



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

DIREZIONE GENERALE PER I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

UFFICIO DI STATISTICA
SISTEMA STATISTICO NAZIONALE

Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti



Anni 2018-2019



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informativi e Statistici

Direzione Generale per i Sistemi Informativi e Statistici

Ufficio di Statistica

SISTEMA STATISTICO NAZIONALE

**Conto Nazionale
delle Infrastrutture e dei Trasporti
Anni 2018-2019**

Hanno coordinato i lavori di redazione:

Il Direttore Generale per i Sistemi Informativi e Statistici
MARIO NOBILE

Il Dirigente dell'Ufficio di Statistica
GIOVANNI ZACCHI

Hanno redatto il Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti:

UMBERTO BAGNI, NADIA BONAFÈ, GIROLAMO BOTONI, MASSIMO BRACAGLIA, EMANUELA CECCACCI, EUGENIO CERRETI, MARIA ANTONIA COSSU, AGOSTINO CROCCHIOLO, CLAUDIO DI ANDREA, CONCETTA ESPOSITO, GIORGIA GRATTERI, ANTONIO MANUGUERRA, RICCARDO MARESCA, SANDRA MARTA, NICOLETTA PICANO, FRANCESCA SIELI, LEONARDO VERNIER, NADIA VITTOZZI, GIOVANNI ZACCHI

Hanno collaborato e partecipato:

GIOVANNA ALTIERI, FRANCESCO ANDREANO, FABRIZIO MARIA AROSIO, ROBERTA ASCIONE, GIORDANA BALDASSARRE, DONATELLA BERNA, ANTONELLA BERNETTI, MANUELA BISTOLFI, WALTER BOTTACCI, ADRIANA BRASIELLO, SILVIA BRUZZONE, LETIZIA BUZZI, LUIGI CALABRIA, ALESSANDRA CALISE, FRANCO CAMILLI, CARLO CARMINUCCI, SIMONE CERA, MICHELE CERULLO, DOMENICO CHIAROLLA, MARCO CILIONE, VALERIA CIPOLLONE, SERGIO CONTI, LIVIA CONTARINI, MARIO CONTALDI, RAFFAELLA CORNACCHINI, GIANLUCA CORONEO, LUIGI COSTANZO, COSTANZA CRESCENZI, SANDRO CRUCIANI, ANGELO DADDA, DANIELE D'AMATO, ROBERTA D'AMICONE, GIANFRANCO DE ANGELIS, RICCARDO DE LAURETIS, LAURA DE SANDRO, GENNARO DE VIVO, CLAUDIO DI LELIO, GABRIELE DI NARDO, TERESA DI SARRO, MICHELE DOMENICHELLO, SILVIA FASCILOLO, STEFANIA FEGATELLI, ANNA MARIA FILIACI, CONCETTA FORMICOLA, LUCA FORNARA, BRUNO FRANCHI, MARCO GABUTTI, MARCO GELANZÈ, ALESSIA GRANDE, MARCELLA IELAPI, MARIA RITA IPPOLITI, MARIA CRISTINA LAIS, ERIKA LIGUORI, MONICA MACIOCE, DELIA MACOR, ROBERTO MENCARELLI, MAURO MEMMOLO, ALESSANDRO MINGUZZI, FRANCESCO MONGARDINI, FLAVIO MONOSILIO, ARIANNA NORCINI PALA, DOMENICO ORIANI, FRANCESCA PALOMBI, MARCELLO PAOLUCCI, CARLA PEDUTO, LUCIA PENNISI, DIANA PEZZELLA, OLGA POLARA, FEDERICA POLCE, STEFANIA POLLETIN, ANNAMARIA POSO, MICHELA POZZI, BARBARA PUCCI DA FILICAIA, VANDA REBUFFAT, ANTONINO ROCCHETTI, NORINA SALAMONE, MASSIMO SALVATI, ANDREA SALZA, CARLOTTA SAVELLONI, ALFIO SANTINI, DANILO SCERBO, ANGELA SCHIEDA, NICOLINA SIGNORETTA, ROBERTO SPADAFORA, PAOLO STADERINI, MATTEO TAGLIENTI, CLAUDIO TARICIOTTI, MARIO TARTAGLIA, ALESSANDRA TOPARINI, CATERINA TORELLI, STEFANO TOZZI, SARA TREMI PROIETTI, BARBARA VAGLIANTI, EMANUELA VARONE, ALESSANDRO VASSEROT, SILVIO RUFFERT VERONESE, GIUSY VETRELLA, SILVIA ZANNONI, MASSIMILIANO ZAZZA, GIOVANNI ZERRE, MARIA CRISTINA ZUCHI.

Si ringraziano:

il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Vice Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, i Sottosegretari delle Infrastrutture e dei Trasporti, l'Ufficio di Gabinetto e la Segreteria del Ministro, il Capo Ufficio Stampa, il Capo Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informativi e Statistici, il Capo Dipartimento per i Trasporti, la Navigazione, gli Affari Generali ed il Personale, il Direttore, lo Staff di Segreteria, la Segreteria Unica, le Divisioni ed i Capi Divisione della Direzione Generale per i Sistemi Informativi e Statistici, i Direttori e le Direzioni Generali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, AT Monitoraggio Pon Reti e Mobilità del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, l'Ufficio Centrale del Bilancio, le Direzioni Generali Territoriali, i Provveditorati Interregionali per le Opere Pubbliche, il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, le Capitanerie di Porto, gli Uffici Marittimi Periferici, Rete Autostrade Mediterranee S.p.A., l'Istituto Nazionale di Statistica ed il suo Presidente, gli Uffici di Statistica del Sistan delle Amministrazioni Centrali, Regionali e degli Enti Locali, la Direzione Centrale e l'Ufficio della Segreteria del Sistan, le Imprese Ferroviarie, i Gestori di Infrastrutture Ferroviarie, gli esperti del Gruppo di lavoro sulle statistiche ferroviarie, gli esperti del Gruppo di lavoro sulle statistiche relative all'incidentalità, ai trasporti ed alle infrastrutture stradali, le Aziende di trasporto pubblico locale, le Società e le Compagnie di navigazione marittima, aerea e per vie d'acqua interne, gli Interporti, e gli Aeroporti, l'Isfort, l'Autorità Nazionale Anticorruzione, le Regioni e le Province Autonome, le Province, le Città Metropolitane, i Liberi Consorzi Comunali ed i Comuni Capoluogo di Provincia ed inoltre Fondo Monetario Internazionale, Eurostat, Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, Aci, Aiscat, Ance, Anas, Enac, Enav, Ansf, Unii, Confindustria e Federtrasporto, Asstra, FerCargo, Ispra, Coou, Cdenpa, Gruppo Terna, Associazioni ed Istituzioni pubbliche e private di settore, Collezione Peggy Guggenheim (Venezia), The Solomon R. Guggenheim Foundation, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. e tutti coloro che, pur non essendo stati citati, hanno collaborato fattivamente alla buona riuscita del "Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anni 2018-2019".

Rilevazioni, elaborazioni e informazioni prodotte nell'ambito del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti:

- realizzate dall'Ufficio di Statistica: 78
- effettuate da altri Enti e/o Uffici: 30

Immagine riportata in copertina:

Vasily Kandinsky

Paesaggio con macchie rosse, n. 2

(Landschaft mit roten Flecken, Nr. 2)

1913 Olio su tela/ Oil on canvas 117,5 x 140 cm

Collezione Peggy Guggenheim, Venezia 76.2553 PG 33

The Solomon R. Guggenheim Foundation

Indice CNIT 2018-2019

Prefazione del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti	Pag.	IX
Presentazione del Direttore Generale per i Sistemi Informativi e Statistici	»	XI
Introduzione	»	1
I) Statistiche economiche		
1 – Contesto internazionale	»	1
2 – Unione Economica e Monetaria	»	4
2.1 – Area Euro e Resto del Mondo	»	4
2.2 – Italia e Area Euro - Indicatori economici tra il 2019 e gli inizi del 2020 e previsioni	»	5
3 – Italia	»	8
3.1 – Introduzione	»	8
3.2 – Conto economico delle risorse e degli impieghi	»	8
3.3 – Unità di lavoro per grandi settori di attività economica	»	11
4 – Statistiche di contabilità nazionale sui trasporti, le costruzioni e le altre attività economiche ..	»	12
4.1 – Valore aggiunto	»	12
4.2 – Costi intermedi, unità di lavoro, redditi interni, retribuzioni interne lorde da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente	»	17
4.2.1 – Costi intermedi	»	17
4.2.2 – Unità di lavoro	»	20
4.2.3 – Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente	»	23
4.2.4 – Retribuzioni interne lorde da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente ...	»	27
4.3 – Investimenti	»	30
4.4 – Spese delle famiglie ed indici armonizzati dei prezzi al consumo	»	32
4.4.1 – Spese delle famiglie	»	32
4.4.2 – Indici armonizzati dei prezzi al consumo	»	36
4.5 – Impieghi di energia	»	38
4.6 – Gettito delle imposte ambientali	»	43
5 – Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche e spesa pubblica per i trasporti .	»	45
6 – Imprese di settore	»	49
7 – Traffico di merci e di passeggeri	»	52
8 – Scambi con l'estero di merci e di servizi di trasporto	»	57
9 – Scioperi nei trasporti	»	59
II) Infrastrutture, lavori pubblici e politiche abitative		
10 – Localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale	»	61
11 – Programmi di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio	»	70

12 – Caratteri strutturali dei lavori pubblici	Pag.	76
13 – Abusivismo edilizio, Osservatorio e contenzioso	»	81
14 – Andamento del settore delle costruzioni in Italia	»	85
Cap. I – Spese del settore pubblico per i trasporti	»	87
I.1 – Spesa di Stato, Aziende ed Enti Pubblici di settore	»	87
I.2 – Spesa delle Regioni e delle Province Autonome	»	93
I.3 – Spesa delle Città Metropolitane, delle Province e dei Liberi Consorzi Comunali	»	96
I.4 – Spesa dei Comuni Capoluogo di Provincia	»	99
I.5 – Spesa consolidata del settore pubblico	»	103
I.6 – Stato di previsione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	»	104
Cap. II – Spese dei privati per i trasporti	»	107
II.1 – Evoluzione del parco circolante delle autovetture	»	107
II.2 – Spesa per l’acquisto e l’esercizio delle autovetture ad uso privato	»	108
II.3 – Spese di operatori privati	»	111
Cap. III – Infrastrutture per i servizi di rete	»	113
III.1 – Dighe di competenza statale	»	113
III.2 – Infrastrutture, produzione e consumi di energia elettrica	»	114
III.3 – Trasporti per condotta	»	117
III.3.1 – Oleodotti	»	117
III.3.2 – Gasdotti	»	117
III.4 – Finanziamento delle infrastrutture idriche	»	118
III.4.1 – Programmi in fase di chiusura	»	118
III.4.2 – Nuova programmazione nel settore idrico	»	119
III.4.2.1 – Programma di opere straordinarie per la messa in sicurezza delle grandi dighe - Piano Operativo Infrastrutture Fondo Sviluppo e Coesione Infrastrutture 2014-2020	»	119
III.4.2.2 – Piano nazionale infrastrutture idriche - Sezione Invasi	»	127
III.4.2.3 – Piano Straordinario degli Interventi nel settore idrico	»	127
III.4.2.4 – Primo stralcio Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Invasi	»	129
III.4.2.5 – Primo stralcio Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Acquedotti	»	132
III.5 – Censimento delle acque per uso civile	»	134
III.5.1 – Prelievi di acqua potabile	»	134
III.6 – Telecomunicazioni	»	136
III.6.1 – Tendenze del settore	»	136
Cap. IV – Trasporti ferroviari e altri ad impianti fissi	»	138
IV.1 – Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	»	138
IV.2 – Trasporti ed infrastrutture ferroviarie	»	149
IV.3 – Tranvie	»	164
IV.4 – Metropolitane	»	165
IV.5 – Impianti a fune	»	166

Cap. V – Trasporti su strada	Pag. 169
V.1 – Sistema viario nazionale	» 169
V.1.1 – Estensione stradale	» 169
V.1.2 – Traffico su Autostrade concesse	» 170
V.1.3 – Traffico ai valichi di frontiera	» 173
V.2 – Mercato dell’auto nuova ed usata e revisioni dei veicoli	» 175
V.2.1 – Mercato dell’auto nuova ed usata	» 175
V.2.2 – Revisioni dei veicoli	» 178
V.3 – Veicoli circolanti, patenti di guida ed esami per il conseguimento della patente di guida	» 179
V.3.1 – Veicoli circolanti	» 179
V.3.2 – Patenti di guida	» 182
V.3.3 – Esiti degli esami per il conseguimento della patente di guida	» 184
V.4 – Trasporto merci su strada	» 184
V.5 – Trasporto pubblico locale	» 185
Cap. VI – Navigazione interna e trasporti marittimi	» 195
VI.1 – Navigazione interna	» 195
VI.1.1 – Sistema Idroviario dell’Italia Settentrionale	» 195
VI.1.2 – Trasporto merci e passeggeri nel Sistema Idroviario Padano-Veneto	» 197
VI.1.3 – Flotta e andamento del traffico passeggeri e merci nella navigazione interna	» 200
VI.2 – Navigazione marittima	» 203
VI.2.1 – Infrastrutture portuali	» 203
VI.2.2 – Infrastrutture per la nautica da diporto	» 204
VI.2.3 – Consistenza della flotta mercantile e da pesca	» 205
VI.2.4 – Consistenza delle unità da diporto	» 207
VI.2.5 – Trasporto merci e passeggeri	» 208
VI.3 – Collegamenti con le Isole	» 210
VI.4 – Monitoraggio dell’industria cantieristica navale	» 216
VI.4.1 – Sintesi dell’attività	» 216
VI.4.2 – Risultati	» 216
Cap. VII – Trasporti aerei	» 219
VII.1 – Traffico negli aeroporti italiani	» 219
VII.2 – Traffico di passeggeri da e verso l’estero	» 227
Cap. VIII – Esternalità derivanti dai trasporti	» 230
VIII.1 – Incidentalità nei trasporti ferroviari	» 230
VIII.2 – Incidentalità nei trasporti su strada	» 233
VIII.3 – Incidentalità nei trasporti aerei	» 240
VIII.4 – Incidentalità nei trasporti marittimi	» 243
VIII.4.1 – Sinistri occorsi a navi commerciali e da pesca di stazza lorda superiore alle 100 tonnellate	» 243
VIII.4.2 – Incidentalità delle diverse tipologie di trasporti marittimi	» 246
VIII.5 – Emissioni di alcune sostanze inquinanti	» 254
VIII.5.1 – Stima delle emissioni di PM ₁₀ delle autovetture	» 254
VIII.5.2 – Emissioni di anidride carbonica, ossidi di azoto e composti organici volatili	» 257

VIII.6 – Raccolta di materiale inquinante	Pag. 259
VIII.6.1 – Batterie al piombo	» 259
VIII.6.2 – Oli usati	» 260
Cap. IX – Indicatori della mobilità urbana nei Comuni Capoluogo	» 263
IX.1 – Offerta di trasporto pubblico	» 263
IX.2 – Domanda di trasporto pubblico	» 267
IX.3 – Consistenza e composizione e del parco circolante	» 269
IX.4 – Strumenti di pianificazione della mobilità	» 271
IX.5 – Mobilità sostenibile	» 272
IX.6 – Conclusioni	» 278
Cap. X – Domanda di mobilità	» 279
X.1 – Quadro strutturale della mobilità feriale	» 279
X.2 – Mezzi di trasporto utilizzati	» 281
X.3 – Soddisfazione	» 285
Cap. XI – Reti Transeuropee di Trasporto (TEN-T)	» 286
XI.1 – Reti Transeuropee di Trasporto - Origini, obiettivi e normativa di riferimento	» 286
XI.2 – Corridoi della rete centrale	» 287
XI.2.1 – Piani di Lavoro dei Corridoi della rete centrale e priorità orizzontali	» 292
XI.3 – Estensione delle Reti TEN-T ai Paesi limitrofi e iniziative oltre i confini dell’UE	» 296
XI.3.1 – Estensione delle Reti TEN-T ai Paesi confinanti	» 296
XI.3.2 – Estensione delle Reti TEN-T alla Regione dei Balcani Occidentali	» 297
XI.3.3 – Estensione delle Reti TEN-T ai Paesi del Partenariato Orientale (<i>Eastern Partnership - EaP</i>)	» 298
XI.3.4 – Strategia Europea per la Macroregione Adriatico Ionica (EUSAIR)	» 299
XI.3.5 – Piattaforma di Connettività UE-CINA (EU-China Platform)	» 299
XI.4 – Programmazione TEN-T e CEF	» 301
XI.4.1 – Programmazione TEN-T 2007-2013/2015	» 301
XI.4.2 – Programmazione CEF 2014-2020/2023	» 301
XI.4.2.1 – Future opportunità di finanziamento - <i>Blending Facility e Reflow Call 2</i>	» 302
XI.4.3 – Prospettive future	» 303
XI.4.3.1 – Quadro Finanziario dell’Unione Europea 2021-2027 <i>Connecting Europe Facility (CEF) 2021-2027</i>	» 303
XI.4.3.2 – Revisione della rete	» 307
XI.4.4 – Partecipazione dell’Italia alla Programmazione 2014-2020/2023	» 309
XI.4.4.1 – Bando CEF Transport 2014	» 309
XI.4.4.2 – Bando CEF Transport 2015	» 310
XI.4.4.3 – Bando CEF Sinergie 2016	» 310
XI.4.4.4 – Bando CEF Transport 2016	» 311
XI.4.4.5 – Bando CEF Blending 2017	» 311
XI.4.4.6 – Bando CEF Transport 2017 - SESAR	» 312
XI.4.4.7 – Bando CEF Transport 2018	» 313
XI.4.4.8 – Bando CEF Transport 2019 Annual Programme	» 313
XI.4.4.9 – Bando CEF Transport 2019 “ <i>Reflow Call</i> ”	» 314
XI.4.4.10 – Bando CEF Transport <i>Blending Facility</i> 2019	» 314
XI.4.5 – Stato di avanzamento dei progetti CEF 2014-2020	» 315

Cap. XII – PON Infrastrutture e Reti 2014-2020	Pag. 325
XII.1 – PON Infrastrutture e Reti 2014-2020	» 325
XII.2 – Grandi Progetti del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020	» 331
Cap. XIII – Interporti finanziati dallo Stato	» 332
XIII.1 – Definizione di Interporto	» 332
XIII.2 – Interporti finanziati dallo Stato	» 333
Cap. XIV – Coronavirus	» 337
XIV.1 – Coronavirus, iconografia di una pandemia	» 337
XIV.2 – Evoluzione della pandemia e misure adottate	» 338
XIV.3 – Ulteriori misure di contenimento adottate	» 340
Confronti Internazionali	» 342
Appendice	» 344

**Riepilogo delle informazioni contenute nel
Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anni 2018-2019
(CNIT 2018-2019)**

Prefazione del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti
Presentazione del Direttore Generale per i Sistemi Informativi e Statistici
Introduzione (“Statistiche economiche”, “Infrastrutture, lavori pubblici e politiche abitative”)
Capitoli I-XIV
Confronti Internazionali
Appendice
Cartelle allegate con ulteriori statistiche
<i>Il Diporto Nautico in Italia (ultima edizione)</i>
<i>Contributo Ance</i>
<i>Spese Regioni, Province e Comuni Capoluogo di Provincia</i>
<i>Dighe di competenza statale</i>
<i>Infrastrutture idriche</i>
<i>Gruppo FS Italiane</i>
<i>Mercato dell’auto nuova ed usata</i>
<i>Esiti degli esami di guida</i>
<i>Cantieristica navale</i>
<i>Aeroporti</i>
<i>Incidentalità marittima</i>
<i>Incidentalità stradale</i>
<i>ISTAT - Dati ambientali nelle Città</i>
<i>Approfondimenti Reti TEN-T</i>
<i>Altre Statistiche</i>

Nota:

Gli aggiornamenti del volume sono stati effettuati sino alla prima metà di giugno 2020.

Le eventuali copie cartacee del CNIT 2018-2019 non sono comprensive delle tabelle, delle figure e delle informazioni riportate nelle cartelle relative alle “Cartelle con ulteriori statistiche” allegate al Conto; le medesime Cartelle sono disponibili, per la consultazione ed il “download”, sul sito web del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti www.mit.gov.it, oppure possono essere richieste all’Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (e-mail: statistica@mit.gov.it).

Prefazione

La diffusione della quarantottesima edizione del “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anni 2018-2019” (CNIT 2018-2019) cade in un periodo purtroppo ancora di sofferenza per il nostro Paese e per tutta la Comunità internazionale, segnato dalla pandemia del Covid-19 che, da gennaio ad oggi, ha pesantemente segnato la nostra vita quotidiana.

L’economia italiana, nel 2019, aveva evidenziato prospettive di una, seppure debole, fase ciclica positiva. Il trend evolutivo dei settori connessi al trasporto mostrava un’incoraggiante e significativa vivacità, così come si confermava positivo l’andamento del comparto delle costruzioni, in progressiva ripresa.

I pesanti effetti della pandemia hanno imposto al Governo l’adozione di misure straordinarie, di aiuto alla popolazione e di sostegno ai lavoratori, nonché di contenimento di ricadute ben più gravi di quelle registrate in occasione della recessione del 2008.

In questa fase, di reazione e ripresa, il CNIT è uno strumento prezioso per i trasporti e la mobilità, per la ripresa e il rilancio del settore delle costruzioni e delle infrastrutture nonché per la riqualificazione dei territori e il miglioramento delle condizioni abitative. I numerosi dati statistici contenuti all’interno saranno di grande aiuto anche per gli Enti Pubblici territoriali nella lotta all’abusivismo edilizio e nello sviluppo ordinato dei centri urbani e delle periferie.

I numeri non hanno opinioni ma mettono decisori e amministrazioni di fronte alle loro responsabilità anche e soprattutto dal punto di vista gestionale, rappresentando un eccezionale strumento di accountability nel senso più alto del termine. Le statistiche e i dati contenuti nel CNIT sono dunque un patrimonio strategico importantissimo e uno strumento di supporto determinante per la programmazione degli obiettivi nel settore di nostra competenza.

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

On.le Paola De Micheli

Capitolo IV

Trasporti ferroviari e altri ad impianti fissi

Il Capitolo, suddiviso in cinque Paragrafi, illustra l'evoluzione del settore dei trasporti ad impianti fissi in Italia; in particolare: a) i Paragrafi IV.1 e IV.2 evidenziano statistiche relative al Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane e ad altre ferrovie; b) i Paragrafi IV.3, IV.4 e IV.5 riguardano il trasporto pubblico locale relativamente a tranvie, metropolitane ed impianti a fune. Ulteriori informazioni sono, infine, riportate in Appendice e nelle cartelle allegate al Conto.

IV.1 - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane⁽¹⁾

Il Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, una delle principali realtà industriali del Paese, deriva da un processo di societizzazione, avviato nel 2000, composto da un assetto multisocietario con una Capogruppo che, alla luce dell'ingresso nel perimetro societario di Anas con effetto dal 18 gennaio 2018, opera in tutti i settori del sistema del trasporto, sia sul territorio nazionale sia su quello estero, per:

- la realizzazione e la gestione di reti di infrastruttura per il trasporto su ferro, stradale e autostradale in ambito nazionale;
- lo svolgimento dell'attività di trasporto di merci e di persone, ivi compresa la promozione, l'attuazione e la gestione di iniziative e servizi nel campo dei trasporti;
- lo svolgimento di ogni altra attività strumentale complementare e connessa a quelle suddette, direttamente o indirettamente, ivi comprese espressamente quelle di servizi alla clientela e quelle volte alla valorizzazione dei beni posseduti per lo svolgimento delle attività statutarie.

Alla Capogruppo, che svolge funzioni di indirizzo e coordinamento strategico, controllata interamente dallo Stato per il tramite del socio unico, il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), fanno capo le società operative nei diversi settori della filiera e altre società di servizio e di supporto al funzionamento del Gruppo; società, tutte, che mantengono la propria specificità aziendale ed autonomia gestionale nel perseguimento dei rispettivi obiettivi di business (cfr. Fig. IV 1.1A contenuta nella cartella allegata al Conto denominata "Gruppo FS Italiane").

Nel 2018 il Gruppo FS comprendeva, oltre alla Capogruppo, 40 Imprese direttamente controllate in Italia e 39 all'estero, 2 joint venture in Italia e 11 all'estero, 17 partecipazioni collegate in Italia e 9 all'estero, 12 partecipazioni non collegate in Italia e 5 all'estero con sedi in Italia, Germania, Austria, Francia, Regno Unito, Svizzera, Olanda, Belgio, Danimarca, Svezia, Grecia, Serbia e Turchia.

Tra le principali società del Gruppo si ricordano Trenitalia (che gestisce le attività di trasporto passeggeri long haul e regionale), Mercitalia Logistics (che gestisce tutte le attività logistiche del settore merci, dal trasporto ferroviario e stradale fino alla gestione integrata dei magazzini), Rete Ferroviaria Italiana (RFI, cui è attribuito - con Atto di Concessione - il ruolo di Gestore nazionale dell'infrastruttura ferroviaria), Ferrovie del Sud Est (che gestisce la propria infrastruttura ferroviaria oltre che servizi di trasporto pubblico ferroviari e automobilistici in Puglia), Italferr (che opera sul mercato italiano ed estero nel campo dell'ingegneria dei trasporti), Ferservizi (che gestisce per il Gruppo le attività non direttamente connesse all'esercizio ferroviario), FS Sistemi Urbani (che opera per la valorizzazione del patrimonio del Gruppo non funzionale all'esercizio ferroviario, con particolare riferimento alle stazioni, alle infrastrutture nodali e di trasporto, agli asset disponibili), Fercredit (società di servizi finanziari), Grandi Stazioni Rail (società di servizi per la riqualificazione e la gestione dei complessi immobiliari delle grandi stazioni ferroviarie), Grandi Stazioni Immobiliare (società di servizi per la valorizzazione degli immobili) e Centostazioni retail (società di servizi per la riqualificazione e la gestione degli spazi commerciali delle stazioni ferroviarie medio-piccole),

(1) Paragrafo redatto da Mario Tartaglia (dall'incipit fino al sottoparagrafo "Traffico viaggiatori e merci sul territorio nazionale" compreso) e Michele Cerullo (dal sottoparagrafo "Traffico ferroviario viaggiatori di media e lunga percorrenza realizzato sul territorio nazionale" compreso in poi), Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. I dati contenuti nel presente Paragrafo sono relativi all'anno di esercizio 2018 e possono differire da quelli pubblicati in altri contesti in relazione alla definizione delle variabili considerate.

Busitalia-Sita Nord (che svolge la propria attività nel trasporto pubblico locale, urbano ed extraurbano, autolinee a lunga percorrenza nazionali ed internazionali, turismo e noleggi), Netinera Deutschland (che, attraverso oltre 40 società partecipate, svolge principalmente attività di trasporto locale e metropolitano su ferro e su gomma in Germania).

Con circa 82.000 dipendenti e oltre novemila treni, che ogni giorno circolano sulla rete ferroviaria, anche nel 2018 il Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane ha confermato buoni risultati nella qualità dei servizi offerti e nelle performance economiche, con un risultato netto di esercizio pari a 559 milioni di euro.

Il mercato del trasporto ferroviario

La liberalizzazione del mercato ferroviario presenta in Italia un grado di apertura tra i più avanzati in Europa; infatti, oltre ad aver recepito la normativa comunitaria in materia, in Italia qualunque Impresa ferroviaria può liberamente effettuare servizi nazionali passeggeri⁽²⁾.

Per quanto riguarda il mercato domestico, le Imprese ferroviarie “operative”, legittimate ad effettuare attività di trasporto su ferrovia a seguito di licenza rilasciata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti secondo le modalità previste dal Decreto Legislativo 8 luglio 2003, n. 188, dal Decreto Ministeriale 2 febbraio 2011, n.3 e dal Decreto Legislativo 15 luglio 2015, n.112, erano distinte in:

- 14 per il solo trasporto merci;
- 8 per il solo trasporto viaggiatori;
- 10 con licenza sia per il servizio viaggiatori che merci.

La produzione complessiva realizzata nel 2018 sulla rete gestita da Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. è stata di circa 364 milioni di treni-km, pari ad un incremento di circa il 3% rispetto all'anno precedente. In crescita anche i volumi dei servizi offerti dai new comers, Imprese ferroviarie non appartenenti al Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, con tassi di sviluppo del 9% circa nel comparto viaggiatori - la cui liberalizzazione è stata completata sul finire dell'anno con il recepimento della Direttiva Ue 2016/2370 - e del 6% nel comparto merci rispetto all'anno precedente.

In ambito internazionale, il Piano Industriale del Gruppo FS prevedeva una crescita significativa della propria presenza all'estero, in particolare nel mercato europeo sempre più integrato dal punto di vista normativo e regolatorio, quindi sempre più assimilabile ad un mercato domestico. Nel 2018, infatti, è stata consolidata la presenza in Europa: il Gruppo FS si è posizionato come il secondo operatore ferroviario in Germania (con Netinera Deutschland, che gestisce anche trasporti locali su gomma) e il primo operatore in Grecia (grazie all'acquisizione di TrainOse); nel Regno Unito ha gestito la linea pendolare “City to Coast” (tramite Trenitalia c2c) e seguito con grande interesse le nuove gare per l'affidamento del servizio nelle East Midlands e nella West Coast; è stato attivo nel trasporto ferroviario in Francia con Thello e nel TPL nei Paesi Bassi con le società Qbuzz e Utrecht Mobility Services; con il Polo Mercitalia è stato il secondo operatore nel mercato del trasporto merci ferroviario in Germania e operato in diversi altri Paesi del nord Europa tramite TX Logistik e operativo nel trasporto ferroviario merci nel sud-est della Francia direttamente con Mercitalia Rail, che ha propria licenza e certificato di sicurezza per operare nel Paese Transalpino. Il Gruppo FS ha inoltre rafforzato la sua presenza in vari Paesi (Arabia Saudita, Argentina, Costa Rica, India, Iran e Sud Africa), principalmente tramite la holding FS e la controllata Italferr.

L'infrastruttura ferroviaria nazionale e il sistema Alta Velocità/Alta Capacità

L'infrastruttura ferroviaria nazionale è gestita dalla società Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (RFI), secondo quanto disposto dall'Atto di Concessione rilasciato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (D.M. 138/T del 31 ottobre 2000). In qualità di Gestore unico dell'infrastruttura ferroviaria nazionale⁽³⁾, RFI esercita numerosi compiti, tra i quali:

- la gestione in sicurezza della circolazione ferroviaria;
- la manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria, disciplinata dal Contratto di Programma (parte servizi) tra RFI ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
- l'attuazione degli investimenti sull'infrastruttura ferroviaria, disciplinata dal Contratto di Programma (parte investimenti) tra RFI ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;

(2) Le Imprese ferroviarie passeggeri di Paesi esteri e loro controllate possono effettuare servizi di cabotaggio in Italia in condizioni di reciprocità (l'accesso alle imprese ferroviarie italiane deve essere parimenti consentito nel Paese estero in questione).

(3) Dell'infrastruttura ferroviaria nazionale non fanno parte le reti ferroviarie regionali, locali, suburbane ed urbane appartenenti alle tipologie specificate dal D. Lgs. 8 luglio 2003 n. 188, che sono pertanto gestite da soggetti diversi da RFI.

- l'offerta di accesso alla rete per le imprese ferroviarie, nel quadro europeo di liberalizzazione del mercato del trasporto.

Le attività di RFI si estendono inoltre alla gestione degli impianti ferroviari, allo sviluppo di tecnologie e sistemi di gestione della rete, all'offerta di collegamenti via mare per la continuità dei servizi ferroviari con Sicilia e Sardegna, all'offerta di servizi sanitari, all'offerta di servizi di assistenza in stazione ai passeggeri a ridotta mobilità ed alle attività di security nell'ambito del perimetro dell'infrastruttura di competenza.

L'accesso delle Imprese ferroviarie alla rete nazionale ed ai servizi connessi viene garantito da RFI in ottemperanza al D. Lgs. 15 luglio 2015 n.112⁽⁴⁾, che ha sostituito ed abrogato il D. Lgs. 8 luglio 2003 n.188. Come previsto da tale Decreto, le condizioni di accesso all'infrastruttura ferroviaria praticate da RFI sono contenute in un documento denominato Prospetto Informativo della Rete, il quale espone in modo dettagliato le caratteristiche dell'infrastruttura, le regole di accesso, il processo di allocazione della capacità ferroviaria, i servizi connessi all'utilizzo dell'infrastruttura e le tariffe. Queste ultime includono sia il pedaggio per usufruire del pacchetto minimo di accesso alla rete, sia le tariffe per la fornitura degli ulteriori servizi non inclusi nel pacchetto minimo stesso, come ad esempio l'utilizzo di impianti ad accesso garantito e dei servizi connessi, di servizi complementari (inclusa la manovra) ed ausiliari, il servizio di sgombero dell'infrastruttura in casi particolari.

La rete ferroviaria gestita da RFI si sviluppa capillarmente in tutto il territorio nazionale e costituisce un fitto tessuto di collegamento tra piccoli e grandi centri del Paese, comprendendo tratte a semplice e doppio binario, elettrificate e non, tutte con lo scartamento⁽⁵⁾ standard di 1.435 mm.

La distribuzione della rete nelle diverse Regioni italiane è rappresentata nella Fig. IV.1.2A (contenuta nella cartella allegata al Conto denominata "Gruppo FS Italiane"), dalla quale si nota una maggiore densità nelle Regioni dell'Italia Settentrionale (Piemonte, Lombardia e Veneto) e dell'Arco tirrenico (dalla Liguria alla Campania). Si ricorda, tuttavia, che in molte Regioni del Paese sono presenti altre infrastrutture ferroviarie gestite da soggetti diversi da RFI.

Ai fini del calcolo del canone di utilizzo della rete ferroviaria, le linee che compongono la rete sono state originariamente classificate dal D.M. n.43/T del 21 marzo 2000 in base alle loro caratteristiche in:

- linee fondamentali: caratterizzate da un'alta densità di traffico e da una elevata qualità dell'infrastruttura, comprendono le direttrici internazionali e gli assi di collegamento fra le principali Città italiane;
- linee complementari (a loro volta suddivise in linee secondarie, linee a scarso traffico, linee a spola): con minori livelli di densità di traffico, costituiscono la maglia di collegamento nell'ambito dei bacini regionali e connettono tra loro le direttrici principali;
- linee di nodo: si sviluppano all'interno di grandi zone di scambio e collegamento tra linee fondamentali e complementari situate nell'ambito di aree metropolitane.

La ripartizione della rete in base alle caratteristiche sopra citate è riportata in Tab. IV.1.1.

La struttura portante della rete è costituita dalle linee fondamentali, che comprendono la dorsale Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) da Torino a oltre Salerno in affiancamento all'omologa dorsale storica, i principali collegamenti longitudinali costieri che attraversano la Penisola (la linea tirrenica e la linea adriatica), i principali collegamenti trasversali (tra i quali Torino-Venezia, Genova-Milano, Firenze-Pisa, Roma-Ancona, Napoli-Bari) ed, infine, i collegamenti con i Paesi confinanti attraverso i transiti di Ventimiglia e Modane con la Francia, Sempione e Gottardo con la Svizzera, Brennero e Tarvisio con l'Austria, Gorizia e Trieste/Villa Opicina con la Slovenia.

Tab. IV.1.1 - Classificazione delle linee ferroviarie secondo il D.M. n. 43/T/2000 - Anni 2012-2018

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Linee fondamentali	km	6.444	6.448	6.449	6.442	6.367	6.497	6.469
	%	38,5	38,5	38,6	38,5	37,9	38,7	38,5
Linee complementari	km	9.359	9.365	9.331	9.339	9.466	9.337	9.360
	%	55,9	55,9	55,8	55,8	56,4	55,6	55,8
- di cui secondarie	km	6.765	6.771	6.771	6.780	6.907	6.779	6.802
- di cui a scarso traffico	km	2.350	2.350	2.319	2.319	2.323	2.319	2.319
- di cui a spola	km	244	244	241	240	236	239	239
Linee di nodo	km	939	939	943	943	955	953	952
	%	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7
Totale Rete	km	16.742	16.752	16.723	16.724	16.788	16.787	16.781

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

(4) D. Lgs. 15 luglio 2015 n. 112 Attuazione della direttiva 2012/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 novembre 2012, che istituisce uno spazio ferroviario europeo unico.

(5) Per scartamento si intende la misura, a 14 mm sotto il piano di rotolamento, della distanza che esiste tra i bordi interni della parte superiore (fungo) delle rotaie di un binario.

Tutta la rete ferroviaria è concepita e attrezzata per consentire la circolazione sia dei treni viaggiatori che dei treni merci, questi ultimi in funzione delle diverse caratteristiche strutturali e dei correlati carichi massimi e sagome ammesse sulle diverse linee. Al 31 dicembre 2018, la lunghezza complessiva delle linee ferroviarie in esercizio gestite da RFI era di 16.781 km, dei quali 12.018 km elettrificati e 7.721 a doppio binario (cfr. Tab IV.1.2).

Nel corso del 2018 sono proseguite le attività di completamento ed attivazione all'esercizio ferroviario di investimenti pianificati per realizzare collegamenti migliori tra le città e con gli air terminal. In particolare:

- a giugno 2018 è stato attivato sulla linea Orte-Falconara il raddoppio Castelplano - Montecarotto (6 km), compreso il nuovo Apparato Centrale Computerizzato (ACC) di Castelplano;

- ad ottobre è stato riattivato il collegamento con l'aeroporto Falcone Borsellino attraverso il raddoppio fra Carini e S. Lorenzo Colli, parte del raddoppio del passante di Palermo, poi attivato a dicembre 2018 anche nella tratta Palermo Centrale-Orleans. In Sicilia sono stati anche avviati i lavori della tratta Bicocca-Catenanuova dell'Itinerario Messina-Catania-Palermo;

- a dicembre 2018 a) (in fase di conclusione) l'ingresso nel nodo di Brescia della tratta AV/AC Treviglio-Brescia, con servizio AV su binari dedicati; b) il raddoppio a nord di Ortona, che contribuisce all'aumento dell'offerta commerciale per il trasporto di semirimorchi e container HIGH CUBE sulla linea Adriatica.

Inoltre, alla luce della situazione venutasi a creare a seguito del crollo del Viadotto Morandi, è stata effettuata la riattivazione anticipata, il 27 agosto 2018, del bivio Fegino, necessaria per consentire l'allaccio della nuova linea AV/AC alle attuali linee esistenti (Succursale, via Sampierdarena e via Granarolo).

Nell'arco del 2018 sono stati, infine, soppressi 62 passaggi a livello.

Tab. IV.1.2 - Estensione della rete ferroviaria - Anni 2001, 2005, 2010 e 2015-2018

		2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Rete elettrificata	km	10.864	11.364	11.906	11.941	12.023	12.022	12.018
%		67,8	70	71,3	71,4	71,6	71,6	71,6
Rete non elettrificata	km	5.171	4.862	4.798	4.783	4.765	4.765	4.763
%		32,2	30	28,7	28,6	28,4	28,4	28,4
Totale Rete:	km	16.035	16.225	16.704	16.724	16.788	16.787	16.781
Rete a semplice binario	km	9.805	9.451	9.191	9.161	9.141	9.091	9.060
%		61,1	58,3	55,0	54,8	54,4	54,2	54,0
Rete a doppio binario	km	6.230	6.774	7.513	7.563	7.647	7.696	7.721
%		38,9	41,7	45,0	45,2	45,6	45,8	46,0
Rete con blocco automatico	km	5.434	5.829	6.473	6.409	6.473	6.572	6.590
%		33,9	35,9	39,0	38,3	38,6	39,1	39,3

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Come si nota dalla Fig. IV.1.3A, disponibile nella cartella allegata al Conto denominata "Gruppo FS Italiane", le tratte elettrificate sono distribuite in tutto il territorio nazionale ad eccezione della Sardegna, costituendo la maggior parte della lunghezza della rete e comprendendo tutte le linee fondamentali. Le tratte a doppio binario sono invece maggiormente concentrate lungo le direttrici principali longitudinali (dorsale, tirrenica, adriatica) e trasversali (Torino-Venezia, Genova-Milano), sulle linee di transito transfrontaliero ed intorno ai maggiori nodi (cfr. Fig. IV.1.4A nella citata cartella "Gruppo FS Italiane"). La rete gestita da RFI è quasi integralmente attrezzata con i più moderni sistemi tecnologici per la gestione della circolazione. Il 76% circa delle linee è infatti attrezzato con sistemi di telecomando della circolazione (SCC, Sistema Comando e Controllo e CTC+DPC, sistema di Controllo del Traffico Centralizzato con Dirigenza Posto Comando). Per quanto riguarda regimi di circolazione in sicurezza, la rete è inoltre dotata del Sistema di Controllo della Marcia del Treno (SCMT) su circa il 73% della sua lunghezza, di sistemi di supporto alla guida (SSC) su circa il 24% della sua lunghezza, ed ancora del sistema ERTMS sulle linee AV/AC, per circa il 4% dell'estensione totale della rete. Il sistema ERTMS (European Rail Traffic Management System), messo a punto proprio dal Gruppo FS Italiane, costituisce l'attuale standard europeo interoperabile di gestione del traffico ferroviario.

RFI è, poi, responsabile della gestione della circolazione e dell'informazione al pubblico in tutte le stazioni viaggiatori della rete nazionale, nelle quali essa gestisce, nella maggior parte dei casi, anche gli spazi commerciali dedicati al retail. In questo ambito, le società del Gruppo FS Grandi Stazioni e Centostazioni retail hanno in carico - oltre ad altre attività - la messa a reddito degli spazi commerciali delle 14 principali e delle 103 medie stazioni rispettivamente. A servizio dei treni merci che ogni giorno viaggiano sulla rete, RFI permette alle Imprese ferroviarie di raggiungere - anche tramite raccordi ferroviari, quasi tutti privati, direttamente collegati con stabilimenti produttivi - più di 200 impianti, tra cui centri intermodali (circa 40), scali ferroviari e opifici.

Il sistema italiano ad Alta Velocità fa parte delle linee fondamentali gestite da RFI e garantisce servizi ferroviari

di elevata velocità (≥ 250 km/h) e qualità da Torino a Salerno, passando per Milano, Bologna, Firenze, Roma e Napoli; ed in parte sul collegamento est-ovest da Milano a Venezia. Si tratta di circa 1.000 km di linee ferroviarie⁽⁶⁾ all'avanguardia tecnologica, che rendono possibili collegamenti più frequenti e veloci tra i grandi centri urbani del Paese, dove si concentra oltre il 65% della domanda di mobilità, migliorando al contempo il traffico regionale e metropolitano che può sfruttare in maggior misura la preesistente rete convenzionale. Tale sistema costituisce un indubbio vantaggio per il Paese in quanto realizza una maggiore compatibilità ambientale (consentendo ad esempio il 60-70% di emissioni in meno di gas serra per passeggero rispetto al trasporto stradale ed aereo), contribuisce al riequilibrio del sistema dei trasporti italiano, ancora oggi fortemente squilibrato a favore della strada, permette la riqualificazione e la riorganizzazione territoriale delle aree e dei nodi metropolitani attraversati, aumenta la quantità e la qualità e dell'offerta ferroviaria e l'integrazione con la rete europea. A livello sovranazionale, il sistema AV/AC italiano costituisce infatti un tassello fondamentale della nuova Trans European Transport Network (TEN-T), la rete di trasporto europea pianificata a partire dall'inizio degli anni Novanta dalla Commissione Europea, e recentemente ridisegnata attraverso i Regolamenti (UE) n.1315/2013 e n.1316/2013, che ne definiscono il perimetro e le modalità di attuazione. In particolare, i nuovi Regolamenti individuano un principio di priorità nello sviluppo della rete internazionale identificando un sottoinsieme prioritario della stessa, definito "Core Network" (passeggeri e merci) costituita dalle componenti di massima importanza strategica per il raggiungimento degli obiettivi della politica di trasporto transeuropea (cfr. Fig. IV.1.5A nella cartella allegata al Conto denominata "Gruppo FS Italiane"). La "Core Network" comprende gli agglomerati urbani a maggiore densità abitativa (urban node), i nodi intermodali (porti, aeroporti, rail road terminal) di maggiore rilevanza e le relative connessioni multimodali. Al fine di perseguire uno sviluppo sincrono e coordinato, fra i diversi Stati Membri interessati, dei principali assi di trasporto internazionale, sono stati inoltre individuati i Core Corridor, corridoi multimodali, spina dorsale della rete Core, dove si concentrano le maggiori relazioni di traffico. Integra - e interconnette - la rete Core, la rete europea denominata "Comprehensive Network", di inferiore livello strategico, finalizzata comunque a garantire l'accessibilità di tutte le Regioni dell'Unione Europea ed un livello ottimale di integrazione dei modi di trasporto e di interoperabilità tra gli stessi.

L'infrastruttura ferroviaria ed i servizi di trasporto delle Ferrovie del Sud-Est

Dal 28 novembre 2016 il Gruppo FS Italiane ha acquisito il controllo della società Ferrovie Sud-Est e Servizi Automobilistici S.r.l., che gestisce l'infrastruttura ferroviaria regionale, l'offerta di servizi di trasporto ferroviario di passeggeri e i servizi di trasporto pubblico locale di passeggeri mediante autobus nel bacino territoriale sud-est della Regione Puglia, con un personale, al 31 dicembre del 2018, pari a 1.066 unità.

La rete ferroviaria gestita da Ferrovie del Sud-Est (FSE) è di circa 474 km e collega tra loro le città di Bari, Taranto, Lecce ed oltre 85 comuni limitrofi. Le linee sono a binario unico, tranne un raddoppio di 4,7 km tra Bari e Mungivacca, e comprendono:

- Bari-Taranto di 113 km
- Mungivacca-Putignano di 44 km
- Martina Franca-Lecce di 103 km
- Novoli-Garigliano di 75 km
- Casarano-Gallipoli di 23 km
- Lecce-Gallipoli di 53 km
- Zollino-Garigliano di 47 km
- Maglie-Otranto di 19 km.

L'infrastruttura di FSE è interconnessa a quella nazionale, gestita da Rete Ferroviaria Italiana, in corrispondenza delle stazioni di Bari Centrale, Lecce, Taranto e Francavilla.

(6) Per la definizione di linea ad alta velocità si fa qui riferimento alla Decisione della Commissione Europea del 20 dicembre 2007 relativa ad una specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «infrastruttura» del Sistema ferroviario trans-europeo ad alta velocità, secondo la quale le linee ad alta velocità comprendono sia le linee di categoria I (specificamente costruite per l'alta velocità ed attrezzate per velocità generalmente pari o superiori a 250 km/h), sia le linee di categoria II (specificamente adattate per l'alta velocità ed attrezzate per velocità dell'ordine di 200 km/h), sia le linee di categoria III (specificamente adattate per l'alta velocità, aventi carattere specifico a causa di vincoli topografici o relativi al rilievo o all'ambiente urbano, la cui velocità deve essere adeguata caso per caso).

Il trasporto ferroviario è di tipo regionale e sottoposto a contratto di servizio con la Regione Puglia: nel corso dell'anno 2018, a fronte di un'offerta di circa 3,0 milioni di treni-km, la domanda soddisfatta è stata di circa 85 milioni di passeggeri km.

I servizi di trasporto su gomma, integrati con quelli del trasporto ferroviario, collegano oltre 130 comuni della Puglia meridionale, da Bari fino a Gagliano del Capo, con una produzione nel 2018 di circa 12 milioni di bus-km.

Rete FSE	Km	474
<i>di cui a doppio binario</i>	<i>Km</i>	<i>4,7</i>
Passaggi a livello (pubblici e privati)	n°	499
Treni-km	migliaia	3.060,8
Passeggeri-km per ferrovia	milioni	84,5
Bus-km	migliaia	11.734
Passeggeri-km gomma	milioni	198

Traffico viaggiatori e merci sul territorio nazionale

Anche per il 2018 è proseguito il percorso di crescita del Gruppo FS Italiane, sebbene in un contesto economico privo di dinamismo, con una domanda di trasporto ferroviario soddisfatta, in territorio nazionale, di circa 51 miliardi di unità di traffico così ripartite:

- 39,5 miliardi di volumi di traffico, in viaggiatori-km, realizzati dalla società Trenitalia sia di media e lunga percorrenza che regionale;

- circa 11,0 miliardi di volumi di traffico, in tonnellate-km, trasportate per ferrovia dalla società Mercitalia, al netto del traffico da essa effettuato per il mercato estero, pari a circa 3,9 miliardi di tonnellate-km.

Tali volumi hanno contribuito a generare per il Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane un livello complessivo di ricavi da traffico pari a 7.348 milioni di euro di cui 4.572 milioni di euro da mercato, viaggiatori e merci, e 2.776 milioni di euro relativi a contratti di servizi di trasporto con lo Stato e con le Regioni. Le prestazioni previste nel contratto con lo Stato per servizi di infrastruttura hanno invece generato ricavi per circa 1.517 milioni di euro.

Tab. IV.1.3 - Traffico ferroviario viaggiatori e merci sul territorio nazionale - Anni 2001, 2005, 2010, 2015-2018

		2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Viaggiatori-km	Mln	46.752	46.527	43.349	39.290	38.416	39.010	39.450
- di cui M/L percorrenza	Mln	27.280	25.485	20.637	20.388	19.855	20.306	20.596
- di cui Regionale	Mln	19.472	21.042	22.712	18.902	18.561	18.704	18.854
Tonnellate-km	Mln	24.352	22.199	13.405	11.957	11.904	11.597	11.020
Ricavi traffico viaggiatori	Mln €	2.111	2.231	2.754	2.820	2.769	2.963	2.966
- di cui M/L percorrenza	Mln €	1.494	1.510	1.912	1.990	1.903	2.022	1.987
- di cui Regionale	Mln €	617	721	842	830	866	941	979
Ricavi da CdS Regionale	Mln €	1.214	1.258	1.947	1.892	1.923	2.009	2.040
Ricavi traffico merci	Mln €	731	724	498	477	470	463	445
Ricavo traffico medio a viagg-km	Cent/€	4,5	4,8	6,4	7,2	7,2	7,6	7,5
- di cui M/L percorrenza	Cent/€	5,5	5,9	9,3	9,8	9,6	10,0	9,6
- di cui Regionale	Cent/€	3,2	3,4	3,7	4,4	4,7	5,0	5,2
Ricavo medio da CdS Regionale a viagg-km	Cent/€	6,2	6	8,6	10,0	10,4	10,7	10,8
Ricavo medio a tonn-km	Cent/€	3	3,3	3,7	3,1	3,9	4,0	5,0

Nota: dal 2005 al 2009 i viaggiatori-km comprendono anche i volumi realizzati dalla società Cisalpino AG sul territorio nazionale. A partire dal 2011, i dati di produzione del trasporto regionale non comprendono i servizi relativi alla Regione Lombardia, da quell'anno eserciti dalla nuova società Trenord, non consolidata nel Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

I ricavi medi unitari complessivi a viaggiatore-km sono risultati pari a 7,5 € cent, con importi più elevati per la media e lunga percorrenza (9,6 € cent), e minori per il trasporto regionale (5,2 € cent), questi ultimi regolati dalle Regioni e notevolmente inferiori rispetto ai ricavi medi dei principali operatori ferroviari europei di riferimento. Per quanto riguarda i ricavi medi a tonnellata km, relativi al solo traffico nazionale, questi sono risultati pari a 5,0 € cent.

Traffico ferroviario viaggiatori di media e lunga percorrenza realizzato sul territorio nazionale

L'andamento dei volumi di traffico della media e lunga percorrenza, misurati in viaggiatori km, è stato caratterizzato nel corso dell'anno da un incremento complessivo del 1,4% rispetto al 2017. Incremento dovuto alla forte crescita dei servizi a mercato - trainati dal prodotto Freccie - e da un decremento dei servizi non remunerativi (servizio universale) legati alla richiesta della committenza pubblica. Allo scopo di far fronte a questa tendenziale diminuzione della domanda di trasporto, che si rivolge ai servizi universali di lunga percorrenza, negli ultimi due anni in proroga di contratto e senza variazioni di termini e condizioni, il 31 luglio 2017 è stato firmato tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero dell'Economia e delle Finanze e la società Trenitalia SpA un nuovo contratto per l'effettuazione del servizio universale di Intercity diurni e notturni valido nel decennio 2017-2026. Il contratto prevede un piano di rilancio incentrato su obiettivi di qualità più performanti in termini di puntualità, regolarità e pulizia, su un importante rinnovo del parco rotabile e sull'upgrading tecnologico, come ad esempio l'installazione di sofisticati sistemi di videosorveglianza a bordo treno per aumentare il senso di sicurezza nei passeggeri. L'offerta, per complessivi 25 milioni di treni km e offerte commerciali confermate, consta di 108 collegamenti giornalieri che nel 2018 sono stati utilizzati da circa 40 mila passeggeri al giorno per un totale annuo di circa 14,5 milioni di passeggeri.

All'interno dei servizi a mercato le Freccie di Trenitalia sono state integrate dal nuovo servizio bus Freccialink che connette alla rete Alta Velocità città importanti come Siena, Perugia, L'Aquila, Potenza e Matera. (cfr. Fig. IV.1.6A nella cartella allegata al Conto denominata "Gruppo FS Italiane"). In particolare, il servizio Freccialink ha trasportato nel 2018 circa 43,2 mila passeggeri.

Tab. IV.1.4 - Traffico ferroviario viaggiatori di media e lunga percorrenza - Anni 2001, 2005, 2010, 2015-2018

		2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Viaggiatori-km	milioni	27.279	25.485	20.637	20.387	19.855	20.306	20.596
- di cui servizio a mercato	"				15.869	15.649	16.303	16.828
- di cui servizio universale contribuito	"				4.518	4.206	4.003	3.768
Treni-km	migliaia	82.473	83.975	78.097	79.260	82.914	87.506	90.303
- di cui servizio a mercato	"				53.428	57.230	62.034	64.933
- di cui servizio universale contribuito	"				25.832	25.684	25.472	25.370
% treni arrivati fra 0 e 15' di ritardo	%	87	85	91,4	93,0	93,7	94,6	95,7

Nota: dal 2005 al 2009 i dati relativi a viaggiatori-km, posti-km e treni-km comprendono anche i volumi realizzati dalla società Cisalpino Ag sul territorio nazionale. I dati di puntualità sono espressi in "Standard B", ove sono esclusi i ritardi dovuti a cause esterne al Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane (frane, alluvioni, abbattimento barriere e passaggi a livello da parte di terzi, richieste dell'autorità di PS, ecc.) o a scioperi. Nei servizi a mercato sono compresi, oltre alle Freccie, anche tutti gli altri servizi, ad esclusione di quelli universali.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

La produzione complessiva dei servizi della media e lunga percorrenza ha raggiunto nel 2018 circa 90 milioni di treni km, pari ad un incremento del 3,2% rispetto all'anno precedente. In particolare, si sono registrati:

- 65 milioni di treni-km relativi ai servizi a mercato, quota pari al 72% del totale e costituita principalmente dall'offerta del prodotto Frecciarossa, Frecciargento e Frecciabianca;
- 25,4 milioni di treni-km relativi al servizio universale.

La puntualità complessiva dei servizi di media e lunga percorrenza è migliorata rispetto all'anno precedente, passando da 94,6%% a 95,7%% dei treni giunti a destinazione nella fascia di ritardo 0-15 minuti (cfr. Tab. IV.1.4).

Traffico ferroviario viaggiatori regionale e metropolitano

Nell'ambito del trasporto regionale la parte ferroviaria rappresenta l'asse portante del trasporto collettivo e, in questo ambito, il Gruppo FS Italiane ha perseguito anche nel 2018, puntando sempre più su soluzioni di integrazione ferro/gomma, l'obiettivo di ottimizzare l'offerta garantendo un miglioramento continuo del servizio. I risultati ottenuti negli ultimi anni hanno confermato alla società Trenitalia una rinnovata fiducia da parte della committenza pubblica che ha apprezzato le proposte commerciali avanzate in termini di qualità, di contenimento dei costi e di investimenti per il rinnovo della flotta e delle tecnologie di bordo.

Nel 2018 sono stati sottoscritti numerosi contratti di servizio con affidamento diretto, che si aggiungono a quelli siglati in precedenza con altre Regioni, in particolare con le Regioni Veneto, Liguria, Puglia, Umbria e Lazio della durata di quindici anni, mentre con la Regione Sicilia della durata di dieci anni. È stato inoltre aggiudicato a Trenitalia il servizio ferroviario regionale della Valle D'Aosta per il periodo 2019- 2028, assegnato con procedura ad evidenza pubblica.

E' proseguito il rinnovo della flotta del materiale rotabile con l'entrata in esercizio di 11 treni Jazz, che, dotati di telecamere interne e di una maggiore disponibilità di posti a sedere, consentiranno il miglioramento degli standard di qualità - puntualità, sicurezza, comfort, posti offerti - e garantiranno alla clientela le più innovative tecnologie di bordo, quali people counter, videosorveglianza live e wi-fi.

Nel corso dell'anno i volumi di traffico si sono incrementati dello 0,8% sia in termini di viaggiatori km che di treni km. La percentuale dei treni del trasporto regionale arrivati a destinazione nella fascia 0 - 5 minuti è risultata pari al 97,6%, in ulteriore miglioramento rispetto allo scorso anno (97,1%),

Tab. IV.1.5 - Traffico viaggiatori del trasporto regionale - Anni 2001, 2005, 2010, 2015-2018

		2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Viaggiatori-km	milioni	19.472	21.042	22.712	18.902	18.561	18.704	18.854
Treni-km	migliaia	169.823	180.514	189.246	154.902	156.175	155.579	156.888
% treni arrivati fra 0 e 15' di ritardo	%	88	89	89,7	95,4	96,6	97,1	97,6

Nota: i dati di puntualità sono espressi in "Standard B"; sono esclusi i ritardi dovuti a cause esterne al Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane (frane, alluvioni, abbattimento barriere e passaggi a livello da parte di terzi, richieste dell'autorità di PS, ecc.) o a scioperi.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Nel 2018, sono risultate positive anche le performance del TPL gomma della controllata di riferimento Busitalia Sita Nord Srl, che nel trasporto di persone con autobus ha fatto registrare un aumento di circa il 2% in bus km rispetto al 2017 grazie anche alle acquisizioni avvenute nel corso dell'anno. Busitalia Sita Nord Srl gestisce, direttamente o indirettamente tramite società controllate o partecipate, il servizio di trasporto pubblico locale urbano ed extraurbano su gomma in varie aree del territorio nazionale.

Tab. IV.1.5 bis - Percorrenze in bus-km TPL - Anni 2015-2018

		2015	2016	2017	2018
Busitalia Sita Nord Toscana ⁽¹⁾	migliaia	26.710	26.771	26.556	26.782
Busitalia Sita Nord Umbria ⁽²⁾	-	23.927	24.708	24.429	23.661
Busitalia Veneto	-	23.337	26.984	27.267	27.378
Busitalia Rail Service (servizi sostitutivi treno)	-	15.618	16.712	17.271	17.042
Busitalia Campania ^(*)	migliaia			10.924	11.080
Busitalia SIMET ^(**)	-			7.052	9.710
Altro	-	264	247	241	250
Totale		89.855	95.422	113.740	115.903

(*) Operativa dal 1 gennaio 2017, (**) dal 1 aprile 2017, (***) dal 1 settembre 2017.

1) Comprende le percorrenze di AtaF.

2) Comprende le percorrenze, in km, relative alla navigazione sul lago Trasimeno.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Traffico ferroviario merci realizzato sul territorio nazionale

Nell'ambito del trasporto ferroviario delle merci, la creazione del Polo Mercitalia, per le merci e la logistica, ha permesso di ottimizzare i servizi, offrendo un'interfaccia unica al cliente, e di occupare una

posizione più rilevante nel mercato. Importanti investimenti, come le nuove locomotive elettriche interoperabili, hanno consentito di migliorare e potenziare i servizi di trasporto ferroviario merci in Italia, sui corridoi transalpini e nei principali Paesi europei, realizzando anche treni merci con una capacità di carico maggiore rispetto ai vecchi standard. Inoltre, negli ultimi mesi dell'anno, è stato attivato l'innovativo servizio Mercitalia Fast, che consente di far viaggiare le merci sulla rete Alta Velocità, collegando in 3 ore e 30 minuti il Terminal Mercitalia di Maddaloni-Marcianise (Caserta), una delle principali piattaforme logistiche del Sud del Paese, con l'Interporto di Bologna, uno dei più importanti snodi logistici del Nord Italia. Il contesto economico caratterizzato da incertezze e difficoltà del settore industriale del Paese ha impattato negativamente sullo sviluppo dei volumi di traffico con una diminuzione rispetto all'anno precedente.

Tab. IV.1.6 - Traffico merci realizzato sul territorio nazionale - Anni 2001, 2005, 2010, 2015-2018

		2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Tonnellate-km nel complesso	milioni	24.618	22.408	13.501	11.999	11.928	11.597	11.020
Tonnellate-km trasportate per il pubblico	milioni	24.352	22.199	13.405	11.957	11.904	11.594	11.016
Percorrenza media per il pubblico	km	282	295	288	305	306	298	296
Treni-km merci	migliaia	62.420	58.309	30.775	27.684	26.913	25.706	24.558
Tonnellate trasportate per treno	tonnellate	394	384	439	433	443	451	477

Nota: il traffico nel complesso comprende anche quello svolto per esigenze di servizio interno aziendale.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Nel 2018 Mercitalia Rail ha trasportato circa 670 milioni di tonnellate-km di merci pericolose, pari a circa il 6% del proprio volume nazionale complessivo. Questo tipo di trasporto è disciplinato dal D. Lgs n.41/1999. La Tab. IV.1.7 riporta le quantità di merci pericolose trasportate classificate in base alle categorie Dangerous Goods by Rail (RID).

Tab. IV.1.7 - Traffico ferroviario di merci pericolose sul territorio nazionale - Anni 2017-2018

Codice RID	Descrizione RID	2017		2018	
		Migliaia di Tkm	Percorrenza media (km)	Migliaia di Tkm	Percorrenza media (km)
1	Esplosivi	162	297	203	273
2	Gas, compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	243.403	370	203.804	352
3	Materie liquide infiammabili	230.437	246	148.936	257
7	Materie radioattive				
8	Materie corrosive	88.776	408	68.969	335
9	Sostanze pericolose diverse	166.837	254	174.522	257
4.1	Materie solide infiammabili	2.933	217	4.915	285
4.2	Materie soggette a combustione spontanea	832	306	790	234
4.3	Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili	3.054	258	3.265	378
5.1	Sostanze comburenti	9.534	216	8.991	205
5.2	Perossidi organici	189	450	62	171
6.1	Sostanze tossiche	61.549	256	54.944	248
6.2	Sostanze infettanti				
Totale		807.705	290	669.401	291

Nota: categorie definite nei regolamenti concernenti il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia, denominati RID, approvati ai sensi della direttiva 96/49/CE del Consiglio, del 23 luglio 1996, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose per ferrovia.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Risorse umane e produttività del lavoro

Il numero dei dipendenti del Gruppo FS è passato dalle 74.436 unità al 31 dicembre 2017 alle 82.944 unità al 31 dicembre 2018, con un incremento netto pari a 8.508 unità, di cui 6.810 da acquisizioni societarie (6.761 unità dalla sola Anas S.p.A. e sue controllate). Si registra un incremento simile anche sulle consistenze medie (+9.221 unità).

Tab. IV.1.8 - Consistenza del personale del Gruppo FS Italiane - Anni 2001, 2005, 2010, 2015-2018

Personale	2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
A fine anno	102.982	97.599	80.153	69.002	70.180	74.436	82.944
Media annua	109.922	99.057	82.566	69.276	69.056	72.441	81.662

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

La produttività del personale, misurata in unità di traffico per addetto, è leggermente diminuita così come la produzione di treni-km per addetto. (cfr. Tab. IV.1.9).

Tab. IV.1.9 - Indicatori di produttività del Gruppo FS Italiane - Anni 2001, 2005, 2010, 2015-2018

		2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Unità di Traffico per addetto	(migliaia)	663	709	754	906	913	959	926
Treni-km per addetto	(unità)	2.950	3.417	3.923	4.914	5.064	4.881	4.854

Nota: non sono comprese le Unità di Traffico delle società estere.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Parco rotabile

A partire dal 2017 il parco rotabile operativo comprende, oltre a quello della società Trenitalia per il trasporto viaggiatori, anche quello della società Mercitalia Rail di recente formazione. Complessivamente i mezzi di trazione ammontavano a 1.494 (di cui 1.136 elettrici), 5.009 carrozze adibite al trasporto viaggiatori per la lunga e media distanza e regionali, 15.383 carri per il trasporto delle merci e 582 complessi di cui 158 elettrotreni per il servizio Alta Velocità di cui 1 della società Mercitalia rail per il servizio fast delle merci

Tab. IV.1.10 - Consistenza del parco rotabile operativo - Anni 2001, 2005, 2010-2018

	2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Totale mezzi di trazione	3.580	3.297	2.837	2.046	2.010	1.894	1.494
- Mezzi di manovra	1.215	1.064	790	453	431	427	229
- Trazione elettrica	1.959	1.854	1.767	1.418	1.418	1.314	1.136
- Trazione diesel	406	379	280	175	161	153	129
Mezzi leggeri Elettrici e Diesel			1.644	1.094	1.026	838	838
Complessi			417	512	567	582	582
Totale mezzi trainati	75.678	52.695	37.992	25.733	25.284	24.341	24.088
- Carrozze viaggiatori	9.324	8.058	7.476	6.140	6.205	5.262	5.009
- Bagagliai postali e altro	427	395	185	10	0	0	0
- Carri per il pubblico	59.216	40.982	30.331	19.583	19.079	17634 ^(*)	15.383
- Carri di servizio	6.711	3.260	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

(*) dato rivisto.

n.d. = dato non disponibile.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Investimenti

La spesa per investimenti complessivi realizzati dal Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane nel corso del 2018 ammonta a 5.871 milioni di euro, di cui 1.144 milioni di euro in autofinanziamento e 4.727 milioni di euro contribuiti da fonti pubbliche, mostrando, anche per il 2018, un trend in crescita, e confermandosi, anche con l'entrata della società Anas, il principale investitore in Italia, sostenendo lo sviluppo e il rinnovo del settore trasporti, infrastruttura e logistica (cfr. Fig. IV.1.7A nella cartella allegata al Conto denominata "Gruppo FS Italiane").

Tab. IV.1.11 - Investimenti delle principali Società del Gruppo - Anno 2018

Milioni di euro

RFI		Trenitalia		Mercitalia Rail	
	milioni €		milioni €		milioni €
Rete convenzionale	4.654	Passeggeri Nazionale/Internazionale	194	Merci	119
Rete Alta Velocità	115	Passeggeri Regionale	156		
		Altri	80		
		Manutenzione incrementativa	368		
Totale	4.769		798		119

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

In particolare, come dettagliato in Tab. IV.1.11, circa l'81% degli investimenti ha riguardato il settore operativo Infrastruttura, nel cui ambito sono stati realizzati interventi per 4.769 milioni di euro da RFI (Rete Ferroviaria Italiana) mentre il 15% è stato destinato al settore trasporto per interventi dedicati al trasporto passeggeri su ferro e su gomma, in Italia e all'estero, e al trasporto delle merci. Nello specifico, Trenitalia ha realizzato investimenti per 798 milioni di euro, per lo più destinati all'acquisto di nuovi convogli per il servizio Alta Velocità e per il Trasporto Regionale, mentre Mercitalia Rail ha realizzato investimenti su carri e locomotive per circa 119 milioni di euro. Il restante ammontare degli investimenti del Gruppo è stato destinato alla manutenzione e valorizzazione degli asset immobiliari e dei progetti ICT.

Risultati preliminari per il 2018

L'esercizio 2019 ha fatto registrare un anno record per il Gruppo FS Italiane, con performance positive in tutti i servizi offerti: dai ricavi connessi al trasporto passeggeri rail della lunga e media percorrenza a quelli del trasporto regionale, dai ricavi connessi al trasporto passeggeri su gomma ai ricavi del settore merci.

Il risultato netto si è attestato a 584 milioni di euro, con un incremento del +4,5% sul 2018 e con un volume di investimenti di 6.943 milioni di euro, confermando, anche per il 2019, il Gruppo FS come il primo gruppo industriale nazionale per investimenti realizzati in Italia. I dipendenti, in media annua, sono passati da 81.662 a 83.181 unità, anche grazie alle acquisizioni societarie.

Complessivamente, il trasporto ferroviario viaggiatori, su territorio nazionale, ha mostrato una leggera variazione negativa (-0,3%) dovuta ad un decremento dei servizi media e lunga percorrenza (-2,3%) e ad una crescita dei volumi di traffico della componente regionale (+1,8%). In diminuzione anche i volumi di traffico merci (-2,6%).

Anche nel 2019 il livello di gradimento della clientela ha premiato i servizi offerti dalla controllata Trenitalia, con un gradimento del viaggio nel complesso - puntualità, pulizia a bordo treno, comfort, informazioni a bordo treno, sicurezza - di 93 viaggiatori soddisfatti su 100, mentre nei servizi regionali offerti il gradimento è aumentato di circa 3 pp, con 89 viaggiatori soddisfatti su 100. In miglioramento sono risultati anche gli indicatori di puntualità.

Tab. IV.1.12 - Anteprema delle principali performance ferroviarie del 2019

		2018	2019
Lunghezza della rete FS esercitata	km	16.781	16.779
- di cui elettrificata	"	12.018	12.016
- di cui a doppio binario	"	7.721	7.721
Personale del Gruppo FS (media annua)	N°	81.662	83.181
Viaggiatori-km per ferrovia su territorio nazionale	milioni	39.449	39.314
- di cui Viagg-km media/lunga distanza	"	20.595	20.124
- di cui Viagg-km trasporto regionale	"	18.854	19.190
Tonnellate-km trasportate per il mercato sul territorio nazionale	N°	11.016	10.725
Treni-km complessivi circolati sulla rete FS	migliaia	363.534	371.225
- di cui Treni-km prodotti da Trenitalia	"	248.675	243.085
- di cui Treni-km prodotti da Mercitalia	"	28.119	24.002
Puntualità media treni viaggiatori :	%		
- di cui treni viaggiatori m/l distanza - fascia 0-15'	"	95,7	96,1
- di cui treni regionali - fascia 0-15'	"	97,6	97,9
Puntualità media treni merci - fascia 0-60'	"	80,4	78,5

Nota: i dati di puntualità sono espressi in "Standard B": sono esclusi i ritardi dovuti a cause esterne al Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane (frane, alluvioni, abbattimento barriere e passaggi a livello da parte di terzi, richieste dell'Autorità di PS, ecc.) o a scioperi.

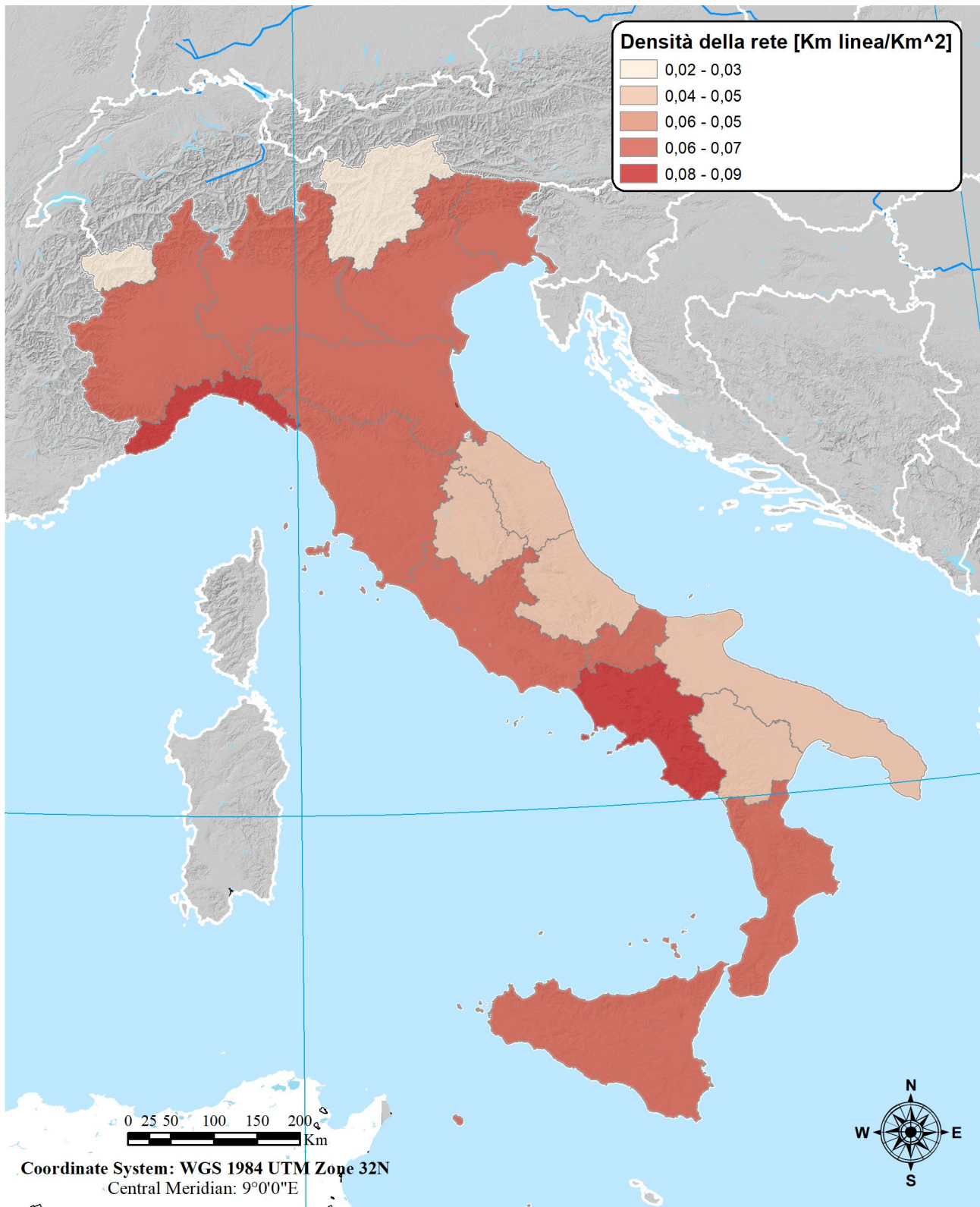
Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Fig. IV.1.1A - Modello organizzativo del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane - Società direttamente controllate dalla capogruppo al 31 Dicembre 2018



Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

Fig. IV.1.2A - Densità della rete ferroviaria RFI nelle regioni italiane al 31 Dicembre 2018



Fonte: Elaborazione su dati del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane e cartografie ISTAT ed ESRI.

Fig. IV.1.3A - Classificazione delle linee ferroviarie RFI per tipo di trazione al 31 Dicembre 2018



Fonte: Elaborazione su dati del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane e cartografie ESRI.

Fig. IV.1.4A - Classificazione delle linee ferroviarie RFI per numero di binari al 31 Dicembre 2018



Fonte: Elaborazione su dati del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane e cartografie ESRI.

Fig. IV.1.5A - Le reti ferroviarie passeggeri “Core” e “Comprehensive” della nuova Trans European Transport Network (TEN-T)



Fonte: Regulation (EU) No 1315/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on Union guidelines for the development of the trans-European transport network and repealing Decision No 661/2010/EU, Annex I.

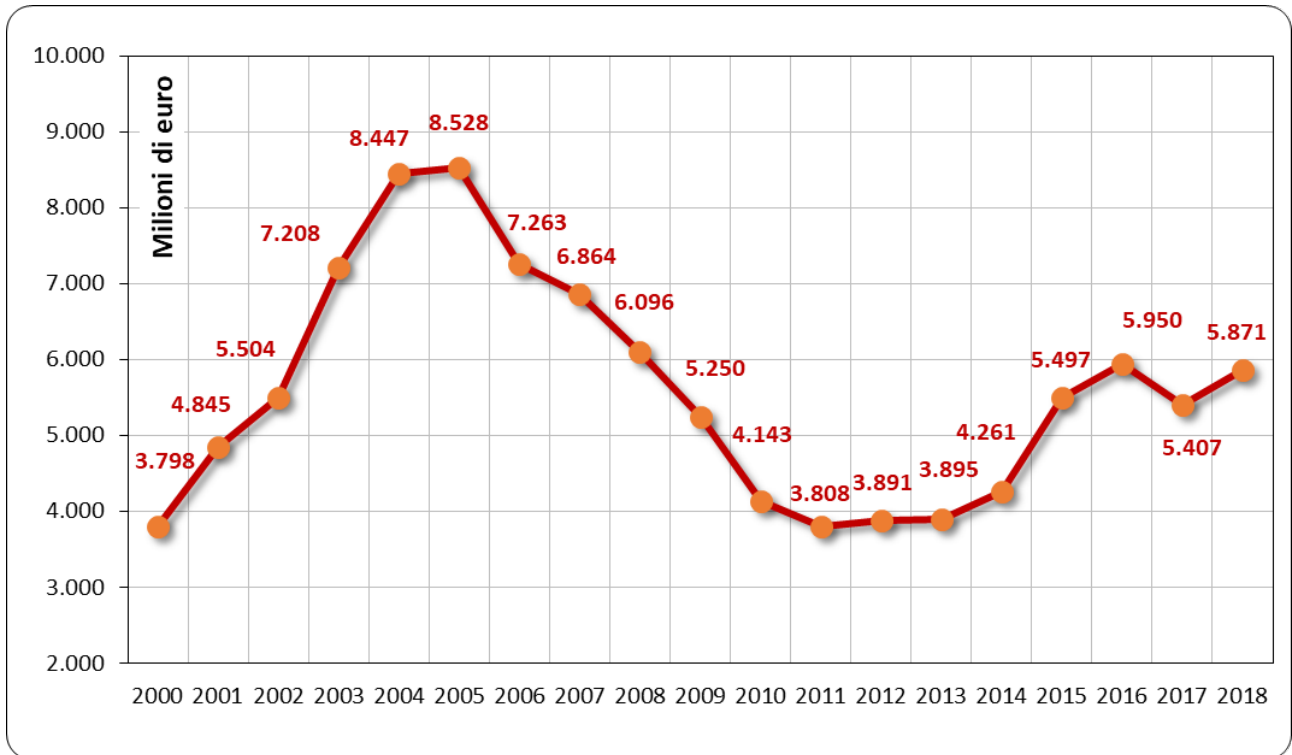
Fig. IV.1.6A - Servizi Frecciarossa, Frecciargento, Frecciabianca e Freccialink al 31 Dicembre 2018



Per schematicità e facilità di lettura la cartina riporta soltanto alcune città esemplificative dei percorsi delle diverse tipologie di Freccie. Maggiori dettagli per tutte le soluzioni di viaggio su www.trenitalia.com

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Fig. IV.1.7A - Investimenti del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane - Anni 2000-2018



Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Opera d'arte in copertina

Vasily Kandinsky
Paesaggio con macchie rosse, n. 2
(*Landshaft mit roten Flecken*, Nr. 2)
1913 Olio su tela / Oil on canvas 117,5 x 140 cm
Collezione Peggy Guggenheim, Venezia 76.2553 PG 33
The Solomon R. Guggenheim Foundation

ISBN 978-88-901545-7-7