



Ferrovie.it

da *Approfondimenti* del 11 dicembre 2016

Viaggio al centro del San Gottardo

di Giancarlo Scolari

BIASCA (Svizzera) - Una sorta di viaggio al centro della terra. Non è il famoso romanzo di Jules Verne ma il Gottardino, l'iniziativa delle FFS per far conoscere il nuovo tunnel di base del San Gottardo, inaugurato in pompa magna lo scorso 1 giugno *News ferroviarie* del 01/06/2016 e che dall'11 dicembre è entrato ufficialmente in servizio. Ci sono voluti 17 anni e oltre 12 miliardi di franchi per costruire quello che è il più lungo traforo ferroviario del mondo con i suoi 57 km di lunghezza (56,978 la canna ovest e 57,091 la canna est). 2.600 gli operai impegnati nell'opera, estratti 28,2 milioni di tonnellate di materiale, che sono stati riciclati per il 99,3% per il riempimento del sedime ferroviario, per la realizzazione del calcestruzzo e del cemento utilizzati per la costruzione della volta o per altri progetti esterni.



1. Una fase dei lavori di costruzione del tunnel di base del San Gottardo. (Foto FFS)

2. La festa dei lavoratori quando la parete di roccia che separava i due fronti di scavo nord e sud ha ceduto alla forza perforatrice della fresa meccanica, soprannominata "Sissi". (Foto FFS)

Le due canne del tunnel, le gallerie e i cunicoli di servizio hanno una lunghezza complessiva di 151,8 km. I treni passeggeri impiegano circa 20 minuti per percorrere il tunnel alla velocità di 200 km/h anche grazie alle basse pendenze: salendo dal Ticino la pendenza massima è del 6,76‰ mentre dal lato nord è del 4,05‰ raggiungendo la quota massima di 549 metri sul livello del mare. Considerando che il valico della linea storica posto oltre i 1.000 metri di quota, è comprensibile il vantaggio in termine di prestazioni. Il segnalamento è del tipo ETCS 2.



3. Il portale sud del tunnel del San Gottardo durante una delle tante corse prova effettuate dalle FFS. *Foto FFS*

Fino al 27 novembre con il Gottardino, partendo dal versante sud della galleria a Biasca o da quello nord di Flüelen, con un treno speciale era possibile visitare "le viscere della montagna" con una fermata di 45 minuti nella stazione multifunzionale di Sedrun, posta 800 metri sotto l'omonima cittadina. Per noi l'appuntamento è a Biasca in un uggioso pomeriggio di fine novembre. Ad accogliere ci la RE 460 046-6 con una composizione di 5 vetture EuroCity. Saliti a bordo il personale del treno ci consegna il passaporto dei pionieri, con tanto di timbro che verrà apposto all'interno del tunnel. Ma più che pionieri la sensazione è quella di affrontare un evento mai più realizzabile: con l'apertura definitiva al traffico ferroviario sarà impossibile effettuare questo tipo di visite.



4. Il Gottardino in attesa di partire da Biasca per quella che è stata un'avventura irripetibile. *(Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)*

5. Le FFS hanno donato a ogni passeggero del Gottardino il Passaporto di pioniere. E come tutti i passaporti, una volta scesi dal treno nella stazione di Sedrun, all'interno del tunnel, bisogna apporre il timbro. *(Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)*



Quando lasciamo Biasca, complice il cielo grigio, è ormai praticamente buio e si fatica a capire il paesaggio esterno. All'imbocco della galleria il treno rallenta salvo poi riprendere velocità fino ad arrivare ai 200 km/h mentre dai diffusori sonori di bordo viene diffusa la musica della "Cavalcata delle Valchirie" di Richard Wagner. La nostra fermata nella stazione multifunzionale è 37 km dopo l'ingresso lato sud quindi abbiamo tutto il tempo di prendere velocità. Il personale di bordo ci consiglia di lasciare le giacche sul treno, quando scenderemo la temperatura che ci accoglierà sarà di oltre 31 °C, costante tutto l'anno. A metà tunnel i gradi sono oltre 40.



Foto Giancarlo Scolari



Foto Giancarlo Scolari

6. "I pionieri". Così FFS ha definito i viaggiatori del Gottardino. Nell'immagine uno dei poster presenti sul treno. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

7. Il momento della controlleria a bordo del Gottardino. L'immagine testimonia il successo dell'iniziativa voluta dalle FFS per far conoscere il tunnel di base del San Gottardo direttamente dall'interno con una esperienza unica. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

Il treno rallenta e dal finestrino si intravedono le luci della fermata di Sedrun. L'emozione è forte, non capita tutti i giorni di scendere all'interno di una galleria ferroviaria così lunga. Finalmente il treno si ferma, il personale ci invita ad attendere qualche minuto "per preparare la nostra visita". Quando ci arriva il via libera per l'apertura delle porte e scendiamo dal treno si sentono tutti i 31 °C e la pressione di 800 metri di roccia sulla testa. Nonostante si avverta l'ossigenazione ridotta non si ha quella sensazione claustrofobica: gallerie ampie e molto ben illuminate anche se nell'aria si avverte l'odore tipico della polvere.



Foto Giancarlo Scolari

8. La RE 460 046-6 titolare del Gottardino è ferma nella galleria multifunzionale di Sedrun. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

Il marciapiede si riempie subito, sembriamo tanti bambini appena arrivati in un parco giochi. Decine di persone si ammassano davanti al locomotore con macchine fotografiche e telefonini. Moltissimi i turisti stranieri. Sul marciapiede ogni 50 metri c'è una via di fuga, le pareti del tunnel di emergenza sono foderate da uno strato insonorizzante. Nel tunnel troviamo una serie di pannelli informativi, oltre alle postazioni per farsi firmare il passaporto.



Foto Giancarlo Scolari



Foto Giancarlo Scolari



Foto Davide Cester

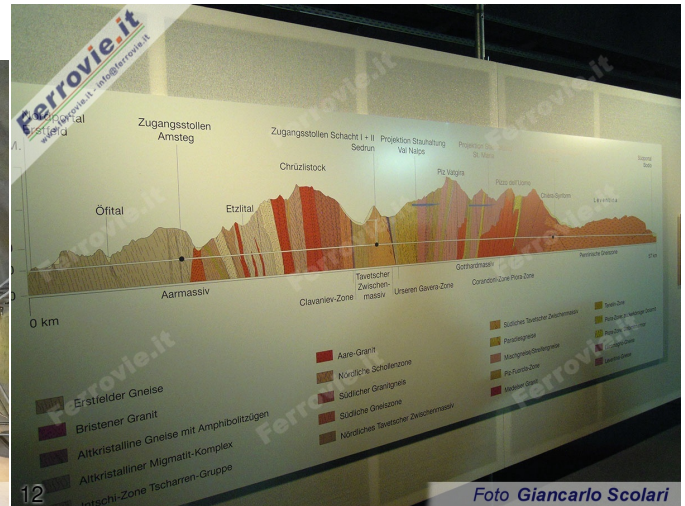


Foto Giancarlo Scolari

9. Il Gottardino fermo nella stazione multifunzionale di Sedrun. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)
10. La stazione multifunzionale di Sedrun sembra una normalissima fermata di una metropolitana di una qualsiasi città: invece abbiamo sulla testa 800 metri di montagna e l'uscita più vicina è a 20 km. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)
11. Uno dei vari cunicoli di emergenza presenti nella stazione multifunzionale di Sedrun. (Foto Davide Cester, 04 settembre 2016)
12. Nel cunicolo di emergenza della stazione multifunzionale di Sedrun sono presenti molti pannelli informativi. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

Una serie di coni hanno al proprio interno l'immagine di alcuni luoghi posti sopra la montagna e sono indirizzati proprio verso di essi: quello con l'immagine di Sedrun è posto totalmente in verticale: il paese si trova esattamente sopra la nostra testa, 800 metri più in alto. Qui ci sono anche la centrale idrica e il grande tunnel verticale di aerazione. Il cilindro è alto 800 metri, perfora la montagna in verticale.



13

Foto Giancarlo Scolari



14

Foto Giancarlo Scolari



15

Foto Giancarlo Scolari



16

Foto Giancarlo Scolari

13. All'interno della stazione di Sedrun alcuni coni erano direzionati verso le località più importanti presenti sopra la montagna. Guardando all'interno di questi coni era possibile vedere la foto del luogo, come se un fascio magico attraversasse la roccia. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

14. In questo caso il cono è quello dedicato a Sedrun, posta esattamente sopra la nostra testa 800 metri più in alto. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

15. Pesi per la tesatura della linea aerea, che è ancorata sulla volta della galleria. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

16. Uno dei tanti pozzi di aerazione del tunnel di base del San Gottardo. Questo, posto all'interno della stazione multifunzionale di Sedrun, è lungo 800 metri e sbocca proprio all'altezza dell'omonimo paese. Durante la costruzione della galleria è stato attrezzato con un ascensore per permettere l'entrata o l'uscita degli operai del cantiere. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

Da lì, durante gli scavi, con ascensori salivano e scendevano gli operai e i tecnici. I tecnici ci spiegano come nei mesi delle corse di prova si sia testato ogni minimo dettaglio: vibrazioni, sistema radio GSM-R (rail) e GSM-P (public), condizioni climatiche, pressione, ventilazione, sistemi idraulici, esercitazioni di salvataggio. La visita dura 45 minuti, che sembrano tanti ma alla fine il tempo vola e dopo aver curiosato all'interno dei cunicoli è già ora di salire sul treno per ripartire.



17

Foto Giancarlo Scolari



18

Foto Giancarlo Scolari

17. Vista della galleria di base del San Gottardo direzione nord dalla stazione multifunzionale di Sedrun. (Foto Giancarlo Scolari, 25 dicembre)

18. Particolare della catenaria. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

Riprendiamo la corsa, dopo pochi minuti usciamo di nuovo all'aperto e ci dirigiamo verso Flüelen, fine di corsa del treno. Da qui sarà possibile raggiungere comodamente Lucerna e Zurigo.

Dall'11 dicembre proprio Lucerna e Zurigo saranno più vicine all'Italia: grazie alla nuova galleria i tempi di percorrenza scenderanno di trenta minuti dalle 4 ore attuali alle 3 ore e mezza che diventeranno tre con l'apertura tra qualche anno del tunnel del Monte Ceneri tra Lugano e Bellinzona.



Foto Giancarlo Scolari



Foto Giancarlo Scolari

19. Il Gottardino fermo nella stazione multifunzionale di Sedrun durante i 45 minuti di sosta. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

20. Una delle porte tagliafuoco che permettono l'accesso dal binario ai vari cunicoli di emergenza. (Foto Giancarlo Scolari, 25 novembre 2016)

La linea storica non sarà di certo abbandonata, anzi sarà il fulcro del turismo nella regione del San Gottardo con i treni RegioExpress TILO a cadenza oraria. Il fiore all'occhiello sarà il "Gotthard Panorama Express", un treno turistico con carrozze panoramiche che permetterà un viaggio battello più treno da Lucerna al Ticino. Da Lucerna ci si imbarca su un battello fino a Flüelen. Qui attende il convoglio panoramico che affrontando le rampe della spettacolare linea storica del San Gottardo e il vecchio tunnel porta i viaggiatori a Bellinzona e Lugano. Durante il viaggio è possibile assistere a particolari presentazioni sulle bellezze e sulla storia della regione nonché sul mito del San Gottardo. Il tunnel di base, posto sul corridoio TEN-T Reno - Alpi che collega i porti del nord Europa a Genova, permette di far transitare 210 treni merci al giorno contro i 160 fino all'11 dicembre.



Foto Giancarlo Scolari



Foto Giancarlo Scolari

21. La Kapellbrücke è il ponte più famoso di Lucerna. E' il più antico ponte coperto d'Europa ed è stato totalmente ricostruito dopo l'incendio che nel 1993 l'ha gravemente danneggiato. (Foto Giancarlo Scolari)

22. Vista del lago dei Quattro Cantoni nell'ultimo suo tratto all'altezza del centro storico di Lucerna. Il palazzo all'estrema sinistra è la Rathaus di Lucerna, l'antico municipio. (Foto Giancarlo Scolari)

Lucerna è la meta ideale per una vacanza tra arte, cultura, enogastronomia e ambiente. Per gli appassionati di treni è d'obbligo una visita al locale Museo Svizzero dei Trasporti, raggiungibile dalla stazione centrale di Lucerna con i bus 6 e 8, con il battello e con la S-Bahn S3. Oltre 3.000 pezzi esposti su una superficie di più di 20.000 mq.



23

Foto Giancarlo Scolari



24

Foto Svizzera Turismo



25

Foto Giancarlo Scolari



26

Foto Giancarlo Scolari

23. Riproduzione della talpa utilizzata per la costruzione del tunnel di base del San Gottardo davanti al Museo dei Trasporti di Lucerna. (Foto Giancarlo Scolari, 26 novembre 2016)

24. Uno dei numerosi rotabili esposti al Museo dei Trasporti di Lucerna. (Foto Svizzera Turismo)

25. Fa parte della collezione del Museo dei Trasporti di Lucerna anche un Conquest 990 Coronado di Swissair in scala 1:1 con gli allestimenti interni originali. (Foto Giancarlo Scolari, 26 novembre 2016)

26. Solo la fantasia degli svizzeri poteva creare questo: il padiglione delle automobili del Museo di Lucerna è tappezzato di cartelli indicatori stradali. (Foto Giancarlo Scolari, 26 novembre 2016)

Rappresentato tutto il mondo dei trasporti svizzeri: ferrovia, trasporto aereo, stradale, navale, teleferiche e astronautica. Molte le rappresentazioni, come il plastico della rampa nord del San Gottardo tra Erstfeld e Wassen o la dimostrazione del funzionamento di una locomotiva a vapore o un crash test automobilistico.



27

Foto Giancarlo Scolari



28

Foto Giancarlo Scolari

27. Non poteva mancare il trenino che fa il giro del museo, trainato da una Re 460 in scala. (Foto Giancarlo Scolari, 26 novembre 2016)

28. All'interno del Museo è stata riprodotta una sezione del tunnel di base del San Gottardo. (Foto Giancarlo Scolari, 26 novembre 2016)

Nel centro storico di Lucerna già una passeggiata sulle rive del lago attraversando gli storici ponti in legno vale la visita. I mercatini di Natale, ma anche una visita al palazzo della collezione di Rosengart dove sono esposti dipinti di Pablo Picasso, Paul Klee e altri 21 artisti dell'impressionismo e della modernità classica. Per gli amanti della musica c'è il Lucerne Festival con un ampio programma durante l'anno <https://www.lucernefestival.ch/en/>.



Foto Giancarlo Scolari

29. La stazione centrale di Lucerna vista da una delle camere dell'Hotel Schweizerhof di Lucerna. Foto Giancarlo Scolari, 26 novembre 2014

Per i più golosi come non farsi trasportare nei negozi di cioccolato e pasticceria, come quello di Bachmann presente in città con oltre 20 punti vendita o assaggiare i numerosi formaggi delle Alpi Svizzere, specie durante il mercato sulle rive del lago il martedì e sabato.



Foto Giancarlo Scolari

30. Schwanenplatz a Lucerna, una delle porte di accesso al centro storico e sede di uno dei negozi Bachmann, una vera e propria boutique per gli amanti del cioccolato e della pasticceria. (Foto Giancarlo Scolari, 26 novembre 2014)

Merita anche un giro con il Battello, compreso nello Swiss Travel Pass, che permette di scoprire la Svizzera in treno, autobus, battello, alcune ferrovie panoramiche come il Glacier Express e il Bernina Express e sui mezzi pubblici di oltre 75 città oltre a uno sconto del 50% di sconto sui principali

impianti di risalita e all'ingresso gratuito in oltre 500 musei.



31

Foto Giancarlo Scolari



32

Foto Giancarlo Scolari



33

Foto Giancarlo Scolari



34

Foto Giancarlo Scolari

31. Uno dei tanti battelli che fanno servizio sul Lago di Lucerna e che permettono di poter pranzare o cenare a bordo. (Foto Giancarlo Scolari, 26 novembre 2016)

32. Prima di recarsi in gita sui Rigi o al Museo dei Trasporti di Lucerna si può gustare un ottimo pranzo a bordo del battello. (Foto Giancarlo Scolari, 26 novembre 2016)

33. La vista dalla cabina del trenino della ferrovia dei Rigi durante la discesa verso Vitznau. (Foto Giancarlo Scolari, 08 dicembre 2006)

34. La stazione di Rigi Kulm dove partono le due linee verso Vitznau con il treno rosso e Arth Goldau con quello blu. (Foto Giancarlo Scolari, 08 dicembre 2006)

All'interno del battello è possibile pranzare o cenare, ma anche raggiungere Witznau da dove parte la ferrovia panoramica dei Rigi. In estate è inoltre possibile fare un bagno ristoratore nelle acque del Lago dei Quattro Cantoni che bagna Lucerna. Il lago è così chiamato perché bagna i cantoni Uri, Svitto, Untervaldo e Lucerna. Che siano vacanze estive o invernali o un ponte di primavera, Lucerna offre attrazioni per tutti i gusti e per tutte le età. Per qualsiasi informazione si può chiamare il numero verde di Svizzera Turismo 00800 100 200 30, gratuito dall'Italia.



35

Foto Giancarlo Scolari



36

Foto Svizzera Turismo

35. Si accendono le luci della sera sul lago dei Quattro Cantoni dove spicca il profilo della chiesa di San Leodegario in Corte a Lucerna. (Foto Giancarlo Scolari)

36. Impossibile rinunciare a una passeggiata nel mercatino di Natale di Lucerna, posto nel centro storico. (Foto Svizzera Turismo)

Giancarlo Scolari - 11 dicembre 2016

Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie.](#)

(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003