsa attrattività di determinati attraversamenti (ad es. il collegamento tra il centro cittadino di Locarno e il lago, all'altezza del Largo Zorzi / Lungolago G. Motta; l'incrocio delle Cinque Vie a Locarno)
- mancanza di un collegamento diretto e piacevole per il traffico lento fra Tenero e Magadino (menzionato nel PD, scheda P7).
- insufficiente sicurezza per i ciclisti in molti punti dell'agglomerato, in particolare dove le strade sono molto trafficate e/o strette (p.es. lungo le litoranee del Gambarogno e Ascona - Porto Ronco - Brissago, Via Vallemaggia tra Solduno e Ponte Brolla, la strada cantonale delle Terre di Pedemonte: Tegna - Verscio - Cavigliano, ecc.)
- accessibilità limitata o di mediocre qualità presso taluni nodi d'interscambio
- assenza o inadeguatezza di parcheggi per cicli (nelle stazioni, presso aree commerciali, bacini di posti di lavoro, scuole, istituzioni sanitarie, zone residenziali, aree di svago e di cultura di prossimità), ad esempio alla stazione di Locarno-Muralto vi sono solo una ventina di posteggi, nascosti e non segnalati
- segnaletica pedonale e ciclabile nel polo e nell'agglomerato talvolta carente, la quale non garantisce una lettura completa della rete del traffico lento (utile sia per gli spostamenti utilitari che per lo svago)
- sicurezza lacunare per il traffico lento per il collegamento sul ponte stradale tra la rotonda dell'aeroporto di Locarno e Quartino
- assenza marciapiede tra Quartino e Magadino
- assenza attraversamento sicuro della strada cantonale tra i quartieri di Quartino e Cadepezzo
- assenza collegamento tra Cadepezzo e Cadenazzo (per creare una continuità degli spostamenti a vocazione utilitaria tra i Comuni del PALoc e del PAB tra le due sponde del Piano di Magadino).

2.7 I parcheggi pubblici e l'intermodalità

2.7.1 L'offerta di parcheggi pubblici

Complessivamente, a livello di agglomerato, l'offerta di parcheggi pubblici è quantificata in ca. 9'700 stalli, suddivisi e ripartiti come segue (cfr. figura 37):

- ca. 7'700 parcheggi a cielo aperto, demarcati in bordura di carreggiata o su piazze e spazi pubblici, in parte liberi o regolamentati a pagamento o a zona BLU
- ca. 1'600 parcheggi coperti (autosilo), principalmente concentrati in vicinanza dei centri storici e di servizio (Ascona, Intragna, Locarno, Muralto);
- ca. 300 parcheggi P&R, ubicati in vicinanza delle stazioni, dove l'attrattività di interscambio è importante; questi parcheggi "filtro", destinati essenzialmente a favorire il trasbordo dal veicolo privato verso il mezzo di trasporto pubblico sono posizionati alle stazioni FFS di Locarno-Muralto, Tenero e Riazzino; inoltre accanto le principali stazioni della linea FART Locarno-Domodossola (Intragna, Terre di Pedemonte, Ponte Brolla) sono presenti ca. 100 parcheggi, che al momento, pur non avendo una vera e propria funzione di P+R sono potenzialmente sfruttabili a tale scopo.

In merito al tasso medio di occupazione dei parcheggi pubblici, è interessante osservare che lo stesso è di regola superiore al 50% e si avvicina al grado massimo (90%) solo nei principali centri urbani dell'agglomerato; segno questo che l'offerta attuale soddisfa le esigenze degli utenti.

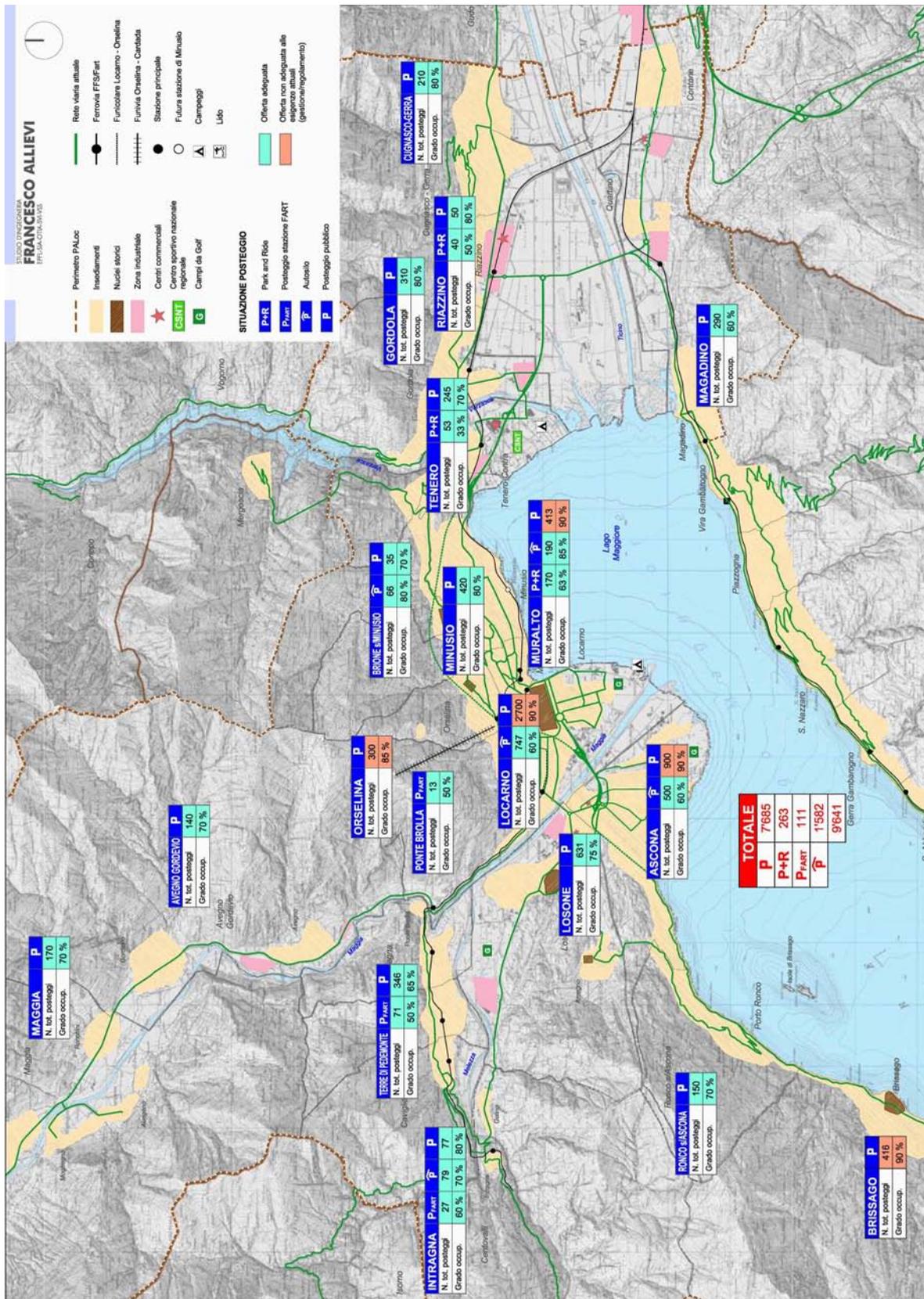
A livello di offerta attuale, ubicazione e gestione dei parcheggi pubblici, occorre tuttavia segnalare che le caratteristiche insediative (residenze secondarie) e peculiarità turistiche (forte afflusso di turisti durante la stagione estiva) della regione del Locarnese possono essere all'origine di alcuni problemi puntuali in determinati periodi dell'anno:

- frazione di Locarno-Monti, dove l'offerta particolarmente ridotta non permette di soddisfare la domanda, in particolare durante la stagione estiva,
- Muralto, in zona Lungolago-Viale Verbano, essenzialmente durante la stagione estiva, quando il forte afflusso di turisti e fruitori delle strutture alberghiere e di svago del Lungolago non dispone attualmente di un'offerta adeguata di parcheggio
- Orselina, in zona partenza della funivia, in particolare per quanto attiene alla domanda di parcheggi legata alle strutture di svago di Cardada-Cimetta, segnatamente durante la stagione invernale (sciatori, escursionisti), e al santuario della Madonna del Sasso
- Ascona, in zona Grande Lido e del Golf, essenzialmente durante la stagione estiva, quando il forte afflusso di turisti e fruitori delle strutture balneari è all'origine di frequenti situazioni di parcheggio "selvaggio" ed abusivo lungo le strade del quartiere residenziale delle Campagne
- Brissago, zona centro paese, in particolare durante la stagione estiva, in concomitanza con la presenza di un elevato numero di turisti o residenti secondari e alla necessità di garantire un'offerta adeguata di parcheggi al servizio delle Isole

Per quanto attiene i posteggi turistici al servizio delle principali zone di svago lungo i fiumi (Maggia, Verzasca, Melezza), si segnala che negli ultimi anni i Comuni hanno predisposto delle aree provvisorie specifiche; nonostante ciò la carenza e l'attitudine a parcheggiare in modo "selvaggio" restano ancora marcati.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 37: parcheggi pubblici, situazione attuale



Fonte: elaborazione Studio ingegneria Allievi

Nei paragrafi successivi affrontiamo il tema dell'interscambio tra i vari vettori di trasporto. L'interscambio all'interno del sistema dei trasporti pubblici è stato trattato nel capitolo 2.5.

2.7.2 Interscambio trasporto privato – trasporto pubblico

Come mostrano la figura 37 e la tabella seguente, nell'agglomerato ci sono 5 punti d'interscambio (P+R), di cui 3 relativamente ampi: Locarno, Tenero (realizzato in seguito alle misure formulate nel PTLV) e Riazzino (realizzato di recente in seguito allo spostamento della stazione FFS). Questi P+R valgono come piattaforme intermodali importanti (bus-treno) per tutto il perimetro osservato.

tabella 7: i P+R nel perimetro del PALoc, situazione attuale

Stazione	Quantità di posteggi totale	Occupazione media (%)	Offerta TP (ferrovia)	Offerta TP (bus)
Locarno	169	63%	TILO S20	diverse linee
Tenero-Contra	56	33%	TILO S20	1, 311, 321, 322, 323
Riazzino	40		TILO S20	(311)
Magadino-Vira	20		TILO S30	326, 329, 330
Intragna	27		Centovalli 620	324

Da segnalare che il tasso di occupazione delle strutture di P+R o posteggi presso le stazioni attualmente dislocate sul territorio risulta basso, di poco superiore al 50%, e inferiore alle attese. La scarsa occupazione delle aree di posteggio destinate all'interscambio ed in particolare per quelle situate in corrispondenza delle stazioni della linea FART Locarno-Domodossola può essere ricondotta da un lato alla scarsa attrattività del trasporto pubblico (frequenza dei collegamenti e tempi di percorrenza elevati) dall'altro lato dalla buona disponibilità di parcheggi nei luoghi di destinazione (servizi, aree di svago, ...). La combinazione di questi aspetti favorisce il divario di attrattività tra trasporto pubblico e privato a favore di quest'ultimo.

Oltre ai P+R citati, nel PTLV era prevista la creazione di altri due P+R: uno presso lo scalo dei battelli a Magadino e uno presso la stazione di Gordola. Queste misure non sono però ancora state attuate e saranno pertanto da tenere in considerazione per le misure del PALoc.

Nonostante esterno al perimetro del PALoc, non è da dimenticare il P+R di Cadenazzo, in quanto riveste un ruolo importante per il Locarnese e può essere molto interessante per la popolazione di Magadino, di Contone e di tutto il Gambarogno come collegamento rapido con Locarno.

2.7.3 Interscambio trasporto pubblico – traffico lento

Per i pedoni ed i ciclisti l'accessibilità delle fermate del trasporto pubblico nel polo è in generale soddisfacente. Alla stazione di Locarno-Muralto, principale punto d'interscambio dell'agglomerato, l'attraversamento pedonale per accedere alla stazione presenta delle lacune per la sicurezza oggettiva. L'asse Via alla Stazione - Viale Balli - Largo Zorzi - Lungolago Motta presenta un effetto cesura marcato.

La fermata di Solduno della Centovallina (Fart) è poco visibile e situata in un punto poco attrattivo per il traffico lento (attraversamento di una strada molto trafficata). Anche la fermata di Locarno Sant'Antonio è poco visibile. Tuttavia, nell'ambito dei lavori della nuova sede delle Fart, la fermata subirà una riqualifica importante. Da notare i parcheggi per cicli con tettoia presso l'imbocco della fermata.

Presso le fermate principali (stazione di Locarno-Muralto e fermate ferroviarie) le infrastrutture sono sovente "nascoste" e non segnalate in modo adeguato per i pedoni e i ciclisti (principali utilizzatori di tali infrastrutture!). Si nota la mancanza di una segnaletica efficiente per aiutare l'utenza, ad esempio tramite dei cartelli che indichino dove si trova la fermata per tale linea di TP e l'ubicazione di posteggi per cicli.

L'assenza di infrastrutture di parcheggi per cicli presso le fermate del TP (B&R) è marcata; vi sono possibilità limitate di parcheggio per le biciclette o che non garantiscono sicurezza sufficiente (e quindi l'utenza potenziale preferisce non rischiare di farsi rubare la bicicletta, recandosi dunque piuttosto a piedi, in bus o in auto fino alla fermata / alla stazione). In alcune fermate vi è inoltre l'assenza di banchine coperte per proteggere gli utenti del TP dagli agenti atmosferici (sole, pioggia e vento).

2.7.4 Trasporto di biciclette a bordo dei trasporti pubblici

Il trasporto di biciclette sui treni FFS è consentito. Il costo è di CHF 5.- / giorno nel Cantone Ticino grazie al contributo del 50% del prezzo da parte del Cantone. Il prezzo normale, nel resto della Svizzera, è di CHF 12.- / giorno. In questo ambito si può affermare che il Cantone promuove fermamente l'intermodalità bici-treno. Inoltre, i nuovi convogli FLIRT a 4 e a 6 casse della rete TILO sono dotati di spazi per il trasporto confortevole di biciclette (pianale ribassato).

Il trasporto di biciclette a bordo dei treni della Centovallina è per contro escluso, allorché sarebbe invece molto interessante poter sviluppare questo tipo di prestazione (mobilità combinata), considerando che la linea è utilizzata da numerosi turisti provenienti dalla Svizzera romanda e da Berna diretti a Locarno via Sempione / Centovalli, i quali potrebbero trasportare la propria bicicletta fino all'agglomerato del Locarnese.

Anche sulle linee di autobus urbane (Fart) e regionali (Fart / Autopostale) il trasporto di biciclette non è consentito.

Il trasporto di biciclette a bordo dei battelli della Navigazione del Lago Maggiore (in particolar modo ci si riferisce alla navetta Locarno – Magadino) viene autorizzato di volta in volta dal Caposcalo, in base alla disponibilità di spazio. Non vi è una regolamentazione precisa a tale soggetto.

Funicolare Locarno – Madonna del Sasso (Orselina): il trasporto di biciclette è consentito. I veicoli sono dotati di un "terrazzino" adibito al trasporto di biciclette (prezzo CHF 2.- per tragitto). Funivia Orselina – Cardada e seggiovia Cardada – Cimetta: il trasporto di biciclette è consentito (prezzo CHF 5.-).

2.7.5 Punti deboli e punti forti

L'analisi ha rilevato i seguenti punti forti:

- l'offerta di parcheggi pubblici al servizio delle attività e servizi presenti sul territorio è buona; il tasso di occupazione degli stalli è elevato; questa situazione può essere ricondotta alla corretta applicazione del nuovo Regolamento cantonale di parcheggi, promosso dai Servizi cantonali alla fine degli anni 90 e adeguatamente considerato da tutti i Comuni dell'agglomerato
- numerosi Comuni dell'agglomerato (Locarno, Ascona, Minusio, Losone, Muralto, ...) hanno sperimentato con successo l'introduzione di nuove modalità di gestione dei parcheggi pubblici (quali ad esempio la Zona blu con contrassegno per i residenti); altri Comuni (Brissago, Gordola, ...) stanno tuttora valutando e pianificando questa misura

Si segnalano inoltre i seguenti punti deboli:

- la buona offerta di posteggi pubblici nel centro urbano favorisce l'accessibilità automobilistica a scapito del trasporto pubblico e del traffico lento
- in alcuni casi puntuali (zone di svago del Delta e delle valli), come pure in determinati periodi dell'anno (stagione estiva, concomitanza con eventi o manifestazioni di forte richiamo, ...), l'offerta e la gestione attuale dei parcheggi pubblici risulta non sufficientemente adeguata alle esigenze; in particolare, si segnalano come zone puntuali a carenza di parcheggi la frazione di Locarno-Monti, il lungolago di Muralto, le adiacenze alla stazione di partenza della funivia Orselina-Cardada, le strutture balneari e di svago del Grande Lido e del Golf di Ascona, il nucleo storico di Brissago
- assenza di zone d'interscambio:
 - ai margini dell'agglomerato, ed in particolare di strutture per il trasbordo tra trasporto privato e trasporto pubblico su gomma, onde facilitare l'accesso al centro Città e ridurre l'utilizzo del mezzo privato
 - assenza di strutture di P&R o d'interscambio per gli utenti in provenienza da oltre Confine (strada litoranea Verbania-Brissago-Ascona e Luino-Magadino)
 - assenza di strutture di interscambio con la Navigazione Lago Maggiore, fatta eccezione per l'area di parcheggio attualmente in servizio a Magadino, nei pressi della zona debarcadere e del collegamento via lago Locarno-Tenero, in esercizio solo durante la stagione estiva e finalizzato agli utenti dei campeggi
- per i pedoni ed i ciclisti l'accessibilità delle fermate del trasporto pubblico è in generale soddisfacente, con alcune lacune (mancanza parcheggi per cicli sufficienti e sicuri, attraversamento di strade a forte traffico per accedere alla stazione di Locarno-Muralto, infrastrutture talvolta poco visibili dall'utenza)

2.8 Tempi di percorrenza e abitudini di mobilità

L'analisi sulla situazione del sistema dei trasporti non sarebbe completa se non si considerassero i tempi di percorrenza e le abitudini di mobilità.

Nella seguente tabella è rappresentato un confronto dei tempi di percorrenza da diversi comuni verso Locarno (stazione FFS Locarno-Muralto) e Ascona (Posta) per il TIM e per i TP. Il confronto è fatto sulla base dei tempi di percorrenza indicati dal modello del traffico del Cantone.

tabella 8: confronto tempi di percorrenza TIM/TP, situazione attuale

	Tempo (in min) secondo modello del traffico - TIM	Tempo (in min) secondo modello del traffico - TP	Rapporto TP/TIM
Da (origine)	A (destinazione)		
	Locarno (stazione Muralto)		
Tenero	6	5	0.8
Bellinzona	24	22	0.9
Ponte Brolla	8	9	1.1
Intragna	14	20	1.4
Cevio	30	45	1.5
Solduno	6	9	1.5
Sonogno	37	67	1.8
Losone	7	13	1.9
Lavertezzo	21	41	2.0
Onsernone	27	54	2.0
Brissago	14	30	2.1
Magadino	13	28	2.2
Ascona	6	16	2.7
Brissago	11	17	1.5
Cevio	28	48	1.7
Bellinzona	26	45	1.7
Sonogno	40	85	2.1
Tenero	10	26	2.6

Fonte: Modello cantonale del traffico

Si può osservare che i trasporti pubblici nel polo dell'agglomerato impiegano mediamente il doppio del tempo rispetto al traffico individuale. Lo stesso vale anche per le valli. La situazione per le relazioni tangenziali ai centri, quindi con uno o più cambi del mezzo di trasporto, dovrebbe essere ancora peggiore.

Il trasporto pubblico risulta più veloce del TIM per i viaggi tra Locarno e Bellinzona rispettivamente Tenero. Si tratta degli unici comuni, tra quelli considerati, con un collegamento ferroviario diretto sulla linea Locarno – Bellinzona. Tra le relazioni considerate, quelle in cui il TP è meno competitivo sono Locarno – Ascona, Ascona – Tenero, Locarno – Magadino, Ascona – Sonogno e Locarno - Brissago. Per tutte queste relazioni il TP è oltre due volte più lento del TIM.

Si può quindi concludere che i collegamenti garantiti dalla ferrovia (FFS e TILO) sono da definire buoni (quelli con la Centovallina discreti), mentre per i collegamenti su gomma c'è bisogno di un considerevole miglioramento. La ferrovia presenta il vantaggio di disporre di tracciati propri, per cui i veicoli non rimangono incolonnati nel traffico stradale. Sono per contro ancora poche le linee bus che dispongono di corsie preferenziali. Perciò laddove c'è un'offerta bus sarà più difficile raggiungere miglioramenti sostanziali.

Considerando questa situazione non stupisce che la ripartizione modale attuale sia notevolmente a favore del traffico individuale motorizzato, come mostrato dalla tabella 9. La maggior parte degli spostamenti, il 92%, viene effettuato con i mezzi di trasporto privati. Il trasporto pubblico viene utilizzato per viaggi più lunghi, dove grazie alla rete ferroviaria può far valere i propri vantaggi legati ad una maggiore velocità di percorrenza.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 9: ripartizione modale degli spostamenti nel perimetro del PALoc (spostamenti interni e di origine o destinazione, senza transito), situazione attuale

Mezzo di trasporto	No. persone	Ripartizione modale (%)
Trasporto privato	201'913	92
Trasporto pubblico	17'780	8

Mezzo di trasporto	No. spostamenti	Lunghezza media dello spostamento (km)	Tempo medio di percorrenza (min).	Velocità media (km/h)
Trasporto privato	149'565	11,2	17,6	38
Trasporto pubblico	17'780	28,1	53,1	32

Fonte: Modello cantonale del traffico

Il modello non è molto preciso per quel che concerne traffico pedonale e ciclistico. Dal microcensimento dei trasporti del 2005 si sa che in Ticino quasi il 45% delle tappe giornaliere viene svolto a piedi o in bicicletta. Per quel che concerne le distanze percorse la quota parte degli spostamenti pedonali e ciclistici scende all'8%. Un confronto tra i tre vettori può venir fatto per la Verbanella, paragonando i dati del modello del traffico per TIM e TP con i dati dei conteggi del traffico ciclistico. La situazione che si rileva è la seguente (in rapporto al volume di persone/giorno):

- TIM: 89%
- TP: 9%
- Biciclette: 3%

Le indicazioni generali fornite dalla tabella 9 sono state approfondite analizzando la ripartizione modale degli spostamenti da/per l'area centrale dell'agglomerato, esclusi gli spostamenti in transito (cfr. figura 38). A scopo illustrativo vengono indicate anche le percentuali del traffico lento

Sulla base di quanto sopra, è interessante osservare quanto segue:

- all'interno dell'agglomerato, la percentuale media di utenti che utilizza un mezzo di trasporto privato per spostarsi verso da/per la Città è particolarmente elevata (in media 87% con valori variabili tra 70 e 95%)
- questa percentuale è naturalmente molto più bassa all'interno della Città (in media 35% all'interno dei Comuni di Locarno, Muralto, Minusio, Brione e Orselina), dove la maggior parte degli spostamenti avvengono comunque a piedi o in bicicletta/due ruote (quasi il 60% di mobilità lenta)
- è interessante osservare che la percentuale di spostamenti che avvengono con il mezzo pubblico non raggiunge mai il 10%, questo a sottolineare che all'interno dell'agglomerato il mezzo privato risulta ancora di gran lunga più attrattivo
- è pure meritevole rilevare come una buona parte degli spostamenti tra la Città ed i Comuni situati sulla sponda destra della Maggia (Ascona e Losone) avviene a piedi, in bici o su due ruote, a vantaggio di una percentuale di utenti motorizzati (72%) ben inferiore alla media; si segnala però che tale dato è da ritenersi indicativo in quanto non è supportato da rilievi specifici ma scaturisce direttamente dalla matrice origine/destinazione del modello di traffico cantonale⁹
- per quanto attiene agli spostamenti da/per l'Italia lungo la litoranea del Lago Maggiore, indipendentemente dal corridoio di transito (Brissago-Verbania, Gambarogno-Luino), gli stessi avvengono quasi esclusivamente con l'automobile (oltre il 90%); tale percentuale è per contro inferiore

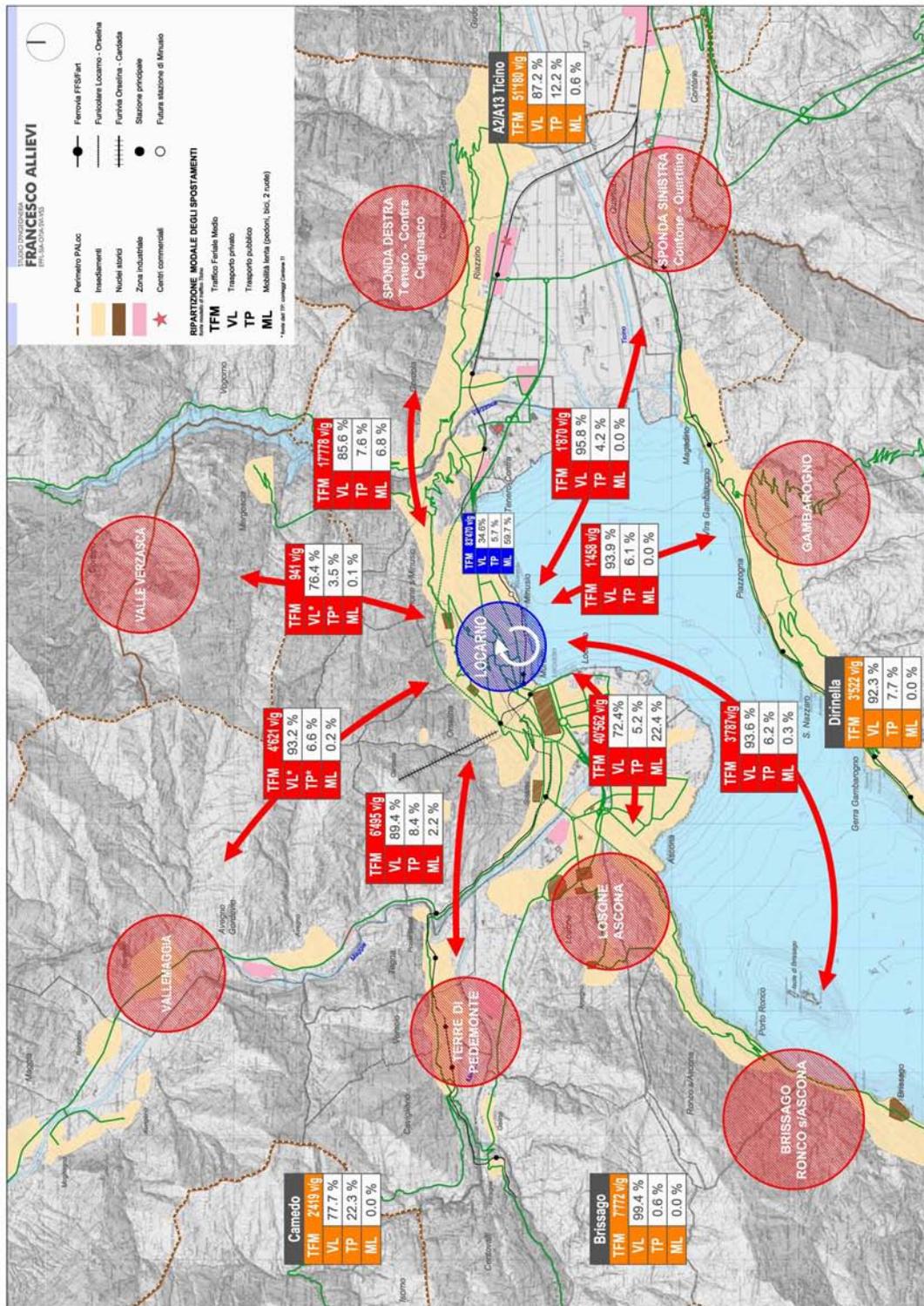
⁹ I conteggi del 2010 sul ponte A13 sulla maggia hanno dato un transito giornaliero di ca. 2'000 ciclisti, a fronte di ca. 57'000 persone in automobile (in base al modello del traffico). La percentuale dei ciclisti, rispetto al totale, è così del 3% circa. Considerando solo gli spostamenti tra Ascona/Losone e Locarno la percentuale dovrebbe salire, ma non dovrebbe raggiungere i valori proposti dal modello del traffico.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

- sull'asse delle Centovalli/Ossola (78%), dove la presenza di un servizio di trasporto pubblico su rotaia (linea ferroviaria Locarno-Domodossola) costituisce una valida alternativa al mezzo di trasporto privato
- sul fronte opposto, per i collegamenti tra Locarnese e Bellinzonese-rete nazionale A2-A13, la percentuale di utilizzo del veicolo privato (87%) è analoga alla media monitorata all'interno dell'agglomerato, mentre il resto degli utenti (12%) usufruisce del servizio di trasporto pubblico presente sia lungo la sponda sinistra (linea FFS Locarno-Bellinzona) che lungo la sponda destra (linea BUS autopostale/FART)

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 38: ripartizione modale degli spostamenti da/per il polo centrale dell'agglomerato, situazione attuale



Fonte: Modello cantonale del traffico, elaborazione Studio ingegneria Allievi

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Confrontando la ripartizione modale tra traffico pubblico e privato in alcune sezioni¹⁰ significative si ottiene un quadro simile a quello presentato dalla figura 38 (cfr. tabella 10). Considerando il potenziale totale si osserva come soprattutto gli spostamenti sui due ponti Maggia hanno una ripartizione modale molto insoddisfacente per il trasporto pubblico.

tabella 10: ripartizione modale TIM / TP in alcune sezioni significative, stato attuale

Sezioni	TP	TIM	Totale	Modal Split TP
Valle Maggia	772	11'016	11'788	7%
Centovalli	900	11'057	11'957	8%
2 Ponti Maggia	3'559	82'696	86'255	4%
Ascona (direzione Brissago)	383	16'004	16'387	2%
Minusio	6'355	60'687	67'042	9%
Verzasca	140	3'895	4'035	3%
Riazzino	6'318	67'667	73'985	9%
Magadino	542	11'202	11'744	5%

Per la Val Verzasca sono stati considerati i dati provenienti dai conteggi effettuati dal Cantone, in quanto i dati del modello sono risultati essere fortemente sovrastimati

Fonte: Modello cantonale del traffico 2007

¹⁰ In questo caso si considerano tutti gli spostamenti e non sono quelli da/per i comuni del polo urbano. Resta escluso il traffico di transito.

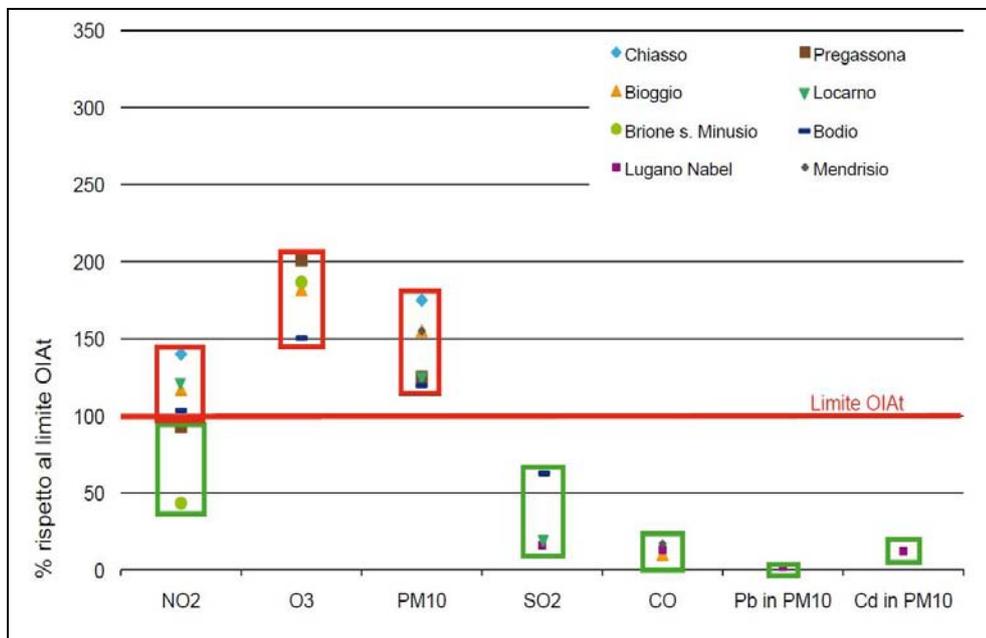
2.9 La situazione ambientale

2.9.1 Inquinamento atmosferico - Immissioni

Stato ed evoluzione in generale delle immissioni in Ticino e nel Locarnese

A Locarno nel 2008 le concentrazioni di diossido di azoto (NO₂), ozono (O₃) e polveri fini (PM10) superano i limiti fissati dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt), una situazione simile a quella registrata negli altri centri del Cantone (cfr. figura 39) e che in generale vale per tutta la zona maggiormente urbanizzata del Locarnese. I limiti di immissione del diossido d'azoto vengono rispettati nelle aree discoste dagli assi stradali principali, come presso le postazioni di rilevamento a Brione s. Minusio, a Pregassona o a Magadino (non rappresentato nella figura 39). La distanza dal traffico stradale non risparmia però tali località dall'inquinamento da ozono, come ben illustrato dalla figura 39.

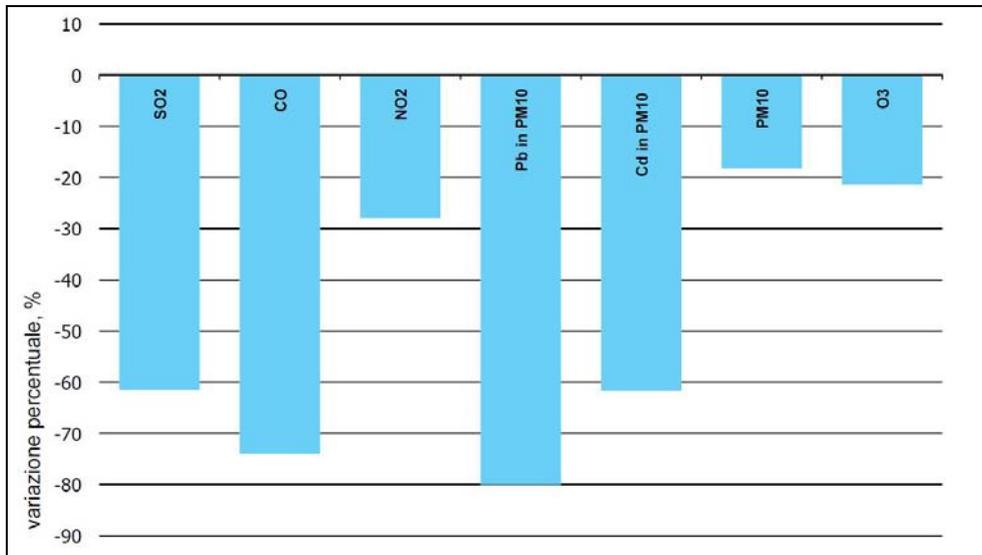
figura 39: superamento dei valori limite d'immissione di diversi inquinanti in Ticino nel 2008



Fonte: Ufficio aria, clima e energie rinnovabili

La figura 40 mostra la tendenza evolutiva degli ultimi 20 anni per quel che concerne la qualità dell'aria in Ticino. In questo periodo le concentrazioni degli inquinanti primari SO₂, CO, Pb e Cd nelle PM10 sono diminuite sensibilmente (60 – 75%). Unica eccezione è il diossido di azoto, fortemente correlato con le emissioni del traffico stradale, la cui riduzione è stata più contenuta (25-30%) ed è risultata più simile a quella degli inquinanti a carattere secondario come ozono e polveri fini, che oscilla intorno al 20%.

figura 40: evoluzione dell'inquinamento atmosferico in Ticino tra il 1990 e il 2008

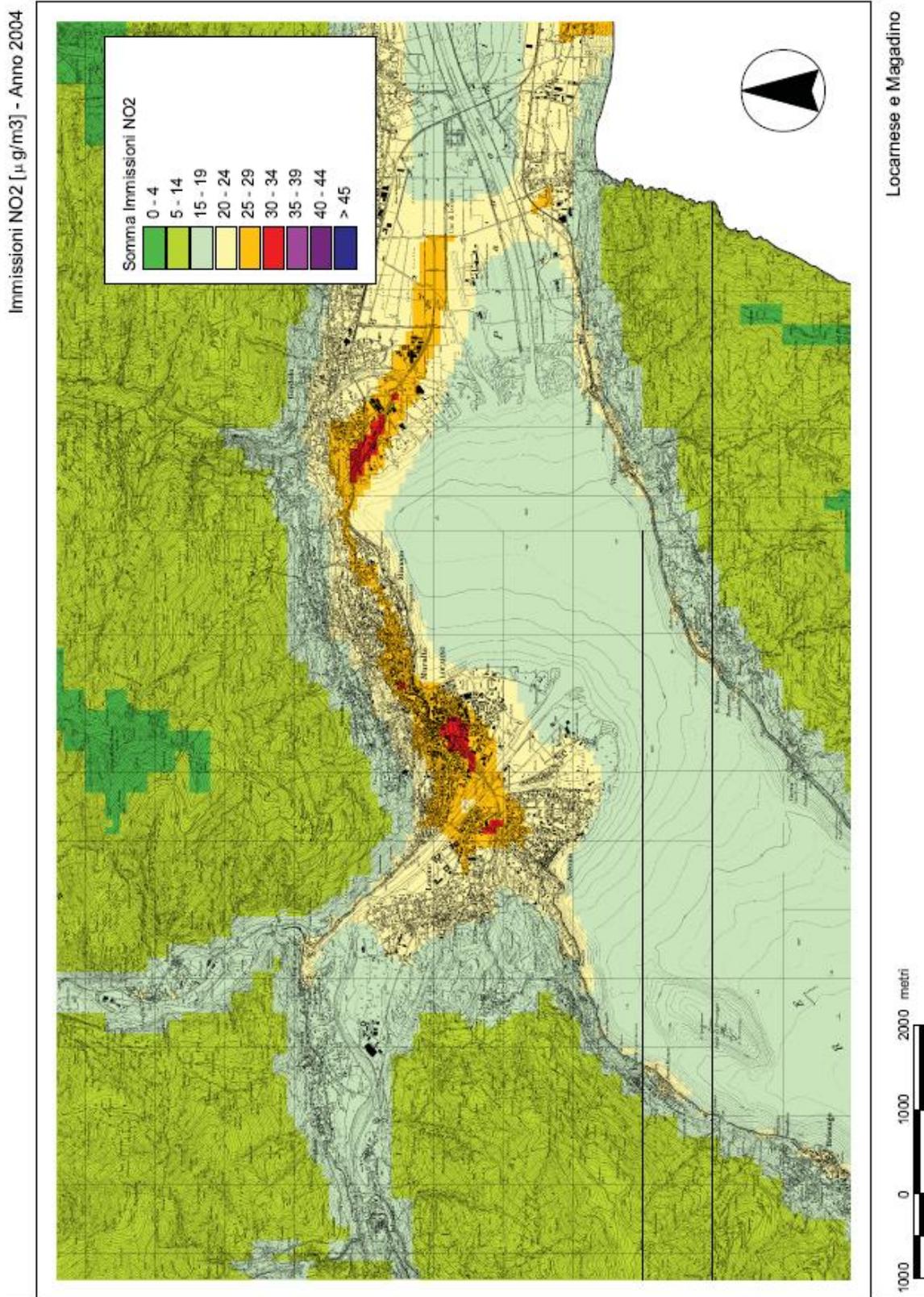


Fonte: Ufficio aria, clima e energie rinnovabili

Le immissioni di diossido d'azoto (NO₂) nel Locarnese

La figura 41 mostra la concentrazione di NO₂ nel 2004 nel Locarnese. Le aree in rosso sono quelle con superamenti dei limiti. Si tratta di relativamente pochi punti localizzati lungo la A13 presso il portale di Mappo, presso la stazione di Muralto, allo svincolo della Morettina (inclusa via Simen e l'area circostante Piazza Castello), e lo svincolo di S. Materno. Le aree nelle immediate vicinanze dell'asse di attraversamento dell'agglomerato tra Solduno/Losone/Ascona ad ovest e lo stradonino ad est hanno valori di immissione solo leggermente al di sotto del limite. Le altre aree, ed in particolare anche i nuclei di Losone, Ascona e Gordola, godono di situazioni più favorevoli.

figura 41: concentrazione di NO₂ [µg/m³] nel Locarnese, media annua 2004

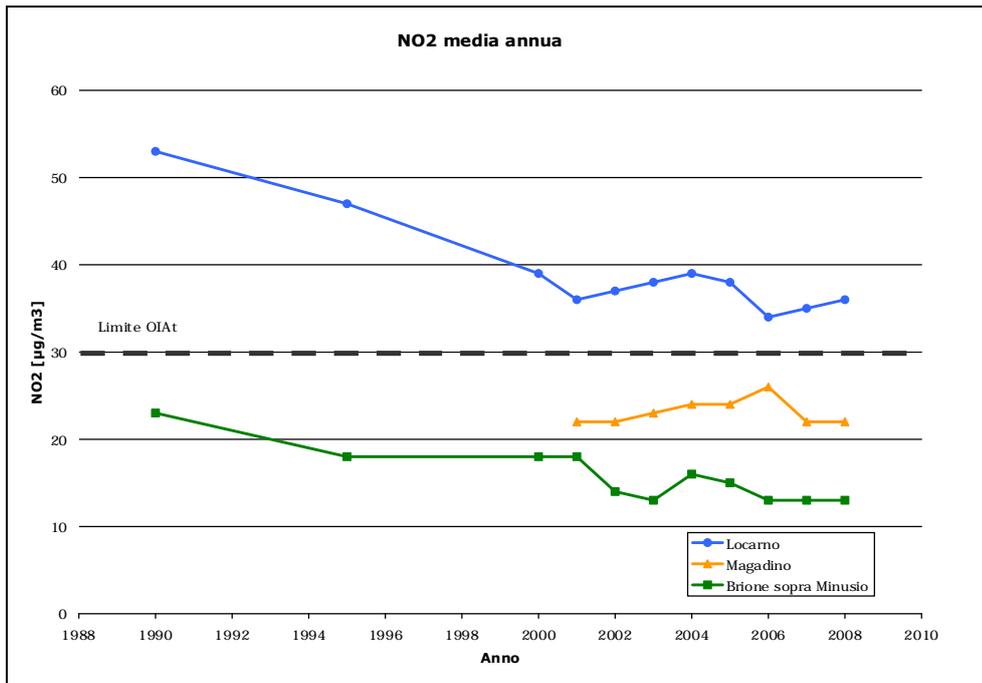


Fonte: IFEC Consulenze SA

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

L'evoluzione delle immissioni di diossido d'azoto ha subito una riduzione importante negli anni novanta in seguito all'introduzione del catalizzatore. Questo effetto è stato nel frattempo annullato dall'aumento del traffico e anche dall'aumento delle vetture diesel che emettono più ossidi di azoto rispetto a quelle a benzina. Negli ultimi dieci anni si denota una stabilità dei valori medi annui (cfr. figura 42), che a Locarno superano del 17% circa il limite OIAt, mentre a Magadino e Brione s. / Minusio sono al di sotto. Ciò è dovuto alla diversa localizzazione delle stazioni di rilevamento.

figura 42: concentrazione di NO₂ a Locarno, Magadino e Brione s./M., media annua 2001 – 2008



Fonte: Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili, elaborazione propria

Grazie alla presenza di numerosi punti di rilievo con i campionatori passivi è possibile farsi un'idea abbastanza dettagliata sulla situazione anche nelle altre aree del perimetro del PALoc. La figura 43 mostra i risultati dei rilevamenti con i campionatori passivi negli ultimi anni in dettaglio.

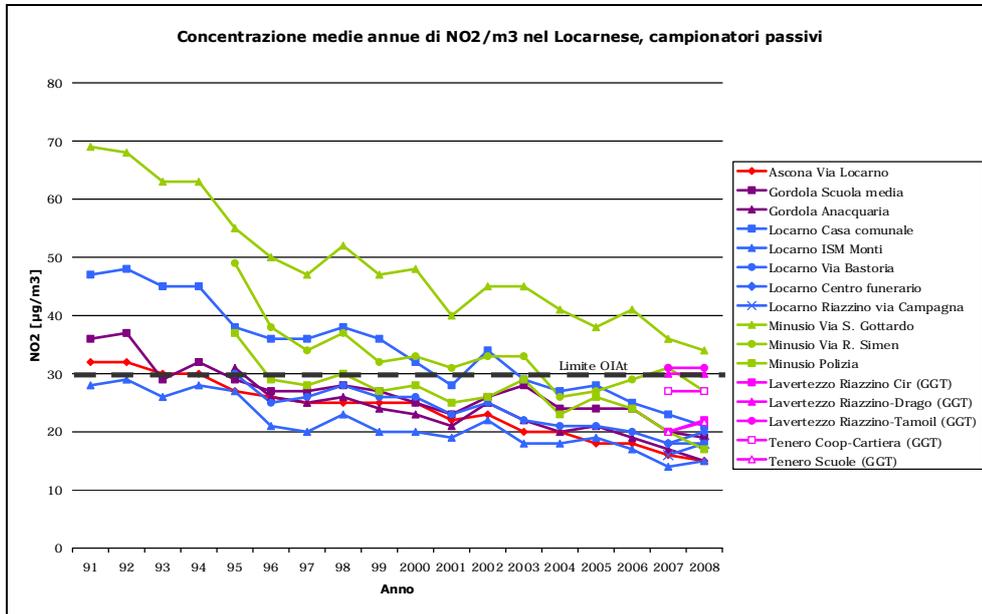
Anche qui si constata la tendenza alla riduzione come nelle tre stazioni fisse già considerate. Come mostrato dai valori rilevati a Locarno la situazione delle immissioni può variare notevolmente a seconda della localizzazione della stazione di rilevamento. Le tre stazioni di rilevamento con campionatori passivi indicano un rispetto dei limiti di immissione, mentre quella di rilevamento fissa mostra il suo superamento.

A Minusio si possono osservare gli effetti prodotti sulle immissioni di diossido d'azoto dall'apertura della galleria Mappo – Morettina nel giugno del 1996. In via Simen tra il 1995 e il 1997 vi è stata una riduzione delle immissioni di NO₂ pari al 30%. Anche nei pressi della Polizia comunale la riduzione è stata importante (-25%). Per contro lungo la via San Gottardo, dove la situazione è notevolmente migliorata rispetto agli inizi degli anni novanta, si ha ancora oggi un leggero superamento dei limiti OIAt, e questo malgrado la realizzazione della strada di circonvallazione.

Dei sette campionatori passivi installati per monitorare le aree GGT (in rosa sulla figura 43) solo quello di Riazino-Tamoil registra un valore leggermente superiore al limite di immissione. A Tenero i valori limite di immissione vengono rispettati.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 43: concentrazione di NO₂ nel Locarnese (campionatori passivi), media annua 1991 – 2008

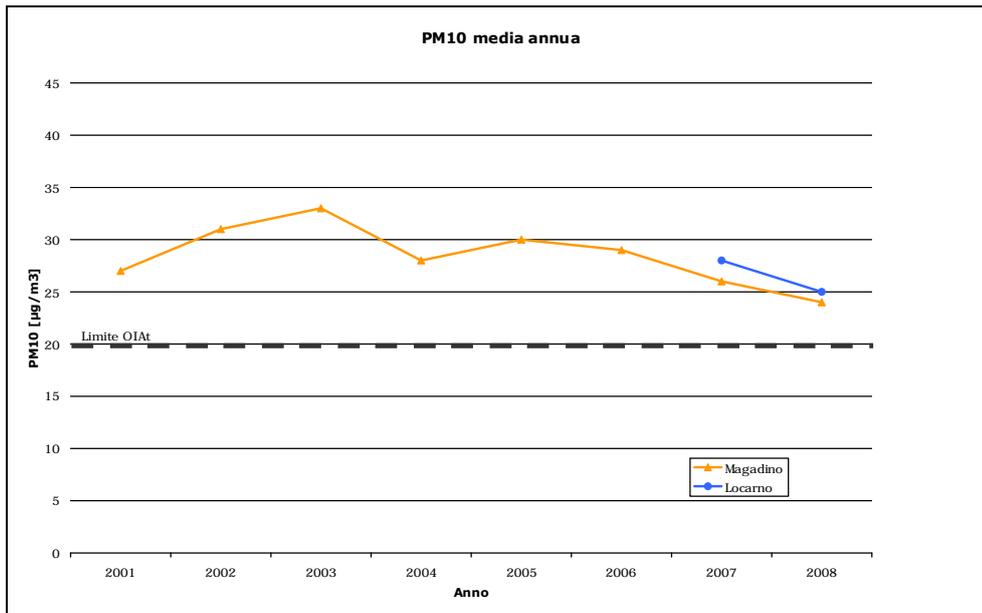


Fonte: Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili, elaborazione propria

Le immissioni di polveri fini (PM10) nel Locarnese

L'evoluzione di polveri fini in generale in Ticino dal 1990 ha presentato un lento miglioramento, rimanendo pure al di sopra del valore limite come media annua. Per quanto riguarda le stazioni di rilevamento di Locarno e Magadino si osserva un leggero miglioramento negli ultimi tre anni (cfr. figura 44). Nel 2008 i valori di immissione sono comunque ancora superiori al limite di ca. il 25%.

figura 44: concentrazione di PM10 nel Locarnese, media annua 2001 - 2008



Fonte: Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili, elaborazione propria

2.9.2 Inquinamento atmosferico – Emissioni del traffico

Con i dati del modello di traffico è stato possibile calcolare le emissioni nocive del traffico stradale.

Per quel che concerne le polveri fini è importante considerare che il modello fornisce le emissioni dovute alla combustione e non quelle derivate dall'abrasione (di pneumatici, freni, ecc.) o dalla risospensione.

La tabella 11 mostra le emissioni di NOx e PM calcolate in base alla metodologia illustrata qui sopra.

tabella 11: emissioni annuali di NOx, CO₂ e PM dovute al traffico stradale nel perimetro del PALoc, 2007

Emissioni a caldo	Strade locali	Strade secondarie	Strade principali	Autostrade, semiautostrade	Totale
NOx [t/anno]	17.0	48.6	63.8	39.7	169.0
CO2 [t/anno]	8'077	24'184	28'390	18'719	79'369
PM [t/anno]	0.49	1.51	1.83	1.33	5.16

Fonte: Modello del traffico cantonale e Handbuch Emissionsfaktoren Strassenverkehr 3.1, calcoli propri.

Circa il 65% delle emissioni viene prodotto sulle strade principali e secondarie, quindi a diretto contatto con le aree insediative. La rete autostradale / semiautostradale, di estensione relativamente modesta, è responsabile per meno il 25% delle emissioni. Il rimanente 10% ca. di emissioni avviene sulle strade locali.

È da rilevare che il traffico stradale è responsabile del 76% delle emissioni di NOx nel Sopraceneri. Per le PM10 dovute alla combustione tale quota scende al 12%.

2.9.3 Inquinamento fonico

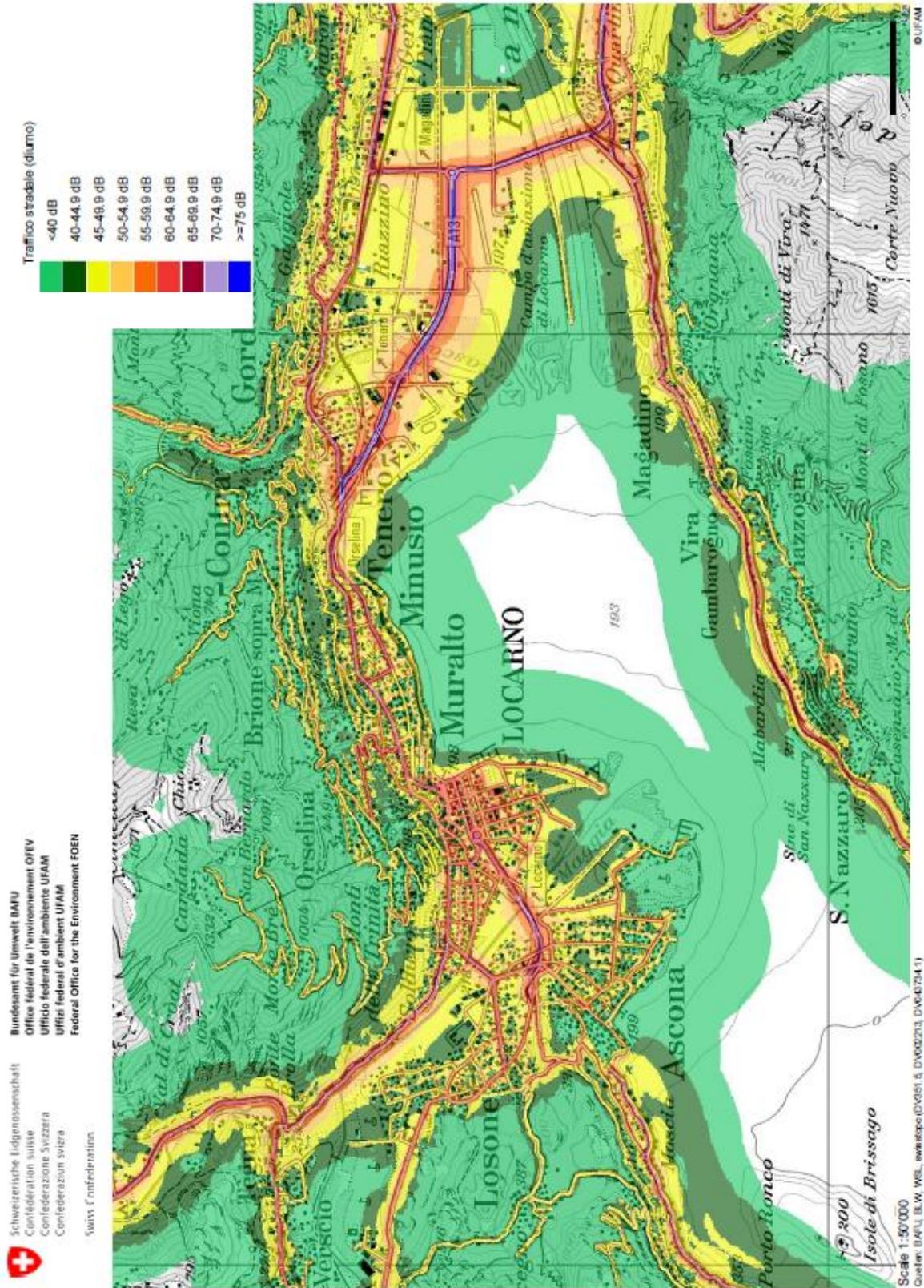
Le fonti di rumore più importanti presenti sul territorio cantonale sono le strade, le ferrovie, il traffico aereo e i poligoni di tiro¹¹. Quella con la maggior importanza per gli abitanti, anche nel Locarnese, è rappresentata dalle strade.

La figura 45 mostra le immissioni foniche da **rumore stradale** nel Locarnese, così come calcolate dall'Ufficio federale dell'ambiente. Osservando la cartina si osserva una predominanza dei colori giallo e verde, il che significa un livello di inquinamento fonico inferiore ai valori limite di immissione. Lungo gli assi stradali principali la situazione è però diversa. In particolare lungo la A13 e in sponda sinistra del Piano di Magadino si ha un superamento importante dei limiti di immissione.

¹¹ Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo, 2003.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 45: grado di inquinamento da rumore stradale, situazione attuale



Fonte: Ufficio federale dell'ambiente

Il **rumore ferroviario** rappresenta per importanza la seconda fonte di inquinamento acustico in Ticino. Il Locarnese, non trovandosi sull'asse di transito nord-sud, gode però di una situazione meno critica. L'Ufficio cantonale della prevenzione dei rumori segnala che la linea FFS da Riazzino a Locarno e la Centovallina non comportano superamenti dei livelli di esposizione al rumore, come invece avviene nel Gambarogno, dove è prevista l'installazione di ripari fonici. Le FFS calcolano che nel 2000 (periodo di riferimento) vi siano nel Gambarogno quasi 1'900 persone sottoposte ad un rumore superiore ai valori limite d'immissione e ca. 15 persone che sopportano un rumore superiore ai valori d'allarme¹².

Nel perimetro del PALoc vi è un'altra fonte di rumore dovuta al traffico, e più precisamente al **traffico aereo**. L'attuale sistema aeroportuale svizzero è composto da tre aeroporti nazionali, da quattro aeroporti regionali con traffico di linea e da una rete di aerodromi non concessionati e senza traffico di linea, tra i quali Locarno è il più importante in termini di numero di movimenti (ca. 40'000 nel 2008, senza voli militari) e di potenziale di sviluppo (sino a 76'000 movimenti aerei annui tra aviazione civile e militare). A Locarno è previsto un progetto per l'allungamento della pista principale verso est e contemporaneamente una riduzione del numero di movimenti totali ad un massimo di 64'000 (voli civili e militari).

2.9.4 Punti deboli e punti forti

Il **punto forte** del Locarnese è dato dalla presenza del lago e di una vasta area verde nell'agglomerato stesso o nelle immediate vicinanze, che permette alla popolazione la fruizione di una qualità ambientale e paesaggistica elevata. La superficie di insediamento è inoltre piuttosto limitata ed include solo l'8% della superficie totale, contro il 17% della media degli agglomerati svizzeri. Lo studio strategico del Locarnese indica l'aspirazione della regione a diventare entro dieci anni l'Oasi delle Arti del Ben-Essere (cfr. IRE, 2009).

Da un punto di vista ambientale il maggior **punto debole** è dato dall'importante volume di traffico stradale che attraversa l'agglomerato Locarnese. Ciò crea emissioni di inquinanti atmosferici e rumore. Il volume di traffico appare eccessivo anche in quelle aree che sono state sgravate dal traffico in seguito all'apertura della galleria Mappo – Morettina. Sul torrente Ramogna, al confine tra Locarno e Muralto, nel 2008 transitano giornalmente ancora circa 30'000 veicoli. Si tratta di un volume di traffico importante, malgrado la riduzione realizzata rispetto alla situazione precedente alla messa in esercizio della circonvallazione, quando nel 1995 si raggiungevano i 45'000 veicoli-giorno.

¹² Fonte: Auflageprojekte SBB zur Lärmsanierung. Dati ricevuti per e-mail nel giugno 2010.

3 SINTESI DEI PUNTI DEBOLI E DEI PUNTI FORTI, RISCHI E OPPORTUNITÀ

L'analisi svolta nei capitoli precedenti ha permesso di evidenziare punti deboli e punti forti del paesaggio, degli insediamenti, del sistema dei trasporti e dell'ambiente nell'agglomerato locarnese. La tabella 12 mostra un riepilogo sintetico.

tabella 12: sintesi dei punti deboli e dei punti forti

Ambito	Punti forti	Punti deboli
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> bellezza generale del paesaggio presenza di ampie aree di svago 	<ul style="list-style-type: none"> situazioni conflittuali tra alcune aree protette e strutture insediative o collegamenti viari (es. Piano di Magadino) corridoi faunistici compromessi o parzialmente compromessi
Insiediamenti	<ul style="list-style-type: none"> buona qualità di vita concentrazione delle aree lavorative, riserve di zone edificabili ed i potenziali di densificazione 	<ul style="list-style-type: none"> manca di un modello di sviluppo territoriale edificazione diffusa
Rete stradale	<ul style="list-style-type: none"> condizioni di accessibilità ai principali centri abitati, ai nuclei storici o ai quartieri residenziali in generale buone numerosi quartieri a carattere residenziale sono stati interessati da misure di limitazione della velocità i punti pericolosi della rete sono noti e, considerando l'intero comprensorio, relativamente circoscritti. la rete viaria di categoria superiore offre condizioni di viabilità e sicurezza soddisfacenti 	<ul style="list-style-type: none"> elevato traffico negli abitati, anche in alcune aree che sono state sgravate dal traffico in seguito all'apertura della galleria Mappo – Morettina diverse arterie presentano volumi di traffico non adeguati alla loro funzione (es. asse di attraversamento stradale interno dell' agglomerato a Locarno strada della sponda destra del Piano di Magadino, ecc.) volume di traffico importante sull'asse di collegamento principale da/per Bellinzona e la A2, che presenta un grado di saturazione elevato per più ore al giorno ed in particolare durante la stagione estiva (effetto turismo) calibro in parte ridotto di diverse arterie, che non offrono una sensazione di sicurezza adeguata (es. strade litoranee, ecc.)
Traffico pubblico	<ul style="list-style-type: none"> buon allacciamento dell'area centrale dell'agglomerato tra la stazione di Locarno e il Vecchio Ponte Maggia offerta buona della ferrovia (linea TILO S20, IR) da/per Bellinzona 	<ul style="list-style-type: none"> collegamenti diretti verso il Piano di Magadino ed il Gambarogno interscambio subottimale gomma - ferro alla stazione di Locarno e P. Brolla frequenze dei bus regionali basse e mancanza di un servizio serale gestione dei flussi veicolari ai semafori non sempre favorevole al trasporto pubblico
Traffico lento	<ul style="list-style-type: none"> conformazione geografica favorevole (insediamenti e attrattori concentrati soprattutto nelle aree pianeggianti del polo) clima mite percorso cicloturistico Bellinzona – Locarno - Vallemaggia molto attrattivo e in fase di completamento (vocazione turistica e di svago) accessibilità sufficiente ai nodi d'interscambio (con lacune) paesaggio attrattivo e aree di svago di prossimità: invito a spostarsi a piedi in bicicletta infrastrutture di collegamento importanti per il traffico lento già realizzate, per favorire gli spostamenti tra Sponda destra e sinistra della Maggia e della Melezza (p. es. Vecchio e Nuovo Ponte Maggia, passerella Losone-Tegna) 	<ul style="list-style-type: none"> effetto cesura marcato in alcune tratte del polo e della cintura (p. es.: via San Gottardo a Minusio-Muralto; strada cantonale a Quartino/Cadepezzo e Contone, ecc.) assenza di tasselli-chiave della rete ciclabile e punti di conflitto collegamento difficoltoso tra il centro di Locarno e la stazione FFS e tra il centro e il lago (tratta via alla Stazione, Muralto - viale Balli - Largo Zorzi - Lungolago Motta, Locarno) in alcuni casi assenza totale di percorsi idonei (soprattutto per il traffico pendolare-utilitario) sicurezza insufficiente in alcune tratte (p. es. litoranee, attraversamento delle Terre di Pedemonte, tratta Solduno - Ponte Brolla) conflitto tra pedoni e ciclisti lungo l'asse a lago a Minusio (via alla Riva), asse predisposto per lo svago conflitto tra TIM e ciclisti lungo l'asse di via R. Simen (Minusio), asse predisposto per gli spostamenti utilitari tra Tenero e Locarno conflitto tra TIM e ciclisti sul viale Verbano (Muralto)
Posteggi e intermodalità	<ul style="list-style-type: none"> buona offerta di parcheggi pubblici nuove modalità di gestione dei posteggi in diversi comuni (zone blu) 	<ul style="list-style-type: none"> buona offerta di parcheggi in centro favorisce l'accessibilità automobilistica offerta e/o gestione insufficiente dei posteggi nei pressi delle aree di svago e di maggior attrazione nei periodi di punta strutture P+R sotto utilizzate nodi intermodali carenti offerta insufficiente di posteggi per biciclette sicuri e confortevoli, nel complesso in tutto l'agglomerato ma soprattutto nella corona
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> presenza di una vasta area verde nell'agglomerato stesso o nelle immediate vicinanze, che permette alla popolazione la fruizione di una qualità ambientale e paesaggistica elevata 	<ul style="list-style-type: none"> importante volume di traffico stradale che attraversa l'agglomerato

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

I punti deboli ed i punti forti individuati rappresentano anche i maggiori rischi rispettivamente le maggiori opportunità per il futuro. A ciò si possono aggiungere i seguenti ulteriori fattori:

- **situazione istituzionale:** l'attuale situazione istituzionale è un fattore di **rischio**. Esistono conflitti tra i Comuni che frenano la realizzazione di opere di valenza regionale o comunque sovracomunale. La mancanza di coordinazione tra i Comuni può portare in casi estremi anche alla creazione di doppioni all'interno dell'agglomerato, con effetti negativi sulle strutture stesse. Inoltre, si deve considerare che le riserve nelle zone edificabili risultano piuttosto importanti, talvolta anche sovradimensionate, in quasi tutti i Comuni. Ciò potrebbe portare ad uno spreco di risorse e compromettere ulteriormente la collaborazione intercomunale. Allo stesso tempo le discussioni in atto sono un'**opportunità**, in quanto potrebbero contribuire alla presa di coscienza dell'attuale difficile situazione, convincendo gli attori locali a trovare un'unità di intenti per l'elaborazione di misure coordinate e strategie per l'agglomerato.
- **debolezza economica** dell'intero agglomerato: si tratta di un fattore di **rischio** che potrebbe impedire la concretizzazione di alcune opere o il finanziamento di potenziamenti del trasporto pubblico.
- **variazioni stagionali della domanda** di mobilità: le forti variazioni stagionali della domanda di mobilità sono anch'esse un fattore di **rischio** e comportano elevate esigenze per l'organizzazione dei trasporti. Non tutti i servizi (offerta trasporto pubblico, offerta di posteggi) possono venir dimensionati per i periodi di punta massima.
- a livello di sistema dei **trasporti** esistono diverse **opportunità**:
 - buon allacciamento alla rete di trasporto pubblico superiore, con un servizio cadenzato ogni 15' nelle ore di punta da/per Bellinzona; dopo la messa in esercizio di **AlpTransit** si avrà un ulteriore miglioramento con il dimezzamento dei tempi di percorrenza da/per Lugano
 - buone premesse per il **traffico ciclistico e pedonale** grazie alla posizione pianeggiante della maggior parte delle aree insediative, alla concentrazione degli attrattori in pianura e alle condizioni climatiche favorevoli
 - presenza di **opere di circonvallazione stradale** come la Mappo – Morettina ed in futuro il nuovo collegamento A2-A13, che creano le condizioni per sgravare i centri dal traffico incanalandolo su arterie opportunamente concepite, e contemporaneamente di poter sviluppare il trasporto pubblico e soprattutto il traffico lento.
- un'altra **opportunità** è data dal **lago**, una delle principali risorse e fattore di aggregazione dell'agglomerato locarnese; esso va indubbiamente valorizzato, se possibile anche come mezzo di collegamento, perlomeno per spostamenti di tipo turistico o legati allo svago (servizio stagionale)
- infine anche la **progettualità** che interessa il Locarnese è sicuramente un'**opportunità**. Lo studio strategico¹³ ha individuato una serie di linee d'azione per progettare e sviluppare il Locarnese nel futuro; si tratta di inserire al meglio nel territorio i progetti in questione, valutandone gli effetti su territorio e sistema dei trasporti e scegliendo soluzioni ottimali per l'intero comprensorio e sul lungo e medio periodo, piuttosto che soluzioni interessanti solo a breve termine e solo localmente.

¹³ Cfr. IRE 2009.

4 SCENARIO TREND E NECESSITÀ D'INTERVENTO

Lo scenario trend considera lo sviluppo ulteriore del sistema insediativo e dei trasporti sulla base delle misure già previste e finanziate. L'orizzonte considerato è il 2025. Per il Locarnese risultano di particolare rilevanza le seguenti opere:

- gallerie di base del S. Gottardo e del Monte Ceneri (inclusa bretella da/per Locarnese)
- potenziamento del sistema di servizio ferroviario regionale TILO (incluso raddoppio binari Cadenazzo-Tenero)
- nuova ferrovia Mendrisio – Varese
- sistemazione della fermata TILO di Riazzino con P+R di 40 posti auto
- realizzazione del semisvincolo di Bellinzona con posteggio di attestamento (800 posti auto)

Grazie alle gallerie di base del S. Gottardo e del Monte Ceneri vi sarà una notevole riduzione dei tempi di percorrenza da/per il nord delle Alpi e da/per Lugano/Milano. Tra Locarno e Zurigo il tempo di viaggio si ridurrà di ca. 1/3 passando da tre a due ore. Tra Locarno e Lugano il tempo di viaggio si dimezzerà scendendo da 50 a 22 minuti.

La realizzazione della galleria di base del S. Gottardo comporterà inoltre un aumento del traffico merci. Il traffico sulla linea del Gambarogno passerà dagli attuali 70 a 90 convogli al giorno (+ 30% circa).

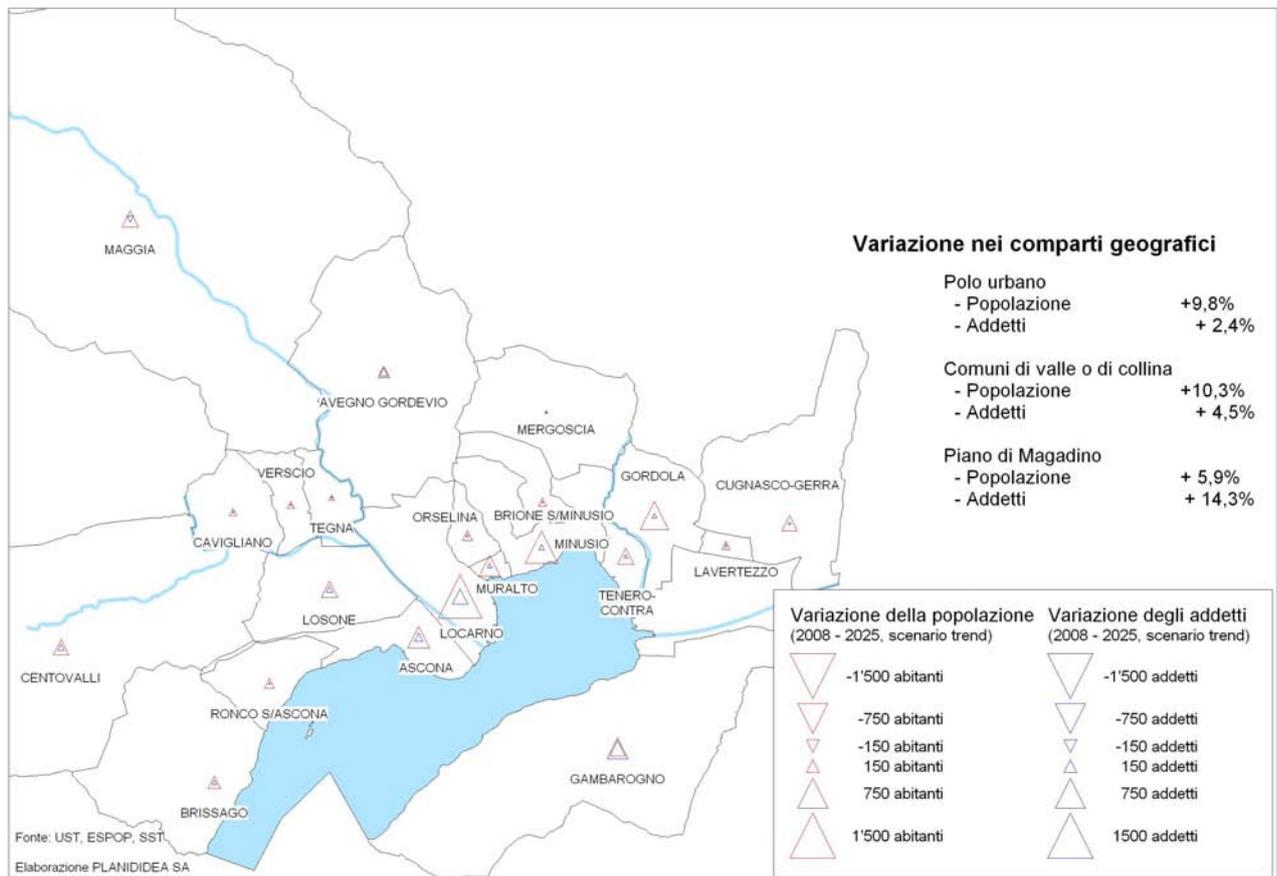
TILO prevede per l'orizzonte 2025 un cadenzato di base di 30' con potenziamenti nelle ore di punta sulle tratte con maggior traffico. Nello scenario trend si avrà inoltre un treno ogni mezzora tra Locarno e Lugano, per cui tra Locarno e Cadenazzo si avranno quattro treni per ora durante tutta la giornata; nelle ore di punta saranno sei.

4.1 Insediamenti

L'evoluzione della popolazione secondo lo scenario trend evidenzia il rafforzamento dei trend riscontrati negli ultimi decenni. La popolazione dell'agglomerato continuerà ad aumentare, anche se in maniera limitata (6% secondo l'USTAT). La crescita demografica si concentrerà soprattutto nei comuni periferici con predilezione dell'area orientale dell'agglomerato (cfr. figura 47), anche se non dovrebbe ripetersi il fenomeno del periodo 1990 – 2008, quando la popolazione è cresciuta maggiormente, in termini assoluti, sul Piano di Magadino che non nel centro dell'agglomerato.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 47: variazione della popolazione e dei posti di lavoro tra il 2008 e il 2025: scenario trend



Fonte: elaborazione Planidea

Queste variazioni accentuerebbero soprattutto i punti deboli riscontrati finora, tra cui l'insediamento in aree con poca qualità urbana e con scarsità di luoghi d'identificazione. L'insediamento in periferia ha come ulteriore effetto quello di aumentare gli spostamenti all'interno dell'agglomerato. Se questi dovessero essere effettuati principalmente con l'auto, aumenterebbero anche i volumi di traffico sui principali assi stradali, aumentandone l'effetto di cesura della struttura urbana.

Un elemento importante per lo sviluppo demografico dell'agglomerato è il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione, che colpirà il Locarnese più di altre regioni. Infatti, secondo lo scenario dell'USTAT, la quota della popolazione sopra i 65 anni passerà dal 21% del 2005 al 29% nel 2025 e addirittura al 31% nel 2030. Quindi, in futuro sarà ancora più importante di oggi integrare questa fascia di popolazione nella struttura insediativa e nel sistema viario.

La migliore accessibilità verso l'esterno e la buona qualità di vita potrebbero rafforzare l'aumento del pendolarismo tra l'agglomerato e gli altri agglomerati del Cantone, in particolare quello Luganese, cuore economico del Cantone. Quindi, se non si riuscirà a creare nuovi posti di lavoro attrattivi e considerando anche le differenze di prezzo sul mercato immobiliare, il Locarnese potrebbe trasformarsi in una specie di nuova area residenziale del Luganese.

L'evoluzione degli addetti prevista per il 2025 rispecchia il trend stagnante riscontrato negli ultimi anni, con un aumento medio inferiore al 3%. A livello regionale non si riscontrano delle grandi differenze.

Come tutte le previsioni, anche quelle sugli addetti devono essere considerate unicamente come valore di riferimento e non in termini assoluti. Dato che esse non sono state elaborate prendendo in considerazione le riserve edificabili e il miglioramento previsto per l'accessibilità, ci si potrebbe attendere un'evoluzione più

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

positiva delle zone lavorative sul Piano di Magadino (soprattutto Riazzino, Quartino e Contone). Differenze sono da attendersi anche all'interno del polo urbano, soprattutto se dovessero essere realizzati alcuni progetti (p.es. il centro congressuale alla stazione FFS di Muralto). Di difficile lettura dal punto di vista odierno, è l'evoluzione che subiranno le zone lavorative di Losone (Saleggi e Zandone), che hanno subito, più di altre aree, gli effetti della crisi mondiale. Molto dipenderà dalle strategie scelte dalle aziende e dalle eventuali trasformazioni di destinazione che potrebbero avvenire. Le ultime tendenze inducono a prevedere una terziarizzazione nel quartiere dei Saleggi di Losone, mentre lo Zandone dovrebbe restare a vocazione industriale.

Considerando l'importanza che il settore turistico ha per l'agglomerato, si evidenziano i seguenti punti, che potrebbero avere delle ripercussioni sullo sviluppo dei posti letto in albergo e in residenze secondarie:

- a livello politico si è deciso di intraprendere delle misure per potenziare il settore. Da una parte si vuole aumentare l'attrattiva con delle nuove infrastrutture di svago (p.es. nuovo Lido di Locarno), dall'altra si vuole promuovere, con nuove infrastrutture, alcuni segmenti del settore come il turismo congressuale.
- i tangibili miglioramenti che avverranno sulle vie di comunicazione, avvicineranno il Locarnese soprattutto al mercato nordalpino, ma anche a quello lombardo.

Questi cambiamenti potrebbero portare a un aumento sia del turismo di giornata (escursioni) che del turismo dei viaggi con pernottamento, con predilezione dei soggiorni di breve durata (sia per i congressi che per i fine settimana). Questi trend dovrebbero portare a un aumento dei posti letto in albergo.

Per quanto riguarda le residenze secondarie, l'avvicinamento del Locarnese alle grandi città d'oltralpe, potrebbe portare a una maggiore richiesta di residenze secondarie per il tempo libero (soprattutto per i fine settimana). Un tale sviluppo andrebbe a rinforzare gli effetti negativi sul territorio e sull'impiego nel settore alberghiero che si riscontrano già oggi.

In conclusione si può affermare che senza particolari misure, si avvererà uno scenario con un lieve aumento della popolazione, soprattutto di quella anziana, concentrato in particolar modo nelle zone periferiche, una stagnazione del numero di addetti, con l'eccezione delle zone lavorative del Piano di Magadino, e una possibile ripresa del settore turistico, grazie alle nuove infrastrutture sia stradali che di ricezione (alberghi ed eventualmente anche delle residenze secondarie). Dal profilo territoriale a svilupparsi maggiormente sono il Piano di Magadino, per la residenza e per le attività lavorative e i comuni di Valle e di collina (in particolare le Terre di Pedemonte e la bassa Vallemaggia). Il polo urbano, senza misure, tenderà ad avere un'evoluzione stagnante.

4.2 Trasporti

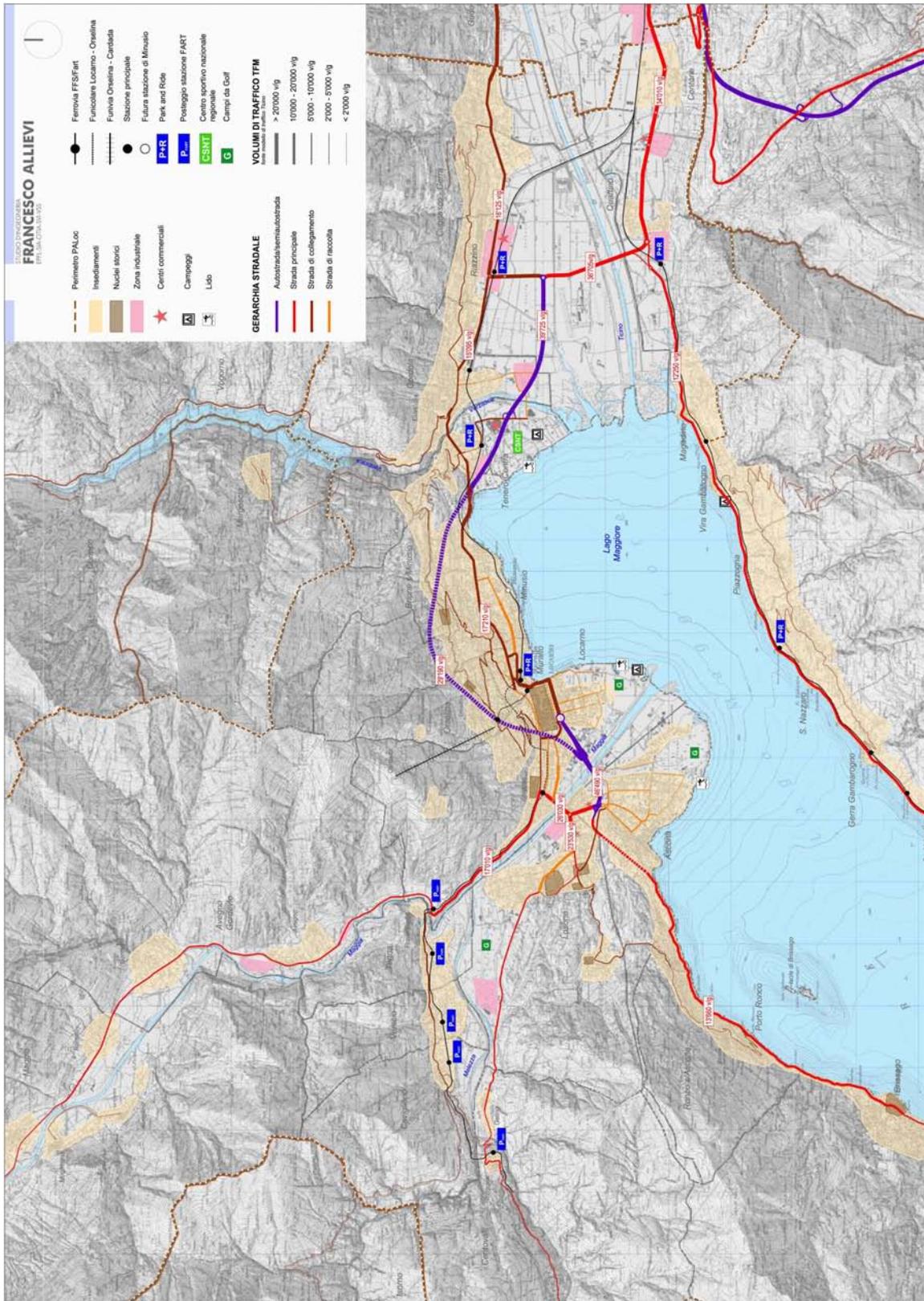
4.2.1 Traffico stradale

La proiezione del carico stradale per l'orizzonte di riferimento 2025 (scenario Trend), e la sua rappresentazione grafica in relazione alla categoria di strada, permettono di evidenziare che in generale, all'interno dell'agglomerato del Locarnese e senza l'adozione di particolari misure di gestione dell'infrastruttura stradale, la rete viaria principale sarà interessata da un generale aumento del carico veicolare; tali variazioni possono essere quantificate in media a + 15-20%. Il quadro generale rimane simile a quello odierno descritto al capitolo 2.4. La Via Varenna a Solduno va ad aggiungersi alla Via Mezzana a Losone e alla Via R. Simen a Minusio tra le strade con un volume di traffico non conforme alle proprie caratteristiche funzionali.

L'analisi del carico sulla rete viaria all'orizzonte 2025 (scenario Trend), per l'ora di punta della sera (OPS), indica che rispetto allo stato attuale, la riserva di capacità della rete viaria dell'agglomerato peggiora sensibilmente, in particolare ai principali nodi o lungo gli assi in attraversamento del centro urbano o di collegamento sul Piano; si tratta di quelle tratte stradali o intersezioni ubicate lungo la rete viaria principale, già critiche allo stato attuale, e maggiormente sollecitate a fine giornata in concomitanza con il forte afflusso di veicoli.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

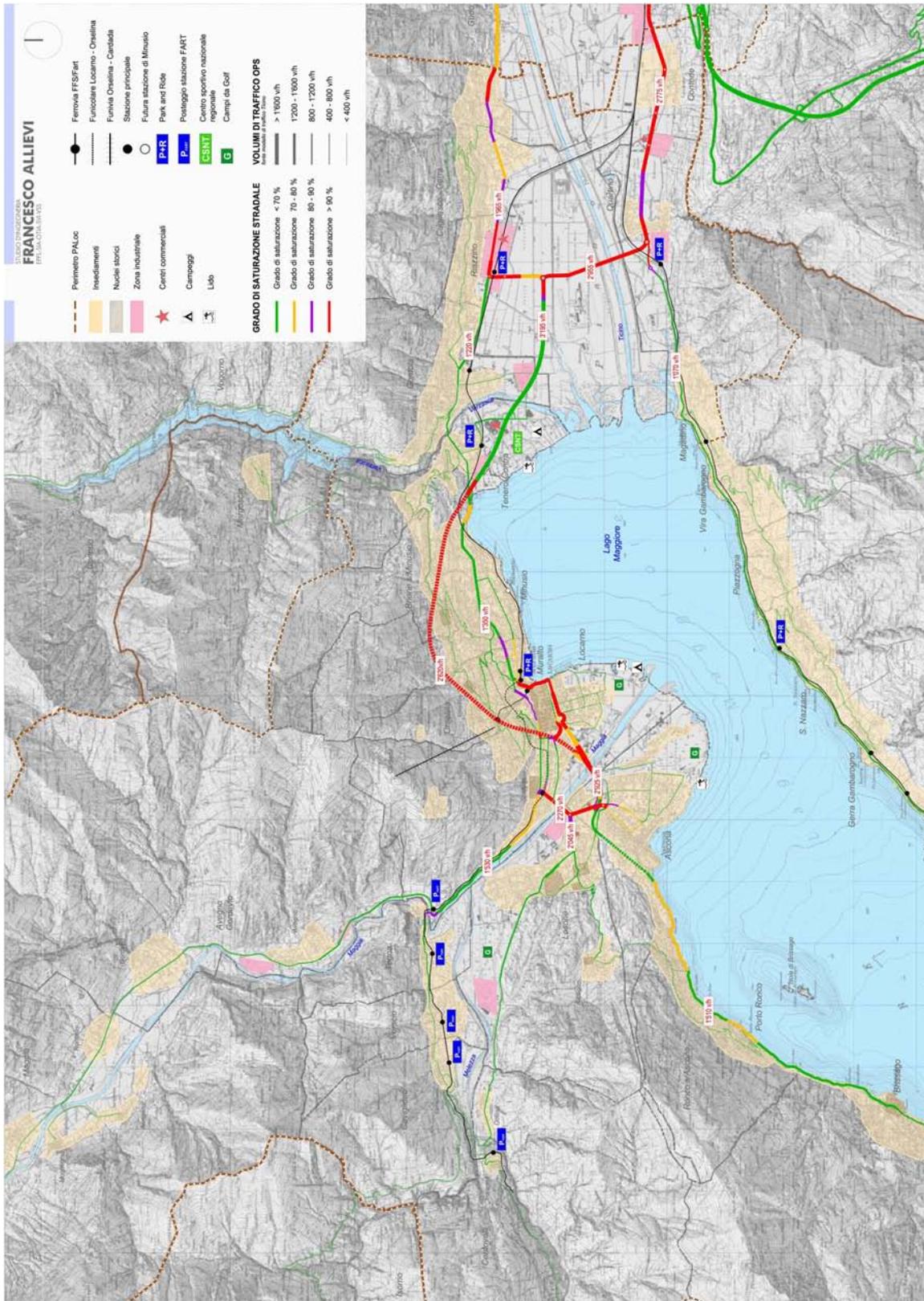
figura 48: gerarchia stradale e flussi di traffico (TFM), scenario trend



Fonte: Modello cantonale del traffico, elaborazione Studio ingegneria Allievi

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 49: grado di saturazione della rete stradale all'OPS, scenario trend



Fonte: Modello cantonale del traffico, elaborazione Studio ingegneria Allievi

4.2.2 Trasporto pubblico

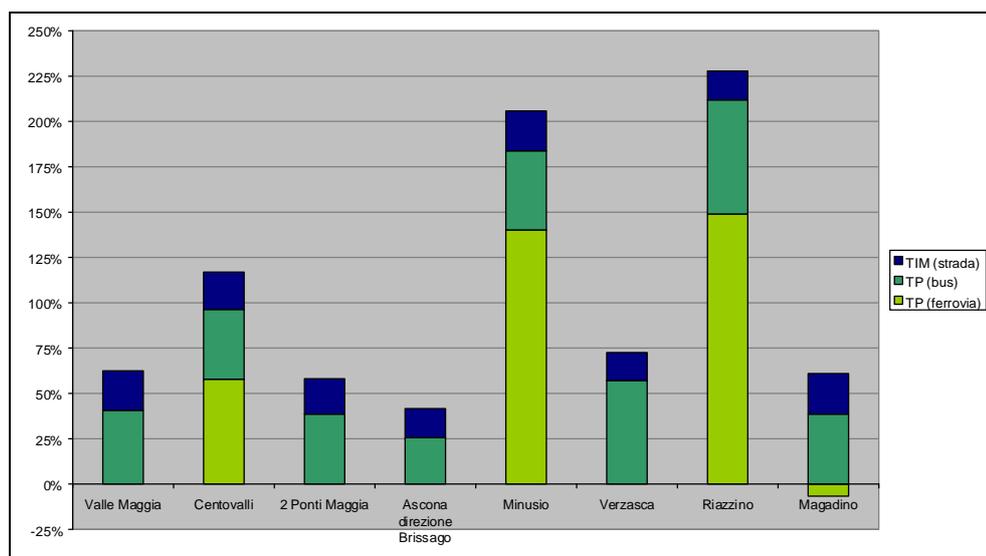
Per l'elaborazione degli scenari concernenti lo scenario trend (evoluzione senza misure del PA), nel modello del traffico sono stati implementati (cfr. anche misure elencate all'inizio del capitolo 4):

- la nuova offerta per il trasporto pubblico,
- i nuovi dati strutturali (abitanti, addetti, detenzione di auto, ecc.).

Dall'analisi dei passeggeri TP e le persone che si spostano con veicoli privati (analisi effettuata con l'ausilio del modello del traffico) per diverse sezioni, tra lo scenario trend (2025) e lo stato attuale (2007), si ottengono i risultati mostrati nella figura 50: per i TP sono previste crescite relative maggiori rispetto al trasporto privato.

Risulta evidente l'aumento dell'utilizzo della stazione TILO di Riazzino i cui passeggeri giornalieri che utilizzano il treno passano dagli attuali 590 a ca. 1'690. L'aumento generale degli spostamenti con il treno, prevalentemente con il servizio regionale, portano a più di un raddoppio dei passeggeri giornalieri alla stazione di Locarno (dai 5'600 attuali a 13'000) e più di un raddoppio dei trasbordi verso il trasporto pubblico su gomma (dai 4'400 attuali ai ca. 10'000 nel 2025). Solo verso il Gambarogno si attende un calo dell'utenza ferroviaria, compensato però dall'aumento dell'utenza su gomma.

figura 50: crescita percentuale del TFM in alcune sezioni nel perimetro del PALoc, 2007 – 2025



Fonte: Modello cantonale del traffico

Come già accennato precedentemente, nello scenario trend è considerata la bretella legata alla galleria di base del Ceneri che permette un collegamento diretto e veloce tra Locarno e Lugano. Grazie a questo nuovo collegamento si sarà confrontati con un netto aumento dell'utenza, come si può leggere nella tabella 13.

tabella 13: variazione dell'utenza ferroviaria (utenti/giorno) nel perimetro PALoc, 2007-2025

	2007	2025	Aumento
Locarno - Tenero	4431	10431	135%
Tenero - Cadenazzo	5189	12612	143%
Cadenazzo - San Antonino	5579	14163	154%
San Antonino - Monte Ceneri (via "bretella")	-	5399	

Fonte: Modello cantonale del traffico

4.2.3 Traffico lento

Lo scenario trend non prevede misure particolari per il traffico lento, per cui la situazione dovrebbe restare nel complesso simile a quella descritta nell'analisi della situazione attuale.

Malgrado vi siano delle premesse favorevoli per lo sviluppo della mobilità lenta (attrattori concentrati nel polo, brevi distanze, concentrazione delle aree urbanizzate in gran parte in pianura, aree di svago di prossimità di qualità, clima mite, ecc.), il trend in corso non sembra essere dei più favorevoli.

La popolazione del Locarnese è più anziana rispetto alla media degli agglomerati svizzeri. Gli anziani di oggi sono molto mobili, soprattutto nel polo degli agglomerati e dispongono maggiormente di licenze di condurre che gli anziani delle scorse due generazioni. Le distanze percorse sono effettuate per la maggior parte in automobile. Secondo l'ARE in futuro gli anziani percorreranno distanze più lunghe e compiranno un numero maggiore di spostamenti in automobile¹⁴. Questo trend influisce negativamente sullo sviluppo della mobilità lenta, la quale avrebbe anche un'influenza positiva sullo stato generale di salute della popolazione

Per quanto concerne il comportamento dei giovani in materia di mobilità in Svizzera, vanno evidenziate le tre seguenti tendenze¹⁵:

- una diminuzione degli spostamenti in bicicletta da parte di bambini e giovani (fra i 6 e i 20 anni); fra il 1994 e il 2005 vi è stato un calo del 40% degli spostamenti in bicicletta, vale a dire che nell'arco di 11 anni la parte di spostamenti in bicicletta effettuata da bambini e giovani si è ridotta della metà;
- un timido aumento della parte di spostamenti effettuati a piedi, da parte di bambini e giovani, dopo diversi anni di calo;
- il fenomeno "taxi-mamma" (o "taxi-papà"), cioè l'accompagnare i bambini a scuola in auto, è molto comune soprattutto nei comuni residenziali ricchi della cintura degli agglomerati.
- oltre a queste tendenze, vi è da qualche anno un certo interesse per la mobilità scolastica degli allievi. I cosiddetti percorsi casa-scuola (pedonali) sono in corso di elaborazione in numerosi Comuni di tutto il Cantone, e in alcuni di essi già attuati.¹⁶

Queste tendenze mostrano un trend relativamente poco incoraggiante per lo sviluppo della mobilità lenta. È dunque necessario uno sforzo importante per cercare di sviluppare la diffusione degli spostamenti a piedi e in bicicletta fra la popolazione.

Effetti positivi sono da attendere dal completamento dell'itinerario ciclabile Bellinzona – Locarno – Vallemaggia, previsto per i prossimi anni secondo il Piano direttore cantonale. E' inoltre prevista l'estensione della rete. Incentivi all'uso della bicicletta o degli spostamenti a piedi potrebbero venire anche dal programma "via sicura" della Confederazione.

4.2.4 Tempi di percorrenza e abitudini di mobilità

Nello scenario trend le modifiche principali concernono il vettore ferroviario. Grazie ad AlpTransit e al potenziamento di TILO la quota del trasporto pubblico sale dal 9% attuale all'11% (cfr. tabella 14). L'utenza giornaliera del TP cresce in modo molto elevato: +64% rispetto alla situazione attuale. Per il trasporto privato l'aumento è più contenuto e raggiunge il 22%.

La lunghezza dei viaggi con il TP aumenta del 33%, mentre quella con il TIM si riduce del 4% circa. La velocità di percorrenza media aumenta per il TP, da 32 a 38 km/h, mentre per il TIM scende da 38 a 36 km/h.

Le indicazioni generali fornite dalla tabella 14 sono state approfondite analizzando la ripartizione modale degli spostamenti da/per l'area centrale dell'agglomerato (cfr. figura 51). Rispetto alla situazione attuale l'unico cambiamento di rilievo concerne i collegamenti tra Locarnese e Bellinzonese-rette nazionale A2-A13, dove si registra una forte riduzione della percentuale di utilizzo del veicolo privato (77%, -10% rispetto allo stato attuale), a vantaggio di una maggior utilizzazione dei mezzi di trasporto pubblico (22%).

¹⁴ Cfr. ARE 2008.

¹⁵ Cfr. USTRA 2008.

¹⁶ Cfr. Gruppo per la moderazione del traffico della Svizzera italiana (GMT-SI). Documentazione relativa alla realizzazione di Piani di mobilità scolastica sostenibile. Bellinzona, 2010.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 14: ripartizione modale degli spostamenti nel perimetro del PALoc (spostamenti interni e di origine o destinazione, senza transito), scenario trend

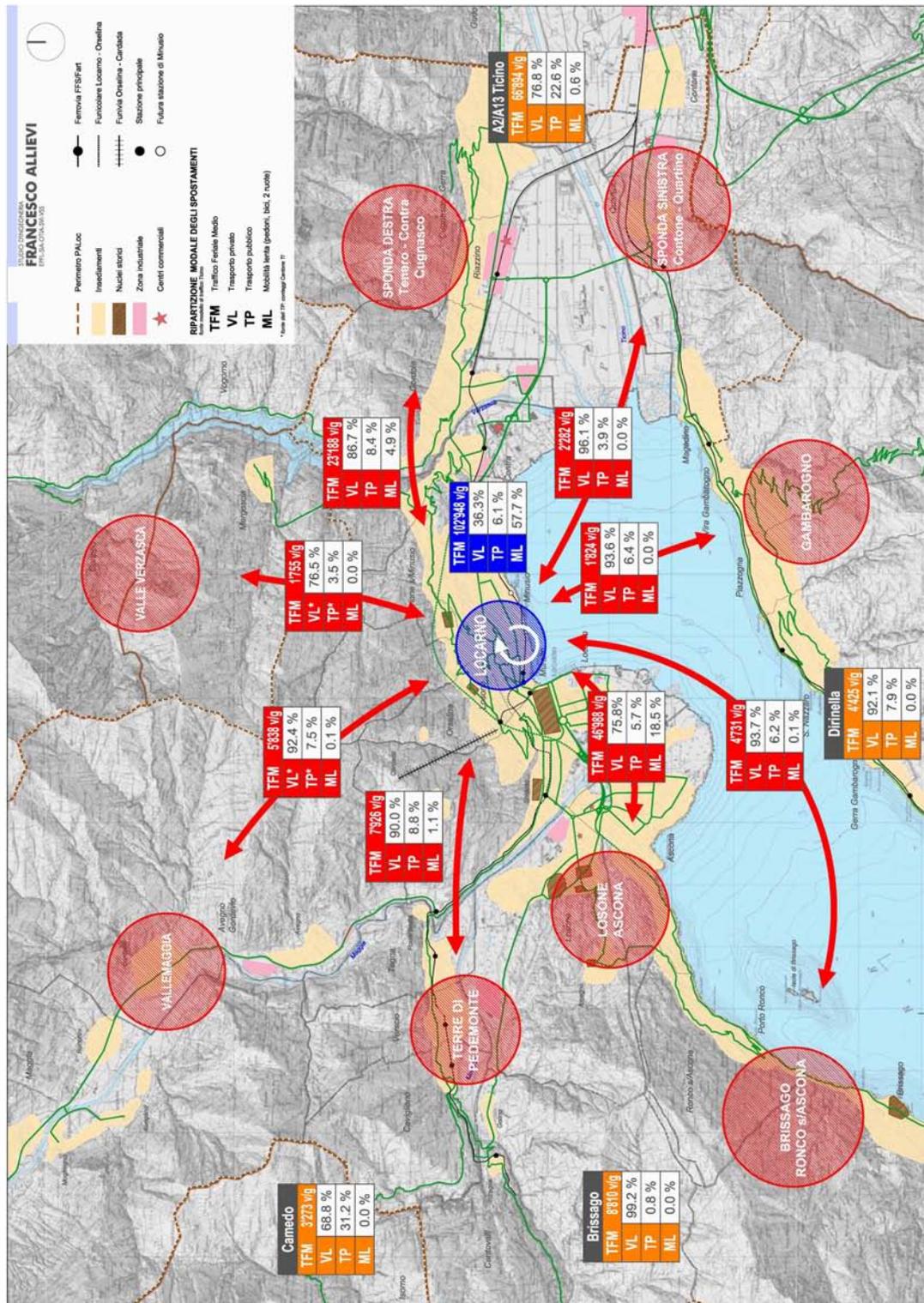
Mezzo di trasporto	No. persone	Ripartizione modale (%)
Trasporto privato	247'073	89
Trasporto pubblico	29'159	11

Mezzo di trasporto	No. spostamenti	Lunghezza media dello spostamento (km)	Tempo medio di percorrenza (min).	Velocità media (km/h)
Trasporto privato	183'017	10,8	17,8	36
Trasporto pubblico	29'159	37,3	58,6	38

Fonte: Modello cantonale del traffico

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 51: ripartizione modale degli spostamenti da/per il polo centrale dell'agglomerato, scenario trend



Fonte: Modello cantonale del traffico, elaborazione Studio ingegneria Allievi

4.3 Ambiente

La tabella 15 mostra la situazione delle emissioni di NOx e PM dovute al traffico stradale nello scenario trend.

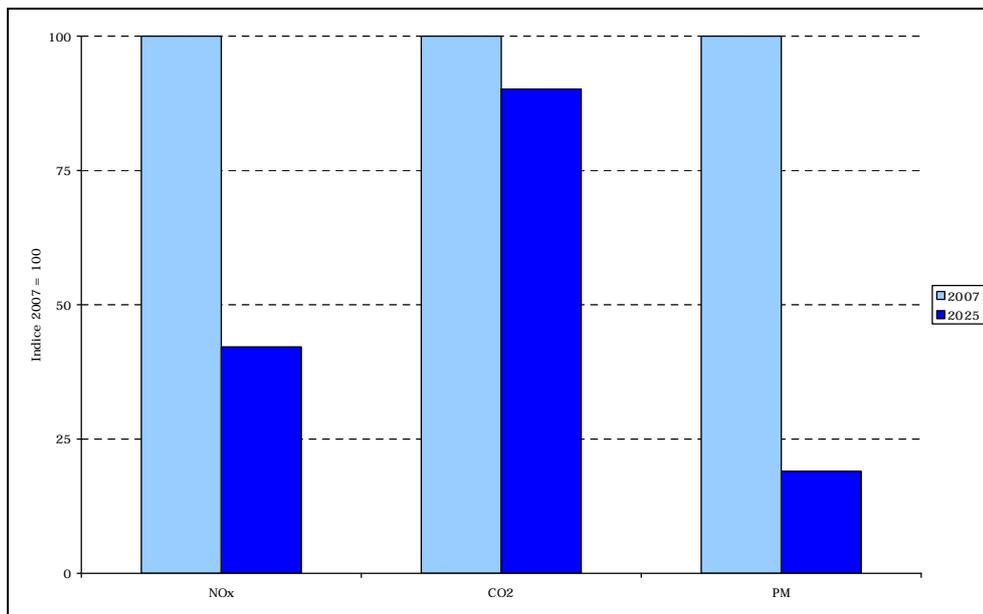
tabella 15: emissioni annuali di NOx e PM dovute al traffico stradale nel perimetro del PALoc, 2025

Emissioni a caldo	Strade locali	Strade secondarie	Strade principali	Autostrade, semiautostrade	Totale
NOx [t/anno]	8.64	21.67	24.93	16.01	71.26
CO2 [t/anno]	7'940.00	21'882.00	25'142.00	16'583.00	71'547.00
PM [t/anno]	0.10	0.30	0.33	0.24	0.98

Fonte: Modello cantonale del traffico e Handbuch Emissionsfaktoren Strassenverkehr 3.1, calcoli propri.

Malgrado un aumento delle percorrenze del 20%, le emissioni si riducono in maniera molto importante rispetto alla situazione attuale, grazie al miglioramento tecnico dei motori. La riduzione è del 10% per il CO₂, del 60% per le emissioni di NOx e addirittura dell'80% per il particolato (cfr. figura 52).

figura 52: emissioni annuali di NOx, CO₂ e PM nel perimetro del PALoc, differenza 2007 - 2025



Fonte: Modello cantonale del traffico e Handbuch Emissionsfaktoren Strassenverkehr 3.1, calcoli propri.

Allo stato attuale il traffico stradale è responsabile del 76% delle emissioni di NOx e del 12% delle emissioni di PM10 (considerando solo le emissioni dovute alla combustione), come indicato al capitolo 2.9.2. I calcoli effettuati in base al modello del traffico significano quindi che rispetto allo stato attuale le emissioni di NOx dovrebbero quasi dimezzarsi. Per le polveri fini è da calcolare una riduzione pari almeno al 10% delle emissioni complessive. La riduzione complessiva potrà essere ancora maggiore se anche negli altri settori (traffico ferroviario e aereo, industrie, agricoltura, economie domestiche) vi saranno riduzioni delle emissioni.

Sulla base di quanto sopra è possibile ipotizzare che nel 2025 i limiti di immissione di ossidi di azoto verranno rispettati su tutta l'area dell'agglomerato locarnese. Per le polveri fine la situazione è più incerta e dipenderà dall'evoluzione negli altri settori. La riduzione che si ottiene nel traffico stradale (combustione) non sarà probabilmente in grado di garantire da sola il rispetto del limite di immissione.

Per quel che riguarda il rumore non è possibile fare previsioni altrettanto precise. È immaginabile che i veicoli futuri saranno più silenziosi di quelli attuali. Questo dovrebbe portare ad una riduzione delle emissioni. Nello stesso tempo è da considerare che secondo il modello del traffico l'aumento percentuale delle percorrenze del traffico stradale (veicoli-km) sarà maggiore sulle strade secondarie e locali e minore su

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

autostrade/semiautostrade e strade principali. Questo dovrebbe tendenzialmente portare un aumento della popolazione toccata dal rumore del traffico, in quanto questa tipologia di strade risulta essere più vicina agli abitati.

Con la realizzazione di AlpTransit e con i potenziamenti previsti per TILO vi sarà anche un aumento del traffico ferroviario. Per la zona più colpita, il Gambarogno, è prevista l'installazione di ripari fonici, che dovrebbero permettere di ridurre il numero di persone sottoposte a rumore eccessivo da 1'900 nel 2000 a poco più di 1'000 nel 2015 (-45%)¹⁷. Anche il numero di persone sottoposte a rumori che superano il valore d'allarme si ridurrà della metà rispetto al periodo di riferimento.

Lo sviluppo del traffico aereo e gli effetti sulle emissioni foniche sono illustrati al capitolo 2.9.3.

4.4 Sicurezza

Nel settore della sicurezza è molto difficile fare previsioni. Da una parte esiste una correlazione tra aumento del traffico e aumento degli incidenti. Anche la tipologia di strada influisce sulla frequenza e gravità degli incidenti. La norma VSS 641824 "Analisi costi-benefici del traffico stradale – Tasso d'incidenti e costi unitari degli incidenti", attualmente in fase di consultazione, prevede i seguenti tassi di incidenti a dipendenza del tipo di strada:

tabella 16: tasso di incidenti per tipologia di strada (estratto)

Tipo di strada	Tasso di incidenti (incidenti / 1'000'000 veicoli-km)
Autostrada a 2 corsie	0,42
Semiautostrada	0,51
Strada principale in località	0,75
Strada principale fuori località	0,85
Strada secondaria in località	0,40
Strada secondaria fuori località	0,81

Fonte: Norma VSS 641 824 (in consultazione)

Applicando questi tassi alle percorrenze fornite dal modello del traffico per lo scenario trend si ottiene un aumento del numero di incidenti rispetto alla situazione attuale.

D'altra parte è anche da sottolineare il fatto che negli ultimi anni si è assistito ad una riduzione del numero di incidenti sia in Ticino che in Svizzera, mentre il traffico ha continuato ad aumentare.

Sulla base di tali considerazioni non ci sentiamo in grado di fare una previsione sul numero e la localizzazione degli incidenti nel perimetro del PALoc. È però probabile che i punti critici identificati non perderanno la loro pericolosità unicamente in seguito ad una tendenza generalmente positiva per quel che riguarda la frequenza degli incidenti.

4.5 Necessità d'intervento

Lo scenario trend ha evidenziato che i problemi ed i punti deboli evidenziati nel capitolo 3 verranno accentuati dall'evoluzione futura, se non verranno presi ulteriori provvedimenti.

Un punto positivo è dato dallo sviluppo dell'offerta del traffico ferroviario da/per Bellinzona, il nord delle Alpi e il Sottoceneri, che dovrebbe portare ad un notevole aumento di persone che per andare/venire dal Locarnese utilizzerà il treno. Altro punto positivo (opportunità) da sfruttare è la bellezza paesaggistica e la ricchezza di spazi naturali e aree di svago di prossimità.

¹⁷ Fonte: Auflageprojekte SBB zur Lärmsanierung.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

In base all'analisi svolta si possono identificare le seguenti principali necessità di intervento illustrate qui di seguito. Lo scopo è principalmente quello di eliminare i punti deboli, sfruttare i punti forti e le opportunità e coordinare lo sviluppo futuro dell'agglomerato.

Elaborazione di un modello territoriale

L'analisi ha evidenziato come l'attuale struttura territoriale dell'agglomerato sia il risultato di una somma di molteplici entità urbane comunali sviluppatasi secondo il principio centro-periferia, in cui i centri dei Comuni hanno un tessuto omogeneo, relativamente denso e con un carattere distintivo, grazie alla localizzazione di servizi alla popolazione ed alla presenza del tessuto edilizio storico, mentre le periferie hanno carattere indefinito, con sovrapposizione di funzioni (residenza, attività produttive, attrezzature pubbliche).

Si rende dunque necessario elaborare un modello territoriale, che definisca la struttura urbana dell'agglomerato in modo più funzionale e compatibile con esigenze di promozione economica, sociale ed ambientale di tutta la regione. In particolar modo saranno da definire le destinazioni dei vari quartieri, attribuendo ad ognuno di essi degli indirizzi pianificatori che ne regolino il ruolo e la contenibilità (compreso il numero di residenze secondarie), al fine di perseguire uno sviluppo centripeto che abbia una forte iterazione con la rete dei trasporti pubblici.

Miglioramento della qualità urbanistica

Un altro ambito in cui si rende necessario intervenire, è il miglioramento di alcuni elementi urbanistici dell'agglomerato. Infatti sono numerosi i casi con delle situazioni problematiche, in cui le vie di comunicazione rappresentano delle cesure del tessuto urbano o dove vi è un'assenza di luoghi di identificazione rispettivamente manca la qualità urbanistica, sia nei quartieri lavorativi che residenziali.

Lo scopo principale di interventi in questo ambito è l'incremento della qualità di vita in tutti i quartieri dell'agglomerato, al fine di creare un equilibrio tra i Comuni e di rafforzare l'immagine dell'agglomerato nel suo insieme.

Valorizzazione del lago e delle aree naturali e di svago

Uno dei punti di forza dell'agglomerato, sia dal profilo residenziale che turistico, è la presenza del lago e di ampie aree di svago, che comprendono anche delle aree protette di importanza nazionale. Il lago è il principale elemento di identificazione del Locarnese. In alcuni punti si riscontrano già oggi dei conflitti tra questi elementi e la struttura insediativa. Per consolidare e proteggere il loro ruolo e apportare dei miglioramenti al paesaggio è necessario intervenire valorizzandole e mettendole in relazione una con l'altra tramite dei collegamenti attrattivi e basati sulla mobilità sostenibile.

Miglioramento della sicurezza e adeguamenti della rete viaria

All'interno dell'agglomerato il margine di intervento per migliorare la sicurezza generale della rete viaria è ancora elevato; in particolare si segnalano i seguenti punti in cui intervenire

- lungo assi principali di transito nei Comuni di Locarno, Minusio, Muralto e Losone, in zona S. Materno ad Ascona, come pure lungo la litoranea Ascona-Brissago, tra Solduno e Ponte Brolla, la strada cantonale della Valle Maggia e quella in attraversamento del Comune di Cugnasco-Gerra
- all'interno dei quartieri residenziali di Muralto, Locarno, Losone, Tegna e Tenero-Gordola-Cugnasco, Quartino-Contone
- lungo le strade a carattere secondario in attraversamento dei nuclei storici (Brione s. Minusio, Orselina, Ronco s. Ascona, ...)
- nei punti di forte presenza pedonale-veicolare dell'agglomerato (Piazza della Stazione a Muralto, zona debarcadere a Locarno, lungolago a Muralto, Largo Zorzi a Locarno, Viale Papiro ad Ascona)

Potenziamento del trasporto pubblico

Per i trasporti pubblici si segnalano i seguenti campi d'intervento principali:

- in generale migliorare l'allacciamento e l'offerta sul territorio
- ottimizzare le catene di trasporto (coincidenze regolate in modo da evitare lunghi tempi d'attesa) soprattutto all'interno dell'agglomerato;
- migliorare i collegamenti radiali e trasversali per i comuni del Piano di Magadino;
- semplificare l'accesso all'utilizzo del TP e renderlo più attrattivo sia per la popolazione che per i turisti (ad es. informazioni unificate per i differenti vettori del trasporto pubblico ecc.);

Miglioramento delle infrastrutture di interscambio e gestione dei posteggi

I poli d'interscambio modale con il trasporto pubblico sono da studiare con attenzione: le vie d'accesso devono essere dirette, sicure e leggibili; per le biciclette occorrono parcheggi a sufficienza, sicuri e al riparo dalle intemperie. Le fermate devono essere attrattive, sicure e confortevoli, con possibilità di sedersi (protette dalle intemperie o dal troppo sole) e devono essere dotate di orari e indicazioni leggibili, chiare e aggiornate ("Il traffico lento dei progetti d'agglomerato" USTRA, 2007). I seguenti punti necessitano di interventi:

- trasformazione dei nodi del trasporto pubblico, in particolare le stazioni ferroviarie, in poli di sviluppo urbano. È quindi prioritario completare il sistema delle fermate e sviluppare concetti urbanistici per valorizzare le stazioni ferroviarie;
- migliorare l'accessibilità/l'infrastruttura (B&R, accessi pedonali, ecc.) delle fermate dei TP per gli utenti della mobilità lenta
- riconsiderare l'ubicazione e l'offerta delle infrastrutture di interscambio (trasporto privato-trasporto pubblico su gomma/su ferro) onde migliorare l'attrattività del trasbordo intermodale e ridurre il flusso pendolare di veicoli (spostamenti quotidiani casa-lavoro-casa)
- adeguare l'offerta e migliorare la gestione dei parcheggi pubblici:
 - per favorire il trasferimento verso modalità di trasporto più favorevoli al mantenimento della qualità di vita, per migliorare la redditività dei trasporti pubblici e per sgravare la rete stradale
 - nei punti sensibili dell'agglomerato, onde ottimizzare le strutture già in loco, in funzione della domanda e della presenza di eventi/manifestazioni particolari; valutare la fattibilità di eventuali sinergie con grandi aree di parcheggio private, utilizzate solo durante le ore lavorative
- regolamentare ed eventualmente potenziare le aree di parcheggio già esistenti in vicinanza delle principali strutture di svago del delta e delle valli (strutture balneari, strutture sportive, ...) onde soddisfare la domanda in caso di forte afflusso; valutare la possibilità di eventuali sinergie con la rete di trasporto pubblico e del traffico lento e le grandi strutture di parcheggio già esistenti nella Città o all'interno della cintura.

Potenziamento della rete del traffico lento

Dell'accessibilità ai nodi di interscambio per gli utenti del traffico lento si è già detto. Gli altri ambiti principali che necessitano di misure di intervento sono i seguenti:

- completamento, messa in sicurezza ed estensione delle reti ciclabile e pedonale dell'agglomerato
- miglioramento e completamento della segnaletica dove vi sono lacune
- campagne d'informazione e incentivazione in favore dello sviluppo del traffico lento
- sviluppo dei parcheggi per cicli nel polo e nella corona dell'agglomerato

Miglioramento delle condizioni ambientali

L'analisi ha mostrato che da un punto di vista dell'ambiente vi sono diversi punti deboli allo stato attuale. Lo scenario trend lascia intravedere un miglioramento solo per quel che concerne la situazione dell'inquinamento atmosferico. Rimane per contro il problema dei rumori che dovrebbe toccare in modo particolare la rete delle strade principali. I limiti di immissioni vengono, e verosimilmente verranno, superati anche lungo diverse strade all'interno degli abitati.

5 LO SCENARIO AUSPICATO

Obiettivo dello scenario auspicato è la garanzia della **funzionalità dell'agglomerato** tramite un concetto di sostenibilità e la **valorizzazione del lago** come elemento di identificazione collettivo (progetto comune). A tale scopo si tratta prima di tutto di eliminare o attenuare i punti deboli identificati e, in un secondo tempo, di indirizzare lo sviluppo futuro coordinando lo sviluppo insediativo con lo sviluppo del sistema dei trasporti.

Lo scenario prevede un **asse di transizione e di collegamento** lungo le rive del lago da Brissago a Dirinella (cfr. figura 54). Nella sua parte centrale tra Ascona e Tenero esso è costituito, a titolo indicativo, da una corsia pedonale e da una ciclopista (itinerari separati) e da aree di svago e di elementi di sosta, posizionati in luoghi da definire. A monte viene supportato da un asse di trasporto pubblico urbano principale e sul lago dai battelli di linea e turistici. Tra Brissago e Ascona e tra Tenero e Dirinella verrà studiata la possibilità di realizzare collegamenti ciclo / pedonali sicuri.

L'asse si prefigge di collegare sia il lago con l'entroterra sia le varie aree dell'agglomerato tra di loro attraverso un progetto comune. L'area urbana del Locarnese potrà pertanto disporre e sfruttare al massimo il potenziale di città di lago che è, in definitiva, la sua vocazione storica e turistica.

5.1 Paesaggio

- Le **aree di protezione** della natura e del paesaggio e i contenuti naturalistici in generale vengono **valorizzati**, garantendo l'integrità dei nove parchi (Isole di Brissago, Bosco di Maia/Arbigio a Losone, Monte Verità, Delta della Maggia, Cardada-Cimetta, Verbanella-Campofelice, golene della Maggia e della Melezza, golf e caserma a Losone e Ponte Brolla) citati nel PD, del Parco del Piano di Magadino e del lago, favorendone la fruizione, l'accesso a piedi, in bicicletta o con il trasporto pubblico e regolando l'accesso veicolare (utilizzo e gestione di aree di parcheggio adeguate).
- L'asse della riva del lago permette di collegare le principali aree naturali e di svago, dal Parco del Piano di Magadino al delta della Maggia (alle golene della Maggia e della Melezza).

Nel quadro del processo di sviluppo del parco del Delta è proposto un ridisegno territoriale del Delta della Maggia. Questo ridefinisce i margini d'insediamento secondo aspetti urbanistici e paesaggistici sostenibili e garantisce lo sviluppo di un parco urbano con integrazione ottimale delle nuove opere e la riconversione di quelle esistenti. Il risultato di questi lavori potrebbe essere l'iscrizione di parte dell'area attorno alla foce e alle golene della Maggia all'inventario federale dei paesaggi d'importanza nazionale (collegandola a quella già esistente).

L'eventuale realizzazione del Parco nazionale del Locarnese (a cavallo delle valli Centovalli, Onsernone e parzialmente Vallemaggia) viene integrata nello scenario auspicato, favorendone l'accesso e la fruizione.

5.2 Insediamenti

- La linea guida dello sviluppo degli insediamenti è quella di uno sviluppo all'interno delle aree urbane medesime (densificazione qualitativa e quantitativa) e non un'ulteriore estensione delle aree insediative. Lo sviluppo degli insediamenti dell'agglomerato viene concentrato nell'**area maggiormente urbanizzata**, in coerenza con gli indirizzi pianificatori della città Ticino per il Locarnese (cultura e turismo):
- Le principali strutture esistenti (elementi di attrattività) e i progetti in fase di allestimento caratterizzano dal punto di vista urbanistico lo scenario auspicato (punti di forza).
- Nei quartieri vengono creati dei **luoghi d'aggregazione** (piazze, spazi liberi o parchi), che contribuiscono a una riqualifica del tessuto urbano (identificazione), evitando i fenomeni di ghettizzazione. Questi vengono approfonditi nelle pianificazioni locali.
- Le aree lavorative (commerci, servizi e GGT) si concentrano nelle aree di trasformazione, in particolare attorno al centro di Locarno, alle zone centrali e lungo gli assi prioritari del TP di Ascona-Losone e Tenero-Gordola.
- Le principali aree turistiche (industria alberghiera e para alberghiera) si concentrano nei centri storici (luoghi scenici) di Ascona, Locarno e Muralto, dove si situano anche le maggiori attività culturali e gli

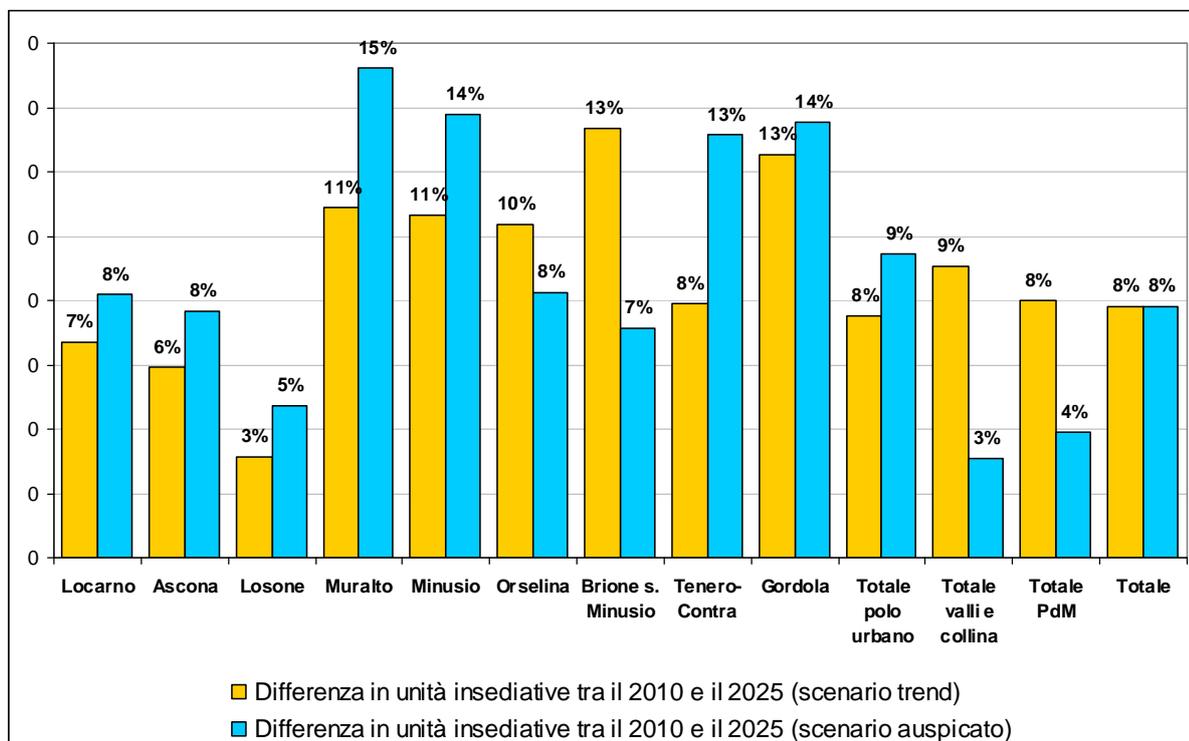
PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

eventi, nonché nella zona dei campeggi di Tenero. Ulteriori insediamenti turistici devono considerare gli obiettivi dello scenario auspicato.

- La residenza intensiva e semi-intensiva si sviluppa nelle aree di trasformazione nei quartieri Rusca, Campagna e Solduno a Locarno, ad Ascona, Losone, Murato, Minusio, Tenero e Gordola, a cui si può aggiungere l'area residenziale semi-intensiva di Brissago.
- L'importante area lavorativa di Riazino (Polo di sviluppo economico) è complementare alle altre importanti aree lavorative del Piano di Magadino e coordinata con lo sviluppo previsto per queste aree nell'ambito del programma d'agglomerato del Bellinzonese.
- L'estensione dei quartieri residenziali estensivi dell'agglomerato è esclusa.
- **La residenza secondaria è disciplinata in tutto l'agglomerato.** Si tiene conto sia delle specificità dei quartieri sia del diverso potenziale per la residenza primaria (p.es. nei pressi delle aree meglio allacciate ai trasporti pubblici si dovrà privilegiare la residenza primaria).

Lo scenario trend prevede uno sviluppo demografico e dei posti di lavoro piuttosto contenuto (aumento di ca. 6'000 abitanti e 600 posti di lavoro per l'intero agglomerato entro il 2025, corrispondente a una crescita di ca. 8%) Lo scenario auspicato dovrebbe permettere sia di rispondere alla nuova domanda creata dalle importanti opere infrastrutturali previste (Alptransit e collegamento A2-A13) sia una ripartizione regionale degli abitanti e degli addetti tale da consentire lo sviluppo della mobilità sostenibile. Di fatto, con lo scenario auspicato ci si attende uno sviluppo demografico e degli addetti totale identico a quello dello scenario trend, ma con una crescita più marcata nelle aree meglio allacciate e una meno forte in quelle peggio allacciate ai trasporti pubblici. In particolare, con lo scenario auspicato si mira a concentrare la crescita nell'area centrale del polo urbano dell'agglomerato (cfr. figura 53 e tabella 17).

figura 53: evoluzione relativa delle unità insediative (UI) tra lo stato attuale e gli scenari di riferimento



PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 17: dati strutturali attuali e con gli scenari trend e auspicato

	2025 - scenario trend			2025 - scenario auspic.			Diff		
	abitanti	addetti	UI	abitanti	addetti	UI	abitanti	addetti	UI
Polo urbano									
Locarno	16'523	9'366	25'889	16'850	9'400	26'250	327	34	361
Ascona	5'962	3'089	9'051	6'100	3'100	9'200	138	11	149
Losone	6'601	2'950	9'552	6'750	2'950	9'700	149	0	148
Muralto	3'220	1'112	4'332	3'300	1'200	4'500	80	88	168
Minusio	7'748	1'377	9'125	8'000	1'380	9'380	252	3	255
Orselina	857	412	1'269	830	415	1'245	-27	3	-24
Brione sopra									
Minusio	640	60	700	600	62	662	-40	2	-38
Tenero-Contra	2'797	923	3'720	2'850	1'050	3'900	53	127	180
Gordola	5'056	1'087	6'143	5'100	1'100	6'200	44	13	57
Totale polo urbano	49'404	20'378	69'782	50'380	20'657	71'037	976	279	1'255
Comuni di valle o di collina									
Brissago	2'024	1'102	3'126	1'900	1'074	2'974	-124	-28	-152
Ronco sopra									
Ascona	754	116	870	700	113	813	-54	-3	-57
Centovalli	1'372	319	1'691	1'300	270	1'570	-72	-49	-121
Cavigliano	791	58	849	750	56	806	-41	-2	-43
Verscio	1'175	190	1'365	1'100	184	1'284	-75	-6	-81
Tegna	781	185	967	750	179	929	-31	-6	-37
Maggia	2'662	382	3'044	2'500	369	2'869	-162	-12	-175
Avegno Gordevio	1'538	448	1'986	1'450	433	1'883	-88	-14	-103
Mergoscia	238	16	253	230	15	245	-8	-1	-8
Totale valle e collina	11'337	2'815	14'152	10'680	2'694	13'374	-657	-121	-778
Piano di Magadino									
Lavertezzo	1'305	706	2'011	1'250	720	1'970	-55	14	-41
Cugnasco-Gerra	3'001	489	3'490	2'900	480	3'380	-101	-9	-110
Gambarogno	5'049	2'164	7'213	4'886	2'000	6'886	-163	-164	-327
Totale PdM	9'355	3'358	12'714	9'036	3'200	12'236	-319	-158	-478
Totale	70'096	26'551	96'647	70'096	26'551	96'647	0	0	0

Fonte: elaborazione Planidea

5.3 Traffico

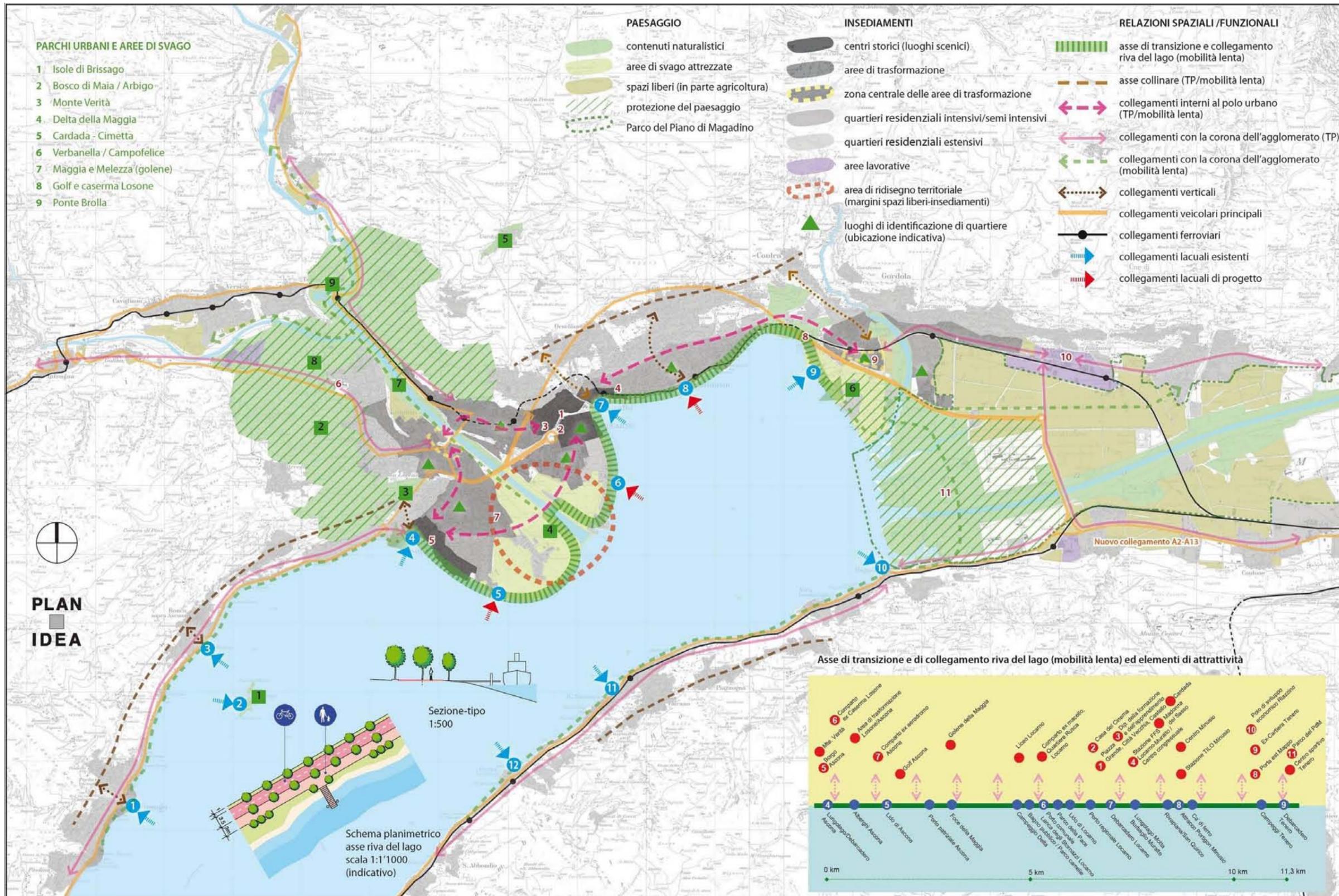
- La rete dei trasporti si sviluppa soprattutto per i vettori del trasporto pubblico e della mobilità lenta. L'obiettivo è di **migliorare il servizio nelle aree oggi non servite in modo adeguato e di sostenere lo sviluppo degli insediamenti** secondo i principi elencati sopra.
- Il nuovo asse sulla riva del lago funge da spina dorsale dell'agglomerato e si collega ai principali centri di interesse e di sviluppo tramite degli itinerari prioritari per la mobilità lenta e/o dei trasporti pubblici.
- La rete principale del TP e della mobilità lenta si sviluppa con collegamenti prioritari all'interno del polo urbano tra le principali aree di sviluppo (luoghi scenici e aree di trasformazione) e con collegamenti tra il polo urbano e la corona dell'agglomerato e, rispettivamente, le valli e le aree litoranee.
- Con la realizzazione del collegamento A2-A13 la rete viaria di ordine superiore è da ritenersi conclusa. Ciò non esclude modifiche / completamenti puntuali della rete delle strade principali. Inoltre, si persegue una migliore gestione della rete stradale esistente (inclusi i posteggi), la sua messa in sicurezza, la moderazione del traffico e la riqualifica del tessuto urbano **nell'intero comprensorio**.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Lungo le strade litoranee Ascona-Brissago e Magadino-Dirinella e verso le valli sono previsti dei percorsi per la mobilità lenta. Nelle zone collinari da Locarno Monti a Contra e da Ascona (Monte Verità) a Brissago collina sono previsti degli itinerari per la mobilità lenta secondari, che si allacciano all'asse centrale tramite dei collegamenti verticali nella forma da definire.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 54: lo scenario auspicato – paesaggio, insediamenti e traffico

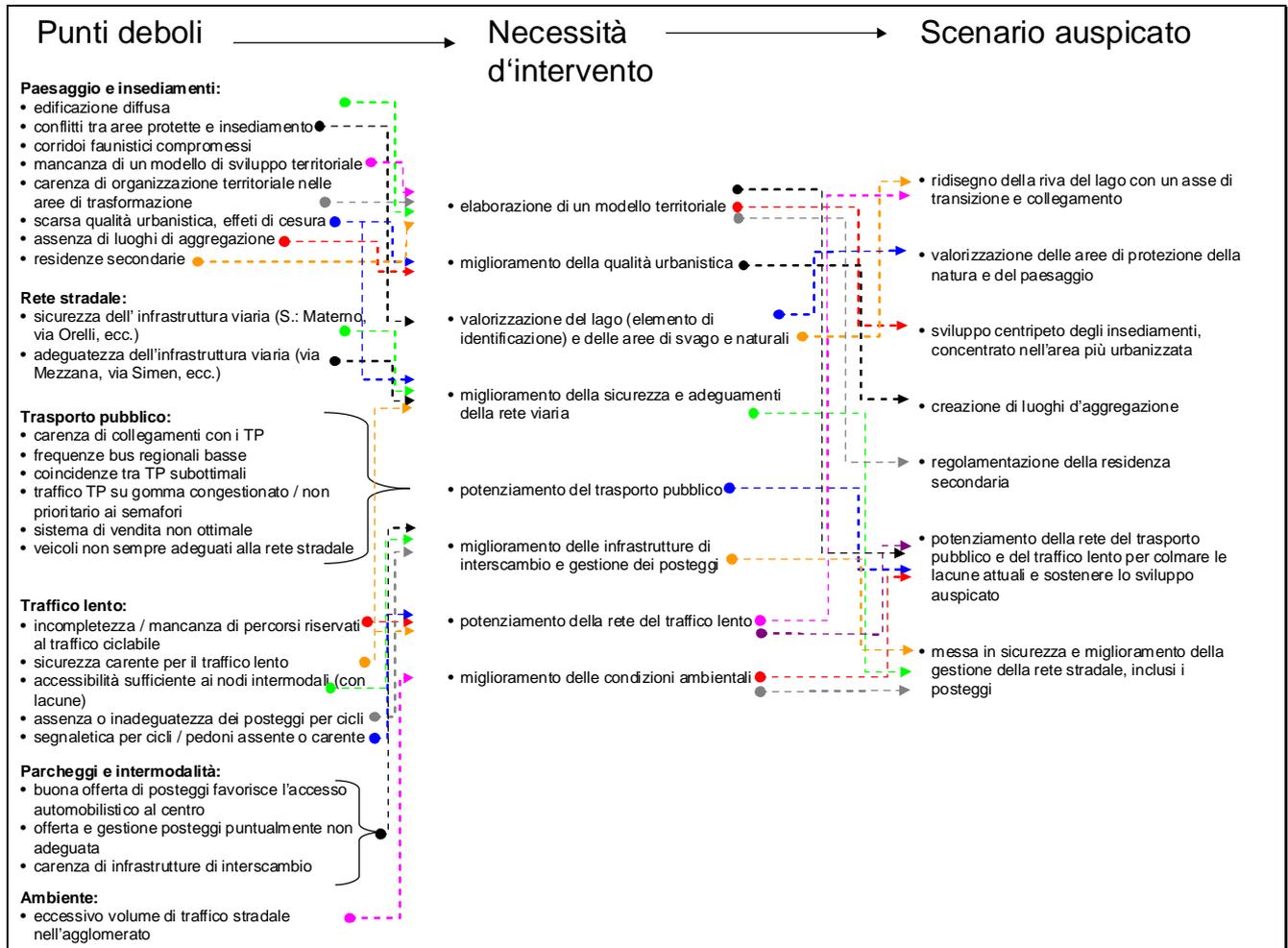


Fonte: elaborazione Planidea

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

La figura 55 mostra come si è giunti alla definizione dello scenario auspicato partendo dall'analisi della situazione e dalle necessità d'intervento.

figura 55: dall'analisi della situazione allo scenario auspicato



nota: i colori non hanno un significato particolare, servono unicamente a facilitare la lettura della figura

Fonte: Rapp Trans

6 STRATEGIE D'INTERVENTO

6.1 Obiettivi e misure di ordine superiore

Prima di formulare strategie e misure specifiche per il Programma d'agglomerato è opportuno considerare brevemente le indicazioni derivanti dagli strumenti pianificatori di ordine superiore attualmente in vigore. Alcune di queste misure sono state verificate nel PALoc.

6.1.1 Il Piano direttore

Il Piano direttore prevede una serie di misure a livello regionale e cantonale, che hanno delle ripercussioni più o meno dirette sull'agglomerato locarnese. Queste misure sono state prese in considerazione e analizzate criticamente per l'allestimento delle misure del PALoc.

Per il settore degli **insediamenti** si tratta in particolare delle schede seguenti:

- Scheda R2 “Concetto territoriale dell'agglomerato locarnese (COTALoc)”:
 - Integrazione funzionale della sponda destra della Maggia nel sistema dei trasporti pubblici con conseguente sviluppo di un concetto urbanistico unitario per le aree di trasformazione di Solduno / Saleggi di Locarno e di ex aerodromo / Saleggi di Losone.
 - Riqualfica urbanistica della Porta di accesso est dell'agglomerato (dell'area di trasformazione di Tenero-Piano e Gordola-Piano).
 - Completamento del sistema delle fermate ferroviarie (Minusio) e sviluppo di concetti urbanistici per valorizzare le stazioni ferroviarie di Locarno-Muralto, Minusio, Tenero, Gordola, Riazzino e stazioni FART di Sant'Antonio e Solduno.
 - Consolidamento territoriale quale area di svago al servizio dell'agglomerato urbano delle principali aree di svago (Delta della Maggia, Verbanella-Campofelice, Ex-caserma Losone – Golf).
 - Realizzazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili di qualità, attrattivi, sicuri e che mettano in relazione in modo continuo le diverse parti del polo urbano e dell'agglomerato. La realizzazione di questa rete deve rappresentare un'occasione di riqualfica urbanistica dello spazio pubblico stradale.
- Scheda R6 “Sviluppo e contenibilità”:
 - Strumenti per il calcolo del potenziale insediativo e della sostenibilità finanziaria della pianificazione locale
 - Densificazione nelle aree meglio servite dai trasporti pubblici e in quelle centrali (tramite commisurata definizione dell'indice di sfruttamento) e promozione del recupero o della conversione delle aree dismesse mantenendo o migliorando la qualità urbanistica.
 - Riduzione delle zone edificabili se l'attuale estensione del PR provoca un pregiudizio agli scopi della pianificazione.
 - Obbligo per i comuni nei quali la soglia del 30% di residenza secondaria è superata all'interno di una delle sue zone edificabili, di analizzare il problema e se del caso proporre adeguate misure nell'ambito delle revisioni del PR o di sue varianti.
 - Altre misure come la tempestiva urbanizzazione delle zone edificabili, applicazione delle misure tendenti a far partecipare i proprietari fondiari ai costi di urbanizzazione e alle migliorie, promozione di un ruolo attivo sul mercato immobiliare da parte dell'ente pubblico anche mediante la delimitazione di zone di interesse comunale (ZEIC), prelievo delle plusvalenze derivanti dalla pianificazione territoriale in termini monetari, promozione della ricomposizione particellare, ecc.
- Scheda R7 “Poli di sviluppo economico”:
 - Definizione delle ubicazioni dei poli di sviluppo economico (Riazzino per il Locarnese).
- Scheda R8 “Grandi generatori di traffico”:
 - Definizione delle potenziali ubicazioni dei grandi generatori di traffico (Riazzino, Tenero Breve e il centro di Locarno / Muralto per il Locarnese).
- Scheda R9 “Svago di prossimità”:
 - Identificazione delle principali aree di svago di prossimità (per il Locarnese: Arcegno, Terre di Pedemonte – Delta della Maggia, Piano di Magadino).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

- Valutazione preliminare per identificarne i fruitori, l'accessibilità, i percorsi della mobilità lenta all'interno dell'area, eventuali conflitti d'uso, qualità paesaggistiche e naturalistiche e la necessità di eventuali misure pianificatorie.
- Scheda R10 "Spazi pubblici e qualità dello spazio costruito":
 - informazione e sensibilizzazione presso i privati, le scuole, i tecnici, ecc., con l'ausilio di pubblicazioni, direttive, momenti informativi, corsi, eventi, ecc.;
 - sostegno alla ricerca di soluzioni attraverso processi partecipativi e approcci multidisciplinari;
 - realizzazione e diffusione di interventi esemplari (tramite progetti pilota, concorsi urbanistici o di architettura, ecc.);
 - maggiore collaborazione tra enti pubblici e tra pubblico e privato;
 - sostegno di iniziative che promuovono gli spazi pubblici e la qualità dello spazio costruito;
 - aggiornamento delle norme del Piano regolatore (NAPR) volto a concretizzare gli indirizzi di questa scheda.
- Scheda R11 "Piano Comprensoriale del Piano di Magadino":
 - Allestimento di un PUC (piano d'utilizzazione cantonale) per il Parco del Piano di Magadino, che definisce gli indirizzi per le componenti naturali del territorio, il territorio agricolo, il paesaggio, le componenti ricreative e turistiche, gli insediamenti e la mobilità all'interno del Parco.
 - Adattamento dei PR secondo i principi della scheda R11 e del PUC.

Per la **rete viaria** risulta particolarmente rilevante la scheda M2 dedicata al Piano regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (PTLV). Essa sottolinea che per quanto concerne l'aspetto strutturale, ad eccezione di alcuni tratti che devono essere risanati, la rete stradale della Regione del Locarnese e Vallemaggia è in genere in buone condizioni.

Con l'obiettivo di perseguire l'ottimizzazione del sistema regionale dei trasporti, il PTLV si prefigge di:

- valorizzare al massimo i potenziali effetti della galleria Mappo-Morettina, indirizzando il traffico verso la galleria e, inversamente, scoraggiando l'uso di itinerari impropri che attraversano le zone centrali residenziali e turistiche
- assegnare alla rete viaria una gerarchia stradale coerente con gli obiettivi territoriali ed ambientali
- garantire la sicurezza per tutti gli utenti delle strade principali e delle strade di collegamento
- riorganizzare la viabilità nelle zone centrali dell'agglomerato in relazione alla diminuzione del volume di traffico determinata dall'apertura della galleria Mappo-Morettina ed in considerazione di una migliore coesistenza tra traffico pubblico e traffico privato

Con l'obiettivo di migliorare le condizioni di mobilità nell'agglomerato, il PTLV si prefigge di:

- ottimizzare l'offerta e le condizioni di accessibilità dei posteggi presso i nodi intermodali
- incrementare il riparto modale tra il trasporto privato ed il trasporto pubblico a favore di quest'ultimo
- sostituire i posteggi di lunga durata, destinati ai pendolari, collocati nel centro dell'agglomerato e nei quartieri residenziali, con i parcheggi di corrispondenza e quelli nei nodi intermodali
- applicare il Regolamento cantonale sui posteggi privati del 14.06.2005

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

In particolare, tra le varie misure previste, a livello di mobilità privata il PD (scheda M2) poneva l'accento sui seguenti temi:

A. *Interventi infrastrutturali sul sistema stradale*

- Circonvallazione di Brissago; con questo intervento s'intende liberare il nucleo di Brissago dai gravi problemi dovuti all'importante traffico di transito
- Nuovo Ponte sulla Maggia prima del paese di Solduno (venendo da Ponte Brolla), oppure in alternativa una nuova galleria tra il vecchio ponte Maggia e la via Vallemaggia a nord di Solduno; con questo intervento s'intende alleggerire le aree centrali e residenziali di Solduno da una parte del traffico di transito
- Circonvallazione di Losone con una galleria sotto i quartieri residenziali e una strada lungo gli argini della Maggia; con questo intervento si intende preservare le aree centrali e residenziali di Losone dal traffico di transito poco compatibile con le funzioni di queste aree

B. *Proposte gestionali di politica del traffico, sistemazioni puntuali e moderazioni*

- Misure di gestione del traffico, di sistemazioni puntuali, di messa in sicurezza e di moderazione del traffico, con l'obiettivo di scoraggiare l'uso di itinerari impropri, di ridurre la capacità complessiva del traffico di transito attraverso i centri urbani e di migliorare la sicurezza generale

C. *Stazionamento e nodi intermodali*

- Pianificare nuovi posteggi pubblici solo se, per un determinato comprensorio è dimostrata l'esistenza di un fabbisogno non ancora coperto, o se in sostituzione di aree di parcheggio già esistenti
- Il calcolo del fabbisogno deve basarsi sul Regolamento cantonale dei posteggi del 2005; il calcolo deve considerare, oltre ai contenuti, anche il grado di allacciamento alla rete di trasporto pubblico e l'accessibilità pedonale e ciclabile, come pure il principio di complementarietà
- I posteggi pubblici presenti o pianificati nel centro dell'agglomerato non devono essere attrattivi per i pendolari
- Creare i necessari posteggi e altre infrastrutture di interscambio P&R presso le stazioni ferroviarie
- Realizzare posteggi pubblici per i turisti lungo le Valli ed il Gambarogno onde fare fronte al problema del posteggio selvaggio durante la stagione estiva

Nel nuovo Piano Direttore Cantonale sono già state inserite alcune misure che vengono considerate per i **trasporti pubblici** del PALoc. Nella scheda M7 ("sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia – TILO") si trovano alcuni indirizzi di cui si tiene conto.

- L'individuazione e il consolidamento di eventuali nuove fermate deve tener conto del Modello territoriale (scheda R1) e dei Concetti di organizzazione territoriale degli agglomerati (schede R2-R5), allo scopo di favorirne la concretizzazione. In particolare vanno considerati i seguenti criteri:
 - le potenzialità per un'area di mercato/di rilancio economico (abitanti e posti di lavoro);
 - la possibilità di creare sinergie con infrastrutture viarie e servizi di trasporto esistenti o previsti (funzione di nodo d'interscambio);
 - la possibilità di una riqualifica urbanistica;
 - la gestione dell'esercizio ferroviario.
- Il sistema TILO crea le premesse per una migliore ripartizione modale tra i diversi mezzi di trasporto. Questo potenziale va sfruttato, in particolare:
 - ottimizzando la funzionalità, l'informazione, la sicurezza e l'accoglienza all'interno e nei pressi delle stazioni;
 - garantendo un accesso alle stazioni comodo, sicuro e funzionale, in particolare per pedoni e ciclisti;
 - predisponendo le infrastrutture necessarie per gli utenti che raggiungono la stazione con diversi mezzi di trasporto (terminali bus, Park&Rail, Kiss&Ride, Taxi, Bike&Rail, ecc.).
- Le stazioni e le fermate del sistema TILO sono importanti nodi all'interno della rete urbana ticinese. Questo loro ruolo va valorizzato attraverso adeguate misure urbanistiche volte in particolare a:
 - preservare o riqualificare il contesto in cui le stazioni si inseriscono;
 - creare spazi pubblici di qualità (v. anche scheda R10);

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

- favorire l'insediamento di attività capaci di sfruttare al meglio il servizio offerto dal sistema TILO (v. anche scheda R7);
- favorire un uso parsimonioso del suolo e una maggiore densità insediativa dove ci sono adeguate premesse urbanistiche (scheda R6).

Inoltre le misure per la mobilità pubblica previste nella scheda M2 - dedicata al Piano regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (PTLV) - risultano particolarmente rilevanti.

- Monorotaia Locarno-Ascona-(Losone): questo intervento tende a migliorare l'offerta di trasporto pubblico tra il centro dell'agglomerato e la zona situata sulla sponda destra della Maggia, che rappresenta un'importante meta turistica. La monorotaia permetterebbe di raggiungere una ripartizione modale dei trasporti a favore del TP, garantendo un'elevata qualità dell'offerta. Qui il sistema di TP su gomma potrebbe infatti incontrare problemi: l'utilizzazione mista con il traffico privato potrebbe creare dei conflitti in caso di forte potenziamento del servizio pubblico -> *informazione preliminare* (priorità 3).
- Regolamento dello stazionamento (posteggi privati e pubblici). Tra le altre cose: realizzazione di posteggi pubblici per i turisti per le Valli e il Gambarogno per far fronte al problema del posteggio selvaggio -> *dato acquisito* (priorità 1).
- Nodi intermodali e posteggi: creare i necessari posteggi e altre infrastrutture di interscambio P&R presso le stazioni ferroviarie e presso l'imbarcadero di Magadino -> *dato acquisito* (priorità 1).
- Misure di pianificazione del territorio mirate ai trasporti pubblici nell'agglomerato -> *dato acquisito* (priorità 1).

La **mobilità lenta** è oggetto della scheda M10 del Piano direttore. Secondo il PD la mobilità lenta è parte integrante dei Piani regionali dei trasporti e dei Programmi d'agglomerato che devono:

- garantire una visione regionale completa dei percorsi ciclabili e pedonali d'uso quotidiano;
- integrare i percorsi ciclabili di importanza nazionale e cantonale, nonché i sentieri escursionistici in un'unica rete della mobilità lenta e definire le misure volte a superare i punti critici;
- indicare le priorità degli interventi.

Nel Locarnese è previsto l'itinerario ciclabile cantonale "Bellinzona – Locarno – Caviglioglio", in gran parte già realizzato. L'itinerario è stato concepito prevalentemente per lo svago, ma in prossimità delle zone urbanizzate esso è frequentato anche da utenti pendolari (p.es. strada lungo la riva del lago, Tenero – Minusio – Muralto).

Nel settore **ambientale** il Cantone si è dotato di uno strumento specifico, il Piano di risanamento dell'aria, che viene brevemente illustrato nella sezione successiva. Al problema dei rumori è dedicata la scheda V4 del Piano direttore, adottata dal Gran Consiglio nel maggio 2009. La scheda identifica nel rumore stradale la principale fonte di inquinamento fonico. Per quel che concerne le strade cantonali il PD indica che sono da prediligere le strategie di prevenzione e secondariamente quelle di protezione. La scheda V4 prevede le seguenti misure:

- misure di ordine generale:
 - non declassamento del grado di sensibilità al rumore delle zone di utilizzazione per rispettare la reale vulnerabilità al rumore
 - consentire la concentrazione del traffico su determinati assi urbani principali per preservare le zone abitative attraversate da assi secondari, se il bilancio in termini di popolazione colpita è positivo
 - misure di moderazione del traffico
- misure per le zone inquinate:
 - valutare e sostenere la creazione lungo gli assi stradali principali di fronti edificati contigui di qualità a protezione delle aree sensibili retrostanti
 - contenere la molestia delle zone produttive rispetto alle zone residenziali e di svago
 - favorire il cambiamento di destinazione verso contenuti meno sensibili al rumore
 - dezonare le parti di zona acusticamente compromesse, in presenza di sovradimensionamento dell'area edificabile
- misure per le zone non inquinate
 - evitare l'insediamento di attività o infrastrutture che generano rumore
 - attribuire anche alle zone non edificabili, ma degne di protezione fonica elevata, un idoneo grado di sensibilità al rumore, dando priorità ai parchi naturali e alle aree di svago di prossimità
 - applicare valori d'esposizione al rumore anche nelle aree non edificate inserite in zona edificabile (es. giardini delle case).

6.1.2 Il Piano di risanamento dell'aria 2007 - 2016

A livello strategico il Piano di risanamento dell'aria (PRA) opera su due piani: quello dei fattori di emissione, con prescrizioni e misure tecniche, e quello dei consumi, con misure educative o pianificatorie.

Nel settore dei trasporti il PRA interviene nei seguenti nove ambiti:

- TR 1: strumenti di pianificazione territoriale per uno sviluppo sostenibile
- TR 2: moderazione e gestione del traffico
- TR 3: politica dei posteggi
- TR 4: trasferimento su rotaia del traffico merci stradale
- TR 5: potenziamento e promozione dei percorsi pedonali e ciclabili
- TR 6: eco incentivi in favore di veicoli meno inquinanti
- TR 7: misure d'urgenza in caso di forte inquinamento
- TR 8: misure tecniche e di risparmio energetico sui veicoli
- TR 9: potenziamento e promozione dei trasporti pubblici e aziendali

Molti dei provvedimenti del PRA hanno valenza anche a livello comunale o intercomunale. Per le seguenti misure le competenze vengono esplicitamente delegate in parte o completamente ai Comuni o alle Commissioni regionali dei trasporti:

- TR2.1: concentrazione del traffico sugli assi principali, creazione di zone 30 e moderazione del traffico nei Piani dei trasporti regionali (salvo per le strade cantonali, dove la competenza resta del Cantone)
- TR2.2: promozione di progetti di moderazione del traffico (interventi previsti dai piani regolatori)
- TR3.1: nodi intermodali a servizio dei principali centri degli agglomerati
- TR3.2: trasformazione dei posteggi pubblici di lunga durata nei centri abitati
- TR3.3: regolamentazione e tariffe dei parcheggi pubblici esistenti
- TR5.2: creazione di una rete ciclabile regionale
- TR5.3: potenziamento e promozione della mobilità lenta locale
- TR9.3: piani di mobilità per le imprese

6.2 Obiettivi e strategie del PALoc

Nel quadro dello scenario auspicato si tratta prima di tutto di eliminare o attenuare i punti deboli identificati e, in un secondo tempo, di indirizzare la crescita futura coordinando lo sviluppo insediativo con quello del sistema dei trasporti.

Lo scenario auspicato si propone come obiettivo la garanzia della funzionalità dell'agglomerato tramite un concetto di sostenibilità e la valorizzazione del lago come elemento di identificazione collettivo (progetto comune).

Gli **obiettivi principali** per il paesaggio, gli insediamenti e il traffico sono i seguenti:

- **valorizzazione** e integrazione delle aree di protezione della **natura** e del **paesaggio**.
- **sviluppo degli insediamenti all'interno** delle aree urbane medesime (densificazione qualitativa e quantitativa) e non un'ulteriore estensione delle aree insediative.
- sviluppo della rete dei trasporti pubblici e del traffico lento
- **messa in sicurezza della rete stradale** e ottimizzazione della gestione (inclusi i posteggi)

Tali obiettivi sono perfettamente congruenti con gli obiettivi formulati dall'ARE e con i criteri di efficacia per la valutazione dei PA. La valorizzazione delle aree di protezione della natura e del paesaggio, lo sviluppo centripeto degli insediamenti e lo sviluppo della rete dei trasporti pubblici e del traffico lento sono tutti elementi che mirano a migliorare la qualità dei sistemi di trasporto, ad aumentare la sicurezza del traffico, a migliorare la situazione ambientale e a ridurre il consumo di risorse.

Lo sviluppo delle reti del trasporto pubblico e del traffico lento, con l'auspicata modifica della ripartizione modale in loro favore che ne dovrebbe derivare, comporta un miglioramento del sistema dei trasporti, una riduzione del traffico veicolare ed un aumento della sicurezza. Lo stesso vale per lo sviluppo centripeto degli insediamenti: concentrando lo sviluppo insediativo nelle aree già edificate si favoriscono anche mezzi di trasporto più urbani, come il bus e gli spostamenti a piedi e in bicicletta, riducendo il traffico stradale, la quota di incidenti ed il consumo di risorse.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

La rete viaria va adeguata / modificata puntualmente per migliorarne la sicurezza. L'uso delle strade deve rispettare maggiormente la gerarchia stradale, incanalando i grandi volumi di traffico sulle strade di ordine gerarchico superiore evitando così emissioni eccessive nei quartieri residenziali.

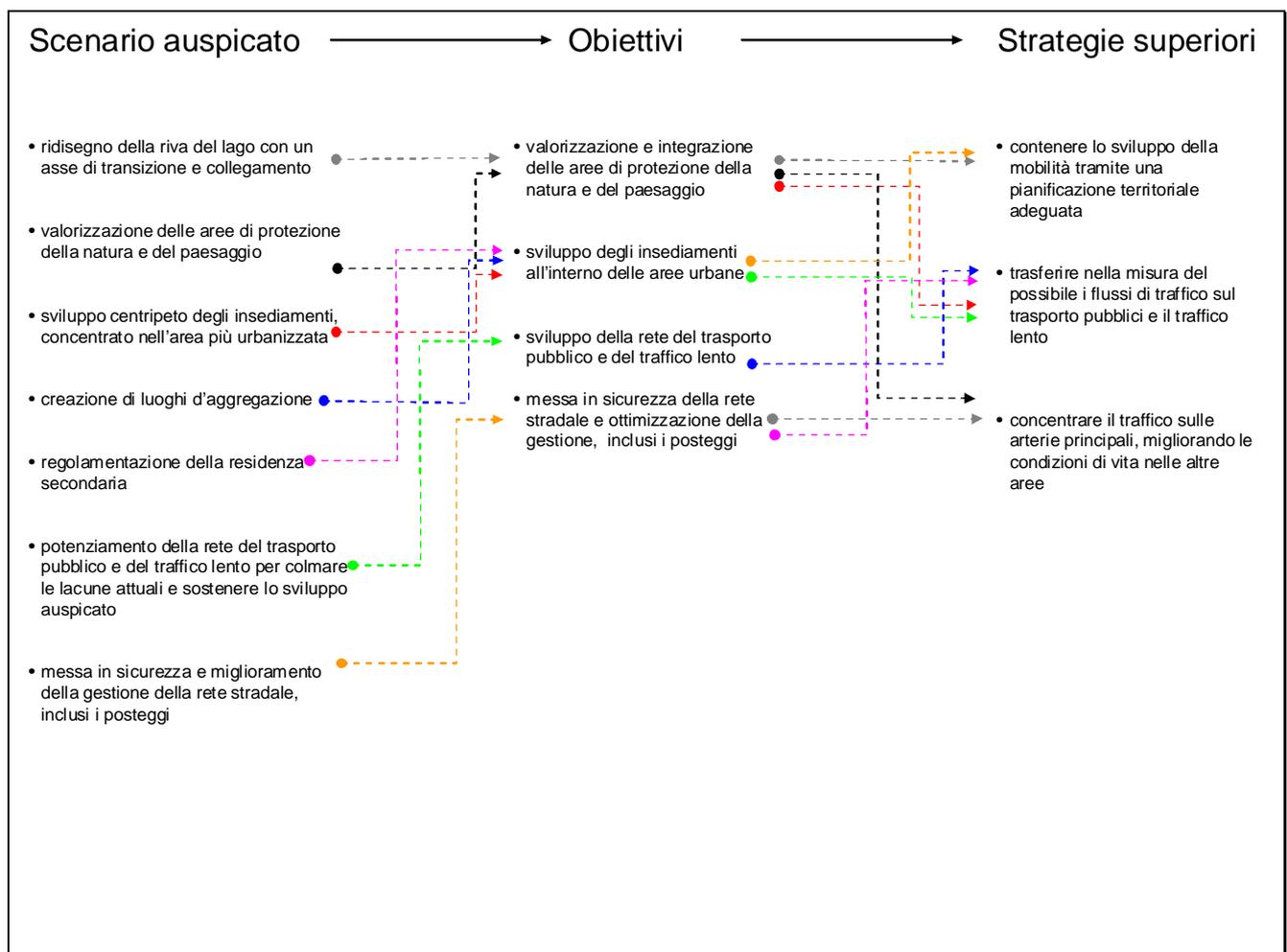
L'allacciamento del Locarnese da e per l'esterno è garantito in primo luogo dalla rete ferroviaria completata con l'AlpTransit e dal nuovo collegamento viario veloce A2-A13 attualmente in fase di studio.

In linea generale si possono delineare **tre strategie di intervento principali** che devono mirare a :

- **contenere** lo sviluppo della mobilità tramite una pianificazione territoriale adeguata
- **trasferire** nella misura del possibile i flussi di traffico verso vettori meno inquinanti e meno soggetti ad incidenti, come il traffico pubblico e il traffico lento, cercando di sfruttare al meglio le opportunità date dalla realizzazione di AlpTransit
- **concentrare** il traffico sulle arterie principali, in particolare nelle aree aggirate dalla Mappo – Morettina e dal futuro collegamento A2-A13, migliorando le condizioni di vita nelle altre aree.

La figura figura 56 mostra come si è giunti alla definizione degli obiettivi e delle strategie partendo dallo scenario auspicato, a sua volta derivato dall'analisi della situazione e dalle necessità d'intervento (cfr. figura 55).

figura 56: dallo scenario auspicato agli obiettivi e alle strategie d'intervento



nota: i colori non hanno un significato particolare, servono unicamente a facilitare la lettura della figura

Fonte: *Rapp Trans*

Nelle sezioni successive indichiamo le principali strategie di intervento settoriali.

L'ARE non richiede espressamente l'adozione di misure nel settore ambientale. Come proposto nel Piano cantonale di risanamento dell'aria, anche nel PALoc il miglioramento delle condizioni ambientali passa da un miglioramento del sistema dei trasporti in base alle strategie di carattere generale e alle misure concretizzate nel capitolo 7. Misure in favore dell'ambiente sono in parte inserite nelle altre misure o pacchetti di misure descritti nel capitolo 7. Altre sono indicate nella sezione 7.7 quali misure complementari.

6.3 Strategie d'intervento paesaggio e insediamenti

6.3.1 Paesaggio

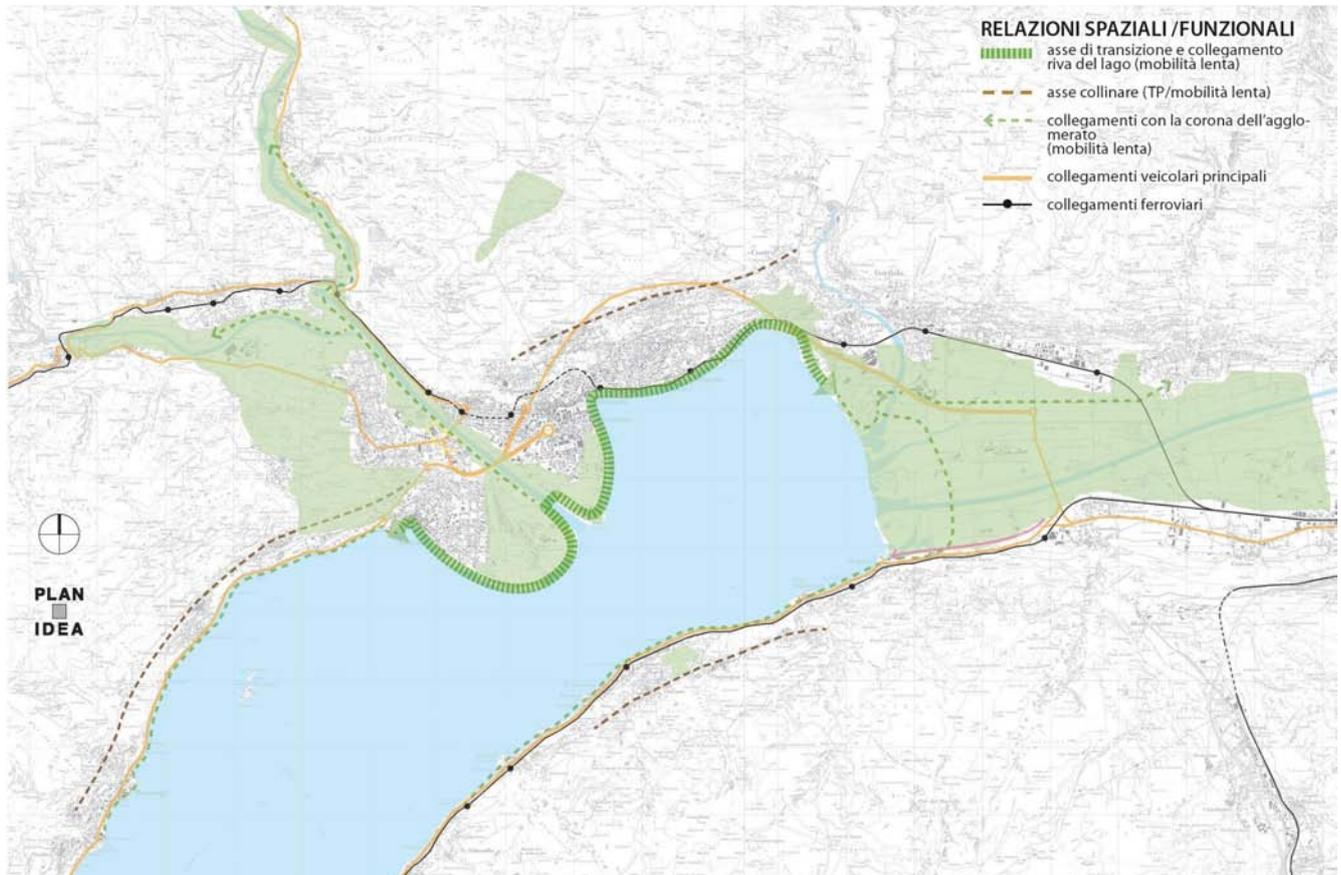
L'agglomerato si compone di tre tipologie di aree naturali e di svago di prossimità principali:

- il Piano di Magadino
- i paesaggi fluviali e lacustri
- le aree collinari.

Per la valorizzazione delle aree naturali e di svago ci si pone i seguenti obiettivi:

- tutela delle aree di svago di prossimità, in particolare di quelle al servizio delle zone residenziali ad alta densità abitativa.
- favorire la fruizione, ovvero l'accesso a piedi, in bicicletta o con il trasporto pubblico e regolare l'accesso veicolare (formazione di aree di parcheggio nelle porte di entrata ai parchi).
- favorire la messa in rete dei parchi urbani, in primo luogo tramite il collegamento principale della mobilità lenta in riva al lago.
- definire i perimetri e codificare i parchi urbani nel PD quali aree di svago di prossimità.
- salvaguardare e potenziare le reti ecologiche, proteggere le aree naturali.

figura 57: aree naturali e di svago di prossimità dell'agglomerato locarnese



Fonte: Planidea

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

A livello strategico si prevedono delle misure in particolare per tre comprensori principali:

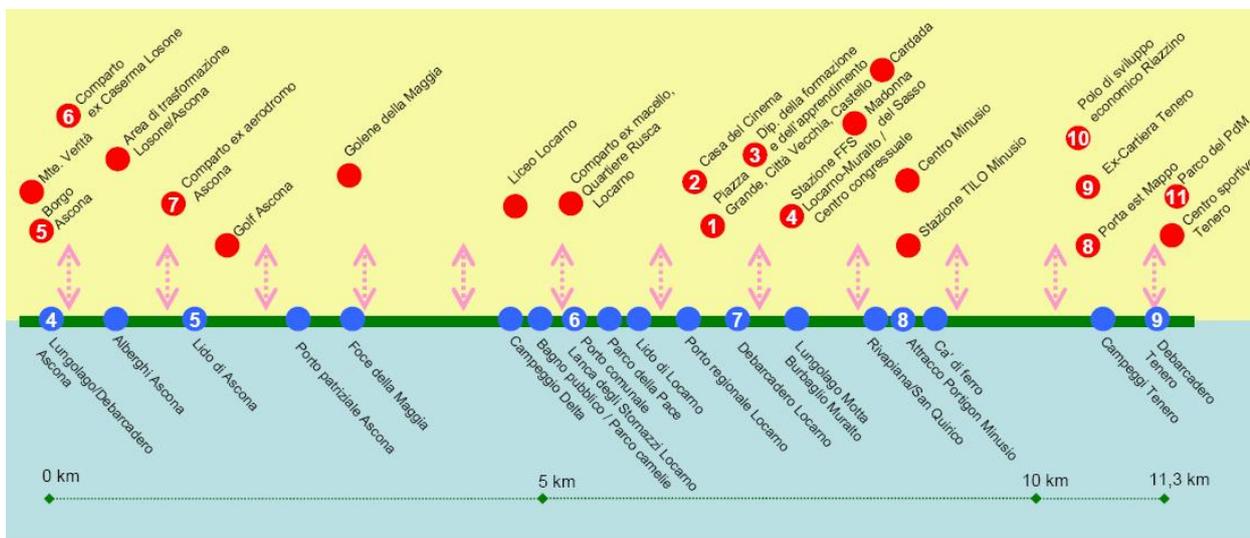
- il Piano di Magadino con la realizzazione del Parco del Piano di Magadino.
- il Delta della Maggia con la realizzazione di un nuovo Parco, prevedendo un ridisegno territoriale (in particolare con definizione dei margini dell'insediamento in sponda sinistra).
- elaborazione di un concetto di sviluppo e di riqualifica dell'area dell'ex caserma di Losone, con l'obiettivo di inserirvi il museo del territorio e una porta d'entrata del futuro parco nazionale del Locarnese.

Per i comprensori restanti sono previste in particolare delle misure di valorizzazione dei parchi urbani, che potranno essere di carattere naturalistico (p.es. rimboschimento), di carattere paesaggistico (p.es. concetti di interventi paesaggistici per limitare l'avanzata del bosco), legate alle attività di svago (p.es. infrastrutture) o concernenti la gestione della mobilità (accessibilità con i trasporti pubblici e con la mobilità lenta, gestione delle aree di parcheggio).

In generale, il paesaggio locarnese, unico nel suo genere, dovrà essere salvaguardato e valorizzato per tutti i suoi principali elementi quali il lago, i corridoi fluviali, le aree collinari e montane e gli spazi agricoli di pianura. A questo proposito, si segnala come la nuova legge cantonale sullo sviluppo territoriale (LST) prevede, tra l'altro, l'elaborazione di Piani comprensoriali del paesaggio.

Per attribuire un carattere unitario (ma non uniforme) all'agglomerato, favorire l'identificazione con il territorio da parte della popolazione e rafforzare l'attrattiva turistica si propone di creare una fascia di transizione e un asse di collegamento lungo le rive del lago (cfr. capitolo 5). Ci si pone l'obiettivo di relazionare l'asse di transizione della riva del lago con i principali punti d'interesse dell'agglomerato. Esso dovrà fungere da riferimento per futuri nuovi insediamenti (cfr. concetto raffigurato nella figura 58).

figura 58: elementi di attrattività a lago e interni in relazione all'asse di collegamento e transizione tra Ascona e Tenero

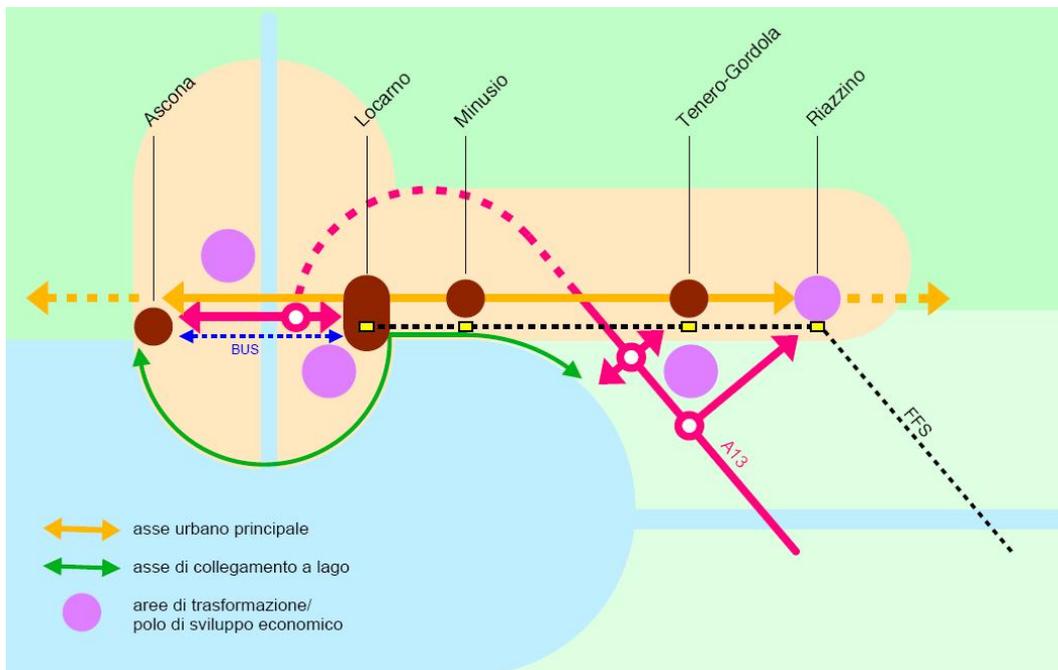


Fonte: Planidea

6.3.2 Concetto territoriale: la città lineare

Dal punto di vista dello sviluppo territoriale, con il programma d'agglomerato del Locarnese si persegue la visione di città lineare, il cui corpo centrale si estende dalla testata ovest del centro di Ascona a quella est del polo di sviluppo economico di Riazino lungo un asse urbano principale, passando dal centro cittadino di Locarno e da altri poli come le aree di trasformazione di Ascona-Losone e di Locarno, i nuclei storici (Muralto, Minusio, Gordola, Tenero) e le aree residenziali intensive e semintensive. La corona dell'agglomerato si estende attorno alla città lineare lungo i fondovalli e il lago. In essa trovano posto attività turistiche e di svago (p.es. Brissago, Vallemaggia, Gambarogno, ecc.) e la residenza estensiva (cfr. sezioni 6.3.4 e 6.3.6).

figura 59: concetto di sviluppo territoriale



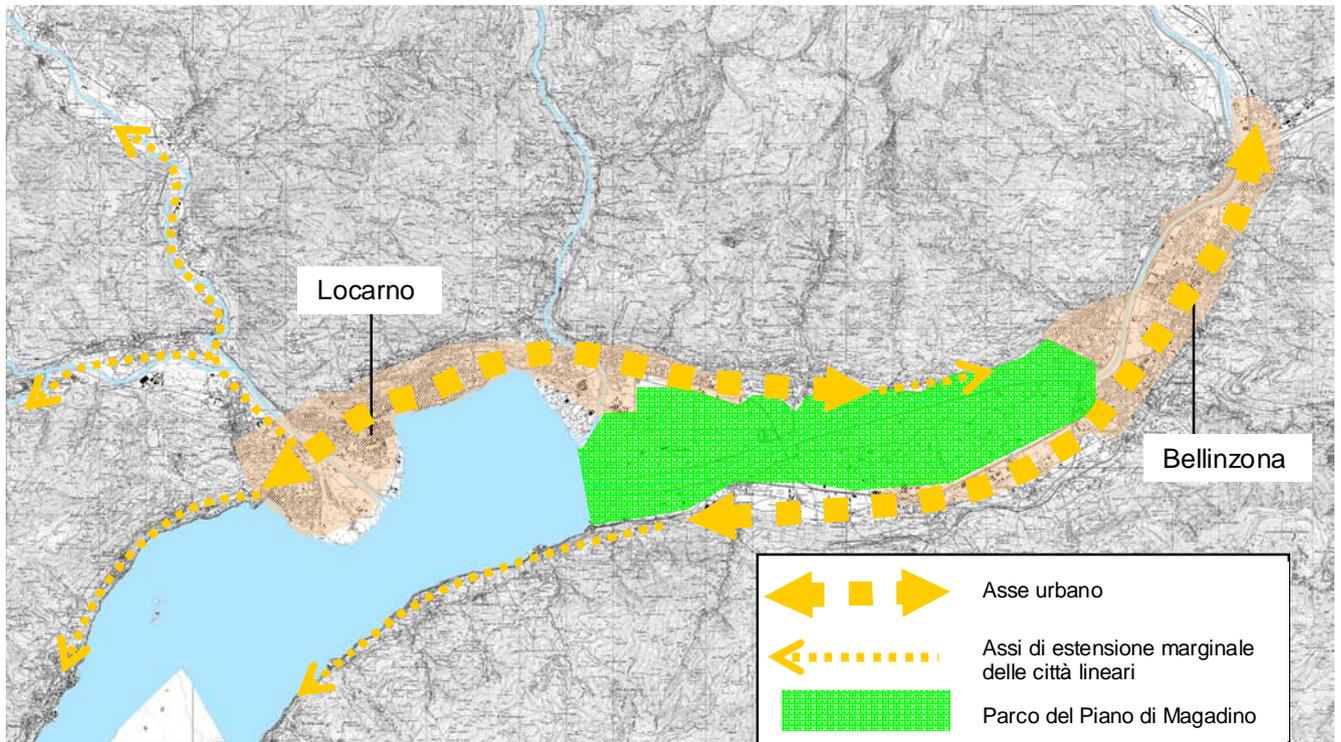
Fonte: Planidea

All'asse urbano principale si affianca la rete principale dei trasporti pubblici, composta dalla linea ferroviaria TILO S20 Locarno – Bellinzona – Castione e dalle linee bus urbane. Tra le stazioni ferroviarie e l'asse urbano vengono create delle relazioni forti tramite dei collegamenti pedonali e ciclabili.

La A13 permette al traffico di transito di aggirare i principali poli di sviluppo lavorativo e residenziale dell'agglomerato, allacciandoli nel contempo in maniera ottimale: lo svincolo della rotonda dello Stradonino (aeroporto) permette di accedere da est alla testata della città lineare di Riuzzino (polo di sviluppo economico), lo svincolo di Tenero allaccia la Porta est di Tenero. Lo svincolo di Piazza Castello a Locarno funge da porta di entrata al centro storico di Locarno e anche all'importante area di trasformazione dei Saleggi e della Morettina di Locarno, mentre lo svincolo di San Materno ad Ascona allaccia sia il centro storico di Ascona (testata ovest della città lineare) che l'area di trasformazione a cavallo dei comuni di Ascona e Losone.

In un'ottica interregionale, la città lineare del Locarnese interagisce e, parzialmente, si completa ad est con quella del Bellinzonese (cfr. figura 60). In particolare, i punti di contatto tra le due città sono le due sponde del Ticino: su quella sinistra è la città lineare del Bellinzonese ad estendersi da Cadenazzo verso il Gambarogno, mentre sulla sponda destra è quella del Locarnese ad estendersi da Riuzzino verso Gudo. Per tale motivo risultata particolarmente importante coordinare i Programmi d'agglomerato del Locarnese e del Bellinzonese, come illustrato al capitolo 7.9.

figura 60: le città "lineari" del Locarnese e del Bellinzonese



Fonte: Planidea

6.3.3 Sviluppo centripeto e densificazione degli insediamenti

Secondo un recente studio sul problema della densificazione¹⁸ eseguito nel Cantone di Basilea Campagna (BL) occorre, di regola, distinguere tre categorie di densificazione e segnatamente:

- aree in cui è esclusa la densificazione e che devono rimanere con la struttura esistente
- aree in cui le riserve insediative esistenti sono sufficienti (densificazione mirata attraverso lo strumento del progetto insediativo specifico)
- aree potenzialmente densificabili in cui è necessaria la determinazione di un quadro urbanistico – normativo (catalogo modulare di esempi costruttivi)

Lo scenario auspicato individua i centri storici di Locarno e Ascona e le aree di trasformazione di Ascona-Losone, Locarno e Tenero-Gordola come le principali aree di sviluppo turistico e lavorativo dell'agglomerato. Lo sviluppo residenziale si concentra sia in queste aree che nelle aree poste lungo i principali assi del trasporto pubblico (p.es. Minusio e Gordola) e l'area industriale di Riazzino assume il ruolo di polo di sviluppo economico dell'intero agglomerato, conformemente agli indirizzi dati dal PD.

In generale, l'obiettivo principale del programma d'agglomerato consiste nel favorire uno sviluppo sostenibile degli insediamenti, concentrando questi ultimi nelle aree meglio allacciate con i trasporti pubblici. L'offerta futura dei trasporti pubblici prevede sia di allacciare meglio le aree densamente urbanizzate attualmente allacciate insufficientemente (p.es. i Saleggi di Locarno) sia di ampliare l'offerta nei principali corridoi di sviluppo urbano dell'agglomerato.

¹⁸ Cfr. TEC 21, nr. 21, 20 maggio 2011, p. 39

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

La densificazione insediativa in corrispondenza delle fermate dei mezzi pubblici è un obiettivo. E' però opportuno osservare quanto segue:

- innanzitutto la scelta delle zone di densificazione non deve avvenire solo secondo criteri schematici e funzionali ma secondo criteri urbanistici. L'assetto d'organizzazione di un territorio deve rispondere ad obiettivi di **crescita qualitativa**, in particolare dell'insediamento.
- in concreto, ciò implica predisporre un assetto degli insediamenti attrattivo dal punto di vista funzionale e dell'immagine (aspetto architettonico). È pure importante la dotazione ed il disegno di **spazi liberi** del "quartiere che si intende densificare" come luoghi fruibili a complemento dello spazio costruito. Particolare attenzione dovrà essere data all'arredo di questi spazi liberi.
- una volta inquadrato il discorso della crescita qualitativa si potranno esaminare le ipotesi d'incremento della densità edilizia che dovrà comunque essere collocata entro **parametri minimi e massimi specifici per il sito** oggetto della densificazione. In altri termini non si intende affrontare la questione della densificazione come procedura astratta valutata nello stesso modo per tutti i siti.

In questa logica entra in linea di conto la salvaguardia dell'identità dei luoghi e delle loro funzioni, la tutela ambientale e paesaggistica. Questo in un delicato processo di equilibrio della dimensione verticale (densificazione), tenendo ben saldo il principio di non ampliamento della zona edificabile (dimensione orizzontale).

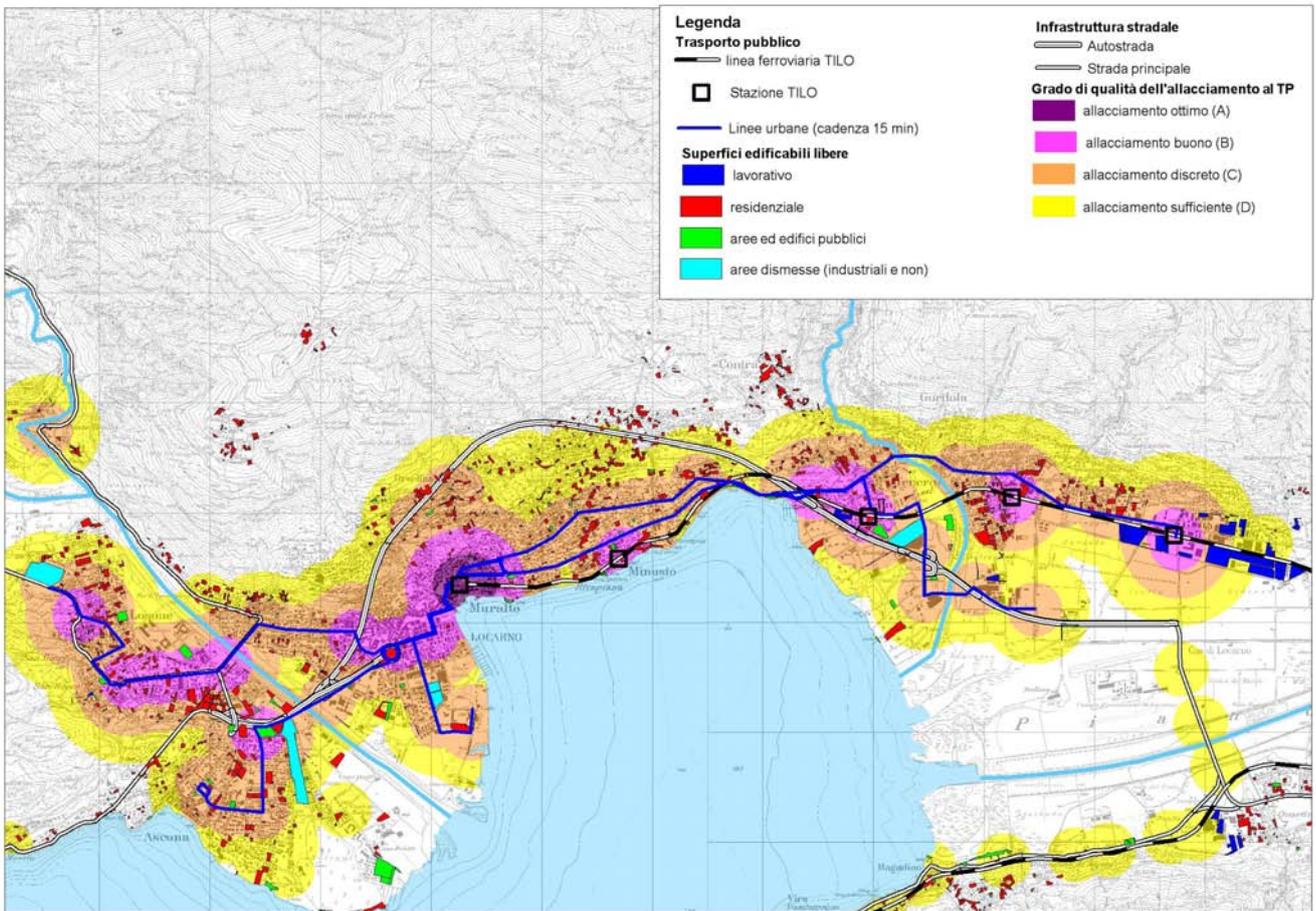
Individuazione di aree per la densificazione e corrispondenza con il TP

Seguendo le linee guide sopra elencate, lo sviluppo degli insediamenti si dovrà di conseguenza concentrare lungo i principali assi del trasporto pubblico: la rete ferroviaria TILO e le linee bus urbane. In un primo tempo si è proceduto ad analizzare l'allacciamento futuro delle aree edificabili attuali, illustrando sia i terreni attualmente liberi sia la densità dei piani regolatori in vigore (cfr. figura 61 e figura 62).

Dalle figure emerge come con la nuova rete dei trasporti pubblici (cfr. capitolo 6.3.9) tutte le aree centrali dell'agglomerato vengano allacciate in modo ottimale, seguendo gli orientamenti di sviluppo dei PR in vigore e contribuendo pure ad allacciare importanti aree libere e dismesse.

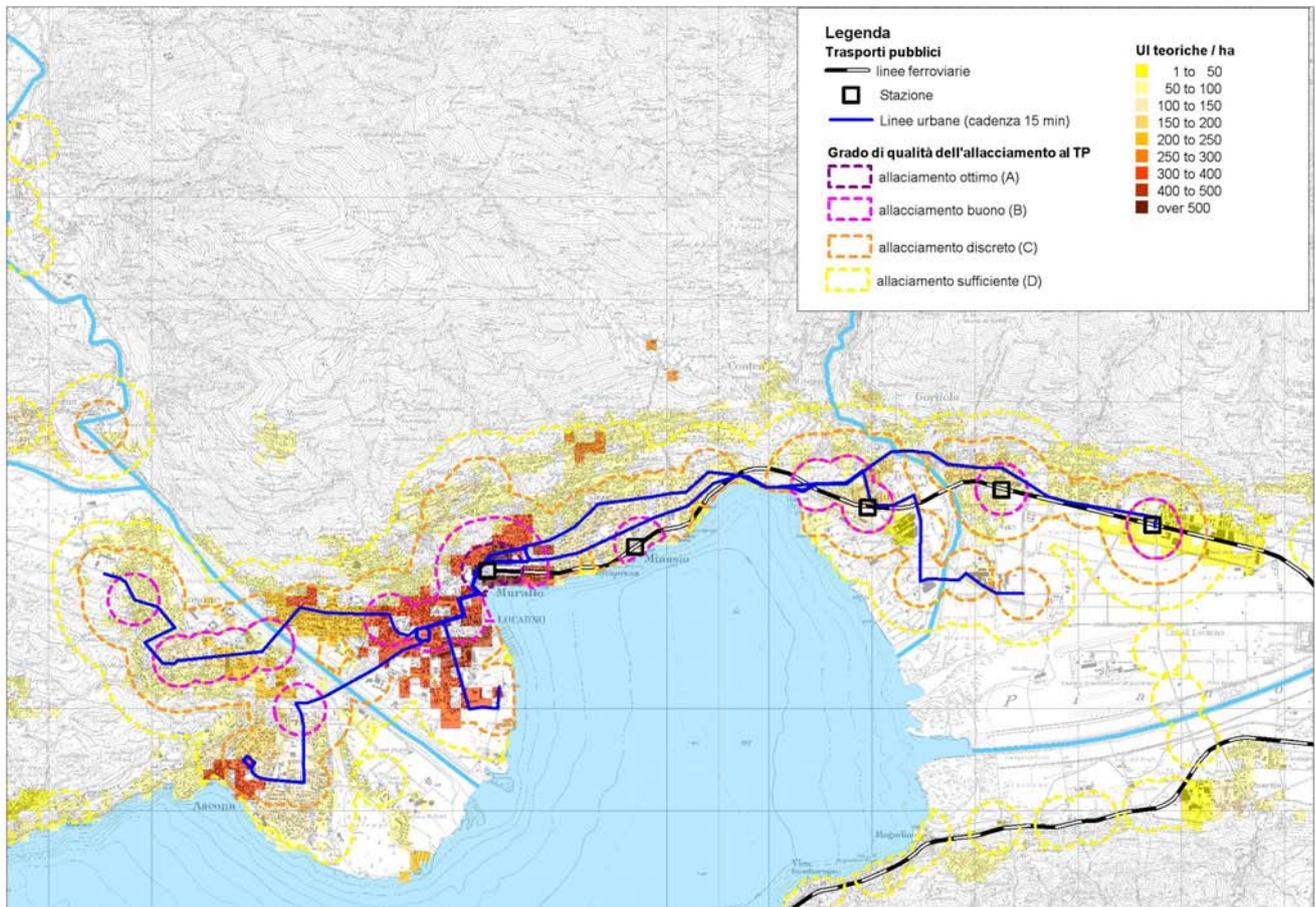
PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 61: rete principale del trasporto pubblico all'orizzonte 2025 e fondi liberi



Fonte: Planidea

figura 62: rete principale del trasporto pubblico all'orizzonte 2025 e densità dei Piani regolatori in vigore



Fonte: Planidea

Come emerso dall'analisi dello stato attuale, la contenibilità a pieno sfruttamento dei PR non è raggiunta e, anzi, le riserve risultano essere importanti in quasi tutti i comparti dell'agglomerato (media del 35%), anche se le superfici sono in parte già edificate (cfr. tabella 17).

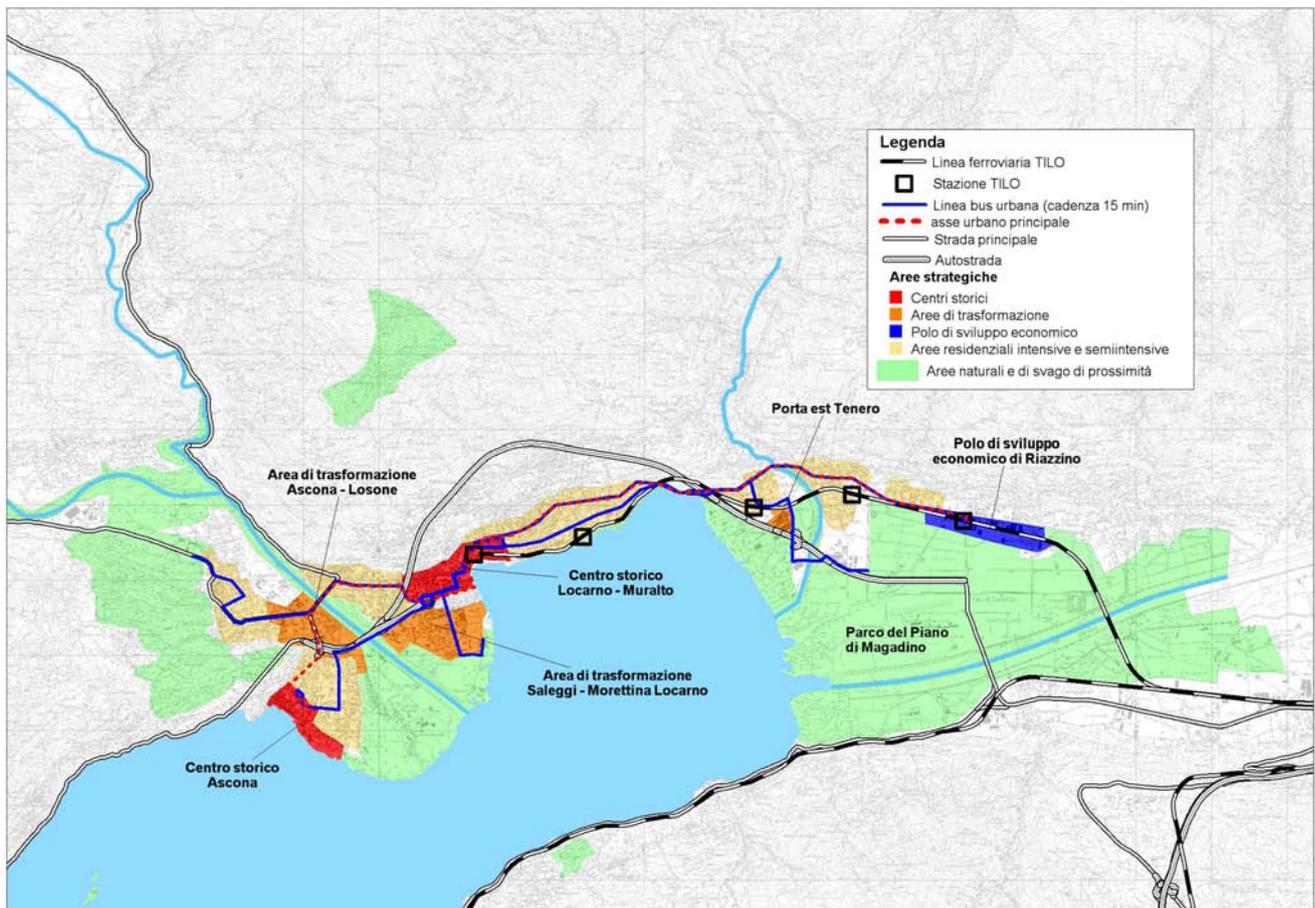
Dalle premesse strutturali e dei potenziali di sviluppo sovra esposti ne conseguono le seguenti strategie (cfr. figura 63):

- i principali progetti di sviluppo dell'agglomerato e **le misure di densificazione si concentrano all'interno del polo urbano** e in particolare lungo i principali assi del trasporto pubblico.
- gli indici di sfruttamento attuali permettono già una densificazione nelle aree meglio servite dai trasporti pubblici. Dato che gli obiettivi non sono stati ancora raggiunti, si punta su delle strategie atte ad introdurre degli **indici di sfruttamento minimi**.
- nel **centro storico di Locarno e Muralto** (Città vecchia – Piazza Grande, Quartiere Rusca, Stazione FFS Muralto) si concentrano attività amministrative, attività lavorative commerciali e di servizio e attività turistiche (eventi e ricettività turistica). La stazione FFS di Muralto diventa il terminale Alptransit del Locarnese e la porta d'entrata dell'agglomerato per chi vi giunge in treno. Progetti di densificazione sia di attività che di residenza si inseriscono al meglio per la centralità dell'area, ma, considerandone la valenza paesaggistica e turistica (in particolare del centro storico e della fascia a lago), dovranno sottostare a criteri urbanistici qualitativi e di inserimento paesaggistico. In questo contesto si inseriscono importanti progetti di valenza regionale come il complesso della nuova stazione FFS di Muralto e la casa del Cinema.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

- il **centro storico di Ascona** accoglie attività lavorative di servizio e attività turistiche (eventi e ricettività turistica). Esso funge da porta ovest della città lineare. Nuovi progetti dovranno sottostare a criteri urbanistici qualitativi e di inserimento paesaggistico.
- l'**area di trasformazione di Ascona-Losone** funge da importante polo di sviluppo incentrato sul nuovo nodo d'interscambio di via Pascolo / via Ferrera. Essa è destinata ad accogliere attività lavorative di servizio e attività culturali, nonché residenza intensiva di qualità. Oltre a essere ben allacciato ai trasporti pubblici, l'area è molto attrattiva per i collegamenti con il traffico lento. Lo sviluppo dell'area deve essere pianificato tenendo in considerazione che questo comparto è soggetto a un forte traffico di transito (allacciamento delle Valli del Locarnese allo svincolo A13 di San Materno).
- l'**area di trasformazione di Locarno (Morettina-Saleggi)** è destinata ad accogliere attività lavorative di servizio e residenza intensiva di qualità. Considerata la prossimità con la stazione FFS di Muralto, essa assume un ruolo determinante per sfruttare le opportunità delle ricadute di Alptransit.
- la **porta est Tenero**, fulcro dell'area di trasformazione di Tenero-Gordola, funge da porta d'entrata orientale dell'agglomerato per chi vi giunge in automobile ed è destinata ad attività commerciali (GGT) e di servizio (uffici). Le fermate di Tenero e Gordola allacciano l'area alla rete TILO. L'area dell'ex Cartiera di Tenero è servita inoltre da una linea di bus urbana.
- il **polo di sviluppo economico di Riazzino** è la principale area industriale e artigianale dell'agglomerato ed è l'unico polo di sviluppo economico del Locarnese, secondo la definizione del Piano Direttore. Grazie alla posizione all'entrata dell'agglomerato e al futuro collegamento autostradale A2-A13, essa accoglie i principali nuovi insediamenti industriali, evitando di gravare sulle aree dell'agglomerato con il traffico merci di origine-destinazione. Quest'area funge da testata est della città lineare.

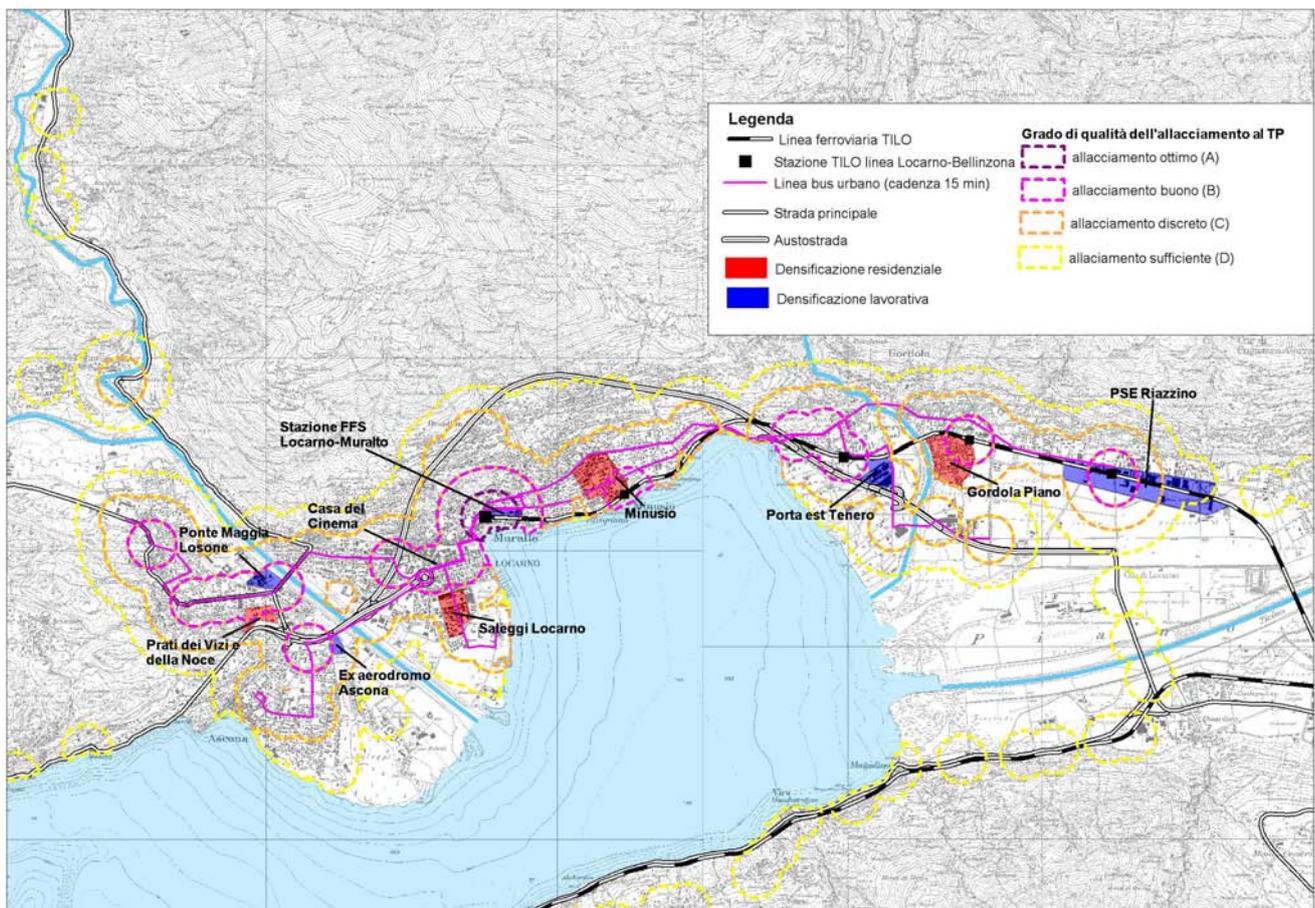
figura 63: aree strategiche per lo sviluppo e la densificazione dell'agglomerato locarnese



Fonte: Planidea

La concretizzazione della strategia di densificazione passa attraverso l'identificazione di comparti ristretti all'interno delle aree strategiche (cfr. figura 64) in cui si realizzeranno le misure di densificazione tramite strumenti pianificatori adatti (p.es. Piani di quartiere, concetti urbanistici, ecc.) e misure votate al controllo della residenza secondaria e alla promozione dell'alloggio a costi accessibili per i residenti.

figura 64: comparti con proposte di densificazione



Fonte: Planidea

6.3.4 Sviluppo insediativo della corona dell'agglomerato

La strategia di sviluppo insediativo elaborata in precedenza si è concentrata sulle aree più centrali dell'agglomerato, in particolare quelle meglio servite dal trasporto pubblico. Essa non preclude uno sviluppo della corona dell'agglomerato, anche se questa avverrà in maniera meno marcata rispetto alle aree strategiche del polo dell'agglomerato.

In conformità con l'indirizzo generale del PALoc, anche i comuni della corona si sviluppano principalmente attorno alle fermate TILO della linea S30 (Gambarogno) e della Centovallina (Tètre di Pedemonte e Centovalli) e alle fermate delle linee bus regionali (Brissago, Ronco s. /Ascona, Avegno-Gordevio, Maggia, Mergoscia, Cugnasco-Gerra).

I comuni della corona dell'agglomerato assolvono la strategia di sviluppo insediativo, secondo le seguenti caratteristiche funzionali:

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

- Brissago: insediamenti turistici e residenza semi-intensiva sul piano, residenza estensiva nelle aree collinari, con contenimento dell'edificazione diffusa (con particolare attenzione alla gestione della residenza secondaria)
- Ronco s. / Ascona, Mergoscia, Cugnasco - Gerra: residenza estensiva con contenimento dell'edificazione diffusa (con particolare attenzione alla gestione della residenza secondaria)
- Terre di Pedemonte (Tegna, Verscio e Cavigliano), Centovalli e Bassa Vallemaggia (Avegno-Gordevio e Maggia): residenza estensiva con contenimento dell'edificazione diffusa
- Gambarogno: insediamenti turistici e residenza semi-intensiva lungo la litoranea, residenza estensiva nelle aree collinari con contenimento dell'edificazione diffusa (con particolare attenzione alla gestione della residenza secondaria), residenza estensiva e attività artigianali e industriali (nei limiti concessi dalla situazione viaria) sul Piano di Magadino (Quartino e Contone).

6.3.5 Strategie di dezonamento

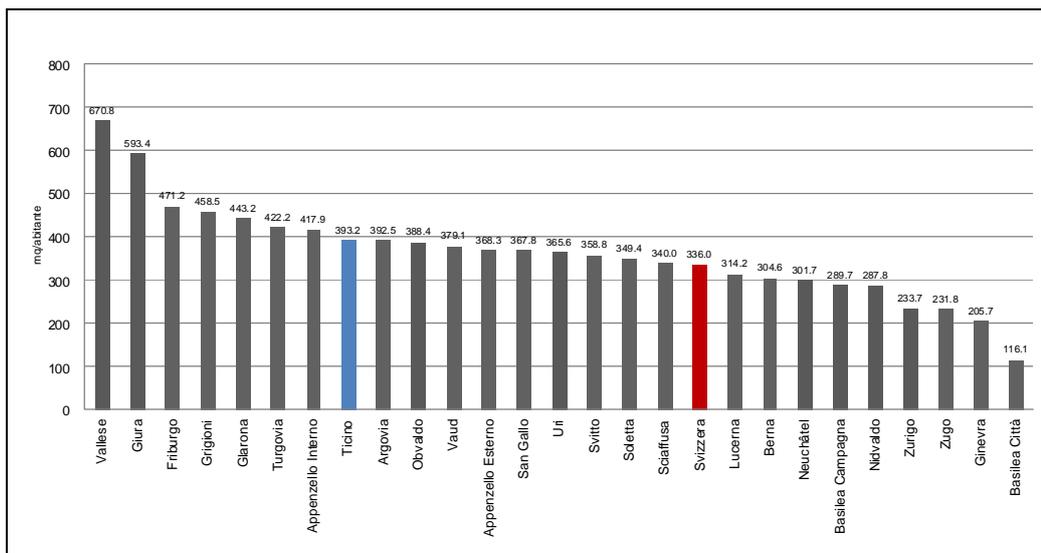
Il Canton Ticino del secondo dopoguerra era caratterizzato da numerosi nuclei e villaggi di piccola dimensione e i terreni agricoli di pianura scarseggiavano. Il progressivo abbandono dell'agricoltura è stato accompagnato dall'edificazione sparsa sui terreni non più coltivati. Nel 1971 è entrata in vigore la Legge federale contro l'inquinamento delle acque. La sua applicazione è avvenuta tenendo conto della già avvenuta dispersione dell'insediamento: i perimetri delle canalizzazioni hanno quindi sancito sul nascere della pianificazione l'edificabilità di ampi perimetri, sovradimensionati rispetto ai bisogni.

Da un confronto effettuato con il resto della Svizzera, il sovradimensionamento della zona edificabile nel Canton Ticino non è particolarmente differente. Si vedano al proposito i dati forniti dall'ARE (Statistica svizzera delle zone edificabili, 2007):

	Ticino	Svizzera
Terreni liberi minimo	17%	17%
Terreni liberi massimo	27%	23%

Il confronto intercantonale indica pure che la quantità di zona edificabile nel Canton Ticino è perfettamente conforme a quella negli altri Cantoni, tenuto conto del carattere di montagna della maggior parte del territorio cantonale.

figura 65: zona edificabile in mq per abitante per Cantone, 2007



Fonte : Are, 2007. Elaborazione: Osservatorio dello sviluppo territoriale (OST-TI)

Da un'analisi effettuata risulta che ampie zone edificabili non ancora edificate in Ticino sono collocate all'interno del costruito. Il dezonamento di queste porzioni di zona non sarebbe conforme alla pianificazione in quanto la

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

zona agricola deve situarsi all'esterno dell'insediamento e d'altra parte non raggiungerebbe lo scopo che è quello di compattare l'insediamento che risulta già oggi disperso.

Per questi motivi, il Piano direttore ritiene **più efficace la politica di contenimento delle zone edificabili** negli attuali perimetri (vedi scheda R6).

Il PALoc fa proprio questo indirizzo. A priori vengono quindi **escluse estensioni** delle zone edificabili tramite nuovi azzonamenti. D'altro canto, il programma d'agglomerato persegue anche l'obiettivo di creare all'interno delle stesse **luoghi d'aggregazione** (piazze, spazi liberi o parchi), che contribuiscono a una riqualifica del tessuto urbano (identificazione).

Per raggiungere questo obiettivo si può passare ad una **strategia che mira a trasformare aree edificabili interne ai quartieri più centrali in aree libere di utilità di principio pubblica**. Abbinandola alla riqualifica di alcune aree dismesse (come l'ex macello di Locarno o l'ex Cartiera di Tenero). Nel contesto della strategia dovrà essere verificata anche la sostenibilità finanziaria di queste soluzioni, puntando evidentemente innanzitutto sulle aree già di proprietà pubblica. Essa si concretizza innanzitutto identificando le aree di svago e gli spazi pubblici esistenti. In un secondo tempo si individua le aree in cui esse mancano e dove si persegue una densificazione qualitativa, la tipologia di luogo d'aggregazione migliore per il quartiere (cfr. figura 11 con p.es. piazze, aree verdi, parchi giochi, ecc.) e le possibilità di realizzazione tenendo conto della sostenibilità finanziaria.

figura 66: possibili soluzioni per la formazione di luoghi d'aggregazione



Questo tipo di strategia ha il pregio di avere una maggiore efficacia (dal punto di vista dell'equilibrio territoriale) rispetto alla semplice riduzione di superficie edificabile nelle aree periferiche, perché va a valorizzare delle aree centrali, aumentandone l'attrattiva residenziale, aprendo nel contempo le opportunità di una strategia di densificazione mirata.

In conformità con la Legge federale sulla pianificazione del territorio e il Modello territoriale del PD, la scheda R6 del PD (Sviluppo e contenibilità dei Piani Regolatori) prevede che le zone edificabili non devono essere di principio ampliate. Inoltre, essa prevede delle deroghe (nuovi azzonamenti) solo se:

- è dimostrata una penuria di riserve di contenibilità a livello locale e nel comprensorio funzionale di riferimento;
- le altre modalità attuative (densificazione, recupero delle aree dismesse) sono insufficienti o impossibili;
- la proposta di azzonamento è necessaria al perseguimento dello sviluppo territoriale auspicato espresso nel Modello territoriale (scheda R1);
- l'accessibilità ai mezzi pubblici di trasporto è garantita;
- la proposta di azzonamento è compatibile con le linee di forza del paesaggio;
- non ci sono interessi preponderanti contrari.

Il PALoc fa suoi questi principi. Eventuali esigenze o richieste di nuovi azzonamenti da parte dei Comuni dell'agglomerato locarnese vengono sottoposte a questi principi, attenendosi agli strumenti pianificatori e normativi superiori (PD, LPT, LALPT). Di conseguenza, non si rendono necessarie ulteriori misure nell'ambito del PALoc per la regolamentazione di nuovi azzonamenti.

6.3.6 Residenze secondarie

L'analisi ha evidenziato le problematiche concernenti le residenze secondarie ed i rischi in vista della messa in esercizio di AlpTransit. In vista di questi cambiamenti, di cui peraltro il grado di intensità è ancora incerto, si rende necessario regolamentare il mercato delle residenze secondarie in modo che si possa rispondere nel medio periodo sia alle esigenze del turismo che a quelle di un potenziamento dell'alloggio per i residenti.

Mantenendo l'indirizzo prescritto dal PD dell'approfondimento della problematica delle residenze secondarie dove il loro numero nei PR supera la soglia del 30% anche solo in una singola zona, si intende attuare una strategia di regolamentazione intercomunale che tenga conto della specificità dei singoli quartieri, considerando il grado di allacciamento con i trasporti pubblici, l'attrattiva turistica, l'attuale numero di residenze secondarie e il loro grado di utilizzazione.

È importante puntare all'occupazione intensiva delle residenze secondarie, in particolare nelle aree a lago nel polo urbano dell'agglomerato: queste aree di grande pregio turistico accolgono delle residenze secondarie gestite con l'obiettivo di avere una piena occupazione lungo l'arco dell'anno (p.es. Aparthotel). Uno studio specifico dovrà determinarne la quota massima. Esse non devono entrare in conflitto con la strategia di densificazione qualitativa e quantitativa della residenza primaria delle aree meglio allacciate ai trasporti pubblici (vedi 3.1.4).

6.3.7 Identificazione delle aree per grandi generatori di traffico

Secondo il Piano Direttore il Locarnese dispone di tre aree GGT: il centro urbano di Locarno, l'ex cartiera di Tenero (max. 25'000 m² di superficie di vendita, di cui 13'000 m² già sfruttati) e Riazzino (max. 20'000 m² di superficie di vendita, non ancora edificati). Considerando pure la prossimità con l'area GGT di San Antonino, questo dimensionamento risponde alle esigenze dell'agglomerato.

Le strategie d'intervento del PALoc per i grandi generatori di traffico si possono riassumere come di seguito:

- privilegiare l'eventuale apertura di nuovi centri commerciali nell'area centrale di Locarno.
- potenziare l'area dell'ex cartiera, attribuendole anche una destinazione di servizi (uffici), a supporto dell'area commerciale.
- verificare la contenibilità dell'area GGT di Riazzino mettendola in relazione al numero di movimenti veicolari massima che la struttura viaria è in grado di assorbire e alla sopportabilità da un punto di vista ambientale
- regolamentazione delle aree con grandi generatori di traffico ubicate fuori dai perimetri GGT indicati dal PD (p.es. area di trasformazione di Ascona – Losone).

6.4 Strategie d'intervento per il sistema dei trasporti

6.4.1 Infrastruttura, viabilità e sicurezza stradale

In considerazione delle analisi effettuate e delle conclusioni (cfr. capitolo 2.4), si può ritenere che l'agglomerato del Locarnese non necessita di una nuova impostazione viaria, ed in particolare non ha bisogno di nuove infrastrutture ed opere viarie di grande respiro. Occorre tuttavia che la stessa venga ottimizzata ed utilizzata in modo efficace onde favorire una mobilità diversa rispetto a quella praticata allo stato attuale.

In questo senso, il concetto viario proposto ricalca di per sé quanto già previsto nel PTLV, senza modificare sostanzialmente l'impostazione originale, ma adeguando talune scelte alla volontà di meglio integrare nel programma d'agglomerato gli aspetti relativi all'ottimizzazione degli insediamenti, al trasporto pubblico e alla mobilità lenta.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Schematicamente tale concetto si caratterizza come segue (cfr. figura 67):

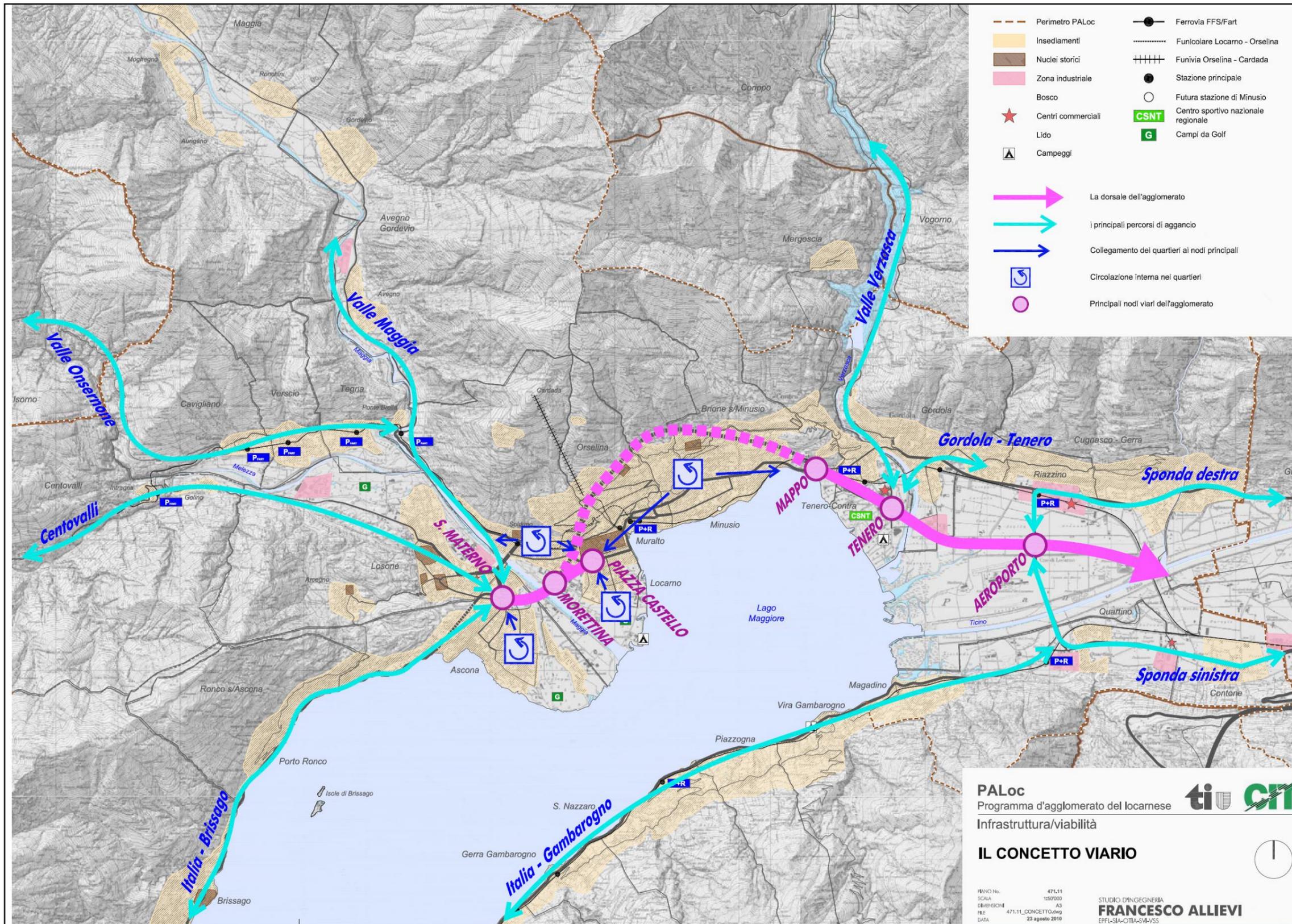
- la **dorsale principale**, intesa quale asse principale di traffico interno all'agglomerato a cui si agganciano i raccordi verso la Città, i Comuni della cintura, le valli, le litoranee ed il futuro collegamento A2-A13; questa dorsale deve rafforzare la sua funzione di asse di transito e di smistamento dei flussi da/per l'agglomerato;
- i **nodi viari**, di aggancio tra la dorsale e la rete viaria locale o regionale; si tratta degli svincoli principali già oggi esistenti e verso i quali confluiscono i flussi di traffico da/per la Città, i Comuni della cintura, le valli e le litoranee; questi nodi dovranno rafforzare la loro funzione di raccolta e smistamento dei flussi di traffico, garantendo fluidità e funzionalità;
- i **principali assi di aggancio alla dorsale**; si tratta delle strade principali con funzione di collegamento che dall'agglomerato si sviluppano verso le valli, le litoranee ed il Piano di Magadino; questi assi dovranno preservare la loro funzione pur garantendo condizioni di sicurezza;
- la **rete viaria interna ai quartieri**; si tratta della rete di circolazione a funzione secondaria, già oggi presente all'interno dell'agglomerato, la cui funzione deve privilegiare un utilizzo locale da/per i singoli comparti, scoraggiando eventuali flussi di veicoli parassitari in transito.

La concezione delle nuove misure da adottare con il Piano dell'agglomerato è avvenuta a partire dai punti critici e sensibili già rilevati ed evidenziati nel capitolo 2.

Tali misure, forzatamente puntuali, dovranno in particolare ridurre i punti conflittuali, migliorando la sicurezza generale e scoraggiando il traffico parassitario all'interno dei quartieri

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 67: concetto viario



Fonte: Studio d'ingegneria Allievi

6.4.2 Trasporti pubblici

Uno dei punti chiave della pianificazione dell'agglomerato è un migliore coordinamento tra lo sviluppo degli insediamenti e l'allacciamento con i trasporti pubblici. Il pacchetto di misure TP prevede importanti miglioramenti dell'offerta di trasporto pubblico.

Gli **obiettivi** generali per il trasporto pubblico sono i seguenti:

- miglioramento dei collegamenti con gli altri agglomerati del Ticino
- aumento dell'attrattività dei trasporti pubblici con l'obiettivo di trasferire parte della domanda dal traffico individuale motorizzato verso il traffico pubblico
- eliminazione dei punti deboli riscontrati in sede di analisi.

Il miglioramento dei collegamenti con il resto della Svizzera (Berna, Zurigo, Ginevra, ecc.) e con l'Italia (Milano, aeroporto di Malpensa, Varese, Domodossola, ecc.) non è un obiettivo diretto del PALoc, in quanto il miglioramento dei collegamenti a lunga percorrenza non rientra nella competenza dei programmi d'agglomerato.

La **strategia** settoriale dei trasporti pubblici si basa sui seguenti tipi d'intervento:

- potenziamento delle prestazioni sulla rete ferroviaria
- sviluppo dei servizi su gomma nel polo urbano dell'agglomerato
- ottimizzazione dei servizi sulle linee regionali
- aumento dell'affidabilità del servizio
- miglioramento dell'infrastruttura presso i nodi intermodali e nodi d'interscambio
- ottimizzazione della catena di trasporto
- intermodalità (accesso adeguato per l'utenza alle fermate, interscambio tra i vari vettori di trasporto)

La strategia dei trasporti pubblici mira al sostegno dello sviluppo insediativo improntato su uno sviluppo centripeto coordinato con i trasporti pubblici. L'offerta viene potenziata e sistematizzata in tutto l'agglomerato in modo che tutta la rete ne tragga dei vantaggi. Inoltre vengono rafforzati i nodi intermodali e l'interscambio tra i diversi mezzi di trasporto. Quest'ultimo aspetto è di fondamentale importanza in quanto un sistema TP funziona solamente se è in grado di garantire una catena di trasporto efficiente. La rete principale del TP è sviluppata con collegamenti prioritari all'interno del polo urbano. Il sistema TILO, e l'asse forte su gomma (Ascona/Losone – Locarno – Muralto - Minusio – Tenero - Riazzino) fungono da spina dorsale del servizio. Le altre linee di trasporto su gomma hanno una funzione di raccolta e distribuzione capillare.

Il **concetto** dei TP per il PALoc si basa sui seguenti punti (cfr. figura 68):

- Introduzione dei nuovi collegamenti ferroviari semiorari tra Locarno e Lugano attraverso la nuova bretella di Camorino e la galleria del Ceneri (dal 2019)
- Estensione della cadenza di 15' per la linea TILO S20 su tutto l'arco della giornata (obiettivo ferrovia 2030)
- Nuova fermata TILO a Minusio
- Rafforzamento e riorganizzazione della rete dei servizi su gomma nell'area centrale dell'agglomerato
- Creazione di un asse forte dei servizi su gomma Losone / Ascona - Locarno – Muralto - Minusio - Tenero - Gordola - Riazzino, -> (cadenzamento 15 min.)
- Nuovo asse di collegamento e di allacciamento tra Ascona e Locarno (tragitto parallelo alla A13 / nuovo ponte sulla Maggia)
- Miglior allacciamento degli insediamenti sulle due sponde del Delta della Maggia, sia sul lato asconese (Lido di Ascona – Case Saleggi) che sul lato locarnese (Quartiere nuovo – Lido di Locarno: quartiere più popoloso della città insieme a Solduno – Campagna) garantito da due linee di collegamento con un cadenzamento di 30'
- Connessione / collegamento tra le altre linee (linee regionali, ecc.) con l'asse forte e con TILO.
- Nuovo collegamento diretto tra il Gambarogno e Riazzino.

L'idea di base è la creazione di un asse forte di collegamento TP da Ascona/Losone a Riazzino che rispecchi una situazione urbana con un cadenzamento adeguato (15 min., 7,5 min. tra P. Castello e Muralto), completato

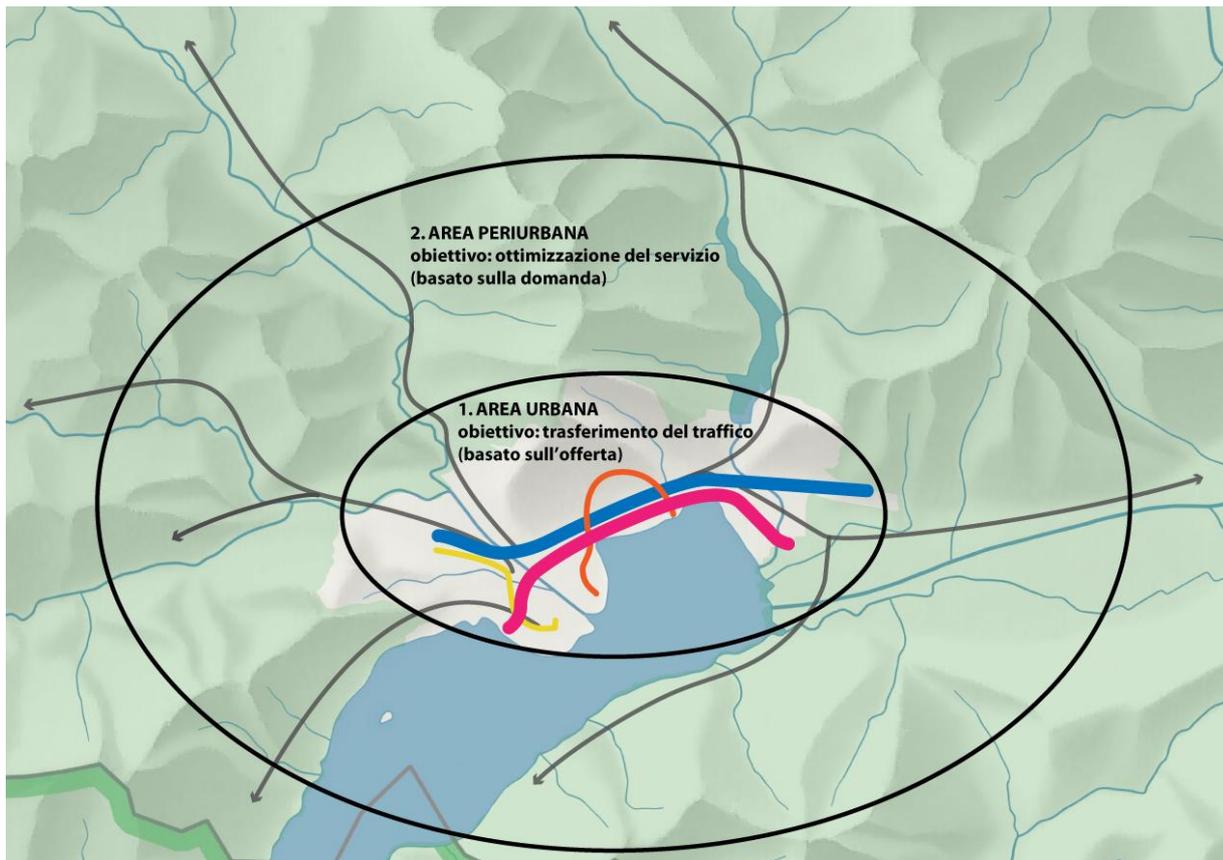
PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

da linee di collegamento (in grado di collegare le aree collinari del polo con il centro dell'agglomerato) e linee regionali che coprono l'area periurbana e hanno l'obiettivo di ottimizzare il servizio in base alla domanda (cfr. figura 68 e figura 69).

L'obiettivo per le linee regionali è il cadenzato semiorario sulla Centovallina sino a Intragna¹⁹ (integrazione treni regionali e diretti per Domodossola), sulla linea della Vallemaggia sino a Maggia e sulla linea per Brissago.

Le linee periferiche sono allacciate agli assi radiali principali e devono pertanto avere coincidenze snelle.

figura 68: concetto per i trasporti pubblici dell'agglomerato del Locarnese

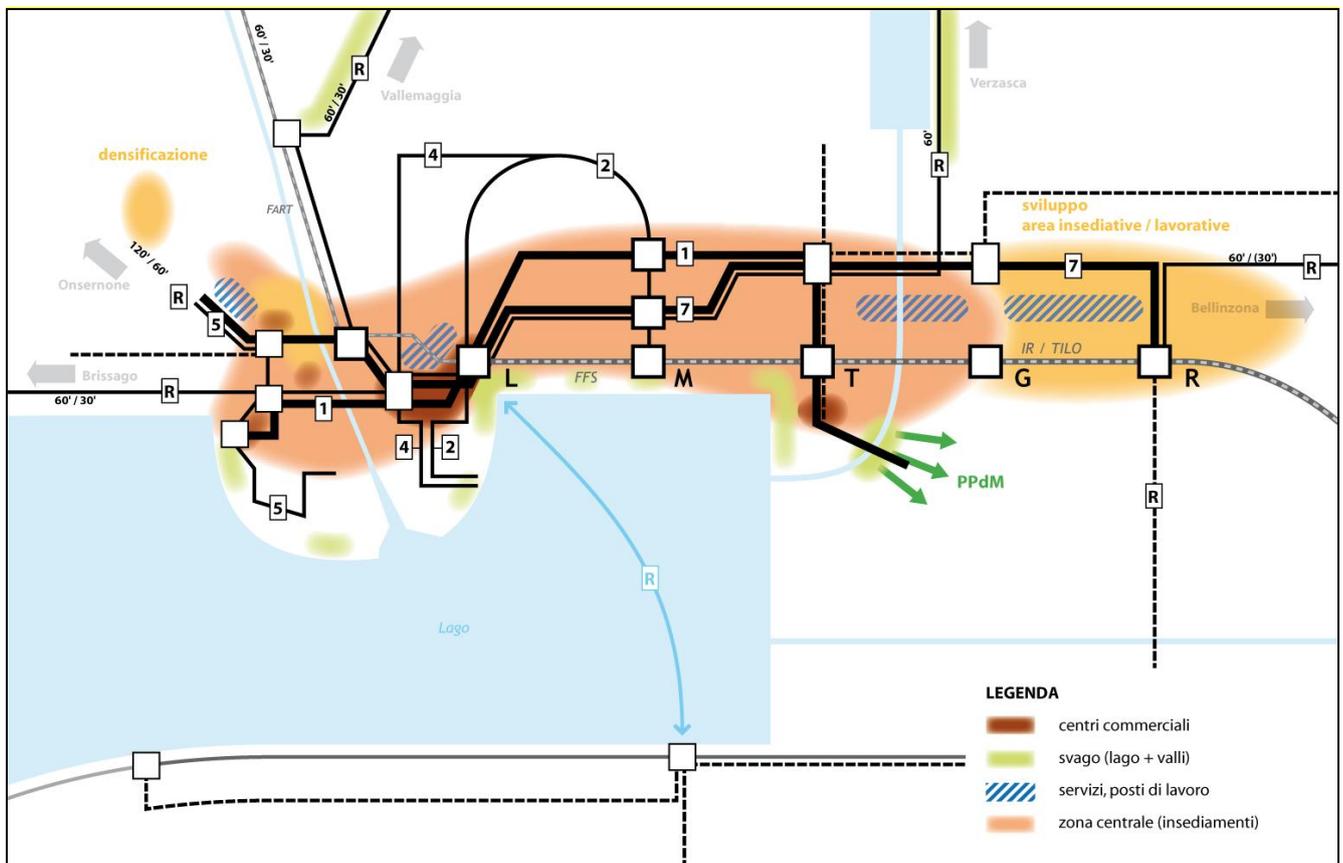


Fonte: Metron

¹⁹ Puntualmente sino a Camedo.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 69: schema collegamenti TP del polo dell'agglomerato



Fonte: Metron

Il sistema dei trasporti pubblici è caratterizzato da importanti nodi intermodali che permettono un cambio rapido tra bus e treno e diversi nodi d'interscambio (bus-bus).

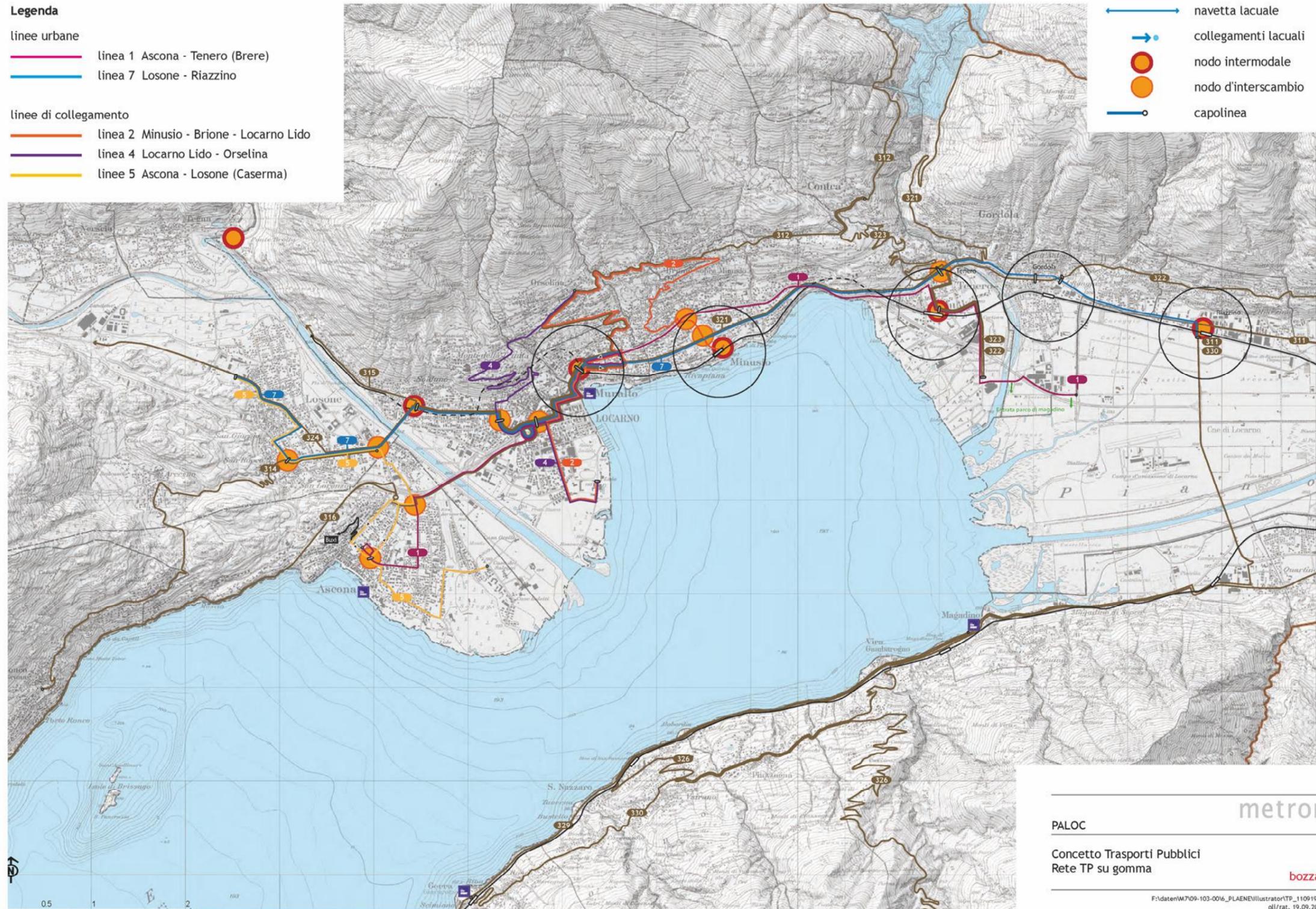
Nodi intermodali (treno-bus):	Priorità d'intervento	Nodi d'interscambio (bus-bus):	Priorità d'intervento
Stazione FFS Locarno, Muralto	1	Ascona, via al Pascolo / via Ferrera	1
Ponte Brolla (fta. Centovallina)	2	Ascona Posta	1
Minusio (fta. TILO)	1	Minusio via R. Simen (nuova fermata linea 2)	1
Locarno-Solduno (fta. Centovallina)	2	Minusio Centro	1
Riazzino (fta. TILO)	2	Tenero Centro	2

I nodi di Ascona via Ferrera /via al Pascolo, Ponte Brolla, Minusio (fermata TILO) sono di importanza fondamentale per il funzionamento di tutto il sistema dei trasporti pubblici.

La figura 70 mostra la rete del trasporto pubblico sviluppata in base alle strategie e agli obiettivi descritti in precedenza.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 70: La rete del trasporto pubblico



6.4.3 Traffico pedonale e ciclistico

Si perseguono i seguenti **obiettivi**:

- aumentare l'**attrattività** (estensione e qualità della rete) del traffico pedonale e ciclistico con l'obiettivo di conseguire un riporto dal traffico individuale motorizzato verso il traffico lento, in modo particolare per i collegamenti utilitari nel polo e nelle altre aree di pianeggianti;
- aumentare la **sicurezza stradale** sia per i pedoni che per i ciclisti nei punti pericolosi o dove sussistono situazioni precarie o lacunose;
- realizzare / completare **assi continui** per i ciclisti. È necessario riqualificare / valorizzare gli assi stradali pericolosi (cfr. punto precedente) o con ostacoli / interruzioni, continue. Un punto critico (o debole) nel percorso può bastare a trattenere un ciclista dallo spostarsi con la bicicletta, o a spingere un pedone a preferire l'automobile;
- promuovere la **permeabilità** della rete e incitando quindi gli **spostamenti di prossimità** con il traffico lento (utilitari e per lo svago);
- facilitare l'interscambio tra il traffico lento e il trasporto pubblico, intervenendo nei nodi intermodali;
- favorire uno sviluppo sostenibile della mobilità.

Le necessità per i pedoni e per i ciclisti spesso si sovrappongono; viene dunque sviluppato un concetto unico che ingloba sia il traffico pedonale che la mobilità ciclabile. Ciononostante alcune misure saranno sviluppate appositamente per la rete pedonale e altre per la rete ciclabile.

Inoltre le misure per il traffico lento sono da coordinare, per quanto possibile, con gli interventi in favore del traffico motorizzato (messa in sicurezza e riqualifica e di esercizio di strade e piazze) e del trasporto pubblico (riqualifica dei nodi intermodali e dei rispettivi accessi).

La mobilità lenta dev'essere integrata sistematicamente e presa in considerazione nelle diverse fasi di progettazione di tutti gli interventi infrastrutturali.

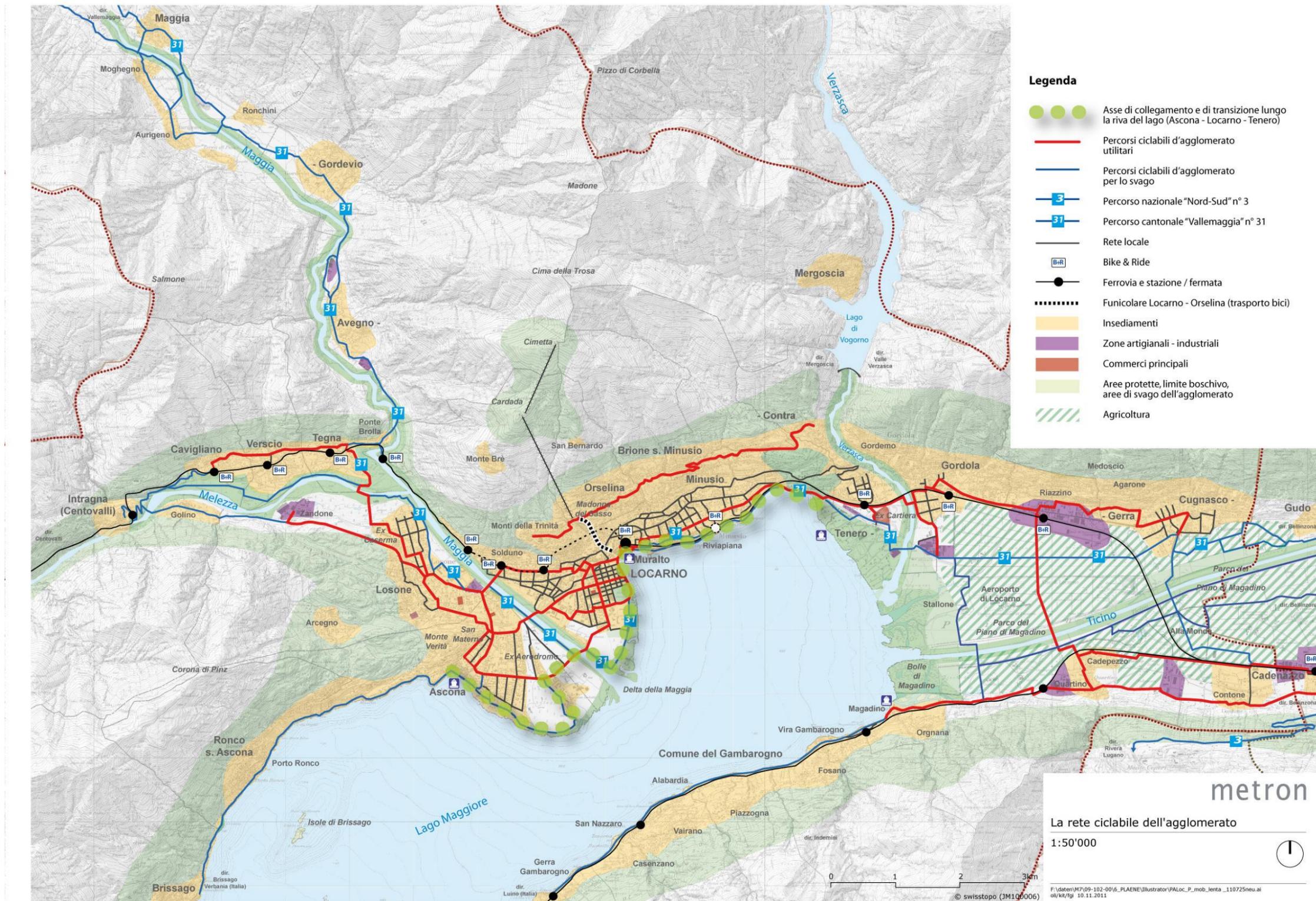
È dunque stata sviluppata una **strategia** che prevede i seguenti tipi d'intervento:

- **miglioramento e completamento della rete**: si prevedono misure per completare la rete ciclabile e pedonale, **aumentare la sicurezza stradale** ed eliminare (o perlomeno risanare) i punti critici. È incluso il completamento di un **asse di transizione e di collegamento a lago**, tra Tenero e Ascona. Nei luoghi ad alta frequentazione di pedoni e ciclisti, come pure nei luoghi con alto potenziale di sviluppo, si deve promuovere la realizzazione di misure puntuali ma determinanti per il buon funzionamento della rete;
- **riqualifica di assi stradali e degli spazi pubblici**: le misure sono da effettuare in priorità nelle aree con le maggiori concentrazioni degli spostamenti effettuati a piedi e/o in bicicletta. Per il Locarnese l'area prioritaria è l'asse urbano centrale, ovvero il polo, che si estende da Ascona/Losone – Locarno – Muralto – Minusio – Tenero e fino a Riazzino. Questa strategia è coordinata con i settori dell'infrastruttura e degli insediamenti;
- miglioramento dell'infrastruttura presso i **nodi intermodali**: il traffico lento è il vettore ideale per completare la catena di trasporto con il trasporto pubblico. La raggiungibilità e l'infrastruttura devono essere ottimali verso e presso i nodi intermodali;
- miglioramento e potenziamento dell'infrastruttura per il **parcheggio di biciclette**, da estendere sia presso i nodi intermodali che nei principali attrattori dei Comuni dell'agglomerato;
- **informazione e sensibilizzazione**: i miglioramenti per il traffico lento vanno "pubblicizzati" fra la collettività, in particolare dai Comuni. Essi assumono un ruolo importante nella sensibilizzazione, pubblicando ad esempio dei piani (cartacei e sul sito del Comune) e informando la popolazione regolarmente sulle misure e iniziative intraprese in favore del traffico pedonale e ciclabile. Anche l'aspetto della salute va pubblicizzato ("spostarsi in bici o a piedi mantiene in forma").

La figura 71 illustra in dettaglio la rete ciclabile dell'agglomerato. Il piano mette in evidenza la "dorsale" per gli spostamenti del traffico lento utilitari, che attraversa la Città lineare, ovvero Locarno e i Comuni di pianura dell'agglomerato.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 71: la rete del traffico ciclistico



Fonte: Metron

7 MISURE

Gli obiettivi e le strategie del PALoc sono definiti ai capitoli 6.2 e 6.3. Le misure sono state sviluppate seguendo tali indirizzi e rispondono ai problemi evidenziati dall'analisi e agli obiettivi formulati dallo scenario auspicato.

Le sezioni 7.1 - 7.7 descrivono le misure per singolo settore funzionale. Le misure sono illustrate e descritte in dettaglio nel volume II del PALoc, dove vi è una scheda per misura. Per tre comparti dove vi sono diverse misure da coordinare tra di loro sono state allestite schede di comparto.

La sezione 7.8 mostra la panoramica delle misure del PALoc e ne quantifica i costi. Infine nella sezione 7.9 si affronta il tema del coordinamento con il Programma d'agglomerato del Bellinzonese (PAB).

7.1 Misure per il paesaggio

All'interno delle tre tipologie di **aree naturali e di svago di prossimità** principali (il Piano di Magadino, i paesaggi fluviali e lacustri e le aree collinari) sono state identificate 12 aree naturali e di svago di prossimità (cfr. figura 72), che assumono il ruolo di parchi urbani per l'agglomerato. Oltre a queste aree, ve ne sono altre di dimensioni minori che non vengono qui citate, ma che assumono un ruolo importante per lo svago di prossimità a livello di quartiere (p.es. il Bosco Isolino a Locarno, Parco dei Poeti ad Ascona, ecc.). La valorizzazione dei 12 parchi passa attraverso delle misure puntuali per i singoli parchi, in particolare esse mirano a:

- definire dei perimetri per le aree di svago in prossimità dell'abitato, in particolare a quelli delle zone residenziali ad alta densità abitativa, codificandole nel PD quali aree di svago di prossimità.
- consentire la fruizione, l'accesso a piedi, in bicicletta o con il trasporto pubblico e regolare l'accesso veicolare (formazione di aree di parcheggio nelle porte di entrata ai parchi).
- favorire la messa in rete dei parchi urbani, in primo luogo tramite il collegamento principale della mobilità lenta in riva al lago.
- salvaguardare e potenziare le reti ecologiche, proteggere le aree naturali e agricole (p.es. creando passaggi faunistici e inserendo gradi di sensibilità al rumore l dove necessario).

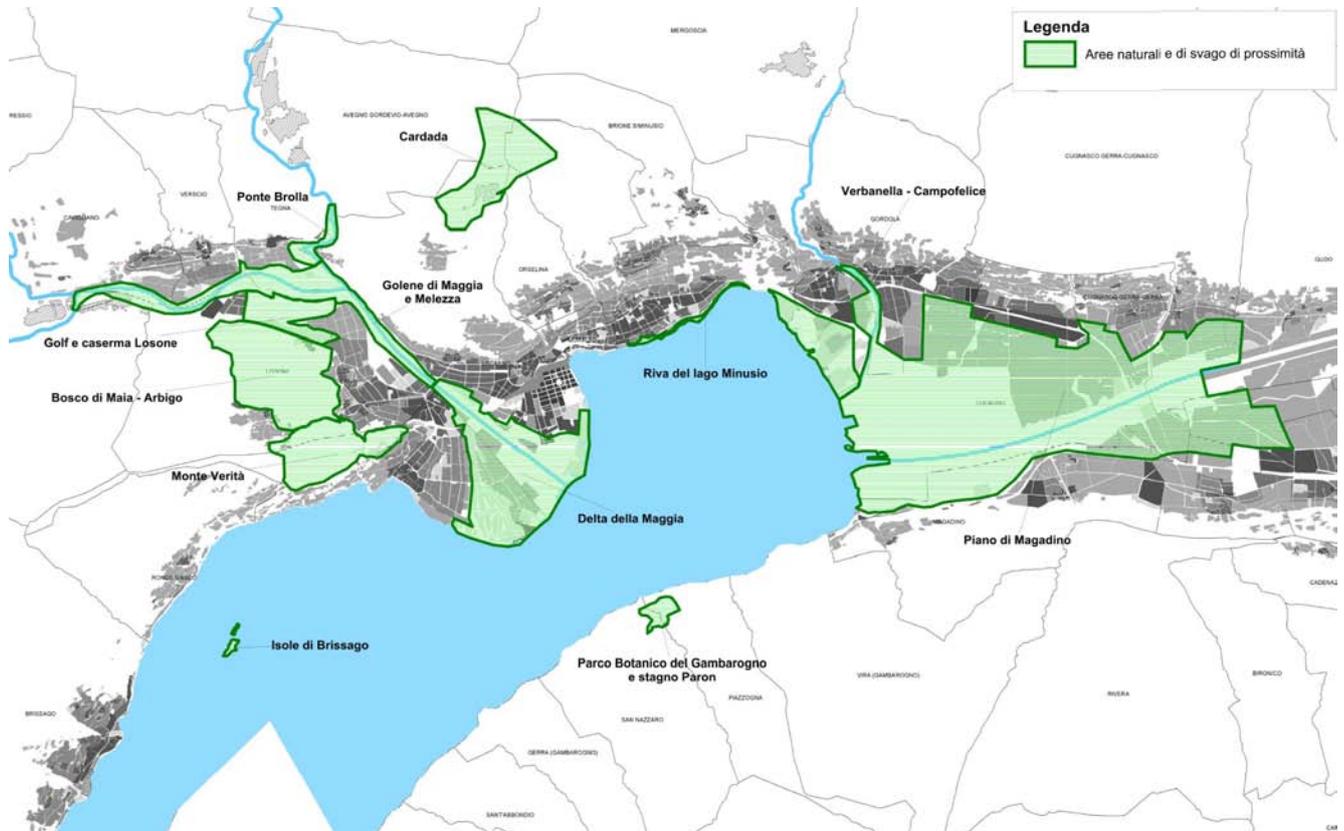
Ad oggi, gli obiettivi sono raggiunti per alcune aree, mentre per altre bisognerà procedere all'elaborazione di misure puntuali. Le schede PI 1, PI 2 e PI 3 approfondiscono i tre parchi urbani ritenuti strategici per lo sviluppo dell'agglomerato:

- Parco del Delta della Maggia: funge da polmone verde del polo urbano dell'agglomerato.
- Golf ed ex caserma Losone: è il cuore del paesaggio d'importanza nazionale di Ponte Brolla – Losone.
- Parco del Piano di Magadino: si distingue per l'estesa superficie piana di ca. 4'000 ettari che si estende da Bellinzona al Lago Maggiore. Il paesaggio è caratterizzato da terreni agricoli e pascoli nelle fasce tra i versanti e il fiume, da vigneti in collina, da zone palustri e golenali di importanza nazionale che si estendono lungo il fiume Ticino fino alla foce di quest'ultimo e dal bosco, a tratti, lungo gli argini del fiume Ticino

Per i nove parchi urbani restanti sono previste in particolare misure di valorizzazione (cfr. schede PI 4 – PI 12), di carattere naturalistico (p.es. rimboschimento), di carattere paesaggistico (p.es. concetti di interventi paesaggistici per limitare l'avanzata del bosco), legate alle attività di svago (p.es. infrastrutture) o concernenti la gestione della mobilità (accessibilità con i trasporti pubblici e con la mobilità lenta, gestione delle aree di parcheggio).

Nel perimetro dell'agglomerato sono presenti quattro corridoi faunistici. Dall'analisi dello stato attuale è emerso che tutti e quattro sono parzialmente compromessi a causa della cesura parziale creata dal traffico veicolare su strade principali e da quello ferroviario. Nel quadro del PALoc si rinuncia alla proposta di misure specifiche in quanto il tema è oggetto di una più ampia valutazione cantonale delle misure da adottare per i corridoi faunistici compromessi.

figura 72: parchi urbani dell'agglomerato locarnese



7.2 Misure per gli insediamenti

Le schede riportano le misure per i comparti strategici ed i poli di sviluppo, nonché la strategia per la regolamentazione e la gestione delle residenze secondarie.

Per i seguenti comparti è stato elaborato o è prevista l'elaborazione di un concetto urbanistico:

- **Area di trasformazione di Ascona-Losone** (scheda PI 13): è posta in un'area strategica per l'agglomerato. Dal punto di vista pianificatorio, nell'area si trovano contenuti residenziali intensivi, artigianali, commerciali (in particolare i centri commerciali di Coop e Manor), pubblici (sportivi e culturali) e l'area dismessa dell'ex aerodromo di Ascona. Inoltre, per l'area attorno al Ponte Maggia a Losone è previsto il rafforzamento delle attività ad alto valore aggiunto (alta tecnologia) e l'inserimento dell'area quale Polo di sviluppo economico con l'obiettivo di una riconversione delle attività. L'area di trasformazione si trova lungo l'asse urbano principale, è a poca distanza dai tre centri di Ascona, Losone e Locarno ed è allacciata in modo ottimale all'autostrada A13 (svincolo di San Materno). Con il futuro piano del trasporto pubblico, essa sarà allacciata da due linee urbane con due nodi di interscambio in Via al Pascolo e al Ponte Maggia. La sua posizione è ottimale anche per consentire dei collegamenti con la mobilità ciclopedonale
- **Area di trasformazione di Locarno** (scheda PI 14): si estende sulla sponda sinistra del delta della Maggia dalla Morettina ai Saleggi a sud e lungo la A13 fino al quartiere Rusca a nord. Essa è uno dei principali quartieri della città di Locarno e accoglie residenza intensiva e diverse infrastrutture pubbliche sia scolastiche che sportive. Dal punto di vista viario essa è allacciata tramite la rotonda di Piazza Castello alla A13 ed è caratterizzata perlopiù da una struttura ortogonale. Considerata la conformazione di pianura, l'area si presta molto bene per la mobilità lenta. L'allacciamento principale ai trasporti pubblici è garantita tramite il bus urbano Ascona – Tenero (a nord del comparto) e alle linee di collegamento Minusio – Brione – Locarno Lido e Locarno Lido - Orselina.
- **Stazione FFS Locarno-Muralto** (cfr. scheda Cmp 1): la stazione FFS di Muralto diventerà il terminale Alptransit del Locarnese e la porta d'entrata dell'agglomerato per chi vi giunge in treno. In questo

contesto strategico si inserisce il progetto di valenza regionale della nuova stazione FFS di Muralto. Per progettare questo importante comparto è stato allestito un concorso urbanistico, i cui risultati sono stati ripresi in una variante di PR del comune di Muralto in fase di approvazione. Il PALoc intende realizzare la variante di PR sopra esposta, integrandola urbanisticamente al lungolago di Muralto (viale Verbano), su cui è previsto una riqualifica tramite la riduzione dei posteggi e la creazione di una zona d'incontro

- **Porta est Tenero** (cfr. scheda CmP 2): tramite la riqualifica del comparto, l'area dell'ex cartiera di Tenero fungerà in futuro da porta est dell'agglomerato, in particolare per coloro che vi giungono in automobile e, parzialmente, anche in treno. L'abbandono di attività produttive storiche (cartiera), l'insediamento di grandi superfici di vendita (COOP), così come la stessa realizzazione della galleria Mappo-Morettina hanno creato le basi per la trasformazione dello specifico comparto territoriale.
- **Polo di sviluppo economico di Riazzino** (cfr. scheda PI 15): L'area industriale – artigianale di Riazzino si estende su un'importante superficie di oltre 50 ettari, di cui quasi la metà ancora liberi o parzialmente liberi. Il PALoc persegue l'obiettivo della riqualifica urbanistica della situazione esistente lungo la strada principale, in particolare tra la rotonda di Riazzino e il confine con Cugnasco-Gerra. Questo intento avviene con l'inserimento di fasce verdi e percorsi ciclopeditoni a completamento delle opere di riassetto viario e innalzamento della strada cantonale nell'ambito delle misure contro le esondazioni del lago in fase di realizzazione. La possibilità di sviluppare l'area GGT a Riazzino verrà esaminata nel quadro della procedura ordinaria prevista a livello di Piano regolatore. In seguito, oltre alla verifica della sostenibilità veicolare commerciali, dovranno essere intraprese delle verifiche sulla necessità d'inserire nuovi insediamenti in un'area molto vicina ad altre aree GGT come quelle di Tenero e di Cadenazzo-Sant'Antonino. Per favorire lo sviluppo di attività economiche ad alto valore aggiunto, a queste ultime viene data la priorità rispetto alle attività commerciali.

A sostegno della strategia di densificazione elaborata per le aree attorno alle stazioni ferroviarie sono previste misure di densificazione attorno alla stazione di Gordola e alla futura stazione di Minusio (cfr. scheda PI 16 e CmP 3).

L'analisi strategica ha evidenziato quanto le residenze secondarie siano un importante strumento di promozione e accoglienza turistica. La realizzazione della strategia scelta, cioè di definire delle aree per la residenza secondaria, affinché si contribuisca a contrastare l'edificazione diffusa e non si entri in conflitto con le aree più idonee per la residenza primaria, viene attuata tramite l'elaborazione di un concetto di gestione della residenza secondaria intercomunale (cfr. scheda PI 17).

7.3 Misure per la rete stradale

Le riflessioni e la concezione delle misure si basano sull'analisi dei punti critici e sensibili già evidenziati al capitolo 2.4.4 come pure sugli orientamenti formulati e consolidati con il PTLV (PD); in particolare sono state ritenute le seguenti categorie di misure o tematiche:

- La **prima categoria** di misure si orienta alle tratte o punti sensibili della rete viaria attuale, dove la sicurezza è insufficiente o la concentrazione di incidenti è ancora elevata e include:
 - introduzione modello UPI 50/30 (misura INF 1 – INF 3)
 - messa in sicurezza collegamenti pedonali/ciclabili lungo le strade litoranee (misura INF 4 – INF 5):
 - Ascona Borgo: riassetto viario di Viale Papiro (misura INF 6)
 - Area di trasformazione Ascona-Losone: riorganizzazione svincolo S.Materno (misura INF 7)
 - Riassetto viario Lungolago Muralto (misura INF 8)
 - Miglioramento sicurezza strade secondarie in attraversamento dei nuclei storici (misura INF 9 – INF 10)
 - Messa in sicurezza delle tratte pericolose (INF 11- INF 12)
 - Riassetto di via R. Simen a Minusio (INF 13)
 - Messa in sicurezza della strada cantonale in zona centro scolastico Ronchini d'Aurigeno (INF 14)
- La **seconda categoria** considera gli adeguamenti infrastrutturali in relazione alle necessità d'interscambio, alle necessità degli altri vettori di trasporto o inerenti i nuovi poli di sviluppo dell'agglomerato, tra cui:
 - Riorganizzazione del nodo intermodale della stazione FFS di Locarno-Muralto (CmP 1)
 - Riassetto viario dello svincolo A13 – comparto via Brere a Tenero (CmP 2)
 - Riassetto viario strada cantonale a Riazzino (misura INF 15)

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

- Strategia di gestione dei posteggi pubblici e dei P+R (INF 16)
- Galleria Moscia – Acapulco (INF 17)
- Viabilità e circonvallazione a Solduno (INF 18)
- Riorganizzazione della viabilità e del nodo intermodale di Ponte Brolla (INF 19).

La riorganizzazione del nodo intermodale della stazione FFS di Locarno-Muralto è un intervento di ampia portata che può venir realizzato in due tappe, come indicato dalla scheda Cmp 1.

Anche per la posta est di Tenero non vi è la necessità funzionale di realizzare l'intero intervento in una volta sola: una parte degli interventi é connessa con l'ampliamento del Centro sportivo nazionale di Tenero, mentre un'altra è legata all'ampliamento del GGT (cfr. scheda Cmp 2).

7.4 Misure per il trasporto pubblico

Per ottenere la desiderata coerenza del nuovo concetto di organizzazione del trasporto pubblico nell'agglomerato del Locarnese, è necessario che determinate misure siano attuate contemporaneamente. Non avrebbe senso, infatti, modificare il tracciato di una linea di autobus senza prevedere altre misure complementari per ovviare a eventuali incombenze quali ad esempio una carenza di servizio in un quartiere dove prima c'era una linea di autobus. Di conseguenza sono stati sviluppati i seguenti moduli.

Modulo 1: Riorganizzazione dei servizi su gomma nel settore Locarno - Ascona - Losone (scheda TP1)

Il modulo 1 comprende:

- potenziamento della rete e dell'offerta nel centro dell'agglomerato (delta del Maggia) e
- nuovi nodi d'interscambio,
- realizzazione di corsie preferenziali
- valorizzazione delle fermate

e implica modifiche delle linee urbane, delle linee di collegamento e delle linee regionali

Linee urbane:

si prevedono i seguenti interventi:

linea 1: Ascona - Locarno - Minusio - Tenero

-> collegamento lungo percorso più diretto Ascona San Materno – Piazza Castello (collegamento “Via Pascolo / Via Ferrera - Via alla Morettina”, nuovo ponte parallelo alla A13), con fermate intermedie in zona FEVI, Morettina e ex-aerodromo di Ascona

-> prolungamento da Tenero Brere fino all'entrata del PPdM (Gordola);

linea 7: "Losone - Locarno

-> aumento della cadenza a 15 minuti: Losone – Locarno stazione FFS

Linee di collegamento:

Le linee di collegamento garantiscano un miglior servizio delle aree sul Delta della Maggia ad Ascona e del Quartiere nuovo di Locarno. Inoltre allacciano Losone e la Collina centrale dell'agglomerato (Orselina - Brione s. Minusio) con un cadenzamento di **30 minuti**:

linea 2: Locarno - Brione s. Minusio

Tra Locarno Lido e Locarno stazione - nuovo tracciato dalla Via Luini via Via Balestra in entrambe le direzioni.

linea 5 Losone - Ascona:

Nuova linea di collegamento intercomunale Losone Caserma - Ponte Maggia - Via Ferrera - S. Materno - Ascona Posta - Ascona Lido (- Case Saleggi).

Linee regionali:

Le linee regionali garantiscono un buon allacciamento alla rete urbana e alla rete TILO, almeno con frequenza oraria e con potenziamento dell'offerta su alcune tratte (ore di punta cadenzamento di **30 minuti**). Inoltre il concetto prevede due modifiche di tracciato:

linea 311 Bellinzona - Locarno: tracciato modificato; dalla stazione FFS la linea prosegue lungo via Balestra con attestamento al Lido di Locarno;

linea 314 Ronco s. Ascona - Losone - Locarno: attestamento a Losone Posta.

linea 316 Brissago - Locarno: tracciato modificato tra San Materno e Piazza Castello (nuovo collegamento "Via Pascolo - Via alla Morettina", parallelo alla A13)

Corsie preferenziali:

Corsie preferenziali nel cuore dell'agglomerato:

Locarno:

- via R. Simen, tra le Cinque Vie e piazza Castello, nella direzione di piazza Castello
- via Vallemaggia, tra l'incrocio con via V. Bastoria e piazza Solduno, nella direzione di piazza Solduno (questa viene vagliata nell'ambito della misura INF 11)

Losone:

- via Locarno, tra l'uscita parking Cattori e la rotonda "Ponte Maggia", in direzione del Ponte Maggia

Ascona:

- via Locarno, tra l'incrocio con via Ferrera e la rotonda Ponte Maggia, in direzione del Ponte Maggia

Nodi d'interscambio:

Losone: Ponte Maggia: l'istituzione della Linea 5 comporta il dislocamento della fermata "Ponte Maggia" sul lato opposto della rotonda, per consentirne il servizio sia da parte della linea 5 che da della linea 7.

Ascona: Via Ferrera: la fermata in via Ferrera serve al trasbordo tra le linee 1, 5 a la linea regionale 316 (Locarno - Brissago)

Valorizzazione fermate: si prevedono parcheggi per cicli secondo una linea di arredo ben definita per facilitare l'individuazione delle aree di parcheggio. La misura è prioritaria soprattutto nel cuore dell'agglomerato (asse Ascona – Losone – Locarno – Muralto – Minusio), ma può essere estesa anche a tutti i comuni dell'agglomerato. Dove già oggi c'è un'area di parcheggi per cicli, si tratta di migliorarne la qualità e l'attrattività.

Modulo 2: Potenziamento delle prestazioni sulla rete ferroviaria TILO (scheda TP 2):

Attualmente tra Locarno e Bellinzona nelle ore di punta circolano già treni TILO con cadenza di 15'. Con l'introduzione dei nuovi collegamenti ferroviari semiorari tra Locarno e Lugano, attraverso la nuova bretella di Camorino e la galleria del Ceneri, diventa indispensabile avere un binario d'incrocio a Minusio per garantire l'attuale servizio tra Bellinzona e Locarno. Successivamente sarà possibile estendere gradualmente le cadenze di 15' su tutto l'arco della giornata. Il modulo include gli elementi seguenti:

- raddoppio dei binari a Minusio
- valorizzazione delle fermate Riazzino, Gordola e Tenero (Minusio -> Modulo3)

Modulo 3: nuova stazione di Minusio (scheda CmP 3)

La nuova fermata TILO di Minusio consente di servire direttamente un importante quartiere residenziale dell'agglomerato e di accedere alla riva del lago. Si prevede inoltre l'attestamento della linea 2 Locarno Lido - Locarno stazione - Orselina - Brione s. Minusio - Minusio centro – Minusio TILO e della linea 4 Locarno lido – P. Castello – Monti di Locarno – Orselina (riorganizzazione della linea 2). Il modulo 3 include:

- nuova stazione di Minusio con fermata Bus, con posteggi per biciclette e vie d'accesso per il traffico lento
- prolungamento della linea 2 da Brione s. Minusio alla nuova stazione di Minusio
- nuova fermata di interscambio tra le linee 1 e 2 a Minusio Centro

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

- nuova fermata della linea 2 al incrocio Via Verbano / Via Simen
- riorganizzazione della linea 2. Biforcazione della linea attuale Lido - Stazione Locarno - Brione - Orselina - Monti della Trinità - Stazione in due linee:
 - Linea 2: Lido - Stazione Locarno - Orselina - Brione - Minusio Centro - Stazione Minusio e
 - Linea 4: Lido - Piazza Castello - Monti della Trinità - Orselina.
- densificazione residenziale del comparto adiacente la stazione

Modulo 4: potenziamento delle linee regionali (scheda TP 3)

Il quarto modulo prevede il potenziamento sulle linee regionali principali del locarnese:

- cadenzato semiorario sulla Centovallina sino a Intragna²⁰ e sulle linee bus per la Vallemaggia e Brissago
- valorizzazione delle fermate

Modulo 5: Potenziamento dell'offerta TP su gomma verso il nodo di Riazzino (scheda TP 4)

Il quinto modulo prevede il potenziamento tra Locarno stazione e Riazzino (prolungamento della linea 7), l'attestamento a Riazzino della linea 311 Bellinzona – Locarno e il prolungamento sino a Riazzino della linea 330 del Gambarogno (l'altra linea del Gambarogno, la linea 329, rimane sulla sponda sinistra del Piano di Magadino). Elementi del modulo 5 sono:

- prolungamento **linea urbana 7 "Losone - Locarno "** fino a Riazzino (cadenzamento 15 minuti); realizzazione di una nuova fermata di interscambio in via Simen a Minusio con la linea 2
- modifica del tracciato **linea regionale 311 "Bellinzona - Riazzino"**: il bus proveniente da Bellinzona si attesta a Riazzino.
- attestamento della **linea regionale 330 "del Gambarogno"** a Riazzino
- nodo intermodale Riazzino
- nodo d'interscambio Tenero Piazza: Linea urbana 7 con le linee regionali 321 (Val Verzasca), 322 (Medoscio), 323 (Contra)
- nodo d'interscambio Minusio Via Simen: Linea urbana 7 con la linea di collegamento 2

La tabella 18 mostra le linee di TP che vengono modificate dal PALoc e le loro caratteristiche.

A queste misure concernenti le linee e le infrastrutture si deve aggiungere, a livello d'esercizio e di gestione, il miglioramento del servizio di vendita dei titoli di trasporto con l'introduzione di distributori automatici di titoli di trasporto alle fermate. Si tratta di una misura non cofinanziabile dal PALoc e indipendente dallo stesso, realizzabile in un orizzonte temporale a più breve termine.

²⁰ Puntualmente sino a Camedo

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 18: caratteristiche linee con il concetto TP del PALoc

Linea	Tipo	Frequenze [min]			Coincidenza asse forte	Coincidenza regio. princip.
		punta ¹	morbida ²	serale ³		
1	Ascona-Tenero (Brere)	urbana (asse forte)	15	15	30	
2	Minusio - Brione s.M. - Locarno (Lido)	collegamento	30	30	30	x
5	Ascona - Losone (Caserma)	collegamento	30	30	30	x
7	Losone - Riazzino	urbana (asse forte)	15	15	30	
4	Locarno (Lido) - Orselina	collegamento	30	30	30	x
BUXI	Ascona (Autosilo - Monte Verità)	collegamento	s. c.	s. c.		x
311	Locarno - Riazzino (- Bellinzona)	regionale (principale)	30	60	60	x
312	Locarno-Mergoscia	regionale (secondaria)	s.c.	s.c.		x
314	Losone-Ronco s. Ascona	regionale (secondaria)	60	60	60	x
315	Vallemaggia: Locarno - Maggia	regionale (principale)	30	30	60	x
	Maggia - Caviggno	regionale (principale)	30	estate 30	60	x
316	Locarno-Brissago	regionale (principale)	30	30	60	x
321	Val Verzasca (Locarno-Sonogno)	regionale (principale)	s.c.	s.c.		x
322	Tenero-Medoscio	regionale (secondaria)	s.c.	s.c.		x
323	Tenero-Contra	regionale (secondaria)	s.c.	s.c.		x
324	Locarno-Valle Onsernone	regionale (principale)	s.c.	s.c.		x
326	Magadino-Indemini	regionale (secondaria)	s.c.	s.c.		x
328	Ranzo - S. Abbondio/Scaiano	regionale (secondaria)	s.c.	s.c.		x
329	S. Antonino-Dirinella	regionale (tangenziale)	60	60	60	x
330	Gerra (Gambarogno)-Magadino-Riazzino	regionale (principale)	30	60	60	x
325	Russo-Vergeletto	periferica	s. c.	s. c.		x
331	Cevio-Bosco Gurin	periferica	s. c.	s. c.		x
332	Cerentino-Cimalmotto	periferica	s. c.	s. c.		x
333	Bignasco-S. Carlo (estate)	periferica	s. c.	s. c.		x
334	Bignasco-Fusio	periferica	s. c.	s. c.		x
335	Peccia-Pian di Peccia	periferica	s. c.	s. c.		x
FART 620	Centovallina: Locarno-Intragna	regionale (principale)	30 ⁶	30 ⁶	60	x
	Intragna-Camedo	regionale (principale)	30 ⁶	60		x
FART 620	Locarno-Intragna-Camedo-Domodossola	interregionale	60	60	120	x
TILO S20	Bellinzona-Locarno	regionale (principale)	30 (15)	15	30	x
TILO S30	Bellinzona -Cadenazzo-Luino	regionale (tangenziale)	60	60	60	
TILO S40	Locarno - Lugano	regionale (principale)	30	30	30	
IR	Bellinzona-Basilea/Zurigo	interregionale	60	60	60	
Battello	Locarno-Magadino	collegamento	60	60		

 concetto PALoc

¹ punta: 6-8 / 16-19

² morbida: 8-16 / 19-20

³ serale: a partire dalle ore 20

⁴ da lunedì

⁵ Lu - ve / sa / do

⁶ in combinazione coi treni interregionali Locarno - Domodossola

s.c. = senza cadenzamento

la suddivisione delle linee per tipo non coincide con la suddivisione per il finanziamento dei costi di gestione
Fonte: Metron

Il potenziamento del TP su gomma comporta un aumento delle percorrenze annue del 18% ca. con i moduli TP 1 e Cmp3. A potenziamento ultimato l'aumento complessivo sarà del 39% ca. (cfr. tabella 19).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 19: variazione delle prestazioni chilometriche dei mezzi di trasporto pubblico su gomma

Situazione di riferimento	Percorrenze (veicoli-km) annue	Variazione in % rispetto alla situazione 2010
stato attuale 2010	2'800'000	
PALoc, TP 1	3'100'000	+ 11%
PALoc, TP CmP3	3'300'000	+ 18%
PALoc, TP 3	3'600'000	+ 29%
PALoc, TP 4	3'900'000	+ 39%

Fonte: Metron

A ciò si può aggiungere un aumento delle percorrenze della ferrovia delle Centovalli di 92'000 veicoli-km/anni rispetto alla situazione attuali (+40%, modulo TP 3).

7.5 Misure per il traffico lento

Il traffico pedonale e ciclistico necessita di interventi di rilievo per recuperare il ritardo accumulato negli ultimi anni, soprattutto per gli spostamenti utilitari. Le misure proposte permettono di sviluppare un concetto di rete d'agglomerato e favoriscono inoltre il concetto di permeabilità negli insediamenti, ovvero facilitare l'accesso di biciclette e pedoni nei quartieri dei Comuni del polo dell'agglomerato.

Le misure previste dal PALoc sono le seguenti:

- completamento dell'asse di transizione e collegamento a lago (TL 1 e TL 3)
- completamento di itinerari pedonali e ciclabili dell'agglomerato (TL 2, TL 4 e TL 5)
- parcheggi per cicli (TL 6)

Va precisato che questa lista include solo interventi mirati per il traffico lento ("traffico lento puro"), mentre molte altre misure del settore infrastrutturale (es. la messa in sicurezza di determinati assi stradali) e dei trasporti pubblici (es. realizzazione di Bike + Ride) aumentano sistematicamente la sicurezza e l'attrattiva per il traffico lento. Il traffico lento è in effetti preso in considerazione in tutti questi progetti.

7.6 Misure per le aree esterne al perimetro PALoc

Nel resto del territorio della Regione Locarnese e Vallemaggia, in particolare nelle valli, si procederà come finora con migliorie puntuali, tenendo conto delle esigenze di fluidità e sicurezza del traffico pubblico e privato, nell'ambito dei regolari lavori di conservazione del patrimonio stradale svolti dal Cantone, compatibilmente con le risorse disponibili a livello di Piano finanziario e di crediti.

Indirettamente anche le aree esterne al perimetro PALoc approfittano del miglioramento delle condizioni di circolazione e dell'offerta di trasporto pubblico nelle aree più centrali. Per quel che concerne il trasporto pubblico è da citare il potenziamento della linea della Vallemaggia (scheda TP 3) che tocca direttamente anche le aree esterne al perimetro del PALoc (Cevio, Bignasco e Cavigno).

7.7 Altre misure

Oltre ai provvedimenti descritti nelle sezioni 7.3 - 7.5 ve ne sono altri che, pur non rientrando nel programma di agglomerato, possono comunque contribuire al miglioramento delle condizioni di mobilità. Questi provvedimenti vengono brevemente illustrati in questa sezione.

Promozione della mobilità sostenibile

La promozione della mobilità sostenibile può seguire molti canali, quali ad esempio:

- le campagne informative
- l'allestimento di mezzi ausiliari come cartine e segnaletica con percorsi ciclabili / pedonali e indicazione dei tempi di percorrenza
- i progetti dimostrativi, ad esempio il bike sharing
- le azioni proprie degli enti pubblici (es. acquisto di veicoli a basse emissioni), delle imprese di trasporto pubblico (es. trasporto di biciclette) o dei privati (es. realizzazione di posteggi per cicli nelle nuove edificazioni)
- la considerazione di criteri ambientali per l'aggiudicazione di bandi di gara degli enti pubblici
- la mobilità aziendale.

Misure di questo tipo vengono già messe in pratica dai Comuni e dal Cantone e non sono strettamente legate ad un programma di agglomerato. Il PALoc può però fornire un quadro e una visibilità nuova a misure di questo tipo e permettere una migliore coordinazione tra di loro. Nel quadro del PALoc si propone quindi la creazione di uno **strumento di comunicazione** elettronico e/o cartaceo che informi sull'avanzamento del progetto in generale e che permetta di dare visibilità alle altre iniziative locali in favore della mobilità sostenibile.

Ad esempio per l'ottimizzazione degli spostamenti pendolari la Sezione cantonale della mobilità, con il supporto di Svizzera Energia, ha intrapreso la promozione della **Mobilità aziendale**. Tale progetto si prefigge di sensibilizzare le ditte operanti nella regione a volersi dotare di un piano di gestione interna della mobilità in modo da razionalizzare gli spostamenti casa-lavoro e professionali favorendo il trasporto pubblico e la mobilità dolce. Considerando unicamente le aziende che potenzialmente potrebbero adottare un progetto di mobilità aziendale (almeno 50 dipendenti), si ritiene che tale progetto potrebbero coinvolgere ca. 7'000 addetti, che corrispondono a ca. il 27% del totale dei lavoratori nell'agglomerato. Di questi ca. il 70% utilizza il mezzo privato. Attualmente il progetto di mobilità aziendale nel Locarnese si trova allo stadio iniziale, infatti solo una ditta ha già applicato le misure previste dallo studio, mentre una decina di aziende hanno effettuato l'indagine di mobilità tra i dipendenti e prossimamente inizieranno lo studio degli obiettivi e delle misure d'attuazione. Segnaliamo inoltre che il comune di Locarno si è fatto promotore, in collaborazione con Svizzera Energia, di coordinare un progetto di mobilità aziendale unitario con le principali ditte presenti nel comune in modo da poterne sfruttare le sinergie. Cinque aziende per un totale di 1'600 dipendenti hanno aderito al progetto.

Incentivi per veicoli a basso impatto ambientale

Una seconda categoria di misure concerne gli incentivi per i veicoli a basso impatto ambientale. In questo ambito sono immaginabili provvedimenti di tipologie differenti:

- l'esenzione dal pagamento di tasse di parcheggio
- i contributi all'acquisto
- il noleggio di veicoli.

La promozione dei veicoli a basso impatto ambientale è indipendente dal PALoc. In Ticino dal 2008 i veicoli elettrici sono esentati dalla tassa di circolazione. Alcuni comuni dell'agglomerato sussidiano l'acquisto di biciclette elettriche e offrono possibilità di posteggio a prezzi ridotti per i veicoli elettrici. Il Ticino inoltre ha svolto un ruolo di pioniere in Svizzera nel settore della mobilità elettrica essendo stato sede dell'Esperimento con veicoli elettrici leggeri a Mendrisio (1995 – 2001) e dispone di numerose stazioni di ricarica per questo tipo di veicoli. Nel Locarnese esiste un servizio di noleggio di e-bike con appositi percorsi segnalati e vi è un progetto per un servizio di bike sharing.

Anche le iniziative in questo settore potrebbero trovare adeguata risonanza nello strumento di comunicazione proposto in precedenza.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Per favorire la mobilità ciclistica si potrebbe inoltre mettere a disposizione dei ciclisti degli spazi in cui poter procedere a piccoli lavori di manutenzione dei veicoli (es. gonfiare le gomme, sostituire una lampadina, ecc.) coinvolgendo le associazioni di categoria e i negozianti locali. Questi ultimi potrebbero inoltre fornire aiuto e consulenza nel caso di riparazioni più complesse.

7.8 Visione d'insieme e costi delle misure

La tabella 20 mostra la panoramica delle misure e ne indica i costi. L'insieme delle misure è visualizzato graficamente dalla figura 73.

Nell'insieme il PALoc comporta costi complessivi pari a ca. 233 mio. di CHF, da suddividere su diversi anni. Anche considerando un orizzonte di 12 anni, vale a dire tre quadrienni, si hanno costi di circa 19 mio. per anno, una cifra importante considerando le possibilità finanziarie cantonali / comunali. È comunque da notare che ben 90 mio di CHF sono da addebitare ad un unico intervento, vale a dire la messa in sicurezza della strada a Moscia-Acapulco.

Ai costi di investimento elencati dalla tabella sono da aggiungere i costi d'esercizio supplementari per il traffico pubblico, che ammontano in totale a 9,5 mio CHF/anno²¹, di cui:

- TP 1: 2,4 mio CHF/anno
- CmP 3: 1,8 mio CHF/anno
- TP 3: 3,5 mio CHF/anno
- TP 4: 1,8 mio CHF/anno

²¹ Si tratta dei costi d'esercizio lordi dai quali sono da dedurre gli introiti supplementari, stimabili in circa 1/3 di tale importo.

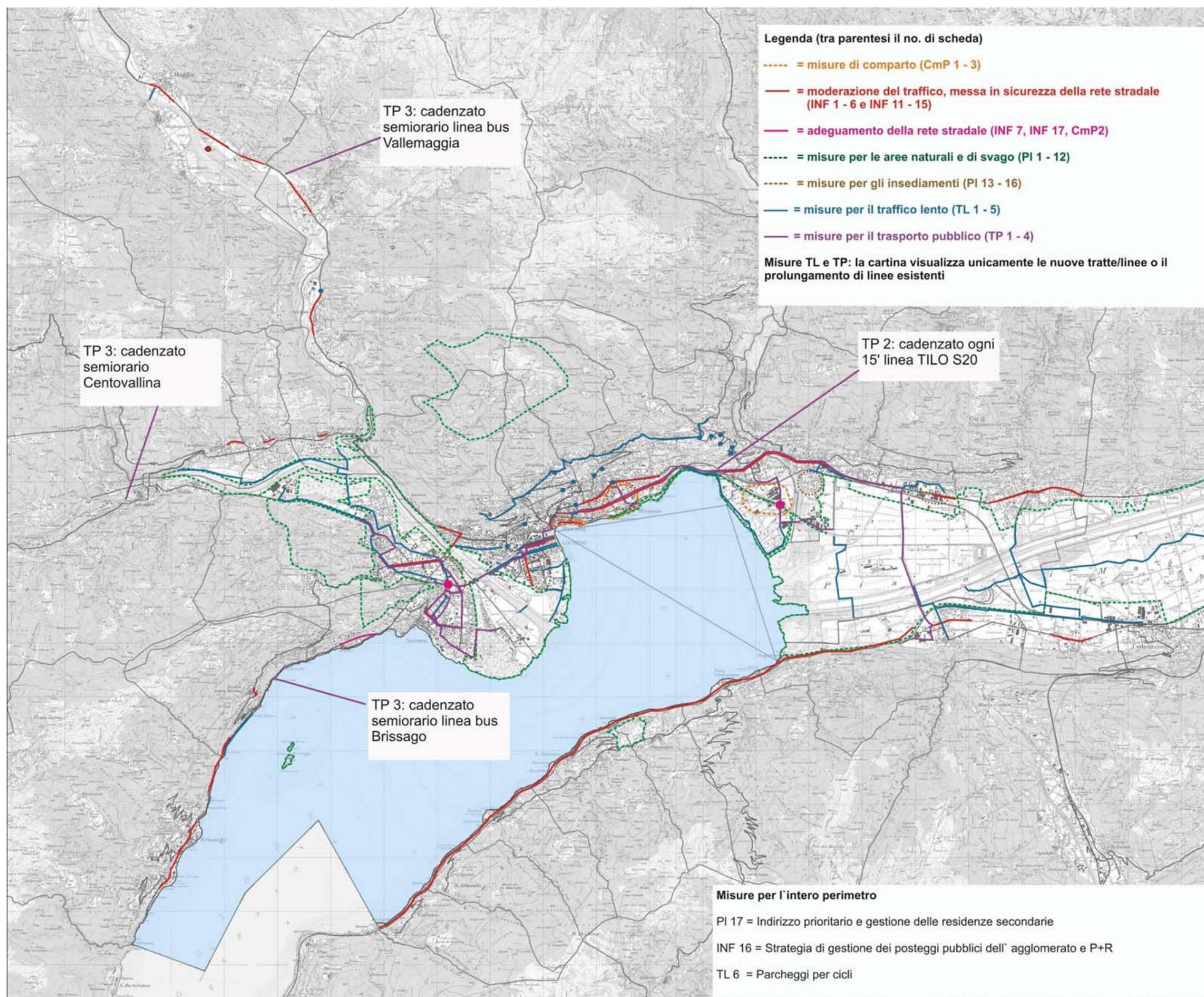
PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 20: riepilogo delle misure e dei costi del PALoc

Misura	No. scheda	Costo (mio CHF)
Schede di comparto (CmP)		
Nodo intermodale stazione Locarno - Muralto	CmP 1	15,0
Porta est - Tenero (comparto ex Caserma)	CmP 2	4,0
Nodo ferroviario TILO di Minusio	CmP 3	5,4
Schede paesaggio e insediamenti (PI)		
Parco urbano del Delta della Maggia	PI 1	senza costi infrastrutturali o finanziati all'esterno del PALoc
Concetto di sviluppo e riqualifica ex caserma di Losone	PI 2	
Parco del Piano di Magadino	PI 3	
Isole di Brissago	PI 4	
Monte Verità	PI 5	
Bosco di Maia – Arbigo	PI 6	
Golene della Melezza e della Maggia	PI 7	
Ponte Brolla	PI 8	
Cardada	PI 9	
Rivapiana	PI 10	
Verbanella – Campo Felice	PI 11	
Parco botanico del Gambarogno e stagno Paron	PI 12	
Riorganizzazione territoriale area di trasformazione di Ascona - Losone	PI 13	
Riorganizzazione territoriale area di trasformazione di Locarno	PI 14	
Polo di sviluppo economico (PSE) di Riazzino – Promozione economica e riqualifica urbanistica	PI 15	
Densificazione residenziale attorno alla fermata ferroviaria di Gordola	PI 16	
Indirizzo prioritario e gestione delle residenze secondarie	PI 17	
Schede infrastrutture (INF)		
Introduzione modello UPI 50/30 a Brissago e Solduno	INF 1	4,9
Introduzione modello UPI 50/30 a Minusio e Losone (via Locarno)	INF 2	5,6
Introduzione modello UPI 50/30 (diversi Comuni)	INF 3	16,4
Messa in sicurezza collegamenti pedonali/ciclabili a Quartino e Magadino	INF 4	2,7
Messa in sicurezza collegamenti pedonali/ciclabili tra Magadino-Dirinella e Brissago – P. Ronco	INF 5	3,3
Riassetto viario di viale Papio	INF 6	2,2
Riorganizzazione svincolo S. Materno	INF 7	6,5
Riassetto viario Lungolago viale Verbano	INF 8	3,0
Miglioramento della sicurezza nell'attraversamento dei nuclei di Ronco s. Ascona e Tegna	INF 9	1,1
Miglioramento della sicurezza nell'attraversamento dei nuclei di Cavigliano e Verscio	INF 10	1,9
Messa in sicurezza di via Varesi a Locarno	INF 11	1,9
Messa in sicurezza di via Luini a Locarno	INF 12	1,8
Messa in sicurezza di via Simen a Minusio	INF 13	4,5
Messa in sicurezza innesto centro scolastico Ronchini d'Aurigeno	INF 14	0,7
Polo di sviluppo economico di Riazzino - Riassetto viario strada cantonale	INF 15	2,9
Posteggi pubblici dell'agglomerato, P&R	INF 16	finanziamento esterno al PALoc
Galleria Moscia – Acapulco	INF 17	90,0
Viabilità e circonvallazione a Solduno	INF 18	non ancora definito
Riorganizzazione della viabilità e del nodo intermodale di Ponte Brolla	INF 19	5,0
Trasporto pubblico (TP)		
Riorganizzazione dei servizi su gomma nel settore Locarno - Ascona – Losone	TP 1	7,7
Potenziamento delle prestazioni sulla rete ferroviaria TILO	TP 2	13,7
Potenziamento dell'offerta di trasporto pubblico sulle linee regionali	TP 3	0,4
Potenziamento dell'offerta TP su gomma verso il nodo di Riazzino	TP 4	2,5
Traffico lento (TL)		
Asse di collegamento e di transizione a lago, fase A	TL 1	3,9
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato, fase A	TL 2	8,7
Asse di collegamento e di transizione a lago, fase B	TL 3	4,3
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato, fase B	TL 4	1,6
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato, fase C	TL 5	10,4
Parcheeggi per cicli nell'agglomerato	TL 6	finanziamento esterno al PALoc

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 73: panoramica delle misure previste dal PALoc



Fonte: elaborazione Rapp Trans

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

La tabella 21 fornisce la giustificazione delle singole misure in rapporto ai problemi evidenziati dall'analisi dello stato attuale e allo scenario auspicato.

tabella 21: giustificazione delle misure in rapporto all'analisi della situazione e allo scenario auspicato

Misura e no. scheda	Giustificazione in rapporto all'analisi della situazione attuale e allo scenario auspicato
Schede di comparto (CmP)	
Nodo intermodale stazione Locarno - Muralto (CmP 1), comprendente: • riorganizzazione nodo • realizzazione piano d'indirizzo • riorganizzazione mobilità lenta	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato le carenze relative ai nodi d'interscambio, tra cui la stazione di Locarno-Muralto, in particolare anche per quel che concerne l'accessibilità ciclopedonale (inclusi posteggi per cicli) e la sicurezza viaria con AlpTransit il volume di traffico alla stazione di Muralto aumenterà di oltre il doppio; la funzione di nodo intermodale del Locarnese verrà ulteriormente rafforzata lo scenario auspicato persegue la strategia di sfruttare il potenziale rappresentato da AlpTransit per favorire il trasferimento modale verso i trasporti pubblici; auspica inoltre un potenziamento dei nodi di interscambio e il miglioramento della sicurezza stradale
Porta est Tenero (CmP 2), comprendente: • riassetto viario svincolo A13 e comparto Brere (incl. TL) • concetto urbanistico	<ul style="list-style-type: none"> l'area della ex cartiera di Tenero è stata identificata dal Piano direttore come adatta all'insediamento di grandi generatori di traffico (GGT); tale scelta è confermata dalle analisi svolte nel quadro del PALoc lo scenario auspicato persegue la concentrazione dello sviluppo nelle aree già urbanizzate, come l'area della ex cartiera, il cui potenziale GGT è attualmente sfruttato al 50%; lo scenario auspicato persegue inoltre il potenziamento della rete del traffico lento (allacciamento alla rete e alla fermata TILO di Tenero)
Nodo ferroviario TILO di Minusio (CmP 3), comprendente: • nuova stazione di Minusio, inclusi accessi ciclopedonali • prolungamento della linea bus n. 2 sino alla nuova stazione di Minusio • densificazione residenziale	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato le carenze concernenti la rete del trasporto pubblico, ad esempio a Minusio, uno dei principali poli della regione che dispone di un grado di allacciamento solo discreto (C o D) il modello di sviluppo territoriale ha individuato quest' area come idonea per la densificazione residenziale lo scenario auspicato persegue il potenziamento del traffico pubblico per colmare le lacune esistenti e per sostenere lo sviluppo insediativo auspicato (all'interno delle aree urbanizzate); la densificazione delle aree residenziali intorno alle fermate TILO si inserisce ottimamente in questa strategia di sviluppo centripeto e sostenibile
Schede paesaggio e insediamenti (PI)	
Parco urbano del Delta della Maggia (PI 1)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i conflitti tra insediamenti ed aree protette e la necessità di proteggere e valorizzare le aree naturali e le aree di svago di prossimità, tra cui il Delta della Maggia che, per la sua posizione e la sua estensione, svolge un ruolo strategico lo scenario auspicato prevede la valorizzazione di quest'area, facilmente accessibile a piedi e in bicicletta
Concetto di sviluppo e riqualifica ex caserma di Losone (PI 2)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i conflitti tra insediamenti ed aree protette e la necessità di proteggere e valorizzare le aree naturali e le aree di svago di prossimità, tra cui l'ex caserma di Losone che, per la sua posizione e la sua estensione, svolge un ruolo strategico lo scenario auspicato prevede la riqualifica di quest'area che assumerà una nuova funzione di valenza regionale
Parco del Piano di Magadino (PI 3)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i conflitti tra insediamenti ed aree protette e la necessità di proteggere e valorizzare le aree naturali e le aree di svago di prossimità; il Piano di Magadino risulta tra le aree con i maggiori conflitti ed i maggiori contenuti naturalistici lo scenario auspicato prevede la valorizzazione e protezione di quest'area e la realizzazione di una rete per il traffico lento per favorirne l'accessibilità e la fruizione
Valorizzazione parchi urbani (PI 4 – PI 12)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i conflitti tra insediamenti ed aree protette e la necessità di proteggere e valorizzare le aree naturali e le aree di svago di prossimità; lo scenario auspicato prevede la valorizzazione delle aree naturali e del paesaggio
Riorganizzazione territoriale area di trasformazione di Ascona - Losone (PI 13)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato la carenza di organizzazione territoriale nelle aree di trasformazione, di cui l'area in questione fa parte lo scenario auspicato persegue la concentrazione dello sviluppo nelle aree già urbanizzate; l'area di trasformazione di Ascona - Losone, situata in un'area centrale dell'agglomerato ben servita dalle vie di comunicazione (strade, linee di trasporto pubblico, percorsi ciclopedonali), è da questo punto di vista una zona di importanza strategica
Riorganizzazione territoriale area di trasformazione di Locarno (PI 14)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato la carenza di organizzazione territoriale nelle aree di trasformazione, di cui l'area in questione fa parte lo scenario auspicato persegue la concentrazione dello sviluppo nelle aree già urbanizzate; l'area di trasformazione di Locarno, una delle zone più popolate di Locarno, situata in un'area centrale dell'agglomerato e ben servita dalle vie di comunicazione (strade, linee di trasporto pubblico, percorsi ciclopedonali), è da questo punto di vista una zona di importanza strategica
Polo di sviluppo economico (PSE) di Riazzino - Promozione economica e riqualifica urbanistica (PI 15)	<ul style="list-style-type: none"> l'area in questione a Riazzino è stata identificata dal Piano direttore come adatta quale polo di sviluppo economico; tale scelta è confermata dalle analisi svolte nel quadro del PALoc lo scenario auspicato persegue la concentrazione dello sviluppo nelle aree già urbanizzate, come la zona in questione
Densificazione residenziale attorno alla fermata ferroviaria di Gordola (PI 16)	<ul style="list-style-type: none"> il modello di sviluppo territoriale ha individuato quest' area come idonea per la densificazione residenziale lo scenario auspicato persegue la concentrazione dello sviluppo nelle aree già urbanizzate e il potenziamento dei trasporti pubblici; la densificazione delle aree residenziali intorno alle fermate TILO si inserisce ottimamente in questa strategia di sviluppo centripeto e sostenibile
Indirizzo prioritario e gestione delle residenze secondarie (PI 17)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi esistenti nel Locarnese in relazione alle residenze secondarie ma anche la loro funzione nel quadro dell'offerta turistica lo scenario auspicato prevede l'adozione di misure per disciplinare la residenza secondaria tenendo conto delle peculiarità dei diversi quartieri dell'agglomerato

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Misura e no. scheda	Giustificazione in rapporto all'analisi della situazione attuale e allo scenario auspicato
Schede infrastrutture (INF)	
Introduzione modello UPI 50/30 (INF 1- INF 3)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza e di adeguatezza della rete stradale, nonché la mancanza / l'incompletezza dei percorsi ciclopedonali lo scenario auspicato persegue la strategia di migliorare la gestione della rete stradale esistente, la sua messa in sicurezza, la moderazione del traffico e la riqualifica del tessuto urbano; la misura in questione si inserisce in tale strategia e considera la stragrande maggioranza dei comuni dell'agglomerato
Messa in sicurezza collegamenti pedonali/ciclabili sulle strade litoranee (INF 4 – INF 5)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza per il traffico ciclopedonale lungo le strade litoranee lo scenario auspicato propone la realizzazione di un asse di collegamento e transizione a lago, di cui fanno parte anche le strade litoranee Brissago – Ascona e Magadino – Dirinella; esso persegue inoltre il potenziamento dei collegamenti ciclopedonali e la messa in sicurezza della rete stradale; la misura proposta si integra quindi in modo ideale nello scenario auspicato
Riassetto viario di viale Papio (INF 6)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza e di adeguatezza della rete stradale, nonché la mancanza / l'incompletezza dei percorsi ciclopedonali; il viale Papio, ai margini del centro storico e pedonale di Ascona, si trova in una posizione importante per accedere al nucleo del borgo e alla riva del lago, e, all'incrocio con via Baraggie, è uno dei punti pericolosi identificati dall'analisi lo scenario auspicato persegue la strategia di migliorare la gestione della rete stradale esistente, la sua messa in sicurezza, la moderazione del traffico e la riqualifica del tessuto urbano, nonché il potenziamento del traffico ciclopedonale; la misura in questione si inserisce in tale strategia
Riorganizzazione svincolo S. Materno (INF 7)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza e di adeguatezza della rete stradale, nonché la mancanza / l'incompletezza dei percorsi ciclopedonali; lo svincolo di S. Materno è uno dei nodi principali della regione e uno dei punti ad elevato tasso di incidenti lo scenario auspicato persegue la strategia di migliorare la gestione della rete stradale esistente, la sua messa in sicurezza, la moderazione del traffico e la riqualifica del tessuto urbano, nonché il potenziamento del traffico ciclopedonale; la misura in questione si inserisce in tale strategia proponendo una riorganizzazione del nodo che considera anche le esigenze del traffico lento
Riassetto viario Lungolago viale Verbano (INF 8)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza e di adeguatezza della rete stradale, nonché la mancanza / l'incompletezza dei percorsi ciclopedonali; il lungolago a Muralto è un'area centrale a forte frequentazione pedonale e turistica e un importante snodo del traffico ciclopedonale, con una situazione attualmente carente per quel che concerne la continuità della rete e la sicurezza lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziare il traffico ciclopedonale; la misura in questione si inserisce in tale strategia proponendo una riorganizzazione di questo importante comparto favorendo la permeabilità per il traffico ciclopedonale e completando la rete
Miglioramento della sicurezza lungo le strade secondarie in attraversamento dei nuclei storici di Ronco s. Ascona e delle Terre di Pedemonte (INF 9 – INF 10)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza e di adeguatezza della rete stradale, nonché la mancanza / l'incompletezza dei percorsi ciclopedonali lo scenario auspicato persegue la strategia di migliorare la gestione della rete stradale esistente, la sua messa in sicurezza, la moderazione del traffico e la riqualifica del tessuto urbano; la misura in questione si inserisce in tale strategia
Messa in sicurezza di via Varesi a Locarno (INF 11)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza e di adeguatezza della rete stradale, nonché la mancanza / l'incompletezza dei percorsi ciclopedonali; la via Varesi, sulla quale vi è anche un'istituto scolastico, è uno dei punti ad elevato tasso di incidenti lo scenario auspicato persegue la strategia di migliorare la gestione della rete stradale esistente, la sua messa in sicurezza, la moderazione del traffico e la riqualifica del tessuto urbano, nonché il potenziamento del traffico ciclopedonale; la misura in questione si inserisce in tale strategia proponendo una messa in sicurezza della strada che consideri anche le esigenze del traffico lento
Messa in sicurezza di via Luini a Locarno (INF 12)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza e di adeguatezza della rete stradale, nonché la mancanza / l'incompletezza dei percorsi ciclopedonali; la via Luini a Locarno è un importante asse di attraversamento dell'agglomerato per il traffico ciclopedonale e, all'incrocio con via Cattori, uno dei punti ad elevato tasso d'incidenti lo scenario auspicato persegue la strategia di migliorare la gestione della rete stradale esistente, la sua messa in sicurezza, la moderazione del traffico e la riqualifica del tessuto urbano, nonché il potenziamento del traffico ciclopedonale; la misura in questione si inserisce in tale strategia proponendo una riorganizzazione completa dell'asse per favorire il traffico ciclopedonale e disincentivare il transito automobilistico
Messa in sicurezza di via Simen a Minusio (INF 13)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza e di adeguatezza della rete stradale, nonché l'inadeguatezza della rete ciclabile; la via Simen a Minusio è un importante asse di attraversamento dell'agglomerato per il traffico lento, in particolare il traffico ciclistico utilitario; già il PTLV prevedeva interventi su questo asse, realizzati in modo solo puntuale lo scenario auspicato persegue la strategia di migliorare la gestione della rete stradale esistente, la sua messa in sicurezza, la moderazione del traffico e la riqualifica del tessuto urbano, nonché il potenziamento del traffico ciclopedonale; la misura in questione si inserisce in tale strategia proponendo una messa in sicurezza dell'asse
Messa in sicurezza innesto centro scolastico Ronchini d'Aurigeno (INF 14)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza e di adeguatezza della rete stradale, nonché la mancanza / l'incompletezza dei percorsi ciclopedonali; la strada cantonale presso il centro scolastico di Aurigeno è uno dei tratti carenti da questo punto di vista; già il PTLV prevedeva interventi su questo asse, realizzati in modo solo puntuale lo scenario auspicato persegue la strategia di migliorare la gestione della rete stradale esistente, la sua messa in sicurezza, la moderazione del traffico e la riqualifica del tessuto urbano, nonché il potenziamento del traffico ciclopedonale; la misura in questione si inserisce in tale strategia proponendo una messa in sicurezza della zona a complemento di interventi già svolti

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Misura e no. scheda	Giustificazione in rapporto all'analisi della situazione attuale e allo scenario auspicato
Polo di sviluppo economico di Riazzino - Riassetto viario strada cantonale (INF 15)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato i problemi di sicurezza e di adeguatezza della rete stradale lo scenario auspicato persegue la strategia di migliorare la gestione della rete stradale esistente, la sua messa in sicurezza, la moderazione del traffico e la riqualifica del tessuto urbano; la misura in questione si inserisce in tale strategia per un comparto importante come il Polo di sviluppo di Riazzino
Strategia di gestione dei posteggi dell'agglomerato (INF 16)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato la situazione non ottimale concernente l'offerta e la gestione dei posteggi e dei P+R lo scenario auspicato persegue la strategia di migliorare la gestione della rete stradale esistente, inclusi i posteggi, e il potenziamento del traffico pubblico e ciclopedonale; l'elaborazione di una strategia di gestione dei posteggi con l'obiettivo di favorire l'utilizzo del TP è un tassello molto importante nella strategia di sviluppo sostenibile del traffico nel Locarnese
Galleria Moscia – Acapulco (INF 17)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione ha evidenziato i rischi geologici legati a questa zona delle litoranea Ascona – Porto Ronco lo scenario auspicato persegue la strategia di messa in sicurezza della rete stradale, tra cui rientra la misura in questione
Viabilità e circonvallazione di Solduno (INF 18)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi ha evidenziato la cesura rappresentata dall'attraversamento stradale di Solduno, i problemi viari alla rotonda all'intersezione via Franconi – via Vigizzi, le difficoltà di circolazione dei bus e la situazione insoddisfacente concernente la stazione Fart la misura propone di studiare la questione in un quadro globale, che consideri i diversi aspetti e tenga conto delle diverse esigenze in gioco (viabilità, trasporto pubblico, traffico di transito, popolazione, traffico lento)
Riorganizzazione della viabilità e del nodo intermodale di Ponte Brolla (INF 19)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato le carenze di questo nodo sia per i trasporti pubblici che per la viabilità stradale e il traffico lento lo scenario auspicato persegue la messa in sicurezza della rete stradale, così come il potenziamento dei nodi del trasporto pubblici e il miglioramento dell'interscambio TP – TL; questo intervento si inserisce in tale strategia
Schede trasporto pubblico (TP)	
Riorganizzazione dei servizi su gomma nel settore Locarno - Ascona – Losone (TP 1)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato le carenze concernenti la rete del trasporto pubblico, in particolare per quel che riguarda i collegamenti tra le due sponde del delta della Maggia lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziamento del traffico pubblico per colmare le lacune esistenti e per sostenere lo sviluppo insediativo auspicato (all'interno delle aree urbanizzate); il potenziamento previsto va in questa direzione ed è uno dei tasselli principali del PALoc
Potenziamento delle prestazioni sulla rete ferroviaria TILO (TP2)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato le carenze concernenti la rete del trasporto pubblico, di cui la rete TILO rappresenta la spina dorsale lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziamento del traffico pubblico per colmare le lacune esistenti e per sostenere lo sviluppo insediativo auspicato (all'interno delle aree urbanizzate); il potenziamento previsto va in questa direzione, creando un asse forte tra Locarno e Riazzino, ed è uno dei tasselli principali del PALoc
Potenziamento dell'offerta di TP sulle linee regionali (TP 3)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato le carenze concernenti la rete del trasporto pubblico regionale lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziamento del traffico pubblico per colmare le lacune esistenti e per sostenere lo sviluppo insediativo auspicato (all'interno delle aree urbanizzate); il potenziamento previsto va in questa direzione, favorendo anche nella corona l'insediamento nelle aree più prossime alla rete, rese più attrattiva, del trasporto pubblico
Potenziamento dell'offerta verso il nodo di Riazzino (TP 4)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato le carenze concernenti la rete del trasporto pubblico, in particolare di quelle sul Piano di Magadino lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziamento del traffico pubblico per colmare le lacune esistenti e per sostenere lo sviluppo insediativo auspicato (all'interno delle aree urbanizzate); il potenziamento previsto va in questa direzione rafforzando l'asse di sponda destra del Piano di Magadino e permettendo un allacciamento diretto con il Gambarogno
Schede traffico lento (TL)	
Asse di collegamento e di transizione a lago, fase A (TL 1)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato la necessità di mettere in opera un asse di collegamento e di transizione lungo la riva del lago questo pacchetto comprende le misure prioritarie di completamento dell'asse di collegamento e di transizione a lago rete (lista A) lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziamento del traffico lento, in cui si inserisce questo pacchetto di misure
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato, fase A (TL 2)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato la mancanza / l'incompletezza dei collegamenti pedonali e ciclabili nell'agglomerato questo pacchetto comprende le misure prioritarie di completamento della rete locale del traffico lento (lista A) lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziamento del traffico lento, in cui si inserisce questo pacchetto di misure
Asse di collegamento e di transizione a lago, fase B (TL 3)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato la necessità di mettere in opera un asse di collegamento e di transizione lungo la riva del lago questo pacchetto comprende le misure meno prioritarie di completamento dell'asse di collegamento e di transizione a lago rete (lista B) lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziamento del traffico lento, in cui si inserisce questo pacchetto di misure

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Misura e no. scheda	Giustificazione in rapporto all'analisi della situazione attuale e allo scenario auspicato
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato, fase B (TL 4)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato la mancanza / l'incompletezza dei collegamenti i pedonali e ciclabili nell'agglomerato questo pacchetto comprende le misure mediamente prioritarie di completamento della rete locale del traffico lento (lista B) lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziamento del traffico lento, in cui si inserisce questo pacchetto di misure
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato, fase C (TL 5)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato la mancanza / l'incompletezza dei collegamenti i pedonali e ciclabili nell'agglomerato questo pacchetto comprende le misure misure piuttosto onerose per il completamento della rete del traffico lento in rapporto al potenziale d'utenza atteso (lista C) lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziamento del traffico lento, in cui si inserisce questo pacchetto di misure
Parcheggi per cicli nell'agglomerato (TL 6)	<ul style="list-style-type: none"> l'analisi della situazione attuale ha evidenziato, in generale, una certa carenza di parcheggi per cicli nel polo dell'agglomerato (in contrasto con un cospicuo numero di parcheggi per automobili) questo pacchetto comprende la realizzazione di parcheggi per cicli presso i Comuni dell'agglomerato (si tratta di una proposta, da approfondire con i rispettivi Comuni durante la pianificazione). lo scenario auspicato persegue la strategia di potenziamento del traffico lento, in cui si inserisce questo pacchetto di misure la realizzazione di parcheggi per cicli in ambito locale è di competenza dei Comuni

Nel complesso il **PALoc**:

- propone un modello di sviluppo territoriale e identifica le aree in cui concentrare lo sviluppo insediativo
- definisce gli spazi naturali da conservare e i paesaggi da proteggere
- propone la moderazione del traffico e la messa in sicurezza di una buona parte della rete stradale, e adeguamenti puntuali alla stessa
- propone un potenziamento importante del trasporto pubblico per colmare le lacune esistenti, in particolare nell'area centrale dell'agglomerato, e per sostenere lo sviluppo centripeto
- propone un potenziamento importante della rete del traffico ciclopedonale per offrire un'alternativa di mobilità particolarmente efficiente, sia nelle aree urbane, sia nelle aree dove l'efficacia del trasporto pubblico è limitata (edificazioni di pianura disperse)

Alcuni punti **non hanno ancora potuto trovare risposta adeguata** nel quadro del PALoc e dovranno venir affrontati in una fase pianificatoria successiva. Si tratta soprattutto dei punti seguenti:

- misure in relazione alla realizzazione del nuovo collegamento A2-A13: il Cantone ha allestito uno studio di fattibilità e sottoposto alla Confederazione tre varianti di collegamento; il dossier è attualmente in fase di esame presso l'USTRA; dopo che sarà stato stabilito il tracciato andranno sviluppate delle misure per sfruttare al meglio le opportunità offerte dalla realizzazione di questa infrastruttura
- potenziamento dei trasporti pubblici da/per l'Italia: attualmente non vi sono collegamenti transfrontalieri, il potenziamento non è stato ritenuto prioritario rispetto ad altre lacune esistenti nella regione ma andrà affrontato in futuro in collaborazione con i partner italiani; il potenziamento del trasporto pubblico all'interno del Locarnese potrà essere un argomento per cercare di sviluppare maggiormente anche i trasporti transfrontalieri
- potenziamento dei trasporti sul lago: si tratta di un mezzo di trasporto molto attrattivo per gli spostamenti turistici ma con costi d'esercizio molto elevati; inoltre la navigazione sul lago Maggiore è gestita da una società italiana sottoposta ad una convenzione italo-svizzera, il che rende macchinoso e complesso apportare delle modifiche; per tali motivi il trasporto sul lago non ha potuto venir trattato in modo prioritario dal PALoc, andrebbe approfondito nel quadro di uno studio specifico

Alcuni problemi evidenziati dall'analisi sono stati o verranno affrontati **prima dell'entrata in vigore del PALoc**.

Per completare il quadro elenchiamo anche tali misure:

- sistemazione e riqualifica stradale lungo la strada cantonale a Riazino
- misure per migliorare la viabilità stradale tra Quartino e Cadenazzo
- misure per migliorare la viabilità stradale alla rotonda di Solduno
- intervento di moderazione del traffico in via S. Gottardo a Muralto
- introduzione della zona 30 nella fascia collinare tra la città vecchia di Locarno e Minusio
- introduzione della comunità tariffale integrale
- realizzazione di una corsia bus tra Quartino e Cadenazzo
- completazione della ciclopista della bassa Vallemaggia
- posa di ripari fonici lungo la linea ferroviaria nel Gambarogno

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

7.9 Coordinazione con il Programma d'agglomerato del Bellinzonese

Sul Piano di Magadino il comprensorio dell'agglomerato del Locarnese confina con quello dell'agglomerato del Bellinzonese. Uno degli obiettivi perseguiti con il PALoc è la coordinazione con la pianificazione in atto nell'agglomerato del Bellinzonese (PAB). Questo è avvenuto per tutte le tematiche con relazioni tra i due agglomerati. Nella tabella seguente riportiamo gli elementi in comune che confermano l'interrelazione dei due agglomerati sopracenerini.

tabella 22: panoramica dei progetti in comune tra PALoc e PAB

Elemento	Descrizione	Misure
Paesaggio Parco del Piano di Magadino	Il comprensorio del Parco del Piano di Magadino può essere definita come un'area di transizione tra i due agglomerati. Il Parco assume il ruolo di polmone verde, con una importante funzione di svago per entrambi gli agglomerati. L'importanza della produzione agricola è un elemento che contraddistingue il Piano, e questo in entrambi i perimetri (PAB e PALoc). Il progetto Parco del Piano di Magadino promuove la funzione dell'area quale "trait d'union" fra il Locarnese e il Bellinzonese, che non sia relegato a un semplice corridoio di transito, bensì capace valorizzare le sue qualità naturalistiche, paesaggistiche, educative ed economiche (agricoltura). L'attuazione del Parco è sostenuta da entrambi i Programmi d'agglomerato.	PALoc scheda PI 1.3 PAB schede P1.3, ML2.3, TIM2.1
Traffico lento	La continuità della rete della mobilità lenta, sia per gli spostamenti utilitari che per lo svago e il tempo libero, fra gli agglomerati del Bellinzonese e del Locarnese attraverso il Piano di Magadino è di particolare rilevanza. Questa continuità dev'essere garantita e migliorata là dove c'è del potenziale, sia tra le località ai piedi delle montagne della sponda destra e sinistra, come pure attraverso il Parco del Piano di Magadino, per collegare le due sponde, che per quelli prettamente legati allo svago all'interno del Parco stesso. Si propone di offrire alla popolazione e ai visitatori del Locarnese e del Bellinzonese una rete di percorsi sicuri e adeguati alle esigenze. All'interno del Parco del Piano di Magadino vi sono diversi percorsi pedonali e ciclabili che permettono di mettere in rete i due agglomerati. Vi è innanzitutto il percorso ciclabile cantonale Bellinzona - Locarno - Vallemaggia, in fase di ultimazione sulla tratta della Vallemaggia. Nell'ambito del PALoc si propone la realizzazione di un collegamento tra la sponda destra e la sponda sinistra del Ticino, tra Gerra-Piano e Cadenazzo. Questo percorso, che necessita la realizzazione di una passerella ciclo-pedonale, permette di collegare i due agglomerati in modo ottimale, nel cuore del Parco del Piano di Magadino, dove a tutt'oggi non vi sono altre possibilità di attraversamento del fiume. Il percorso prevede l'allacciamento alla fermata FFS di Cadenazzo e garantisce la continuità verso il polo di Bellinzona, lungo i binari ferroviari tra Cadenazzo - Giubiasco - Bellinzona. Si garantisce così un collegamento efficiente e rapido tra le due sponde del Ticino nell'area centrale del Piano di Magadino, favorendo le relazioni ciclopedonali tra i due agglomerati. Un secondo percorso proposto congiuntamente sia dal PAB che dal PALoc, è il percorso "ondeggiate" sulla sponda sinistra del fiume Ticino, tra Giubiasco e i "Cugnoli Corti" presso Cadepezzo, frazione del Comune del Gambarogno, con un carattere volutamente incentrato sugli aspetti naturalistico-didattici del paesaggio attraversato. Inoltre vi sono i percorsi lungo l'argine destro e sinistro del Ticino, prettamente destinati allo svago.	PALoc schede TL 7.2 – TL 7.5 PAB schede ML1, ML2.3
Trasporti pubblici	Per quanto riguarda i trasporti pubblici, va menzionata innanzitutto la rete TILO (S-Bahn). Tra Bellinzonese e Locarnese vi sono la linea S20 Castione-Arbedo - Bellinzona - Cadenazzo - Locarno, con un cadenzamento di 30 minuti (15' nelle ore di punta), e la linea S30 Bellinzona - Cadenazzo - Magadino-Vira - Luino, con un cadenzamento ridotto (120 minuti). Questa linea ha una funzione turistica, dato che la funzione utilitaria è assunta prevalentemente dalla linea delle autopostali tra la litoranea del Gambarogno e Sant'Antonino (linea 329), con cadenzamento orario. A termine, è prevista la riqualifica delle stazioni FFS di Locarno e Bellinzona, lo spostamento della fermata TILO di Sant'Antonino, la realizzazione di una nuova fermata TILO a Bellinzona Piazza Indipendenza e a Minusio. Queste nuove infrastrutture permettono di migliorare l'accessibilità verso queste tre aree, favorendo maggiormente gli spostamenti pendolari in treno tra i due agglomerati. Inoltre, grazie ad AlpTransit (galleria di base del Monte Ceneri), l'allacciamento con gli agglomerati del Sottoceneri, ovvero l'agglomerato del Luganese e del Mendrisiotto diventerà più attrattivo sia dal Locarnese che dal Bellinzonese. Il cadenzamento delle linee S20 e S10 (Castione-Arbedo - Bellinzona - Lugano - Mendrisio - Chiasso), attualmente semi-orario con potenziamenti nelle ore di punta, beneficerà gradualmente di un cadenzamento uniforme di quindici minuti. Per quanto riguarda le autolinee , il PALoc e il PAB prevedono la creazione di un nodo intermodale a Riazzino, presso il quale vengono attestate due linee regionali: Locarno - Minusio - Tenero - Riazzino stazione e Bellinzona - Sementina - Gudo - Riazzino stazione. Ciò comporta la suddivisione dell'attuale linea interregionale Bellinzona - Monte Carasso - Sementina - Gudo - Cugnasco-Gerra - Riazzino - Minusio - Locarno (linea 311) in due linee. Ciò permetterà di creare dei collegamenti più diretti e più rapidi fra i paesi attraversati e i poli dei rispettivi agglomerati, con interscambio a Riazzino. Anche la linea regionale 329 del Gambarogno (descritta sopra) sarà attestata a Riazzino stazione, garantendo la possibilità di collegarsi in modo rapido con i poli di Locarno e Bellinzona	PALoc schede TP 2 e TP 3 PAB schede TP 1 e TP 2
Infrastrut- tura	Il collegamento A2/A13 (sebbene di ordine superiore e non facente parte direttamente nei programmi d'agglomerato) migliorerà l'allacciamento del Locarnese all'asse autostradale nord-sud della A2, e quindi anche con gli altri agglomerati del Cantone. La futura infrastruttura darà la possibilità di moderare l'asse Bellinzona - Cadenazzo - Quartino, oggi fortemente sovraccarico di traffico e con un pronunciato effetto cesura lungo l'asse Camorino - Sant'Antonino - Cadenazzo - Contone - Cadepezzo/Quartino.	scheda PAB TIM 2; diversi interventi puntuali precedono il PA; altri verranno sviluppati una volta concretizzato il progetto (scelta della variante)

Fonte: Rapp Trans e Metron

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

L'agglomerato del Locarnese e quello del Bellinzonese sono quindi molto legati tra loro e i rispettivi programmi d'agglomerato consentono di intensificare questi legami nelle dimensioni territoriali e della mobilità.

8 LE PRIORITÀ DI ATTUAZIONE

Prima di definire la priorità di realizzazione delle misure (capitolo 8.2) è necessario valutarne l'efficacia (capitolo 8.1). Il capitolo 9 fornisce inoltre indicazioni più generali sugli effetti e sull'efficacia del programma nel suo complesso.

8.1 L'efficacia e il potenziale delle singole misure

L'efficacia delle singole misure è stata valutata, nel limite del possibile, considerando la metodologia adottata dall'ARE per l'esame dei programmi d'agglomerato di prima generazione. I risultati sono inseriti nelle singole schede, sotto la rubrica opportunità. La valutazione degli effetti delle singole misure sui criteri d'efficacia definiti dall'ARE fa altresì parte delle schede (cfr. rubrica benefici).

La valutazione dell'efficacia si concentra sulle misure per le quali viene chiesto un contributo dalla Confederazione.

Nelle sezioni successive diamo alcune indicazioni di dettaglio sulla valutazione di alcune misure che hanno richiesto un approfondimento.

8.1.1 Nuove fermate ferroviarie

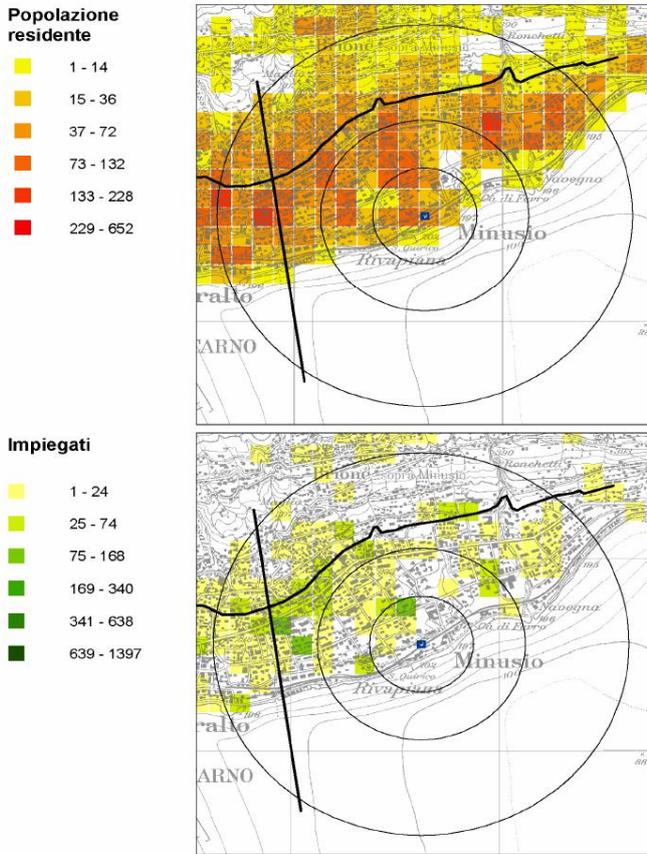
Il PALoc prevede la realizzazione di una nuova fermata ferroviaria a Minusio. Questa misura rientra nel pacchetto di misure TP 2. La valutazione dell'efficacia avviene in base alla metodologia sviluppata dall'ARE per la valutazione dei programmi d'agglomerato di prima generazione²².

I costi della misura includono, oltre alla costruzione della stazione stessa, la realizzazione di una nuova fermata all'incrocio tra via Simen e via Verbano a Minusio e la realizzazione di un nuovo nodo d'interscambio a Minusio centro (interscambio linee 1 e 2).

²² Cfr. ARE, "Erläuterungsbericht", 30.10.2009

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Potenziale fermata:



BACINO D'UTENZA RISTRETTO

POTENZIALE ATTUALE (Censimento popolazione 2000 e Censimento aziende 2005)				
Raggio bacino d'utenza	0 - 250m	250 - 500 m	500 - 1'000 m	Totale
Grado di servizio (a)	80%	50%	25%	
RESIDENTI				
Unità Insediative (b)	546	2'040	3'533	6'119
UI ponderate (= a x b)	437	1'020	883	2'340
POSTI DI LAVORO				
Unità Insediative (c)	172	347	654	1'173
UI ponderate (= a x c)	138	174	164	475
RESIDENTI + POSTI DI LAVORO (Unità Insediative ponderate)				2'815

Nota: il potenziale delle zone che, sebbene situate nel bacino d'utenza ristretto, presentano un dislivello maggiore di 60m rispetto alla fermata, viene considerato nullo, come pure il potenziale che gravita sulla fermata di Murato (linea di cesura equidistante dalle due fermate)

Dati:
Ufficio federale di statistica, Censimento della popolazione 2000
Ufficio federale di statistica, Censimento delle aziende 2005
Carte PK25 : © 1995 Ufficio federale di topografia

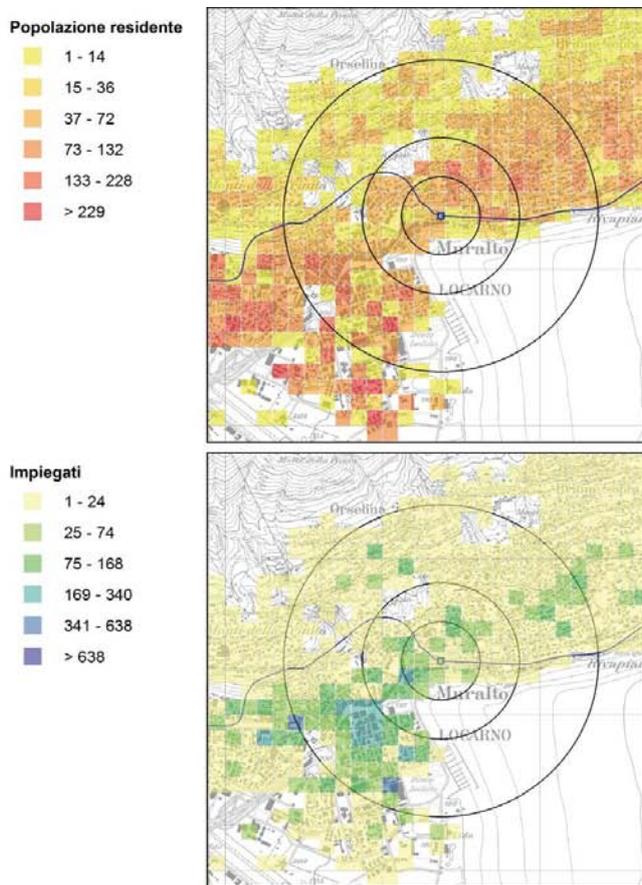
tabella 25: valutazione fermata TILO Minusio

Criteri di valutazione (cfr. cap. 3.4.2)	Valutazione, dati	Punteggio
1. Potenziale popolazione residente e addetti, bacino d'utenza 500m	1'457 abitanti (UI ponderate con grado di servizio); 312 addetti (UI ponderate con grado di servizio) -> potenziale attuale basso	1
2. Ruolo portante per lo sviluppo di aree centrali	l'area si trova in posizione attrattiva (lago) e centrale nell'agglomerato ed è stata identificata dal PALoc come idonea per la densificazione residenziale, il potenziale è quindi buono	2
3. Frequenza del servizio prevista	15 min.	3
4. Allacciamento alla rete capillare (TP su gomma)	allacciamento alla linea di collegamento urbano no. 2 (Minusio-Brione-Locarno FFS-Locarno Lido)	2
Totale punteggi criteri di valutazione		8
Costi	8 mio CHF	7
Punteggio esame delle priorità (totale punteggio criteri x punteggio costi)		56
Rapporto costi-benefici	> 40 punti	BUONO / OTTIMO

Fonte: elaborazione Metron

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Alla stazione di Locarno-Muralto è previsto un intervento importante. Per cui abbiamo valutato anche questo progetto con i criteri dell'ARE, pur non trattandosi di una nuova stazione. Il potenziale d'utenza è il seguente:



BACINO D'UTENZA RISTRETTO				
POTENZIALE ATTUALE (Censimento popolazione 2000 e Censimento aziende 2008)				
Raggio bacina d'utenza	0 - 250m	250 - 500m	500 - 1'000m	Totale
Grado di servizio (a)	80%	50%	25%	
RESIDENTI				
Unità insediative (b)	634	1'821	6'092	8'547
UI ponderate (=a x b)	507	911	1'523	2'941
POSTI DI LAVORO				
Unità insediative (c)	1'031	1'074	5'374	7'476
UI ponderate (=a x c)	825	537	1'344	2'705
RESIDENTI I POSTI DI LAVORI (Unità insediative ponderate)				5'646

Dati:
Ufficio federale di statistica, Censimento della popolazione 2000
Ufficio federale di statistica, Censimento della aziende 2008
Carte PK25: Ufficio federale di topografia

La tabella 26 mostra i risultati della valutazione dell'intervento.

tabella 26: valutazione potenziamento stazione FFS Locarno-Muralto

Criteri di valutazione (cfr. cap. 3.4.2)	Valutazione, dati	Punteggio
1. Potenziale popolazione residente e addetti, bacino d'utenza 500m	2'941 abitanti (UI ponderate con grado di servizio); 2'705 addetti (UI ponderate con grado di servizio) -> potenziale attuale medio	2
2. Ruolo portante per lo sviluppo di aree centrali	l'area si trova in posizione molto attrattiva e centrale nell'agglomerato, dove è prevista la costruzione di un centro congressuale e di edifici residenziali e alberghieri, il potenziale è quindi molto buono	3
3. Frequenza del servizio prevista	collegamenti ferroviari ogni 15' per Bellinzona, ogni 30' per Lugano	3
4. Allacciamento alla rete capillare (TP su gomma)	si tratta del nodo intermodale principale del Locarnese da cui transitano tutte le linee bus principali, nonché la ferrovia delle Centovalli	3
Totale punteggi criteri di valutazione		11
Costi	15 mio CHF	5
Punteggio esame delle priorità (totale punteggio criteri x punteggio costi)		55
Rapporto costi-benefici	> 40 punti	BUONO / OTTIMO

Fonte: elaborazione Metron

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

8.1.2 Interventi di moderazione, riqualifica e messa in sicurezza della rete stradale

Il PALoc propone l'attuazione del modello UPI 50/30 in una quindicina di comuni. Propone inoltre diverse misure di moderazione del traffico, riqualifica urbanistica e messa in sicurezza della rete stradale.

Per la valutazione dell'efficacia e per la determinazione della priorità sono stati considerati:

- i criteri adottati dall'ARE nella valutazione dei programmi d'agglomerato di prima generazione; l'ARE ha riconosciuto il cofinanziamento di misure di moderazione del traffico e riqualifica urbanistica per:
 - strade con traffico > 10'000 veicoli / giorno (TGM) e con una cerchia di persone interessate di una certa importanza (densità insediativa medio-alta)
 - strade con volumi di traffico o densità insediativa minore ma con situazioni particolari (centro storico, spazi pubblici molto frequentati, zone di svago)
- punti pericolosi identificati nel corso dell'analisi della situazione attuale

Le seguenti misure o pacchetti di misure corrispondono ai criteri di cui sopra, e sono quindi state considerate come aventi un buon rapporto costi-benefici:

Nr.	Misura o pacchetto di misure	Località	Costi mio. CHF	TGM 2025 (scenario trend)	Cerchia di persone coinvolta	Osservazioni
strade con TGM > 10'000 veicoli / giorno e densità elevata						
INF1	Modello UPI 50/30	Solduno	2.9	21'500	alta	
INF2	Modello UPI 50/30	Losone (via Locarno)	3.4	20'000	alta	
INF2	Modello UPI 50/30	Minusio	2.2	16'500	alta	
INF13	Messa in sicurezza di tratte pericolose	via Simen Minusio	4.5	10'000	alta	
strade con TGM < 10'000 veicoli / giorno e/o cerchia di persone coinvolta bassa, ma con situazioni particolari						
INF10	Miglioramento della sicurezza nell'attraversamento dei nuclei storici	Cavigliano e Verscio	1.9	5'000	bassa	centro storico
INF9	Miglioramento della sicurezza nell'attraversamento dei nuclei storici	Ronco s./Ascona e Tegna	1.1	1000 5000	bassa	centro storico
INF8	Riassetto viario lungolago viale Verbano	Murato	3.0	2'000	alta	forte presenza pedonale durante il giorno
INF1	Modello UPI 50/30	Brissago - nucleo	2.0	10'000	bassa	centro storico
punti pericolosi della rete stradale						
INF7	Riassetto viario viale Papio	Ascona	2.2	7'500	alta	punto pericoloso (incrocio via Baragie)
INF11	Messa in sicurezza di tratte pericolose	via Varesi, Locarno	1.9	4'000	alta	punto pericoloso
INF12	Messa in sicurezza di tratte pericolose	via Luini Locarno	1.8	2'000	alta	punto pericoloso (incrocio via Cattori)

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

La tabella seguente mostra le misure che non adempiono a tali criteri:

Nr.	Misura o pacchetto di misure	Località	Costi mio. CHF	TGM 2025 (scenario trend)	Cerchia di persone coinvolta	Osservazioni
INF3	Modello UPI 50/30	Brissago - accessi zona edificabile	4.0	10'000	bassa	
INF3	Modello UPI 50/30	Tenero	1.1	9'000	alta	
INF3	Modello UPI 50/30	Gordola	1.7	10'500	media	
INF3	Modello UPI 50/30	Cugnasco-Gerra	2.4	17'000	bassa	
INF3	Modello UPI 50/30	Quartino	1.0	33'000	bassa	
INF3	Modello UPI 50/30	Contone	1.6	34'000	bassa	
INF3	Modello UPI 50/30	Maggia	0.9	4'000	bassa	
INF3	Modello UPI 50/30	Ronchini	0.6	6'000	bassa	
INF3	Modello UPI 50/30	Gordevio	1.4	7'000	bassa	
INF3	Modello UPI 50/30	Avegno	1.7	10'000	bassa	
INF14	Messa in sicurezza di tratte pericolose	Ronchini	0.7	6'000	bassa	
INF15	Riassetto viario strada cantonale Riazzino	Riazzino	2.9	16'000	bassa	

8.1.3 Il potenziale di domanda per il traffico lento

Per valutare l'efficacia delle misure in favore del traffico lento, in particolare del traffico ciclistico, è utile considerare i potenziali di domanda.

Il microcensimento dei trasporti 2005²³ fornisce le seguenti informazioni di carattere generale:

- in Ticino il 28,9% degli spostamenti quotidiani vengono effettuati a piedi, il 3% in bicicletta
- in Ticino l'84% delle tappe percorse a piedi non supera i 2 km; l'80% delle tappe percorse in bicicletta non supera i 5 km
- in Svizzera la velocità media degli spostamenti a piedi ammonata a 4,4 km/h, per le biciclette si hanno 11,9 km/h

A livello di agglomerato locarnese si dispone di dati sui volumi di traffico ciclistico rilevati con i conteggi effettuati nell'estate 2010, rappresentativi per la bella stagione e limitati a pochi punti sulla rete stradale, nonché del potenziale di domanda complessivo stimato dal modello del traffico. La tabella 27 riassume le informazioni disponibili.

²³ Cfr.: Tiresia, La mobilità nel Canton Ticino – Risultati del microcensimento 2005 sui comportamenti della popolazione in materia di trasporti. Su mandato della Sezione della mobilità. Bellinzona, 2007. E inoltre: Ufficio federale di statistica / Ufficio federale dello sviluppo territoriale, Mobilität in der Schweiz – Ergebnisse des Mikrozensus 2005 zum Verkehrsverhalten. Neuchâtel, Bern 2007.

tabella 27: i potenziali d'utenza per il traffico lento

Relazione	Potenziale d'utenza modello del traffico (no. veicoli/giorno scenario auspicato)	Conteggi del traffico estate 2010
All'interno del polo dell'agglomerato	94'000	Via S. Jorio Locarno: ca. 500 ciclisti-giorno Lungolago Motta Locarno: 1'750 ciclisti-giorno Via D. Galli: ca. 250 ciclisti-giorno
Tra le due sponde della Maggia	37'500	Nuovo ponte Maggia: ca. 2'000 ciclisti-giorno
Tra la Sponda destra del Piano di Magadino e il polo dell'agglomerato	20'500	Minusio: ca. 2'000 ciclisti-giorno
Tra le valli ed il polo dell'agglomerato	17'200	Passerella Tegna-Losone: ca. 1'000 ciclisti-giorno
Tra Brissago/Ronco s./Ascona e il polo dell'agglomerato	4'900	-
Tra il Gambarogno e il polo dell'agglomerato	4'500	-

Fonte: Modello cantonale del traffico e conteggi del traffico ciclistico

I dati disponibili indicano chiaramente che il potenziale maggiore si trova all'interno del polo dell'agglomerato. Qui si hanno distanze brevi (al massimo ca. 6 km tra Mappo ed il fiume Maggia, vale a dire al massimo 30 minuti in bicicletta) e un potenziale elevato per gli spostamenti utilitari.

Anche tra le due sponde della Maggia vi è un potenziale interessante, seppur nettamente inferiore a quello all'interno del polo centrale, e distanze brevi (3-4 km tra Losone o Ascona ed il centro dell'agglomerato, ca. 20' in bicicletta). Anche in questo caso il potenziale per gli spostamenti utilitari dovrebbe essere elevato.

Tra la sponda destra del Piano, inclusi Tenero e Gordola, ed il centro dell'agglomerato il potenziale si riduce ulteriormente e le distanze aumentano: se Tenero e Gordola sono ancora a 3-5 km dal centro (15-25 minuti in bicicletta), Riazzino e Cugnasco sono più lontani (8-10 km, vale a dire 40 – 50 minuti in bicicletta).

Le altre relazioni hanno potenziali più contenuti ed anche le distanze da percorrere aumentano. Tra Locarno e Magadino/Brissago/Maggia vi sono distanze comprese tra 10 e 15 km (50 – 75 minuti in bicicletta), mentre Tegna e Avegno sono a ca. 6 km dal centro (ca. 30 minuti in bicicletta).

8.2 Le priorità del PALoc

Le priorità di attuazione sono state definite considerando i punti seguenti:

- importanza della misura per l'agglomerato
- grado di avanzamento della misura
- rapporto costi/benefici
- periodo di realizzazione

Come proposto dalla Confederazione le misure sono state suddivise in tre orizzonti temporali:

- A: realizzazione nel quadriennio 2015-18
- B: realizzazione nel quadriennio 2019-22
- C: realizzazione successiva

Oltre a questi criteri è stata considerata la sostenibilità finanziaria per l'agglomerato dell'insieme delle misure o pacchetti di misure proposte per i vari orizzonti temporali e l'equilibrio e la coerenza tra le diverse misure.

Le misure che non prevedono un cofinanziamento federale e quelle autofinanziate non vengono trattate in questo capitolo. Le schede indicano comunque un orizzonte realizzativo nell'ottica dell'agglomerato.

8.2.1 Lista A

Sono state inserite nella lista A le misure che adempiono a tutti i requisiti richiesti per quel che concerne orizzonte di realizzazione, rapporto costi benefici e consenso politico.

tabella 28: le misure del PALoc, lista A

Proposta lista A		
Misura	N. scheda	Investimento (mio. CHF)
Nodo intermodale stazione Locarno-Muralto (realizzazione del piano di indirizzo, riorganizzazione del nodo) - prima tappa: P+R (non cofinanziato nel quadro PA), sottopasso pedonale stazione - lungolago, collegamento pedonale verticale Chiesa S. Vittore	CmP 1.A	4.50
Porta est di Tenero (concetto urbanistico e riassetto viario) - prima tappa: rotonda CSNT, terza corsia sottopasso A13, raddoppio rotonda Coop (non cofinanziata)	CmP 2.A	1.60
Nodo ferroviario TILO di Minusio: nuova fermata Minusio incrocio via Simen / via Verbano, nodo d'interscambio Minusio centro, densificazione residenziale	CmP 3	5.40
Introduzione modello UPI 50/30 a Brissago e Solduno	INF 1	4.90
Messa in sicurezza collegamenti pedonali/ciclabili a Quartino e Magadino	INF 4	2.70
Ascona borgo - Riassetto viario di viale Papio	INF 6	2.20
Lungolago Muralto - Riassetto viario Lungolago viale Verbano	INF 8	3.00
Miglioramento della sicurezza nell'attraversamento dei nuclei di Ronco s. Ascona e Tegna	INF 9	1.10
Messa in sicurezza di via Luini a Locarno	INF 12	1.80
Riorganizzazione dei servizi su gomma nel settore Locarno - Losone - Ascona (ponte A13, valorizzazione fermate, corsie preferenziali, interscambio via Pascolo - via Ferrera e P. Maggia)	TP 1	7.70
Potenziamento delle prestazioni sulla rete ferroviaria TILO (raddoppio dei binari a Minusio e aumento della cadenza tra Locarno - Bellinzona e Locarno - Lugano)	TP 2	13.70
Asse di collegamento e transizione a lago, fase A	TL 1	3.87
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato, fase A	TL 2	8.65
Totale		61.12

Fonte: elaborazione Rapp Trans

Per le misure della lista A si possono fare le osservazioni seguenti:

- nodo intermodale della stazione FFS di Locarno-Muralto (CmP 1.A, 4,5 mio. CHF): si tratta di un intervento con un potenziale d'utenza elevato (14'000 utenti / giorno alla stazione di Locarno-Muralto nello scenario auspicato) e con un rapporto costi-benefici molto favorevole (cfr. capitolo 8.2.1); l'impegno finanziario è molto importante e non consente una realizzazione in una sola tappa; considerando anche lo stato di avanzamento del progetto è stato deciso di inserire le opere principali in priorità B, in quanto sono necessari ancora diversi approfondimenti tecnici; nel primo quadriennio è possibile intervenire per migliorare i collegamenti ciclopedonali tra l'area della chiesa di S. Vittore, la stazione ferroviaria ed il lungolago, nonché realizzare il P+R (misura autofinanziata), che permetterà di liberare il lungolago dai posteggi
- porta est di Tenero (CmP 2.B, 1,6 mio. CHF): anche in questo caso l'intervento è stato suddiviso in due tappe, come indicato al capitolo 7.3; la prima tappa, inserita in priorità A, è resa necessaria dall'ampliamento del Centro sportivo nazionale di Tenero
- nodo intermodale della nuova stazione di Minusio (CmP 3, 5,4 mio. CHF): la misura permette di migliorare in modo importante l'allacciamento ferroviario di un'area centrale e con potenziale di densificazione ed ha un rapporto costi-benefici molto favorevole (cfr. capitolo 8.2.1)
- modello UPI 50/30 e misure di riqualifica e moderazione del traffico (INF 1, INF 4, INF 6, INF 8, INF 9, INF 12 -> diverse misure per 15,7 mio. CHF complessivi): sono state inserite nella lista A le misure che

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

corrispondono ai criteri dell'ARE per il cofinanziamento federale (cfr. 8.2.2) e per le quali vi sono progetti in corso o comunque sono realizzabili nel primo quadriennio

- potenziamento del trasporto pubblico su gomma nell'area centrale dell'agglomerato (TP 1, 7,7 mio. CHF): il potenziamento mira soprattutto ad un miglior servizio delle aree centrali e a forte potenziale di sviluppo di Losone, Ascona, Locarno, Muralto e Minusio con la realizzazione, tra le altre cose, di un nuovo ponte per i bus sulla Maggia accanto a quello della A13; si tratta di un intervento centrale per eliminare i punti deboli relativi all'allacciamento con il TP, per favorire una modifica della ripartizione modale e per rafforzare lo sviluppo centripeto dell'agglomerato.
- potenziamento del trasporto pubblico su ferro (TP 2, 13,7 mio. CHF): la misura permette un rafforzamento importante dell'allacciamento ferroviario del Locarnese e un'aumento d'utenza nella sezione della Verbanella del 33% rispetto allo scenario trende, che già comprende gli effetti positivi di AlpTransit
- asse di transizione a lago, tratta Locarno – Tenero e rete ciclabile di pianura del polo (TL 1, 3,87 mio. CHF): l'asse di transizione a lago è uno degli interventi centrali previsti dallo scenario auspicato e si situa in una zona centrale dell'agglomerato con un forte potenziale di spostamenti utilitari e di svago (cfr. capitolo 8.2.3)
- completamento della rete del traffico lento (TL 2, 8,65 mio. CHF): si tratta degli interventi più urgenti per le aree centrali del polo, ad elevato potenziale d'utenza, o interventi di messa in sicurezza puntuali della rete esistente nella corona (Valli, Piano di Magadino)

Un'importante misura che non compare nella tabella 28, in quanto autofinanziata, è l'allestimento di una strategia per la gestione dei posteggi dell'agglomerato (cfr. scheda INF 9).

8.2.2 Lista B

Le tabella 29 riassume le misure che sono state attribuite alla lista B in quanto non realizzabili nel primo quadriennio per motivi tecnici (il progetto non può iniziare nel primo quadriennio) o finanziari (sostenibilità del programma d'investimenti).

Per le misure della lista B si possono fare le osservazioni seguenti:

- nodo intermodale della stazione FFS di Locarno-Muralto (CmP 1.B, 10,5 mio. CHF): si tratta di un intervento con un potenziale d'utenza elevato (14'000 utenti / giorno alla stazione di Locarno-Muralto nello scenario auspicato) e con un rapporto costi-benefici molto favorevole (cfr. capitolo 8.2.1); l'impegno finanziario è molto importante e non consente una realizzazione in una sola tappa; considerando anche lo stato di avanzamento del progetto è stato deciso di inserire le opere principali in priorità B, in quanto sono necessari ancora diversi approfondimenti tecnici
- porta est di Tenero (CmP 2.B, 2,4 mio. CHF): anche in questo caso l'intervento è stato suddiviso in due tappe, come indicato al capitolo 7.3; la seconda tappa, inserita in priorità B, è legata all'ampliamento del GGT
- Modello UPI 50/30 e misure di riqualifica e moderazione del traffico (INF 2, INF 10, INF 11, INF 13, -> diverse misure per 13,9 mio. CHF complessivi): sono state inserite nella lista B le misure che corrispondono ai criteri dell'ARE per il cofinanziamento federale (cfr. capitolo 8.2.2) o che intervengono su punti pericolosi ma che progettualmente non sono in uno stadio avanzato dei lavori
- Messa in sicurezza dei collegamenti pedonali/ciclabili lungo le strade litoranee (INF 5, 3,3 mio. CHF): si tratta di un intervento importante di messa in sicurezza della rete stradale e si inserisce nell'ottica di estendere l'asse di collegamento a lago sino a Brissago rispettivamente Dirinella
- Riorganizzazione svincolo S. Materno (INF 7): si tratta di un intervento importante in un nodo risultato ad elevato tasso di incidenti e con elevato volume di traffico ma il progetto non è in uno stadio di avanzamento tale da permettere la realizzazione nel primo quadriennio
- Potenziamento delle linee di TP regionali (TP 3, 0,4 mio. CHF): si tratta di una misura di gestione, che non richiede interventi infrastrutturali, ad eccezione della creazione di posteggi per cicli per aumentare l'attrattiva delle fermate del TP
- Asse di collegamento e transizione a lago, seconda tappa (TL 3, 4,3 mio. CHF): l'intervento principale è la realizzazione di una passerella sulla Maggia tra Ascona e Locarno (4,0 mio. CHF): si tratta di un tassello importante per completare la rete ciclabile e l'asse di transizione a lago con buon potenziale d'utenza (cfr. capitolo 8.2.3); la misura è stata inserita nella lista B in quanto vi è già un passaggio sulla Maggia lungo la A13, seppur meno interessante, e in quanto in priorità A vi è già un ponte per il

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

trasporto pubblico sulla Maggia: la realizzazione contemporanea di due nuove infrastrutture di attraversamento della Maggia renderebbe disequilibrato il pacchetto di misure di lista A

- Completamento della rete del traffico lento, seconda tappa (TL 4, 1,6 mio. CHF): si tratta di una serie di interventi ritenuti meno urgenti di quelli inseriti in priorità A

tabella 29: le misure del PALoc, lista B

Proposta lista B		
Misura	N. scheda	Investimento (mio. CHF)
Nodo intermodale stazione Locarno-Muralto (realizzazione del piano di indirizzo, riorganizzazione del nodo) - seconda tappa: riorganizzazione nodo intermodale, terminal bus, taxi, K+R, B+R, velostation, riassetto viario e moderazione stradale	CmP 1.B	10.50
Porta est di Tenero (concetto urbanistico e riassetto viario) - seconda tappa: riorganizzazione viaria asse via Brere, collegamenti mobilità lenta	CmP 2.B	2.40
Introduzione modello UPI 50/30 a Minusio e Losone (via Locarno)	INF 2	5.60
Messa in sicurezza collegamenti pedonali/ciclabili tra Magadino-Dirinella e P. Ronco-Brissago	INF 5	3.30
Riorganizzazione svincolo S. Materno	INF 7	6.50
Miglioramento della sicurezza nell'attraversamento dei nuclei di Verscio e Cavigliano	INF 10	1.90
Messa in sicurezza di via Varesi a Locarno	INF 11	1.90
Messa in sicurezza di via Simen a Minusio	INF 13	4.50
Potenziamento dell'offerta di TP sulle linee regionali	TP 3	0.40
Asse di collegamento e transizione a lago, fase B	TL 3	4.30
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato, fase B	TL 4	1.60
Totale		42.90

Fonte: elaborazione Rapp Trans

8.2.3 Lista C

Le misure riportate dalla tabella 30, pur risultando importanti per l'agglomerato, non hanno ancora raggiunto un grado di maturazione tale da farne prevedere una realizzazione entro i prossimi dieci anni, e sono perciò attribuite alla lista C; lo stesso vale per misure che, pur avendo un grado di avanzamento sufficiente, sono state considerate come poco efficaci in rapporto ai costi.

tabella 30: le misure del PALoc, lista C

Proposta lista C		
Misura	N. scheda	Investimento (mio. CHF)
Introduzione modello UPI 50/30 (diversi Comuni)	INF 3	16.40
Messa in sicurezza innesto centro scolastico Ronchini d'Aurigeno	INF 14	0.70
Polo di sviluppo economico di Riazzino, prolungamento del progetto di riqualifica urbanistica	INF 15	2.90
Galleria Moscia - Acapulco	INF 17	90.00
Circonvallazione e viabilità a Solduno	INF 18	
Riorganizzazione della viabilità e del nodo intermodale di Ponte Brolla	INF 19	5.00
Potenziamento dell'offerta TP su gomma verso il nodo di Riazzino	TP 4	2.50
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato, fase C	TL 5	10.35
<i>Totale</i>		127.85

Fonte: elaborazione Rapp Trans

Sulle misure della lista C si possono fare le osservazioni seguenti:

- Modello UPI 50/30 e misure di riqualifica e moderazione del traffico (INF 3, INF 14, INF 15 -> diverse misure per 20 mio. CHF complessivi): sono state inserite nella lista C le misure che non corrispondono ai criteri dell'ARE per il cofinanziamento federale (cfr. capitolo 8.2.2)
- Circonvallazione Moscia – Acapulco (INF 17, 90 mio CHF): la realizzazione di questa circonvallazione non adempie ai criteri di efficacia definiti dall'ARE, basati principalmente sul volume di traffico ed il numero di abitanti / posti di lavoro toccati, potrebbe però rendersi necessaria a lungo termine a causa dei problemi geologici dell'area
- Circonvallazione di Solduno (INF 18)²⁴: la scheda rinvia alla necessità di studiare la problematica viaria a Solduno e trovare soluzioni valide per il medio-lungo termine; se la realizzazione dell'opera non potrà che avvenire in un futuro ancora relativamente lontano, gli studi possono per contro essere intrapresi **anche in tempi brevi**
- Potenziamento del nodo di Riazzino (TP 4, 2,5 mio. CHF): la riorganizzazione del servizio (prolungamento delle linee 7 e 330) si renderà necessaria una svolta sviluppata appieno le potenzialità dell'area, vale a dire a lungo termine
- Misure per il traffico lento (TL 5): sono state inserite in fase C misure non prioritarie e/o piuttosto onerose in rapporto ai volumi di traffico relativamente contenuti, prettamente di svago, da attendersi (cfr. capitolo 8.2.3); ad esempio la realizzazione di due nuove passerelle sul Ticino tra Magadino e Tenero / Gordola (4,2 mio. CHF) e tra Cugnasco-Gerra e la località Alla Monda (3,65 mio. CHF).

In lista C andrebbero inserite anche le misure da affiancare alla realizzazione del collegamento A2-A13, che potranno però venir sviluppate solo una volta che l'USTRA avrà scelto la variante da realizzare. Si tratterà principalmente di misure di riqualifica urbana, di sviluppo degli insediamenti e di potenziamento del trasporto ciclopedonale e pubblico.

²⁴ Non essendo ancora stati avviati gli studi non si dispone ancora di un preventivo dei costi.

8.3 Efficacia ed equilibrio delle diverse fasi di intervento

La tabella 31 riepiloga i costi del PALoc per i primi due quadrienni e settore d'intervento. Gli investimenti complessivi ammontano a ca. 104 mio. CHF, vale a dire 13 mio CHF per anno. Si tratta di una cifra importante ma ritenuta sostenibile da Cantone e Comuni anche nell'ipotesi più pessimistica di un contributo federale minimo (31,2 mio CHF, vale a dire il 30% dell'investimento previsto).

Gli investimenti del **primo quadriennio** (2015-18) ammontano a 61,1 mio. CHF e si concentrano sul trasporto pubblico (26,8 mio. CHF, 44%), sul traffico lento (17,2 mio CHF, 28%) e sulla riqualifica e messa in sicurezza della rete stradale (15,7 mio. CHF, 26%). Questa ripartizione appare equilibrata e risponde alle esigenze di intervento messe in evidenza dall'analisi della situazione attuale e dallo scenario trend. Essa tiene inoltre conto della fattibilità temporale dei progetti. Tutti gli interventi proposti in questa fase sono di elevata efficacia in quanto:

- migliorano la sicurezza e riqualificano assi stradali:
 - con forte volume di traffico ed elevata densità abitativa (Solduno)
 - con volume di traffico non elevato ma in attraversamento di nuclei storici (Brissago, Ronco s. Ascona, Tegna)
 - ad elevata affluenza pedonale / turistica durante il giorno (lungolago Muralto)
 - ad elevato tasso di incidenti (via Luini, incrocio con via Cattori)
- permettono di completare o migliorare l'asse di transizione a lago tra Locarno e Minusio-Mappo e di potenziare e mettere in sicurezza la rete del traffico lento soprattutto nel polo dell'agglomerato, dove vi sono i maggiori potenziali di domanda, senza dimenticare importanti interventi puntuali nella corona (passerella Moghegno-Maggia, attraversamento del fiume Ticino lungo la A13 e collegamento verso Quartino)
- colmano una lacuna importante nel trasporto pubblico migliorando in maniera sensibile i collegamenti tra le due sponde della Maggia e tra Losone ed Ascona (il volume d'utenza del TP che attraversa il fiume Maggia raddoppia rispetto allo scenario trend)
- permettono di potenziare in maniera sostanziale la rete TILO con la nuova stazione di Minusio e l'aumento della cadenza a 15 minuti lungo l'intero arco della giornata; nella sezione della Verbanella l'utenza giornaliera aumenta del 33% rispetto allo scenario trend (che già include AlpTransit!)
- permettono di avviare i lavori in due comparti centrali per l'agglomerato, vale a dire la stazione ferroviaria di Locarno-Muralto, il maggior nodo intermodale del Locarnese, e la porta est di Tenero

Gli investimenti del **secondo quadriennio** (2019-22) ammontano a quasi 43 mio. CHF e si concentrano sulla riqualifica e messa in sicurezza della rete stradale (23,7 mio. CHF, 55%), sul trasporto pubblico (10,9 mio. CHF, 25%) e sul traffico lento (5,9 mio CHF, 14%). L'efficacia degli interventi di questa fase è simile a quelli della fase A ma lo stato dei progetti non è altrettanto avanzato. Alcuni progetti sono inoltre stati inseriti in lista B per garantire la sostenibilità finanziaria del PA. Gli interventi di fase B permettono:

- di migliorare ed assicurare la funzionalità e la sicurezza del nodo intermodale di Locarno – Muralto FFS
- di completare gli interventi per assicurare la sicurezza e la funzionalità dell'area GGT alla porta est di Tenero
- di migliorare la sicurezza, riqualificare e adattare diversi assi stradali:
 - con forte volume di traffico ed elevata densità abitativa (Losone, Minusio)
 - con volume di traffico non elevato ma in attraversamento di nuclei storici (Verscio e Cavigliano)
 - ad elevato tasso di incidenti (snodo S. Materno ad Ascona, via Varesi a Locarno)
- di completare la rete ciclopedonale e l'asse di transizione e collegamento a lago con una nuova passerella tra Locarno e Ascona

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 31: i costi del PALoc per priorità e settore d'intervento

Settore d'intervento	Priorità (investimenti in mio. CHF)		Totale A+B (mio. CHF)	In %
	A	B		
Adeguamento rete stradale	1.60	2.40	4.00	3.8%
Messa in sicurezza e riqualifica della rete stradale	15.70	23.70	39.40	37.9%
Trasporti pubblici (inclusi nodi)	26.80	10.90	37.70	36.2%
Traffico lento	17.02	5.90	22.92	22.0%
Totale	61.12	42.90	104.02	100.0%

Fonte: elaborazione Rapp Trans

9 GLI EFFETTI E L'EFFICACIA DEL PROGRAMMA

9.1 Effetti del PALoc nel suo insieme

Di seguito presentiamo alcuni risultati ottenuti con il modello del traffico che illustrano gli effetti del PALoc. L'allegato 2 illustra le modifiche per il TIM e il TP rispetto allo scenario trend.

9.1.1 Ripartizione modale degli spostamenti

La tabella 23 mostra la modifica della ripartizione modale, della lunghezza e della durata degli spostamenti. Si osserva così che rispetto allo scenario trend:

- la ripartizione modale si modifica a favore del TP:
 - il 16% delle persone che si spostano usano il TP (scenario trend: 11%)
 - il 21% degli spostamenti vengono effettuati con il TP (scenario trend: 14%)
 - il 31% delle prestazioni di traffico (persone-km) vengono effettuate con il TP (scenario trend: 29%)
- la lunghezza media degli spostamenti aumenta per il TIM e diminuisce per il TP, ciò significa:
 - una sostituzione del TIM sulle brevi distanze con altri mezzi di trasporto
 - un'accresciuta attrattività della rete del trasporto pubblico anche per gli spostamenti interni all'agglomerato e non solo sulle medie - lunghe percorrenze (Bellinzona, Lugano, AlpTransit)
- la velocità media degli spostamenti aumenta sia per TIM che per TP, indice di una maggior efficacia del sistema dei trasporti nel suo insieme

Su quest'ultimo tema è possibile fare un calcolo approssimativo dei guadagni di tempo ottenibili con il PALoc ogni giorno feriale partendo dai dati della tabella 23. Moltiplicando i dati sulle prestazioni di traffico (persone-km) per le velocità medie dei diversi mezzi di trasporto si ottiene, per lo scenario trend, un totale di 102'740 ore / giorno feriale. Nello scenario obiettivo, pur avendo un leggero aumento delle prestazioni di traffico complessive (2%), si ha un totale di sole 93'120 ore / giorno feriale, con un risparmio giornaliero di 9'600 ore (-9,4%). Considerando il valore risparmiato per ogni ora di viaggio indicato dalla norma VSS 641 822a²⁵, si ottiene un risparmio di circa 192'000 CHF / giorno feriale. Estrapolando il dato per ottenere un valore annuo, senza differenziare tra giorno feriale e giorno festivo, si ottiene un **risparmio di ca. 70 mio CHF / anno**.

²⁵ Norma VSS 641 822a: Kosten-Nutzen-Analysen im Strassenverkehr – Zeitkosten im Personenverkehr. Zurigo, 2009. La norma quantifica il valore del tempo di viaggio risparmiato, indicando la cifra di 23,29 CHF/h per il TIM rispettivamente 14,43 CHF/h per il TP. La cifra di 70 mio CHF/anno rappresenta una stima molto grossolana in quanto non distingue tra giorno feriale e giorno festivo e in quanto non distingue tra traffico esistente e nuovo traffico (vengono considerati separatamente ed in modo diverso nel quadro di un'analisi costi benefici).

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 23: ripartizione modale degli spostamenti nel perimetro del PALoc (spostamenti interni e di origine o destinazione, senza transito), scenario auspicato e scenario trend

Mezzo di trasporto	No. persone		Ripartizione modale (%)	
	trend	auspicato	trend	auspicato
Trasporto privato	247'073	217'547	89	84
Trasporto pubblico	29'159	41'781	11	16

Mezzo di trasporto	No. persone-km		Ripartizione modale (%)	
	trend	auspicato	trend	auspicato
Trasporto privato	2'668'388	2'654'075	71	69
Trasporto pubblico	1'087'631	1'178'224	29	31

Mezzo di trasporto	No. spostamenti		Lunghezza media dello spostamento (km)		Tempo medio di percorrenza (min).		Velocità media (km/h)	
	trend	auspicato	trend	auspicato	trend	auspicato	trend	auspicato
Trasporto privato	183'017 (86%)	161'146 (79%)	10,8	12,2	17,8	18,8	36	39
Trasporto pubblico	29'159 (14%)	41'781 (21%)	37,3	28,2	58,6	36,0	38	47

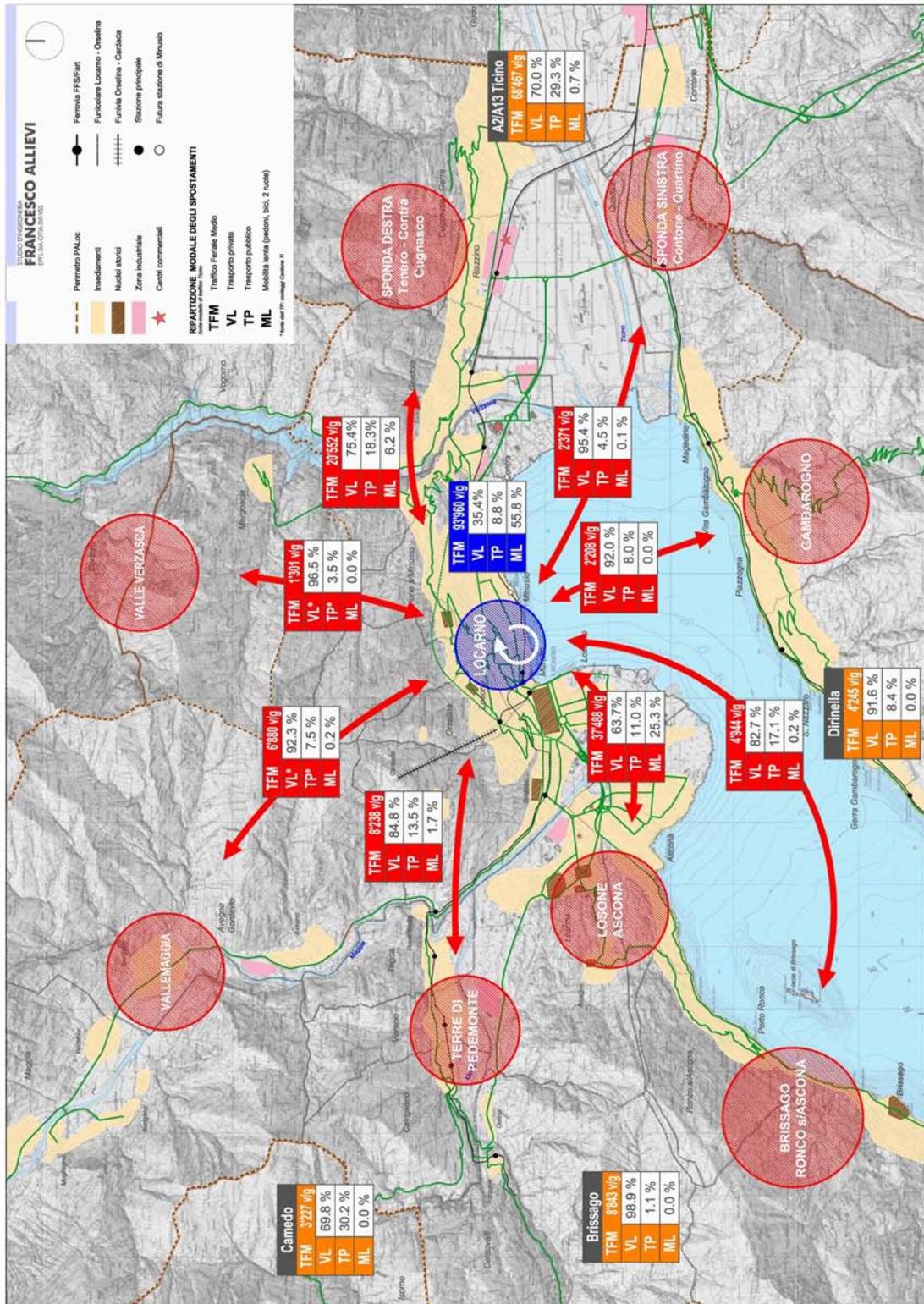
Fonte: Modello cantonale del traffico

Le indicazioni generali fornite dalla tabella 23 sono state approfondite analizzando la ripartizione modale degli spostamenti da/per l'area centrale dell'agglomerato, esclusi gli spostamenti in transito (cfr. figura 74). A titolo informativo sono indicate anche le percentuali del traffico lento. Sulla base di quanto sopra, è interessante osservare quanto segue:

- all'interno dell'agglomerato la percentuale media di utenti che utilizza un mezzo di trasporto privato per spostarsi da/per la Città, pur con una riduzione di ca. 5 punti percentuali rispetto allo scenario trend, resta elevata (in media 84% con valori variabili tra 64 e 95);
- all'interno della Città la riduzione della quota di utilizzo del mezzo privato rispetto allo scenario trend risulta meno marcata, ca. 1 punto percentuale (in media 35% all'interno dei Comuni di Locarno, Muralto, Minusio, Brione e Orselina), in quanto già attualmente la maggior parte degli spostamenti avvengono a piedi o in bicicletta/due ruote (quasi il 60% di mobilità lenta);
- è inoltre interessante osservare che la percentuale di spostamenti verso il centro città previsti con il mezzo pubblico rispetto allo scenario trend aumenta di ca. 5 punti percentuali (in media 16% con valori variabili tra 4 e 18%), con miglioramenti lungo quasi tutti i percorsi ed in particolare dalla sponda destra, da Brissago e Ronco s/Ascona e dalle terre di Pedemonte;
- è pure meritevole rilevare che la già buona quota di spostamenti a piedi, in bici o su due ruote tra la Città ed i Comuni situati sulla sponda destra della Maggia (Ascona e Losone) viene ulteriormente migliorata, a vantaggio di una percentuale di utenti motorizzati (64%) ben inferiore alla media;
- per i collegamenti tra Locarnese e Bellinzonese-rette nazionale A2-A13, si denota una riduzione di ca 7 punti percentuali degli spostamenti con il mezzo privato a favore di un miglioramento della quota di TP.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 74: ripartizione modale degli spostamenti da/per il polo centrale dell'agglomerato, scenario auspicato

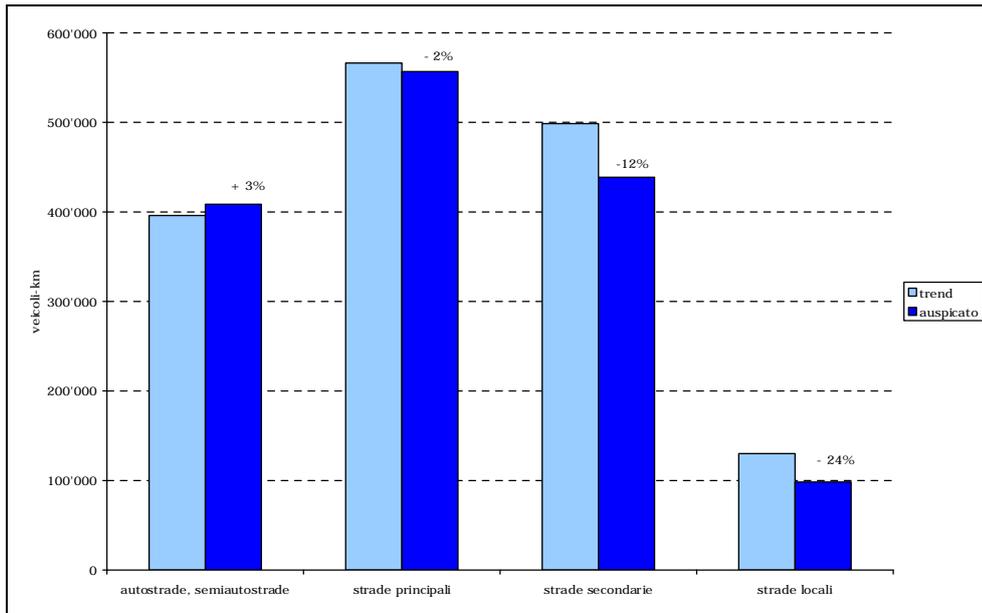


Fonte: Modello cantonale del traffico, elaborazione Studio ingegneria Allievi

9.1.2 Traffico stradale

Nell'insieme lo scenario auspicato comporta una riduzione delle percorrenze del traffico stradale rispetto allo scenario trend pari al 5,6%. La riduzione risulta particolarmente marcata sulle strada secondarie e locali (-12% rispettivamente - 24%), mentre sulle autostrade / semiautostrade si registra un leggero aumento (cfr. figura 75). Vi è quindi da una parte un'auspicata riduzione delle percorrenze ed una maggior concentrazione del traffico stradale sulle arterie principali (cfr. anche figura 76).

figura 75: variazione delle percorrenze del traffico stradale per tipologia di strada nello scenario auspicato rispetto allo scenario trend

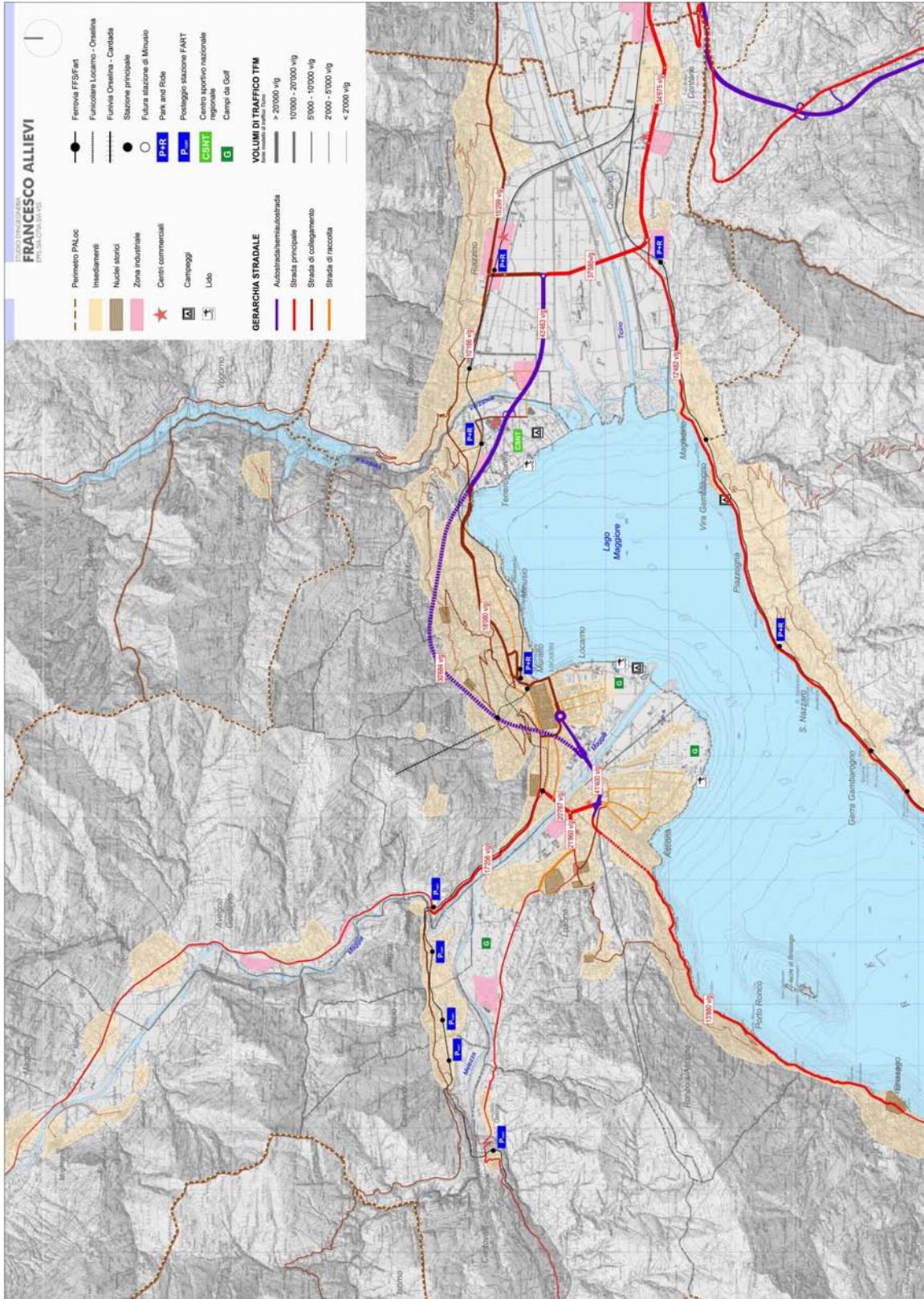


Fonte: Modello cantonale del traffico

Il quadro generale è quindi **positivo**. Analizzando lo scenario trend avevamo evidenziato che il volume di traffico non è conforme alle caratteristiche funzionali di tre strade in particolare: via Varenna a Solduno, via Simen a Minusio e via Mezzana a Losone. Le misure adottate nel quadro dello scenario auspicato permettono di riportare entro i limiti desiderati il volume di traffico sulle prime due strade. Sulla via Mezzana invece il volume di traffico, pur con una riduzione del 25%-30% rispetto allo scenario trend, permane non conforme alla caratteristica funzionale della strada.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 76: gerarchia stradale e flussi di traffico (TFM), scenario auspicato



Fonte: Modello cantonale del traffico, elaborazione Studio ingegneria Allievi

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

9.1.3 La qualità dell'allacciamento con il trasporto pubblico

La tabella 24 mostra la qualità dell'allacciamento con il trasporto pubblico di abitanti e posti di lavoro nello scenario auspicato (cfr. anche figura 77). Rispetto alla situazione attuale si osserva un notevole miglioramento. In particolare la percentuale di popolazione che gode di un grado di allacciamento buono/ottimo passa dal 13,6% al 22,8%. Per i posti di lavoro si va dal 26,5% al 37,3%.

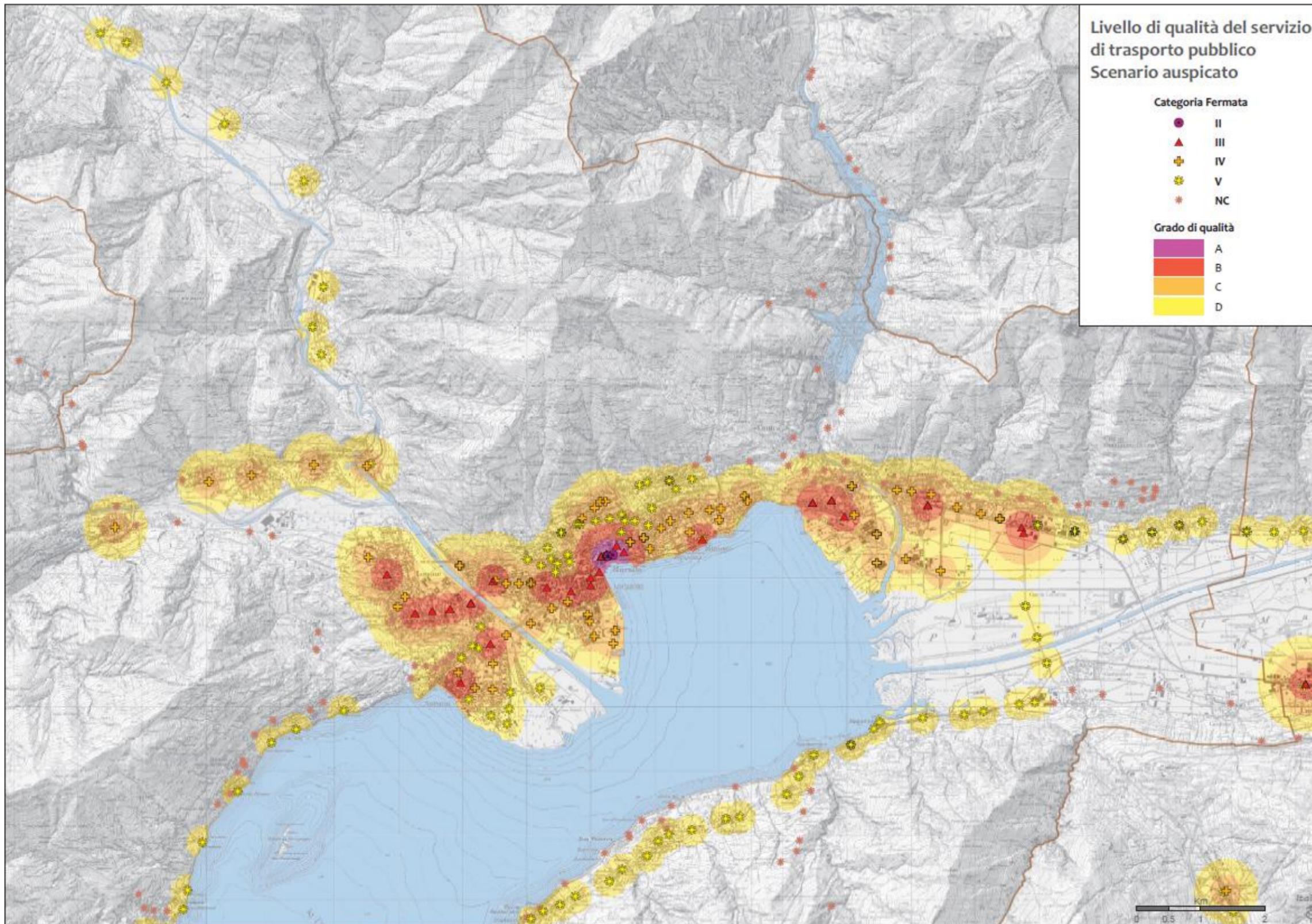
tabella 24: allacciamento abitanti e addetti con TP per comune, scenario auspicato

	Commune	abitanti											
		A		B		C		D		E		nessuna	
		ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%
Polo urbano	Losone			2886	46.5	2308	37.2	490	7.9	413	6.7	114	1.8
	Locarno	46	0.3	5666	34.8	8399	51.6	1518	9.3	348	2.1	300	1.8
	Ascona			1777	32.0	2685	48.3	867	15.6	168	3.0	57	1.0
	Muralto	847	27.2	1679	53.9	591	19.0						
	Orselina			3	0.3	852	88.1	99	10.2			13	1.4
	Minusio			630	8.5	5667	76.0	1072	14.4	83	1.1	6	0.1
	Brione sopra Minusio							370	60.6	204	33.4	36	6.0
	Gordola			545	12.1	2694	59.9	866	19.2	289	6.4	107	2.4
Corona agglomerato	Tenero-Contra			819	32.3	1353	53.3	108	4.2	260	10.2		
	Brissago							1200	63.2	666	35.1	34	1.8
	Ronco sopra Ascona							170	23.1	532	72.4	33	4.5
	Cavigliano							323	47.2	315	46.0	46	6.8
	Verscio							383	44.0	441	50.7	47	5.4
	Centovalli					372	26.8	206	14.8	361	26.0	449	32.4
	Tegna					316	46.2	368	53.8				
	Avegno-Gordevio							595	43.7	626	45.9	142	10.4
	Maggia							940	38.6	831	34.2	662	27.2
	Contone							42	5.7	648	88.3	45	6.1
	Cugnasco-Gerra							1315	54.6	1075	44.6	20	0.8
	Lavertezzo			11	1.0	481	42.5	281	24.9	351	31.1	6	0.5
	Mercoscia									194	95.4	9	4.6
	Gambarogno							1775	47.8	1871	50.4	66	1.8
Totale	893	1.4	14017	21.4	25717	39.3	12984	19.8	9676	14.8	2192	3.3	
	Commune	addetti											
		A		B		C		D		E		nessuna	
		ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%	ass.	%
Polo urbano	Losone			1760	54.5	791	24.5	88	2.7	525	16.2	67	2.1
	Locarno	170	1.6	6189	56.6	3767	34.5	426	3.9	272	2.5	105	1.0
	Ascona			938	26.2	1586	44.3	674	18.8	241	6.7	140	3.9
	Muralto	1132	76.7	287	19.5	57	3.8						
	Orselina			3	0.6	478	95.9	18	3.5				
	Minusio			202	12.3	1325	80.9	95	5.8	12	0.8	4	0.3
	Brione sopra Minusio							65	68.5	27	28.1	3	3.4
	Gordola			142	11.1	915	71.6	172	13.5	42	3.2	6	0.5
Corona agglomerato	Tenero-Contra			456	37.1	657	53.4	94	7.6	23	1.9		
	Brissago							984	77.8	233	18.4	47	3.7
	Ronco sopra Ascona							40	31.5	87	68.5		
	Cavigliano							36	43.9	18	22.0	28	
	Verscio							124	50.6	115	47.0	6	2.4
	Centovalli					189	56.8	55	16.7	31	9.3	57	17.3
	Tegna					115	54.0	98	46.0				
	Avegno-Gordevio							208	53.6	155	40.1	25	6.4
	Maggia							316	58.6	156	28.9	67	12.4
	Contone					3	0.9	80	20.7	242	62.4	62	16.0
	Cugnasco-Gerra							321	72.1	116	26.1	8	1.8
	Lavertezzo			112	16.6	253	37.4	262	38.8	48	7.1		
	Mercoscia									18	85.7	3	14.3
	Gambarogno							831	43.1	1089	56.5	8	0.4
Totale	1302	4.3	10090	33.0	10137	33.1	4988	16.3	3451	11.3	637	2.1	

Fonte: elaborazione Metron

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 77: qualità del servizio di trasporto pubblico, scenario auspicato (2025)



Fonte: Sezione mobilità

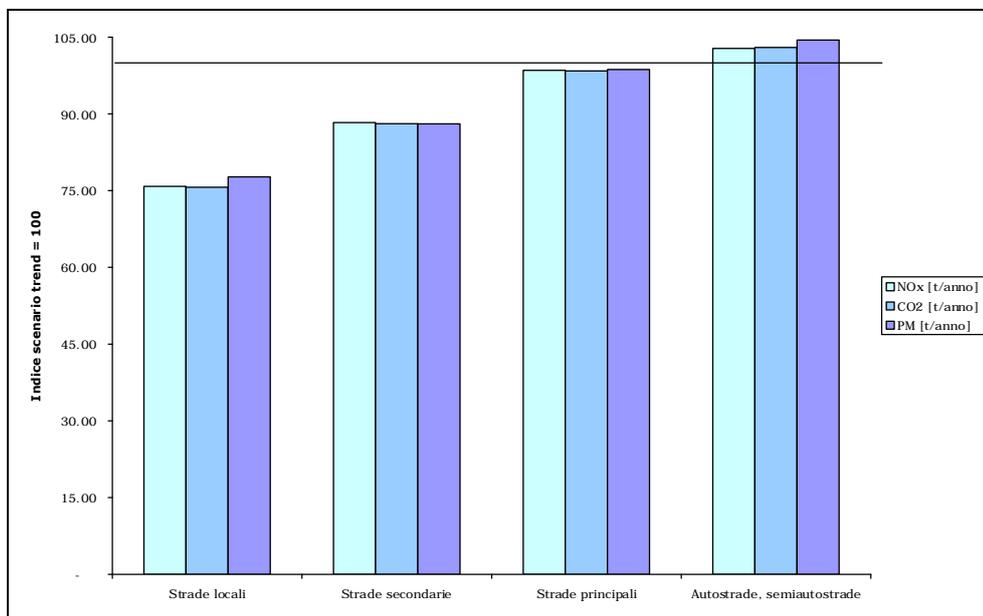
9.1.4 La rete dei percorsi e delle strade ciclabili

Le misure dello scenario auspicato permettono di **raddoppiare** il numero di chilometri di percorsi ciclabili o comunque di strade utilizzabili in sicurezza anche dai ciclisti (strade con moderazione del traffico o interventi per la sicurezza). Si passa infatti da circa 40 km nello scenario trend a 85 km nello scenario auspicato

9.1.5 Inquinamento atmosferico e fonico

Il capitolo 4.3 ha evidenziato la forte riduzione delle emissioni dovute al traffico che si avrà tra il 2007 e il 2025 (scenario trend). Lo scenario auspicato permette un'ulteriore riduzione delle emissioni del 6% per ognuno dei tre inquinanti considerati. Vi è quindi un'ulteriore miglioramento rispetto allo scenario trend. Il beneficio maggiore è però dovuto alla riduzione delle emissioni lungo le strade locali e secondarie, quindi più vicine agli abitati, che è dell'ordine di grandezza del 25% rispettivamente del 12% (cfr. figura 78). È da considerare che questa tipologia di strade rappresenta il 92% della rete stradale del Locarnese. Lungo le autostrade e le semiautostrade si ha invece un leggero aumento.

figura 78: variazione delle emissioni annuali di NOx, CO₂ e PM nel perimetro del PALoc per tipologia di strada nello scenario auspicato (in rapporto allo scenario trend)

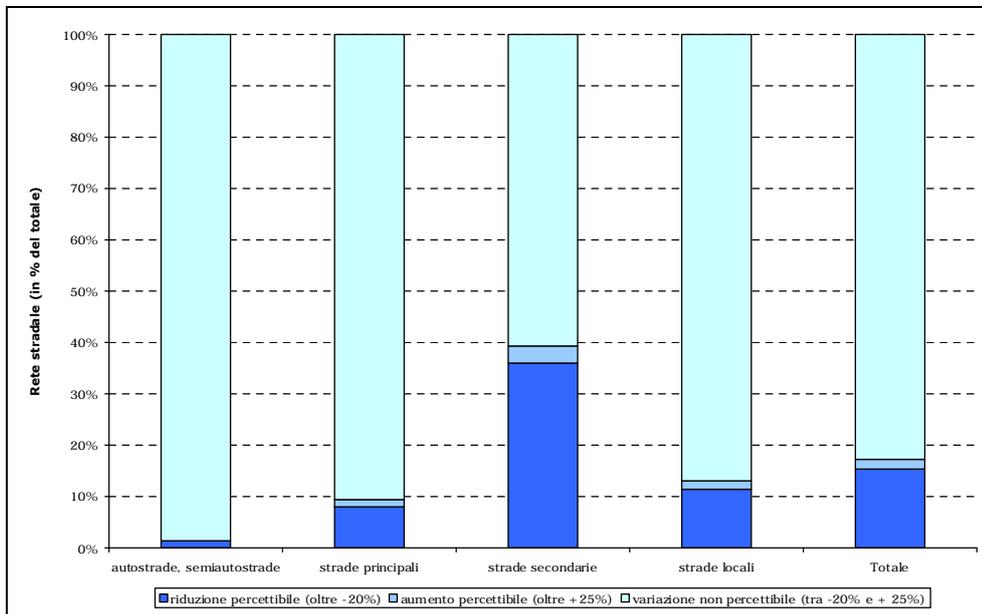


Fonte: Modello cantonale del traffico e Handbuch Emissionsfaktoren Strassenverkehr 3.1, calcoli propri.

A livello fonico il 15% della rete stradale del Locarnese (102 km) beneficerà di una riduzione del volume di traffico superiore al 20%, vale a dire percettibile per la popolazione (a livello indicativo²⁶). Tale beneficio (teorico) si concentra quasi esclusivamente lungo la rete delle strade secondarie e locali (99 km). Lungo il 2% della rete stradale (12,5 km) si avrà invece un aumento del traffico superiore al 25% e quindi, sempre a livello indicativo, percettibile per la popolazione. Anche in questo caso la maggior parte delle strade toccate sono strade secondarie e locali. Sulla maggior parte della rete stradale la variazione del volume di traffico non dovrebbe essere tale da modificare sostanzialmente l'inquinamento fonico (cfr. figura 78).

²⁶ Seguendo la norma VSS "Kosten-Nutzen-Analysen im Strassenverkehr – Externe Kosten. Zurigo, 2009" si è considerato percettibile per la popolazione un aumento del volume di traffico del 25%, rispettivamente una riduzione del 20%. Il volume di traffico è solo una delle variabili che influenza l'inquinamento fonico. Per avere un dato più preciso bisognerebbe avere altre indicazioni, quali la pendenza delle strade, la velocità, la composizione del traffico, la presenza di ostacoli alla diffusione del rumore, l'evoluzione della rumorosità dei veicoli del traffico stradale, ecc.

figura 78: variazione del volume di traffico tra scenario auspicato e scenario trend per tipologia di strada nel perimetro del PALoc



Fonte: Modello cantonale del traffico

Per alcune strade in zone densamente abitate è stato fatto un calcolo più preciso della variazione delle emissioni foniche (non delle immissioni!), considerando la composizione del traffico (veicoli leggeri, veicoli pesanti) e la velocità²⁷. Anche tali dati rappresentano solo un'indicazione di massima in quanto non considerano i seguenti parametri / effetti:

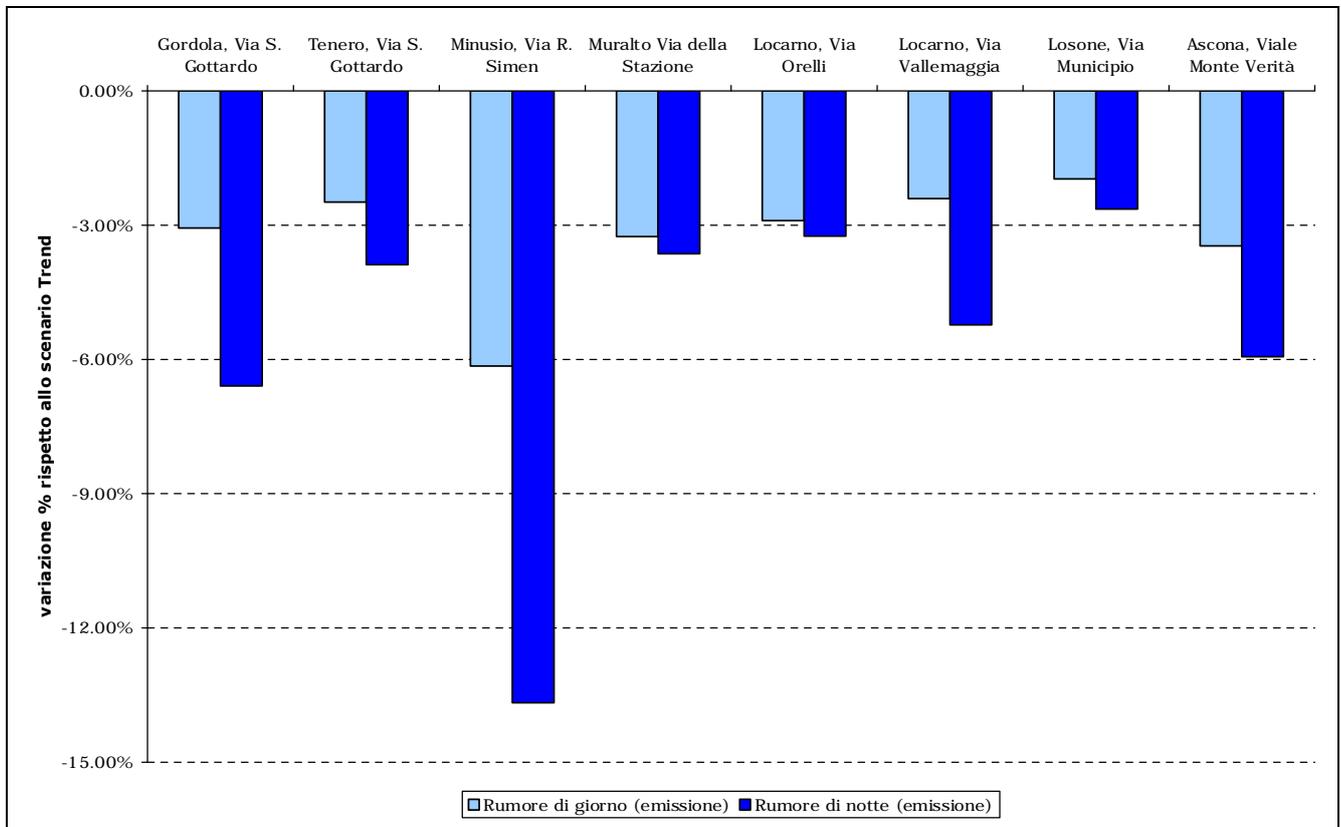
- pendenze delle strade
- distanze dalle fonti di rumore
- effetti del suolo sulla propagazione del suono
- effetti delle costruzioni / degli ostacoli naturali alla diffusione del rumore.

La figura 79 mostra i risultati del calcolo. Per i motivi citati in precedenza sono stati considerati unicamente assi stradali con una variazione del volume di traffico superiore a -20% rispettivamente +25%.

²⁷ I calcoli sono stati eseguiti in base a: K. Dietrich, M. Rotach, E. Boppart, Strassenprojektierung, IVT-ETH Zürich, 1998.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

figura 79: variazione percentuale delle emissioni foniche tra scenario auspicato e scenario trend su alcuni assi stradali centrali nel perimetro del PALoc



Fonte: Modello cantonale del traffico e calcoli propri

La riduzione delle emissioni foniche varia per la maggior parte delle strade considerate tra il 2,0 e il 3,5% di giorno (1 – 3 dB) e tra il 2,6% e il 6,6% di notte (3 – 4 dB). Lungo la via Simen a Minusio vi è una riduzione del volume di traffico particolarmente elevata (- 2/3), per cui la riduzione delle emissioni foniche è ancora maggiore: -6,1% di giorno e -13,7% di notte, vale a dire -5 dB di giorno e -9 dB di notte.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

9.2 L'efficacia del PALoc secondo i criteri dell'ARE

In relazione ai criteri d'efficacia definiti dall'ARE per valutare i programmi d'agglomerato possono venir fatte le considerazioni seguenti per il PALoc nel suo insieme:

Critero d'efficacia	Valutazione qualitativa per il PALoc
Miglioramento della qualità dei sistemi di trasporto (CE1)	il PALoc migliora in modo marcato la qualità dei sistemi di trasporto offrendo una rete attrattiva per il trasporto pubblico e il traffico lento e mettendo in sicurezza e riqualificando la rete stradale; come risultato si ha una sostituzione dell'automobile sulle brevi distanze, uno spostamento della ripartizione modale a favore del TP (dal 14% al 21% degli spostamenti) un aumento delle velocità di percorrenza media sia per TIM che per TP (= maggior efficienza del sistema di trasporto) e una riduzione del traffico stradale, soprattutto sulle strade secondarie (-12%) e locali (-24%); con il PALoc si ha un risparmio del tempo di viaggio quantificabile in ca. 9'600 ore per ogni giorno feriale (-9,4%) rispetto allo scenario trend
miglioramento del traffico pedonale e ciclistico	<ul style="list-style-type: none"> il 20% degli investimenti del PALoc (lista A+B) sono rivolti direttamente al miglioramento delle condizioni di circolazione per pedoni e ciclisti; considerando anche gli interventi di moderazione e riqualifica stradale tale percentuale sale a oltre il 60% del totale, per cui si può affermare che il PALoc rivolge una grande attenzione al traffico lento e alla sicurezza; l'aumento della sicurezza oggettiva e soggettiva favorisce gli spostamenti a piedi e in bicicletta le misure previste permettono di realizzare un asse collegamento e transizione a lago, come prospettato nello scenario auspicato, in particolare grazie ad una nuova passerella sulla Maggia, e di completare e mettere in sicurezza diversi tratti della rete attuale, sia nel polo che nella corona dell'agglomerato, al fine di realizzare il concetto espresso al capitolo 6.3.10. grazie alle misure proposte, si delinea la realizzazione di un "asse forte" del traffico lento, per permettere collegamenti rapidi e sicuri per gli spostamenti utilitari, nell'area più centrale del polo dell'agglomerato (Tenero - Locarno - Ascona/Losone). è prevista inoltre la creazione di numerosi posteggi per biciclette sicuri ed attrattivi, presso le stazioni del trasporto pubblico e nelle altre aree strategiche. gli interventi non si limitano unicamente a poche aree centrali ma concernono l'intero perimetro dell'agglomerato, in modo da garantire una rete continua (anche in rapporto alle misure del PAB) e densa.
miglioramento del sistema del trasporto pubblico	<ul style="list-style-type: none"> il PALoc migliora sensibilmente la qualità dell'allacciamento del territorio con i TP: il 22,8% degli abitanti e il 37,3% dei posti di lavoro hanno una qualità dell'allacciamento da buona a ottima; l'aumento degli utenti del TP è del 43% rispetto allo scenario trend in particolare il PALoc permette di migliorare notevolmente l'importante collegamento tra le due sponde della Maggia, risultato molto carente nelle analisi, raddoppiando quasi la quota del TP in questa sezione (dal 6,4% al 12,5%). La velocità di spostamento aumenta del 24%, indice di una maggior efficacia del sistema nel suo insieme la cadenza del servizio ferroviario TILO viene portata integralmente a 15 minuti, con un aumento d'utenza del 33% nella sezione della Verbanella tra Minusio e Tenero. Le stazioni ferroviarie, in particolare quella di Locarno-Muralto, sono oggetto di importanti interventi per assorbire i maggiori volumi di traffico attesi con l'apertura di AlpTransit nel 2017 / 19 e per facilitare e favorire l'accesso a pedoni e ciclisti. A Minusio viene creata una nuova stazione che permette di allacciare un'area centrale che dispone anche di una forte attrattiva per lo svago e il turismo (vicinanza lago) anche per il traffico pubblico gli interventi non si limitano al centro dell'agglomerato ma includono anche le aree periferiche, ad esempio aumentando la cadenza della linea bus della Vallemaggia e della ferrovia delle Centovalli da 60' a 30', o allacciando direttamente il Gambarogno al polo di sviluppo economico di Riazzino.
miglioramento della rete stradale	<ul style="list-style-type: none"> quasi la metà degli investimenti previsti dal PALoc in lista A e B vanno a favore della rete stradale; la maggior parte di tali investimenti favoriscono la moderazione del traffico e la riqualifica urbanistica, andando così a vantaggio di tutti gli utenti stradali, pedoni e ciclisti compresi; questa priorità corrisponde ai risultati dell'analisi della situazione attuale e alla strategia d'intervento che aveva rilevato come il Locarnese non necessitasse di nuove opere di grande respiro sono comunque previsti interventi puntuali per adattare la rete stradale alle future esigenze e per aumentarne la sicurezza (svincolo alle Brere di Tenero, rotonda di S. Materno ad Ascona) le misure prese riducono le percorrenze del traffico stradale privato rendendolo più fluido e riducendone gli impatti ambientali; la velocità media di percorrenza aumenta dell'8% malgrado le diverse moderazioni del traffico proposte, il che significa che vi è un uso più appropriato dell'automobile (per distanze più lunghe, su strade di livello gerarchico superiore) ed una maggior efficienza del sistema dei trasporti
raggiungibilità	<ul style="list-style-type: none"> la raggiungibilità di aree densamente popolate ma collegate ad oggi in misura insufficiente viene nettamente migliorata la maggior parte dei poli di sviluppo residenziale e lavorativo si situano lungo la linea ferroviaria Locarno - Bellinzona e beneficerà quindi dell'introduzione dell'orario cadenzato integrale di 15' e del prolungamento della linea 7 sino a Riazzino; il miglioramento del trasporto pubblico su gomma in area urbana permette anche di servire in maniera ottimale le aree di trasformazione dei Saleggi di Locarno (linee 2 e 4) e di Losone / Ascona (linee 1, 5 e 7)
miglioramento dell'intermodalità	<ul style="list-style-type: none"> il PALoc opera un grande sforzo per favorire l'interscambio tra i vari mezzi del trasporto pubblico, intervenendo in maniera importante nel principale nodo intermodale della regione, la stazione di Locarno-Muralto, ma anche realizzando ad esempio un nuovo punto di interscambio tra bus ad Ascona, o allacciando la nuova fermata ferroviaria di Minusio con una linea di bus per favorire l'accesso al trasporto pubblico di pedoni e ciclisti sono previste diverse misure puntuali come la creazione di posteggi per biciclette (ad esempio 500 stalli presso la stazione di Locarno-Muralto, 40 a Minusio e decine di stalli presso altre fermate TP), il miglioramento degli accessi alla stazione di Locarno-Muralto e l'allacciamento ottimale della nuova fermata TILO di Minusio per il traffico lento
misure che influenzano la domanda	<ul style="list-style-type: none"> le misure del PALoc permettono di modificare la ripartizione modale degli spostamenti, con un aumento della quota del trasporto pubblico (dall'11% al 16%) ed una riduzione della quota del traffico privato (dall'89% all'84%) una delle misure più importanti per influenzare la domanda di mobilità è legata all'elaborazione di un concetto di gestione dei posteggi pubblici, che dovrà favorire un uso più razionale e mirato dei diversi mezzi di trasporto; si tratta di una misura autofinanziata dall'agglomerato

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Critero d'efficacia	Valutazione qualitativa per il PALoc
Promozione dello sviluppo centripeto degli insediamenti (CE2)	il PALoc favorisce in modo importante lo sviluppo centripeto degli insediamenti sia con misure dirette (identificazione dei poli di sviluppo, strategia di gestione delle residenze secondarie, ecc), sia indirettamente tramite lo sviluppo della rete di trasporto, in particolare dell'asse forte del trasporto pubblico e dell'asse di transizione e comunicazione a lago e con misure di riqualifica urbanistica per aumentare l'attrattività delle zone centrali
concentrazione dei posti di lavoro e della popolazione in luoghi adeguati tenendo conto del sistema dei trasporti	<ul style="list-style-type: none"> il PALoc individua le aree idonee per la densificazione residenziale o lavorativa e propone misure dirette e concrete per queste aree, situate lungo l'asse forte dei trasporti pubblici (coordinamento sviluppo insediativo e trasportistico) le misure del PALoc sostengono l'insediamento e la concentrazione dei grandi generatori di traffico nelle due aree predefinite dal PD, l'area dell'ex-cartiera di Tenero (in fase di sviluppo) e Riazino (ancora da pianificare e verificare in base alle procedure previste per i Piani regolatori)
riduzione della dispersione insediativa	<ul style="list-style-type: none"> il PALoc, seguendo i principi del PD, esclude l'estensione della zona edificabile tramite nuovi azzonamenti il PALoc propone inoltre l'elaborazione di una strategia per la gestione delle residenze secondarie inoltre indirettamente anche il potenziamento della rete del trasporto pubblico favorisce la concentrazione nelle aree meglio allacciate e quindi la riduzione della dispersione insediativa; la qualità dell'allacciamento con il TP assumerà maggiore importanza quale fattore di localizzazione per persone ed imprese dopo la messa in esercizio di AlpTransit la promozione dei parchi urbani e dell'accessibilità e fruibilità del lago mantengono e promuovono un ambiente attrattivo anche nelle aree centrali, favorendo indirettamente lo sviluppo centripeto
miglioramento della qualità degli spazi pubblici	<ul style="list-style-type: none"> oltre il 40% degli investimenti previsti dal PALoc in lista A e B vanno a favore della moderazione del traffico e della riqualifica urbanistica della rete stradale, migliorando quindi nettamente la qualità degli spazi pubblici con conseguente aumento dell'attrattività in favore del traffico lento. nel quadro dei concetti di sviluppo per le aree di trasformazione è prevista la creazione di luoghi d'aggregazione per migliorare la qualità insediativa (es. area di trasformazione di Ascona/Losone, area di trasformazione di Locarno, densificazione presso le stazioni ferroviarie di Minusio e Gordola, ecc.) la realizzazione dell'asse di transizione e collegamento a lago è anch'essa connessa ad un miglioramento dell'attrattiva degli spazi pubblici
Aumento della sicurezza del traffico (CE3)	il PALoc promuove attivamente la sicurezza oggettiva e soggettiva del traffico sia con interventi infrastrutturali, sia promuovendo vettori di trasporto meno soggetti ad incidenti (trasporto pubblico) e riducendo il volume di traffico sulla rete secondaria / locale
aumento della sicurezza oggettiva	<ul style="list-style-type: none"> oltre il 40% degli investimenti previsti dal PALoc in lista A e B vanno a favore della moderazione del traffico e della riqualifica urbanistica della rete stradale, migliorando quindi nettamente la sicurezza oggettiva e soggettiva del traffico stradale e riducendo le velocità massime consentite gli interventi previsti allo svincolo di S. Materno di Ascona (INF 4), in viale Papio (INF 3), sempre ad Ascona, a Locarno (via Varesi (INF 7.1), via Morettina (TL 1.6) e incrocio via Luini / via Cattori (INF7.2)) e Muralto (nodo stazione FFS, CmP 1) rispondono puntualmente ai problemi di sicurezza oggettivi (punti pericolosi) identificati in fase di analisi lo spostamento modale dal traffico automobilistico (più soggetto ad incidenti) al trasporto pubblico (meno soggetto a incidenti) favorisce l'aumento della sicurezza del traffico
aumento della sicurezza soggettiva	<ul style="list-style-type: none"> oltre il 40% degli investimenti previsti dal PALoc in lista A e B vanno a favore della moderazione del traffico e della riqualifica urbanistica della rete stradale, migliorando quindi nettamente la sicurezza oggettiva e soggettiva del traffico stradale e riducendo le velocità massime consentite quali esempi di misure per la sicurezza soggettiva del traffico si possono citare gli interventi sulle strade litoranee (INF 2), in via Simen a Minusio (INF 7.3), lungo le strade secondarie in attraversamento dei nuclei storici (INF 6), ecc. le percorrenze sulle strade secondarie e locali, dove è lecito supporre vi sia un volume importante di utenti "deboli" della strada (pedoni, ciclisti, bambini), si riducono del 12% rispettivamente del 24% rispetto allo scenario trend, aumentando quindi la sicurezza
Riduzione dell'impatto ambientale e del consumo di risorse (CE4)	il PALoc riduce l'impatto ambientale e il consumo di risorse promuovendo lo sviluppo centripeto degli insediamenti, riducendo il traffico stradale, soprattutto sulle strade secondarie (-12%) e locali (-24%) e favorendo il traffico pubblico e il traffico lento; non sono previsti grossi interventi infrastrutturali che richiedano il sacrificio di aree libere e viene compiuto uno sforzo importante per valorizzare le aree naturali e di svago
riduzione delle emissioni atmosferiche e delle emissioni di CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> il PALoc permette di ridurre le emissioni del 6% rispetto allo scenario trend (NO_x, CO₂, PM) lungo le strade secondarie e locali, che rappresentano il 92% della rete stradale del Locarnese, la riduzione è pari al 12% rispettivamente al 24%
riduzione delle emissioni foniche	<ul style="list-style-type: none"> A livello fonico il 15% della rete stradale del Locarnese (102 km) beneficerà di una riduzione del volume di traffico superiore al 20%. Tale beneficio (teorico) si concentra quasi esclusivamente lungo la rete delle strade secondarie e locali (99 km). Lungo il 2% della rete stradale (12,5 km) si avrà invece un aumento del traffico superiore al 25% e quindi, sempre a livello indicativo, percettibile per la popolazione. Anche in questo caso la maggior parte delle strade toccate sono strade secondarie e locali.
riduzione del consumo di superfici e valorizzazione dei paesaggi e degli spazi naturali	<ul style="list-style-type: none"> il PALoc compie uno sforzo importante per valorizzare le aree naturali e di svago di prossimità salvaguardandole e migliorandone le condizioni di accessibilità, in particolare con i mezzi pubblici e il traffico lento il PALoc promuove lo sviluppo centripeto, non prevede un'espansione delle aree insediative e non prevede il consumo supplementare di cospicue superfici destinate al traffico

10 ATTUAZIONE E CONTROLLING

10.1 Adeguamenti del Piano Direttore

Per garantire l'attuazione del Programma d'agglomerato (PA) e assicurare che esso abbia carattere vincolante per le autorità, il Programma d'agglomerato dev'essere conforme al Piano direttore cantonale (PD). I contenuti rilevanti del Programma d'agglomerato, quelli che hanno un impatto territoriale importante, devono pertanto essere integrati nel Piano direttore. Ne consegue che il PD deve assumere solo una parte dei contenuti del PA.

Il Piano direttore è lo strumento che fornisce gli orientamenti generali per la pianificazione territoriale dell'insieme del Cantone; esso è vincolante per le Autorità. I Comuni sono pertanto tenuti ad adattare i propri Piani regolatori alle disposizioni del PD.

Le "Istruzioni per l'esame e il cofinanziamento dei programmi d'agglomerato di 2a generazione"²⁸, ai capitoli 3.4.6. e 5.5, illustrano le condizioni che riguardano il coordinamento tra PD e PA, ossia:

<i>Misure infrastrutturali della lista A</i>	Devono essere iscritte nel piano direttore come «dati acquisiti» e approvate dal Consiglio federale al più tardi quando viene conclusa la convenzione sulle prestazioni, ossia entro fine 2014 .
--	---

e
Misure nel settore degli insediamenti strettamente correlate a una misura infrastrutturale della lista A

<i>Misure nel settore degli insediamenti (non strettamente correlate a una misura infrastrutturale)</i>	Devono essere concretizzate nel piano direttore e approvate entro la fine del quadriennio di validità della convenzione sulle prestazioni, ossia entro il 2018 circa .
---	---

<i>Misure infrastrutturali della lista B</i>	È consigliabile – ma non tassativo – che venga assegnato loro lo stato di coordinamento «risultato intermedio» entro la scadenza della convenzione sulle prestazioni, ossia entro il 2018 circa .
--	--

Benché la conformità e l'integrazione dei contenuti dei PA nel PD sia uno dei requisiti di base considerato della Confederazione, al momento della consegna dei PA, i relativi adeguamenti del PD non dovranno già essere stati adottati. Sarà sufficiente che i PA indichino come s'intende procedere entro i termini stabiliti.

Coordinamento tra PD e PALoc: situazione attuale

Il Programma d'agglomerato è lo strumento di riferimento per la pianificazione territoriale a scala regionale. La pianificazione territoriale del Locarnese è stata finora assicurata tramite il PTLV e il COTALOC, allestiti tramite un approccio analogo a quello successivamente adottato con il PA.

In questo senso, gli orientamenti generali del PALoc, nella misura in cui scaturiti dalle precedenti pianificazioni, sono già consolidati nel PD.

Le schede di PD in cui sono confluiti gli elementi costitutivi del PALoc (misure) sono in primo luogo:

- la scheda M2: Piano regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia - PTLV
- la scheda R2: Concetto di organizzazione territoriale dell'agglomerato locarnese - COTALoc

Queste schede non sono state aggiornate nell'ambito della recente revisione del PD poiché ancora attuali e poiché è stato ritenuto più opportuno aggiornarle sulla base dei risultati del PA.

²⁸ Istruzioni per l'esame e il cofinanziamento dei programmi d'agglomerato di 2a generazione, elaborate da DATEC, ARE, Sezione Politica degli agglomerati, Berna, 14 dicembre 2010

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

La recente revisione del PD, entrata in vigore nel 2009 e 2011, ha comunque fornito al PALoc un quadro di riferimento territoriale aggiornato nella misura in cui il PD si è fatto portatore di nuovi contenuti. Gli elementi costitutivi e gli indirizzi di rilievo per il PALoc sono contenuti nelle seguenti schede del nuovo PD.

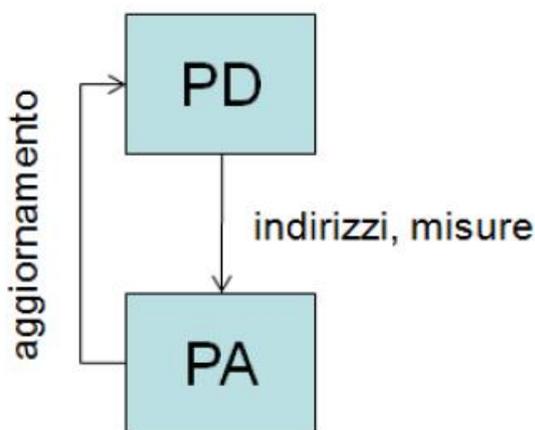
In primo luogo :

- R6: Sviluppo e contenibilità dei PR
- R7: Poli di sviluppo economico
- R8: Grandi generatori di traffico
- R9: Svago di prossimità
- M7: Sistema ferroviario regionale Ticino - Lombardia

Inoltre:

- P1 e P2: Paesaggio
- P4: Componenti naturali
- P5: Parchi naturali
- P7: Laghi e rive lacustri
- R1: Modello territoriale
- R10: Spazi pubblici e qualità dello spazio costruito
- M6: AlpTransit

L'insieme di queste schede e più in generale tutto il PD hanno svolto la funzione di quadro di riferimento territoriale e di punto di partenza per il Programma d'agglomerato. Gli indirizzi del PD sono stati tenuti in debita considerazione e approfonditi tramite il PALoc. A loro volta gli approfondimenti svolti del PALoc precisano indirizzi e misure del PD e possono quindi comportare la necessità di aggiornamenti di quest'ultimo.



I passi successivi del coordinamento tra PALoc e Piano direttore

Il rispetto delle direttive della Confederazione in materia di coordinamento tra PD e PA, in particolare il rispetto delle scadenze, è una delle condizioni per l'ottenimento dei cofinanziamenti a favore delle misure infrastrutturali contenute nel PA.

L'aggiornamento del PD verrà svolto secondo i disposti della Legge cantonale di applicazione della legge federale sulla pianificazione del territorio²⁹ che prevede due tappe procedurali:

- dapprima la procedura d'informazione e partecipazione (art. 15 LALPT) e
- successivamente quella di adozione (articoli 18/19 LALPT).

²⁹ In Parlamento cantonale, in data 21.6.2011, ha varato la nuova Legge sullo sviluppo territoriale, che al momento della sua entrata in vigore, prevista per inizio 2012, sostituirà la LALPT.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Le schede M2 - Piano regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (PTLV) e R2 - Concetto di organizzazione territoriale dell'agglomerato locarnese (COTALoc) verranno aggiornate globalmente alla luce delle risultanze del PA.

Le altre schede del PD verranno aggiornate solo parzialmente, laddove necessario.

Le principali scadenze per l'aggiornamento del PD sono le seguenti:

2012	Informazione e consultazione della popolazione sull'aggiornamento del PD ai sensi dell'art. 15 della LALPT
2012-2013	Procedura di adozione delle modifiche del PD
fine 2013	Trasmissione alla Confederazione per approvazione
fine 2014	Decisione del DATEC sull'aggiornamento del PD

La tabella 32 mostra in dettaglio la necessità di coordinamento tra misure PALoc (lista A e B) e PD.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 32: coordinamento misure PALoc - PD

Misura	Nr. scheda (lista A e B)	Stato del coordinamento PD - PA
Nodo intermodale stazione FFS Locarno-Muralto	CmP 1	scheda M7 (Da) schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Porta est di Tenero (comparto ex-cartiera)	CmP 2	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Nodo ferroviario TILO di Minusio	CmP 3	scheda M7 (Da) schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Parco urbano del Delta della Maggia	PI 1	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Sviluppo e riqualifica ex caserma di Losone	PI 2	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Parco del Piano di Magadino	PI 3	scheda R11 (Da); scheda R9 (Da)
Isole di Brissago	PI 4	misura non rilevante per il PD
Monte Verità	PI 5	scheda R9 (Da)
Bosco di Maia - Arbigo	PI 6	scheda R9 (Da)
Golene della Melezza e della Maggia	PI 7	scheda R9 (Ri)
Ponte Brolla	PI 8	scheda R9 (Ri)
Cardada	PI 9	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Rivapiana	PI 10	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV) scheda P7 (Da)
Verbanella - Campo felice	PI 11	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV) scheda P7 (Da)
Parco botanico del Gambarogno e stagno Paron	PI 12	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Riorganizzazione territoriale area di trasformazione di Ascona - Losone	PI 13	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV) scheda R8 (Da)
Riorganizzazione territoriale area di trasformazione di Locarno	PI 14	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Promozione economica e riqualifica urbanistica del PSE di Riazzino	PI 15	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV) scheda R7 (Da) scheda R8 (Da)
Densificazione residenziale attorno alla stazione ferroviaria di Gordola	PI 16	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV) scheda R6 (Da)
Indirizzo prioritario e gestione delle residenze secondarie	PI 17	schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV) scheda R6 (Da)
UPI 50/30 a Brissago e Solduno	INF 1	misura non rilevante per il PD
UPI 50/30 Losone (via Locarno) e Minusio	INF 2	misura non rilevante per il PD
Messa in sicurezza collegamenti pedonali/ciclabili tra Quartino e Magadino	INF 4	misura non rilevante per il PD
Messa in sicurezza collegamenti pedonali/ciclabili sulla litoranea P. Ronco-Brissago e Magadino-Dirinella	INF 5	misura non rilevante per il PD
Riassetto viario di viale Papiro	INF 6	misura non rilevante per il PD
Riorganizzazione svincolo S. Materno	INF 7	misura non rilevante per il PD
Riassetto viario Lungolago viale Verbanò	INF 8	misura non rilevante per il PD
Miglioramento della sicurezza nell'attraversamento del nucleo di Ronco s. Ascona e Tegna	INF 9	misura non rilevante per il PD
Miglioramento della sicurezza nell'attraversamento del nucleo di Verscio e Cavigliano	INF 10	misura non rilevante per il PD
Messa in sicurezza di via Varesi a Locarno	INF 11	misura non rilevante per il PD

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Misura	Nr. scheda (lista A e B)	Stato del coordinamento PD - PA
Messa in sicurezza di via Luini a Locarno	INF 12	misura non rilevante per il PD
Messa in sicurezza di via Simen a Minusio	INF 13	misura non rilevante per il PD
Posteggi pubblici dell'agglomerato (P&R) – strategia di gestione	INF 16	sfondo rosso schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Riorganizzazione dei servizi su gomma nel settore Locarno - Losone - Ascona	TP 1	sfondo rosso schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Potenziamento delle prestazioni sulla rete ferroviaria TILO	TP 2	misura non rilevante per il PD
Potenziamento dell'offerta di TP su gomma sulle linee regionali	TP 3	misura non rilevante per il PD
Asse di collegamento e di transizione a lago (A)	TL 1	sfondo rosso scheda M10 (Da) schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato (A)	TL 2	sfondo rosso scheda M10 (Da) schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Asse di collegamento e di transizione a lago (B)	TL 3	sfondo rosso scheda M10 (Da) schede R2 + M2 (COTALoc e PTLV)
Completamento della rete del traffico lento nell'agglomerato (B)	TL 4	sfondo rosso scheda M10 (Da)
Parcheggi per cicli nell'agglomerato	TL 6	misura non rilevante per il PD

Da = Dato acquisito, Ri = Risultato intermedio, Ip = Informazione preliminare
sfondo rosa = aggiornamento puntuale del PD
sfondo rosso = aggiornamento globale della scheda
sfondo verde = conforme al PD in vigore
sfondo bianco = non rilevante per il PD

Fonte: Sezione dello sviluppo territoriale

10.2 Monitoraggio e controlling

Il monitoraggio e il controlling va organizzato su due livelli:

- monitoraggio e controlling dell'avanzamento dei progetti e dell'attuazione
- monitoraggio e controlling degli effetti delle misure

Il monitoraggio dell'attuazione dei progetti prevede la consegna alla Confederazione di un **rapporto di attuazione** alla fine di ogni quadriennio, come previsto dal requisito di base numero 6. I contenuti di tale rapporto sono specificati nelle Istruzioni per l'esame e il cofinanziamento dei programmi d'agglomerato di 2^a generazione e includono:

- numero e denominazione della misura
- costi infrastrutturali
- partecipazione massima della Confederazione
- inizio della realizzazione / costruzione
- tappe previste fino all'inizio della realizzazione / costruzione (per le misure non ancora realizzate)
- messa in vigore / messa in servizio

Questo rapporto è di ordine tecnico e pensato per gli organi amministrativi e politici ai diversi livelli istituzionali. Esso permette di verificare l'avanzamento del progetto e il mantenimento degli impegni presi. Il Cantone, con la collaborazione della CIT e dei Comuni è responsabile per l'allestimento di tale rapporto.

Per informare la popolazione sullo stato di avanzamento del PALoc, anche delle misure non cofinanziate dal fondo infrastrutturale, o sulla realizzazione di altre misure nel settore della mobilità (es. misure promozionali, campagne di informazione, ecc.) è da prevedere la pubblicazione a scadenze regolari di un **bollettino di informazione** in formato cartaceo e/o elettronico a cura della Commissione intercomunale dei trasporti, come indicato al capitolo 7.7. Questo permetterà di mantenere un canale di comunicazione diretto con il largo pubblico e dovrebbe favorire nel tempo il mantenimento del consenso per il progetto.

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Oltre alla verifica dell'attuazione delle misure del PALoc è necessario **monitorare gli effetti** per verificare se questi corrispondono a quanto previsto nella fase di pianificazione e poter prendere adeguati provvedimenti in caso contrario. L'ARE ha sviluppato un sistema di indicatori da rilevare ogni 5 anni che include:

- ripartizione modale degli spostamenti
- numero di abitanti e di posti di lavoro secondo il livello di qualità del TP
- incidenti
- se disponibili: costi TIM e TP

La messa a disposizione di tali dati non risulta problematica considerando i rilevamenti già effettuati a livello cantonale, che considerano, oltre a quanto previsto dall'ARE, in particolare anche il settore ambientale:

- il Cantone ha una rete di posti di una ventina di posti di **conteggio del traffico** permanenti nel Locarnese: i dati vengono elaborati annualmente e permettono di monitorare in maniera capillare l'evoluzione dei volumi di traffico sugli assi principali; rilevamenti puntuali per periodi di tempo limitati sono possibili su altri assi stradali
- il Cantone rileva annualmente su mandato dell'Ufficio federale dei trasporti l'utenza delle linee di **trasporto pubblico**
- nell'estate 2010 sono stati eseguiti i primi conteggi del **traffico ciclistico** nel Locarnese; tale rilevamento verrà ripetuto negli anni a seguire per monitorare l'evoluzione
- l'evoluzione della **qualità dell'aria** viene monitorata annualmente dall'Ufficio aria, clima e energie rinnovabili; i principali dati raccolti sono riportati nel capitolo 2.9; anche tale monitoraggio potrà venir utilizzato per monitorare gli effetti del PALoc; il Dipartimento dispone inoltre di un Osservatorio ambientale della Svizzera italiana (OASI), che raccoglie ed elabora i dati sulla situazione ambientale in Ticino
- la polizia cantonale ticinese raccoglie i dati sugli **incidenti**; la banca dati è disponibile per elaborazioni ad hoc secondo le necessità, i dati disponibili sono stati utilizzati per identificare i punti pericolosi (cfr. capitolo 2.4.2) e possono venir considerati per valutare l'efficacia delle misure del PALoc
- il Cantone dispone nel quadro della gestione dei mandati di prestazione del trasporto pubblico dei dati relativi ai **costi d'esercizio** pianificati ed effettivi
- il Cantone ha istituito l'Osservatorio dello sviluppo territoriale (OST) per monitorare il **territorio** della Città-Ticino e valutare periodicamente il grado di raggiungimento degli obiettivi pianificatori cantonali; l'OST rileva ed analizza dati sul patrimonio territoriale / ambientale, sulla rete urbana (popolazione, posti di lavoro, zone edificabili, ecc.), sulla mobilità (pubblica e privata) e sulla vivibilità (carichi ambientali, consumo di risorse, domanda turistica, ecc.)

Tali dati potranno inoltre venir completati ed integrati con rilevamenti svolti a livello federale come ad esempio il Microcensimento dei trasporti.

Il Cantone, con la collaborazione della CIT e dei Comuni è responsabile per l'allestimento del rapporto sugli effetti del PALoc. Anche in questo caso, oltre all'allestimento di un rapporto tecnico per gli organi amministrativi e politici ai diversi livelli istituzionali, è necessario informare la popolazione tramite il bollettino di cui si diceva in precedenza. L'informazione sugli effetti delle misure intraprese e sull'evoluzione della situazione è un tassello fondamentale per garantire l'accettabilità del PALoc e delle sue misure.

11 BIBLIOGRAFIA

Bonalumi e Ferrari SA, PALoc – Analisi con il modello del traffico del Canton Ticino. Bellinzona, 2010

Cantone Ticino, Programmi d'agglomerato del Bellinzonese e del Locarnese – Guida di riferimento. Bellinzona, 2008.

Dipartimento delle istituzioni, Dipartimento delle finanze e dell'economia e Dipartimento del territorio, Studio strategico per l'agglomerato locarnese – Moduli 1, 2 e 3. Bellinzona, 2008-09

Divisione delle costruzioni, Analisi degli incidenti sulla rete delle strade cantonali. Bellinzona, 2010.

IFEC Consulenze SA, Valutazione delle emissioni di NOx – Rapporto 2008. Rivera 2008

Infras, Handbuch Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs 3.1. Berna, 2010

IRE, Studio strategico per l'agglomerato urbano del Locarnese – Modulo 4: Piano strategico Locarnese. Bellinzona, 2009

F. Giacomazzi, Regolamentazione dei grandi generatori di traffico nel Piano direttore cantonale. Analisi dei potenziali comparti per Grandi Generatori di Traffico. Manno, 2007

Moro & Moro / Studio F. Allievi, Percorsi ciclabili del Locarnese. Bellinzona, 2009

ProgTrans, Methodik zur Auswertung der Velo-Zählungen. Berna, aprile 2010

ProgTrans, Velo-Zählungen 2009 - Auswertung. Berna, aprile 2010

Rapp Trans, Valutazione della fase di prova del progetto radar fissi in Ticino. Zurigo, 2009

Rapp Trans, Galleria Mappo-Morettina: valutazione degli effetti sul traffico e sull'ambiente a dieci anni dall'inaugurazione. Zurigo, 2007

Rapp Trans, Mobilità in Ticino. Rapporto settoriale per la revisione del PD. Zurigo / Bellinzona, 2004.

Sezione della mobilità, Un traffico che cresce (tra privato e pubblico). Bellinzona, 2009

Sezione della mobilità, Percorsi ciclabili in Ticino. Informazione per Comuni e operatori. Bellinzona, 2009

Sezione pianificazione urbanistica, Concetto di sviluppo del Piano di Magadino, 2a fase. Bellinzona, 1998

Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo, L'ambiente in Ticino. Bellinzona, 2003

Studi Associati, Concetto di organizzazione territoriale dell'agglomerato locarnese. Lugano, 2006

Synergo, Piano regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (PTLVM) – Rapporto principale e Documentazione grafica. Zurigo/Locarno, 1995

Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili, Dati sulle concentrazioni di NO2, PM10 e il numero di superamenti del limite orario per l'ozono. Bellinzona 2010

Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili, Dati dei campionatori passivi sulle concentrazioni di NO2. Bellinzona, 2010

Ufficio federale dell'aviazione civile, Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica (PSIA). Berna, 2007

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

Ufficio federale di statistica (UST), Mobilità in Svizzera. Risultati principali del microcensimento 2005 sul comportamento nel traffico. Neuchâtel, 2007

Ufficio federale di statistica (UST), Mobilità e trasporti. Prontuario statistico 2010. Neuchâtel, 2010

Ufficio federale delle strade (USTRA), Il traffico lento nei progetti d'agglomerato. Linee guida. Berna, 2007

Ufficio federale delle strade (USTRA), Mobilität von Kindern und Jugendlichen. Berna, 2008

Ufficio federale delle strade (USTRA), Velofahren in der Schweiz. Berna, 2008

Ufficio federale delle strade (USTRA), Posteggi per cicli. Raccomandazioni per la pianificazione, la realizzazione e l'esercizio. Berna, 2008

Ufficio federale delle strade (USTRA), Baukosten der häufigsten Langsamverkehrsinfrastrukturen. Plausibilisierung für die Beurteilung der Agglomerationsprogramme Verkehr und Siedlung. Berna, 2010

Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE), Istruzioni per l'esame e il cofinanziamento dei programmi d'agglomerato di 2a generazione. Berna, 2010

Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE), L'impatto del mutamento demografico sulla mobilità. Il comportamento nel traffico degli anziani di oggi e di domani. Berna, 2008

Ufficio aria, clima e energie rinnovabili, L'aria cambia, Qualità dell'aria in Ticino - Rapporto 2008. Bellinzona, 2009

Università della Svizzera italiana / Sezione dello sviluppo territoriale, Lo sviluppo territoriale nel Cantone Ticino. Rapporto 2008. Capitolo 3: La mobilità. Bellinzona, 2009

Schede di PD cantonale:

- Scheda 12.25 sul PTLVM – Nuova scheda M2, 2003
- Scheda M7 su TILO
- Scheda M10 sul traffico lento
- Scheda P7, laghi e rive lacustri
- Scheda sul COTALoc – Nuova scheda R2, 2008
- Scheda R7 sui Poli di sviluppo economico (PSE)
- Scheda R8 su Grandi generatori di traffico (GGT)
- Scheda A sul Piano comprensoriale del Piano di Magadino – Nuova scheda R11, 2008

Norme VSS:

- VSS Norm 641 824, Kosten-Nutzen-Analysen im Strassenverkehr – Unfallraten und Unfallkostensätze. Zurigo, 2009
- VSS Norm 640 009° Strassenverkehrsunfälle – Lokalisierung und Rangierung von Unfallschwerpunkten, Zürich, 2006.

Rapporti PALoc:

- Rapporti settoriali
 - Metron AG pianificazione trasporti, Programma d'agglomerato del Locarnese, Settore trasporti pubblici, Parte 3: strategie e misure. Bozza, maggio 2011
 - Metron AG pianificazione trasporti, Programma d'agglomerato del Locarnese, Settore traffico pedonale e ciclistico, Parte 3: strategie e misure. Bozza, maggio 2011.
 - Metron AG pianificazione trasporti, Programma d'agglomerato del Locarnese, Settore trasporti pubblici, Parte 2: strategie, obiettivi e misure. Bozza, agosto 2010
 - Metron AG pianificazione trasporti, Programma d'agglomerato del Locarnese, Settore traffico pedonale e ciclistico, Parte 2: strategie, obiettivi e misure. Bozza, agosto 2010
 - Metron AG pianificazione trasporti, Programma d'agglomerato del Locarnese, Settore trasporti pubblici, Parte 1: stato attuale e scenario trend. Maggio 2010
 - Metron AG pianificazione trasporti, Programma d'agglomerato del Locarnese, Settore traffico pedonale e ciclistico, Parte 1: stato attuale e scenario trend. Maggio 2010
 - Planidea SA, Programma d'agglomerato del Locarnese, Insediamento, Rapporto su strategie e misure. Bozza, maggio 2011.
 - Planidea SA, Programma d'agglomerato del Locarnese, Insediamento, Rapporto su strategie, obiettivi e prime misure. Bozza, agosto 2010.
 - Planidea SA, Programma d'agglomerato del Locarnese, Insediamento, Rapporto d'analisi dello stato attuale e dello scenario trend. Maggio 2010
 - Rapp Trans AG, Programma d'agglomerato del Locarnese, Ambiente e sicurezza, Rapporto su strategie, obiettivi e prime misure. Bozza, luglio 2010
 - Rapp Trans AG, Programma d'agglomerato del Locarnese, Ambiente e sicurezza, Rapporto d'analisi dello stato attuale e dello scenario trend. Giugno 2010
 - Studio d'ingegneria Francesco Allievi, Programma d'agglomerato del Locarnese, Infrastruttura / viabilità, Definizione della strategia e delle misure, Rapporto tecnico e schede. Bozza, maggio 2011.
 - Studio d'ingegneria Francesco Allievi, Programma d'agglomerato del Locarnese, Infrastruttura / viabilità, Definizione degli obiettivi e strategia, Rapporto tecnico e schede. Bozza, agosto 2010.
 - Studio d'ingegneria Francesco Allievi, Programma d'agglomerato del Locarnese, Infrastruttura / viabilità, Analisi della situazione attuale, Rapporto tecnico e schede. Maggio 2010.
- Rapporti di sintesi
 - Rapp Trans AG, Programma d'agglomerato del Locarnese, Rapporto sugli obiettivi, le strategie e prima lista di misure provvisoria. Rapporto di sintesi. Ottobre 2010
 - Rapp Trans AG, Planidea SA, Programma d'agglomerato del Locarnese, Scenario auspicato. Settembre 2010
 - Rapp Trans AG, Programma d'agglomerato del Locarnese, Rapporto d'analisi dello stato attuale e dello scenario trend. Rapporto di sintesi. Settembre 2010

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

ALLEGATO 1: ALLEGATO STATISTICO

tabella 32: popolazione residente al 31 dicembre nei Comuni del PALoc dal 1990 al 2008

Comune PALoc	1990		1995		2000		2005		2008	
	abitanti	Variazione (1990=100%)								
Polo urbano										
Locarno	13'658	100%	14'556	107%	14'465	106%	14'556	107%	15'123	111%
Ascona	4'715	100%	5'069	108%	4'977	106%	5'355	114%	5'533	117%
Losone	5'513	100%	5'637	102%	6'047	110%	6'305	114%	6'368	116%
Muralto	2'746	100%	2'851	104%	2'697	98%	2'844	104%	2'824	103%
Minusio	6'151	100%	6'396	104%	6'495	106%	6'751	110%	6'903	112%
Orselina	758	100%	789	104%	772	102%	801	106%	749	99%
Brione sopra Minusio	476	100%	486	102%	503	106%	523	110%	560	118%
Tenero-Contra	1'943	100%	2'215	114%	2'271	117%	2'414	124%	2'543	131%
Gordola	3'533	100%	3'714	105%	3'844	109%	4'203	119%	4'400	125%
Comuni di valle o di collina										
Brissago	1'910	100%	1'917	100%	1'781	93%	1'870	98%	1'865	98%
Ronco sopra Ascona	774	100%	752	97%	684	88%	664	86%	660	85%
Centovalli	1'159	100%	1'158	100%	1'163	100%	1'131	98%	1'143	99%
Cavigliano	540	100%	637	118%	684	127%	699	129%	729	135%
Verscio	812	100%	888	109%	931	115%	995	123%	1'110	137%
Tegna	647	100%	709	110%	674	104%	760	117%	740	114%
Maggia	2'050	100%	2'169	106%	2'282	111%	2'354	115%	2'413	118%
Avegno Gordevio	1'124	100%	1'248	111%	1'310	117%	1'379	123%	1'399	124%
Mergoscia	159	100%	159	100%	185	116%	213	134%	223	140%
Piano di Magadino										
Lavertezzo	822	100%	1'015	123%	1'123	137%	1'169	142%	1'227	149%
Cugnasco-Gerra	1'768	100%	2'051	116%	2'247	127%	2'481	140%	2'785	158%
Gambarogno	3'845	100%	4'268	111%	4'553	118%	4'704	122%	4'823	125%
Totale	55'103	100%	58'684	106%	59'688	108%	62'171	113%	64'120	116%

Fonte: UST, ESPOP: Popolazione residente al 31 dicembre

tabella 33: numero di addetti equivalenti al tempo pieno nei comuni del PALoc dal 1991 al 2008

Comune PALoc	1991		1995		2001		2005		2008	
	addetti	Δ in % (1991=100%)								
Polo urbano										
Locarno	9'756	100%	9'163	94%	8'348	86%	8'371	86%	9'143	94%
Ascona	3'253	100%	2'843	87%	2'804	86%	2'718	84%	3'012	93%
Losone	3'388	100%	2'975	88%	3'498	103%	2'710	80%	2'895	85%
Muralto	1'686	100%	1'412	84%	1'282	76%	1'090	65%	1'082	64%
Minusio	1'362	100%	1'346	99%	1'193	88%	1'216	89%	1'342	99%
Orselina	362	100%	369	102%	358	99%	363	100%	401	111%
Brione sopra Minusio	144	100%	71	49%	81	56%	51	36%	58	40%
Tenero-Contra	1'208	100%	1'005	83%	978	81%	863	71%	904	75%
Gordola	935	100%	1'049	112%	1'073	115%	959	103%	1'060	113%
Comuni di valle o di collina										
Brissago	1'263	100%	1'074	85%	1'006	80%	976	77%	1'074	85%
Ronco sopra Ascona	177	100%	194	110%	146	82%	124	70%	113	64%
Centovalli	403	100%	339	84%	269	67%	228	57%	263	65%
Cavigliano	82	100%	71	86%	65	79%	70	85%	56	68%
Verscio	169	100%	179	106%	201	119%	159	94%	185	109%
Tegna	117	100%	176	151%	177	152%	118	101%	181	155%
Maggia	331	100%	539	163%	366	110%	328	99%	369	111%
Avegno Gordevio	409	100%	455	111%	428	105%	431	105%	438	107%
Mergoscia	10	100%	8	83%	6	63%	6	58%	15	153%
Piano di Magadino										
Lavertezzo	344	100%	443	129%	387	112%	562	163%	692	201%
Cugnasco-Gerra	464	100%	374	81%	746	161%	341	74%	479	103%
Gambarogno	1'554	100%	1'194	77%	1'255	81%	1'338	86%	1'768	114%
Totale	27'418	100%	25'278	92%	24'666	90%	23'023	84%	25'530	93%

Fonte: UST, Censimento federale delle aziende

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 34: offerta e domanda nel settore alberghiero nei Comuni del PALoc, 1994-2009

Comune	Offerta turistica 2009				Domanda turistica in pernottamenti dal 1994 al 2008				
	Stabilimenti	Camere	Letti	in %	1994	1998	2003	2008	Var. 1994-2008
Polo urbano									
Locarno	30	777	1'536	22%	284'040	272'593	237'604	233'765	-17.7%
Ascona	34	1'192	2'230	32%	416'408	443'874	374'240	442'030	6.2%
Losone	9	184	354	5%	47'943	47'787	45'690	51'519	7.5%
Muralto	18	463	824	12%	185'148	181'232	149'892	135'529	-26.8%
Minusio	6	170	299	4%	31'204	37'983	32'027	49'657	59.1%
Orselina	2	52	96	1%	56'416	56'942	45'244	()	
Brione sopra Minusio	1	38	75	1%	()	()	()	()	
Tenero-Contra	5	60	121	2%	11'368	10'738	10'827	15'172	33.5%
Gordola	5	43	90	1%	9'261	6'204	6'284	5'772	-37.7%
Comuni di valle o di collina									
Brissago	10	225	436	6%	102'104	97'712	78'177	83'605	-18.1%
Ronco sopra Ascona	5	69	128	2%	38'850	36'889	17'800	16'729	-56.9%
Centovalli	7	64	133	2%	10'704	35'121	23'619	18'299	71.0%
Cavigliano	3	35	66	1%	10'902	11'427	11'823	2'656	-75.6%
Verscio	0	0	0	0%	0	0	0	0	
Tegna	5	40	81	1%	7'195	()	8'654	10'668	48.3%
Avegno Gordevio	3	15	33	0%	()	4'937	3'613	3'598	
Maggia	5	37	78	1%	2'886	()	()	10'064	248.7%
Mergoscia	0	0	0	0%	0	0	0	0	
Piano di Magadino									
Lavertezzo	2	45	93	1%	12'653	12'705	8'698	()	
Cugnasco-Gerra	4	45	119	2%	11'346	8'835	10'487	9'902	-12.7%
Gambarogno*	17	349	160	2%	46'676	44'882	58'912	59'088	26.6%
Totale	169	3'902	6'953	100%	1'285'104	1'309'861	1'123'591	1'148'053	-10.7%

Fonte: Ufficio federale di statistica, Statistica della ricettività turistica HESTA

() Per motivi di protezione dei dati il valore non viene riportato (numero aziende ≤ a 3)

* Dati incompleti (mancano i dati dei comuni prima della fusione con meno di 3 aziende)

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 35: abitazioni secondo il tipo d'occupazione, 1990 e 2000

Comune	Abitazioni 1990				Abitazioni 2000						Variazione 1990-2000		
	Totale alloggi	Res. primarie	Res. secondarie o vuote		Totale alloggi	Res. primarie	Res. secondarie o vuote				Res. Primarie	Res. sec. o vuote	
			totale	in %			res. sec.	res. vuote	res. sec. + vuote	in %			Posti letto
Polo urbano													
Locarno	7'843	6'215	1'628	20.8%	8'854	6'846	1'754	254	2'008	22.7%	6'823	10.2%	7.7%
Ascona	4'115	2'240	1'875	45.6%	4'713	2'528	2'071	114	2'185	46.4%	7'680	12.9%	10.5%
Losone	2'749	2'202	547	19.9%	3'021	2'502	412	107	519	17.2%	1'916	13.6%	-24.7%
Muralto	2'069	1'372	697	33.7%	2'176	1'482	628	66	694	31.9%	2'307	8.0%	-9.9%
Minusio	4'076	2'622	1'454	35.7%	4'398	2'989	1'151	258	1'409	32.0%	5'270	14.0%	-20.8%
Orselina	930	342	588	63.2%	916	385	512	19	531	58.0%	2'040	12.6%	-12.9%
Brione sopra Minusio	549	206	343	62.5%	592	244	341	7	348	58.8%	1'495	18.4%	-0.6%
Tenero-Contra	956	713	243	25.4%	1'236	964	208	64	272	22.0%	1'107	35.2%	-14.4%
Gordola	1'748	1'302	446	25.5%	2'089	1'629	436	24	460	22.0%	1'902	25.1%	-2.2%
Comuni di valle o di collina													
Brissago	2'477	823	1'654	66.8%	2'426	857	1'549	20	1'569	64.7%	6'091	4.1%	-6.3%
Ronco sopra Ascona	1'092	353	739	67.7%	980	336	636	8	644	65.7%	2'497	-4.8%	-13.9%
Centovalli (solo Intragna)	835	341	494	59.2%	877	392	478	7	485	55.3%	1'976	15.0%	-3.2%
Cavigliano	325	222	103	31.7%	397	277	118	2	120	30.2%	459	24.8%	14.6%
Verscio	477	330	147	30.8%	464	368	87	9	96	20.7%	353	11.5%	-40.8%
Tegna	321	241	80	24.9%	352	267	82	3	85	24.1%	289	10.8%	2.5%
Avegno Gordevio	657	394	263	40.0%	717	458	248	11	259	36.1%	1'083	16.2%	-5.7%
Maggia	1'512	747	765	50.6%	1'747	904	841	2	843	48.3%	3'318	21.0%	9.9%
Mergoscia	383	61	322	84.1%	425	84	341	0	341	80.2%	1'350	37.7%	5.9%
Piano di Magadino													
Lavertezzo	359	257	102	28.4%	472	363	101	8	109	23.1%	1'013	41.2%	-1.0%
Cugnasco-Gerra	1'007	616	391	38.8%	1'265	834	426	5	431	34.1%	2'455	35.4%	9.0%
Gambarogno (solo Magadino e Contone)	1'128	682	446	39.5%	1'418	975	409	34	443	31.2%	1'737	43.0%	-8.3%
Totale	35'608	22'281	13'327	37.4%	39'535	25'684	12'829	1'022	13'851	35.0%	53'161	15.3%	-3.7%

Fonti: UST, Censimento federale delle abitazioni 1990-2000 (dati ettometrici) / SST, Posti letto in residenze secondarie

* I valori assoluti variano lievemente dalla statistica ufficiale, poiché con i dati ettometrici gli ettari ripartiti su più Comuni vengono attribuiti ad un singolo Comune

tabella 36: riserve di superfici edificabili

Comune	AP/EP				Superficie lavorativa				Superficie residenziale				Superficie totale			
	Fondi liberi		Fondi parz. liberi		Fondi liberi		Fondi parz. liberi		Fondi liberi		Fondi parz. liberi		Fondi liberi		Fondi parz. liberi	
	in m ²	in %	in m ²	in %	in m ²	in %	in m ²	in %	in m ²	in %	in m ²	in %	in m ²	in %	in m ²	in %
Polo urbano																
LOCARNO*	81'348	10%	303'619	38%	163'665	43%	53'811	14%	208'989	9%	163'448	7%	454'003	13%	520'877	15%
ASCONA	62'682	9%	487'179	71%	0	0%	0	0%	170'315	10%	139'655	8%	232'997	9%	626'834	25%
LOSONE	35'161	13%	57'329	21%	1'687	1%	32'920	16%	161'377	12%	164'061	12%	198'225	11%	254'310	14%
MURALTO	6'080	14%	19'533	46%	0	0%	0	0%	6'525	2%	6'778	2%	12'605	3%	26'311	7%
MINUSIO	14'775	12%	30'694	24%	0	0%	0	0%	189'637	11%	143'983	9%	204'412	11%	174'677	10%
ORSELINA	3'510	17%	600	3%	0	0%	0	0%	55'308	13%	59'984	14%	58'818	13%	60'584	13%
BRIONE S/MINUSIO	1'100	16%	621	9%	0	0%	0	0%	33'991	11%	56'287	18%	35'091	11%	56'907	18%
TENERO-CONTRA	24'746	9%	152'540	54%	14'485	13%	18'691	16%	86'413	15%	166'525	30%	125'644	13%	337'756	35%
GORDOLA*	1'401	1%	49'304	31%	4'678	8%	5'367	10%	109'443	10%	37'392	4%	115'523	9%	92'063	7%
Comuni di valle o di collina																
BRISSAGO	36'163	34%	25'316	24%	0	0%	0	0%	116'426	12%	154'047	15%	152'589	14%	179'363	16%
RONCO S/ASCONA	10'248	47%	6'077	28%	0	0%	0	0%	31'286	7%	71'468	15%	41'535	8%	77'545	15%
CENTOVALLI *	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	22'970	6%	41'845	11%	22'970	6%	41'845	11%
CAVIGLIANO	7'400	31%	9'933	41%	0	0%	2'731	33%	26'686	15%	38'245	21%	34'086	16%	50'908	24%
VERSCIO	2'068	4%	39'318	74%	0	0%	0	0%	60'241	17%	37'620	11%	62'309	16%	76'938	19%
TEGNA	3'519	12%	16'954	57%	0	0%	0	0%	59'385	19%	38'445	12%	62'904	19%	55'399	16%
AVEGNO GORDEVIO*	0	0%	0	0%	321	0%	3'588	3%	194'091	23%	43'491	5%	194'411	20%	47'079	5%
MAGGIA*	0	0%	0	0%	2'770	1%	0	0%	289'928	22%	145'099	11%	292'698	18%	145'099	9%
MERGOSCIA	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	25'647	15%	26'930	15%	25'647	15%	26'930	15%
Piano di Magadino																
LAVERTezzo	371	2%	0	0%	23'918	20%	7'233	6%	3'599	1%	1'034	0%	27'889	7%	8'267	2%
CUGNASCO-GERRA	5'897	13%	10'242	23%	3'725	37%	0	0%	145'792	18%	84'419	11%	155'414	18%	94'661	11%
GAMBAROGNO (SOLO MAGADINO E CONTONE)	30'459	22%	83'365	61%	88'143	33%	16'933	6%	166'977	30%	108'335	19%	285'579	29%	208'633	21%
Totale Agglomerato	326'928	11%	1'292'623	45%	303'393	19%	141'273	9%	2'165'028	13%	1'729'090	10%	2'795'349	13%	3'162'986	15%

Fonte: SST

* Dati incompleti

PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LOCARNESE

tabella 38: evoluzione demografica e del parco alloggi, 2000 - 2008

	Variazione popolazione 2000-2008	Variazione alloggi 2000- 2008	Differenza var pop. - var. alloggi
Polo urbano			
Locarno	704	958	-254
Ascona	431	703	-272
Losone	406	336	70
Muralto	-21	128	-149
Minusio	465	492	-27
Orselina	-39	27	-66
Brione sopra Minusio	67	55	12
Tenero-Contra	306	226	80
Gordola	506	322	184
Comuni di valle o di collina			
Brissago	-7	229	-236
Ronco sopra Ascona	-11	67	-78
Centovalli (solo Intragna)	43	42	1
Cavigliano	56	35	21
Verscio	206	73	133
Tegna	43	42	1
Avegno-Gordevio	129	58	71
Maggia	190	202	-12
Mergoscia	37	31	6
Piano di Magadino			
Lavertezzo	138	71	67
Cugnasco Gerra	624	246	378
Gambarogno (solo Magadino e Contone)	306	145	161
Totale	4579	4488	91

ALLEGATO 2: RISULTATI DELLE SIMULAZIONI CON IL MODELLO DEL TRAFFICO

