

Progetto H2iseO

Inquadramento del progetto
(Audizione X Commissione)

Il progetto H2iseO punta allo sviluppo di una Hydrogen Valley in Valcamonica, a partire dall'utilizzo dell'idrogeno nel trasporto pubblico locale

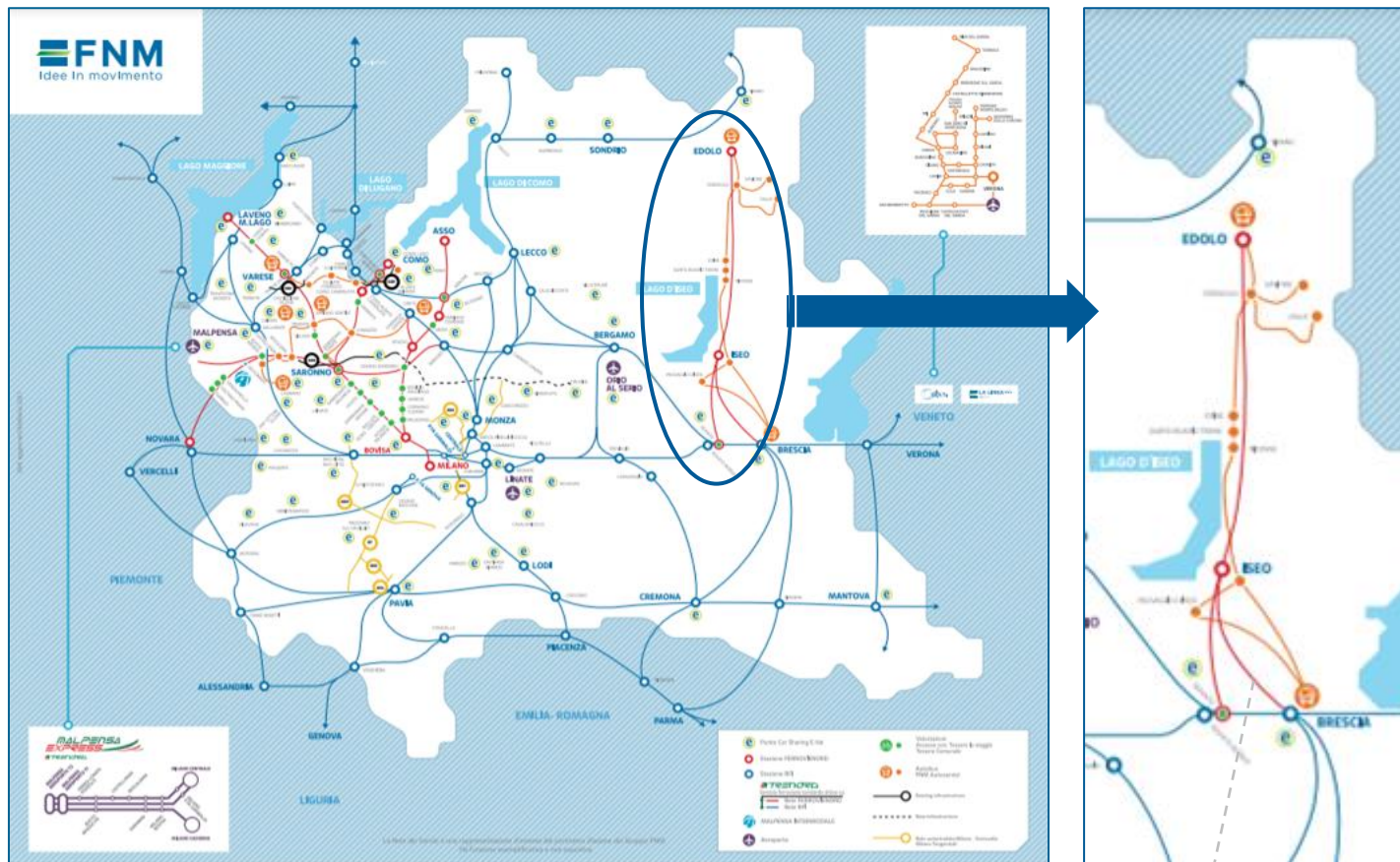
Progetto H2iseO

- FNM e Trenord hanno definito un **progetto altamente innovativo che lavora sulle dimensioni sociali, industriali, territoriali, ambientali e trasportistiche**, con tre obiettivi principali:
 - Sviluppo di una **filiera economica ed industriale dell'idrogeno**, con applicazioni a partire dal settore della mobilità
 - Sviluppo di una **filiera territoriale dell'idrogeno**, avviando la conversione energetica di un territorio
 - Completa **decarbonizzazione di una parte significativa del trasporto pubblico locale**
- Il progetto è sviluppato in **Valcamonica**, a partire dalla **idrogenizzazione e decarbonizzazione della linea ferroviaria Brescia-Iseo-Edolo** come prima occasione di **consumo dell'idrogeno**, abilitando quindi **nel territorio lo sviluppo di infrastrutture per la produzione e la distribuzione dell'idrogeno stesso** a potenziale supporto del sistema economico e industriale locale
- Il **Consiglio di Amministrazione** di FNM ha approvato il 25 novembre 2020 un **investimento relativo alla fornitura di 6 elettrotreni** prodotti da Alstom con **alimentazione a idrogeno**, con **opzione per la fornitura di ulteriori 8 elettrotreni** della stessa tipologia, per un importo preliminarmente stimato in oltre 160 milioni di euro

In parallelo il gruppo FNM sta valutando l'introduzione di **stazioni di rifornimento per il traffico stradale pesante e leggero**

Il progetto H2iseO coinvolge la totalità del servizio offerto da FNM e Trenord in Valcamonica (linea ferroviaria Brescia-Iseo-Edolo e alcune linee di bus)

Il contesto territoriale



Linea Brescia-Iseo-Edolo:
103km, binario singolo, non elettrificata

Servizi interessati

- RE_3 → Brescia-Iseo-Edolo
- R9 → Brescia-Iseo-Breno
- R3 → Bornato-Rovato
- Varie linee di autobus

Gestione servizio ferroviario



Gestione infrastruttura ferroviaria

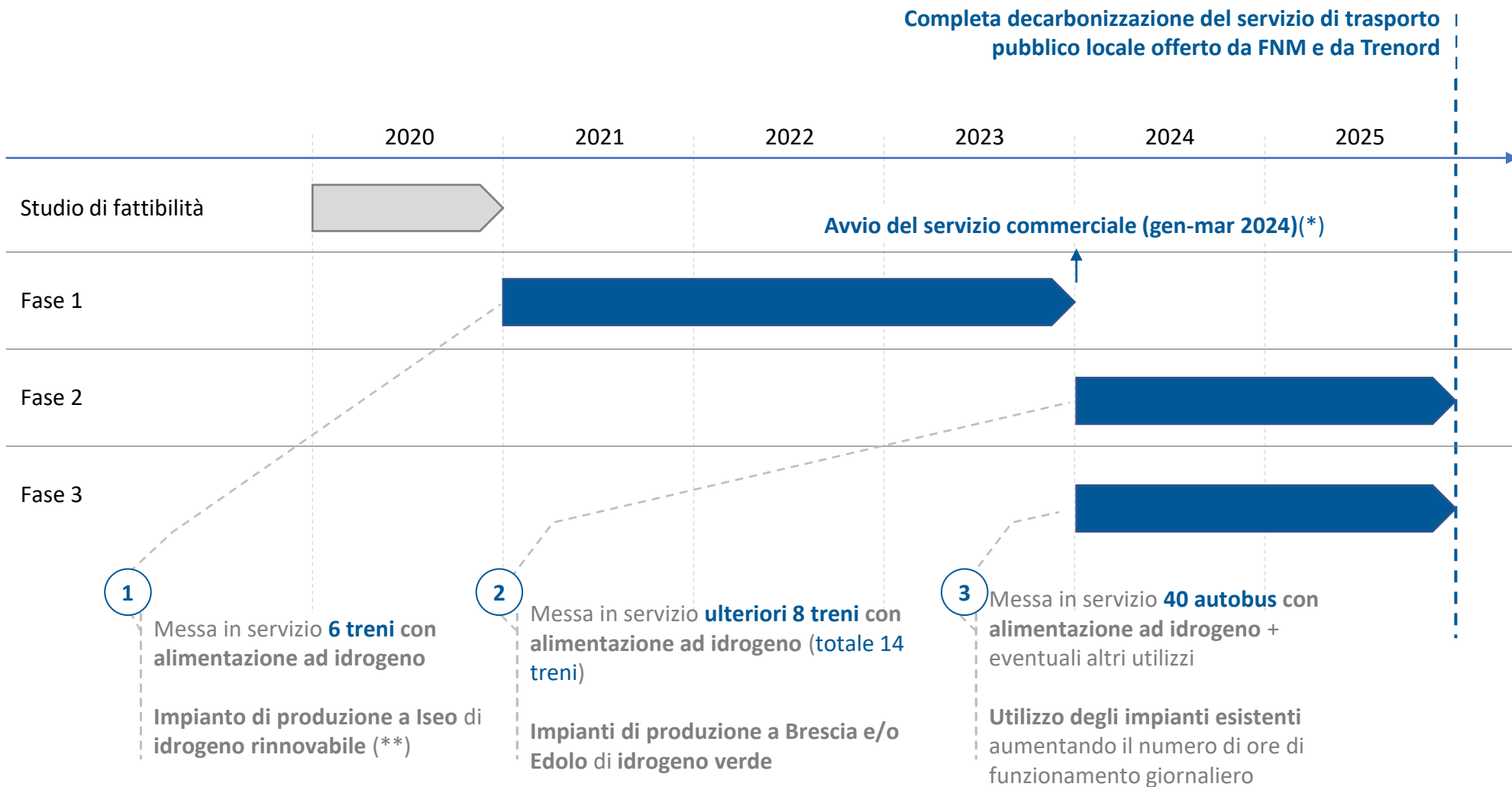


Gestione servizi TPL su gomma



Il progetto prevede la messa in servizio dei primi treni entro il 2023 con il completamento della sostituzione dei mezzi a gasolio (treni e bus) entro il 2025

Macro-GANTT (2020-2025)



Nota: (*) sulla base delle consegne previste dei treni con prove nel secondo semestre 2023 e soggetto alle tempistiche di omologazione da parte di ANSFISA; (**) da steam reforming di biometano (SMR) con cattura della CO2 (CCS).

L'investimento totale è ad oggi preliminarmente stimato in circa 292M€, di cui circa 165 per i treni

Investimenti (M€)

PRELIMINARE

Treni	>	165	• Richiamato nel PNRR
Autobus	>	24	• Richiamato nel PNRR
Impianti di produzione e distribuzione dell'idrogeno	>	72	• Richiamato nel PNRR
Adeguamento impianti ferroviari	>	31 (*)	
Totale	>	292	

Nota: (*) in corso di validazione rispetto alla progettazione in corso.

Il progetto H2iseO è altamente innovativo a livello europeo e mondiale e replicabile, mettendo l'esperienza di FNM a servizio di altri operatori interessati

Inquadramento relazionale del progetto

Il progetto H2iseO pone Regione Lombardia, FNM e Trenord alla **frontiera della tecnologia** ferroviaria con un **progetto innovativo a livello mondiale**, scalabile e replicabile

Sviluppo del progetto

- FNM ha indicato la propria **disponibilità a mettere a disposizione** di altri operatori l'**esperienza** acquisita per l'introduzione di treni a idrogeno
- **FNM** sta partecipando a **tavoli di lavoro** con:
 - **Ministeri competenti**
 - **ANSFISA**
 - **Vigili del Fuoco**
 - **Enti locali competenti**

Partnership

- **FNM** ha sottoscritto **Memorandum of Understanding** con alcuni dei principali player del **settore energetico** e dell'**idrogeno**
 - **A2A**
 - **Enel Green Power**
 - **ENI**
 - **Sapio**
 - **SNAM**

Dimensione europea

- A livello europeo operatori ferroviari **tedeschi e francesi** stanno strutturando l'introduzione di circa **50 treni alimentati ad idrogeno** con tempistiche simili a quelle del progetto FNM
- **FNM** intende **avviare tavoli di lavoro** con gli altri **operatori ferroviari europei** che hanno previsto l'immissione in servizio dei treni ad idrogeno

Fornitore del treno: Alstom

Per la corretta realizzazione del progetto è necessario un quadro stabile di regole tecniche ed economiche e la definizione delle modalità di accesso ai finanziamenti

Temi aperti

- Le **scelte industriali** del gruppo FNM rendono il **progetto H2iseO un progetto concreto ed in avanzata fase di implementazione**
- La **certezza** della **disponibilità di finanziamenti** e la **chiara definizione del contesto normativo e regolatorio** sono elementi **fondamentali** per orientare la realizzazione del progetto e le decisioni di investimento e di realizzazione degli stessi da parte di tutti i **soggetti industriali coinvolti**
- E' pertanto di **primaria importanza** definire:
 - Le **risorse** che il **PNRR** prevede di allocare sul progetto (citato esplicitamente nel PNRR stesso)
 - Quali sono le **modalità** e le **tempistiche** di **assegnazione** e messa a disposizione delle risorse
 - Le **condizioni tecniche e normative** nelle quali il progetto andrà a collocarsi, anche rispetto alla fase operativa