

PIANO REGIONALE DEL TRASPORTO MERCI E DELLA LOGISTICA



Direttore
Ing. Antonio Mallamo

Segretario del Piano
PRMTL
Dott. Elio Mensurati



Francesco Filippi - Responsabile Scientifico

Marco Antognoli, Francesca Baraglia, Olga Basile, Andrea Campagna, Paolo Delle Site, Maria Rosaria Frulio, Gaetano Fusco, Giulio Gencarelli, Vittorio Marzano, Andrea Papola, Luca Persia, Fulvio Simonelli, Davide Shingo Usami, Roberta Vitillo, Antonio Ziviello



Agostino Nuzzolo

**Antonio Comi, Umberto Crisalli, Chiara Danesi,
Silvia Galuppi, Luca Rosati**



Stefano Gori

**Ernesto Cipriani, Livia Mannini, Sandro Mantovani,
Edoardo Marcucci, Marialisa Nigro, Cristianluca Pedicini,
Marco Petrelli, Eva Valeri**

ELABORATO:

Rapporto Finale

TITOLO:

Allegato "Il sistema ferroviario"

DATA:

Ottobre 2009

Indice

Indice delle figure.....	3
Indice delle tabelle	3
1 Introduzione	4
2 Scenari senza incremento di traffico	6
3 Scenari con incremento di traffico.....	23

Indice delle figure

Figura 2.1	Effetti sulla capacità nello Scenario 2.	6
Figura 2.2	Effetti sulla capacità nello Scenario 3.	7
Figura 2.3	Effetti sulla capacità nello Scenario 4.	8
Figura 2.4	Effetti sulla capacità nello Scenario 5.	9
Figura 2.5	Effetti sulla capacità nello Scenario 6.	10
Figura 2.6	Effetti sulla capacità nello Scenario 7.	11
Figura 2.7	Effetti sulla capacità nello Scenario 8.	12
Figura 2.8	Effetti sulla capacità nello Scenario 9.	13
Figura 2.9	Effetti sulla capacità nello Scenario 10.	14
Figura 2.10	Effetti sulla capacità nello Scenario 11.	15
Figura 2.11	Effetti sulla capacità nello Scenario 12.	16
Figura 2.12	Effetti sulla capacità nello Scenario 13.	17
Figura 2.13	Effetti sulla capacità nello Scenario 14.	18
Figura 2.14	Effetti sulla capacità nello Scenario 15.	19
Figura 2.15	Effetti sulla capacità nello Scenario 16.	20
Figura 2.16	Effetti sulla capacità nello Scenario 17.	21
Figura 2.17	Effetti sulla capacità nello Scenario 18.	22
Figura 3.1	Effetti sulla capacità nello Scenario 5i.	24
Figura 3.2	Effetti sulla capacità nello Scenario 14i.	25
Figura 3.3	Effetti sulla capacità nello Scenario 18i.	26

Indice delle tabelle

Tabella 1.1	Quadro degli scenari definiti e simulati (evidenziati gli scenari trattati nella Relazione Principale)	5
-------------	--	---

1 Introduzione

Per completezza espositiva sono di seguito presentati gli scenari ottenuti combinando gli effetti in termini di aumento di capacità derivanti dalla realizzazione degli interventi proposti, e non presentati nella relazione principale, a cui si rimanda per maggiori dettagli.

Le figure illustrano la configurazione schematica del nodo di Roma con l'indicazione delle tracce inseribili, ossia del numero di treni che possono essere posti nel tratto di linea, oltre a quelli già circolanti, prima di raggiungere la saturazione della tratta in questione.

Nello schematizzare la rete ferroviaria non sono state considerate le linee AV e le linee utilizzate esclusivamente per il traffico regionale, in quanto non interessati dai traffici merci

La Tabella 1.1 riporta in colonna gli interventi infrastrutturali considerati, e in riga gli scenari che da questi sono stati definiti. L'ultima colonna indica gli scenari di lungo periodo dove è presente l'incremento di capacità. Lo scenario 0 è quello che rappresenta la situazione attuale senza alcun intervento.

Gli scenari evidenziati in tabella sono stati rappresentati nella Relazione Principale, cui si rimanda. In questa sede vengono descritti gli altri scenari, suddivisi per scenari senza incremento di traffico (vedi sez. 2) e scenari con incrementi di traffico (vedi sez. 3).

Tabella 1.1 Quadro degli scenari definiti e simulati (evidenziati gli scenari trattati nella Relazione Principale)

Scenario	Interventi piani di stazione Tuscolana e Casilina	Gronda Nord	Gronda Sud	Riduzione Sezioni di Blocco	Sestupl. Tuscolana-Ostiense	Incremento dei flussi
0						
1	X					
2		X				
3			X			
4		X	X			
5				X		
5i				X		X
6	X			X		
6i	X			X		X
7		X		X		
8			X	X		
9		X	X	X		
10	X	X				
11	X		X			
12	X	X	X			
13					X	
14				X	X	
14i				X	X	X
15	X			X	X	
15i	X			X	X	X
16	X	X	X	X	X	
16i	X	X	X	X	X	X
17	X	X		X	X	
17i	X	X		X	X	X
18	X		X	X	X	
18i	X		X	X	X	X

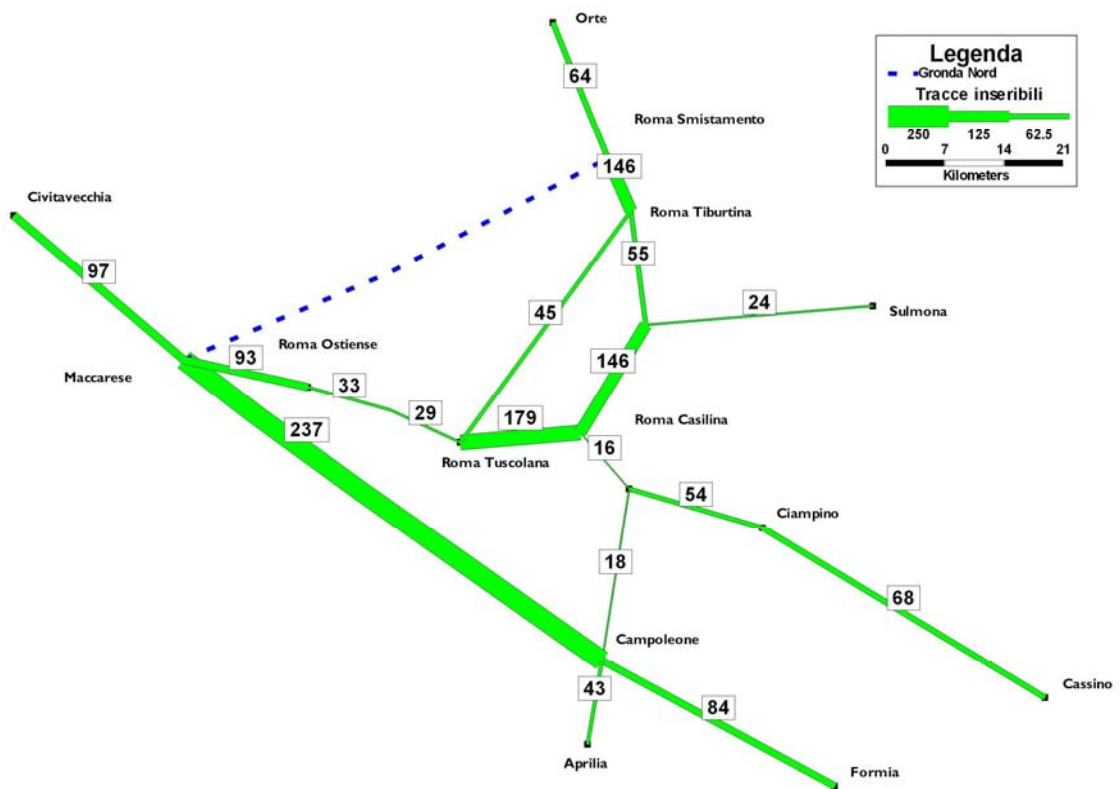


Figura 2.2 Effetti sulla capacità nello Scenario 3

La figura 2.2 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Realizzazione della gronda sud.

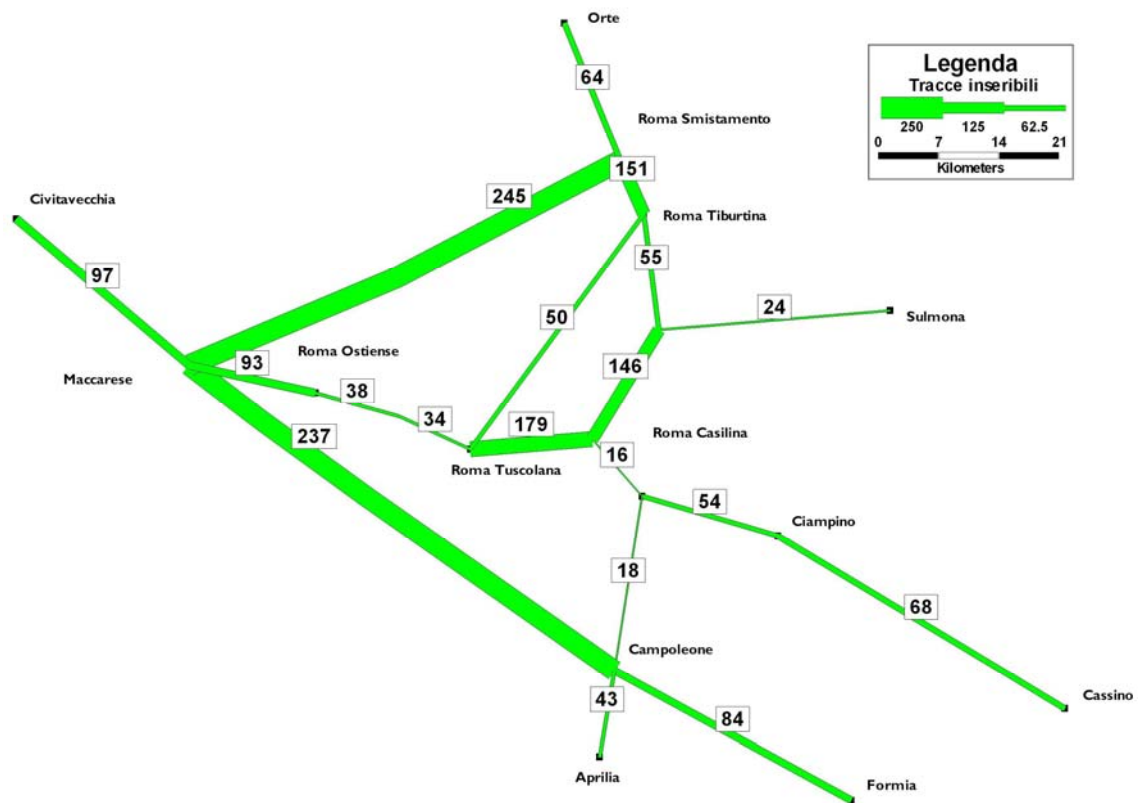


Figura 2.3 Effetti sulla capacità nello Scenario 4

La figura 2.3 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Realizzazione della gronda nord (chiusura anello ferroviario)
- Realizzazione della gronda sud.

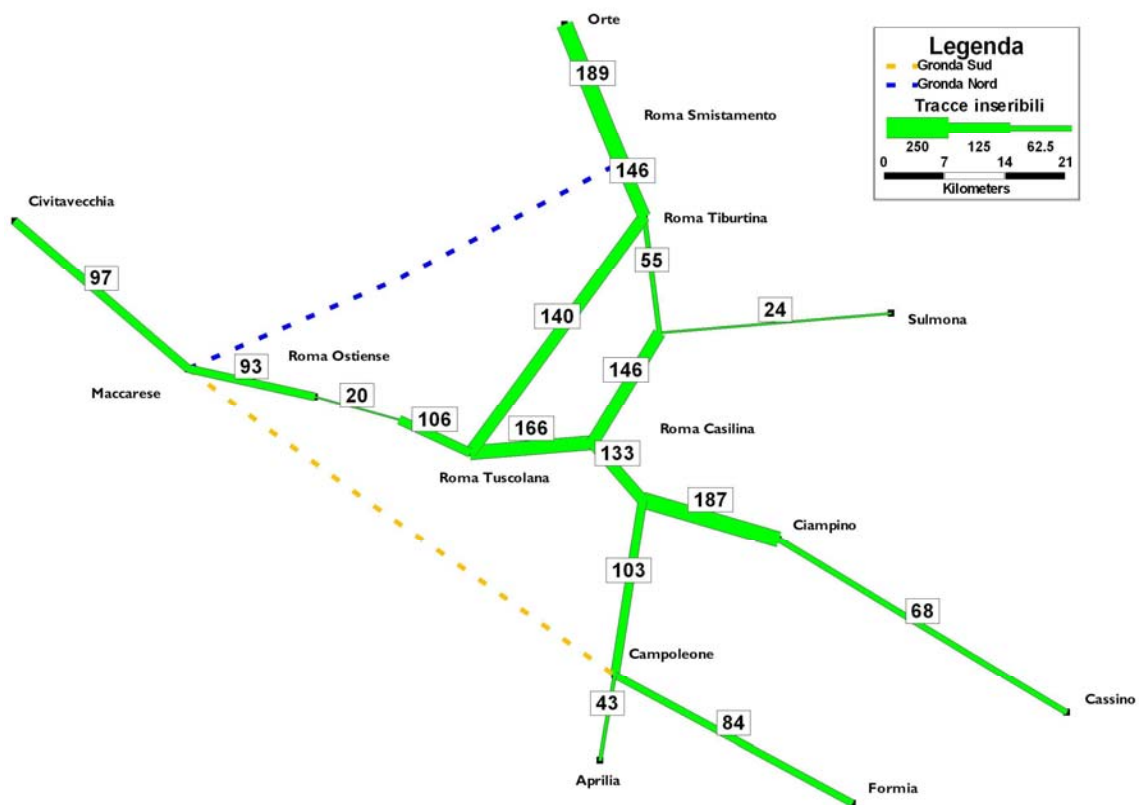


Figura 2.4 Effetti sulla capacità nello Scenario 5

La figura 2.4 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno)
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.

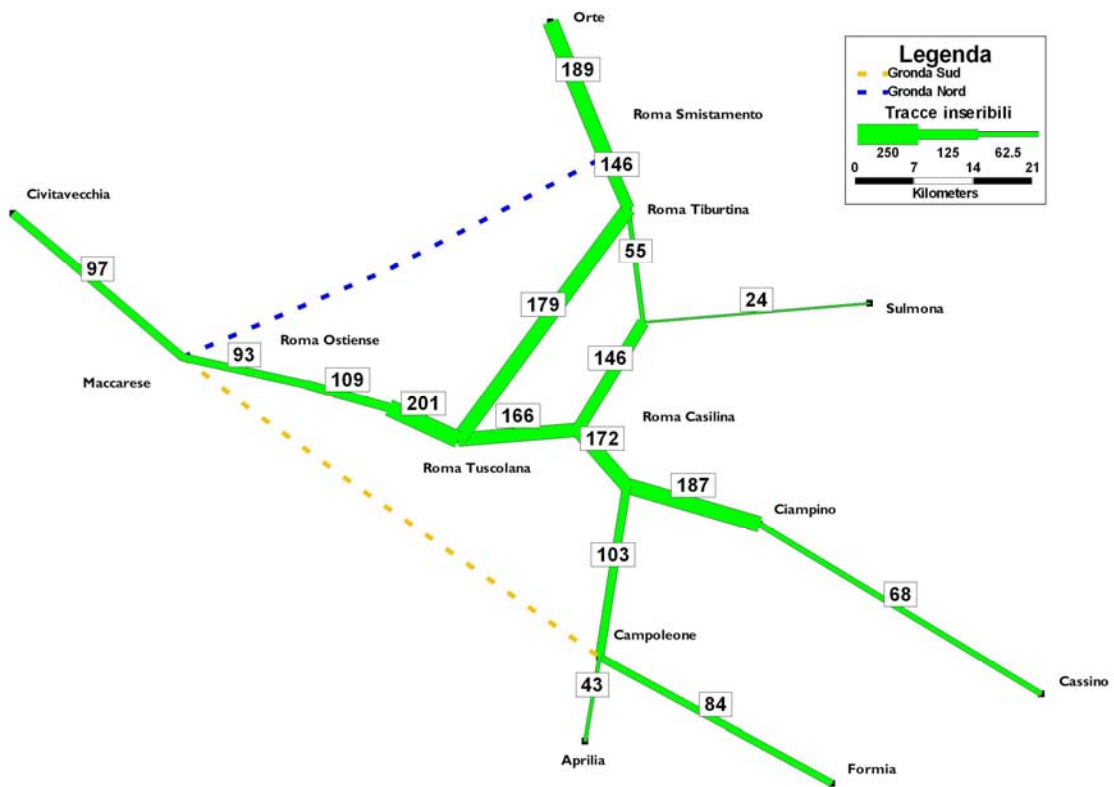


Figura 2.5 Effetti sulla capacità nello Scenario 6

Lo scenario mostrato nella figura 2.5 sopra deriva dalla realizzazione dei seguenti interventi:

- Interventi di razionalizzazione del piano binari di Roma Casilina e Roma Tuscolana.
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.

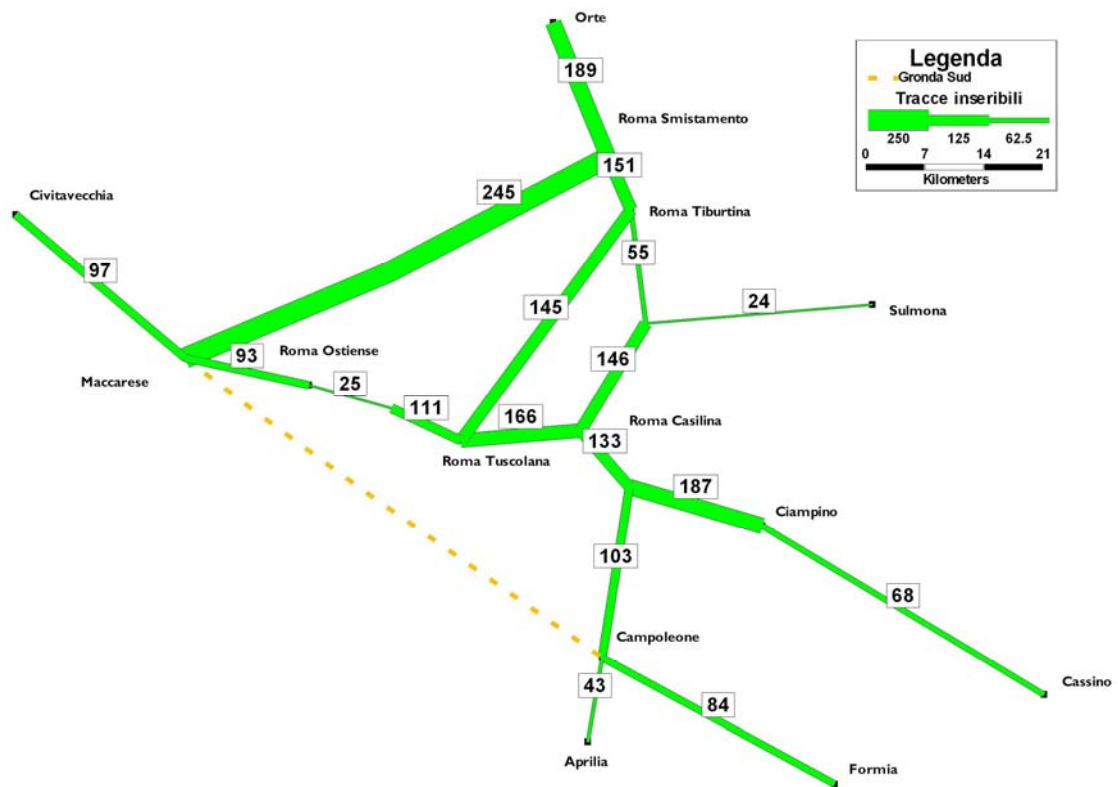


Figura 2.6 Effetti sulla capacità nello Scenario 7

Lo scenario mostrato nella figura 2.6 sopra deriva dalla realizzazione dei seguenti interventi:

- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.
- Realizzazione gronda nord (chiusura anello ferroviario).

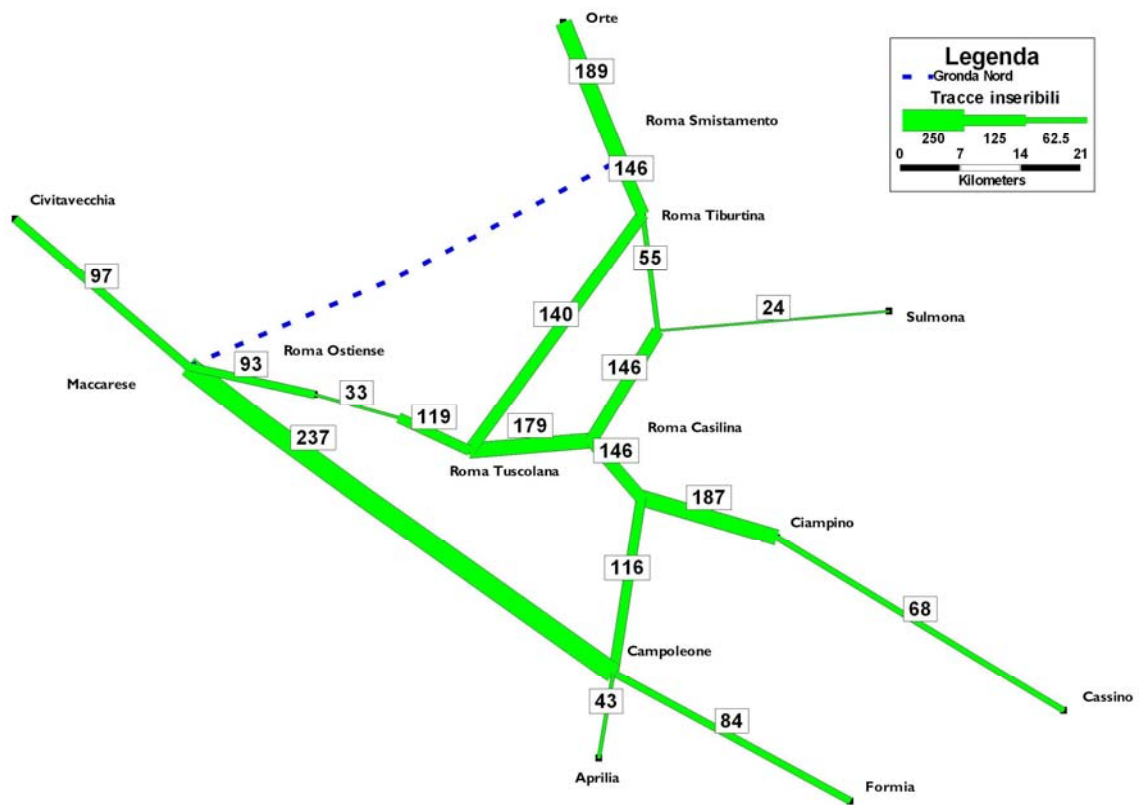


Figura 2.7 Effetti sulla capacità nello Scenario 8

Lo scenario mostrato nella figura 2.7 sopra deriva dalla realizzazione dei seguenti interventi:

- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.
- Realizzazione gronda sud

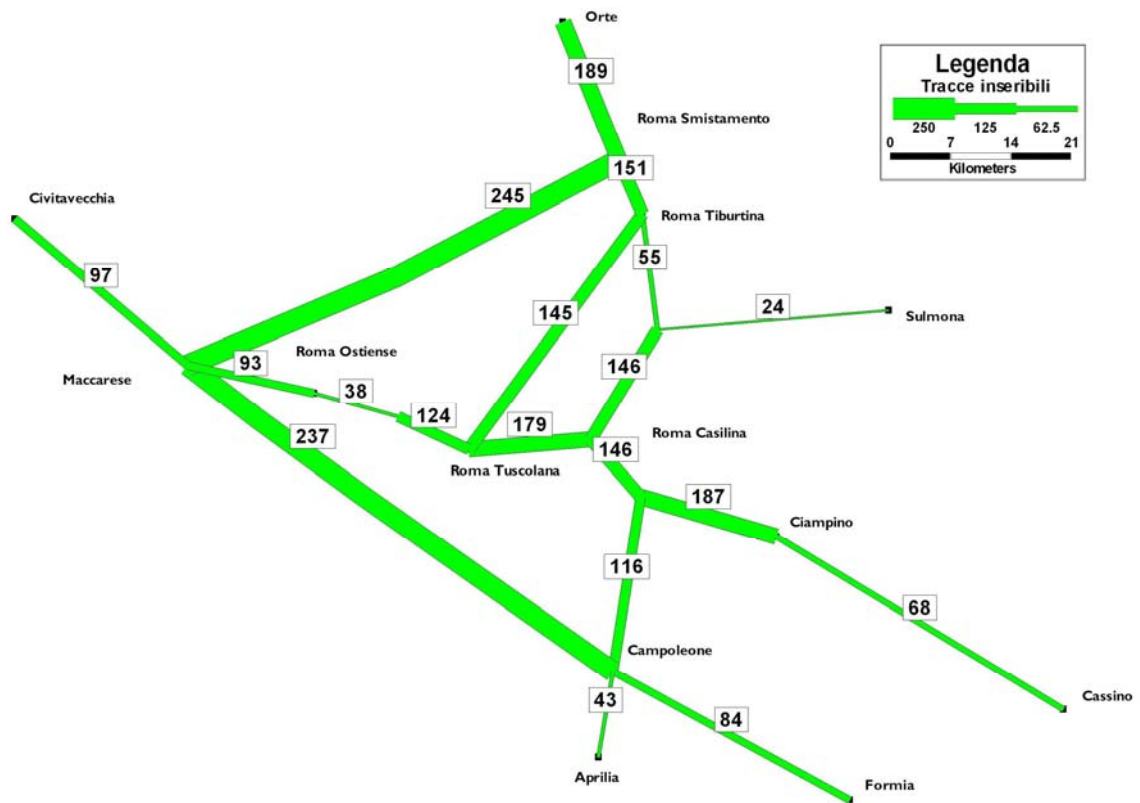


Figura 2.8 Effetti sulla capacità nello Scenario 9

Lo scenario mostrato nella figura 2.8 sopra deriva dalla realizzazione dei seguenti interventi:

- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.
- Realizzazione gronda nord (chiusura anello ferroviario)
- Realizzazione gronda sud

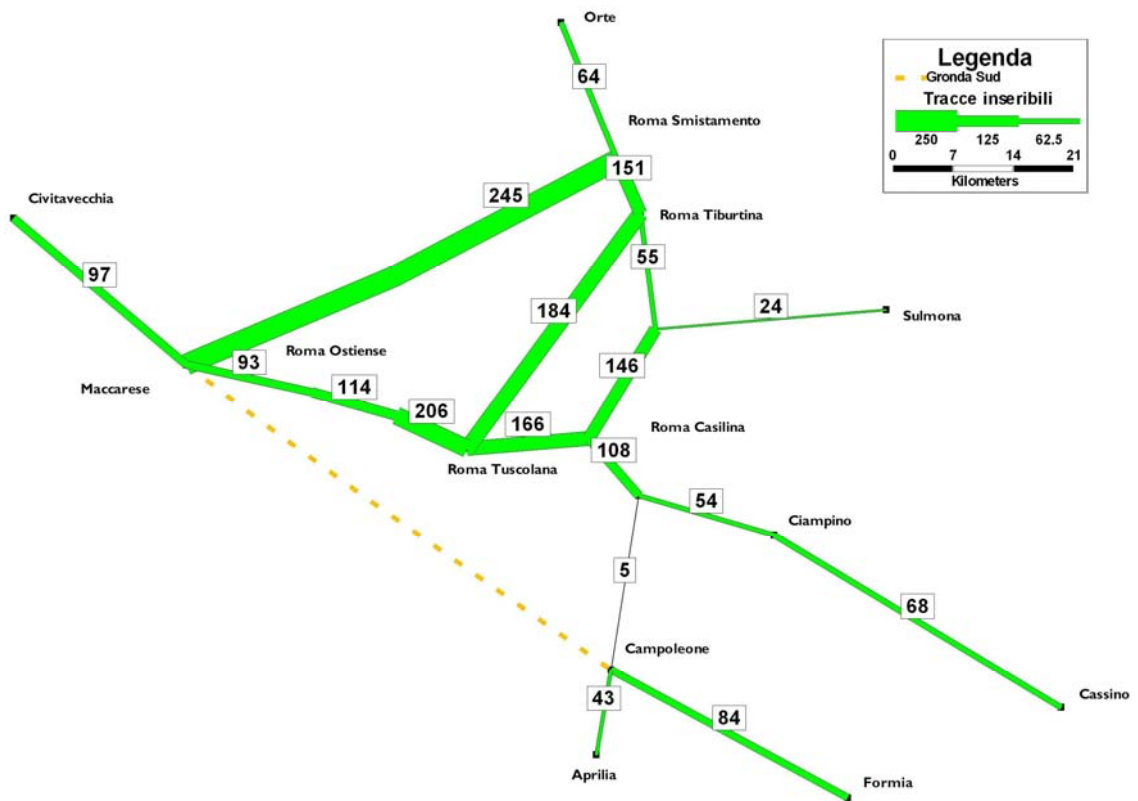


Figura 2.9 Effetti sulla capacità nello Scenario 10

La figura 2.9 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Interventi di razionalizzazione del piano binari di Roma Casilina e Roma Tuscolana.
- Realizzazione gronda nord (chiusura anello ferroviario)



Figura 2.10 Effetti sulla capacità nello Scenario 11

La figura 2.10 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Interventi di razionalizzazione del piano binari di Roma Casilina e Roma Tuscolana.
- Realizzazione gronda sud

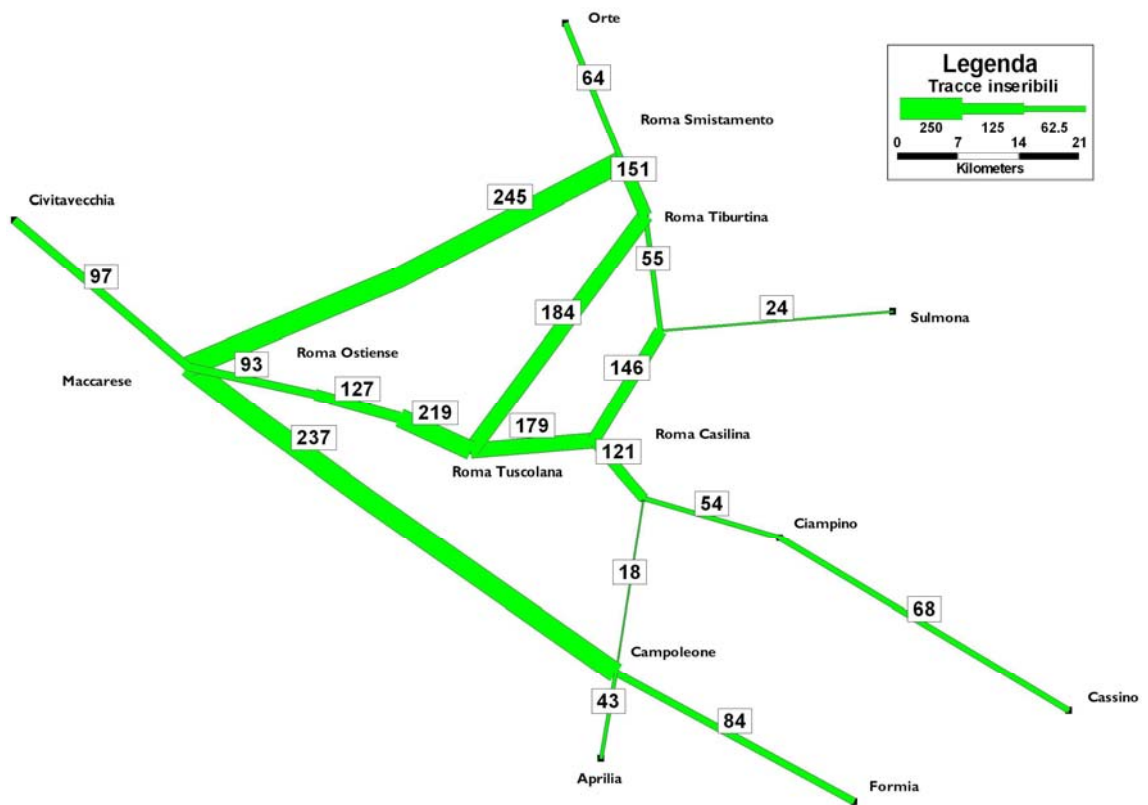


Figura 2.11 Effetti sulla capacità nello Scenario 12

La figura 2.11 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Interventi di razionalizzazione del piano binari di Roma Casilina e Roma Tuscolana
- Realizzazione gronda nord (chiusura anello ferroviario)
- Realizzazione gronda sud

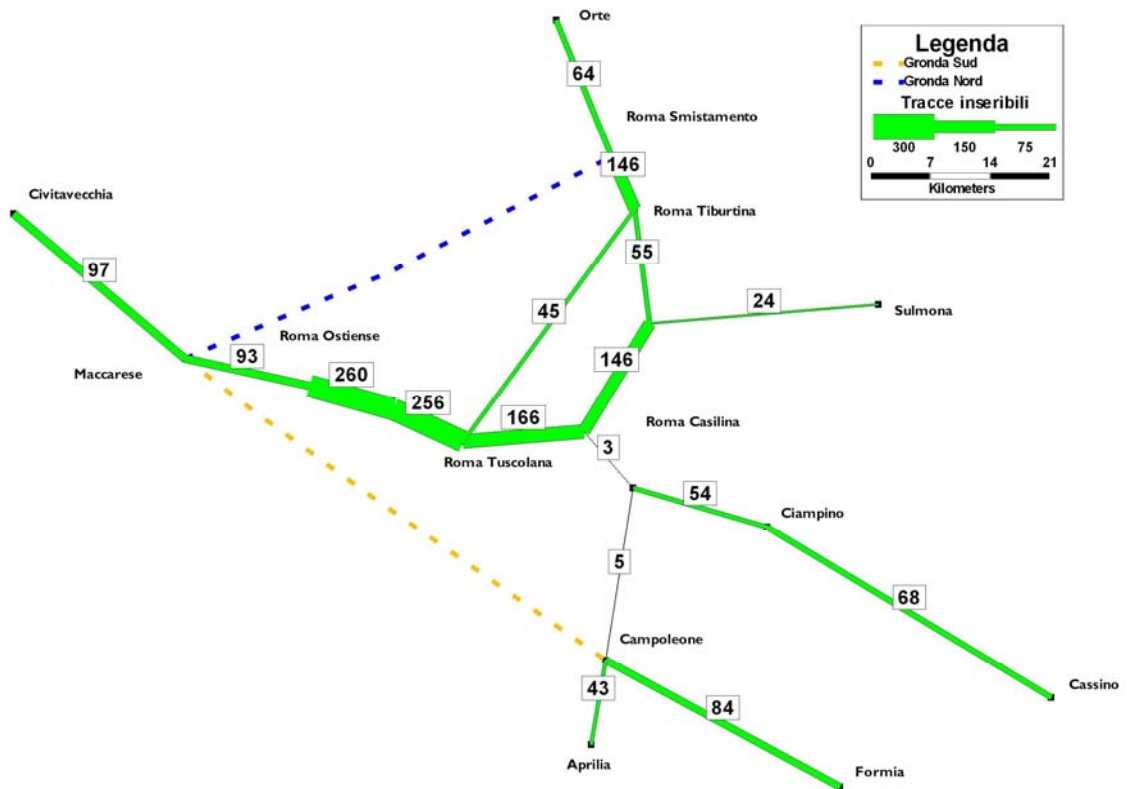


Figura 2.12 Effetti sulla capacità nello Scenario 13

La figura 2.12 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Sestuplicamento tratta Ostiense - Tuscolana



Figura 2.13 Effetti sulla capacità nello Scenario 14

La figura 2.13 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Sestuplicamento tratta Ostiense – Tuscolana
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.

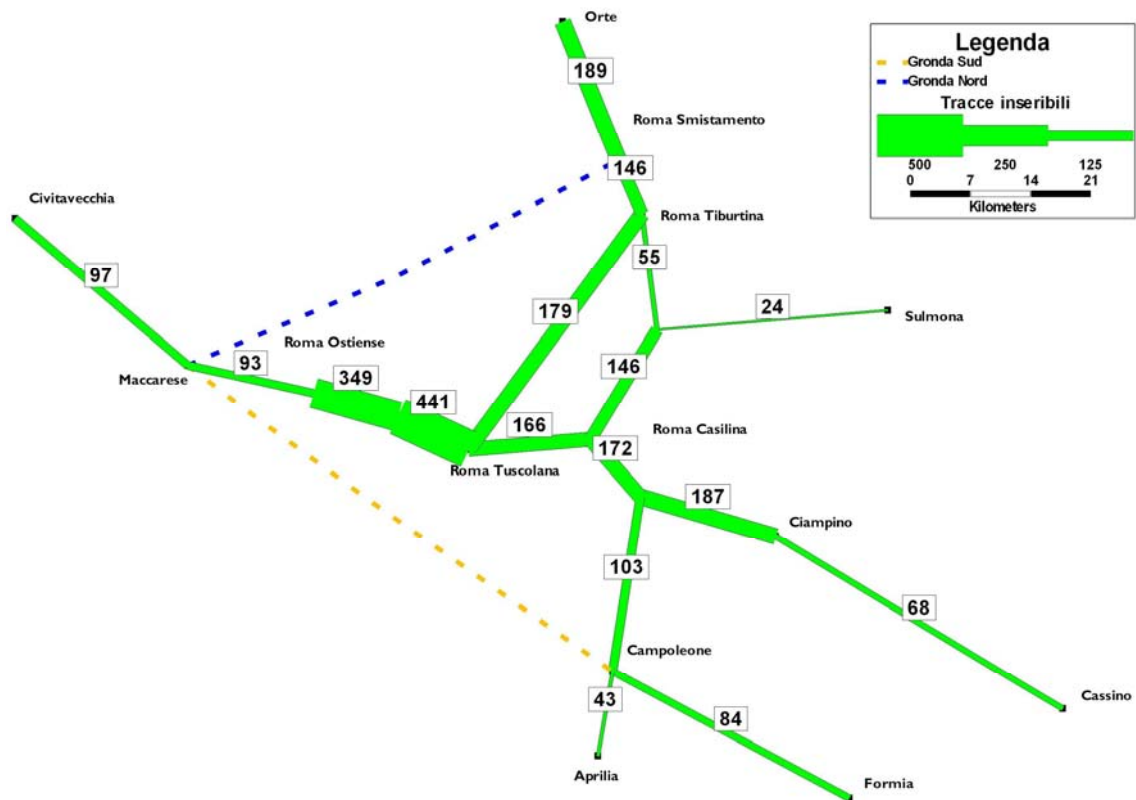


Figura 2.14 Effetti sulla capacità nello Scenario 15

La figura 2.14 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Sestuplicamento tratta Ostiense – Tuscolana
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.
- Interventi di razionalizzazione del piano binari di Roma Casilina e Roma Tuscolana

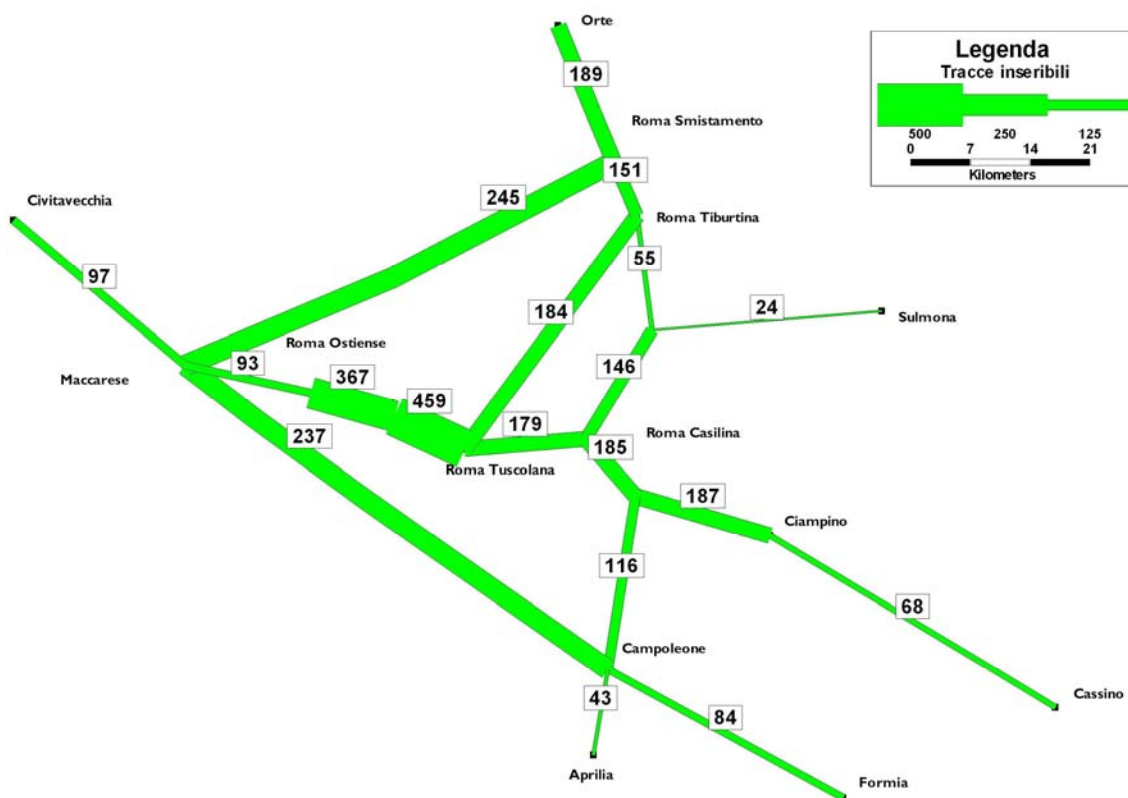


Figura 2.15 Effetti sulla capacità nello Scenario 16

La figura 2.15 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Sestuplicamento tratta Ostiense – Tuscolana
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.
- Interventi di razionalizzazione del piano binari di Roma Casilina e Roma Tuscolana
- Realizzazione gronda nord (chiusura anello ferroviario)
- Realizzazione gronda sud

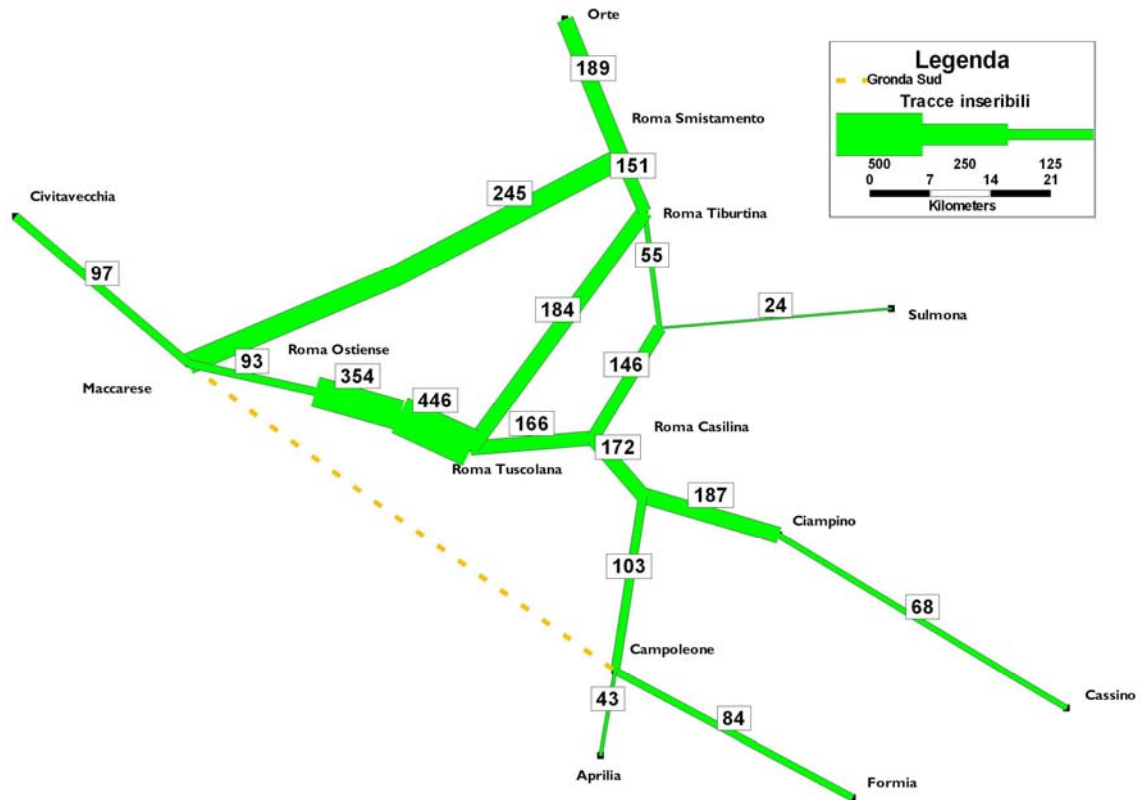


Figura 2.16 Effetti sulla capacità nello Scenario 17

La figura 2.16 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Sestuplicamento tratta Ostiense – Tuscolana
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.
- Interventi di razionalizzazione del piano binari di Roma Casilina e Roma Tuscolana
- Realizzazione gronda nord (chiusura anello ferroviario)

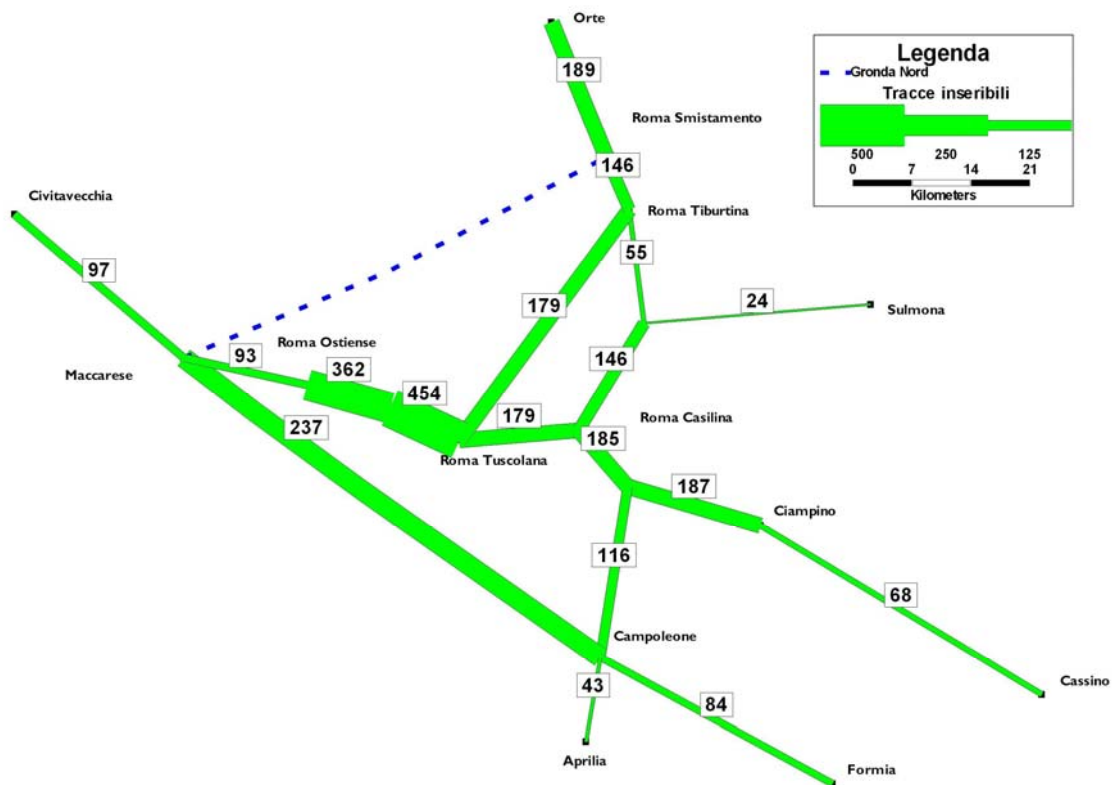


Figura 2.17 Effetti sulla capacità nello Scenario 18

La figura 2.17 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Sestuplicamento tratta Ostiense – Tuscolana
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.
- Interventi di razionalizzazione del piano binari di Roma Casilina e Roma Tuscolana
- Realizzazione gronda sud

3 Scenari con incremento di traffico

Negli scenari seguenti si è ipotizzato un generale incremento dei treni circolanti rispetto a quelli attuali in particolare:

- incremento del 10% del traffico passeggeri a lunga percorrenza e del traffico merci
- incremento del 100% della Fr 1 e del Leonardo Express.
- Incremento del 30% della Fr 4 ed Fr 6.
- Incremento del 20% della Fr 7 ed Fr 8.
- Fr 2, Fr 3 ed Fr 5 invariate.

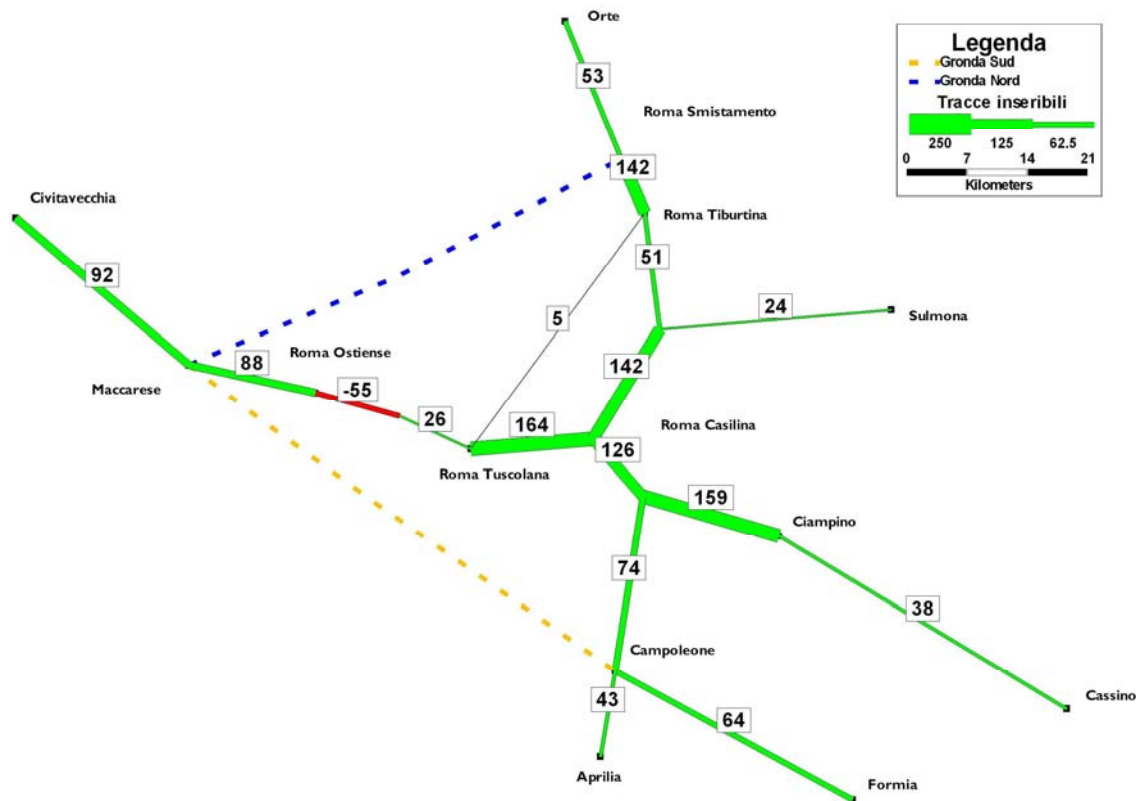


Figura 3.1 Effetti sulla capacità nello Scenario 5i

La figura 3.1 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.

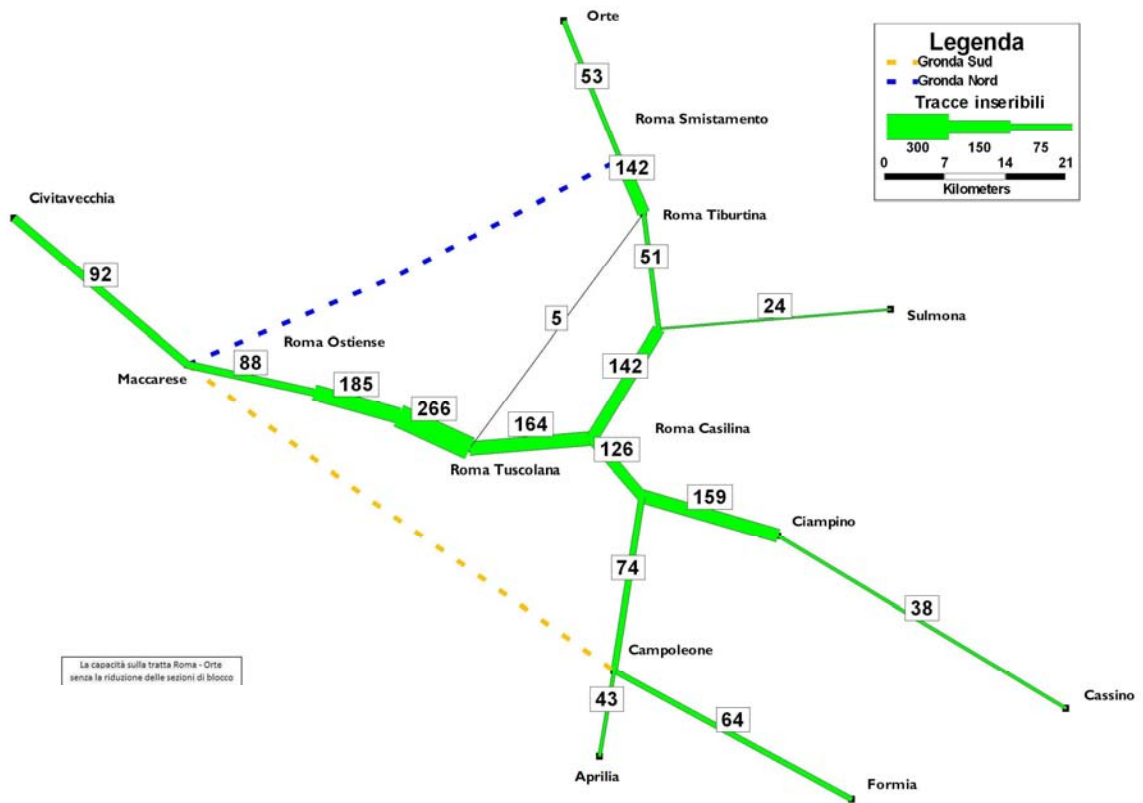


Figura 3.2 Effetti sulla capacità nello Scenario 14i

La figura 3.2 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.
- Realizzazione del sestuplicamento tra le stazioni di Roma Ostiense e Roma Tuscolana

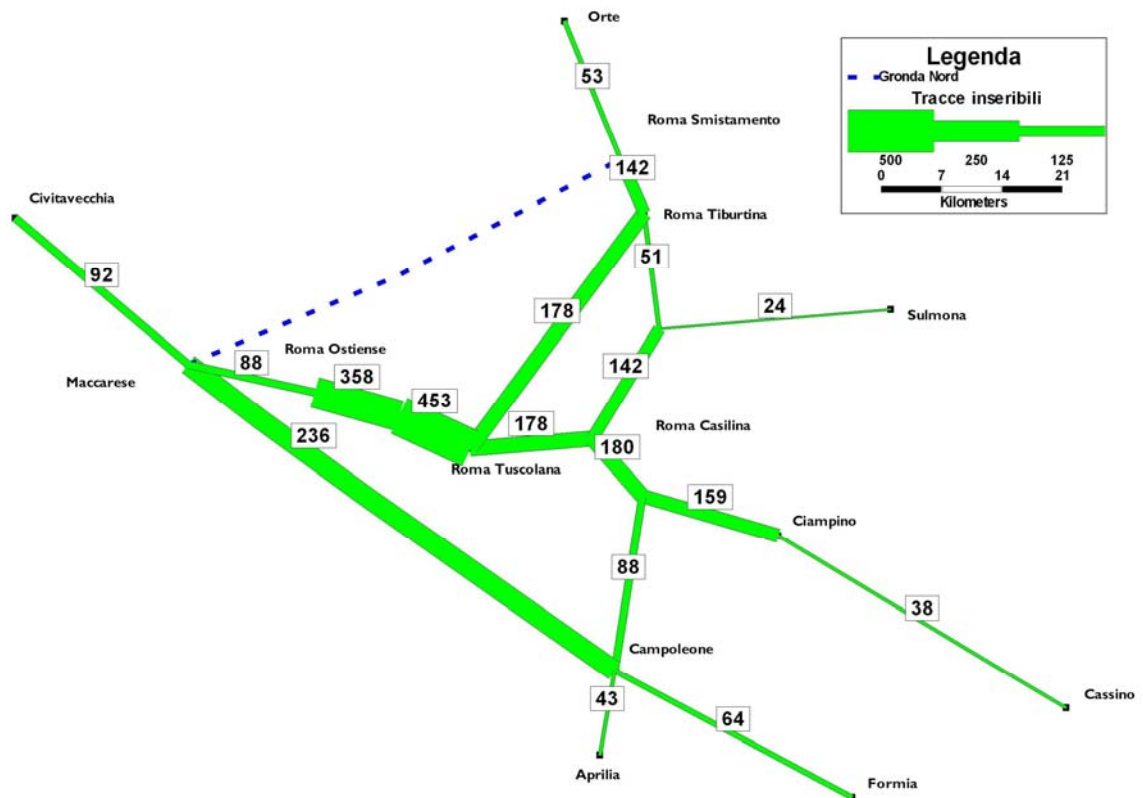


Figura 3.3 Effetti sulla capacità nello Scenario 18i

La figura 3.3 sopra mostra gli effetti dei seguenti interventi:

- Adozione del blocco automatico sulla linea lenta per Orte (capacità portata a 250 tracce/giorno).
- Sestuplicamento tratta Ostiense – Tuscolana
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per la tratta Roma Tiburtina – Roma Ostiense.
- Adozione del segnalamento a sezioni corte per le tratte Campoleone – Casilina e Ciampino – Casilina.
- Interventi di razionalizzazione del piano binari di Roma Casilina e Roma Tuscolana
- Realizzazione gronda nord (chiusura anello ferroviario)
- Realizzazione gronda sud