








Indagine sugli effetti della linea Alta Velocità Napoli - Roma”

Dario Gentile

- **Introduzione**
- **Analisi dei flussi di traffico passeggeri in auto e treno sulla relazione Napoli - Roma**
- **Risultati dell'indagine condotta tramite interviste**

Alta Velocità/Alta Capacità Un nuovo modo di mettere in relazione le città

Trans European
Transport Network
Railways
(orizzonte 2020)

-  HS Lines
-  Upgraded HS Lines
-  Planned HS Lines
-  Conventional Lines
-  Planned Conventional Lines



Lunghezza delle linee AV/AC: confronto con altri Paesi europei

LUNGHEZZA LINEE AV/AC (km)				
	Italia	Francia	Spagna	Germania
1988	224	417	0	90
1991	224	699	0	199
1995	248	1220	471	447
2000	248	1278	471	447
2006	562	1573	1225	1291

Fonte: *Unione Europea*

Alcune tappe storiche del sistema AV/AC in Italia

Seconda metà degli anni '60

Le Ferrovie Italiane iniziano i primi studi per la realizzazione di una rete ferroviaria veloce. Inizia la costruzione della direttissima Roma-Firenze (entrato in funzione nel 1978)

Aprile 1986

Vede la luce il **Piano Generale dei Trasporti** che individua per la prima volta la creazione di una rete ferroviaria ad Alta Velocità come intervento in grado di rilanciare il ruolo della ferrovia. Il Piano prevede il quadruplicamento delle direttrici ferroviarie Torino-Milano-Verona-Venezia e Milano-Bologna-Firenze-Napoli-Battipaglia.

23 gennaio 1991

Il ministero dei Trasporti e l'Ente Ferrovie dello Stato sottoscrivono il Contratto di Programma 1991-1992, il quale stabilisce che il finanziamento della realizzazione del sistema Alta Velocità sia ripartito tra Stato e privati.

19 luglio 1991

Nasce **TAV S.p.A.** il cui capitale sociale di 100 miliardi è costituito per il 40% ca. da fondi pubblici dello Stato e per il 60% da investimenti privati incaricata dei lavori di proseguimento della linea lungo le direttrici Torino-Milano-Verona-Venezia e Milano-Bologna-Firenze-Napoli-Battipaglia

Alcune tappe storiche del sistema AV/AC in Italia

Dicembre 1992

Contestualmente alla trasformazione delle Ferrovie dello Stato in S.p.A. viene stipulato tra queste e il ministero dei Trasporti il nuovo *Contratto di Programma 1993-1995*, che stabilisce l'entità dell'impegno pubblico per la realizzazione del sistema Alta Velocità.

Aprile 1994

Inizio dei lavori sulla tratta **Roma-Napoli**

Aprile 2001

Viene approvato il **Piano Generale dei Trasporti e della Logistica** che conferma come il principale settore d'intervento sia rappresentato dall'Alta Velocità illustrandone anche la corretta definizione dei diritti d'accesso alla rete.

Dicembre 2006

Viene inaugurata la tratta **Roma-Napoli**

Le prossime aperture

2009
MILANO - NOVARA

MILANO - TREVIGLIO
IN ESERCIZIO DAL 2007

PADOVA - VENEZIA MESTRE
IN ESERCIZIO DAL 2007

2008
BOLOGNA - VERONA

2009
BOLOGNA - FIRENZE

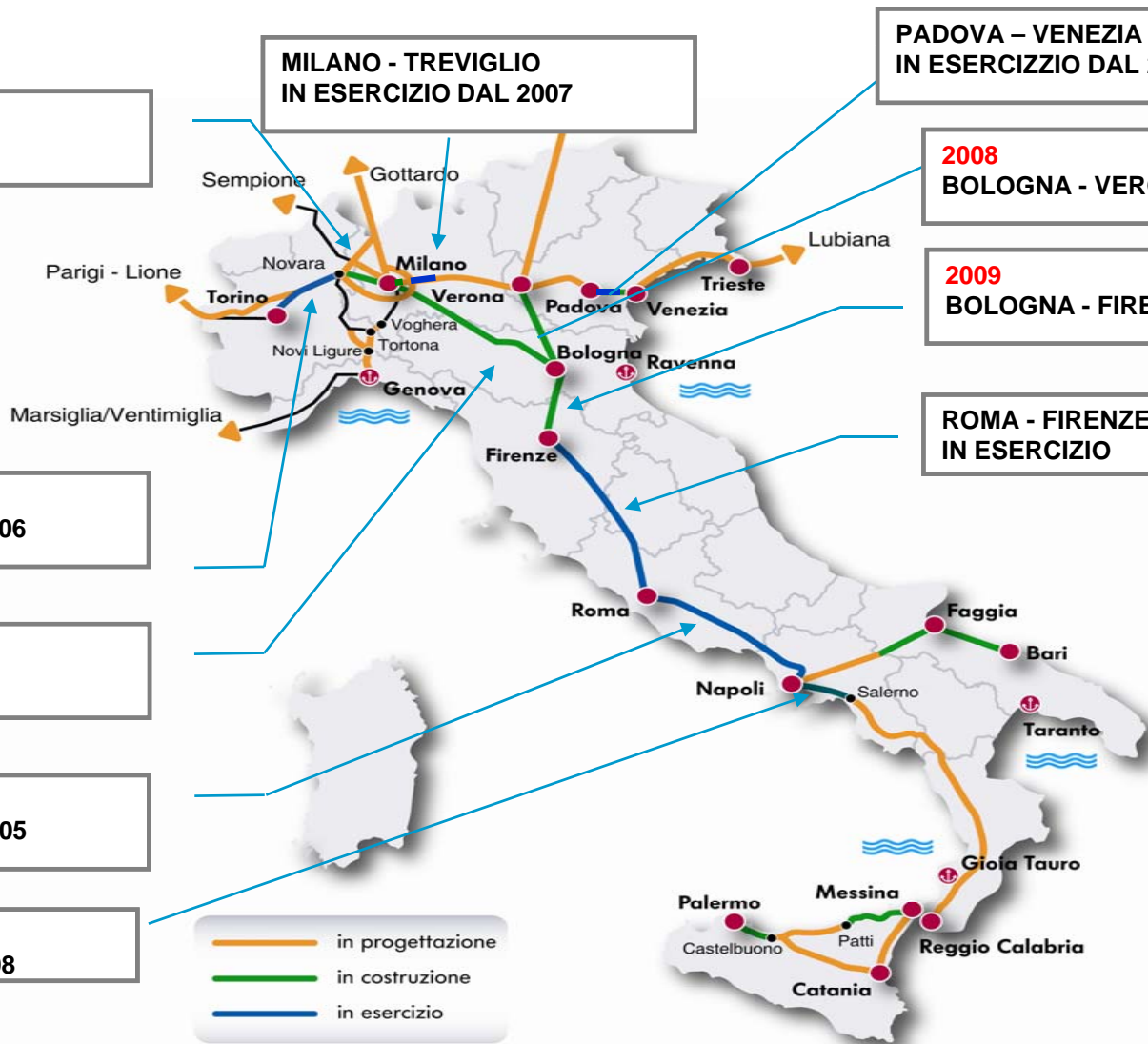
ROMA - FIRENZE
IN ESERCIZIO

TORINO - NOVARA
IN ESERCIZIO DAL 2006

2008
MILANO - BOLOGNA

ROMA - NAPOLI
IN ESERCIZIO DAL 2005

NAPOLI - SALERNO
IN ESERCIZIO DAL 2008



Riduzione dei tempi sulle nuove linee AV/AC

Tratta	Tempi attuali	Tempi su nuove linee	Riduzione % dei tempi per effetto delle nuove linee
Torino-Milano	1h-30'	50'	- 44%
Milano-Venezia	2h-43'	1h-25'	- 48%
Milano-Bologna	1h-42'	60'	- 41%
Milano-Roma	4h-30'	3h	- 33%
Torino-Napoli	8h-30'	5h	- 41%
Bologna-Firenze	59'	30'	- 49%
Roma-Napoli	1h-45'	1h-05'	- 38%
Roma-Bari	4h-30'	3h	- 33%
Napoli-Bari	3h-40'	2h	- 45%
Roma-Salerno	2h-33'	1h-10'	- 55%

Caratterizzazioni funzionali della linee AV/AC

Approcci possibili:

- Alta Velocità
(funzione prevalente: trasporto viaggiatori lunga percorrenza)
- Alta Capacità
 - ✓ servizi viaggiatori lunga percorrenza
 - ✓ servizi merci
 - ✓ servizi regionali

I costi del sistema AV/AC

COSTI DEL SISTEMA AV/AC IN ITALIA (MILIARDI €)	
TORINO – MILANO – NAPOLI	32
MILANO – VERONA – PADOVA MILANO – GENOVA (Terzo Valico) PADOVA – VENEZIA	14,5
TORINO – LIONE (tratta di valico a carico dell'Italia e tratta Bussoleno-Torino)	9
NAPOLI-BARI	5,3
LINEA A MONTE DEL VESUVIO	2
TOTALE	62,8

Finora sulla Torino-Milano-Napoli sono stati realizzati interventi per 21,8 miliardi di euro

L'attivazione di nuove linee di alta capacità comporta benefici per diverse categorie di mobilità

- Mobilità lunga percorrenza
- Mobilità di livello regionale
- Trasporto merci

Benefici per la mobilità di lunga percorrenza

- riduzione dei tempi di percorrenza
- aumento dell'offerta di trasporto su ferro
- aumento delle relazioni economiche e sociali tra le grandi aree metropolitane
- volano per le trasformazioni territoriali e per il riequilibrio tra le varie parti del paese
- aumento della quota modale su ferro

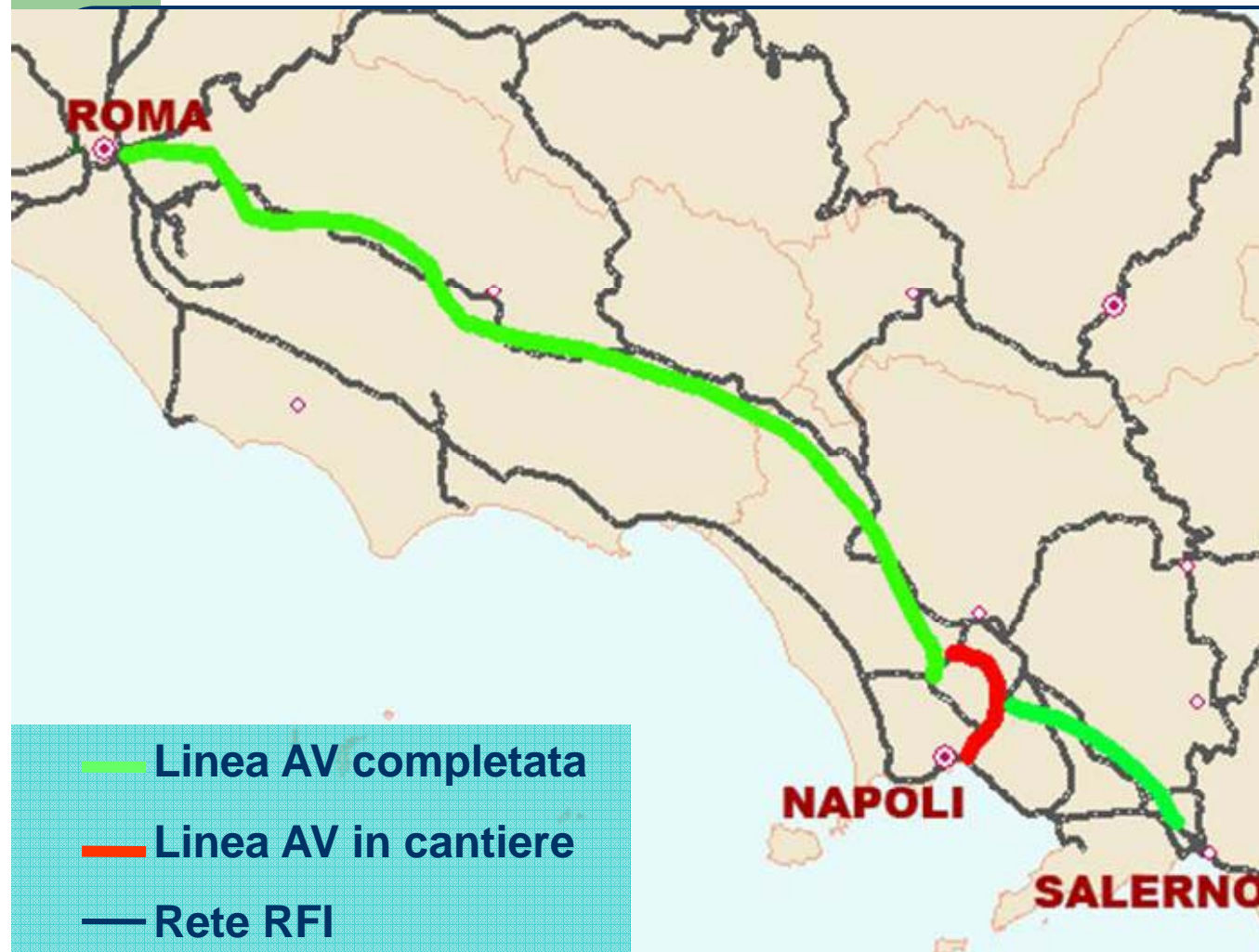
Benefici per la mobilità di livello regionale

- riduzione dei tempi di percorrenza
- aumento della capacità
- incremento della frequenza e della regolarità dei servizi
- “metropolitanizzazione” della rete storica
- miglioramento dell’accessibilità delle stazioni e fermate
- aumento della quota modale su ferro

Benefici per il trasporto merci

- riduzione dei tempi di percorrenza
- interconnessione e interoperabilità tra i corridoi transeuropei
- possibilità di intercettare i traffici provenienti dal Far - East
- supporto dei traffici della zona di libero scambio del mediterraneo
- aumento della quota modale su ferro

Nuova linea AV Napoli – Roma (22 dicembre 2005)



Area metropolitana di Roma: 4,145,822 ab. e 473,19 ab/kmq

Area metropolitana di Napoli: 3,582,900 ab. e 1900,27 ab./kmq

Offerta di servizi ferroviari sulla linea Roma - Napoli

OFFERTA RM-NA (n° coppie)	orario gen- dic 2005	orario dic 2005 - dic 2006					orario dic 2006 - dic 2007		orario dic 2007 - oggi		TEMPI
	1/1/2005 - 10/12/2005	11/12/2005 - 21/12/2006	22/12/2005- 22/1/2006	23/01/2006- 25/03/2006	26/03/2006- 16/09/2006	17/09/2006- 09/12/2006	10/12/2006- 09/06/2007	10/06/2007- 08/12/2007	09/12/2007- 06/04/2008	dal 07/04/2008 ad oggi	
AV	0	0	1	2	4	7	7	14	14	14	1.27
ES NA-Nord (ETR500)	11	7	7	7	7	7	7	0	0	0	1.45
ES RM-Sud (ETR4X0)	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1.53
IC/Icplus	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	2.09

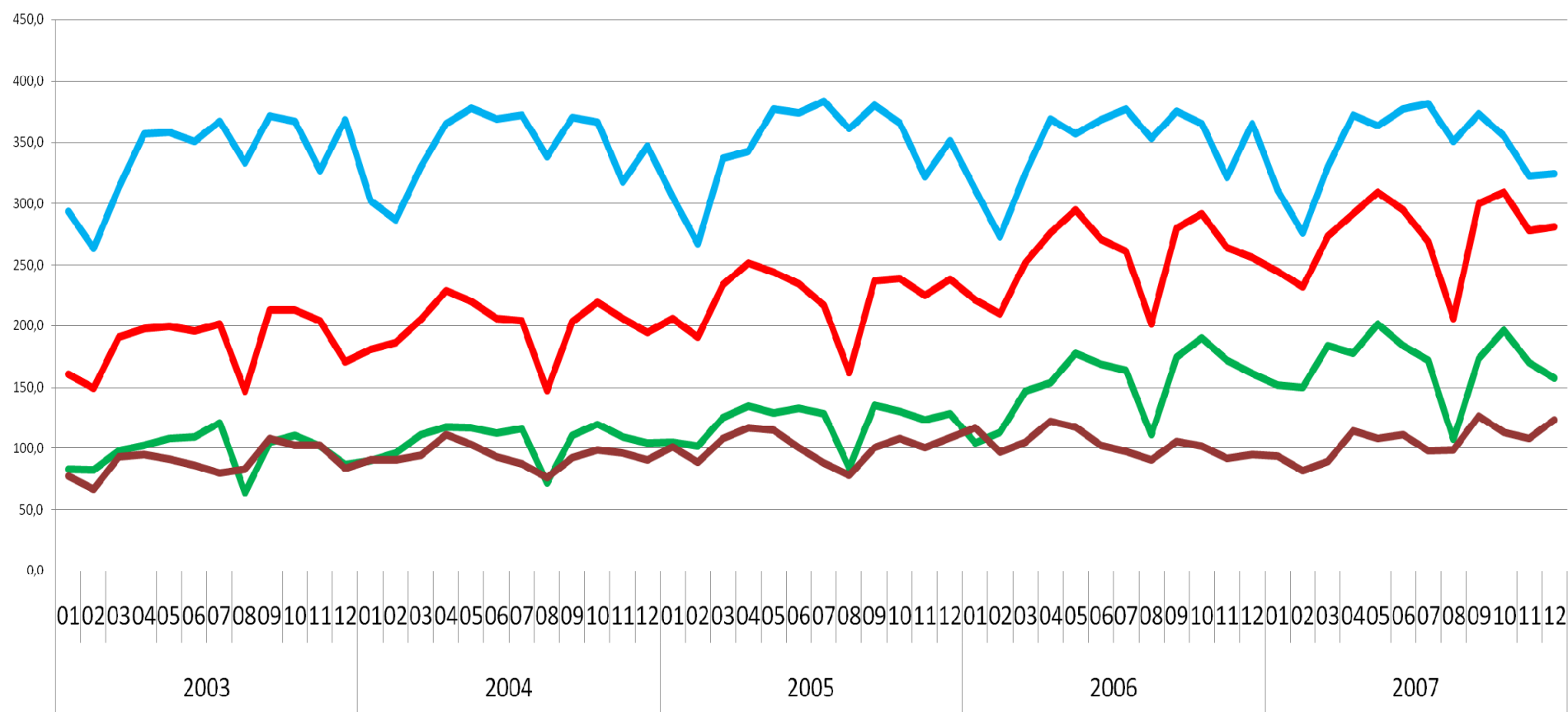
(*) (1.57 fino al 17/06/2006)

Analisi dei flussi di traffico passeggeri sulla relazione Napoli - Roma

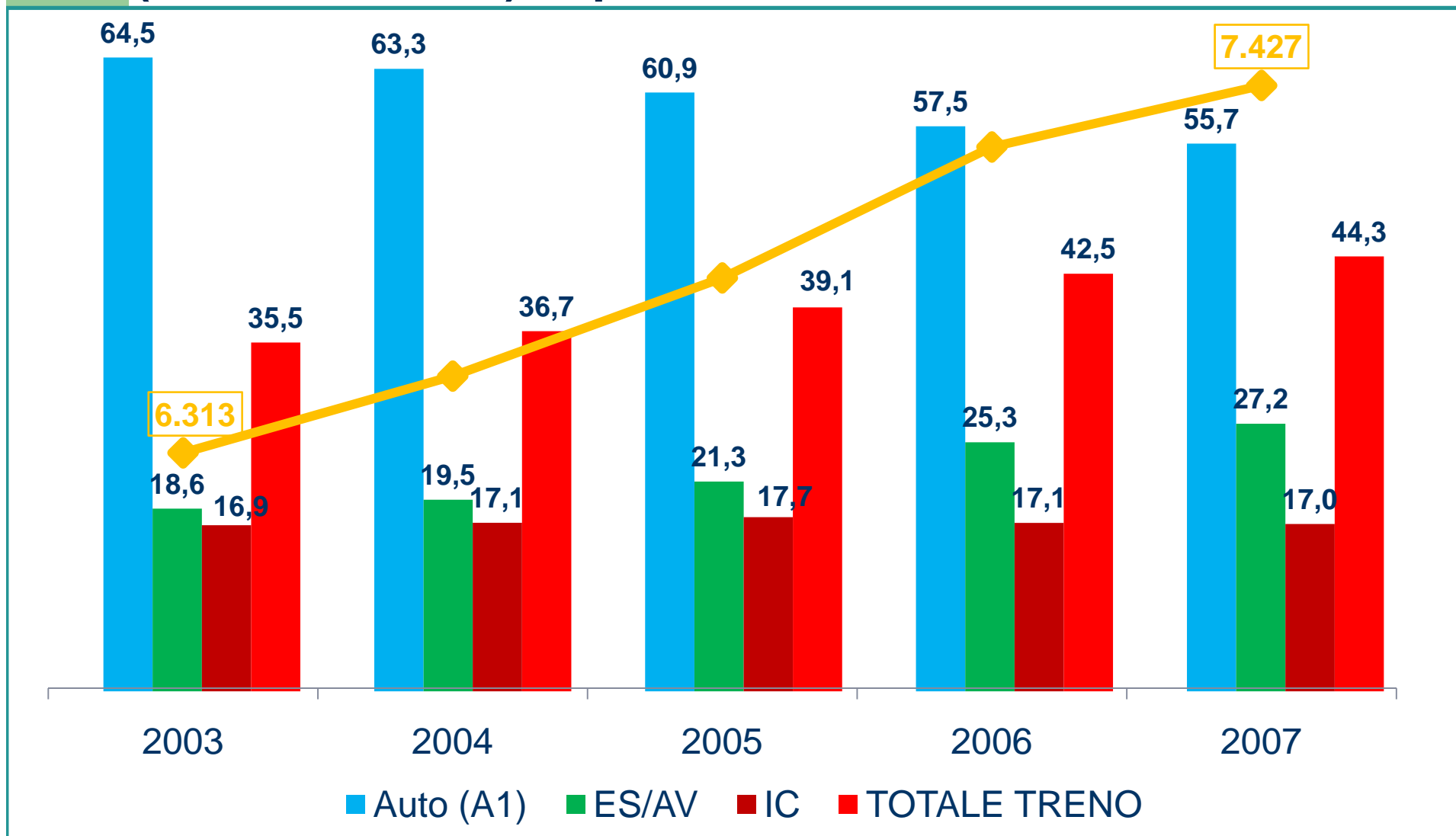
Andamento del traffico passeggeri sulla relazione Napoli – Roma in auto (A1) e treno

Passeggeri/mese (migliaia)

— AV+ES — IC — Totale treno — Auto (A1 Napoli-Roma)



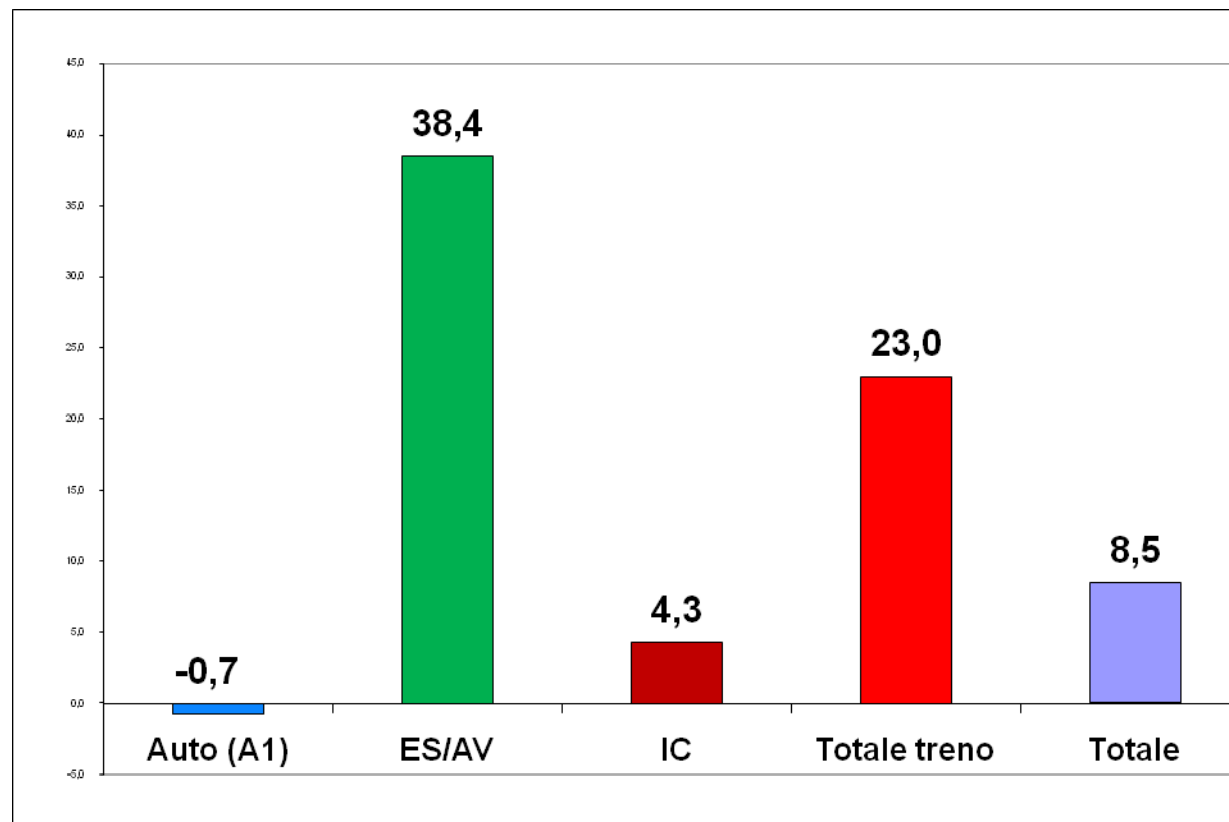
Andamento traffico passeggeri (.000) complessivo (auto A1 e treno) e quota % delle diverse modalità



Andamento traffico passeggeri sulla relazione Napoli-Roma e variazioni %

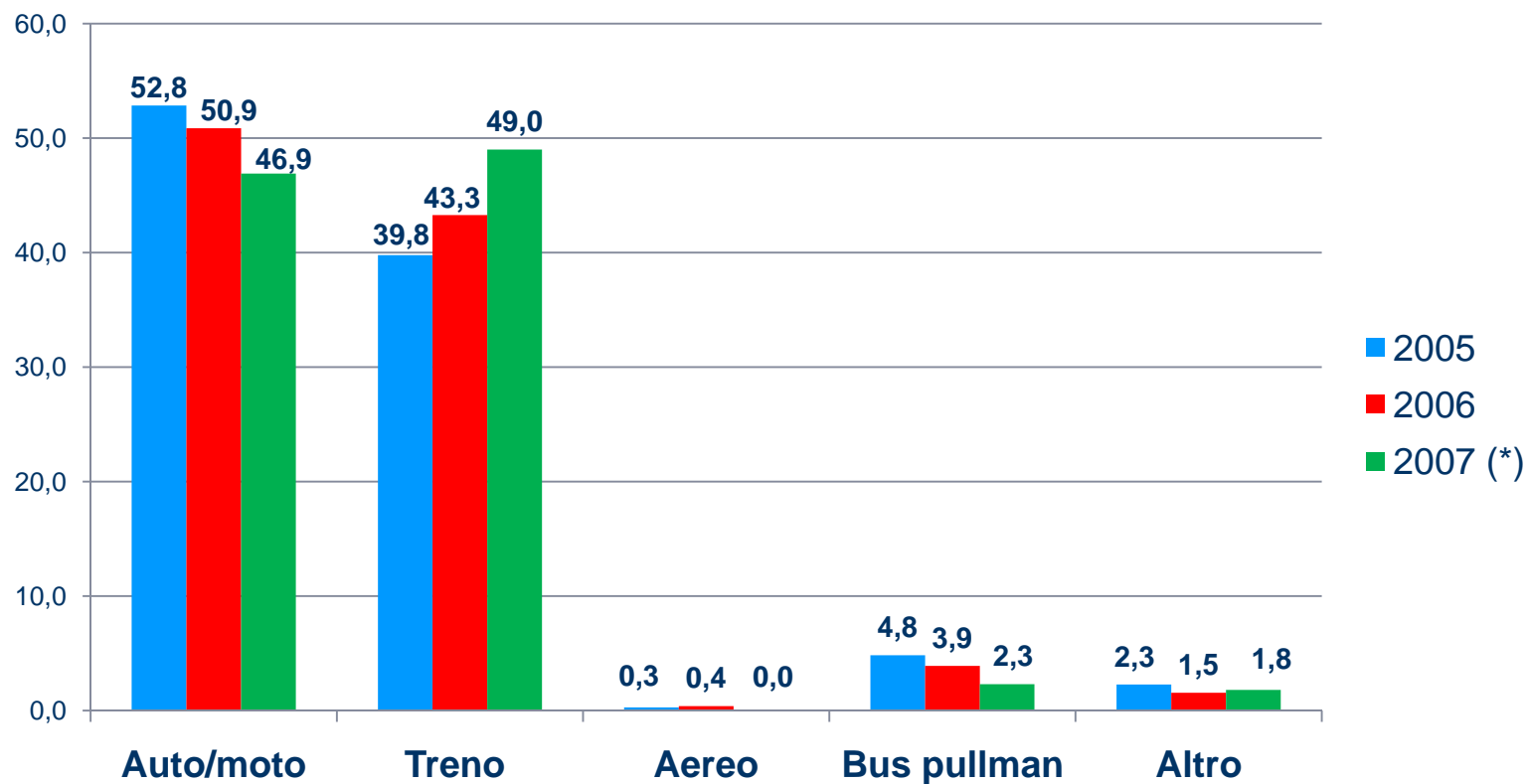
Modo	2003	2004	Var. % 2004-2003	2005	Var. % 2005-2004	2006	Var. % 2006-2005	2007	Var. % 2007-2006
Auto (A1)	4.072.422	4.146.841	1,8%	4.170.151	0,6%	4.163.780	-0,2%	4.140.026	-0,6%
AV	-	-		-	-	708.000	-	1.413.300	99,6%
ES	1.173.500	1.276.600	8,8%	1.460.700	14,4%	1.127.500	-22,8%	609.000	-46,0%
ES+AV	1.173.500	1.276.600	8,8%	1.460.700	14,4%	1.835.500	25,7%	2.022.300	10,2%
IC	1.067.500	1.122.600	5,2%	1.212.900	8,0%	1.241.500	2,4%	1.265.000	1,9%
Totale treno	2.241.000	2.399.200	7,1%	2.673.600	11,4%	3.077.000	15,1%	3.287.300	6,8%
Totale	6.313.422	6.546.041	3,7%	6.843.751	4,5%	7.240.780	5,8%	7.427.326	2,6%

Variazioni % 2007-2005 dei flussi di traffico sulla relazione Napoli – Roma per le diverse modalità



Nello stesso periodo il traffico complessivo sulla rete gestita da Autostrade spa è aumentato del 5,5 %

Ripartizione modale degli spostamenti tra Napoli e Roma dei residenti dei 2 capoluoghi



(*) Agosto 2006 - Luglio 2007

Fonte: Osservatorio della mobilità degli italiani

Risultati dell'indagine condotta tramite interviste

Metodologia: universo (U) e campione (c) di indagine utenti Roma/Napoli

	Scenario					
	Feriale		Prefestivo		Festivo	
	U	c	U	c	U	c
Utenti effettivi Alta Velocità	4.539	924	2.016	306	1.871	354
Utenti potenziali Alta Velocità:						
Eurostar	1.088	257	978	171	796	141
Intercity	2.384	690	2.696	422	3.227	357
Auto	7.883	688	7.813	340	10.433	363
Totale	15.894	2.559	13.503	1.239	16.327	1.215

Metodologia di Indagine

● Modalità	➤ Interviste a bordo dei treni ➤ Interviste stazioni di servizio
● Fascia oraria	➤ 6.00 – 22.00
● Periodo	➤ Lavorativo scolastico (marzo 2008)
● Soggetti	➤ Utenti selezionati in modo casuale con età > 4 anni
● Oggetto	➤ Viaggio in corso
● Strumento	➤ Questionario

Metodologia: Questionario

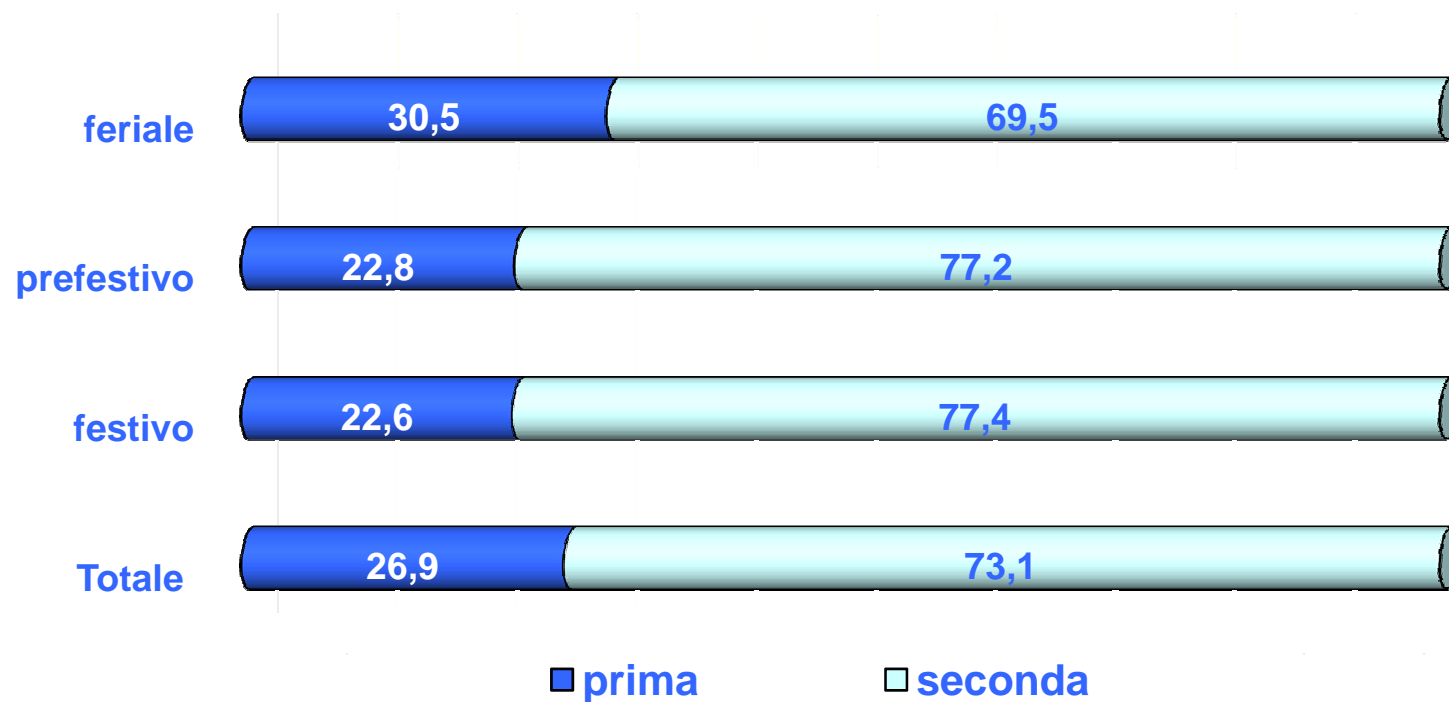
1. MODALITÀ E MOTIVAZIONI DEL VIAGGIO

2. CARATTERISTICHE DEL VIAGGIO

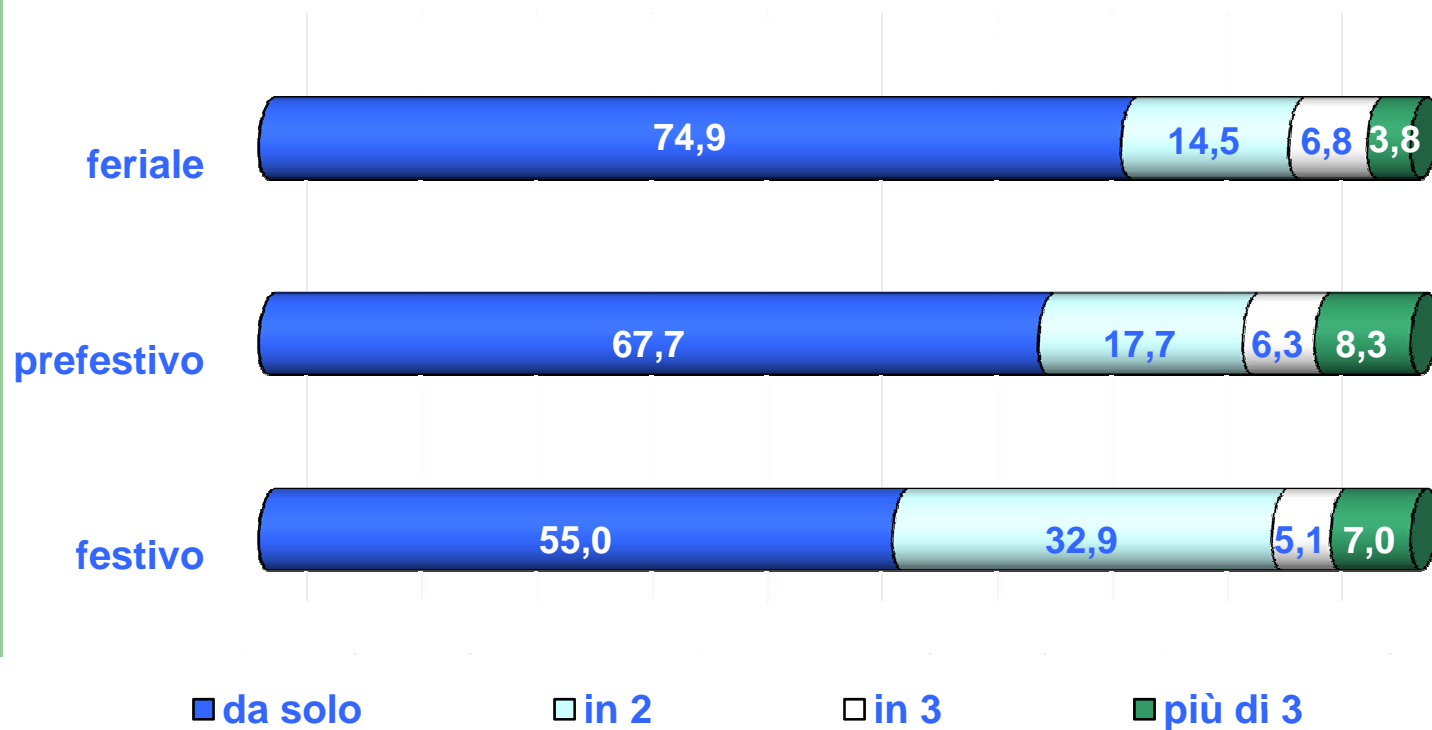
3. PRINCIPALI CAMBIAMENTI DALL'INTRODUZIONE DELL'AV

4. CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE DELL'UTENTE

Classe di viaggio per scenario di domanda



Numero di persone con cui si viaggia



Titolo di viaggio utilizzato

	Feriale	Pre festivo	Festivo
Biglietto ordinario	55,7	50,1	70,0
Biglietto ordinario scontato	11,8	21,7	16,7
Abbonamento (Intercity+3 euro di integrazione)	28,1	23,1	12,0
Titolo gratuito (invalido civile, parlamentari, ecc)	0,2	0,3	0,0
Non sa (non paga lui)	3,1	2,9	0,9
Dipendenti FS o familiari	0,9	1,9	0,3
Evasione	0,3	0,0	0,2

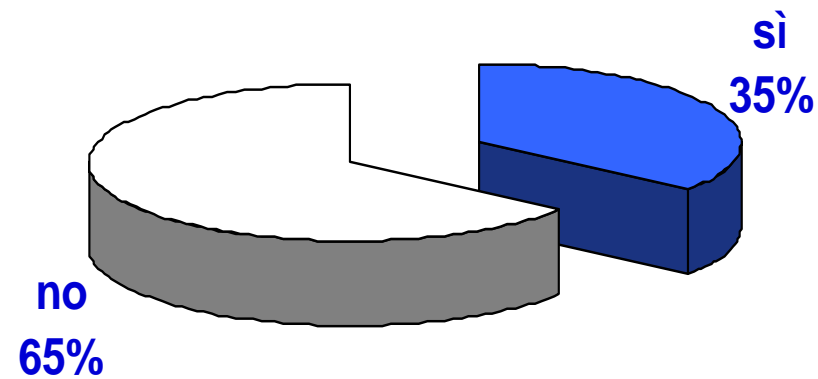
Chi sostiene il costo del viaggio?

	Feriale	Pre festivo	Festivo	Totale
L'intervistato	60,2	78,0	76,4	68,1
Un'altra persona	6,5	6,0	8,8	6,9
L'impresa, ma solo se utilizza il treno	9,1	6,2	4,6	7,4
L'impresa, anche se utilizza altri mezzi	23,4	9,4	10,0	17,1
Nessuno	0,7	0,3	0,2	0,5

Motivi di utilizzo dell'AV

	Primo Motivo	Secondo Motivo
Minor tempo di viaggio	67,1	17,2
Rispetto dei tempi di partenza ed arrivo	7,7	34,8
Maggiori servizi a bordo	0,6	3,4
Maggiore comfort	6,5	27,6
Maggiore compatibilità relativamente ai miei orari	17,7	16,6
Altro	0,4	0,5

Presenza dell'alternativa in auto per il viaggio in corso



Motivo dello spostamento

	feriale	prefestivo	festivo
luogo abituale di lavoro	41,9	32,0	16,1
altro luogo di lavoro	34,2	18,1	17,8
andare all'università/studiare	4,4	8,6	6,4
acquisti/disbrigo pratiche/cure personali	2,7	3,4	2,3
visita a parenti/amici	9,6	21,1	29,1
turismo/vacanza lunga (4 giorni o più)	1,5	3,7	3,7
turismo/vacanza breve (meno di 4 giorni)	2,2	4,5	13,4
svago (sport/tempo libero/cultura)	3,5	8,6	10,8
prelevare, portare qualcuno	0,0	0,0	0,4

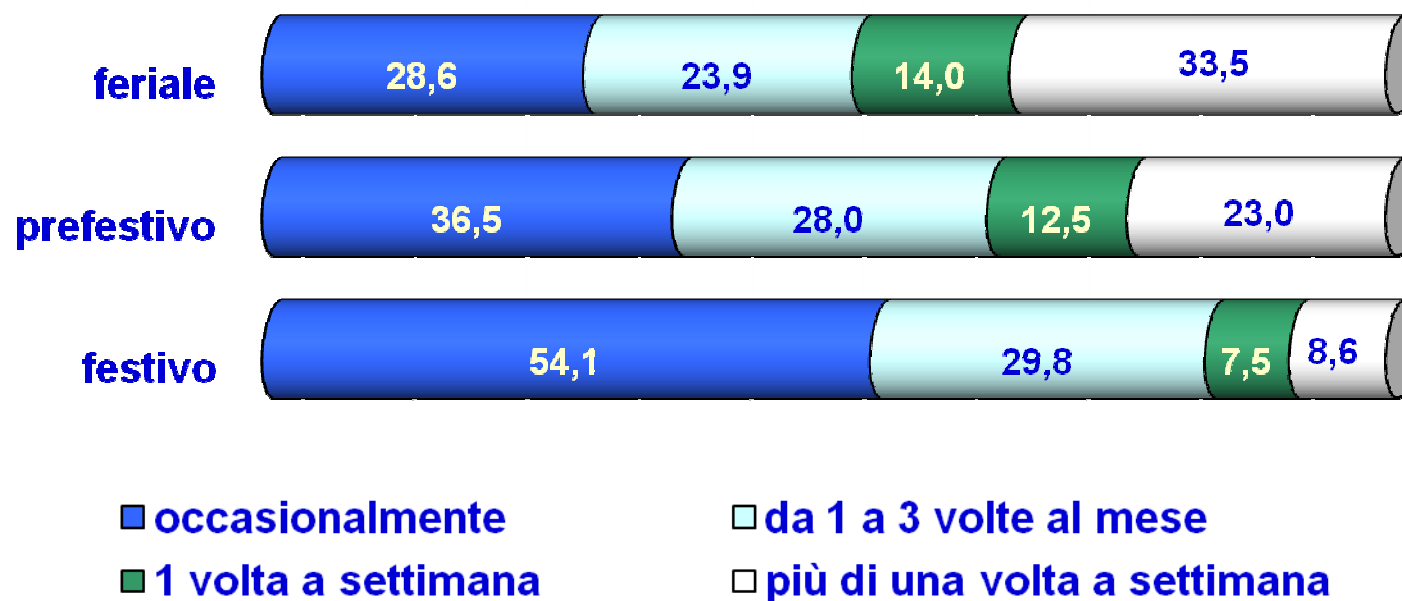
Mezzo utilizzato per raggiungere la stazione di partenza

	feriale	prefestivo	festivo
auto/moto	18,9	23,6	24,9
furgone/autocarro	0,1	0,2	0,0
taxi	21,1	23,2	23,4
mezzo individuale	40,1	47,0	48,3
autobus/tram	16,8	14,1	10,2
funicolare/metro	22,5	23,1	20,6
treno	17,3	12,6	17,5
traghetto/nave/aliscafo	1,5	3,0	1,0
aereo	1,4	0,0	2,2
bus aziendale/scolastico	0,4	0,2	0,2
mezzo collettivo	59,9	53,0	51,7

Tempo impiegato per raggiungere la stazione di partenza:



Frequenza dello spostamento



Variazione di frequenza a seguito dell'AV

	feriale	pre festivo	festivo
sì, è aumentata	15,4	12,7	15,6
sì, prima non effettuavo questo spostamento	12,5	13,6	8,8
no, è uguale	71,2	70,7	74,4
sì, è diminuita	0,9	2,9	1,2

Questo cambiamento è da attribuire anche all'AV?

	feriale	pre festivo	festivo	totale
sì	49,6	37,3	52,0	47,2
no	50,4	62,7	48,0	52,8

Che cosa ha determinato questo cambiamento?

	feriale	pre festivo	festivo
ho intensificato impegni di lavoro	57,4	68,5	38,6
ho cambiato domicilio e attualmente sono pendolare	6,2	0,0	5,4
ho intensificato impegni non lavorativi	30,2	22,8	52,5
ho intensificato impegni di studio	6,2	8,7	3,4

Con quale mezzo effettuava questo spostamento prima del funzionamento dell'AV

	feriale	prefestivo	festivo	totale
treno IC	16,8	26,6	25,1	21,0
treno ES	70,9	52,9	54,7	62,9
auto	11,6	17,7	18,3	14,6
aereo	0,5	2,5	2,0	1,3
autobus	0,2	0,3	0,0	0,2

Qual è il motivo che l'ha spinto a modificare le sue scelte di viaggio?

	feriale	pre festivo	festivo	totale
si è ridotto il tempo di viaggio sul treno	49,0	59,8	50,7	52,6
è aumentato il tempo di viaggio sull'auto (safety tutor)	11,9	14,5	15,1	13,6
entrambi i motivi	28,4	21,3	20,9	24,3
più comodo	7,2	3,1	7,5	6,1
altro	3,4	1,2	5,8	3,5

Area del cambiamento

	feriale	pre festivo	festivo	totale
nuova domanda	12,5	13,6	8,8	11,9
hanno incrementato la frequenza (sul treno)	11,5	6,6	11,2	10,3
hanno incrementato la frequenza e cambiato modo di trasporto non ferroviario verso AV	3,9	6,2	4,4	4,6
hanno cambiato modo di trasporto non ferroviario verso AV	6,9	11,6	14,0	9,6
hanno cambiato modo di trasporto ferroviario IC verso AV	11,5	21,9	19,5	15,7
non hanno cambiato né modo né frequenza (ex utenti ES)	53,7	40,1	42,1	47,9

Area del cambiamento

	feriale	pre festivo	festivo	totale
Area del cambiamento	46,3	59,9	57,9	52,1
Area della continuità	53,7	40,1	42,1	47,9

Caratteristiche prevalenti nel giorno feriale medio rispetto alle variabili socio-economiche

ES - AV

- Maschi
- Giovani ma maturi (30-44 anni)
- Laureati
- Dirigenti, imprenditori e professionisti
- Famiglie numerose con reddito alto

IC

- Maschi e femmine
- Giovani under 29
- Diplomati/laureati
- Studenti e professionisti
- Famiglie numerose con reddito medio basso

AUTO

- Maschi
- Dai 18 ai 44 anni
- Diplomati/licenza media
- Studenti e lavoratori autonomi
- Famiglie numerose con reddito medio basso

Caratteristiche prevalenti nel giorno feriale medio rispetto alle variabili socio-economiche

ES - AV

- si spostano per lavoro (abituale e non)
- prevale spostamento abituale
- disposti a spendere per risparmiare tempo
- in maggior parte utilizzano il trasporto pubblico e preferiscono taxi ad auto
- utilizzano AV per minor tempo di viaggio

IC

- si spostano per lavoro abituale, ma anche per incontri/svago
- prevale spostamento occasionale/mensile
- rinunciano alla velocità e al comfort per risparmiare soldi
- grandi utilizzatori del trasporto pubblico
- utilizzano IC per minor costo

AUTO

- si spostano per lavoro occasionale, ma anche per incontri/servizi
- prevale spostamento occasionale
- fare prima è più importante di spendere meno (ma dividono le spese)
- usano l'auto perché gli consente tappe e servizi intermedi