

### 2.2.1 Elaborazione dell'orario

#### Esercizio della responsabilità per l'elaborazione dell'orario

Il SAT è responsabile dell'elaborazione dell'orario della rete. Ai sensi dell'articolo 9f capoversi 3-5 Lferr, incarica i GI nel suo ambito di competenza di elaborare le bozze di orario per le rispettive reti ferroviarie. A tal fine, concorda mandati quadriennali con ciascun GI. I periodi di validità corrispondono a quelli delle convenzioni sulle prestazioni tra la Confederazione e i GI per il finanziamento dell'esercizio e del mantenimento dell'infrastruttura.

In tale modello di mandato, il SAT rimane però responsabile dell'elaborazione dell'orario e deve poter garantire in ogni momento che tali mandati siano eseguiti in modo non discriminatorio. Accompagna l'adempimento dei mandati e garantisce che i risultati della pianificazione siano conformi ai requisiti di legge e che gli oggetti di fornitura concordati corrispondano agli accordi contrattuali. Presta particolare attenzione alla considerazione di tutte le esigenze a parità di condizioni.

#### Lavori preparatori per l'elaborazione dell'orario

L'orario annuale della rete si basa sul concetto di utilizzazione della rete (CUR) e sui piani annuali di utilizzazione della rete (PUR) da esso derivati. Il SAT è coinvolto nell'elaborazione dei PUR e partecipa nei relativi organismi. Inoltre, commenta le bozze dei PUR nell'ambito dell'esame tecnico preliminare. Nel corso del 2022, le definizioni e i processi sono stati perfezionati insieme ai GI e all'UFT. Sono state identificate e affrontate le sfide legate ai processi che saranno ulteriormente elaborate insieme ai partner nel corso del 2023.

#### Accompagnamento nell'elaborazione dell'orario

In considerazione delle risorse limitate, nell'accompagnamento dell'elaborazione dell'orario il SAT si concentra sui settori in cui i risultati sono predefiniti solo in misura limitata, oppure il potenziale di discriminazione e la necessità di agire sono maggiori. Ciò riguarda in particolare lo sviluppo di orari sostitutivi in caso di limitazioni temporanee della capacità. Il SAT partecipa pertanto alle riunioni di pilotaggio congiunte sulla gestione della capacità e ai rilevanti laboratori sull'orario dei grandi GI. In questo modo garantisce il rispetto delle procedure concordate e comunicate e la partecipazione dei richiedenti e dei GI coinvolti (art. 9f cpv. 3 Lferr).

Nel Management Board Orario, a cui partecipano tutti i GI incaricati, questi ultimi riferiscono su come stanno attuando i loro mandati in materia di orario e su quali sfide stanno affrontando. Il Management Board serve anche a coordinare e chiarire le questioni che riguardano tutti i GI incaricati. Nel 2022, il SAT ha svolto due riunioni del Management Board. Inoltre, ha affrontato argomenti specifici individualmente con i rispettivi GI nell'ambito di colloqui diretti.

#### Lavori preparatori per la negoziazione dei mandati in materia d'orario SAT-GI 2025-2028

Nel 2023, il rinnovo degli attuali mandati in materia di orario sarà una delle attività principali. È vero che questi contratti non scadranno prima della fine del 2024, ma la loro elaborazione richiede numerosi chiarimenti nonché preparativi e negoziazioni di ampia portata. Per questo motivo, il SAT ha iniziato a occuparsi dell'argomento già nel 2022.

#### Adeguamento del processo per il finanziamento dell'elaborazione dell'orario

In qualità di committente, il SAT compensa i GI per il lavoro necessario all'elaborazione dell'orario. Attualmente, gli importi vengono pianificati a medio termine e quindi stabiliti in modo vincolante in autunno per l'anno successivo e corrisposti dal SAT ai GI incaricati.

Nell'esercizio 2022, il SAT ha istituito un gruppo di lavoro con rappresentanti dei GI e dell'UFT sulla base dell'esperienza acquisita nel primo anno di attività, al fine di ridurre l'onere amministrativo del processo di finanziamento e aumentare la sicurezza della pianificazione per tutte le parti coinvolte. Le ottimizzazioni concordate prevedono che l'onere finanziario per l'elaborazione dell'orario sia fissato per l'intero periodo contrattuale di quattro anni. Ciò sarà attuato per il periodo del mandato in materia di orario e della convenzione sulle prestazioni 2025-2028. Misure minori con un risultato rapido, ad esempio l'utilizzo delle prestazioni di trasporto dell'anno precedente (chilometri di traccia) come base per il conteggio dei chilometri di traccia in relazione ai singoli GI, saranno applicate già per il prossimo esercizio.

## 2.2.2 Assegnazione di tracce e prestazioni supplementari

### **Coordinamento delle richieste di utilizzazione della rete in caso di conflitti d'ordinazione di tracce e prestazioni supplementari**

Nel trasporto ferroviario, ogni corsa viene pianificata in anticipo. Ciò avviene secondo procedure prestabilite. Ogni anno viene elaborato un nuovo orario annuale. Nel mese di aprile di ogni anno, le ITF e i terzi autorizzati a presentare domanda ai sensi dell'articolo 9a capoverso 4 Lferr richiedono le tracce per i treni previsti nell'anno d'orario successivo. Una traccia corrisponde al diritto di un treno di circolare su una tratta in un determinato momento. Inoltre, le ITF richiedono prestazioni supplementari legate all'utilizzazione delle tracce, come le capacità di binario per il ricovero del materiale rotabile.

Il SAT riceve tutte queste richieste e incarica i GI di inserirle in una bozza di orario. Se le richieste di utilizzazione della rete interferiscono tra loro o si escludono a vicenda, si parla di conflitto di tracce o conflitto di prestazioni supplementari. Il SAT coordina questi conflitti insieme ai richiedenti e ai GI coinvolti, offrendo opzioni alternative di tracce o di ricovero del materiale rotabile. Solo nel caso in cui non si riesca a trovare una soluzione consensuale, il SAT decide a quale richiesta dare la precedenza in base all'ordine di priorità applicabile.

Anche dopo il termine di ordinazione dell'orario annuale, le ITF possono richiedere al SAT tracce e prestazioni supplementari per treni singoli o che circolano ripetutamente. Tali richieste saranno attuate nel miglior modo possibile entro i limiti della capacità residua disponibile, secondo l'ordine di arrivo (first come, first served).

### **Coordinamento dei conflitti d'ordinazione di tracce**

Nel 2022, tutti i conflitti d'ordinazione di tracce sono stati risolti in modo consensuale. Tutte le richieste di utilizzazione della rete da parte dei richiedenti hanno potuto essere assegnate secondo i desideri dei clienti o con adeguamenti accettati dalle ITF. Questo risultato è gratificante e tutt'altro che ovvio. È stato d'aiuto il fatto che le limitazioni di capacità dovute ai cantieri, soprattutto sugli assi nord-sud, siano state meno importanti rispetto agli anni precedenti. Questo ci ha permesso di avere più margine di manovra per tracce alternativi. Ma anche la flessibilità, a volte molto elevata, delle ITF ha contribuito in modo significativo a trovare soluzioni per tutti i conflitti d'ordinazione.

### **L'assegnazione delle capacità di ricovero per il materiale rotabile rimane una sfida**

Il processo di assegnazione delle capacità di binario per il ricovero del materiale rotabile, la prestazione

supplementare più importante, è stato molto impegnativo nell'esercizio 2022. In particolare, si registra una crescente eccedenza di domanda per il ricovero dei veicoli motore.

L'aumento del numero di ITF, gradito da un punto di vista competitivo, aumenta questa pressione della domanda. Ogni ITF richiede binari di ricovero accessibili individualmente per ciascun tipo di locomotiva e per ogni specifico equipaggiamento della locomotiva. In teoria, la lunghezza di tutti i binari di ricovero sarebbe sufficiente per il ricovero del materiale rotabile. Tuttavia, i binari accessibili individualmente sono merce rara, soprattutto nelle stazioni di confine, che rende sempre più difficile assegnare le capacità desiderate. La conseguenza sono concetti non ottimali d'impiego del materiale rotabile da parte delle ITF, con tempi di percorso più lunghi per il personale, maggiori trasferimenti di materiale rotabile e quindi costi di produzione più elevati.

Nel 2022 è stato possibile risolvere in modo consensuale tutti i conflitti d'ordinazione per le capacità di ricovero. Tuttavia, il processo è stato molto impegnativo per tutte le parti coinvolte e il risultato è stato possibile solo perché alcune ITF si sono dimostrate estremamente flessibili. Il SAT ha pertanto discusso con i rappresentanti dell'UFT, responsabile di questa materia, il problema della carenza di possibilità di ricovero del materiale rotabile sia per il traffico viaggiatori che per il traffico merci, con l'obiettivo di migliorare la situazione a medio termine.

### **Lavori preparatori per l'impegnativo processo di assegnazione delle tracce nel 2023**

Nell'anno d'orario 2024, per il quale le tracce saranno assegnate nel 2023, diversi cantieri in Svizzera e nei Paesi limitrofi limiteranno in larga misura la capacità disponibile. Ciò ostacola il traffico ferroviario, rendendo più difficile non solo la pianificazione, la risoluzione dei conflitti e l'assegnazione delle tracce. Anche le ITF dovranno adattare di conseguenza i loro concetti di produzione durante queste fasi. Come preparazione al processo di assegnazione del 2023, nell'ambito delle riunioni di pilotaggio sulla gestione delle capacità e dei laboratori sull'orario il SAT ha pertanto analizzato le limitazioni di capacità e le opzioni di intervento per gli orari sostitutivi insieme ai GI e alle ITF interessate e ha elaborato le prescrizioni per l'ordinazione delle tracce per queste fasi di costruzione, specificando il processo di risoluzione dei conflitti e chiarendo l'effetto della mancata circolazione dei treni durante la capacità temporaneamente limitata sulla regola di priorità nel caso normale.

### **2.2.3 Corridoi per il trasporto ferroviario delle merci**

#### **Partecipazione negli organismi direttivi dei corridoi per il trasporto ferroviario delle merci che interessano la Svizzera**

Il regolamento relativo alla rete ferroviaria europea per un trasporto merci competitivo (regolamento (UE) n. 913/2010)[1] obbliga i GI e i servizi di assegnazione delle tracce a offrire tracce coordinate a livello transfrontaliero e orientate al mercato e a semplificare l'ordinazione delle tracce transfrontaliere. Il SAT è coinvolto nei due corridoi che interessano la Svizzera: il corridoio Reno – Alpi e il corridoio Mare del Nord – Mare Mediterraneo.

#### **Principali attività nel 2022**

Oltre alle attività ricorrenti su base annua, come la preparazione di tracce prestabilite (pre-arranged paths) per l'orario 2024, la gestione della qualità dello svolgimento del traffico e la partecipazione all'elaborazione di percorsi alternativi in caso di sbarramenti importanti di tratte, nel 2022 sono stati affrontati in particolare i seguenti temi:

Corridoio Reno – Alpi:

- Realizzazione di uno studio di caso sull'applicazione delle regole di priorità in caso di grave perturbazione.

- Analisi degli effetti della riorganizzazione della gestione dei cantieri di DB Netz AG, con un accorpamento dei lavori in base all'asse e i relativi sbarramenti totali di diversi mesi, sui flussi internazionali del traffico merci.
- Analisi delle procedure ottimizzate per il sondaggio sulla soddisfazione della clientela.

Corridoio Mare del Nord – Mare Mediterraneo:

- Adeguamento di statuti, contratti e accordi a causa del ritiro di Network Rail e di Eurotunnel a seguito della Brexit.
- Avvio di uno studio per visualizzare meglio l'offerta di capacità.
- Analisi dei requisiti affinché il corridoio Mare del Nord – Mare Mediterraneo possa fungere efficacemente da percorso di deviazione durante lo sbarramento totale di tre settimane nei pressi di Rastatt sul corridoio Reno – Alpi previsto per l'estate 2024.

## 2.2.4 Riorganizzazione a livello europeo del processo di pianificazione dell'orario e di assegnazione delle tracce

Con l'iniziativa settoriale «TTR for Smart Capacity Management»[2], il settore ferroviario si sta impegnando per una riorganizzazione a livello europeo del processo di pianificazione dell'orario e di assegnazione delle tracce. L'obiettivo è aumentare ulteriormente l'attrattiva e la competitività del trasporto su rotaia attraverso un processo più strettamente allineato alle diverse esigenze del mercato che semplifichi e standardizzi i processi e crei miglioramenti sostenibili nei sistemi d'orario europei.

Il SAT è membro dell'organizzazione dei gestori dell'infrastruttura europei RailNetEurope, sotto la cui guida viene realizzata l'iniziativa. Partecipa ai progetti parziali e ai gruppi di lavoro in cui vengono elaborate le prescrizioni europee per l'implementazione del TTR, in particolare nei settori parziali dello sviluppo dei processi e delle condizioni quadro commerciali. Nel 2022, il «TTR Process Group» guidato da un collaboratore del SAT ha concretizzato le descrizioni dei processi per i vari componenti del TTR. Inoltre, l'impegno di questo collaboratore nello sviluppo del TTR è stato premiato con il primo RNE Award nel dicembre 2022.

A livello nazionale, il SAT è coinvolto nel progetto di implementazione del TTR in Svizzera. Questo progetto analizza in che modo le prescrizioni europee possano essere adottate in modo sensato e integrate nel panorama ferroviario svizzero. Nell'estate del 2022 è stata pubblicata la strategia di capacità svizzera per l'anno d'orario 2025, elaborata dai GI FFS, BLS e SOB con la collaborazione dell'UFT e del SAT. Essa funge da base per il lavoro sui modelli di capacità per l'anno d'orario 2025 (paragonabili ai PUR in Svizzera), che durerà fino all'estate 2023.

## 2.2.5 Incasso del canone di utilizzazione delle tracce

### Basi legali, regolamentazioni delle responsabilità e dei processi

Il SAT riscuote i canoni di utilizzazione delle tracce e la remunerazione in caso di cancellazione, a nome e su fattura dei GI, presso le ITF che circolano sulle reti ferroviarie di questi ultimi (art. 2 lett. I OSAT). Per determinare i rispettivi doveri e responsabilità, il SAT aveva già concluso nel 2021 con tutti i GI degli accordi di cooperazione che disciplinano, tra l'altro, i compiti concreti dei partecipanti, i dati da fornire con le rispettive scadenze, il controlling e le responsabilità.

### Monitoraggio e approvazione delle fatture per i grandi GI con calcolo dei prezzi delle tracce supportato da tool

FFS Infrastruttura rileva i prezzi delle tracce per le prestazioni utilizzate dalle rispettive ITF sulla propria rete e su quelle di BLS Netz, SOB, HBS e STB con il supporto del collaudato sistema di conteggio I-Prix. All'inizio del 2021, è

stato concordato con queste ITF che per una fase transitoria avrebbero continuato a fatturare autonomamente. Il SAT controlla e approva le corrispondenti fatture dei prezzi delle tracce. Per garantire l'assenza di discriminazione e la correttezza dei dati, il SAT effettua verifiche mensili nei sistemi di tali GI, monitora il processo di sollecito e tiene traccia delle reazioni dei clienti. Inoltre, nel 2022 hanno avuto luogo i primi chiarimenti sul futuro svolgimento completo dell'incasso di questi GI a cura del SAT.

### **Incasso del canone di utilizzazione delle tracce per gli altri GI completamente a cura del SAT**

Dal 1° gennaio 2022, il SAT effettua autonomamente la fatturazione e l'incasso per tutti gli altri GI nella sua area di competenza. A tal fine, controlla i dati di fatturazione forniti dai GI e verifica, mediante controlli a campione, che tutte le prestazioni fruite dalle ITF siano state rilevate correttamente. Inoltre, invia solleciti ai pagatori inadempienti e analizza tutte le reazioni dei clienti relative all'incasso del canone di utilizzazione delle tracce. Nel 2022 non si sono verificati problemi legati al processo. Le reazioni dei clienti si sono limitate a richieste di dati dettagliati sull'utilizzazione delle tracce.

## **2.2.6 Gestione del registro dell'infrastruttura ferroviaria**

### **Registro dell'infrastruttura ferroviaria contenente le informazioni necessarie per l'accesso alla rete**

Il SAT tiene il registro nazionale dell'infrastruttura ferroviaria RINF-CH, che contiene i dati spaziali e tecnici necessari per percorrere l'infrastruttura ferroviaria. I GI sono obbligati per legge a immettere i propri dati tecnici GIS e infrastrutturali in RINF-CH e a tenerli aggiornati (art. 9u cpv. 1 Lferr e art. 15f cpv. 2 Oferr). Essi sono responsabili della correttezza dei dati. In qualità di proprietario e gestore del registro, il SAT è responsabile dell'accesso, della disponibilità e dello sviluppo continuo del sistema.

### **Definizione dei processi, ottimizzazione e ulteriore sviluppo del tool**

Dopo che il SAT ha rilevato il tool RINF-CH dall'UFT nel 2021, l'anno di riferimento è stato caratterizzato principalmente dalla definizione dei processi insieme ai vari stakeholder. Particolare importanza è stata attribuita anche all'istituzionalizzazione della cooperazione e dello scambio con l'UFT nel suo ruolo di autorità nazionale per la sicurezza (ANS). Allo stesso tempo, il tool è stato costantemente ottimizzato e ulteriormente sviluppato.

### **Collaborazione europea**

RINF-CH fa parte di un ampio sistema europeo. È stato progettato per essere compatibile con il registro delle infrastrutture ferroviarie dell'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie ERA (RINF-ERA). Ciò significa che chiunque abbia bisogno di informazioni sulle infrastrutture ferroviarie in Europa, in particolare le ITF e l'industria del materiale rotabile, può richiamarle da un'unica fonte centrale. È inoltre un requisito per l'omologazione dei veicoli a livello europeo da parte dell'ERA. Ciò consente di risparmiare tempo e costi per l'omologazione del materiale rotabile utilizzato a livello internazionale.

Per questo motivo, RINF-CH contiene la stessa descrizione degli aspetti tecnici e operativi di RINF-ERA. Per rimanere compatibile, il SAT ha adattato RINF-CH ai requisiti del regolamento di esecuzione (UE) 2019/777[3]. Gli adattamenti del sistema sono stati in gran parte completati e sono stati messi in produzione. Devono ancora essere integrati alcuni parametri mancanti.

Lo sviluppo a livello europeo è molto dinamico. L'ERA sta già lavorando a nuove prescrizioni per i registri dell'infrastruttura ferroviaria che porteranno a un nuovo regolamento di esecuzione. Anche la Svizzera dovrà

adottarle per rimanere compatibile. Il SAT partecipa quindi attivamente alle riunioni degli organismi nazionali del registro a livello ERA per anticipare questi sviluppi. Nell'anno di riferimento si sono tenute tre riunioni di questo tipo.

### 2.2.7 Pubblicazione dei piani d'investimento

I piani d'investimento dei GI mostrano i progetti previsti per il mantenimento e l'espansione dell'infrastruttura ferroviaria nei prossimi cinque anni. Sono una fonte d'informazione per le ITF che possono esercitare il loro diritto di partecipazione[4] alla pianificazione dei progetti di investimento dei GI. La pubblicazione dei piani d'investimento è uno dei compiti del SAT ai sensi dell'articolo 9f Lferr.

I GI forniscono all'UFT i piani d'investimento per il controlling della convenzione sulle prestazioni tramite l'interfaccia dati «Web Dati dell'Infrastruttura» (WDI). L'UFT è inoltre tenuto a rendere pubblici i piani d'investimento ai sensi dell'articolo 7 capoverso 2 OCPF[5]. Il SAT e l'UFT hanno già concordato nel 2020 che i GI avrebbero trasmesso i piani d'investimento esclusivamente all'UFT. Il SAT adempie all'obbligo di pubblicazione creando sul proprio sito web un link alla pubblicazione dell'UFT. La possibilità di questa regolamentazione è stata inserita nell'articolo 7 capoverso 2 OCPF con effetto al 1° gennaio 2021.

Nel terzo trimestre del 2022 il SAT ha partecipato alla fase di test del tool di pubblicazione sviluppato dall'UFT. A metà gennaio 2023 ha creato sul proprio sito web un link ai piani d'investimento pubblicati dall'UFT.

---

[1] Regolamento (UE) n. 913/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 settembre 2010, relativo alla rete ferroviaria europea per un trasporto merci competitivo. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 276/22 del 20.10.2022.

[2] TTR sta per Timetabling Redesign.

[3] Regolamento di esecuzione (UE) 2019/777 della Commissione, del 16 maggio 2019, relativo alle specifiche comuni per il registro dell'infrastruttura ferroviaria e che abroga la decisione di esecuzione 2014/880/UE (Testo rilevante ai fini del SEE). *Gazzetta ufficiale L 139I del 27.5.2019, pag. 312.*

[4] Art. 37a Lferr, RS 742.101.

[5] Ordinanza sulle concessioni, sulla pianificazione e sul finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria; RS 742.120.