

Bocconi



DASTU, POLITECNICO DI MILANO MILAN, JUNE 20TH-22ND, 2018

DOMANDA DI TRASPORTO FERROVIARIO LOCALE: STIMA DI ATTRATTIVITÀ E DELL'INTERSCAMBIO MODALE PRESSO LE STAZIONI DI UNA NUOVA LINEA. IL CASO DELL'ARCISATE-STABIO

CLAUDIO BREANNA, GABRIELE GREÀ –
CERTET, CENTER FOR RESEARCH ON
REGIONAL ECONOMICS, TRANSPORT AND
TOURISM

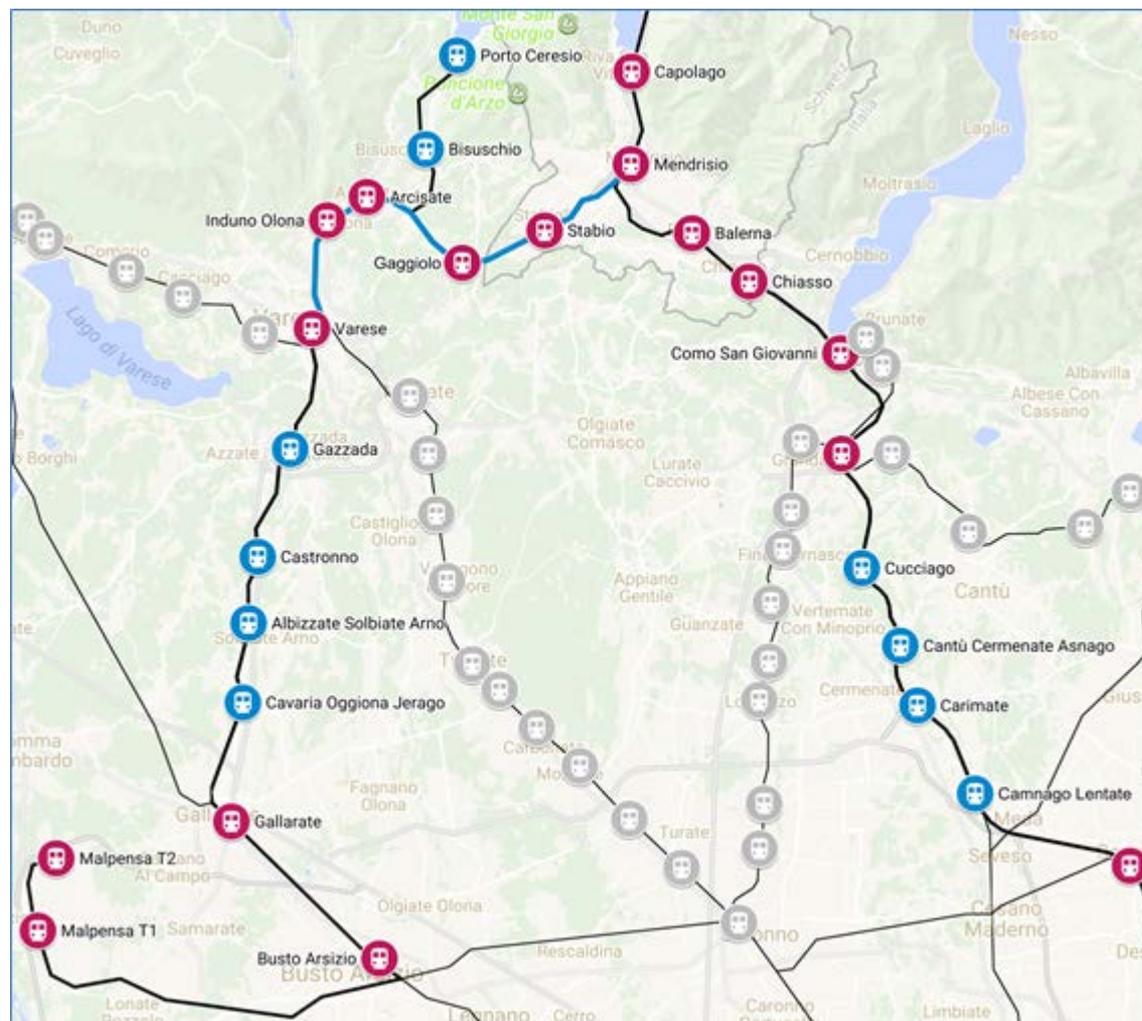
B

Università
Bocconi

CERTET
Centro di Economia Regionale,
dei Trasporti e del Turismo

XX SCIENTIFIC MEETING, “MOBILITY AND THE CITY:
POLICIES FOR SUSTAINABILITY”

L'area di studio



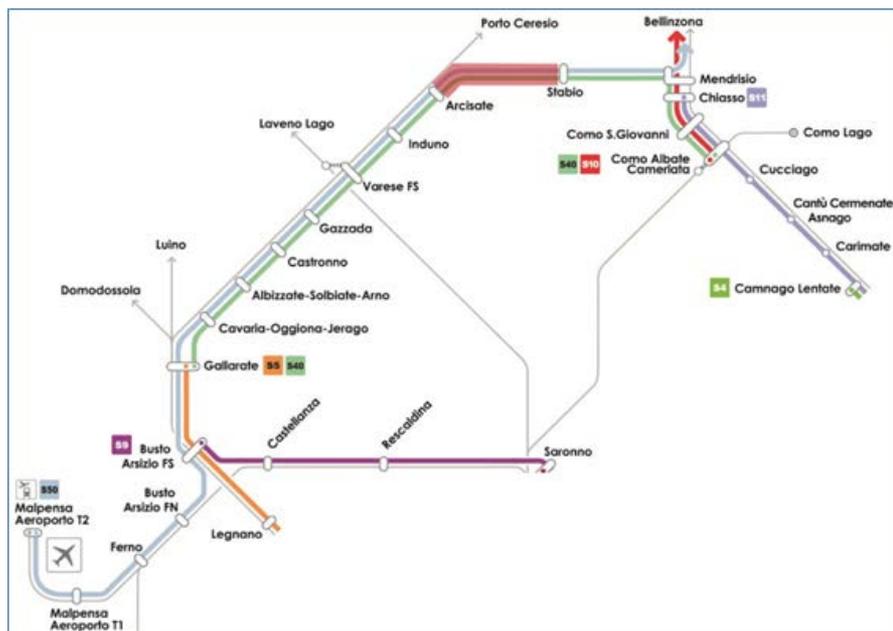
Il servizio

Oggi:

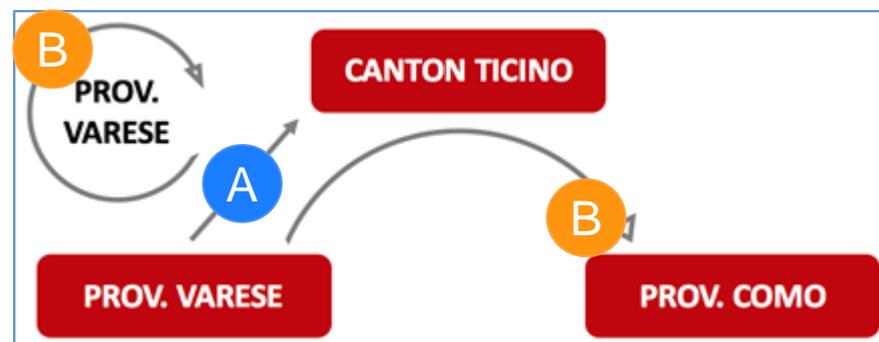
- **Linea S10** Bellinzona - Lugano - Mendrisio - Como Albate Camerlata, come attuale, con fermata in tutte le stazioni, ma con frequenza dimezzata da semioraria ad oraria;
- **Linea S40** Varese - Mendrisio - Como, a frequenza oraria, con fermata in tutte le stazioni;
- **Linea S50** Bellinzona - Lugano - Mendrisio - Varese - Malpensa, a frequenza oraria, con fermata in tutte le stazioni da Bellinzona a Varese, quindi poi Gallarate, Busto Arsizio e Malpensa.

Una tale articolazione del servizio **consente una frequenza di collegamento ogni mezz'ora fra tutti i tre poli** Varese, Como e Canton Ticino, o con servizio diretto oppure con cambio treno a Mendrisio.

Lo schema di rete e lo schema dei flussi



Fonte: PRMT



Metodologia, orizzonti temporali e fonti utilizzate

Metodologia:

Stima della domanda di trasporto generata dai servizi attivati sulla linea Varese - Mendrisio gravitante su ciascuna stazione oggetto dell'analisi;

Ripartizione della domanda di interscambio presso le stazioni nelle sue varie componenti modali.

Orizzonti temporali:

Breve periodo, ovvero riferita al periodo di tempo subito successivo all'attivazione dei nuovi servizi;

Medio-lungo periodo, ovvero riferita a quando l'incremento dell'urbanizzazione nei comuni interessati dalla nuova linea.

Fonti:

Matrice OD 2014 di Regione Lombardia

Tavole sul pendolarismo 2011 dell'ISTAT;

Indagine 2015 sulle linee Milano-Lodi e Milano - Camnago Lentate / Meda di Éupolis;

Indagine 2014 «Traffico transfrontaliero: rilevamento presso i valichi di confine».

I coefficienti di propensione ferroviaria

ID	DESCRIZIONE	PARAMETRO
D	Individuo residente in comune con stazione con servizio diretto	9,1%
VD	Individuo residente in comune confinante con un comune con stazione con servizio diretto	4,3%
C	Individuo residente in comune con stazione con servizio con cambio	7,7%
VC	Individuo residente in comune confinante con un comune con stazione con servizio con cambio	4,3%
DL	Individuo residente in comune lontano dal Canton Ticino con stazione con servizio diretto	53,3%
VDL	Individuo residente in comune lontano dal Canton Ticino confinante con un comune con stazione con servizio diretto	19,0%
ID	DESCRIZIONE	PARAMETRO
CCD	Spostamento Città - Città, diretto	33,6%
CPD	Spostamento Città - Paese, diretto	3,4%
PCD	Spostamento Paese - Città, diretto	11,2%
PPD	Spostamento Paese - Paese, diretto	1,7%
PCP	Spostamento Città - Paese, con cambio	14,3%
PCC	Spostamento Paese - Città, con cambio	19,1%
PPC	Spostamento Paese - Paese, con cambio	1,3%

A

B



Università
Bocconi

CERTET
Centro di Economia Regionale,
dei Trasporti e del Turismo

Indice di trasf. Pendolari → Passeggeri = 1,29

I risultati

Breve periodo

STAZIONE	VA-CH	VA-VA-CO	STIMA VIAGGIATORI AL GIORNO
Gaggiolo	222	139	361
Arcisate	160	297	457
Induno	64	439	503

Potenziale indotto

Comune	Popolazione attuale	Pendolarismo attuale	tasso pendolarismo	Δ popolazione	Δ popolazione pendolare	propensione alla mobilità ferroviaria	Δ D interscambio pendolare	Δ D interscambio TOTALE
Arcisate	9.975	3.796	38%	1.287	490	8,40%	41	53
Bisuschio	4.355	1.704	39%	456	178	8,40%	15	19
Cagno	2.063	1.655	80%	181	145	4,30%	6	8
Cantello	4.728	1.803	38%	677	258	8,40%	22	28
Clivio	1.980	891	45%	241	108	4,30%	5	6
Induno O.	10.329	4.125	40%	1.229	491	8,40%	41	53
Malnate	16.847	6.199	37%	779	287	4,30%	12	15
Rodero	1.326	514	39%	432	167	4,30%	7	9
Viggiù	5.292	2.269	43%	475	204	4,30%	9	12
TO TALE	56.895	22.956		5.757	2.328		158	203

STAZIONE	DOMANDA BREVE PERIODO	Δ LUNGO PERIODO	TOTALE LUNGO PERIODO
Gaggiolo	361	+78	439
Arcisate	457	+72	529
Induno	503	+53	556



Università
Bocconi

CERTET
Centro di Economia Regionale,
dei Trasporti e del Turismo

Ipotesi di ripartizione modale

	Piedi	Bici	Moto	Auto-cond.	Auto-acc.	Bus
Cormano-Cusano	75%	10%	0%	10%	2%	3%
Paderno Dugnano	85%	4%	0%	6%	4%	1%
Palazzolo Milanese	55%	8%	0%	21%	9%	9%
Varedo	70%	1%	0%	16%	13%	0%
Bovisio Masciago	81%	8%	0%	9%	2%	0%
Cesano Maderno	70%	5%	0%	17%	5%	3%
Seveso	75%	6%	0%	12%	6%	1%
Camnago-Lentate	63%	6%	0%	28%	1%	2%
Meda	73%	3%	0%	19%	5%	0%

San Donato Mil.	65%	15%	0%	6%	7%	6%
Borgo Lombardo	93%	0%	0%	5%	3%	0%
San Giuliano Mil.	68%	11%	1%	4%	12%	5%
Melegnano	75%	7%	1%	8%	7%	3%
San Zenone al L.	57%	11%	0%	13%	17%	3%
Tavazzano	66%	11%	1%	16%	4%	2%

	Piedi	Bici	Moto	Auto-cond.	Auto-acc.	Bus
Gaggiolo	56%	9%	0%	18%	13%	4%
Arcisate	68%	8%	0%	16%	4%	3%
Induno	75%	8%	0%	10%	4%	2%

Stima della ripartizione modale

Breve periodo

STAZIONE	TOTALE	PIEDI	BICI	MOTO	AUTO - CONDUCENTE	AUTO - ACCOMPAGNATO	BUS
Gaggiolo	361	201	33	2	65	46	14
Arcisate	457	312	36	2	75	21	12
Induno	503	377	41	3	50	22	10

Medio-lungo periodo

STAZIONE	TOTALE	PIEDI	BICI	MOTO	AUTO - CONDUCENTE	AUTO - ACCOMPAGNATO	BUS
Gaggiolo	439	244	40	2	79	56	18
Arcisate	529	361	41	2	87	24	14
Induno	556	417	45	3	56	24	11

Claudio Brenna

claudio.brenna@unibocconi.it

Gabriele Grea

gabriele.grea@unibocconi.it

B

Università
Bocconi

CERTET
Centro di Economia Regionale,
dei Trasporti e del Turismo

Università Commerciale Luigi Bocconi

Via Röntgen 1 | 20136 Milano – Italia |

Tel +39 02 5836.5384 | www.dondena.unibocconi.it