

FLC–UIR

Report sui risultati dell’indagine Mobilità dei lavoratori e MaaS negli interporti italiani

Questionario FLC–UIR | Elaborazione statistica per piani di mobilità sostenibile

Interporti	Lavoratori/giorno	Interessati indagine	Gruppo lavoro
10	28.510	6/10	7/10

Il documento sintetizza i risultati dell’indagine svolta su un campione di interporti italiani, con un taglio orientato alla progettazione di azioni di mobilità sostenibile per i lavoratori e alla possibile evoluzione verso una piattaforma condivisa di accessibilità/MaaS.

Nota: i valori sui lavoratori/giorno sono stime dichiarate dai rispondenti. La lettura statistica è descrittiva ed esplorativa, non inferenziale.

Fonte dati	CSV estratto dal questionario “Mobilità dei lavoratori e MaaS negli interporti – Questionario FLC–UIR”.
Periodo risposte	19 dicembre 2025 – 16 gennaio 2026
Data report	16 giugno 2026

1. Sintesi dello studio preliminare

L'indagine FLC–UIR ha raccolto 10 risposte da interporti italiani, per un bacino complessivo dichiarato di 28.510 lavoratori/giorno in accesso alle infrastrutture. La distribuzione dimensionale è fortemente asimmetrica: la media è pari a 2.851 lavoratori/giorno. Questo conferma la presenza di pochi nodi di grande dimensione, capaci di concentrare la quasi totalità dei flussi rilevati.

I tre interporti con i maggiori volumi dichiarati concentrano 25.000 lavoratori/giorno, pari all'87,7% del totale campionario. Di conseguenza, la valutazione progettuale non deve basarsi soltanto sul numero di interporti aderenti, ma anche sulla massa critica lavorativa effettivamente coperta.

Il dato più rilevante in chiave operativa è l'allineamento tra interesse progettuale e bacino lavorativo: 6 interporti su 10 sono interessati a realizzare una fotografia strutturata della mobilità, ma rappresentano 26.750 lavoratori/giorno, cioè il 93,8% del totale rilevato. Inoltre, 7 interporti chiedono di partecipare al gruppo di lavoro FLC–UIR, con una copertura di 26.880 lavoratori/giorno, pari al 94,3%.

Tabella 1 - Evidenze principali dell'indagine

Ambito	Risultato	Lettura per il progetto
Disponibilità dati flussi	50% senza dati; 40% dati parziali; 10% dati strutturati	La prima fase deve costruire una baseline informativa comune e confrontabile.
Picchi, turnazioni e varchi	20% con sistemi digitali; 40% informali; 40% senza dati	La progettazione di servizi deve partire dalle finestre reali di ingresso/uscita.
Indagini pregresse	40% sì; 60% no	Serve una rilevazione diretta sui lavoratori per ricostruire origini, orari e propensione al cambiamento.
Mobility management	80% senza iniziative dedicate	Il tema è ancora poco presidiato come funzione gestionale stabile.
Servizi dedicati	90% senza servizi dedicati	Esiste spazio per soluzioni condivise: navette, car pooling, TPL integrato, parcheggi e strumenti digitali.
MaaS/digitale	80% non ha valutato soluzioni; 20% è a livello preliminare	La piattaforma va disegnata come abilitatrice di servizi, non come semplice app.
Interesse a proseguire	60% interessato all'indagine; 70% al gruppo di lavoro	La copertura ponderata sui lavoratori supera il 93%, quindi la base operativa è rilevante.

2. Nota metodologica

L'analisi è stata condotta sui dati raccolti nel questionario compilato dagli interporti. I campi utilizzati includono denominazione del nodo, referente, stima dei lavoratori/giorno, disponibilità di dati sui flussi, informazioni su picchi e turnazioni, indagini pregresse, iniziative di mobility management, servizi dedicati, valutazioni MaaS, maturità percepita, criticità dichiarate, interesse alla fotografia strutturata e disponibilità al gruppo di lavoro FLC–UIR.

La metodologia adottata è descrittiva: sono stati calcolati conteggi semplici, percentuali sul numero di interporti e percentuali ponderate per lavoratori/giorno. Quest'ultima lettura è essenziale perché il campione presenta una forte eterogeneità dimensionale: alcuni nodi hanno un peso lavorativo molto superiore rispetto agli altri.

Non si tratta di un campione probabilistico; pertanto i risultati non devono essere interpretati come stima statisticamente rappresentativa dell'intero universo degli interporti italiani. Il valore dell'indagine consiste nella capacità di individuare fabbisogni, condizioni abilitanti e priorità operative per una fase pilota.

Tabella 2 - Controlli di coerenza eseguiti sui dati

Controllo	Valore atteso	Valore rilevato	Esito
Numero risposte valide	10	10	OK
Somma lavoratori/giorno	28.510	28.510	OK
Separatore migliaia Consorzio ZAI	13.000	13.000	OK
Separatore migliaia Interporto Sud Europa	7.000	7.000	OK
Interporti interessati alla fotografia strutturata	6	6	OK
Interporti disponibili al gruppo di lavoro	7	7	OK
Somma categorie principali	10 per domanda	10 per domanda	OK

3. Struttura del campione e massa critica

Il campione comprende 10 interporti. La somma delle stime dichiarate raggiunge 28.510 lavoratori/giorno. La media aritmetica, pari a 2.851, è poco rappresentativa del profilo tipico del campione perché risente della presenza di nodi di grande dimensione; la mediana, pari a 750, è un indicatore più robusto del valore centrale. Il range va da 30 a 13.000 lavoratori/giorno.

La concentrazione è elevata: i primi tre interporti per volume dichiarato assorbono 87,7% dei lavoratori/giorno stimati. Questa informazione è cruciale per la progettazione di una piattaforma o di un piano di mobilità sostenibile: agire sui nodi dimensionalmente maggiori consente di intercettare rapidamente una quota molto elevata della domanda potenziale.

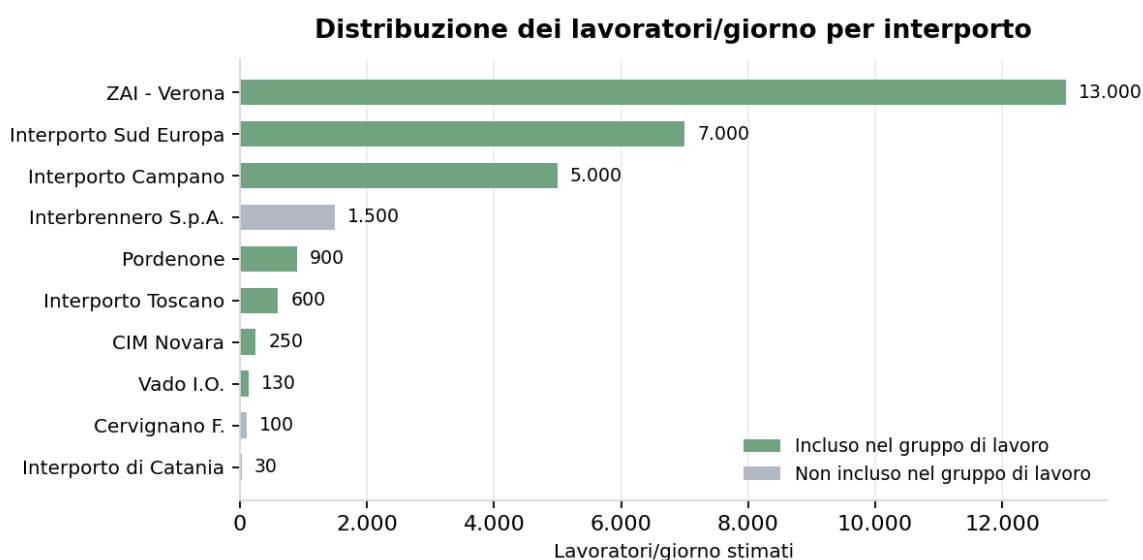


Figura 1 - Distribuzione dei lavoratori/giorno stimati per interporto. Legenda: barre verdi = interporti disponibili al gruppo di lavoro FLC–UIR; barre grigie = interporti non disponibili al gruppo di lavoro.

4. Presidi informativi, gestionali e digitali

Il quadro restituito dal questionario evidenzia una maturità ancora iniziale nella gestione della mobilità dei lavoratori. La criticità principale non è soltanto l'assenza di servizi, ma la debolezza della base dati: senza informazioni su origini, orari, turnazioni, congestione ai varchi e modalità di spostamento, diventa difficile dimensionare interventi efficaci e misurabili.

Presidi informativi, gestionali e progettuali

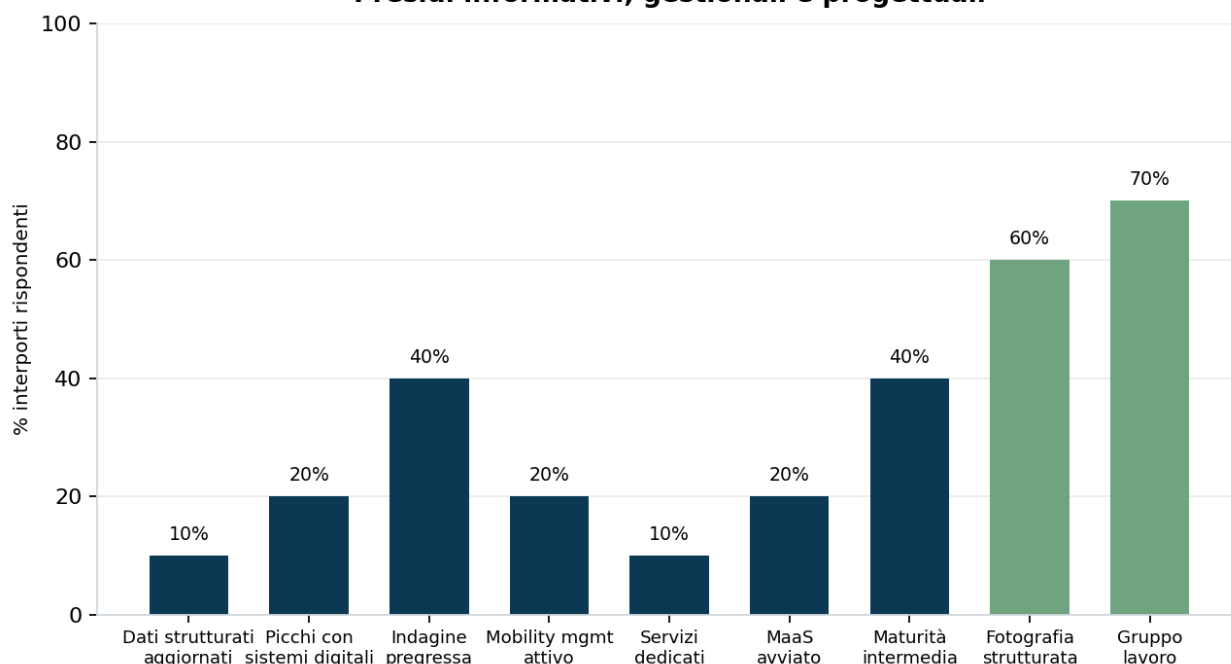


Figura 2 - Quota di interporti che dichiarano la presenza dei principali presidi informativi, gestionali e progettuali. Le ultime due colonne misurano l'interesse alla prosecuzione del progetto.

Tabella 3 - Quadro dei principali indicatori, per numero di interporti e per lavoratori/giorno

Indicatore	Interporti	% interporti	Lavoratori/giorno	% lavoratori
Dati flussi strutturati e aggiornati	1	10%	130	0,5%
Dati flussi assenti	5	50%	9.680	34,0%
Dati flussi parziali	4	40%	18.700	65,6%
Picchi/turnazioni tramite sistemi digitali	2	20%	5.100	17,9%
Picchi/turnazioni gestiti informalmente	4	40%	20.380	71,5%
Indagine pregressa sui lavoratori	4	40%	5.980	21,0%
Mobility management attivo	2	20%	5.250	18,4%
Servizi dedicati presenti	1	10%	5.000	17,5%
Valutazione/progettazione MaaS avviata	2	20%	12.000	42,1%
Maturità intermedia	4	40%	18.700	65,6%
Interesse alla fotografia strutturata	6	60%	26.750	93,8%
Inclusione nel gruppo di lavoro FLC-UIR	7	70%	26.880	94,3%

Nota: le righe non sono mutuamente esclusive: ciascun indicatore misura una specifica condizione dichiarata dagli interporti.

5. Lettura ponderata per lavoratori/giorno

La ponderazione per lavoratori/giorno modifica la lettura rispetto ai semplici conteggi. Alcune condizioni poco frequenti per numero di interporti possono assumere maggiore rilievo se presenti in nodi di grande dimensione; viceversa, condizioni frequenti in nodi piccoli possono pesare poco sul bacino complessivo di lavoratori.

Esempio rilevante: solo 4 interporti dichiarano dati quantitativi parziali sui flussi, ma essi rappresentano 65,6% dei lavoratori/giorno stimati. Analogamente, gli interporti che hanno già avviato una riflessione MaaS rappresentano il 42,1% dei lavoratori/giorno, pur essendo solo 2 su 10.

Lettura ponderata per massa critica lavorativa

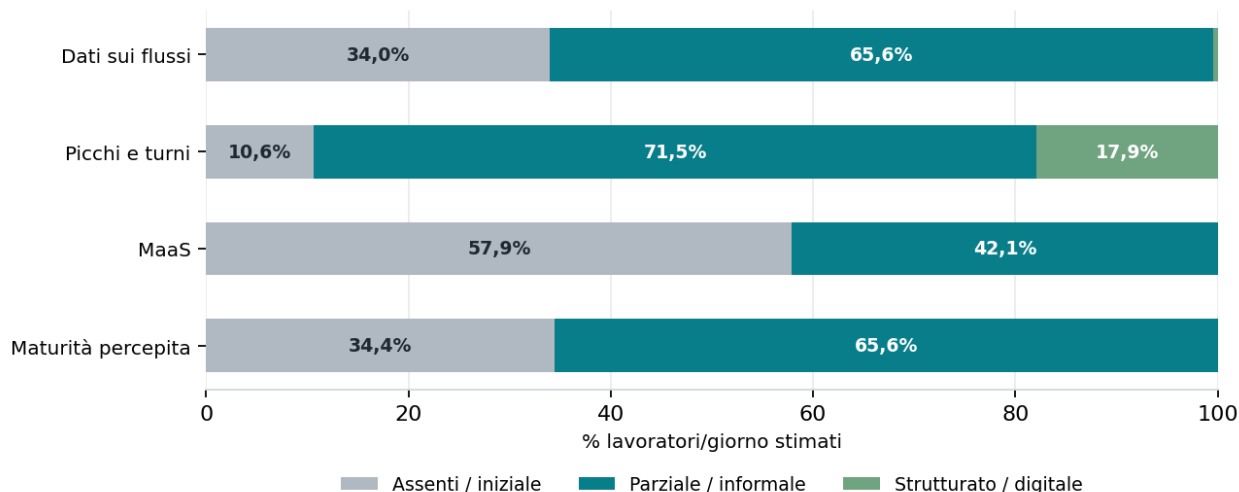


Figura 3 - Distribuzione ponderata per lavoratori/giorno. Legenda: grigio = assenza o livello iniziale; blu/verde acqua = condizione parziale, informale, intermedia o preliminare; verde = condizione strutturata o digitale.

6. Interesse alla prosecuzione del progetto

Sei interporti su dieci dichiarano interesse a realizzare una fotografia strutturata dei modelli di mobilità dei lavoratori. In termini dimensionali, questi interporti rappresentano 26.750 lavoratori/giorno, pari al 93,8% del totale campionario. La disponibilità al gruppo di lavoro FLC–UIR è ancora più ampia: sette interporti su dieci, pari a 26.880 lavoratori/giorno e al 94,3% del totale.

Il caso dell'Interporto di Vado I.O. S.p.A. è da leggere separatamente: il nodo non aderisce alla fotografia strutturata, ma chiede di partecipare al gruppo di lavoro. Questa posizione può essere utile nella fase di confronto operativo, ma richiede un chiarimento sul ruolo atteso e sulle modalità di coinvolgimento.

Copertura progettuale: numero nodi e massa critica lavorativa

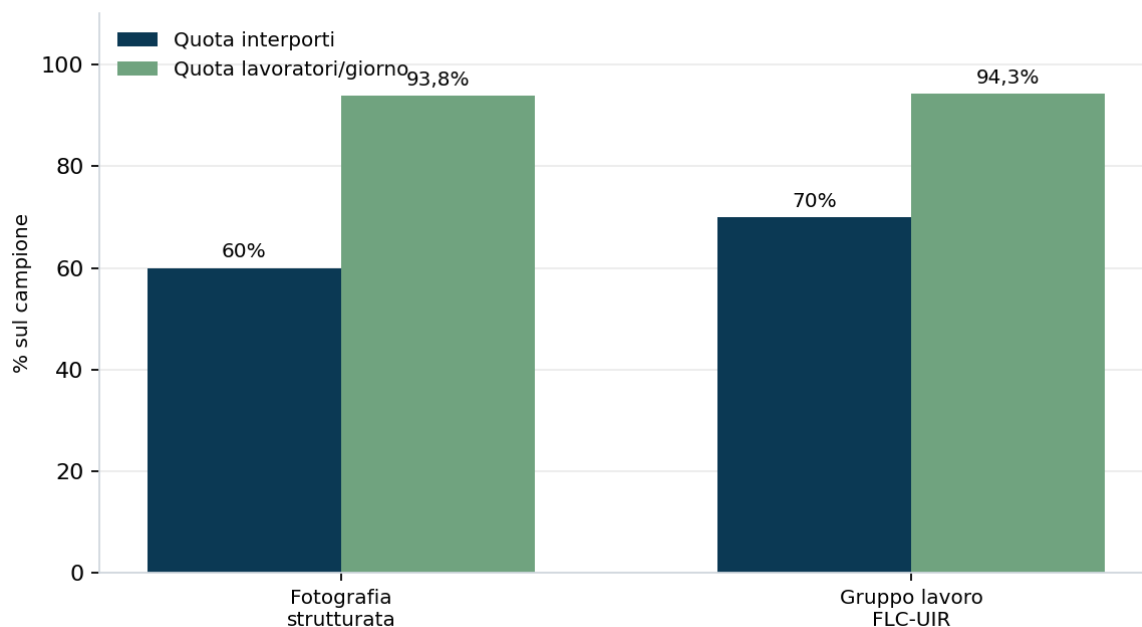


Figura 4 - Copertura dell'interesse progettuale. Legenda: blu = quota sul numero di interporti; verde = quota ponderata sui lavoratori/giorno stimati.

Tabella 4 - Interporti interessati ad andare avanti nel progetto

Interporto	Referente	Lavoratori/giorno	Fotografia strutturata	Gruppo lavoro
Consorzio ZAI - Interporto Quadrante Europa di Verona	Filippo Tomelleri - Zailog Scarl	13.000	Sì	Sì
Interporto Sud Europa S.p.A.	Elena Merola	7.000	Sì	Sì
Interporto Campano	Daniele Trosino	5.000	Sì	Sì
Interporto - Centro Ingrosso di Pordenone S.p.A.	Andrea Gregorutti	900	Sì	Sì
Interporto Toscano A. Vespucci	Raffaello Cioni	600	Sì	Sì
CIM Interporto di Novara	Massimo Arnese	250	Sì	Sì
Interporto di Vado I.O. S.p.A.	gian luigi miazza	130	No	Sì

Nota: per “andare avanti nel progetto” si considera la risposta positiva all’inclusione nel gruppo di lavoro FLC–UIR.

7. Criticità emerse e implicazioni per un piano di mobilità sostenibile

Le risposte aperte evidenziano un insieme coerente di criticità: localizzazione in aree industriali o periferiche, collegamenti di trasporto pubblico insufficienti o poco frequenti, mancanza di servizi diretti con le aree residenziali, prevalenza del mezzo privato, congestione nelle fasce di maggior affluenza e difficoltà a governare dati frammentati tra gestori dell’interporto e aziende insediate.

Per un piano di mobilità sostenibile, tali criticità suggeriscono che l’intervento non debba limitarsi a introdurre una piattaforma digitale. La piattaforma deve essere preceduta da una fase di rilevazione e governance dei dati e deve poi integrare servizi effettivamente attivabili: car pooling di nodo, navette calibrate sui turni, accordi con TPL, gestione intelligente dei parcheggi, informazione sui tempi di accesso, percorsi sicuri tra fermate e varchi e monitoraggio dei principali indicatori di efficacia.

Tabella 5 - Sintesi delle criticità e implicazioni operative

Area critica	Evidenza dalle risposte	Implicazione progettuale
Accessibilità territoriale	Distanza dai centri urbani, aree industriali, collegamenti diretti limitati.	Mappare bacini di provenienza e tempi reali di accesso.
Trasporto pubblico	Frequenze ridotte, linee non sempre coerenti con turni e residenze.	Valutare accordi TPL, navette e servizi a chiamata per fasce orarie critiche.
Uso del mezzo privato	Accesso autonomo prevalente e congestione negli orari di punta.	Abilitare car pooling, gestione parcheggi e incentivi all’aggregazione.
Dati e governance	Informazioni frammentate tra aziende insediate e gestori.	Definire data model comune e processo periodico di aggiornamento.
Sicurezza/accessibilità ultimo tratto	Percorsi pedonali lunghi o non ottimali verso fermate TPL.	Integrare sicurezza dei percorsi e accessibilità fisica nel piano.

8. Roadmap operativa proposta

Sulla base dei risultati, la prosecuzione del lavoro può essere articolata in quattro fasi progressive. L’impostazione consente di ridurre il rischio progettuale: prima si misura, poi si definisce il modello di servizio, quindi si sperimenta la piattaforma e infine si scala sulle infrastrutture interessate.

Tabella 6 - Roadmap per la fase operativa FLC–UIR

Fase	Obiettivo	Output atteso	KPI da presidiare
1. Baseline	Rilevare domanda, origini, orari, turni, modalità, costi e propensione al cambiamento.	Questionario lavoratori e dataset normalizzato per nodo.	Tasso risposta; copertura aziende; completezza dati.
2. Disegno servizi	Individuare soluzioni praticabili per cluster di lavoratori e fasce orarie.	Scenario navette/TPL/car pooling/parcheggi e priorità di intervento.	Domanda aggregabile; finestre orarie; bacini servibili.
3. Piattaforma	Abilitare convergenza delle opzioni di accesso e comunicazione ai lavoratori.	Prototipo piattaforma di accessibilità/MaaS di nodo.	Utenti registrati; ricerche viaggio; match car pooling.
4. Monitoraggio	Misurare utilizzo, efficacia e replicabilità delle soluzioni.	Cruscotto KPI e piano di scaling.	Riduzione accessi auto singola; utilizzo servizi; soddisfazione.

Nota: i KPI indicati includono anche variabili non ancora misurate dal questionario attuale e da rilevare nella fase baseline.

9. Conclusioni

L'indagine conferma che la mobilità dei lavoratori negli interporti è un tema ad alto potenziale e ancora scarsamente strutturato. La maggioranza degli interporti non dispone di dati completi, non ha servizi dedicati e non ha ancora attivato soluzioni digitali. Tuttavia, gli interporti interessati a proseguire rappresentano la quasi totalità dei lavoratori/giorno stimati nel campione: questo rende la fase operativa non solo opportuna, ma anche statisticamente rilevante in termini di massa critica potenziale.

La raccomandazione è procedere con una fotografia strutturata dei modelli di mobilità dei lavoratori, orientata alla costruzione di una piattaforma condivisa e misurabile. La piattaforma dovrà consentire ai lavoratori di conoscere e confrontare le opzioni di accesso all'interporto, favorire soluzioni aggregate e sostenibili e fornire agli operatori un cruscotto dati per migliorare progressivamente servizi, accessibilità e impatto ambientale.

Appendice A - Elenco completo degli interporti rispondenti

La tabella riporta tutti gli interporti che hanno compilato il questionario, con contatto operativo, stima dei lavoratori/giorno e disponibilità dichiarata rispetto alla fotografia strutturata e al gruppo di lavoro FLC–UIR.

Tabella A.1 - Interporti rispondenti e stato di interesse

#	Interporto	Referente	Ruolo	Email	Lav./giorno	Stato interesse
1	CIM Interporto di Novara	Massimo Arnese	ICT Manager	massimo.arnese@crosstec.it	250	Fotografia: sì GdL: sì
2	Interporto Cervignano del Friuli S.p.A.	Tiziana Maiori	Direttore	maiori@interportocervignano.it	100	Fotografia: no GdL: no
3	Interporto di Catania	Vincenzo Assumma	Direttore tecnico	v.assumma@interporti.sicilia.it	30	Fotografia: no GdL: no
4	Interbrennero S.p.A.	Chantal Tonini	Vicedirettore	chantal.tonini@interbrennero.it	1.500	Fotografia: no GdL: no
5	Interporto di Vado I.O. S.p.A.	gian luigi miazza	Presidente	miazza@interportovado.it	130	Fotografia: no GdL: sì
6	Consorzio ZAI - Interporto Quadrante Europa di Verona	Filippo Tomelleri - Zailog Scarl	PM	f.tomelleri@zailog.it	13.000	Fotografia: sì GdL: sì
7	Interporto Sud Europa S.p.A.	Elena Merola	Impiegata	elena.merola@servise.it	7.000	Fotografia: sì GdL: sì
8	Interporto Campano	Daniele Trosino	Responsabile ufficio stampa e relazioni esterne	d.trosino@interportocampano.it	5.000	Fotografia: sì GdL: sì
9	Interporto - Centro Ingrosso di Pordenone S.p.A.	Andrea Gregorutti	Responsabile tecnico	gregorutti@interportocentroingrosso.com	900	Fotografia: sì GdL: sì
10	Interporto Toscano A. Vespucci	Raffaello Cioni	Amministratore Delegato	cioni@interportotoscano.com	600	Fotografia: sì GdL: sì

Nota: l’elenco mantiene l’ordine cronologico delle risposte. “GdL” indica il gruppo di lavoro FLC–UIR.

Appendice B - Interporti interessati alla fotografia strutturata

Tabella B.1 - Soggetti interessati alla fotografia dei modelli di mobilità dei lavoratori

Interporto	Referente	Email	Lav./giorno	Interesse dichiarato	Gruppo lavoro
Consorzio ZAI - Interporto Quadrante Europa di Verona	Filippo Tomelleri - Zailog Scarl	f.tomelleri@zailog.it	13.000	Sì, a fini conoscitivi	Sì
Interporto Sud Europa S.p.A.	Elena Merola	elena.merola@serve.it	7.000	Sì, come base per progetti operativi	Sì
Interporto Campano	Daniele Trosino	d.trosino@interportocampano.it	5.000	Sì, come base per progetti operativi	Sì
Interporto - Centro Ingrosso di Pordenone S.p.A.	Andrea Gregorutti	gregorutti@interportocentroingrosso.com	900	Sì, come base per progetti operativi	Sì
Interporto Toscano A. Vespucci	Raffaello Cioni	cioni@interportotoscano.com	600	Sì, a fini conoscitivi	Sì
CIM Interporto di Novara	Massimo Arnese	massimo.arnese@crosstec.it	250	Sì, a fini conoscitivi	Sì

Appendice C - Lettura sintetica per singolo interporto

Tabella C.1 - Stato dei presidi per interporto

Interporto	Dati flussi	Picchi/turni	Indagine	Mobility mgmt	Servizi	MaaS	Maturità
CIM Interporto di Novara	No, non disponiamo di dati	in modo informale	Sì, in passato	iniziative strutturate	Nessuno	No	Iniziale
Interporto Cervignano del Friuli S.p.A.	dati quantitativi parziali	tramite sistemi digitali	No	No	Nessuno	No	Intermedio
Interporto di Catania	No, non disponiamo di dati	No	No	No	Nessuno	No	Iniziale
Interbrennero S.p.A.	No, non disponiamo di dati	No	No	No	Nessuno	No	Iniziale
Interporto di Vado I.O. S.p.A.	dati quantitativi strutturati e aggiornati	in modo informale	Sì, in passato	No	Nessuno	No	Iniziale
Consorzio ZAI - Interporto Quadrante Europa di Verona	dati quantitativi parziali	in modo informale	No	No	Nessuno	No	Intermedio
Interporto Sud Europa S.p.A.	No, non disponiamo di dati	in modo informale	No	No	Nessuno	a livello di idea o studio preliminare	Iniziale
Interporto Campano	dati quantitativi parziali	tramite sistemi digitali	Sì, in passato	iniziative sporadiche	Servizi consolidati e integrati	a livello di idea o studio preliminare	Intermedio
Interporto - Centro Ingrosso di Pordenone S.p.A.	No, non disponiamo di dati	No	No	No	Nessuno	No	Iniziale
Interporto Toscano A. Vespucci	dati quantitativi parziali	No	Sì, in passato	No	Nessuno	No	Intermedio

Nota: la tabella usa formulazioni sintetiche per ragioni di spazio, senza modificare il significato delle risposte originali.