

Diritto e **Clima**

RIVISTA QUADRIMESTRALE DEL CENTRO DI RICERCA
“TRANSIZIONE ECOLOGICA, SOSTENIBILITÀ E SFIDE GLOBALI”



Editoriale Scientifica

Direttore responsabile: Enzo Di Salvatore

Vicedirettore: Salvatore Dettori

Coordinatore del Comitato di Redazione: Omar Makimov Pallotta

Comitato di Direzione: Angelica Bonfanti, Antonio Giuseppe Chizzoniti, Daniele Coduti, Irene Canfora, Domenico Dalfino, Rosita Del Coco, Salvatore Dettori, Leonardo Di Carlo, Enzo Di Salvatore, Marina Frunzio, Donatella Morana, Mauro Pennasilico, Nicola Pisani, Emanuela Pistoia, Bartosz Rakoczy, Federico Roggero, Francesca Rosa, Elisabetta Rosafo.

Comitato scientifico: Mariagrazia Alabrese, Francisco Balaguer Callejón, Marco Benvenuti, Francesco Saverio Bertolini, Raffaele Bifulco, David Brunelli, Michael Cardwell, Marc Carrillo Lopez, Mauro Catenacci, Marcello Cecchetti, Lorenzo Cuocolo, Michele Della Morte, Marina D'Orsogna, Giovanni Di Cosimo, Giuseppe Franco Ferrari, Spyridon Flogaitis, Pietro Gargiulo, Francesca Romanin Jacur, Luca Loschiavo, Luca Marafioti, Giuseppe Marazzita, Paolo Marchetti, Francesco Martines, Massimiliano Mezzanotte, Alessandro Morelli, Maria Esther Muniz Espada, Angela Musumeci, Leonardo Pastorino, Barbara Pezzini, Andrea Porciello, Elisabetta G. Rosafo, Domenico Russo, Gianluca Sadun Bordoni, Gino Scaccia, Massimo Siclari, Rezarta Tahiraj, Mariachiara Tallacchini, Josephine Van Zeben, Zbigniew Witkowski, Alberto Zito.

Comitato di Redazione: Alessandra Alfieri, Alessandro Cardinali, Giuseppe Delle Foglie, Matteo Di Natale, Gabriele Fiorella, Francesco Gallarati, Camilla Gernone, Francesco Giacchi, Jakub Medda, Francesca Morganti, Omar Makimov Pallotta, Giacomo Palombino, Giovanni Provisiero, Federico Valentini.

Tutti gli articoli del fascicolo sono stati sottoposti a referaggio fra pari a doppio cieco (*double-blind peer review*).

SOMMARIO FASCICOLO N. 1

PRESENTAZIONE

Enzo Di Salvatore, <i>Perché questa rivista</i>	III
---	-----

SAGGI

Daniela Dobre, <i>Democracia y cambio climático: las potestades del banco central europeo en el paradigma del crecimiento sostenible, a la luz de la jurisprudencia del Bundesverfassungsgericht</i>	3
Anna Sophia Peuser, <i>Die Kohärenz von Klimawandelanpassungsvorgaben der Europäischen Union und Deren Erfüllung in Deutschland</i>	61
Christina Zournatzi, <i>Il potenziamento delle infrastrutture ferroviarie per una mobilità sostenibile</i>	99

ARTICOLI

Francesco Garganese, <i>Il principio della capacità contributiva e le sue implicazioni in materia di tassazione ambientale</i>	135
Francesco Martines, <i>Diritti e tutela dei migranti climatici</i>	161
Andrea Porciello, <i>Etica ambientale e ontologia della natura</i>	191
Rossana Vulcano, <i>I domini collettivi e la gestione sostenibile delle risorse naturali</i>	215

NOTE A SENTENZA

Leandra Abbruzzo, <i>Cambiamento climatico e turismo sostenibile: la Corte costituzionale tra ambiente, competenze regionali e leale collaborazione</i>	247
Giulia Baliva, <i>La Corte di giustizia UE si pronuncia a favore del lupo</i>	269
Giuseppe Naglieri, <i>Downstream emissions e governance dei progetti fossili: evoluzione e limiti delle valutazioni di impatto ambientale dalla giurisprudenza britannica al contenzioso climatico globale</i>	291
Anna Papa, <i>Il clima nelle argomentazioni dei giudici italiani: un primo passo</i>	317
<i>Hanno scritto in questo numero</i>	333

Saggi

Christina Zournatzi

IL POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE*

SOMMARIO: 1. Cenni sullo sviluppo del regime giuridico delle reti e delle infrastrutture di trasporto ferroviario in Italia – 1.1. *Segue*: l'interoperabilità del sistema ferroviario – 1.2. *Segue*: sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS) – 2. La digitalizzazione del sistema della logistica: i sistemi di trasporto intelligenti - Intelligent Transport Systems (ITS). – 3. Sviluppo del sistema portuale per una logistica integrata.

1. Cenni sullo sviluppo del regime giuridico delle reti e delle infrastrutture di trasporto ferroviario in Italia

Al fine di delineare quale sia l'assetto della proprietà delle reti e delle infrastrutture nel trasporto ferroviario sembra opportuno fare, innanzitutto, una premessa sulle trasformazioni organizzative che hanno interessato l'ente incaricato dell'esercizio del trasporto ferroviario nazionale e della gestione dei beni ad esso serventi.

Come è noto, la l. n. 210/85 (in particolare l'art. 15)¹ ha trasferito la proprietà dei beni appartenenti all'allora Azienda Autonoma delle

* Questa ricerca/pubblicazione è stata finanziata dall'Unione Europea – Next Generation EU. Codice Progetto: ECS00000041; CUP Progetto: C43C22000380007; Titolo Progetto: Innovation, digitalization and sustainability for the diffused economy in Central Italy – VITALITY.

¹ L'art. 15 dal titolo «Patrimonio dell'Ente», della l. n. 210 del 17 maggio 1985 stabilisce che «I beni mobili ed immobili, trasferiti all'ente o comunque acquisiti nell'esercizio dell'attività di cui all'art. 2 della presente legge, costituiscono patrimonio giuridicamente ed amministrativamente distinto dai restanti beni delle amministrazioni pubbliche e di essi l'ente ha piena disponibilità secondo il regime civilistico della proprietà privata, salvi i limiti su di essi gravanti per le esigenze della difesa nazionale. I beni destinati a pubblico servizio non possono essere sottratti alla loro destinazione senza il consenso dell'ente. Gli utili netti della gestione sono destinati a costituire un fondo di riserva per ammortizzare eventuali perdite di esercizio e per fini di autofinanziamento».

Ferrovie dello Stato, in capo all'Ente Autonomo Ferrovie dello Stato, poi divenuto, ai sensi del d.l. n. 333/92, Ferrovie dello Stato s.p.a.

Successivamente alla trasformazione dell'ente pubblico Ferrovie dello Stato in società per azioni (con la l. 8 agosto 1992 n. 359) è stato stabilito, con le leggi finanziarie 1997 e 1998, che tutti i beni iscritti al bilancio società Ferrovie dello Stato s.p.a., fossero acquisiti, in forza dell'art. 42 comma 2, della l. 23 dicembre 1999 n. 448, a titolo di proprietà, dall'azienda medesima. Tale articolo, infatti, dispone espressamente che «l'acquisizione, l'attribuzione e la devoluzione dei beni immobili che risultano iscritti nel bilancio della società Ferrovie dello Stato s.p.a (...) si intendono avvenute a titolo di trasferimento di proprietà».

In seguito, in virtù del processo di divisionalizzazione che ha portato alla nascita del Gruppo Ferrovie, la titolarità dei beni immobili è rimasta in capo al soggetto Ferrovie dello Stato s.p.a. che è divenuto Rete Ferroviaria Italiana s.p.a. dal giugno del 2001, mentre la gestione delle attività immobiliari strumentali all'esercizio ferroviario risulta affidata alle varie società create nell'ambito dello stesso Gruppo Ferrovie dello Stato s.p.a., come controllate giuridicamente indipendenti².

Precisamente, la giurisprudenza di merito ha confermato sulla questione che «l'annoso problema del regime giuridico dei beni già trasferiti all'ente Ferrovie dello Stato è ormai risolto nel senso che il passaggio dall'esercizio pubblico (dapprima in forma aziendale e, poi, attraverso l'ente pubblico appositamente istituito) alla società di nuova istituzione non ha comportato la necessaria caduta del regime giuridico cui questi beni sono stati assoggettati»³.

² V. Cons. Stato, sez. V, 04 giugno 2003, n. 3074, Trenitalia s.p.a, responsabile dei servizi di trasporto, del materiale rotabile o della trazione e le società TAV, Metropolis s.p.a., Italferr, Grandi Stazioni s.p.a., Sogin, Fercredit.

³ Cfr. D. CASALINI, *La natura giuridica dei beni appartenenti alla Ferrovie dello Stato s.p.a.*, in *Foro Amministrativo*, 2003, pp. 528 e ss.; Cons. Stato, Ad. Gen., parere 1 ottobre 1993 n. 95, in *Foro it.*, III, 1994, p. 65, che al par. II distingue tra modificazioni organizzative e regime del servizio pubblico essenziale del trasporto ferroviario e dei beni a tal fine destinati, rilevando che questo permane immodificato alle successive trasformazioni dell'ente Ferrovie dello Stato; anche C. conti, sez. contr., 2 giugno 1998 n. 67/Rel., rileva che «nessuna disposizione di legge induce ad una interpretazione che consenta di affermare in tesi generale la cessazione dell'esistenza del demanio ferroviario».

Un altro aspetto che sembra opportuno rilevare è quello del regime giuridico dei beni necessari all'esercizio del servizio di trasporto ferroviario di proprietà dello Stato. È stato, infatti, posto il problema se la demanialità delle strade ferrate, di cui l'art. 822 comma 2, c.c., si estenda anche alle pertinenze delle stesse, le quali sono state trasferite alla nuova società per azioni, unitamente agli altri beni demaniali. È stato, sul punto, precisato dalla giurisprudenza della Corte Suprema⁴ che la demanialità delle strade ferrate, ai sensi dell'art. 822 comma 2, c.c., in quanto appartenenti all'Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato, avvenuta con legge n. 210/1985, non si estende ai beni non costituenti pertinenze delle stesse, in quanto aventi autonoma destinazione economica, rientranti, peraltro, nell'ambito dei beni patrimoniali disponibili, suscettibili come tali di formare oggetto di rapporti privatistici.

L'inclusione delle strade ferrate e relative pertinenze nel demanio accidentale o eventuale e cioè tra quei beni che, per loro natura, non devono necessariamente appartenere allo Stato, essendo suscettibili di proprietà privata, è stata posta in dubbio con la trasformazione dell'azienda in ente pubblico economico, dotato di personalità giuridica cui i beni venivano trasferiti a titolo di proprietà⁵.

È necessario, in primis, rilevare le categorie di beni demaniali così come definiti dallo stesso codice civile. L'art. 822, comma 1, c.c. elenca le tre fondamentali categorie dei beni demaniali. Il demanio marittimo, idrico e militare che appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico. Si tratta di appartenenza esclusiva e necessaria allo Stato (demanio necessario).

Un secondo gruppo di beni demaniali, invece, comprende beni che possono appartenere a chiunque ma che, se appartengono allo Stato, ovvero come aggiunge l'art. 824 c.c. alle province ed ai comuni, nonché alle Regioni (come prevede la legge finanziaria regionale sulla base

rio e la sua trasformazione in 'bene privato' della s.p.a. Ferrovie dello Stato».

⁴ Cass., sez. III, 23 settembre 1996, n. 8406.

⁵ Cfr. G. PIAZZALUNGA, *Problematiche giuridiche in materia di servizi di trasporto ferroviario in regime di concessione*, in *Foro Amministrativo*, 2003, pp. 2458 e ss.; C. DI MARZIO, *Gli aeroporti, le Ferrovie, le strade: I servizi pubblici e le nuove realtà*, in *Riv. dir. amm.*, 2001, pp. 839 e ss.; D. CASALINI, *La natura giuridica dei beni appartenenti alla Ferrovie dello Stato s.p.a.*, cit., pp. 528 e ss.

dell'art. 119 comma 4, Cost.), fanno parte del demanio pubblico (demanio eventuale). In questa categoria sono elencate «le strade, le autostrade, gli aerodromi, gli acquedotti, gli immobili riconosciuti d'interesse storico archeologico ed artistico a norma delle leggi in materia, le raccolte dei musei, delle pinacoteche, degli archivi, delle biblioteche; e infine gli altri beni che sono dalla legge assoggettati al regime proprio del demanio pubblico».

Non rientrano più in questa categoria «le strade ferrate», che l'art. 15 della l. 17 maggio 1985, n. 210, istitutiva dell'ente Ferrovie dello Stato, ha sdemanializzato, sottoponendole espressamente al regime di proprietà privata, sia pure con vincolo di destinazione al servizio pubblico ferroviario (per cui rileva l'effettività della destinazione all'esercizio di una funzione o di un servizio pubblico). Ad esse, come a tutto il c.d. ex demanio ferroviario, si applicano le sole norme del codice civile. È ovvio, però, che fin tanto che duri il loro impiego nel servizio di trasporto, le rotaie già demaniali – come del resto i treni, i carrelli ecc. già patrimoniali indisponibili – costituiscono un bene destinato ad un servizio pubblico, quale è il trasporto su rotaia, ma sono divenuti beni privati di cui è agevole disfarsi, che possono essere mantenuti, venduti, scambiati senza alcuna di quelle difficoltà che sono proprie della circolazione giuridica dei beni pubblici.

Ai sensi dell'art. 822, comma 1, c.c. va precisato che il concetto di strada ferrata, compresa nel demanio pubblico, deve essere inteso in senso ampio, comprendendo il suolo e le essenziali strutture necessarie al funzionamento della linea, senza estendersi però al materiale rotabile, né agli edifici destinati al pubblico servizio, non inerenti alla strada ferrata, che vanno ricompresi nel patrimonio indisponibile, ai sensi dell'art. 826, ultimo comma, c.c.⁶.

È importante a questo punto fare una premessa sulla disciplina delle pertinenze della cosa principale. L'individuazione delle pertinenze demaniali e degli accessori presenta, talvolta, aspetti derogatori della disciplina comune: nell'ex demanio ferroviario, le strade ferrate appartenevano al demanio pubblico (art. 822, comma 2, c.c.) fino alla l. 17 maggio, n. 210, istitutiva dell'ente Ferrovie dello Stato, che ha sottoposto al regime di codice civile tutti i beni ferroviari, classificandoli (art.

⁶ V. Cass. civ., sez. I, 4 marzo 1993, n. 2635.

15), mentre i treni erano considerati tradizionalmente beni del patrimonio indisponibile, in quanto destinati ad un pubblico servizio⁷. I beni costituenti pertinenze hanno autonoma destinazione economica e sono suscettibili, come tali, di formare oggetto di rapporti privatistici⁸.

Quest'ultimi, in quanto beni destinati a pubblico servizio, ai sensi dell'art. 826, comma 3, c.c. non possono essere sottratti alla loro destinazione, neppure quando appartengono ad altri soggetti. Inoltre, è da rilevare come le supreme autorità giurisdizionali ordinaria ed amministrativa manifestino un atteggiamento particolarmente rigido per quanto concerne la possibile classificazione dei beni ferroviari aventi carattere demaniale o patrimoniale indisponibile⁹. L'art. 826, comma 3, c.c. riserva agli «edifici destinati a sede di uffici pubblici con i loro arredi», che fanno parte del patrimonio indisponibile «dello Stato o, rispettivamente, (delle Regioni) delle province e dei comuni secondo la loro appartenenza». In realtà, trattandosi di beni funzionalmente collegati al servizio cui sono destinati proprio in quanto sedi ed arredi dell'ufficio, essi sono patrimoniali indisponibili già in forza della clausola generale di cui all'art. 830, comma 2, c.c. che è valida per tutti i beni degli enti pubblici.

Dal combinato degli artt. 826, 828, comma 2, c.c. e 830, comma 2, c.c. può risultare un'ultima norma che detta il regime giuridico di quei beni non demaniali appartenenti a qualsiasi ente pubblico, che, in quanto «destinati ad un pubblico servizio», sono classificati come patrimoniali indisponibili. Quest'ultimi sono forse i soli a presentare elementi di differenziazione adeguati ed a meritare una disciplina di

⁷ In applicazione del medesimo criterio, alle ferrovie sono state sempre assimilate le tranvie, le funicolari e le linee delle metropolitane, beni appartenenti al demanio comunale.

⁸ Cass. 23, settembre 1996, n. 8046.

⁹ Cass., sez. un., I, 4 marzo 1993, n. 2635, in *Dir. Trasporti*, 1994, p. 541 con nota di P. BONIFAZI, *Sulla possibile sdemanializzazione tacita di una strada ferrata*, precisando che «il materiale rotabile e gli edifici destinati al pubblico servizio non inerenti alla strada ferrata» vanno ricompresi nel patrimonio indisponibile ex art. 826 comma 2, c.c., rileva che «il passaggio di beni del demanio ferroviario al patrimonio indisponibile dello Stato non può derivare dalla semplice inutilizzazione della strada ferrata» ma può desumersi con sufficiente certezza «dall'emissione del provvedimento della competente autorità di definitiva soppressione della linea ferroviaria».

tipo patrimoniale intrinsecamente diversa da quella dei «beni riservati» (qualificazione legale che viene meno solo in caso di perdita dei caratteri indicati dalla legge), perché la loro destinazione deve poter mutare (con mero atto amministrativo) in relazione alla variabilità dei bisogni pubblici da soddisfare (pur sempre nell'ambito di servizi pubblici). Così, l'espropriazione per pubblica utilità, esclusa a priori per i primi (beni riservati), si risolve, per i beni patrimoniali indisponibili a destinazione pubblica, nella valutazione dell'opportunità della modificazione della loro destinazione che richiede l'accordo delle amministrazioni interessate, quella espropriante e quella titolare del relativo diritto di proprietà del bene.

Sulla base delle osservazioni appena svolte si potrebbe quindi sostenere la natura giuridica patrimoniale indisponibile (art. 830, comma 2, c.c.) dei beni di proprietà della Ferrovie dello Stato s.p.a. destinati al pubblico servizio ferroviario, anche se occorre risolvere la questione della qualificazione della Ferrovie dello Stato s.p.a.

In base ad una interpretazione evolutiva, la Ferrovie dello Stato s.p.a. viene qualificata come ente pubblico non territoriale, in quanto da un lato sembra essere la sola categoria di soggetti giuridici, oltre allo Stato e agli altri enti pubblici territoriali, cui il codice riconosce la proprietà dei beni sottoposti al regime speciale del patrimonio indisponibile. Dall'altro lato, tale qualificazione comprende le nuove categorie di soggetti pubblici elaborate sotto l'influenza del diritto dell'Unione europea, quali l'impresa pubblica e l'organismo di diritto pubblico¹⁰.

Sembra rilevante sul punto una riflessione in merito alla sentenza della Corte di Giustizia delle Comunità europee¹¹ che precisa il criterio distintivo fondamentale tra organismo di diritto pubblico (sottoposto

¹⁰ Devono ricondursi alla nozione di organismo di diritto pubblico «gli enti aventi personalità giuridica, posti sotto l'influenza dominante dello Stato, degli enti locali o degli altri organismi di diritto pubblico, e la cui attività sia diretta al soddisfacimento di bisogni generali, purché non suscettibile di essere soddisfatti mediante la produzione di beni ovvero fornendo direttamente servizi in un regime di concorrenza con altri operatori commerciali». F. CARINGELLA, L. DELPINO, F. DEL GIUDICE, *Diritto Amministrativo*, Napoli, 2001, p. 100. In tal senso, cfr. Cass., sez. un., 4 aprile 2000, n. 97, in *Giorn. dir. amm.*, 2000, p. 552.

¹¹ Corte Giust. UE, 22 maggio 2003, causa C-18/01.

in ogni caso all'obbligo di gara) ed impresa pubblica (sottoposta a detto obbligo solo se beneficiaria di diritti esclusivi, nell'area interessata) e riconduce la nozione di organismo a quelle attività che vengono svolte al di fuori delle regole del mercato e, quindi, senza assunzione del rischio di impresa.

La sentenza (cfr. punto 51) ha affermato con maggiore chiarezza rispetto al passato che «se l'organismo opera in normali condizioni di mercato, persegue lo scopo di lucro e subisce le perdite connesse all'esercizio della sua attività, è poco probabile che i bisogni che esso mira a soddisfare abbiano carattere non industriale o commerciale». Ne deriva la conclusione che sarebbe da escludere il carattere non industriale o commerciale all'attività svolta da quei soggetti che operano in regime di concorrenza, assumono i rischi connessi alla loro attività e le loro perdite, indipendentemente dal fatto che siano in tutto o in parte posseduti da amministrazioni pubbliche.

È paradigmatica la sentenza del Consiglio di Stato¹² sul caso Grandi Stazioni s.p.a. La Grandi stazioni s.p.a è costituita dalla Ferrovie dello Stato che partecipa alla stessa con una quota pari al sessanta per cento, allo scopo della gestione «di complessi di stazioni e infrastrutture nodali di trasporto». La Grandi Stazioni s.p.a è tenuta al rispetto della disciplina della legge n. 109/1994, in quanto appartiene alla mano pubblica, tramite la Ferrovia dello Stato s.p.a (che a sua volta viene detenuta maggioritariamente da proprietà statale). Sussistono, quindi, sia i requisiti di cui all'art. 2359 c.c., sia quelli di cui all'art. 8 comma 5, e all'art. 2 comma 2, del d. lgs. 158 del 1995, sull'esistenza di una posizione di controllo o di un'influenza dominante. La Ferrovie dello stato s.p.a. concede i diritti relativi alla «utilizzazione e la riqualificazione dei complessi immobiliari» di quattordici grandi stazioni, mentre, alla controllata Grandi stazioni s.p.a. spetta lo «sfruttamento economico in esclusiva dei complessi immobiliari».

La sentenza di merito esclude che Grandi Stazioni s.p.a possa esser ritenuta organismo di diritto pubblico, ritenendo che la stessa corra il rischio di impresa per le attività che svolge. Secondo la sentenza, infatti, deve riconoscersi all'attività di Grandi Stazioni s.p.a carattere commerciale per il fatto che «detti beni sono posti sul libero mercato, per

¹² Cons. Stato, sez. V, 6 ottobre 2003, n. 5902.

qualsiasi utilizzazione se ne voglia fare in dipendenza della loro ubicazione, del loro stato di conservazione e di qualsiasi altra caratteristica che si possa rendere più o meno elevato il loro valore per i singoli». Secondo il Consiglio di Stato, «questo tipo di produzione di reddito, da parte di tali beni, lo rende non differente dalle consimili attività che qualsiasi privato, proprietario o amministratore di immobili, svolga sullo specifico mercato, traendone i corrispettivi che il giuoco della concorrenza può stabilire nel confronto con i diversi interessi dell'altro contraente». Richiamata la giurisprudenza comunitaria, la decisione si è occupata dei principi stabiliti dalla già citata sentenza 22 maggio 2003, in causa C-18/01, ritenendo di escludere la qualificazione di organismo di diritto pubblico¹³ in capo a Grandi Stazioni s.p.a, reputando che la stessa corra il rischio di impresa.

Se il demanio ferroviario è stato sclassificato con la l. n. 210/1985, permane, tuttavia, nella collettività il bisogno dei beni destinati ad un servizio di pubblico trasporto. E anche se questo viene organizzato non più da un ente pubblico ma da una società per azioni (come oggi indica il diritto positivo), nondimeno il bisogno pubblico di treni e stazioni ferroviarie non muta. Per questo motivo, l'ex demanio e patrimonio indisponibile ferroviario costituisce oggi uno dei più rilevanti compendi di beni privati d'interesse pubblico. La gestione privatistica ne può disporre liberamente, ma soltanto una volta assolta la condizione della sua sostituzione – salvi i casi di motivata soppressione senza sostituzione ad es. di una stazione, di una linea e del relativo materiale rotabile – nell'interesse del servizio pubblico.

Pur ricadendo in proprietà privata, essi (i beni privati di interesse pubblico) risultano collegati funzionalmente ad un interesse pubblico

¹³ L'art. 1 lett. b) della direttiva 92/50/CEE sugli appalti pubblici di servizi inquadra tra le amministrazioni aggiudicatrici non solo lo Stato e gli altri Enti pubblici territoriali, ma anche «gli organismi di diritto pubblico», intesi come qualsiasi organismo che: «a) abbia personalità giuridica b) svolga un'attività finalizzata al soddisfacimento di bisogni di interesse generale non aventi carattere industriale o commerciale c) la cui attività sia finanziata in modo maggioritario dallo Stato, dagli enti pubblici territoriali o da altri organismi di diritto pubblico, oppure la cui gestione sia soggetta ad un controllo da parte di quest'ultimi, oppure il cui organo di amministrazione, di direzione o di vigilanza sia costituito da membri dei quali più della metà è designata dallo Stato, dagli enti pubblici territoriali o da altri organismi di diritto pubblico».

e per questo motivo vengono sottoposti a limitazioni, vincoli e controlli nel godimento e, talora, nelle facoltà di disposizione. In dottrina, si è opposto spesso che l'abituale coesistenza, sul medesimo bene privato, di diritti soggettivi del suo proprietario e di potestà dell'autorità amministrativa rende forzata l'affermazione di un *tertium genus*¹⁴.

Talvolta, il fenomeno può osservarsi nella sequenza inversa. Dal regime del bene privato di interesse pubblico, infatti, può passarsi a quello del bene pubblico in un successivo stadio. Questa ipotesi si verifica per una scelta dei pubblici poteri favorevole all'estensione della riserva di beni in mano pubblica che ponga in ombra la proprietà privata e le sue ragioni¹⁵.

Per la condizione giuridica dei beni patrimoniali indisponibili (art. 828 c.c.), l'ordinamento prevede il solo divieto di sottrazione del bene alla sua destinazione, facendo salve le norme del diritto singolare. La stessa norma dell'art. 828 c.c. consentirebbe il trasferimento in proprietà dall'uno all'altro ente pubblico una volta che sia stata garantita la permanenza del vincolo di destinazione. Autorevole dottrina¹⁶ ha osservato che il c.d. vincolo di destinazione «opera come limite della causa del negozio di alienazione». Si può, tuttavia, rilevare che la demanialità costituisce un vincolo reale mentre l'indisponibilità del bene pubblico non ne impedisce la circolazione giuridica nelle forme e nei modi del diritto comune.

Discende dal caratteristico regime giuridico che, a differenza dei beni demaniali, larga parte dei beni del patrimonio indisponibile può essere acquistata «in proprietà» da chiunque. A parte l'aspetto del vin-

¹⁴ Cfr. V. CERULLI IRELLI, *Proprietà pubblica e diritti collettivi*, Parte II, Padova, 1983; G.C. DE MARTIN (a cura di), *Comunità di villaggio e proprietà collettive in Italia e in Europa*, Padova, 1990.

¹⁵ È quanto si riteneva dovesse accadere per i suoli edificatori, dei quali si propone, infatti, la c.d. demanializzazione comunale proprio nello stesso periodo nel quale, con la l. 6 dicembre 1962, n. 1643, si poneva mano alla nazionalizzazione delle aziende elettriche, enti privati di interesse pubblico almeno dopo l'entrata in vigore dell'art. 43 Cost. Tale disposizione prevede espressamente la riserva originaria o l'espropriazione di imprese «che si riferiscono a servizi essenziali o a fonti di energia o a situazioni di monopolio ed abbiano carattere di preminente interesse generale».

¹⁶ E. CANNADA BARTOLI, *In tema di alienabilità dei beni patrimoniali indisponibili*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1953, p. 815.

colo di destinazione, il loro possesso non è privo di effetto giuridico ai sensi dell'art. 1145 c.c., ma può portare all'acquisto per usucapione (artt. 1158-1167 c.c.) ed a quello *a non domino* di beni mobili in buona fede (art. 1153 c.c.). Proprio il vincolo di destinazione è, viceversa, l'elemento caratterizzante di tutta la categoria dei beni del patrimonio indisponibile (art. 828 comma 2, c.c.). Esso può essere rimosso soltanto mediante i procedimenti che per ogni categoria la legge prefigura, sicché va affermata la nullità assoluta degli atti tendenti a sottrarre i beni stessi alla loro destinazione (e degli atti di alienazione che implicano tale effetto vietato).

Qualora, tuttavia, il bene venga di fatto sottratto – nell'inerzia della p.a. – alla sua destinazione, esso, dopo che sia consolidata tale diversa situazione, sarà suscettibile di circolazione giuridica e potrà essere usucapito (o acquistato in buona fede, se trattasi di cosa mobile), salvi i casi di inalienabilità per natura o dichiarata per legge.

La giurisprudenza, al fine di collegare ad un bene una pubblica destinazione, non ha ritenuto sufficiente la sola esistenza di un provvedimento amministrativo. Sono emersi, sul punto, due filoni giurisprudenziali. Secondo il primo, «l'appartenenza di un bene al patrimonio indisponibile dello Stato, dei comuni o delle province, a meno che non si tratti di beni riservati, per loro natura a tale patrimonio, dipende, soprattutto, dalle caratteristiche oggettive funzionali del bene e presuppone, oltre che l'acquisto in proprietà del bene da parte dell'ente pubblico (c.d. requisito soggettivo), una concreta destinazione dello stesso ad un servizio pubblico (c.d. requisito oggettivo)»¹⁷.

Il secondo indirizzo, più diffuso, richiede sia l'atto amministrativo da cui risulti la specifica volontà dell'ente titolare di destinare quel determinato bene ad un pubblico servizio, sia l'effettiva ed attuale destinazione del bene al pubblico servizio¹⁸. Pertanto, non osta all'inquadramento nel patrimonio indisponibile l'appartenenza del bene a un ente pubblico economico, poiché sull'elemento soggettivo prevale quello oggettivo della destinazione concreta del bene al pubblico servizio¹⁹.

¹⁷ Cass. civ., sez., II, 9 settembre 1997 n. 843, in *Urban. e appalti*, 1997, p. 1202.

¹⁸ Cass. civ., sez. un., 15 luglio 1999, n. 391, in *Foro it.*, I, 2000, p. 575.

¹⁹ Cass. civ., sez. III, 22 giugno 2004, n. 11608, ove la Corte Suprema ha conferma-

Per i beni nel patrimonio indisponibile, la disposizione dell'art. 828, comma 2, c.c. che vieta («non possono essere sottratti») la diversione dalla precedente destinazione al pubblico servizio (se non nelle norme speciali che ne regolano tale operazione) deve essere intesa come produttiva quale effetto di una nullità assoluta (e conseguente improduttività di effetti giuridici) nei confronti degli atti o dei comportamenti contrari al vincolo di destinazione (vincolo che riceve dunque, nel bene patrimoniale, una tutela giuridica sostanzialmente identica a quella che investe tutto il bene demaniale).

Si tratta, dunque, di una fattispecie di beni privati d'interesse pubblico. Le Ferrovie dello Stato s.p.a ed il Ministero dei Trasporti regolano con piena discrezionalità c.d. tecnica la proprietà e l'uso di tutto l'ex demanio ferroviario.

La maggiore cautela che l'ordinamento dei beni pubblici presenta nel regime della loro circolazione negoziale non toglie che anche il demanio (più correttamente il bene che era demaniale) sia alienabile. In particolare, l'alienabilità può conseguire, anzitutto, ad una legge-provvedimento, qualora tutta una categoria di beni venga sdemanializzata e sottoposta al regime del diritto civile (come è accaduto nel 1985 per le strade ferrate). La sdemanializzazione di un singolo bene conseguirà ad atto amministrativo, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale (e nell'albo Pretorio per il demanio comunale, nell'albo della provincia per quello provinciale e nei Bollettini ufficiali delle Regioni per quello regionale), che motivatamente riconosca la cessazione della precedente destinazione del bene all'uso o al servizio pubblico e che il bene non rappresenta strumento necessario per l'esercizio di una funzione pubblica. Va, comunque, segnalato che l'art. 65 d.lgs. 300/1999 fonda l'Agenzia del Demanio per «gestire con criteri imprenditoriali i programmi di vendita» dei «beni immobili dello Stato».

Nel caso specifico del Gruppo Ferrovie dello Stato s.p.a. si è avuta una società di diritto privato, sorta soprattutto per la gestione di servizi pubblici essenziali (quali i servizi di trasporto), con il risultato che anche in questi casi si tratta di società di diritto privato anche se il capita-

to la sentenza di merito che, nel negare la natura locativa del contratto per la gestione del bar ristorante ubicato presso i locali dell'ente Fiere di Verona, aveva ritenuto che il servizio fosse funzionalmente collegato alle finalità istituzionali dell'ente.

le, in maggioranza o comunque per quote notevoli, appartiene ad un ente pubblico o allo Stato.

La l. 8 giugno 1990, n. 142, ed ancora più chiaramente le norme del titolo V del d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267, t.u. delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, per i comuni e le province hanno accentuato il ruolo importante dell'economia locale, mediante un uso coerente con la finalità di pubblico interesse di beni patrimoniali sia disponibili che indisponibili. Essi possono essere destinati alle attività di un'azienda speciale (art 118 t.u.e.l.) ovvero conferiti in una società per azioni costituita per la gestione di servizi pubblici comunali e provinciali che richieda la partecipazione di più soggetti, pubblici o privati.

È necessario riferirsi alla disciplina della proprietà delle reti, impianti ed altre dotazioni, della loro gestione e dell'erogazione del servizio pubblico locale. Come si è accennato, impianti, reti ed altre dotazioni destinati all'esercizio dei servizi pubblici possono essere sia di proprietà di privati che di società con partecipazione minoritaria degli enti locali, ovvero di società partecipate dagli enti locali.

La disciplina di cui all'art. 35, l. n. 448/2001 si è ispirata al principio della distinzione tra la proprietà delle reti, degli impianti e delle dotazioni patrimoniali dalla loro gestione e dall'erogazione del servizio.

Quanto alla proprietà delle dotazioni destinate all'esercizio dei servizi pubblici, si danno le seguenti possibilità. Innanzitutto, le dotazioni destinate all'esercizio dei servizi pubblici possono essere di proprietà degli enti locali. In secondo luogo, la proprietà può essere conferita a società di capitali di cui l'ente locale detenga la maggioranza (qualificabile incedibile ai sensi dell'art. 113, comma 13, d.lgs. n. 267/2000 e successive modificazioni). In terzo luogo, la proprietà delle dotazioni destinate all'esercizio del servizio pubblico può essere assegnata ad una società a partecipazione maggioritaria incedibile dell'ente locale, frutto dello scorporo della società di uguali caratteristiche attualmente affidataria dell'erogazione del servizio. In quarto luogo, la proprietà delle dotazioni destinate all'esercizio dei servizi pubblici potrà restare in società a partecipazione pubblica locale, per la quale gli enti locali soci abbiano deliberato di avviare il procedimento di quotazione in borsa. In questo caso l'ente locale potrà cedere in tutto o in parte la propria partecipazione nella società e sulle dotazioni destinate

all'esercizio di servizi pubblici verrà costituito un diritto di uso perpetuo e inalienabile a favore degli enti locali. Infine, ulteriore ipotesi è rappresentata dalle dotazioni che siano di proprietà di soggetti diversi dagli enti locali.

Altra ipotesi è quella secondo la quale l'affidamento dell'attività di gestione sia assegnato a società a prevalente capitale pubblico costituita ad hoc per trasferirvi la proprietà delle dotazioni e della loro gestione²⁰. Laddove si abbia affidamento diretto dell'attività di gestione delle dotazioni a vantaggio di una partecipata pubblica, è evidente come questa società si presenti con tutte le caratteristiche della società veicolo o società di progetto, strumento di operazione di un *project finance*. Una conferma viene data dalla disciplina della gara, nell'ipotesi in cui non si verta in ipotesi di affidamento diretto. In questo caso, l'obiettivo del proprietario della rete consiste nel trovare un gestore in grado di effettuare investimenti per rinnovare, potenziare, innovare la rete.

Anche laddove ad essere titolari siano enti locali, oppure società partecipate a maggioranza dagli enti locali stessi, la legge (l. n. 448 del 2001 e successive modificazioni) definisce come proprietà il titolo in forza del quale i beni vengono goduti. I beni degli enti locali destinati ad un pubblico servizio sono sottoposti al regime dell'art. 828, comma 2, c.c., per cui i beni del patrimonio indisponibile non possono essere sottratti alla loro destinazione.

Il processo di liberalizzazione dei servizi di trasporto pubblico locale, avviato dal d.lgs. n. 422/1997, come modificato dal d.lgs. n. 400/1999 e dall'art. 45 della l. n. 166/2002 (collegato «infrastrutture e trasporti»), attraverso il «conferimento alle regioni ed agli enti locali

²⁰ Un caso particolare è dato dal settore idrico. Per quel che concerne il settore idrico, sulla scorta del comma 5 dell'art. 35 l. n. 448/2001, è possibile procedere a nuovi affidamenti diretti dell'intero servizio, che potrebbe comprendere la gestione delle dotazioni, purché a vantaggio di società interamente possedute dagli enti locali che partecipano nell'ambito territoriale ottimale (ATO). In tal caso, si potrebbe pensare ad un successivo scorporo dell'attività di gestione delle dotazioni in un nuovo veicolo societario. Tuttavia, occorre che la società di nuova costituzione sia costituita "allo scopo" e con partecipazione maggioritaria di enti pubblici partecipanti all'ATO. Cfr. L.R. PERFETTI, *I servizi pubblici locali. La riforma del settore operata dall'art. 35 della l. n. 448 del 2001 ed i possibili profili evolutivi*, in *Dir. Amm.*, n. 4, 2002, p. 575.

delle funzioni e dei compiti in materia di trasporto pubblico locale, in attuazione della delega di cui all'articolo 4 della legge 15 marzo 1997, n. 59», non si è ancora pienamente realizzato.

Tra i fattori che hanno contribuito a ciò, vengono rilevate, innanzitutto, le incertezze normative legate all'inclusione dei servizi di trasporto pubblico locale nei servizi pubblici locali ai sensi dell'art. 113 t.u.e.l. e successive modificazioni (legge 28 dicembre 2001 n. 448 (legge finanziaria) e 30 settembre 2003, n. 269, convertito con legge n. 326/2003), tese a recepire i criteri elaborati in sede comunitaria²¹.

L'art. 113 del d.lgs. n. 267/2000 dispone la separazione tra la proprietà (necessariamente pubblica o in capo a società a capitale interamente pubblico incedibile) «di impianti, delle reti e delle altre dotazioni destinati all'esercizio di servizi pubblici» e la titolarità della gestione dei servizi di trasporto pubblico locale.

Solo successivamente, la legge 15 dicembre 2004, n. 308 («Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione») ha sancito l'esclusione della materia del TPL dall'ambito di applicazione

²¹ Cfr. sentenza "Teckal" del 18 novembre 1999 (in Riv. it. dir. pubbl. com., 2000, p. 1412) e nota della Commissione del 26 giugno 2002 inviata al Governo italiano per sollecitare ulteriori modifiche dell'art. 113 del d.lgs. n. 267/2000. La decisione si riferisce alla legittimità dell'affidamento diretto di un servizio ad azienda speciale dell'ente locale alla luce delle Dir. 92/50/CEE e 93/36/CEE. Espressamente si legge che «per affermare l'applicabilità della direttiva ed il conseguente obbligo di gara, basta, in linea di principio, che il contratto sia stipulato, da una parte, da un ente locale e, dall'altra, da una persona giuridicamente distinta da quest'ultimo»; la rilevanza della disciplina in tema di evidenza pubblica può essere esclusa solo laddove «nel contempo, l'ente locale eserciti sulla persona di cui trattasi un controllo analogo a quello da esso esercitato sui propri servizi e questa persona realizzi la parte più importante della propria attività con l'ente o con gli altri enti locali che la controllano». L'art. 6 della Dir. 92/50/CEE, espressamente esclude dall'applicabilità della disciplina comunitaria degli appalti i contratti stipulati con soggetti che siano essi stessi amministrazione aggiudicatrice. Nello stesso senso si debbono richiamare gli artt. 11 e 13 della dir. 93/38/CEE che escludono dall'applicabilità della direttiva gli appalti in favore di un'impresa collegata all'ente appaltante ovvero di un'impresa comune costituita da più enti aggiudicatori. Va sottolineato che l'impresa collegata, a sua volta, diventa soggetto privato che si avvale dei diritti speciali o esclusivi per il solo fatto che abbia avuto l'«assegnazione» dei servizi dalla sua dante causa in assenza di gara, in quanto diviene a sua volta titolare di diritti speciali o esclusivi.

dell'art. 113 t.u.e.l. (L'art. 1 comma 48, 308/2004 prevede infatti l'inserimento di un comma 1-*bis* al comma 1 dell'art. 113 T.U.E.L., che recita: «le disposizioni del presente articolo non si applicano al settore di trasporto pubblico locale che resta disciplinato dal d.lgs. 19 novembre 1997, n. 422, e successive modificazioni»). In questo modo, viene definitivamente chiarito che la regola per l'affidamento dei servizi di TPL è la gara, riconducendola all'alveo del d.lgs. n. 422/1997.

In materia occorre considerare la disciplina dettata dalla l. n. 59/1997, dal d.lgs. n. 422/1997 e dal d.lgs. n. 400 del 1999. Ai sensi dell'art. 4 della l. n. 59/1997, spettano ai comuni tutte le funzioni che non richiedono esercizio unitario a livello regionale. In forza della stessa disposizione, il Governo avrebbe dovuto delegare alle Regioni e agli enti locali i compiti in tema di trasporto pubblico locale, delega poi esercitata con il d.lgs. n. 422 del 1997. L'art. 7 di quest'ultimo prevedeva l'obbligo per le Regioni di conferire agli enti locali tutte le funzioni che non richiedono l'esercizio unitario a livello regionale. Le singole leggi regionali hanno preveduto a trasferire agli enti locali le funzioni relative ai servizi su gomma, su rotaia, su impianti fissi o su sistemi a guida vincolata, purché svolti nel territorio di un solo comune.

Già prima dell'approvazione dell'art. 35, l. n. 448/2001, in forza dell'art. 18 del d.lgs. 422/1997 per l'affidamento del servizio, gli enti locali avevano l'obbligo di ricorrere a procedure di gara. Si prevede, inoltre, l'esclusione della possibilità di prendere parte a tali gare per le società affidatarie di servizi in via diretta senza previa procedura ad evidenza pubblica e per le società dalle stesse controllate o ad esse collegate, per le loro controllanti e per le società di gestione delle reti, degli impianti e delle altre dotazioni patrimoniali. In conclusione, nello specifico settore dei trasporti pubblici locali si debbono ritenere affermate le regole dettate dal legislatore della finanziaria in tema di gestione dei servizi (inizialmente dall'art. 35, l. n. 448/2001, poi dall'art. 14, comma 1, d.lgs. n. 269/2003 e, infine, dall'art. 4, comma 234, l. n. 350/2003 — Finanziaria 2004).

L'art. 14 del d. l. 30 settembre 2003, n. 269, recante disposizioni urgenti per favorire lo sviluppo e per la correzione dell'andamento dei conti pubblici, ha modificato l'art. 113 t.u.e.l. La disposizione dell'art. 113, comma 5, t.u.e.l.:

«L'erogazione del servizio avviene secondo le discipline del settore

e nel rispetto della normativa europea, con conferimento della titolarità del servizio:

- a) a società di capitali individuate attraverso l'espletamento di gare con procedure di evidenza pubblica;
- b) a società a capitale misto pubblico privato nelle quali il socio privato venga scelto attraverso l'espletamento di gare con procedure ad evidenza pubblica che abbiano dato garanzia di rispetto delle norme interne e comunitarie in materia di concorrenza secondo le linee di indirizzo emanate delle autorità competenti attraverso provvedimenti o circolari specifiche;
- c) a società a capitale interamente pubblico a condizione che l'ente o gli enti pubblici titolari del capitale sociale esercitino sui propri servizi e che la società realizzi la parte più importante della propria attività con l'ente o gli enti pubblici che la controllano».

La Corte di giustizia dell'Unione europea, con la sentenza del 6 aprile 2006, nel procedimento C-410/04, promosso dalla Associazione Nazionale Autotrasporti Viaggiatori (ANAV) contro il Comune di Bari, ha statuito che una disciplina nazionale che non pone alcun limite alla libertà, per un ente pubblico, di scegliere tra le diverse forme di affidamento di un servizio pubblico, in particolare tra l'affidamento mediante procedura di gara ad evidenza pubblica e l'affidamento diretto ad una società di cui tale ente detiene l'intero capitale, non contrasti con i principi enunciati dalla disciplina comunitaria.

Precisamente, gli artt. 43 TCE, 49 TCE e 86 TCE, nonché i principi di parità di trattamento, di non discriminazione sulla base della nazionalità e di trasparenza non ostano ad una disciplina nazionale che consente ad un ente pubblico di affidare un servizio pubblico direttamente a una società della quale esso detiene l'intero capitale, a condizione che l'ente pubblico eserciti su tale società un controllo analogo a quello esercitato su propri servizi, e che la società realizzi la parte più importante della propria attività con l'ente che la detiene.

1.1. *Segue: l'interoperabilità del sistema ferroviario*

Attualmente la rete ferroviaria italiana comprende le linee ferrovia-

rie di proprietà statale²², operate e gestite da Rete Ferroviaria Italiana (RFI)²³ e le linee secondarie, di proprietà regionale e con infrastrutture ferroviarie gestite in molte Regioni italiane da entità – sia pubbliche che private – diverse rispetto a RFI²⁴. La rete ferroviaria italiana (RFI) è titolare della concessione sessantennale della rete nazionale.

In materia di reti regionali, il d. l. n. 50/2017²⁵ ha introdotto la possibilità che le reti regionali possano essere attribuite al gestore della rete ferroviaria nazionale, ossia alla Rete Ferroviaria Italiana (RFI).

In conformità ai principi di indipendenza e imparzialità del gestore dell'infrastruttura ferroviaria come previsti dalla normativa europea e dal d.lgs. n. 139 del 2018²⁶, al gestore dell'infrastruttura viene imposto l'obbligo di mettere a disposizione delle imprese ferroviarie tutte le informazioni relative agli interventi di manutenzione e di rinnovo dell'infrastruttura nonché di istituire una rete europea dei gestori dell'infrastruttura con il compito di procedere all'integrazione e allo sviluppo della rete ferroviaria comune, della quale la Commissione Europea sarà membro effettivo.

²² La rete ferroviaria italiana si estende per un totale di 16.718 km, comprendendo le linee ferroviarie di proprietà statale, operanti e gestite da Rete Ferroviaria Italiana. A tali tratte si aggiungono circa 3.000 km di linee secondarie, di proprietà regionale e gestite da diverse società sia pubbliche che private; cfr. Rapporto Annuale 2024 Trasporto ferroviario merci italiano, 9 aprile 2024. cfr. (<https://www.fermerci.it/wp-content/uploads/rapporto-annuale-trasporto-ferroviario-merci-italiano2024.pdf>).

²³ Atto di concessione rilasciato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (D.M. 138/T del 31 ottobre 2000).

²⁴ Nell'Allegato A del Decreto ministeriale 16 aprile 2018 (Individuazione delle linee ferroviarie regionali di rilevanza per la rete ferroviaria nazionale, GU Serie Generale n. 128 del 05-06-2018) vengono individuate 20 linee ferroviarie regionali gestite da soggetti diversi da RFI.

²⁵ D.l. 24 aprile 2017, n. 50, Disposizioni urgenti in materia finanziaria, iniziative a favore degli enti territoriali, ulteriori interventi per le zone colpite da eventi sismici e misure per lo sviluppo. D.l. convertito con modificazioni dalla l. 21 giugno 2017, n. 96 (in S.O. n. 31, relativo alla G.U. 23/06/2017, n. 144). (GU n. 95 del 24-04-2017 - Suppl. Ordinario n. 20)

²⁶ D.lgs. 23 novembre 2018, n. 139, Attuazione della direttiva 2016/2370/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2016, che modifica la direttiva 2012/34/UE per quanto riguarda l'apertura del mercato dei servizi di trasporto nazionale dei passeggeri per ferrovia e la governance dell'infrastruttura ferroviaria (GU n. 297 del 22-12-2018).

In linea con la normativa europea (TEN-T) sulla rete transeuropea dei trasporti, nel corso degli anni è stato avviato un progressivo piano di adeguamento della rete nazionale principale agli standard europei, mirato a semplificare, tra gli altri obiettivi, il trasporto merci su ferrovia e a promuovere l'interoperabilità. Di recente, e precisamente il 13 giugno 2024²⁷, il Consiglio europeo ha adottato il regolamento sugli orientamenti dell'UE per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti (TEN-T) attraverso la creazione di nuove infrastrutture e l'ammodernamento e il ripristino di quelle esistenti (interventi necessari al fine di garantire la continuità della rete). Per incrementare e ottimizzare il trasporto delle merci su ferro è necessario connettere i nodi principali, quali porti, aeroporti e nodi urbani, in cui si svolgono parti rilevanti delle attività logistiche, intermodali e trasportistiche.

Lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti consente una mobilità senza interruzioni, sicura e sostenibile di merci e persone stabilendo interconnessioni e interoperabilità tra le reti di trasporto nazionali. Con la nuova normativa europea viene, altresì, promosso l'uso di convogli ferroviari più lunghi²⁸ come fattore importante per un trasporto ferroviario intelligente dal punto di vista climatico e come un prerequisito essenziale per spostare un maggior numero di merci dalla strada alla ferrovia, mentre verrà data la possibilità ai camion di essere caricati sui treni come alternativa economica ed ecosostenibile al trasporto su gomma²⁹.

Il regolamento TEN-T individua nove corridoi di trasporto europei³⁰ che possano integrare ferrovie, trasporto su gomma e trasporto

²⁷ Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti, Reg. TEN-T (Regolamento n. 2024/1679/UE) che modifica il regolamento n. 2021/1153/UE e il regolamento n. 913/2010/UE e abroga il regolamento n. 1315/2013/UE.

²⁸ L'art. 15, (2) (c) del regolamento consente, senza autorizzazioni speciali, la circolazione di treni merci aventi una lunghezza minima di 740 m (comprese le locomotive), qualora vengano soddisfatte determinate condizioni.

²⁹ Cfr. *New transport proposals target greater efficiency and more sustainable travel*, in *EU Focus*, n. 441, 2022, pp. 43-44.

³⁰ Si vedano sui corridoi di trasporto europei gli artt. 1, 7, 11, 13 e capo V del regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti, che modifica il regolamento (UE) n.

per vie navigabili, nonché il sistema europeo di gestione del traffico ferroviario e spazio marittimo europeo, mentre contiene disposizioni sugli strumenti di attuazione, ad esempio i piani di lavoro dei coordinatori e gli atti di esecuzione. In linea con il regolamento, la Commissione ha nominato un coordinatore europeo per ciascuno dei nove corridoi della rete e per le due priorità orizzontali (il Sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS) e le autostrade del mare). Tali coordinatori elaborano e aggiornano i piani di lavoro dei corridoi e riferiscono annualmente sui progressi compiuti³¹.

Con il d.lgs. n. 57 del 2019³² è stata recepita la direttiva 797/2016/UE relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea nel quadro del quarto pacchetto ferroviario. Il quarto pacchetto ferroviario ha come obiettivo di rendere il settore ferroviario competitivo rispetto ad altri modi di trasporto, creando uno spazio ferroviario europeo unico.

Il d. l. n. 152/2021³³, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), ha recentemente introdotto il Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci che reca le strategie di sviluppo sostenibile dell'infrastruttura ferroviaria nazionale (art. 5), mentre a settembre del 2023 sono state pubblicate le Specifiche tecniche di interoperabilità (STI), documenti emanati come regolamenti della Commissione europea³⁴, che

2021/1153 e il regolamento (UE) n. 913/2010 e abroga il regolamento (UE) n. 1315/2013. I corridoi europei comprendono in Italia 9 nodi urbani, 11 aeroporti della rete centrale, 15 porti marittimi della rete centrale, porti fluviali e 15 interporti. Vi sono inoltre i corridoi ferroviari merci istituiti dal regolamento (UE) n. 913/2010.

³¹ Relazione speciale della Corte dei conti, *Trasporto intermodale delle merci. Il cammino dell'UE verso la riduzione del trasporto merci su strada è ancora lungo*, 2023. https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR-2023-08/SR-2023-08_IT.pdf

³² D.lgs. 14 maggio 2019, n. 57, Attuazione della direttiva 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea (G.U. n. 147 del 25-06-2019).

³³ D.l. 6 novembre 2021, n. 152, Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose (21G00166), convertito con modificazioni dalla l. 29 dicembre 2021, n. 233 (in S.O. n. 48, relativo alla G.U. 31/12/2021, n. 310).

³⁴ Si veda: <https://www.ansfisa.gov.it/specifiche-tecniche-interoperabilit%C3%A0>

formano un pacchetto di norme tecniche riviste per migliorare l'interoperabilità transfrontaliera delle ferrovie.

Il Documento strategico in materia di mobilità ferroviaria di passeggeri e merci deve, altresì, segnalare i programmi relativi alla sicurezza e resilienza delle infrastrutture e allo sviluppo tecnologico per aumentare la capacità della rete, nonché le linee strategiche in materia di innovazioni tecnologiche e ambientali e le priorità attinenti ai collegamenti di ultimo miglio dei porti e degli aeroporti. Particolare importanza verrà data alla sostenibilità ambientale e alla accessibilità per le persone con disabilità.

Il d.l. n. 152 del 2021 va letto in combinato disposto con il d.lgs. n. 112 del 2015³⁵ attuativo della normativa europea volta ad istituire uno spazio ferroviario unico europeo, che, nella disposizione di cui all'art. 15 commi 3 e 4, stabilisce gli interventi previsti dal nuovo Contratto di programma 2022-2026³⁶, i quali sono finalizzati alla manutenzione della rete ferroviaria, nonché gli interventi relativi alla sicurezza della rete³⁷. Al centro dell'attenzione viene posto il potenziamento e il rinnovo delle infrastrutture ferroviarie, al fine di conseguire una maggiore efficienza nel servizio di trasporto ferroviario, disincentivando il ricorso ad altri mezzi di trasporto.

L'impegno della normativa si concentra, infatti, sullo spostamento delle merci dalla strada alla ferrovia come strategia chiave in relazione al tema della decarbonizzazione e della sostenibilità ambientale, al fine di ridurre i tempi di trasporto e di incentivare l'utilizzo di tecnologie e mezzi di trasporto a basse emissioni. Inoltre, con l'aumento del ricorso al trasporto ferroviario avrà luogo una diminuzione del trasporto stradale che a sua volta permetterà il decongestionamento delle aree urba-

³⁵ D.l. 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 (G.U. n. 170 del 24-07-2015).

³⁶ <https://temi.camera.it/leg19/dossier/OCD18-17597/contratto-programma-2022-2026-parte-servizi-e-parte-investimenti-mit-e-rfi-rete-ferroviaria-italiana-s-p.html>

³⁷ Si tratta di contratti che regolano i rapporti tra il concessionario della rete ferroviaria nazionale (RFI s.p.a.) e il concedente (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) solitamente stipulati per un periodo di almeno cinque anni come previsto dall'art. 15 del d.lgs. n. 112/2015.

ne e metropolitane, con ulteriore riduzione dell'inquinamento connesso alle attività di trasporto.

1.2. Segue: *il sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS)*

Il Sistema Europeo di gestione del traffico ferroviario (*European Rail Traffic Management System* — ERTMS)³⁸ è stato concepito alla fine degli anni Ottanta dall'industria ferroviaria europea come sistema di controllo e comando del traffico ferroviario e segnalamento a bordo ed è stato, in seguito, appoggiato e introdotto dalla Commissione europea per creare un unico sistema di segnalamento in Europa e sostituire tutti i sistemi esistenti nei singoli Stati membri, superando, in tal modo, i problemi causati da sistemi nazionali diversi³⁹.

Le prime specifiche tecniche di interoperabilità riguardanti l'ERTMS, obbligatorie sia per le ferrovie ad alta velocità che per quelle convenzionali, sono state rese giuridicamente vincolanti a partire dal 2002, mentre la decisione 2012/88/UE⁴⁰ ha richiesto l'installazione dell'ERTMS per tutti i progetti ferroviari finanziati da fondi UE, indipendentemente dalla loro ubicazione.

Successivamente, la Commissione europea, con il quarto pacchetto ferroviario, ha adottato una serie di misure per il completamento dello spazio ferroviario europeo unico, entrate in vigore nel giugno 2016, come, ad esempio, il potenziamento del ruolo dell'Agenzia dell'Unione

³⁸ Cfr. G. LONGO, *La capacità ferroviaria al servizio del Porto di Trieste*, in *Riv. giur. edil.*, n. 3, 2022, p. 15 (Commenti - Atti del Convegno *Sfide e prospettive del sistema portuale del mare adriatico orientale nella transizione digitale ed ecologica*, 15 marzo 2022, a cura di A. Crismani, G. Befani), il quale afferma che inizialmente ERTMS era un sistema di riserva nei link ai servizi alta velocità, oggi è in atto un importante processo di estensione all'intera rete dei sistemi tecnologici.

³⁸ Cfr. Relazione speciale Corte dei Conti europea, *Un sistema unico europeo di gestione del traffico ferroviario: la scelta politica diventerà mai realtà?*, 2017.

³⁹ Cfr. Relazione speciale Corte dei Conti europea, *Un sistema unico europeo di gestione del traffico ferroviario: la scelta politica diventerà mai realtà?*, cit.

⁴⁰ Decisione 2012/88/UE della Commissione del 25 gennaio 2012, relativa alla specifica tecnica di interoperabilità per i sottosistemi controllo-comando e segnalamento del sistema ferroviario transeuropeo (G.U. L 51 del 23.2.2012).

europea per le ferrovie (che rappresenta l'autorità di sistema per l'ERTMS)⁴¹, unitamente ad un nuovo piano europeo di implementazione dell'ERTMS⁴², al fine di rendere possibili nuove funzionalità associate alla digitalizzazione delle reti ferroviarie.

Tra i compiti dell'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie si rinviene il rilascio di certificati di sicurezza, con validità in tutto il territorio dell'UE, alle imprese ferroviarie; la verifica di regolarità di documentazione di gara bandite dai gestori dell'infrastruttura; il compito di supervisione più ampia sugli organismi notificati e sulle autorità nazionali di sicurezza.

Prima di entrare in funzione, il sistema ERTMS deve essere collaudato e certificato da organismi notificati e autorizzati da autorità nazionali preposte alla sicurezza oppure dall'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie. Di seguito i gestori dell'infrastruttura, sotto l'egida del Ministero responsabile per i trasporti e le infrastrutture in ciascuno Stato membro, procedono ad installare il sottosistema dell'ERTMS basato sul *software* a terra; le imprese ferroviarie procedono, invece, a collocare il secondo sottosistema ERTMS a bordo⁴³. Il sistema ERTMS permette il controllo continuo della velocità massima operativa consentita e fornisce al macchinista tutte le informazioni necessarie per operare con il segnalamento in cabina. Le imprese ferroviarie, in quali-

⁴¹ I tre testi che formano il pilastro tecnico del quarto pacchetto ferroviario sono stati pubblicati sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea il 26 maggio 2016. Sono i seguenti: la direttiva 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea (rifusione) (G.U. L 138 del 26 maggio 2016); la direttiva 2016/798/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016, relativa alla sicurezza delle ferrovie (G.U. L 138 del 26 maggio 2016) e il regolamento 2016/796/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016, che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie e che abroga il regolamento (CE) n. 881/2004 (G.U. L 138 del 26 maggio 2016).

⁴² Regolamento di esecuzione 2017/6/UE della Commissione, del 5 gennaio 2017, concernente il piano europeo di implementazione del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (G.U. L 3 del 6 gennaio 2017).

⁴³ Regolamento di esecuzione 2023/1695/UE della Commissione del 10 agosto 2023 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per i sottosistemi «controllo-comando e segnalamento» del sistema ferroviario nell'Unione europea e che abroga il regolamento 2016/919/UE.

tà di attori primari del sistema, si troveranno a loro volta nella necessità di investire in tecnologie, materiale rotabile e infrastrutture, ma anche nella formazione del personale.

L'obiettivo di tale sistema è di promuovere l'interoperabilità tra le reti ferroviarie dei singoli Stati, di sostenere il trasporto ferroviario transfrontaliero, nonché di favorire la competitività del trasporto su rotaia, consentendo viaggi senza interruzioni nel territorio europeo⁴⁴. L'accelerazione digitale mira a migliorare la velocità e la sicurezza dei vettori di trasporto, consentendo al contempo la condivisione in formato digitale e in tempo reale di dati e documenti lungo l'intera catena logistica⁴⁵. Queste nuove tecnologie, richieste anche dal settore ferroviario stesso, sono: il futuro sistema di comunicazione mobile per le ferrovie, la condotta automatica dei treni e la loro localizzazione avanzata⁴⁶.

Il regolamento TEN-T ha stabilito che entro il 2030 l'intera rete centrale deve essere dotata del sistema ERTMS, mentre la rete globale deve dotarsene entro il 2050⁴⁷. A tale riguardo, la Commissione ha adottato il regolamento di esecuzione 2023/1693/UE, del 10 agosto 2023, che modifica il regolamento di esecuzione 2019/773/UE relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario nell'Unione europea.

Il regolamento mira ad una maggiore armonizzazione delle norme di esercizio del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS) attraverso l'inclusione di nuovi requisiti riguardanti le informazioni tecniche ERTMS a terra che il gestore dell'infrastruttura è tenuto a fornire alle imprese ferroviarie. Infine, introduce un nuovo formato per le istruzioni europee e i riscontri ottenuti dall'esame delle norme nazionali in materia di sicurezza ed esercizio⁴⁸.

⁴⁴ Cfr. Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci, 30 dicembre 2021, MIMS (Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili).

⁴⁵ S. VERNIZZI, *La sfida intermodale e la disciplina interna del trasporto multimodale all'esito della riforma del dicembre 2021*, in *Resp. civ. e prev.*, n. 2, 2023, p. 417.

⁴⁶ Cfr. Relazione speciale Corte dei Conti, *Un sistema unico europeo di gestione del traffico ferroviario: la scelta politica diventerà mai realtà?*, cit.

⁴⁷ Corte dei conti europea, sulla base di dati forniti dalla Commissione e del regolamento TEN-T (regolamento 1315/2013/UE).

⁴⁸ Regolamento di esecuzione 2023/1693/UE della Commissione del 10 agosto

In Italia, in linea con le direttive dell'Unione europea⁴⁹ il sistema di ERTMS che è già in uso sulle linee ad alta velocità⁵⁰ da oltre dieci anni, viene ampliato alle linee regionali, merci e nodi urbani, per migliorare la competitività rispetto al trasporto su gomma, con benefici anche ambientali. Questo accade nell'ambito del potenziamento delle reti ferroviarie, della c.d. cura del ferro, che pone come principali obiettivi l'integrazione delle reti attraverso l'aggiornamento tecnologico dei sistemi di sicurezza e l'elettrificazione delle reti regionali. Quest'ultima consentirà di incrementare l'interoperabilità con la rete nazionale e quindi di aumentare le potenzialità del trasporto ferroviario, sia dei passeggeri che delle merci, con i relativi benefici ambientali⁵¹.

Inoltre, è previsto un potenziamento del parco rotabile per il servizio pubblico regionale ferroviario, quale fattore fondamentale per l'affidabilità ed efficienza del trasporto ferroviario in termini di competitività rispetto al trasporto su gomma, oltre che con indubbi benefici ambientali⁵².

Si tratta di acquisto di treni ad alimentazione elettrica o a idrogeno aventi un ridotto impatto ambientale e con allestimenti ad alta accessibilità per persone a ridotta mobilità o con biciclette a seguito⁵³.

2023 che modifica il regolamento di esecuzione 2019/773/UE relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario nell'Unione europea.

⁴⁹ In linea anche con il PNRR, in Italia esistono progetti ferroviari tecnologici che mirano ad estendere il sistema ERTMS su 16.800 km di rete entro il 2036 (di seguito "Piano ERTMS accelerato"). Cfr. Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci, 30 dicembre 2021, MIMS (Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili).

⁵⁰ Cfr. G. LONGO, *La capacità ferroviaria al servizio del Porto di Trieste*, cit.

⁵¹ Cfr. Relazione speciale Corte dei Conti, *Un sistema unico europeo di gestione del traffico ferroviario: la scelta politica diventerà mai realtà?*, cit.

⁵² Si veda <https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/trasporti-700-milioni-per-nuovi-treni-moderni-e-puliti>.

⁵³ Cfr. Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci, 30 dicembre 2021, MIMS (Ministero delle Infrastrutture e delle Mobilità Sostenibili).

2. La digitalizzazione del settore della logistica: i sistemi di trasporto intelligenti – *intelligent transport systems (ITS)*

La Commissione europea, nel conseguire gli obiettivi concordati nel Green Deal europeo⁵⁴ per una mobilità intelligente, sostenibile e neutra per il clima, ha adottato delle misure contenute in atti legislativi che mirano alla sostenibilità, alla modernizzazione e alla digitalizzazione del settore dei trasporti dell'Unione europea⁵⁵.

Tra gli atti legislativi menzionati, rileva in questa sede la direttiva 2023/2661/UE⁵⁶ del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 novembre 2023 che istituisce un quadro a sostegno della diffusione e dell'utilizzo coordinati e coerenti di sistemi di trasporto intelligenti [*intelligent transport systems (ITS)*] nell'Unione, in particolare attraverso le frontiere tra gli Stati membri, e stabilisce le condizioni generali necessarie a tale scopo⁵⁷ al fine di garantire un'integrazione senza ostacoli del trasporto stradale con la ferrovia e gli altri modi di trasporto. Entro il 21 dicembre 2025 (art. 2) gli Stati membri dovranno adottare le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi a quanto dettato dalla direttiva, comunicando alla Commissione il testo di tali disposizioni.

La direttiva 2023/2661/UE disciplina, inoltre, la disponibilità dei dati e la diffusione di servizi ITS nei settori c.d. prioritari, come stabiliti nell'art. 2 e precisamente dei servizi ITS per l'informazione e la mobilità; per i viaggi, i trasporti e la gestione del traffico; per la sicurezza stradale e dei trasporti e, infine, dei servizi per la mobilità cooperativa, connessa e automatizzata. Nell'ambito dei settori prioritari, costitui-

⁵⁴ Risoluzione del Parlamento europeo del 15 gennaio 2020 sul Green Deal europeo (2019/2956(RSP)) (2021/C 270/01) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020IP0005>

⁵⁵ Cfr. *New transport proposals target greater efficiency and more sustainable travel*, in *EU Focus*, n. 411, 2022, pp. 43-44.

⁵⁶ Direttiva 2023/2661/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 novembre 2023, che modifica la direttiva 2010/40/UE sul quadro generale per la diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti nel settore del trasporto stradale e nelle interfacce con altri modi di trasporto.

⁵⁷ Cfr. art. 1 [Campo di applicazione] della direttiva 2023/2661/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 novembre 2023.

scono azioni prioritarie la predisposizione in tutto il territorio dell'Unione europea di servizi di informazione sulla mobilità multimodale, sul traffico in tempo reale nonché di informazioni sul traffico connesse alla sicurezza stradale e sulle aree di parcheggio sicure destinate agli automezzi pesanti e ai veicoli commerciali.

Ai sensi dell'art. 4 della direttiva⁵⁸ i sistemi di trasporto intelligenti vengono identificati come sistemi in cui sono applicate tecnologie dell'informazione e della comunicazione nel settore del trasporto stradale, nelle infrastrutture e nella gestione del traffico e della mobilità e sono caratterizzati da profili di interoperabilità (ossia dalla capacità di scambiare dati e di condividere informazioni consentendo la continuità dei servizi ITS).

Nell'ambito della digitalizzazione e dell'innovazione del trasporto stradale sono stati introdotti dalla direttiva 2023/2661/UE anche i sistemi di trasporto intelligenti cooperativi [*cooperative intelligent transport systems* (C-ITS)]⁵⁹, che costituiscono una categoria di servizi ITS che ricorre a tecnologie che consentono ai veicoli stradali di comunicare tra loro e con le infrastrutture stradali, inclusi i segnali stradali. Tutte le stazioni C-ITS dovrebbero scambiare tra loro in modo sicuro messaggi contenenti informazioni quali posizione, velocità e direzione dei veicoli⁶⁰.

Ai fini della non discriminazione nei confronti delle persone con disabilità e a mobilità ridotta e alla loro assistenza, particolare riguardo viene prestato dalla direttiva (in combinato disposto con il regolamento 2021/782/UE⁶¹ del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile

⁵⁸ Cfr. art. 4 [Definizioni] della direttiva 2023/2661/UE, cit.

⁵⁹ Cfr. art. 4 n. 19 della direttiva 2023/2661/UE, cit. ove, viene data la definizione dei «sistemi di trasporto intelligenti cooperativi» o «C-ITS» quali sistemi di trasporto intelligenti che consentono agli utenti ITS di interagire e collaborare scambiandosi messaggi sicuri e affidabili senza alcuna conoscenza reciproca preliminare e in modo non discriminatorio.

⁶⁰ O. LANDOLFI, *La nuova direttiva 2023/266*, in *Associazione Italiana della Telematica per i Trasporti e la Sicurezza*, gennaio 2024; Rapporto Annuale 2024 Trasporto ferroviario merci italiano, aprile 2024, Senato della Repubblica.

⁶¹ Regolamento 2021/782/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2021 relativo ai diritti e agli obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario secondo cui per «persona con disabilità» e «persona a mobilità ridotta» si intende qualsiasi

le 2021 relativo ai diritti e agli obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario) ai diritti delle persone con disabilità e a mobilità ridotta.

Ai fini del miglioramento dell'accessibilità del sistema di trasporto agli spostamenti delle persone con disabilità e a mobilità ridotta, i servizi di mobilità digitale multimodale devono disporre di dati in formati accessibili sui nodi di accesso e sulle loro caratteristiche di accessibilità.

Secondo quanto disposto dalla direttiva, gli Stati membri sono tenuti a migliorare l'efficacia e l'interoperabilità dei punti di accesso nazionali in tutta l'Unione, rendendo disponibili i dati relativi ai trasporti in un formato leggibile tramite un dispositivo automatico nella misura prevista dalla direttiva stessa.

Entro il 21 marzo 2025, gli Stati membri dovranno presentare alla Commissione una relazione (art. 17) sugli atti delegati adottati, comunicando inoltre, con cadenza triennale, i progressi compiuti nell'attuazione della direttiva, i quali, unitamente alla relazione della Commissione sui sviluppi e sulle risorse finanziarie utilizzate e necessarie, contribuiranno alla valutazione di eventuali modifiche da apportare alla direttiva stessa.

3. Sviluppo del sistema portuale per una logistica integrata

Il regolamento AFIR (*Alternative Fuels Infrastructure Regulation*) 2023/1804/UE⁶² sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi promuove una realizzazione coerente e più rapida dell'infrastruttura per i combustibili alternativi negli Stati membri. Il regolamento promuove l'innovazione e la digitalizzazione e stabilisce norme uniformi che impongono l'obbligo di usare l'alimentazione elettrica da terra (*on-shore power supply* - OPS) o una tecnologia a zero

persona avente una disabilità fisica, mentale, intellettuale o sensoriale temporanea o permanente che, in interazione con barriere di diversa natura, può impedire l'utilizzo pieno ed effettivo del trasporto su base di uguaglianza con gli altri passeggeri o la cui mobilità nell'utilizzo del trasporto è ridotta per ragioni di età.

⁶² Regolamento 2023/1804/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 settembre 2023 sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, che abroga la direttiva 2014/94/UE a partire dal 13 aprile 2024.

emissioni nei porti che ricadono sotto la giurisdizione di uno Stato membro, con l'obiettivo di aumentare l'uso costante di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio e di fonti di energia sostitutive nel trasporto marittimo in tutta l'Unione.

Il regolamento AFIR, in vigore a partire dal 13 aprile 2024, rende gli obiettivi nazionali obbligatori e stabilisce le norme relative alla realizzazione di infrastrutture di ricarica elettrica e di rifornimento di idrogeno accessibili al pubblico per i veicoli stradali lungo le principali reti stradali dell'Unione, mentre gli impianti che forniscono energia elettrica da terra dovrebbero essere installati nei porti marittimi e lungo vie navigabili interne e negli aeroporti della rete TEN-T per la fornitura di elettricità agli aeromobili in stazionamento.

Per quanto concerne il settore marittimo, il quadro normativo promuove l'energia elettrica a terra nei porti marittimi in cui il numero di scali effettuati da navi portacontainer è almeno 100 o il numero di scali effettuati da navi da passeggeri di grandi dimensioni è pari almeno a 50, con distinzione tra le navi ro-ro e le unità veloci da passeggeri da un lato e le altre navi da passeggeri adibite alla navigazione marittima dall'altro⁶³. Si tratta di categorie di navi che producono la maggiore quantità di emissioni mentre sono ormeggiate a una banchina; deve essere data la possibilità a tali navi di ricevere elettricità nei porti tramite uscita da terra entro il 2030 (artt. 9 e 10 regolamento AFIR).

Nella stessa linea si pone anche il regolamento *Fuel EU Maritime* 2023/1805/UE⁶⁴ sull'uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo, che stabilisce prescrizioni per l'uso dell'alimentazione elettrica da terra, che possono essere rispettate solo se nei porti della rete transeuropea dei trasporti (TEN-T) è disponibile un livello adeguato di fornitura di energia elettrica da terra. Così, al citato obbligo per i porti di fornire alimentazione elettrica da terra (*on-shore power supply* –

⁶³ H. SCHEUING, J. KAMM, *The EU on the road to climate neutrality - is the 'Fit for 55' package fit for purpose?* In *Renewable Energy Law and Policy Review*, nn. 3-4, 2022, pp. 4-18.

⁶⁴ Regolamento 2023/1805/UE (*Fuel EU Maritime Initiative*) del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 settembre 2023 sull'uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo, che modifica la direttiva 2009/16/CE.

OPS) di cui al regolamento AFIR (UE) 2023/1804⁶⁵ (art. 9), vengono affiancati, ai sensi dell'art. 1 del regolamento *Fuel EU Maritime*, sia un limite imposto alle navi in relazione all'intensità dei gas a effetto serra prodotti dall'energia usata a bordo, sia un obbligo per le stesse navi di usare l'alimentazione elettrica da terra (*on-shore power supply* - OPS)⁶⁶ o una tecnologia a zero emissioni nei porti di uno Stato membro, a decorrere dal 1° gennaio 2030, per soddisfare la loro intera domanda di energia elettrica all'ormeggio (art. 6 del regolamento).

Oltre all'OPS, le navi potrebbero usare altre tecnologie con benefici ambientali equivalenti nei porti che ricadano sotto la giurisdizione degli Stati membri, qualora si dimostrasse che l'uso di una tecnologia alternativa sia equivalente all'uso di OPS⁶⁷.

Entrambi i regolamenti *Fuel EU Maritime* e AFIR stabiliscono obblighi di utilizzo per le navi passeggeri e portacontainer di impianti per la fornitura di elettricità da terra nei principali porti europei dotati dei servizi⁶⁸ di fornitura di *on-shore power* (OPS) (elettrificazione delle banchine) a partire dal 2030, in modo di ridurre l'impatto derivante dall'alimentazione delle navi in porto⁶⁹. Tali servizi consentono di alimentare le navi in sosta

⁶⁵ Regolamento 2023/1804/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 settembre 2023 sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, che abroga la direttiva 2014/94/UE.

⁶⁶ Ai sensi dell'art. 3 (definizioni) par. 24 del regolamento 2023/1805/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 settembre 2023 per «alimentazione elettrica da terra» (OPS) si intende il sistema che fornisce energia elettrica alle navi all'ormeggio, a bassa o ad alta tensione, con corrente alternata o continua, compresi gli impianti sulla nave e nel porto, quando alimenta direttamente il quadro di distribuzione principale della nave per alimentare le attività di stazionamento (hotelling) e i carichi di servizio o per caricare le batterie secondarie».

⁶⁷ H. SCHEUING, J. KAMM, *The EU on the road to climate neutrality – is the 'Fit for 55' package fit for purpose?*, cit., pp. 4-18.

⁶⁸ Supplemento ordinario n. 36 – Gazzetta Ufficiale Serie generale - n. 248, 23-10-2023, pp. 84 ss.

⁶⁹ New proposals to support clean and modern shipping, EU Focus 2023, 429, 40-42; H. K. JESWANI et al., *Environmental sustainability of biofuels: a review*, in *Proceedings of the Royal Society A*, vol. 476, 2020, p. 3.

nei porti non più con i diesel-generatori di bordo⁷⁰ ma con l'energia elettrica prelevata direttamente dalla rete terrestre.

Il d.l. n. 59 2021⁷¹, relativo al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), prevede risorse destinate al settore portuale e precisamente allo sviluppo dell'accessibilità marittima e della resilienza delle infrastrutture portuali ai cambiamenti climatici, nonché all'aumento della capacità portuale, mentre particolare rilievo viene assegnato alla promozione dell'elettificazione delle banchine (*cold ironing*) per la realizzazione di una rete per la fornitura di elettricità in dieci porti e la relativa connessione infrastrutturale alla rete di trasmissione nazionale⁷². Le tempistiche approvate prevedono la notifica dell'aggiudicazione dei contratti di costruzione di almeno 15 interventi di *cold ironing*⁷³ in almeno 10 porti entro il 31 dicembre 2024 e l'entrata in funzione degli stessi entro il 2026. Gli operatori del settore dovranno collegarsi alle infrastrutture elettriche terrestri quando le navi sono ormeggiate nei porti⁷⁴ per alimentare i servizi, i sistemi e le attrezzature a bordo, in modo da conseguire gli obiettivi del Green

⁷⁰ J.-C. JAO, J.C.T. CHUAH, *Cyber and AI security challenges for LNG maritime transport and terminals - responses in law and standards*, in *The Journal of World Energy Law and Business*, n. 4, 2023, pp. 354-366; M. RAJAVUORI, K. HUHTA, *Digitalization of security in the energy sector: evolution of EU law and policy*, in *The Journal of World Energy Law and Business*, n. 4, 2020, pp. 353.

⁷¹ D.l. 6 maggio 2021, n. 59, Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti (G.U. n. 108 del 7 maggio 2021).

⁷² Fondo Complementare PNRR: d.l. 6 maggio 2021, n. 59 – conversione in legge 1° luglio 2021, n. 101 (conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, recante misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti). Il 17 giugno 2024 la Commissione europea ha dato il via libera ai 570 milioni di euro di incentivi italiani per l'elettificazione delle banchine (cd. *cold ironing*) per agevolare le navi a usare l'elettricità del porto.

⁷³ In attuazione della Riforma M3C2 (R1.3-4) il d.l. 30 aprile 2022, n. 36, (conv. legge n. 79/2022) ha previsto un'autorizzazione unica per la realizzazione delle infrastrutture di trasporto di energia, che consentono la fornitura da terra alle navi durante la fase di ormeggio (c.d. *cold ironing*).

⁷⁴ G. BEFANI, *L'ordinamento amministrativo-funzionale dei porti verdi tra congestione di competenze, efficientamento energetico e transizione ecologica*, in *Riv. giur. edil.*, n. 5, 2022, pp. 425 ss.

Deal europeo relativi alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra (o addirittura azzeramento degli stessi, qualora il sistema sia totalmente alimentato da fonti rinnovabili) nonché dell'impatto acustico e delle vibrazioni generate dai motori attivi su navi ormeggiate in banchina⁷⁵.

Ai sensi dell'art. 6 del d.lgs. 16 dicembre n. 257, entro il 31 dicembre 2025 dovrà essere realizzato nei porti marittimi un numero adeguato di punti di rifornimento per il GNL, al fine di consentire la navigazione nella rete centrale della TENT di navi adibite alla navigazione interna o navi adibite alla navigazione marittima alimentate a GNL (entro il 2030 per la navigazione in acque interne), con lo scopo di rendere i porti più efficienti sotto il profilo energetico e di rendere possibile una migliore integrazione nella catena logistica.

Al fine di incrementare la capacità logistica nazionale, attraverso la semplificazione di procedure, la dematerializzazione documentale e lo scambio informatico di dati e informazioni, l'art. 20-*bis* della l. n. 56/2024, di conversione del d.l. n. 19/2024⁷⁶, reca disposizioni urgenti in coerenza con la riforma sulla «interoperabilità della piattaforma logistica nazionale (PLN) per la rete dei porti, al fine di introdurre la digitalizzazione dei servizi di trasporto passeggeri e merci».

Nel comma 1 dell'articolo citato, la legge stabilisce che le Autorità di sistema portuale (AdSP), entro il 30 giugno 2024, devono garantire l'interoperabilità tra i sistemi *Port Community System* delle medesime Autorità e la piattaforma logistica nazionale per la rete dei porti, mediante la realizzazione di un sistema digitale che consenta lo scambio di dati tra le amministrazioni pubbliche.

Le norme di cui all'art. 5 della l. 28 gennaio 1994, n. 84⁷⁷ che ha istituito le Autorità portuali e che disciplina la pianificazione dei porti di interesse statale, sono state recentemente modificate per effetto della conver-

⁷⁵ Gli esempi di successo a livello internazionale si registrano a Gothenburg in Svezia, a Rotterdam nei Paesi Bassi, a Los Angeles e a Vancouver.

⁷⁶ D.l. 2 marzo 2024, n. 19 (G.U. Serie generale n. 52 del 2 marzo 2024), coordinato con la legge di conversione 29 aprile 2024, n. 56, recante «Ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)» (G.U. Serie generale n. 100 del 30 aprile 2024).

⁷⁷ L. 28 gennaio 1994, n. 84, Riordino della legislazione in materia portuale (G.U. n. 28 del 4 febbraio 1994).

sione in legge del d.l. n. 121/2021 (art. 4, comma 1-*septies*). A seguito delle modifiche apportate dall'art. 5, le Autorità di sistema portuale devono redigere un documento di programmazione strategica di sistema (DPSS) e i piani regolatori portuali (PRP) coerenti con il Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL) e con gli orientamenti europei in materia di portualità, logistica e reti infrastrutturali, nonché con il Piano strategico nazionale della portualità e della logistica.

Il DPSS definisce gli obiettivi di sviluppo dell'Autorità di sistema portuale e individua i collegamenti infrastrutturali di ultimo miglio di tipo viario e ferroviario con i singoli porti del sistema (esterni all'ambito portuale), nonché le aree portuali, retroportuali e di interazione porto-città, mentre i piani regolatori portuali (PRP) specificano gli obiettivi, le previsioni, gli elementi, i contenuti e le strategie di ciascuno scalo marittimo, delineando anche l'assetto complessivo del porto.

*Abstract**

Ita

Il contributo, partendo da una breve premessa sulle trasformazioni organizzative che hanno interessato l'ente incaricato dell'esercizio del trasporto ferroviario nazionale e della gestione dei beni ad esso serventi, esamina la normativa europea (TEN-T) sulla rete transeuropea dei trasporti, unitamente al regolamento AFIR (*Alternative Fuels Infrastructure Regulation*) sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi negli Stati membri, mirata a semplificare il trasporto merci su ferrovia e a promuovere l'interoperabilità.

Parole chiave: infrastrutture, ferrovie, sostenibile, digitalizzazione, logistica.

En

Following some introductory remarks on the development of the railway sec-

* Articolo sottoposto a referaggio fra pari a doppio cieco (*double-blind peer review*).

tor in Italy, the article examines briefly the new legislative provisions on EU's trans-European transport network policy (TEN- T) for developing a coherent and sustainable transport infrastructure across the EU together with AFIR Regulation on the deployment of alternative fuels infrastructure ensuring publicly available electric recharging infrastructure and publicly accessible hydrogen refuelling stations across all transport modes in the UE.

Keywords: rail sector, transport network, sustainability, logistics.

Anno I
Numero 1-2025
Quadrimestrale
gennaio-aprile 2025
ISSN 3035-5427

Editoriale Scientifica s.r.l.
Via San Biagio dei Librai 39
80138 Napoli
Tel. (39) 081.5800459
editoriale.abbonamenti@gmail.com
www.editorialescientifica.it

Rivista quadrimestrale open access