

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

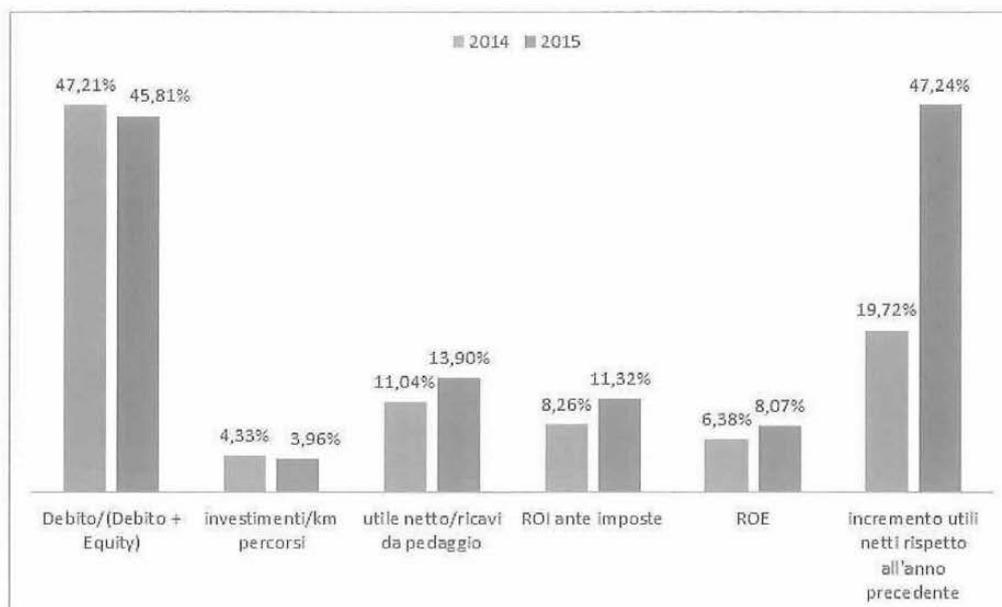


Figura 35. Misure di redditività 2014 e 2015. Fonte: Elaborazione propria su dati dei concessionari

Il ROI ante imposte nel 2015 è in media pari a 11%. Il ROE medio è invece dell'8%. Dal punto di vista della struttura debitoria, il panorama delle concessionarie italiane è fortemente eterogeneo, con una leva finanziaria che oscilla in un intervallo compreso tra 5 e 97% e 3 concessionarie che presentano un rapporto debito/(debito+equity) superiore all'80%.

Investimenti

Nel 2015, gli investimenti realizzati per km di rete si sono attestati a circa 278 mila€/km, un dato in sostanziale stabilità rispetto al 2014 (va rilevato, tuttavia, come la statistica del 2015 riguardi solo 20 concessionarie, invece delle 22 del 2014). Sul totale degli investimenti realizzati (1461 milioni di euro nel 2015 sulle 20 concessionarie considerate) la gran parte è di tipo immateriale (ad esempio: monitoraggio, usura strade) (62%) e relativa a materiale devolvibile (36%) (ossia, da consegnarsi al concedente in perfetta efficienza al termine della concessione), mentre gli investimenti materiali non devolvibili pesano solo per il 2%.

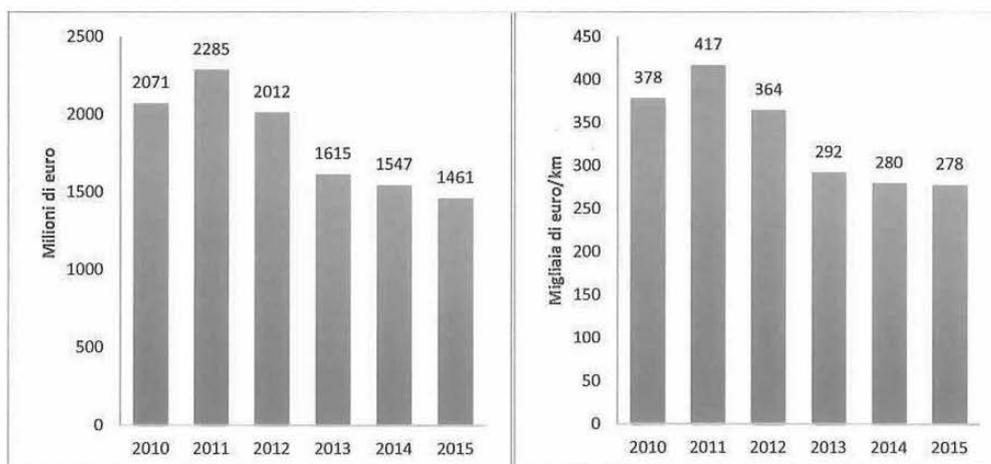


Figura 36. Evoluzione investimenti realizzati, in valore assoluto e in rapporto ai Km di rete. Fonte: Elaborazione propria su dati dei concessionari

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

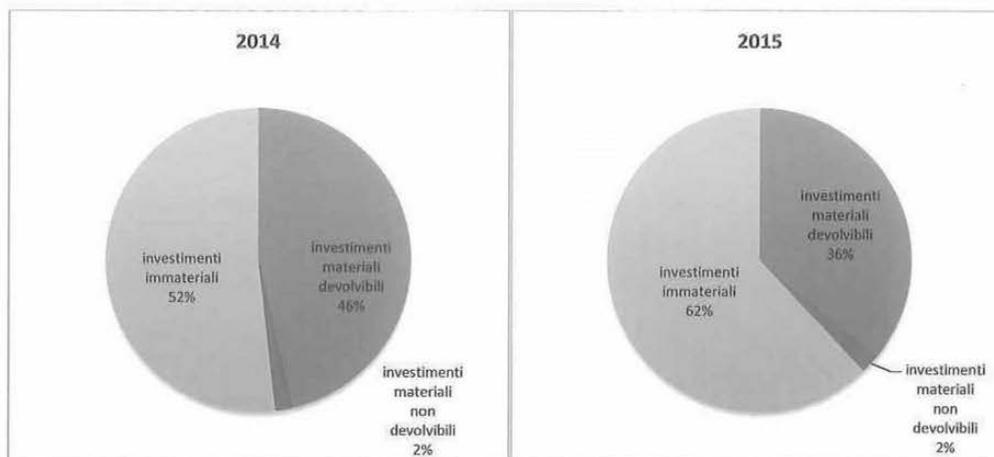


Figura 37. Composizione investimenti totali realizzati (€). Fonte: Elaborazione propria su dati concessionarie

Qualità

Secondo dati Aiscat, nel 2014 la rete gestita dall'insieme dei concessionari conta un totale di 426 aree di servizio, 7335 colonnine SOS, 207 rilevatori di nebbia, 378 rilevatori di ghiaccio e 36 centri di controllo traffico (sale radio). Per quanto riguarda la sicurezza, il tasso di incidentalità è rappresentato nella seguente figura.

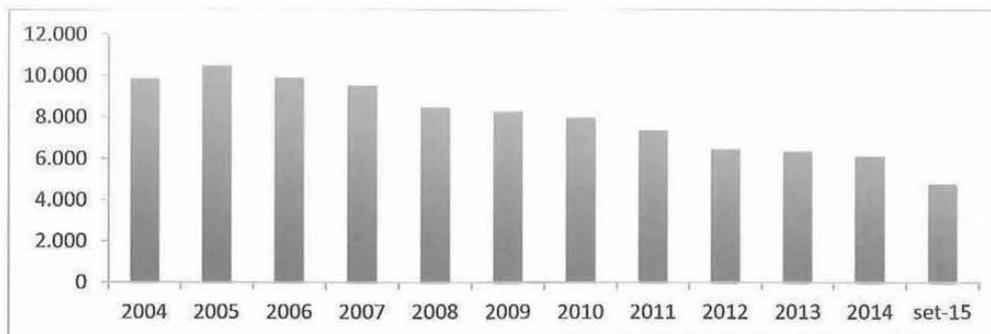


Figura 38. Numero di incidenti. Fonte: AISCAT, dati mensili a settembre 2015

Il 2015, rispetto allo stesso periodo 2014, presenta un aumento dell'incidentalità dello 0,2%. Il tasso di incidentalità si è tuttavia ridotto: considerando il periodo da gennaio a settembre, il numero di incidenti ogni 100 milioni di veicoli-km è sceso da 8,12 del 2014 a 7,88 del 2015. Per numero di morti, il dato registrato a settembre 2015 sul periodo gennaio-settembre segna un aumento rispetto allo stesso periodo 2014 del 10,8%. Il tasso di mortalità (numero di morti ogni 100 milioni di veicoli-km) è passato da 0,27 nel 2014 a 0,29 nel 2015.

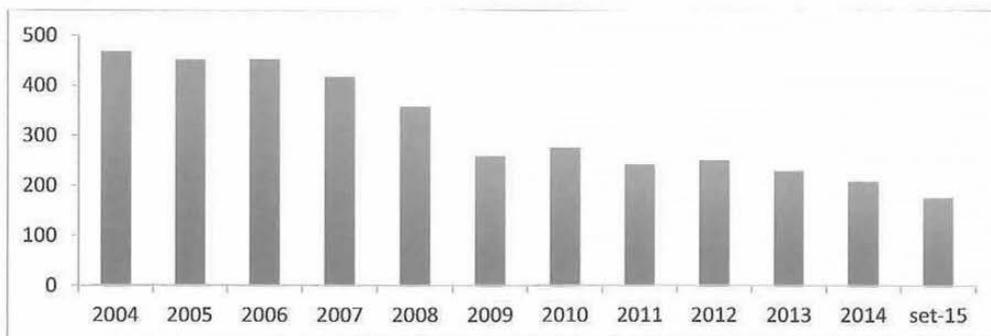


Figura 39. Numero di morti. Fonte: AISCAT, dati mensili a settembre 2015

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

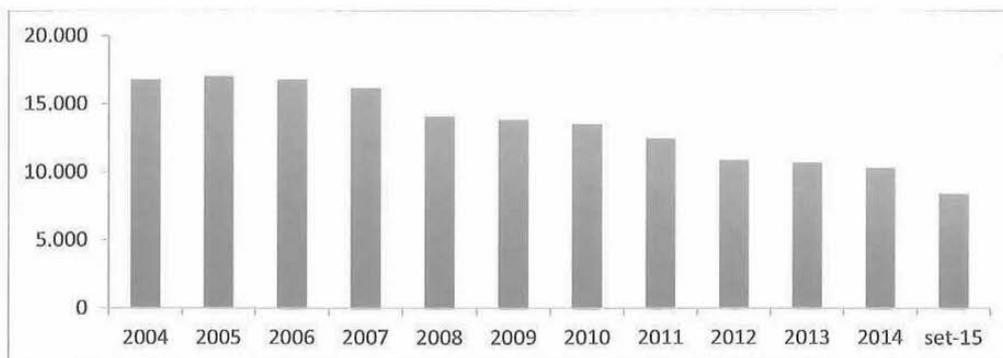


Figura 40. Numero di feriti. Fonte: AISCAT, dati mensili a settembre 2015

Per quanto riguarda il numero di feriti, nel periodo gennaio-settembre 2015 è aumentato del 3,2% rispetto allo stesso periodo 2014. Il tasso è però rimasto invariato a 13,91 ogni 100 milioni di veicoli-km.

Sempre in tema di sicurezza, in media nel 2015 l'indice IS²³ per la rete a pedaggio presenta un valore di 88, in calo rispetto al dato 2014 (91).

L'indice IPAV²⁴ invece presenta nel 2015 un valore medio di 72%, in leggero miglioramento rispetto al dato 2014.

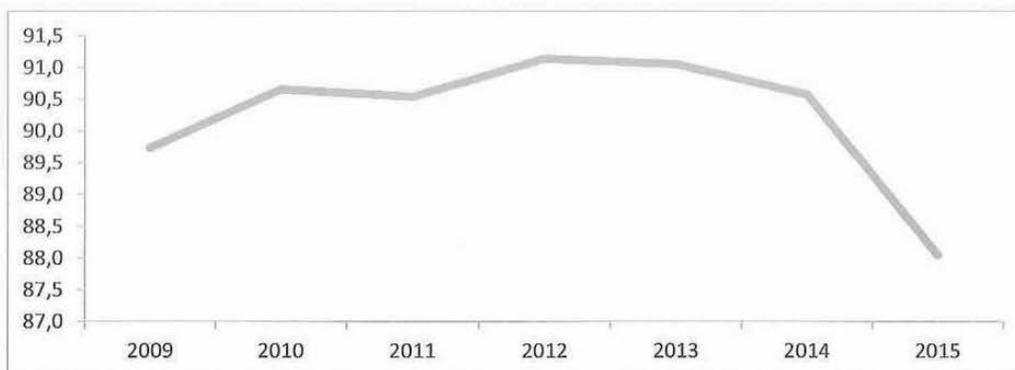


Figura 41. Andamento indice IS. Elaborazione propria su dati dei concessionari

A livello di singoli concessionari, il valore dell'IPAV nel 2015 è compreso tra 50 e 100 e 14 concessionari (sui 22 per cui sono disponibili i dati IPAV) presentano un valore superiore a 70.

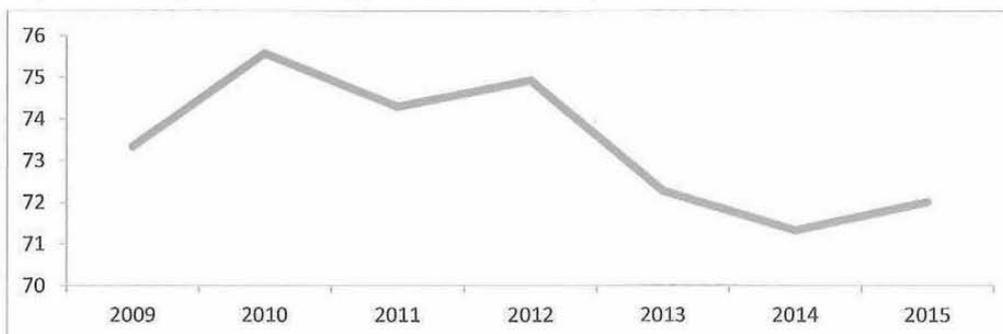


Figura 42. Andamento indice IPAV, media sui concessionari. Fonte: Elaborazione propria su dati forniti dai concessionari

²³ Indicatore di incidentalità (0-100) misura il rapporto tra numero di incidenti e volume di traffico, tenendo conto del tipo di tratta (in pianura o in montagna).

²⁴ Indicatore di stato strutturale delle pavimentazioni (0-100), tiene conto del loro livello di rugosità e regolarità superficiale.

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

Per quanto riguarda la percentuale di rete coperta da asfalto drenante, la maggior parte dei concessionari presenta un valore nettamente superiore al 50%, ma i dati di alcuni singoli concessionari (2,6% e 3,1%) abbassano sensibilmente la media. Nel 2015, il 77% della rete appare coperta da asfalto drenante.

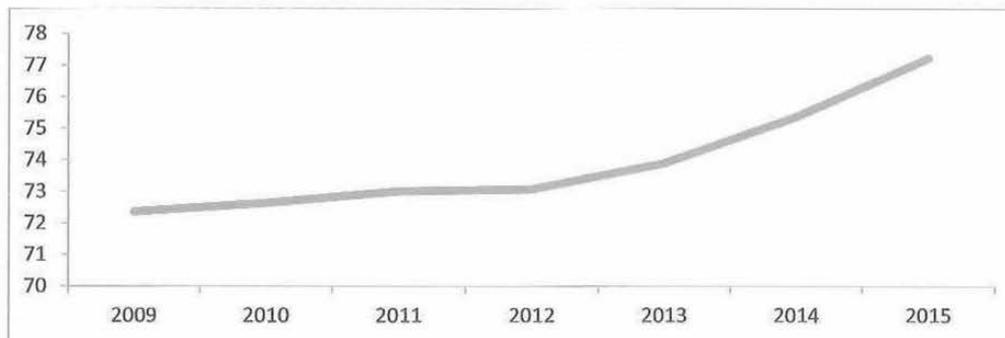


Figura 43. Percentuale della rete coperta da asfalto drenante, media sui concessionari. Fonte: Elaborazione propria su dati forniti dai concessionari

3.3 Il settore ferroviario

Nel sistema ferroviario europeo, l'infrastruttura ferroviaria più estesa d'Europa è quella della Germania, con un'estensione di 38.836 km, seguita da quella della Francia con 30.905 km e da quella italiana con 19.918 km (Figura 44). Leggermente inferiore a quella italiana è la rete polacca (19.293 km), mentre quella inglese e spagnola risultano decisamente meno estesi con una lunghezza complessiva rispettivamente di 16.209 e 15.332 km. In questo scenario, in circa la metà dei paesi la rete è posseduta da un unico gestore di infrastruttura (come, ad esempio, Francia e Spagna), mentre altri paesi hanno comunque una diversa ripartizione tra il gestore principale (*incumbent*) ed altri, con il caso limite del Kosovo nel quale il 76% è posseduto dal gestore principale; in Italia l'84% è posseduto dall'*incumbent* (RFI), mentre il resto della rete è gestito da diverse imprese a carattere locale.

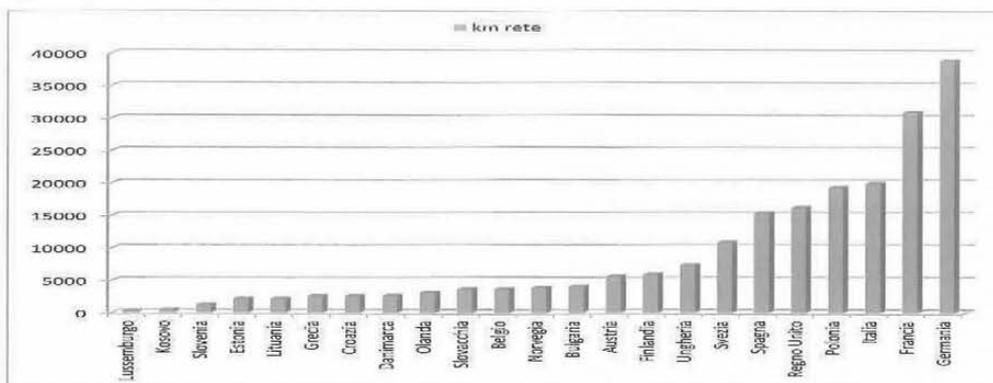


Figura 44. Ripartizione dell'estensione della rete ferroviaria: Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

Nel sistema ferroviario, un'importante distinzione è rappresentata dalle linee elettrificate e non. Le ferrovie elettrificate sono di norma più veloci ed affidabili ed hanno il vantaggio di proporre un minore impatto ambientale rispetto alle ferrovie non elettrificate. Pertanto, la percentuale della lunghezza del percorso che è elettrificata rappresenta un importante indicatore delle caratteristiche della rete in ogni paese. In media, il 54% della lunghezza della linea nei paesi monitorati è elettrificata (Figura 45). Tra i paesi con un'elevata estensione di rete, la Francia e la Germania hanno una divisione praticamente quasi uguale al 50% tra rete elettrificata e non; l'Italia ha una percentuale del 66% di linee elettrificate, mentre il Regno Unito solo il 33%.

Un importante focus sull'infrastruttura è costituito dalla rete ad alta velocità (AV), che ha registrato negli ultimi anni un importante sviluppo anche se con andamenti altalenanti. Infatti, l'Italia e la Francia, che per prime iniziarono lo sviluppo di reti AV, mostrano percorsi differenti. L'Italia, che per prima ha inaugurato una linea AV in Europa, è rimasta ferma sino al 2006 per poi espandersi sino al 2009. Attualmente possiede la quarta rete per estensione, ma con un *gap* difficile da colmare rispetto a Francia, Germania e Spagna.

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

Proprio quest'ultima è stata autrice di una progressione notevole, che l'ha portata ad avere la rete AV più estesa d'Europa, pesando per oltre un terzo della rete totale. Una massiccia campagna di investimenti negli ultimi anni ha permesso alla rete spagnola di sopravanzare quella francese, che da più di trent'anni deteneva il primato (Tabella 19).

	BE	DE	ES	FR	IT	NL	AT	UK	EU
1985	-	-	-	419	224	-	-	-	643
1990	-	90	-	710	224	-	-	-	1 024
1995	-	447	471	1 281	248	-	-	-	2 447
2000	72	636	471	1 281	248	-	-	-	2 708
2003	137	875	1 069	1 540	248	-	-	74	3 943
2004	137	1 196	1 069	1 540	248	-	-	74	4 264
2005	137	1 196	1 090	1 540	248	-	-	74	4 285
2006	137	1 285	1 272	1 540	562	-	-	74	5 184
2007	137	1 285	1 511	1 872	562	-	-	113	5 480
2008	137	1 285	1 599	1 872	744	-	-	113	5 750
2009	209	1 285	1 604	1 872	923	120	-	113	6 126
2010	209	1 285	2 056	1 896	923	120	-	113	6 602
2011	209	1 285	2 144	2 036	923	120	-	113	6 830
2012	209	1 334	2 144	2 036	923	120	-	113	6 879
2013	209	1 334	2 515	2 036	923	120	93	113	7 343

Tabella 19. Sviluppo reti in km ad alta velocità (> di 250 km/h): Fonte UIC

Dopo aver analizzato l'estensione della rete e le sue tipologie principali, è interessante analizzare il grado di utilizzo dell'infrastruttura. In Figura 46 viene mostrata l'intensità di utilizzo della rete in ciascuno dei paesi monitorati. Questa misura è ottenuta dividendo il totale dei treni-km con la lunghezza del percorso e il numero di giorni per ottenere il numero medio di treni per chilometri di rete giornalieri. L'intensità di utilizzo più alta si osserva nei Paesi Bassi con 138 treni al chilometro percorso al giorno. Questo dato è quasi 50 volte maggiore rispetto al Kosovo, che ha la più bassa intensità di utilizzo della rete. L'Italia presenta un utilizzo di 45 treni-km giornalieri, leggermente superiore alla Francia, ma decisamente inferiore alla Germania e soprattutto al Regno Unito. Dall'analisi delle serie temporali relativamente all'utilizzo della rete, vengono riportati i dati dei principali Paesi UE, sia in forma aggregata che separata nei settori passeggeri e merci, indicizzati a partire dal 2010 (Tabella 20, 21, 22).

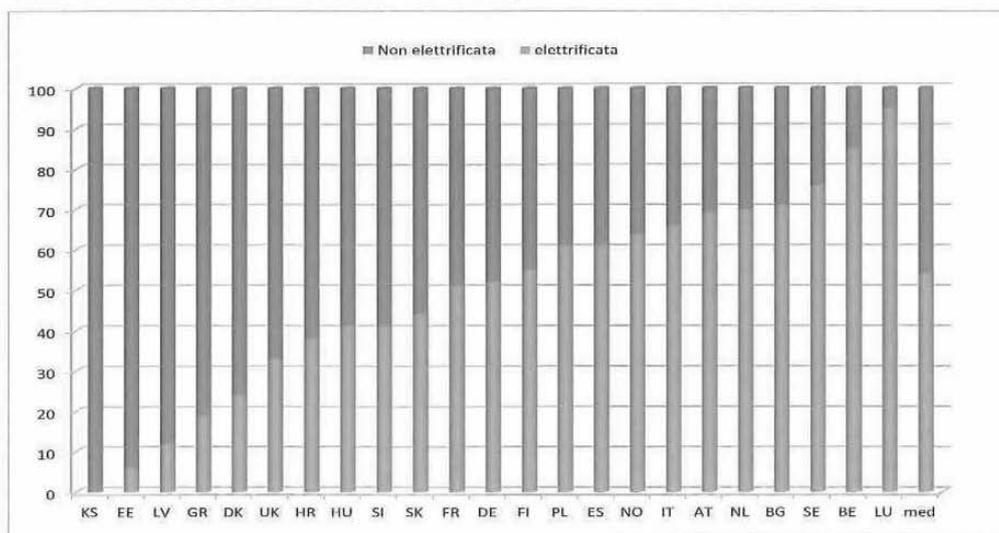


Figura 45. Ripartizione delle tipologie di rete elettrificata e non: Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

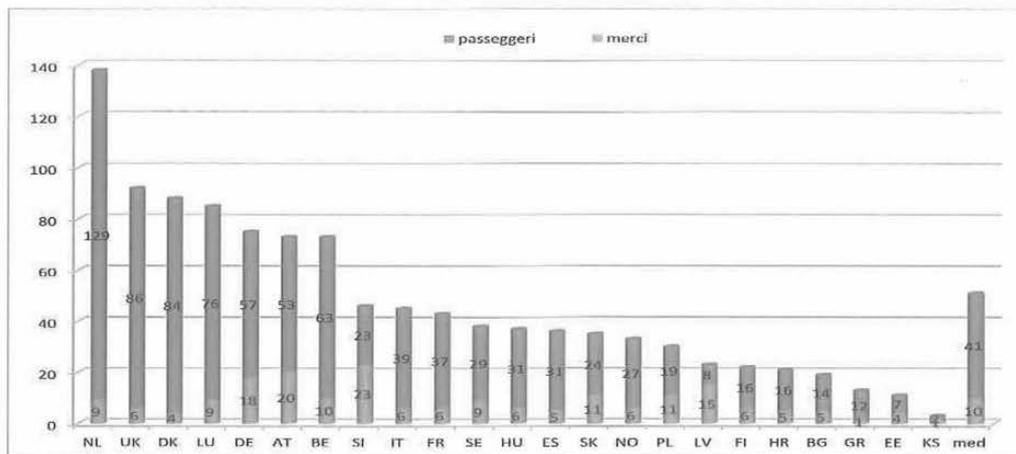


Figura 46. Intensità di utilizzo della rete; treni-km al giorno. Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

Country	2010	2011	2012	2013	2014
LV	100,0	112,7	123,3	120,1	114,3
SE	100,0	104,3	103,9	109,3	111,6
NO	100,0	101,5	100,9	109,3	109,6
FR	100,0	110,5	110,6	109,0	107,8
SI	100,0	101,8	100,0	102,3	107,0
UK	100,0	102,8	103,4	103,8	104,3
NL	100,0	100,9	103,2	103,9	104,3
Total	100,0	102,4	101,8	102,8	103,2
DK	100,0	102,8	101,2	103,1	102,4
IT	100,0	97,9	97,5	102,2	102,1
DE	100,0	101,6	100,6	100,5	101,9
SK	100,0	97,8	97,2	98,3	99,6
PL	100,0	101,5	99,8	100,6	99,3
HU	100,0	100,9	96,7	97,1	99,1
AT	100,0	100,9	98,6	97,8	98,3
FI	100,0	99,7	99,4	98,5	97,0
BG	100,0	102,6	91,3	93,5	95,7
HR	100,0	96,0	98,2	89,4	86,3
GR	100,0	73,8	72,2	78,4	71,0

Tabella 20. Serie temporale per utilizzo della rete; totale treni-km per rete giornaliera, (indice 2010=100): Fonte IRG-Rail

Country	2010	2011	2012	2013	2014
SI	100,0	104,0	101,4	118,8	128,1
LV	100,0	119,5	135,2	131,0	121,9
BG	100,0	112,1	109,7	100,9	110,6
UK	100,0	108,3	109,3	112,7	110,5
PL	100,0	108,1	104,1	106,6	106,1
HU	100,0	90,7	95,8	105,5	102,7
IT	100,0	101,7	101,2	101,3	102,7
DE	100,0	106,3	99,9	100,5	101,4
Total	100,0	103,3	99,6	100,2	100,3
FR	100,0	95,5	100,5	98,0	97,8
SK	100,0	98,1	93,4	96,9	97,8
NO	100,0	97,7	88,8	97,1	95,5
DK	100,0	120,0	101,4	99,3	94,0
GR	100,0	88,7	78,4	72,8	93,5
AT	100,0	101,7	90,6	88,3	90,8
SE	100,0	101,7	93,8	91,5	89,6
HR	100,0	89,7	98,4	87,4	88,7
FI	100,0	96,7	92,5	89,7	87,4
NL	100,0	90,1	87,4	87,4	84,8

Tabella 21. Serie temporale per utilizzo della rete; settore merci treni- km per rete giornaliera, (indice 2010=100): Fonte IRG-Rail

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

Country	2010	2011	2012	2013	2014
SE	100,0	105,4	108,3	117,3	121,1
NO	100,0	102,4	103,9	112,4	113,1
FR	100,0	113,5	112,7	111,2	109,8
NL	100,0	101,8	103,8	105,3	106,0
UK	100,0	102,4	103,0	103,1	103,9
Total	100,0	102,2	102,3	103,5	103,6
DK	100,0	102,0	101,2	103,2	102,8
LV	100,0	101,6	104,1	102,6	102,0
IT	100,0	97,3	97,0	102,3	102,0
AT	100,0	100,5	101,9	101,8	101,5
FI	100,0	101,1	102,5	102,6	101,4
DE	100,0	100,2	100,9	100,5	101,0
SK	100,0	97,6	99,0	98,9	100,4
HU	100,0	102,8	96,9	95,4	98,4
PL	100,0	98,2	97,7	97,6	95,9
SI	100,0	100,2	99,0	90,4	91,7
BG	100,0	99,8	85,9	91,3	91,3
HR	100,0	98,1	98,1	90,1	85,6
GR	100,0	72,9	71,8	78,7	69,6

Tabella 22. Serie temporale per utilizzo della rete; settore passeggeri treni-km per rete giornaliera, (indice 2010=100): Fonte IRG-Rail

Nei paesi riportati in tabella, si è riscontrato un tasso di crescita dal 2010 al 2014 pari a 3,2%. L'intensità di utilizzo della rete per il traffico merci è aumentata dello 0,3% nel quinquennio, mentre per i servizi passeggeri l'intensità di utilizzo è aumentata del 3,6%, confermando un aumento complessivo del traffico passeggeri nel periodo rispetto al settore merci. Al di là del rilevante aumento registrato dalla Lettonia (+14%) trainato dal settore merci, l'Italia presenta un andamento leggermente inferiore alla media, molto simile alla Germania, ma inferiore al dato britannico e, soprattutto, a quello francese. In generale, la maggior parte dei paesi presenta una variazione complessiva di intensità di utilizzo della rete in linea con la variazione di intensità relativa ai passeggeri. Rispetto al 2010 gli incrementi maggiori di treni merci per chilometro percorso al giorno sono stati riscontrati in Slovenia e Lettonia con aumenti del 28,1% e del 21,9%, rispettivamente. Entrambi questi paesi forniscono percorsi importanti per il trasporto di merci ed è probabile che il forte aumento di utilizzo della rete sia dovuto ad una ripresa delle attività a seguito della recessione. Nel settore passeggeri il più grande aumento di intensità di utilizzo della rete è stato riscontrato in Svezia, dove si è registrato un aumento del 21,1% tra il 2010 e il 2014. Nello stesso periodo la Norvegia ha registrato un incremento del 13,1%; questo è il risultato dell'introduzione di un nuovo modello di linee ferroviarie vicino Oslo (dicembre 2012), oltreché un nuovo e più ampio contratto per la fornitura di servizi pubblici (*public service obligation*, PSO) per l'operatore ferroviario principale. Solo sei paesi hanno registrato un calo di intensità di utilizzo della rete per i treni passeggeri, con la riduzione maggiore in Grecia pari a circa il 30,4%. La Croazia ha registrato un calo del 14,4%, mentre la Slovenia, il paese con il maggiore aumento di intensità di utilizzo della rete per il traffico merci, ha visto ridursi l'intensità di utilizzo della rete del traffico passeggeri dell'8,3% tra il 2010 e il 2014.

3.3.1 Struttura del mercato

In questa sezione si forniscono alcune informazioni sull'attuale traffico ferroviario nei Paesi UE, sia in forma aggregata che in forma separata tra merci e passeggeri. La Figura 47 mostra la dimensione relativa del mercato ferroviario aggregato in termini di treni-km. La Germania presenta il mercato più ampio con oltre un miliardo di treni-km, mentre il totale dei treni-km in Kosovo è inferiore a mezzo milione. L'Italia si colloca al quarto posto con 330 milioni (treni-km), seguita dalla Svizzera che presenta una produzione di 222 milioni. Se si considera il dato disaggregato tra merci e passeggeri, per quest'ultimo la Germania rappresenta il mercato più vasto con 803 milioni treni-km, seguita da Regno Unito, Francia ed Italia (286 milioni treni-km).

Anche nel settore merci la Germania è nettamente il mercato più vasto, seguita da Polonia e Francia; l'Italia è quarta (44 milioni treni-km), seguita da vicino dall'Austria ferma a quota 41 milioni. In Figura 48 è possibile confrontare la ripartizione percentuale dei due mercati negli Stati monitorati dove appare evidente che, nella maggior parte dei casi, la rete è riservata per lo più al traffico passeggeri con l'81% di traffico in media. L'unica eccezione è rappresentata dalla Lituania, che presenta il 66% del traffico nel settore merci; al contrario, la Danimarca ha la quota più alta nel traffico passeggeri (96%). L'Italia presenta una ripartizione tra i due mercati pari allo 87% nel traffico passeggeri, sostanzialmente in linea con Spagna e

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

Francia, ma decisamente superiore alla Germania (75% passeggeri) e inferiore al Regno Unito (93% passeggeri); ad ogni modo, l'Italia con il 13% del traffico merci si posiziona decisamente al di sotto della media dei paesi monitorati, segno che vi sono ampi margini di incremento del traffico merci su rotaia.

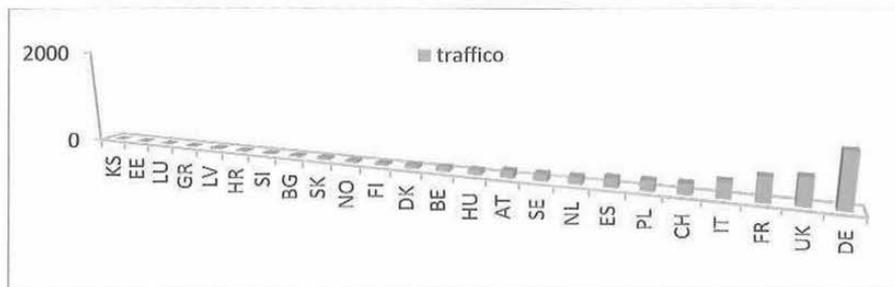


Figura 47. Traffico totale in milioni di treni-km: Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

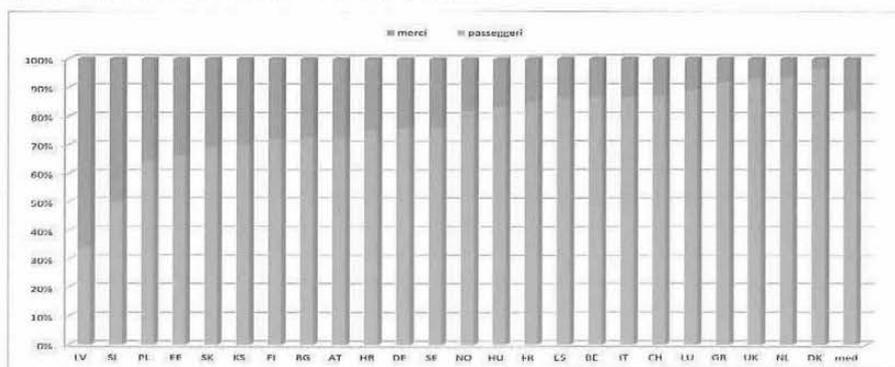


Figura 48. Utilizzo percentuale della rete tra merci e passeggeri: Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

Dal 2010 al 2014, il mercato ferroviario ha registrato un aumento del 2,2% nei Paesi UE, forte dell'effetto traino dovuto al settore passeggeri, con un incremento del 2,6%, contro una leggera riduzione del settore merci pari a 0,6% (Tabelle 23, 24, 25). A livello aggregato l'incremento più rilevante è stato registrato in Lituania, dove in quattro anni si è riscontrato un aumento di quasi il 12%. Il risultato peggiore è quello della Grecia con una riduzione complessiva di quasi il 30%. L'Italia ha avuto un andamento perfettamente in linea con la media, leggermente superiore alla Germania (+1,6%), ma decisamente inferiore alla Gran Bretagna (+4,2%) e soprattutto alla Francia (+6,9%).

Country	2010	2011	2012	2013	2014
LV	100,0	112,7	120,7	117,6	111,9
SE	100,0	104,7	103,7	107,3	108,8
NO	100,0	101,5	100,9	107,7	107,3
SI	100,0	101,8	100,0	102,3	107,0
FR	100,0	110,5	110,4	108,4	106,9
NL	100,0	101,6	103,1	105,3	105,7
CH	100,0	100,8	101,6	103,7	105,7
UK	100,0	102,6	103,3	103,6	104,2
Total	100,0	102,1	101,5	101,8	102,2
IT	100,0	98,0	97,7	102,4	102,2
DE	100,0	101,5	100,4	100,0	101,6
DK	100,0	102,2	100,5	101,9	101,2
HU	100,0	100,9	97,8	98,1	100,2
SK	100,0	97,8	97,2	98,4	99,7
FI	100,0	100,1	99,8	98,9	97,4
BE	100,0	100,8	98,9	96,9	96,6
PL	100,0	101,6	99,5	96,7	95,4
AT	100,0	96,5	95,4	94,1	94,6
BG	100,0	102,0	90,7	92,0	94,0
HR	100,0	96,0	98,2	89,4	82,6
GR	100,0	73,9	72,2	69,5	71,7

Tabella 23. Andamento indicizzato del traffico ferroviario (indice 2010=100): Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

Nel settore passeggeri, la Svezia ha registrato l'aumento percentuale maggiore con +18,1% nel periodo, seguita dalla Norvegia e dalla Francia con +8,9%. La Grecia ha mostrato il maggiore decremento con quasi -30%; l'Italia si è posizionata leggermente al di sotto della media del campione con un incremento nel quadriennio pari a +2,1%.

Per il settore merci, dall'analisi del quadriennio si evince che nessuno dei paesi monitorati ha avuto *trend* con crescita costante. La Slovenia ha mostrato un importante aumento (+28%), anche in considerazione delle cattive condizioni metereologiche che hanno colpito il paese nel 2014 e che hanno costretto il governo a privilegiare il trasporto merci su rotaia. La Grecia, dopo una forte contrazione, ha registrato un significativo aumento annuo nel 2014. L'Italia presenta un andamento sostanzialmente costante con un leggero incremento del 2,8%, superiore alla media dei paesi (-0,6%) e soprattutto superiore alla Germania (+1,2%) ed alla Francia, che registra una diminuzione del 3%. Spicca, viceversa, l'elevato incremento del Regno Unito (10,4%).

Country	2010	2011	2012	2013	2014
SE	100,0	105,8	108,0	115,2	118,1
NO	100,0	102,4	103,9	110,7	110,7
FR	100,0	113,4	112,5	110,6	108,9
NL	100,0	102,5	103,6	106,8	107,4
CH	100,0	100,9	102,3	103,9	105,8
UK	100,0	102,2	102,8	103,0	103,8
Total	100,0	101,9	102,0	102,4	102,6
IT	100,0	97,4	97,2	102,5	102,1
FI	100,0	101,5	102,9	103,0	101,8
DK	100,0	101,4	100,5	102,0	101,6
DE	100,0	100,1	100,6	100,0	100,8
SK	100,0	97,6	99,0	99,0	100,6
LV	100,0	101,6	102,0	100,5	99,9
HU	100,0	102,8	97,9	96,4	99,5
AT	100,0	96,2	98,7	97,9	97,7
BE	100,0	100,1	99,4	98,0	97,6
PL	100,0	98,3	97,3	93,9	92,2
SI	100,0	100,2	99,0	90,4	91,7
BG	100,0	99,2	85,3	89,8	89,7
HR	100,0	98,1	98,1	90,1	81,9
GR	100,0	73,0	71,8	69,8	70,3

Tabella 24. Andamento indicizzato del traffico ferroviario passeggeri (Indice 2010=100): Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

Country	2010	2011	2012	2013	2014
SI	100,0	104,0	101,4	118,8	128,1
LV	100,0	119,5	132,4	128,3	119,4
UK	100,0	108,1	109,1	112,5	110,4
BG	100,0	111,5	108,9	99,3	108,6
CH	100,0	100,4	97,0	102,2	105,2
HU	100,0	90,7	96,9	106,6	103,8
IT	100,0	101,8	101,4	101,5	102,8
PL	100,0	108,2	103,7	102,5	101,9
DE	100,0	106,2	99,6	100,0	101,2
Total	100,0	103,1	99,2	99,1	99,4
SK	100,0	98,1	93,4	96,9	97,9
FR	100,0	95,5	100,3	97,4	97,0
GR	100,0	88,8	78,5	64,6	94,4
NO	100,0	97,7	88,8	95,7	93,4
DK	100,0	119,2	100,7	98,1	92,9
BE	100,0	105,0	95,8	90,0	90,1
FI	100,0	97,1	92,8	90,0	87,7
SE	100,0	102,2	93,6	89,9	87,4
AT	100,0	97,4	87,8	85,0	87,4
NL	100,0	90,7	87,3	88,6	85,9
HR	100,0	89,7	98,4	87,4	84,9

Tabella 25. Andamento indicizzato del traffico ferroviario merci (Indice 2010=100): Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

La Figura 49 mostra il numero delle imprese ferroviarie attive in ogni paese monitorato con riferimento al 2014. La Germania ha di gran lunga il maggior numero di imprese di trasporto, mentre la Finlandia ed il Kosovo sono gli unici mercati con una sola impresa ferroviaria. Il numero delle imprese ferroviarie attive nel 2014 è cresciuto in otto paesi, non è cambiato in altri otto ed è diminuito in sei (Belgio, Bulgaria, Regno

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

Unito, Olanda, Slovacchia, Svizzera). La Polonia è l'unico paese che ha visto un aumento del numero delle imprese ferroviarie sia per il mercato passeggeri che per quello merci tra il 2013 e il 2014.

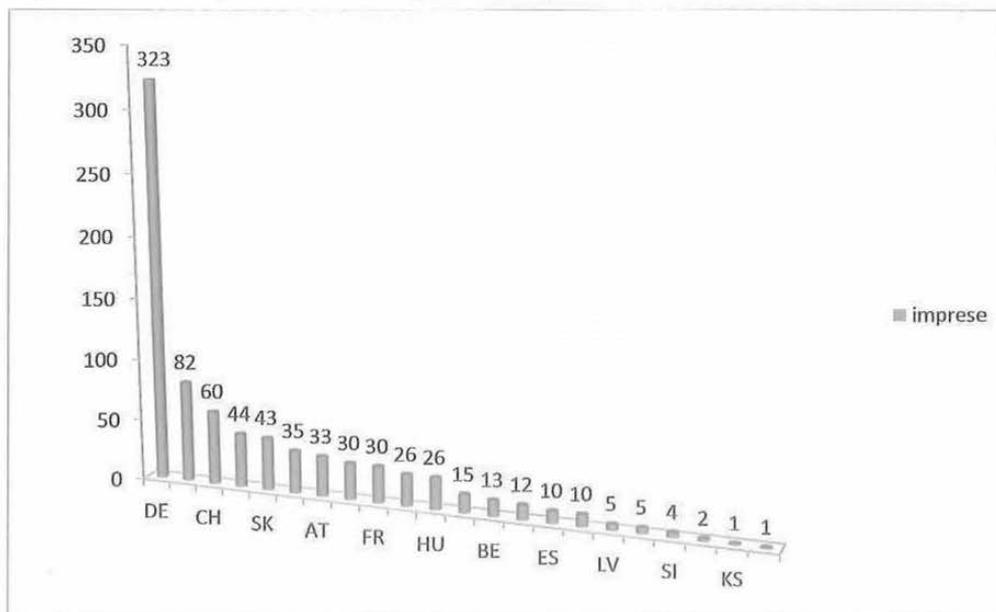


Figura 49. Numero di imprese ferroviarie: Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

Nel dettaglio della Figura 49, si osserva la distribuzione delle imprese ferroviarie nei due settori di riferimento, merci e passeggeri. Solo 5 paesi presentano un maggior numero di imprese nel settore passeggeri, segno di una maggiore concorrenza del settore, segnatamente Regno Unito, Svezia, Danimarca, Svizzera e Grecia. Si osservi che in molti paesi alcune imprese sono attive sia nel settore passeggeri che in quello merci e pertanto il numero totale ricavato dalla Figura 50 è maggiore rispetto al totale riportato in Figura 49. L'Italia presenta una suddivisione percentuale tra passeggeri e merci sostanzialmente allineata con quella di Francia e Germania, ma decisamente differente dal Regno Unito. Un importante indicatore di apertura del mercato è dato dalla ripartizione dei treni-km prodotti tra l'impresa dominante (*incumbent*) e le altre imprese. Nel settore passeggeri, la maggior parte dei paesi presenta un'impresa dominante, con l'eccezione di Regno Unito e Polonia. Nel settore merci la situazione è maggiormente distribuita, anche se solo il Regno Unito presenta l'ex monopolista ad una posizione inferiore al 50%.

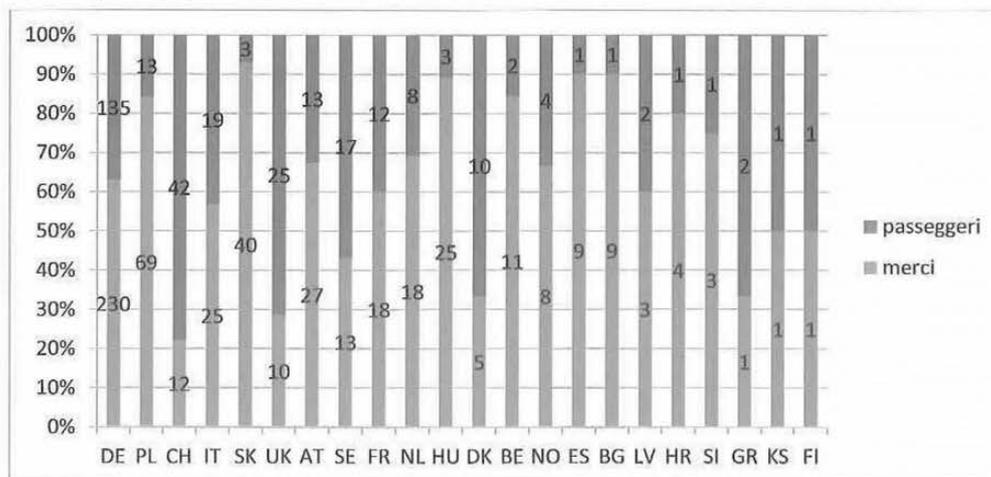


Figura 50. Numero di imprese ferroviarie nel settore merci e passeggeri: Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

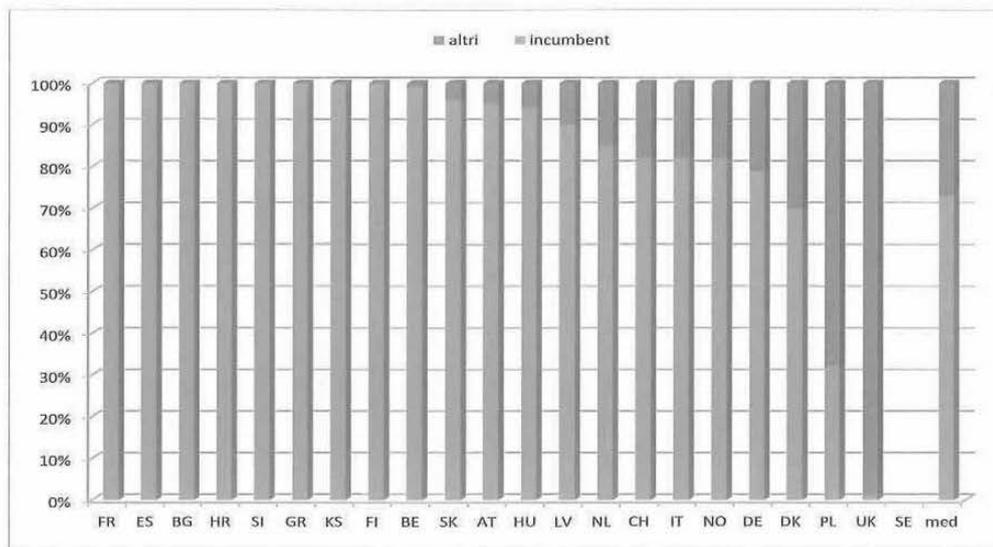


Figura 51. Ripartizione del mercato passeggeri in treni km tra impresa dominante ed altre: Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

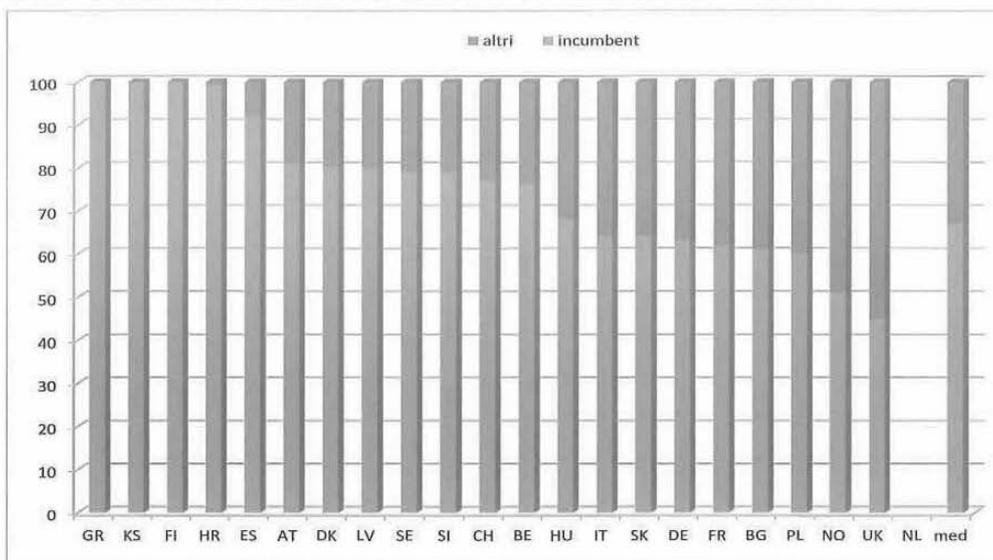


Figura 52. Ripartizione del mercato merci in treni km tra impresa dominante ed altre: Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

Dopo l'analisi dei dati di traffico, è utile confrontare la distribuzione della domanda nei due mercati. La Figura 53 illustra la ripartizione del mercato passeggeri tra impresa dominante ed altre imprese. Il Regno Unito conferma la ripartizione già evidenziata nel traffico passeggeri come mercato completamente aperto, a seguito della privatizzazione del settore compiuta dalla metà degli anni 90. Si segnala, inoltre, la Polonia come altro paese dove l'*incumbent* non presenta la maggior percentuale di passeggeri, dato già confermato nell'analisi di traffico. Per il resto dei paesi monitorati, la maggior parte dei passeggeri utilizza l'impresa dominante ed in otto paesi (tra cui Francia e Spagna) non vi è alcuna concorrenza nel mercato. L'Italia presenta una quota di mercato passeggeri per le altre imprese relativamente alta; ciò trova parziale spiegazione con l'ingresso di una nuova compagnia nel mercato dell'alta velocità. Per quanto riguarda la ripartizione del mercato merci espresso in tonnellate-km, la quota ad appannaggio delle imprese *non-incumbent* è generalmente più alta che nel caso del mercato passeggeri. Anche in questo caso la Gran Bretagna presenta la quota più alta di mercato per le imprese *non-incumbent*, mentre in quattro paesi figura solo l'impresa dominante (Figura 54).

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

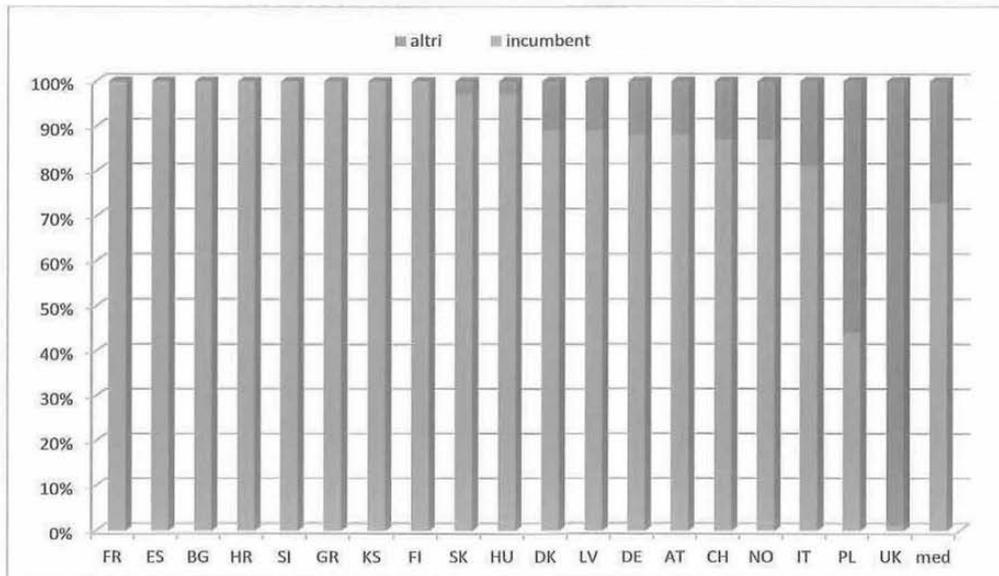


Figura 53. Ripartizione del mercato passeggeri in passeggeri km tra impresa dominante ed altre: Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

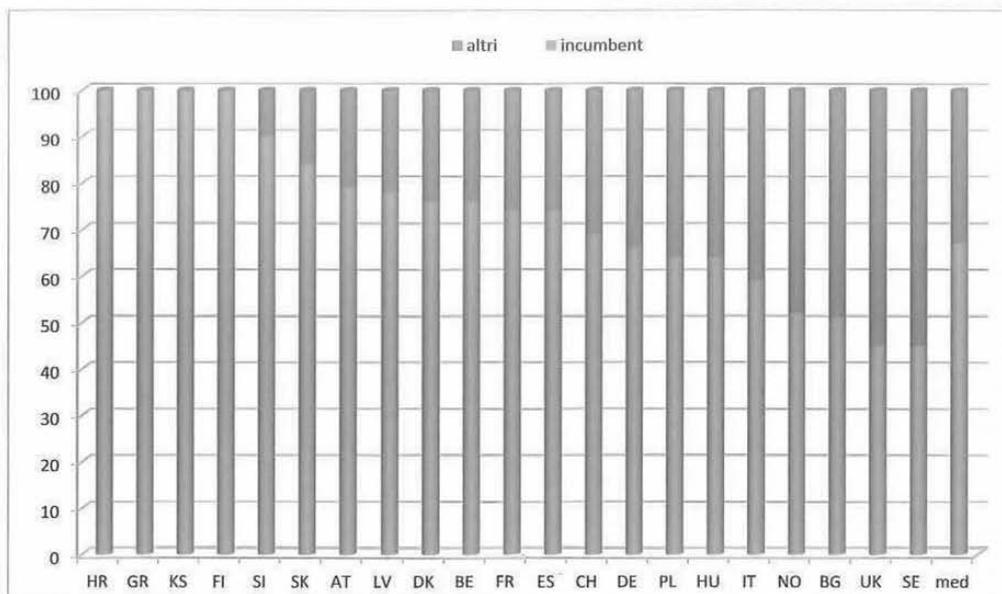


Figura 54. Ripartizione del mercato merci in tonnellate km tra impresa dominante ed altre: Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

In Tabella 26 e 27 vengono riportati gli andamenti indicizzati nel quadriennio rispettivamente del traffico passeggeri e del traffico merci. Nel primo caso, espresso in passeggeri km, si osserva una crescita media del 4,6%, trainata dall'aumento nel Regno Unito del 15,9% e da quello tedesco del 6,2%. Al di là dei crolli di traffico di Grecia e Ungheria, anche altri paesi hanno mostrato una certa flessione nei passeggeri km. L'Italia si mantiene più o meno in linea con la Francia, con andamenti con trend altalenanti, con lieve tendenza al rialzo. Nel settore merci, facendo riferimento alle tonnellate km, ancora una volta il Regno Unito mostra il più elevato aumento con 19,2%. Sono molti i paesi (8) che mostrano una flessione del traffico con il picco negativo rappresentato dalla Grecia (circa -45%) mentre 12 hanno registrato un aumento di traffico. L'Italia si posiziona sopra la media dei paesi monitorati (7,8%) anche se con un trend non sempre positivo. La Francia, sebbene posizionata come l'Italia, ha mostrato un trend molto altalenante.

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

Country	2010	2011	2012	2013	2014
UK	100,0	104,7	108,9	111,0	115,9
AT	100,0	101,6	104,8	112,4	113,0
SK	100,0	105,3	107,3	108,5	112,4
NO	100,0	96,3	101,7	105,0	109,6
SE	100,0	102,0	105,7	106,3	108,7
DK	100,0	104,8	106,7	107,6	107,9
DE	100,0	101,2	105,8	106,7	106,2
Total	100,0	101,9	103,7	104,4	104,6
CH	100,0	101,5	100,4	101,4	104,3
IT	100,0	99,3	99,1	103,3	102,1
FR	100,0	103,4	104,0	102,6	101,5
HU	100,0	101,6	101,6	102,0	100,6
FI	100,0	98,1	101,9	102,4	97,9
PL	100,0	101,4	99,7	93,7	89,7
LV	100,0	98,9	96,8	97,3	86,7
SI	100,0	95,1	91,2	93,5	85,7
BG	100,0	98,0	89,1	86,8	80,9
GR	100,0	69,3	61,6	56,0	56,2
HR	100,0	85,3	63,3	54,4	53,2

Tabella 26. Andamento del traffico passeggeri in passeggeri-km (indice 2010=100). Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

Country	2010	2011	2012	2013	2014
UK	100,0	112,9	115,6	120,6	119,2
LV	100,0	124,9	127,4	113,7	113,2
HU	100,0	105,7	107,7	106,7	111,7
CH	100,0	103,7	99,4	104,8	109,6
DK	100,0	116,7	101,7	109,3	109,5
SI	100,0	105,5	98,7	109,7	109,2
BG	100,0	112,9	101,8	102,6	109,2
IT	100,0	106,3	108,7	102,3	107,8
FR	100,0	114,1	108,6	106,8	107,5
DE	100,0	105,8	102,6	104,4	105,3
NL	100,0	107,6	103,7	102,6	104,1
Total	100,0	107,2	101,9	101,8	103,0
AT	100,0	98,7	95,9	94,3	100,1
SK	100,0	98,8	95,0	96,7	98,6
FI	100,0	96,4	95,1	97,1	98,4
NO	100,0	102,9	97,0	96,9	94,9
PL	100,0	111,7	92,0	95,4	93,9
BE	100,0	107,0	95,6	90,0	91,8
SE	100,0	97,4	93,9	88,5	90,4
HR	100,0	92,3	85,4	76,4	77,6
GR	100,0	57,2	45,9	38,5	55,7

Tabella 27. Andamento del traffico merci in tonnellate-km (indice 2010=100). Fonte IRG-Rail, elaborazione ART

3.3.2 Situazione italiana

3.3.2.1 L'infrastruttura

L'infrastruttura italiana è gestita in gran parte da RFI (Rete Ferroviaria Italiana) e per la restante parte da diverse società di gestione delle infrastrutture, tutte a carattere locale. La rete RFI è di poco inferiore ai 16.800 km e ai 24.200 km di binari complessivi, mentre le reti locali misurano poco meno di 3.200 km di linee e a 3.600 km di binari. RFI rappresenta pertanto l'84% delle linee ferroviarie italiane e l'87% dei binari totali. Dalla Figura 55, si evince che le reti locali sono costituite per la maggior parte da alimentazione diesel, ma anche RFI presenta poco meno del 30% di linee non elettrificate. Nel dettaglio delle reti locali, appare evidente un maggiore sviluppo al sud con oltre il 50% nazionale anche se fortemente caratterizzata da alimentazione a gasolio, contrariamente al nord ed al centro dove si è decisamente privilegiata l'alimentazione ad energia elettrica (Figura 56).

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

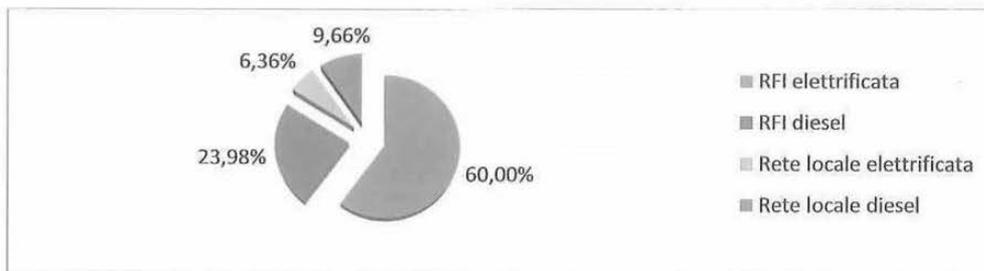


Figura 55. Ripartizione infrastruttura ferroviaria italiana, 2013. Fonte MIT, elaborazione ART

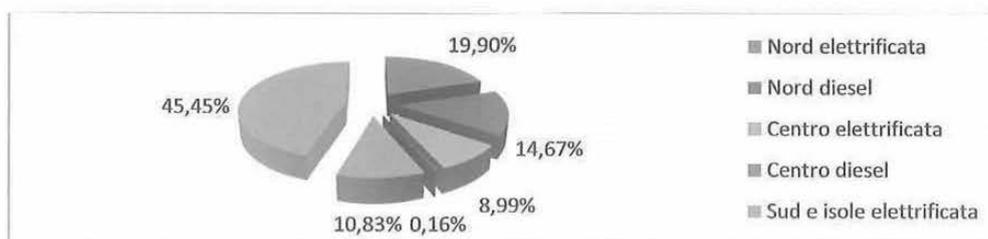


Figura 56. Ripartizione infrastruttura ferroviaria italiana locale in macrozone, 2013. Fonte MIT, elaborazione ART

Analizzando nel dettaglio la linea italiana gestita da RFI, dai dati pubblicati sul sito internet riferiti al 31 dicembre 2015, risulta un'estensione di 16.724 km di cui 67,2 km all'estero. Dalla Tabella 28 viene evidenziata la ripartizione della linea a seconda della classificazione, della tipologia e del tipo di alimentazione. La classificazione più rilevante è quella effettuata in base alle loro caratteristiche:

- **linee fondamentali**, caratterizzate da un'alta densità di traffico e da un'elevata qualità dell'infrastruttura, comprendono le direttrici internazionali e gli assi di collegamento fra le principali città italiane
- **linee complementari**, con minori livelli di densità di traffico, costituiscono la maglia di collegamento nell'ambito dei bacini regionali e connettono fittamente tra loro le direttrici principali
- **linee di nodo**, che si sviluppano all'interno di grandi zone di scambio e collegamento tra linee fondamentali e complementari situate nell'ambito di aree metropolitane.

Linea ferroviaria RFI		16.724 km
Ripartizione per classificazione		
Linee fondamentali		38,52%
Linee complementari		55,84%
Linee di nodo		5,64%
Ripartizione per Tipologia		
Linee a doppio binario		45,2%
Linee a semplice binario		54,8%
Ripartizione per Alimentazione		
Linee elettrificate		71,4%
	- a doppio binario	44,8%
	- a semplice binario	26,6%
Linee non elettrificate (diesel)		28,6%
Lunghezza dei binari		
Linea convenzionale		94,4%
Linea AV		5,6%

Tabella 28. Ripartizione linea RFI, 2015. Fonte RFI, elaborazione ART

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

Esiste anche la suddivisione tra la linea convenzionale e la linea Alta Velocità (AV), la cui differenza è costituita dalla velocità di esercizio di quest'ultima, superiore a 250 km/h. Da notare anche la lunghezza complessiva dei binari, che corrisponde alla somma tra i km di linee, convenzionali e AV, a doppio binario moltiplicati per il numero dei binari (due) e i km di linee convenzionali a singolo binario. Risulta che il 5,5%, pari a 1.350 km, sono ad Alta Velocità.

3.3.2.2 Traffico passeggeri

L'andamento del traffico passeggeri nel decennio viene riportato in figura 57, dove appare che nel 2014 vi è stato un leggero aumento rispetto al 2013 del traffico passeggeri (1%) e dei passeggeri-km (2,5%). Ma mentre il primo dato ha avuto un trend in crescita nel decennio, raggiungendo il massimo assoluto a oltre 864 milioni di passeggeri (Tabella 29), il secondo dato ha presentato un andamento altalenante, non riuscendo a superare i massimi del 2005/2006 che erano ben oltre i 50 miliardi di passeggeri-km. Il percorso medio per passeggero ha ripreso ad aumentare, facendo registrare +1,6% rispetto al 2013 e soprattutto +5,6% rispetto al 2012, anche se è decisamente lontano dal massimo del 2004 a 67,6 km. La produzione di treni passeggeri ha sostanzialmente confermato il dato 2013 a poco oltre 317 milioni di treni-km.

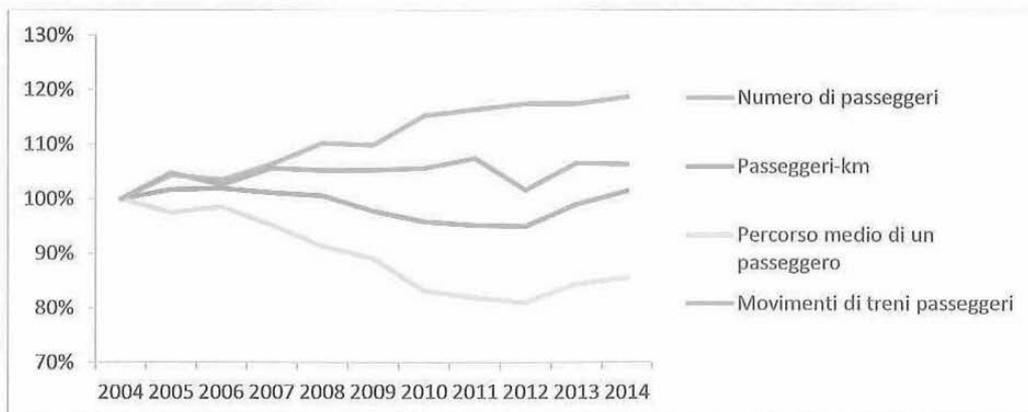


Figura 57. Andamento indicizzato traffico passeggeri (indice 2004=100): Fonte Istat, elaborazione ART

	2010	2011	2012	2013	2014
Numero di passeggeri	838.891.577	847.273.126	854.836.081	854.755.657	864.122.591
Passeggeri-km (migliaia)	47.172.074	46.844.623	46.759.422	48.738.612	49.957.213
Percorso medio di un passeggero (km)	56,2	55,3	54,7	57,02	57,8
Movimenti di treni passeggeri (migliaia treni-km)	315.188	320.559	303.259	317.906	317.362

Tabella 29. Dati di traffico passeggeri, 2010-2014: Fonte Istat

L'impresa ferroviaria dominante presenta una quota di mercato di circa il 77% del traffico passeggeri, in leggera diminuzione rispetto al 2013 (-0,2%), divisa nei settori *Long Haul* (mercato ed universale) e Regionale come mostrato in Tabella 30. I servizi a mercato, che riguardano in gran parte i prodotti "freccia", che includono le tratte ad Alta Velocità, hanno avuto un incremento dei passeggeri-km del 7,7%, facendo registrare ben oltre i 15 miliardi di passeggeri-km soprattutto se raffrontato al piccolo incremento di produzione (1,1%). Gli altri settori hanno fatto registrare una lieve flessione nell'intorno del punto percentuale seguita da una produzione in diminuzione, frutto probabilmente di minori servizi richiesti da Regioni e altri Enti interessati. La società NTV, che è concorrente di Trenitalia nel settore Alta Velocità, ha trasportato nel 2014 più di sei milioni e mezzo di passeggeri, con un aumento del 5,7% rispetto al 2013 ed ha dichiarato che per il 2015 l'aumento è di circa il 39,5% (raggiungendo valori intorno ai 9 milioni di passeggeri), probabilmente dovuto in gran parte all'effetto EXPO.

ART - Terzo Rapporto Annuale al Parlamento

	2013	2014	variazione
Passeggeri-km Servizio a mercato (M)	14.550	15.665	7,7%
Passeggeri-km Servizio Universale (M)	4.312	4.255	-1,3%
Passeggeri-km Regionale (M)	18.890	18.691	-1,1%
Movimenti di treni passeggeri Servizio a mercato (m)	53.888	54.498	1,1%
Movimenti di treni passeggeri Servizio Universale (m)	23.642	23.478	-0,7%
Movimenti di treni passeggeri Regionale (m)	154.531	151.905	-1,7%

Tabella 30. Dati di traffico passeggeri, 2014: Fonte Bilancio Trenitalia

3.3.2.3 Traffico merci

In Italia il trasporto delle merci viene effettuato tramite ferrovia per il 13%, mentre l'87% è su strada (Eurostat 2013). La quota del movimento treni merci rispetto al totale movimentato (treni-km) è circa il 12%. In Figura 58 viene riportato l'andamento nel decennio del traffico merci. Gli andamenti delle merci trasportate in valore assoluto segnano un incremento nell'ultimo anno (3,3%) con quasi 91 milioni di tonnellate, confermato anche dall'andamento delle tonnellate-km (5,4%) a poco più di 20 miliardi, anche se i massimi del 2007 sono molto lontani. La produzione di treni merci (in treni-km) si è attestata a più di 41 milioni, sostanzialmente in linea con gli ultimi cinque anni.

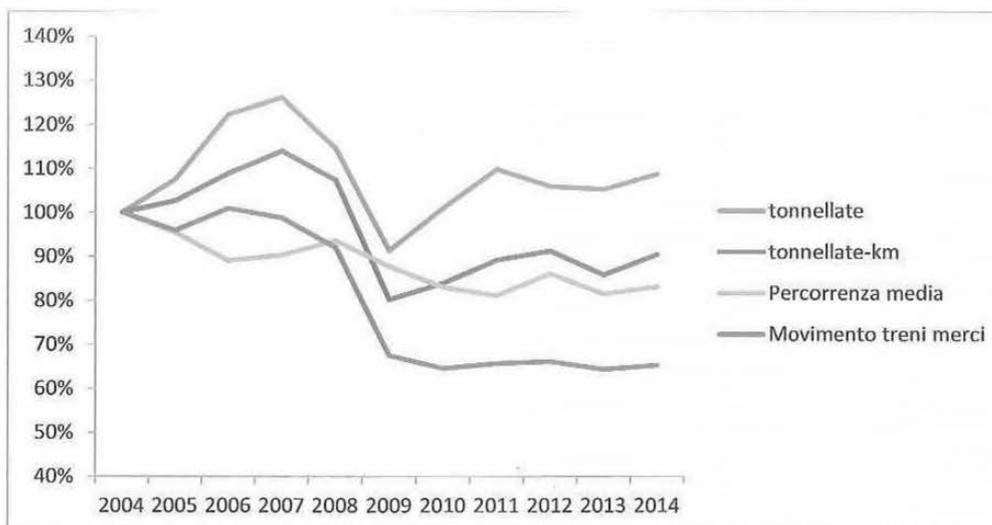


Figura 58. Andamento indicizzato traffico merci (indice 2004=100): Fonte Istat, elaborazione ART

In Figura 59 e 60, è possibile analizzare gli andamenti nel decennio del traffico merci, suddiviso in nazionale, internazionale in entrata, internazionale in uscita ed in transito. Il traffico internazionale in entrata ed uscita negli ultimi anni è risultato sostanzialmente costante, anche se il primo rispetto al 2013 ha fatto segnare un incremento del 8%. Il traffico nazionale ha fatto segnare un aumento di oltre 5%, con un traffico di oltre 9 miliardi e 600 milioni di ton-km. Le merci in solo transito presentano andamenti molto altalenanti, ma costituiscono una piccola parte dell'intero traffico (0,02% nel 2014). In Tabella 31 è possibile osservare i dati di dettaglio del traffico merci ferroviario nell'ultimo quinquennio; data la trascurabilità del traffico in transito, si osserva che in Italia si esporta il 60% se ci si riferisce alle tonnellate-km e il 64% se ci si riferisce alle tonnellate rispetto a quello che si importa (al 2014). Sempre osservando il dato 2014, sorprende il fatto che importiamo più di 36 milioni di tonnellate tramite circa 6 miliardi e mezzo di tonnellate-km contro un traffico nazionale di poco più di 31 milioni di tonnellate, ma trasportate con poco più di 6 miliardi e 600