



Città Metropolitana di Firenze

PIANO URBANO DELLA LOGISTICA SOSTENIBILE METROPOLITANO (PULS)

**MISURE del PULS – laboratori con
gli stakeholder**

09 e 13 maggio 2022

ALOT srl – Guido Piccoli, Ilaria
Leonardi, Daniele Verga



TerrAria.s.r.l.



ROAD MAP e OBIETTIVO



PERCORSO DI VAS

L'obiettivo di questi laboratori con gli stakeholder è la definizione dettagliata e la condivisione della rilevanza delle misure da inserire nel PULS con gli stakeholder locali garantendone così **la fattibilità tecnica, economico e finanziaria delle misure stesse. E' necessario quindi definire le risorse economiche disponibili e i principali attuatori/promotori degli interventi.**



QUADRO DI SINTESI DELLE MISURE

MISURE		ICONE	AREE OMOGENEA DI INTERVENTO	ORIZZONTE TEMPORALE (2023/B-28/M-33/L)
M1	Allineamento degli strumenti di pianificazione nei vari ambiti (ambiente, energia, trasporti e mobilità, infrastrutture, pianificazione urbana, sviluppo industriale), seguendo un approccio integrato.		Tutte le 8 aree omogenee	Lungo
M2	La promozione della sinergia tra interventi infrastrutturali, fisici e digitali ed esigenze di mobilità persone e merci.		Tutte le 8 aree omogenee	Breve
M3	L'armonizzazione e la regolamentazione sinergica per l'accesso alle Zone di Traffico Limitato (ZTL) tra i diversi Comuni e nelle diverse fasce orarie		Alcune ZTL delle 8 aree omogenee	Medio
M4	Pianificazione degli spazi per la logistica di prossimità (SLP) e dei punti di consegna.		(check con singoli Comuni)	Medio
M5	Riorganizzazione delle aree di carico / scarico in centro città Focus su aree di sosta/pernottamento dei mezzi pesanti (es. Calenzano)		Aree da individuare (es. Calenzano)	Medio
M6	Lo sviluppo di soluzioni ICT (Information Communication Technology) per l'accesso, la prenotazione, la raccolta dati e il supporto alla pianificazione (city data platform) in logica smart city.		Tutte le 8 aree omogenee	Medio
M7	Utilizzo di veicoli a basso (o nullo) impatto ambientale per la mobilità delle merci.		Tutte le 8 aree omogenee (con verifica puntuale esigenze)	Lungo
M8	Sviluppo di una Strategia integrata sull'idrogeno (H2 Valley)		Tutte le 8 aree omogenee	Lungo
M9	Freight Quality Partnership Permanente		Tutte le 8 aree omogenee	Breve



MISURA 1 - Allineamento di tutti gli strumenti di pianificazione con un approccio integrato

Codice Misura	Icona della Misura	Tipo di misura	Motivo della selezione	Orizzonte Temporale					
M1		Pianificazione urbana - Regolazione	La misura pare essere imprescindibile per la soluzione di molti dei problemi individuati nelle diverse fasi di analisi delle criticità e interviste ai portatori di interesse.	Lungo					
Principale ambito territoriale di realizzazione	8 Aree omogenee CMFI	1. Firenze	2. Cintura Fiorentina	3. Mugello e Romagna Toscana	4. Valdisievole	5. Valdarno superiore Fiorentino	6. Chianti Fiorentino	7. Valdelsa	8. Valdarno Empolese





MISURA 1 - CRITICITA' dello STATO DI FATTO

1. la pianificazione della mobilità, energetica e ambientale risultano molto frammentate e non integrate tra loro, a partire dalla scala regionale fino a quella Comunale. (esclusi i Comuni che già sono stati inseriti negli approfondimenti del PUMS – ES. Comune di Calenzano e Sesto Fiorentino)
2. Nei diversi Piani Comunali, il tema della logistica sostenibile non viene quasi mai citato, se non in alcuni casi specifici in cui il tema è rilevante per il territorio. (es. Comune Scandicci, Firenze, Calenzano e Sesto Fiorentino – PUMS)
3. Si riconferma quindi l'importanza
 1. sia del PUMS, come unico strumento a rilevanza territoriale Metropolitana, che pone le basi e analizza le criticità della logistica in modo integrato, ovvero sottolineandone le ripercussioni ambientali ed energetiche;
 2. sia del presente documento PULS che mira a identificare delle misure concrete da attuare sul territorio metropolitano sul tema della logistica.



Breve periodo (approvazione del PULS)

1. Le misure inserite nel PULS saranno il riferimento strategico ed operativo per la pianificazione territoriale metropolitana per quanto concerne la Logistica e saranno quindi recepite dai singoli Comuni della Città Metropolitana.
2. La città Metropolitana si impegna affinché le linee strategiche del PULS vengano recepite nella pianificazione regionale

Lungo Periodo:

1. Coinvolgere attivamente le diverse parti politiche e i tecnici dei Comuni delle diverse aree omogenee, anche grazie al Freight Quality Partnership Permanente (Misura 9) per concordare una fase di integrazione e miglioramento dei rispettivi Piani Comunali sui trasporti e la Mobilità, recependo quanto previsto dal PULS, integrando ove possibile con riferimenti in merito all'efficientamento energetico, alla riduzione delle emissioni e degli impatti. Questa fase sarà da pianificare anche in relazione alle diverse tempistiche di aggiornamento e variazione dei piani della mobilità o del traffico, ove presenti, dei singoli Comuni.



Città Metropolitana di Firenze

MISURA 1 – INPUT DAGLI STAKEHOLDER

CONTRIBUTI

MISURA 2 - La promozione della sinergia tra interventi infrastrutturali, fisici e digitali ed esigenze di mobilità persone e merci.

Codice Misura	Icona della Misura	Tipo di misura	Motivo della selezione	Orizzonte Temporale					
M2		Pianificazione urbana - Infrastrutture - servizi	La misura pare essere imprescindibile per una pianificazione integrata.	Breve					
Principale ambito territoriale di realizzazione	8 Aree omogenee CMFI	1. Firenz e	2. Cintura Fiorentina	3. Mugello e Romagna Toscana	4. Valdisiev e	5. Valdarno superiore Fiorentino	6. Chianti Fiorentino	7. Valdelsa	8. Valdarno Empolese
									





MISURA 2 - SINTESI DELLO STATO DI FATTO – DAL PUMS

tipo di intervento	Stato di fatto
INFRASTRUTTURE DIGITALI	MISURA 6 –INFOMOBILITA'
Sviluppo nodi intermodali: HUB intermodali con focus sulle merci	fattibilità tecnico economica degli HUB Intermodali per il Comuni di Bagno a Ripoli (in corrispondenza del futuro capolinea tranviario), e nei dintorni delle stazioni ferroviaria di Montelupo Fiorentino, Figline Incisa, Pratignone (Calenzano), San Piero a Sieve e Castelfiorentino. In affidamento la fattibilità tecnico economica dell'HUB intermodale nell'intorno della stazione ferroviaria di Empoli.
Interventi previsti per la rete extraurbana. Per quanto riguarda la rete autostradale e le SGC sono stati inseriti nello scenario di riferimento del PUMS	
<ol style="list-style-type: none">1. A1 nel tratto Firenze Sud – Incisa Reggello,2. A1 nel tratto Incisa Reggello – Valdarno;3. A 11: ampliamento alla terza corsia nel tratto Firenze – Pistoia;4. Raccordo Autostradale Firenze – Siena: adeguamento e messa in sicurezza.5. SGC Firenze-Pisa-Livorno, adeguamento e messa in sicurezza del tratto Montelupo Fiorentino – Empoli Est.	<ol style="list-style-type: none">1. aperti piccoli tratti2. Da prevedere3. Fase di Inizio lavori non ancora avviata4. lavori in corso5. lavori in corso



MISURA 2 - SINTESI DELLO STATO DI FATTO – DAL PUMS

tipo di intervento	Stato di fatto
<p>Parcheggi di relazione degli esercizi commerciali</p> <p>Esiste un importante serbatoio di posti auto che potrebbero essere messi a disposizione dei cittadini di Firenze: i parcheggi di relazione degli esercizi commerciali. Parcheggi di relazione sempre accessibili ai residenti del quartiere, anche al di fuori dell'orario di apertura dei negozi e durante la notte.</p>	<p>Da avviare</p>
<p>Regolamentazione della circolazione e della sosta dei Mezzi Pesanti al di fuori del centro abitato nei <u>Comuni di Calenzano e Sesto Fiorentino</u></p>	<ul style="list-style-type: none">• <u>Attivazione ZTL merci - in corso</u>• <u>Istituzione dei sensi unici</u>• <u>Riqualificazione stazione Pratignone – Hub intermodale</u>
<p>Infrastrutture per la distribuzione - città di Firenze</p> <p>Realizzazione di una rete di piazzole per il carico/scarico con controllo remoto, disposte capillarmente all'interno dell'area tutelata, attrezzate per Comunicare al centro di controllo il loro stato di occupazione (tempo e identificativo dell'occupante) e dotate di sistemi selettivi che consentono l'occupazione solo ai soggetti accreditati (eventualmente previa prenotazione).</p>	<p>Da avviare</p>



MISURA 2 - PROPOSTA DI AZIONE

Tipo di intervento	Priorità di intervento
Sviluppo nodi intermodali: HUB intermodali	ALTA
Interventi previsti per la rete extraurbana.	MEDIA
<p>Parcheggi e il Sistema della sosta</p> <p>Esiste un importante serbatoio di posti auto che potrebbero essere messi a disposizione dei cittadini di Firenze: i parcheggi di relazione degli esercizi commerciali. Parcheggi di relazione sempre accessibili ai residenti del quartiere, anche al di fuori dell'orario di apertura dei negozi e durante la notte.</p>	ALTA
Regolamentazione della circolazione e della sosta dei Mezzi Pesanti al di fuori del centro abitato nei Comuni di Calenzano e Sesto Fiorentino	ALTA
<p>Infrastrutture per la distribuzione - città di Firenze</p> <p>Realizzazione di una rete di piazzole per il carico/scarico con controllo remoto, disposte capillarmente all'interno dell'area tutelata, attrezzate per Comunicare al centro di controllo il loro stato di occupazione (tempo e identificativo dell'occupante) e dotate di sistemi selettivi che consentono l'occupazione solo ai soggetti accreditati (eventualmente previa prenotazione).</p>	ALTA (vedere misure 3,4,5)



CONTRIBUTI

quali interventi approcciare con priorità?



MISURE 3/4/5 - L'armonizzazione e la regolamentazione ZTL, SLP, aree Carico/scarico

Codice Misura	Icona della Misura	Tipo di misura	Motivo della selezione	Orizzonte Temporale	
M3/4/5		Pianificazione urbana - Regolazione	Miglioramento della digitalizzazione e dei network digitali di raccolta e gestione dei dati in Logica Smart City	Medio	
Principale ambito territoriale di realizzazione	8 Aree omogenee CMFI	1. Firenze 	2. Cintura Fiorentina 	6. Chianti Fiorentino 	Centri città
<ul style="list-style-type: none"> Comune di Firenze, mappatura dettagliata delle aree di carico e scarico; Informazioni sporadiche su alcune aree di carico e scarico e ZTL da qualche Comune: Vaglia, Palazzuolo sul Senio, Greve in Chianti, Barberino del Mugello, Barberino Tavernello, Vinci, Borgo San Lorenzo 					

MISURE 3/4/5 – GLOSSARIO E STATO DI FATTO

Spazi Logistica Semplificata SLP:

Gli SLP sono piccole aree o strutture dove si realizza un'attività di trasbordo delle merci da un veicolo all'altro, solitamente all'interno dei centri cittadini.

Nel caso dei magazzini di prossimità si descrivono i centri logistici situati nei pressi o all'interno delle città con l'obiettivo di essere vicini ai clienti e consegnare gli ordini nel minor tempo possibile.

Caratteristica della Logistica di Prossimità è anche lo spostamento della merce da un veicolo ad un altro, solitamente più piccolo, rapido ed efficiente (sostenibile) per la consegna dell'ultimo miglio all'interno di un centro cittadino.



Fonte: Urby.fr

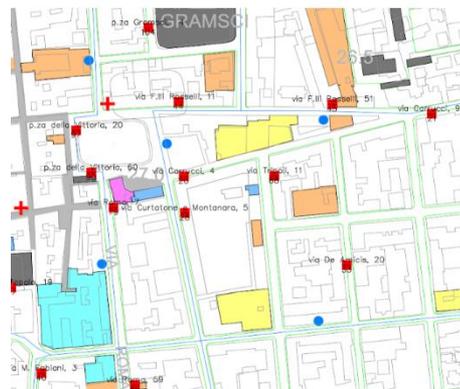


Fonte: Urby.fr

Stalli Carico/Scarico:

Lo stallo per carico/scarico merci è un'area di sosta riservata ai veicoli che devono effettuare attività di carico e scarico merci in prossimità di edifici con destinazione commerciale o artigianale. Gli stalli di sosta devono:

- essere delimitati da strisce gialle;
- avere l'apposito simbolo dipinto sul terreno;
- essere affiancati dallo spazio libero necessario per aprire lo sportello del veicolo, fare manovra e salire sul marciapiede.



Fonte: Aree carico scarico Comune di Empoli



Fonte: Aree carico scarico Comune di Firenze, centro cittadino



MISURE 3/4/5 – GLOSSARIO E STATO DI FATTO

Zone a Traffico Limitato ZTL:

sono aree nelle quali viene limitato l'accesso a particolari categorie di veicoli, permanentemente oppure in determinate fasce orarie, generalmente con lo scopo di ridurre il traffico nei centri storici, soprattutto durante i periodi con maggiore affluenza di traffico. Le ZTL possono anche essere finalizzate a mantenere sotto controllo i livelli di inquinamento nelle aree urbane oppure per aumentare le entrate amministrative con il pagamento di un pedaggio. Generalmente Le zone a traffico limitato possono essere delimitate da appositi varchi per il riconoscimento dei mezzi autorizzati all'ingresso.

Comune	Accesso	Orari
Firenze	Accesso consentito con autorizzazione annuale o giornaliera Negli orari di validità della ZTL sono vietati l'ingresso, la circolazione e la sosta dei veicoli non autorizzati. Settore A: centro storico; Settore B: esteso fino ai viali di circonvallazione.	Circolazione consentita: - fino alle ore 9:00 per i veicoli con massa p.c. fino a 35 q.li; - o fino alle ore 8:30 per i veicoli con massa p.c. superiore a 35 q.li; - o assenza di restrizioni orarie per i veicoli elettrici ed i mezzi adibiti al trasporto di medicinali e materiale farmaceutico.
Sesto Fiorentino	Accesso consentito ai fornitori degli esercizi commerciali e agli artigiani ubicati all'interno del perimetro della ZTL per le attività di carico-scarico merci alle ore 8:00 alle ore 10:00 (dalle 6:30 alle 9:30 nell'area pedonale "via Cavallotti") e dalle ore 13:15 alle ore 16:30 (dalle ore 13:15 alle ore 16:00 nell'area pedonale "via Cavallotti"), previa comunicazione telefonica al numero verde 800.210.310 indicato sulla segnaletica ai varchi di accesso alla ZTL.	Telecamere attive dalle 8:00 alle 19:00 L'accesso dal varco elettronico di via Gramsci è limitato per due giorni la settimana: sabato, domenica (la limitazione è valida anche quando i giorni di sabato sono festivi). Per l'accesso di Largo V Maggio le limitazioni riguardano tutti i giorni della settimana.
Campi Bisenzio	Accesso consentito per le attività di carico-scarico tramite contrassegno di autorizzazione temporaneo di validità superiore a 10 giorni e non superiore ad anni uno dalla data di rilascio, i veicoli destinati al carico / scarico merci, ivi inclusi interventi di riparazione di urgenza e cantieri edili, ricadenti all'interno della Z.T.L. o delle A.P. di durata superiore a 10 giorni.	ZTL centro storico Campi Bisenzio: -dalle ore 0:00 alle ore 24:00 di ogni giorno festivo: -dalle ore 9:00 alle ore 24:00 di ogni sabato: -dalle ore 9:00 alle ore 17:00 di ogni altro giorno feriale. ZTL centro storico di Capalle attiva 7/7 giorni 24/24 h.
Empoli	La circolazione all'interno della ZTL, quando consentita, è limitata per i veicoli con massa complessiva a pieno carico superiori a 3:5t.: ad esclusione dei veicoli in servizio di emergenza o soccorso e di pubblica utilità o dotati di specifiche autorizzazioni.	ZTL attiva 7/7 giorni dalle 9:30 alle 19:00 (con possibili variazioni in caso di eventi o manifestazioni). Per le operazioni di carico e scarico è necessario il permesso rilasciato dal comune di Empoli e sono consentite dalle 9:30 alle 10:30 e dalle 13:00 alle 15:00.
Greve in Chianti	Piazza Matteotti, Via Roma, Via Giuliotti, Via dell'Arco, Via Suburbana e Via Cesare Battisti (nel tratto fra Piazza Matteotti e Viale Veneto).	A partire dal 11/04/2022 fino al 31/10/22 la ZTL e' attiva TUTTI I GIORNI con orario 11:00 - 16:00 e 17:00 - 06:00 del mattino successivo; in queste fasce orarie il transito e' interdetto ad eccezione delle categorie di utenti sotto indicate. Tutti i sabati nell'orario 06:00 - 16:00 l'area e' chiusa completamente al traffico veicolare (SENZA DEROGHE) per permettere lo svolgimento del mercato settimanale. Nel periodo successivo al 01/11/22 la ZTL sara' attiva tutti i giorni FESTIVI nell'orario 10:00 - 20:00. Tutti i sabati nell'orario 06:00 - 16:00 l'area e' chiusa completamente al traffico veicolare (SENZA DEROGHE) per permettere lo svolgimento del mercato settimanale
Borgo San Lorenzo	La nuova ZTL prevede che l'Area Pedonale resti confermata nella sola Piazza Garibaldi. La nuova ZTL avrà controllo elettronico ai due varchi previsti: Corso Matteotti e Porta Fiorentina.	ai veicoli utilizzati ed abilitati al trasporto merci sia consentito l'accesso dalle ore 6,00 alle ore 9,30 mentre ai veicoli di proprietà di attività commerciali e/o artigianali ricadenti nella zona sia consentito l'accesso dalle 6,00 alle 9,30 e dalle 14,00 alle 15,30. Ai veicoli di proprietà, o in uso, di residenti, domiciliati, ministri di culto, proprietari o locatari di fondi ricadenti nella zona interessata l'accesso sarà consentito in orari diversi a seconda che sia estate o inverno; nel periodo dal 15 Giugno al 15 Settembre l'orario sarà dalla domenica al giovedì dalle 00,00 alle 9,30, dalle 14,00 alle 15,30 e dalle 20,00 alle 21,00 mentre i venerdì e il sabato dalle 14,00 alle 15,30 e dalle 00,00 alle 9,30, nel periodo che va dal 16 Settembre al 14 Giugno gli orari di accesso consentito saranno dalla domenica al giovedì dalle 14,00 alle 15,30 e dalle 19,00 alle 9,30 mentre il venerdì e il sabato dalle 00,00 alle 9,30, dalle 14,00 alle 15,30 e dalle 19,30 alle 21,00.
Calenzano	Attivazione ZTL merci in corso, come previsto dal PUMS	



Sviluppo e condivisione di una piattaforma digitale unica (con modalità omogenee, per le ZTL, SLP, CARICO e SCARICO)

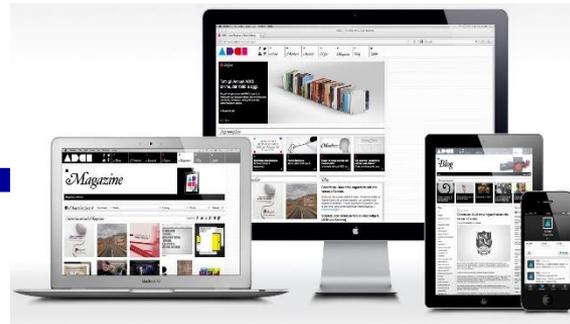


Dati e Informazioni su

- **ZTL:** orari, accessi, pedaggi, autorizzazioni, localizzazione
- **Aree carico-scarico merci:** orari, accessi, pedaggi, autorizzazioni, localizzazione
- **Spazi Logistica Prossimità:** localizzazione, tipologia



Portale collegato con i portali istituzionali dei singoli comuni



Utilizzatori?

- Cittadini
- Operatori del settore privati
- Operatori del settore pubblici



Best practices

- **Regione Emilia Romagna** allineamento regolamentazioni ZTL per persone con disabilità nei comuni di Bologna, Forlì, Parma (con estensione a Piacenza, Reggio Emilia, Modena, Carpi, Imola, Ravenna, Cesena, Faenza, Rimini)
- **Regione Lombardia** «Registro regionale per la gestione coordinata dell'accesso dei veicoli alle ZTL»



Logica di Intervento e prossime attività

1. Mappatura e restituzione cartografica delle aree

- ZTL
- Aree carico-scarico merci
- Spazi Logistica Prossimità

2. Individuazione delle aree critiche e delle lacune

- Aree dove non c'è nessuna soluzione alle criticità del trasporto logistico
- Aree in cui è già stato previsto qualche intervento ma implementabile
- Aree in cui è necessario un intervento minimo

3. Proposte di intervento

- Proposta di intervento ex novo
- Miglioramento delle proposte esistenti (vedasi implementazioni degli HUB intermodali con funzioni logistiche)
- Previsione di interventi infrastrutturali mini come ad es. Segnaletica orizzontale e verticale su aree già predisposte a carico/scarico o SLP



Città Metropolitana di Firenze

MISURE 3/4/5 – INPUT DAGLI STAKEHOLDER

CONTRIBUTI



MISURA 6 - Lo sviluppo di soluzioni ICT (Information Communication Technology) per l'accesso, la prenotazione, la raccolta dati e il supporto alla pianificazione (city data platform) in logica smart city.

Codice Misura	Icona della Misura	Tipo di misura		Motivo della selezione				Orizzonte Temporale	
M6		Pianificazione urbana - Regolazione		Miglioramento della digitalizzazione e dei network digitali di raccolta e gestione dei dati in Logica Smart City				Medio	
Principale ambito territoriale di realizzazione	8 Aree omogenee CMFI	1. Firenze	2. Cintura Fiorentina	3. Mugello e Romagna Toscana	4. Valdisevie	5. Valdarno superiore Fiorentino	6. Chianti Fiorentino	7. Valdelsa	8. Valdarno Empolese





MISURE 6 – STATO DI FATTO

- **SUPERVISORE DEL TRAFFICO METROPOLITANO**, già operativo e con diverse funzionalità
 - raccoglie ed elabora dati per la ricostruzione dello stato della rete, utili per il routing
 - flussi di traffico
 - eventi di traffico (incidenti, congestioni, limitazioni temporanee, ecc.),
 - rete stradale e relative limitazioni;
 - è collegato direttamente con sistemi per il controllo del traffico
 - pannelli a messaggio variabile (PMV),
 - sistemi per controllo accessi (ZTL);
- **CANALI DI COMUNICAZIONE CON L'UTENZA**
 - «Muoversi in Toscana» (notiziario, canali social)
 - «app IF», attualmente rivolta ai cittadini che si spostano verso/in Firenze (avvisi, informazioni sui diversi servizi per la mobilità, ecc.)
- **«SMART-CITY CONTROL ROOM (SCCR)»**, quale spazio in cui collaborano i diversi soggetti che concorrono alla gestione della mobilità nel territorio della città di Firenze.

[L'intera piattaforma è in continua evoluzione (sia in termini di funzionalità che di sensori/ attuatori/ sistemi con cui si interfaccia il supervisore)]

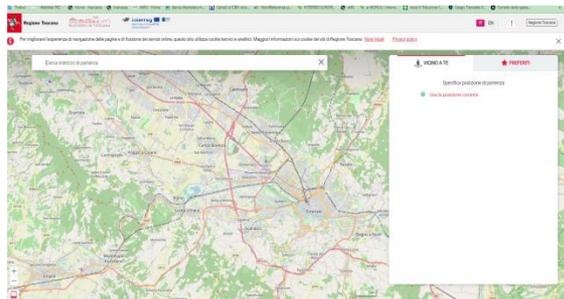
MISURE 6 – PIATTAFORME E PORGETTI ESISTENTI

Muoversi in Toscana

Il sistema di monitoraggio del traffico sulle strade regionali è composto complessivamente da 128 sensori di rilievo del traffico, integrati in alcune postazioni con telecamere a sensori meteo. Le immagini delle prime telecamere del Centro di Monitoraggio Regionale della Sicurezza Stradale sono state pubblicate sul portale «Muoversi in Toscana», curato dall'Osservatorio Regionale della Mobilità e dei Trasporti, da aprile 2015. Il sistema è stato successivamente potenziato ed integrato nel corso del 2018.

<https://www.regione.toscana.it/speciali/muoversi-in-toscana>

<https://www.muoversintoscana.it/gw/travelplanner/>



App Fi-Pi-Li

L'app «Fi-Pi-Li» consente di conoscere in tempo reale le condizioni del traffico attraverso una rappresentazione grafica con i tratti della strada colorati in verde, giallo, rosso o nero in base a informazioni raccolte attraverso una serie di sensori e webcam disposte lungo il percorso. Altre funzionalità riguardano le condizioni meteo e la localizzazione di autovelox, aree di servizio (con i relativi prezzi) e cantieri in corso. Un'altra sezione della app consiste in un «monitor di navigazione» che consente di calcolare i tempi di percorrenza fra la propria posizione e gli svincoli più vicini. È inoltre possibile segnalare problemi, ostacoli e criticità attraverso un numero verde.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.autostrade.fip>



Città di Firenze - Smart city control room

Un unico grande spazio fisico dove attuare una «gestione guidata dai dati» e più efficiente dei servizi pubblici, la condivisione dei processi e delle banche dati con le aziende pubbliche e concessionari privati, e una più rapida capacità di risposta alla cittadinanza.

LA CONTROL ROOM dovrebbe essere operativa entro il 2022



MISURE 6 – PIATTAFORME E PROGETTI ESISTENTI

APP IF – Città di Firenze

IF - Infomobilità Firenze è l'App ufficiale del Comune di Firenze per tenerti sempre aggiornato sulla mobilità cittadina.

L'App IF consente di ricevere notifiche push personalizzate in base alle preferenze dell'utente e consultare informazioni sempre aggiornate su lavori urgenti sulla strada, incidenti, orari di transito alle fermate del Trasporto Pubblico Locale (bus, tram, etc.), pulizia strade, piste ciclabili, colonnine di ricarica, disponibilità di posti nei parcheggi in struttura, cantieri e tutto quello che riguarda la mobilità nell'area fiorentina. Con IF l'utente può programmare i suoi spostamenti per motivi di lavoro o di studio e ottenere le informazioni che lo aiutano a scegliere la soluzione più adatta a lui. Con IF si possono inviare segnalazioni sui servizi utilizzati per aiutare l'Amministrazione a migliorare la mobilità dell'area fiorentina.

<https://www.comune.fi.it/app/if>





MISURE 6 – PROPOSTE DI AZIONE

1. Progetto di fattibilità (già previsto) per l'incremento degli impianti (PMV, rilevazione flussi di traffico, rilevazione tempi di percorrenza)
2. progetto di fattibilità (già previsto) per l'evoluzione funzionale del SUPERVISORE, con particolare riferimento alle funzionalità proprie, all'integrazione con sistemi terzi e all'informazione all'utenza
3. Consolidamento di una piattaforma metropolitana per l'infomobilità al fine di implementare a livello metropolitano un unico riferimento per tutti i Comuni in una logica di «ecosistema e condivisione dei dati»
4. Implementazione della SMART CITY CONTROL ROOM
5. Integrazione della piattaforma metropolitana con i punti di accesso nazionale (NAP) gestito dal Centro di Coordinamento delle Informazioni sulla Sicurezza Stradale (CCISS)



MISURE 6 – INPUT DAGLI STAKEHOLDER

CONTRIBUTI:

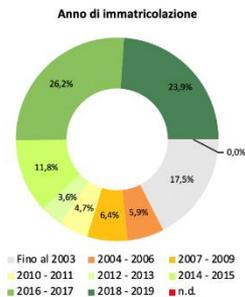
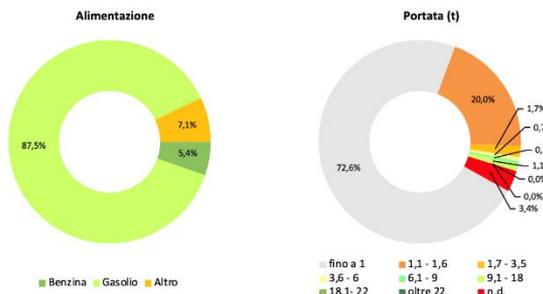
- Quali interventi approcciare con priorità massima?
- Lato domanda: Quali dati, servizi e soluzioni sono di interesse (es. percorribilità della rete, prenotazione stalli carico/scarico, ecc.)?
- Lato offerta: quali possibili contributi, in logica di partenariato Pubblico-Privato potete garantire? es. dati di vario genere (principali direttrici di interesse, statistiche sui servizi erogati e sulle flotte, ecc.)

MISURA 7 - Utilizzo di veicoli a basso (o nullo) impatto ambientale per la mobilità delle merci.

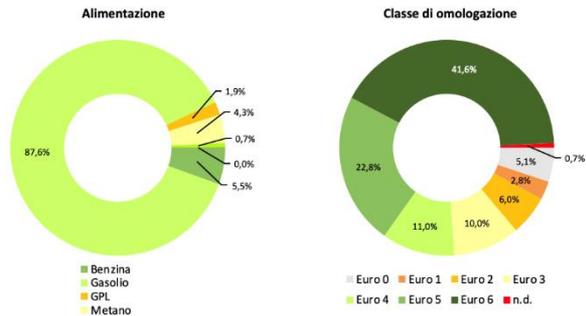
Codice Misura	Icona della Misura	Tipo di misura	Motivo della selezione	Orizzonte Temporale					
M7		Pianificazione urbana - Regolazione	Il perseguimento dell'obiettivo di azzeramento delle emissioni inquinanti per la logistica urbana dovrà passare attraverso l'adozione di mezzi sempre meno inquinanti (fino ad essere ad impatto nullo) per il trasporto e la consegna delle merci in città.	Lungo					
Principale ambito territoriale di realizzazione	8 Aree omogenee CMFI	1. Firenze	2. Cintura Fiorentina	3. Mugello e 4. Valdiseve Romagna Toscana	5. Valdarno superiore Fiorentino	6. Chianti Fiorentino	7. Valdelsa	8. Valdarno Empolese	
									
									

MISURA 7 - stato di fatto dei veicoli a Carburanti alternativi e infrastrutture di ricarica

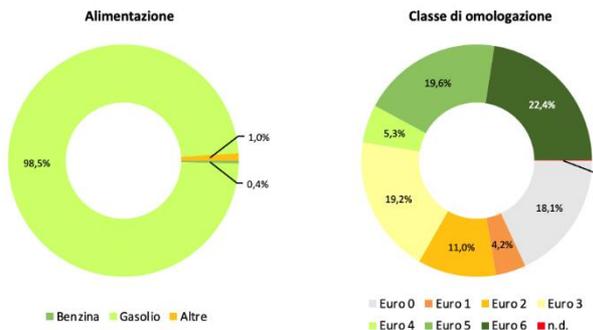
CMFi – parco autocarri merci 2019 (META)



CMFi – parco veicoli industriali leggeri 2019 (META)



CMFi – parco veicoli industriali pesanti 2019 (META)



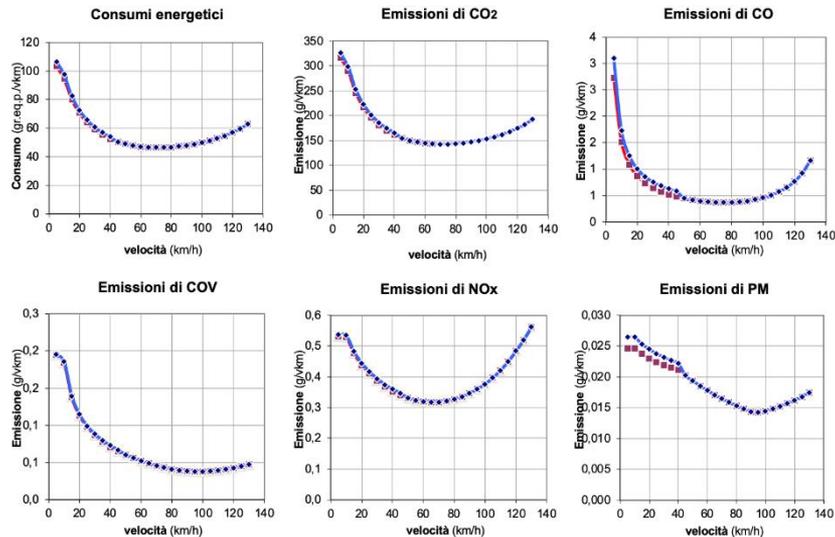
Stazioni di ricarica all'interno della Città Metropolitana di Firenze (OpenChargeMap)



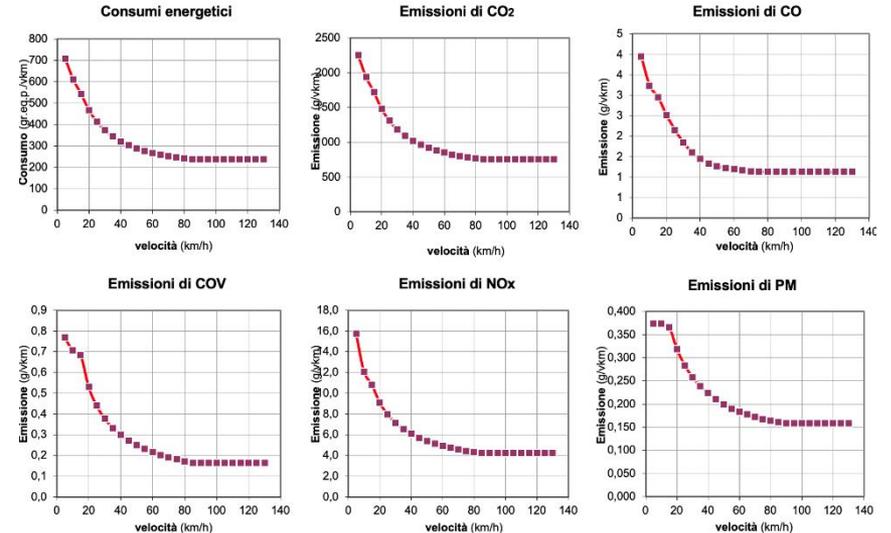
MISURA 7 - stato di fatto dei veicoli a Carburanti alternativi e infrastrutture di ricarica

Città Metropolitana di Firenze – emissioni veicoli

Città Metropolitana di Firenze – veicoli leggeri 2019 (META)



Città Metropolitana di Firenze – veicoli pesanti 2019 (META)





MISURE 7 – 3 PROPOSTE DI AZIONE

Regolamentazioni



- Regolamentazione per l'utilizzo di veicoli ad elevate emissioni inquinanti
- Regolamentazione degli accessi in aree a traffico limitato/centro storico di veicoli inquinanti
- Premialità per uso di veicoli basso inquinanti



incentivi



- Incentivi per l'acquisto e l'utilizzo di veicoli a ridotto impatto ambientale (Pubblico e/o privato)
- Riduzione (o annullamento) delle tariffe di ingresso e transito in aree a traffico limitato/centro storico con l'utilizzo di veicoli a ridotto impatto ambientale
- Riduzione (o annullamento) delle tariffe di sosta/parcheggio con l'utilizzo di veicoli a ridotto impatto ambientale



Veicoli a Metano
 Veicoli GPL
 Veicoli elettrici
 Veicoli H2



Interventi infrastrutturali



- Proposta di un Piano Metropolitanamente/installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici e a basso impatto ambientale
- Trasporto Urbano Merci con Droni





MISURE 7 – INPUT DAGLI STAKEHOLDER

CONTRIBUTI:

Quale delle 3 proposte ritenete essere la soluzione più applicabile all'interno del contesto della Città Metropolitana di Firenze?

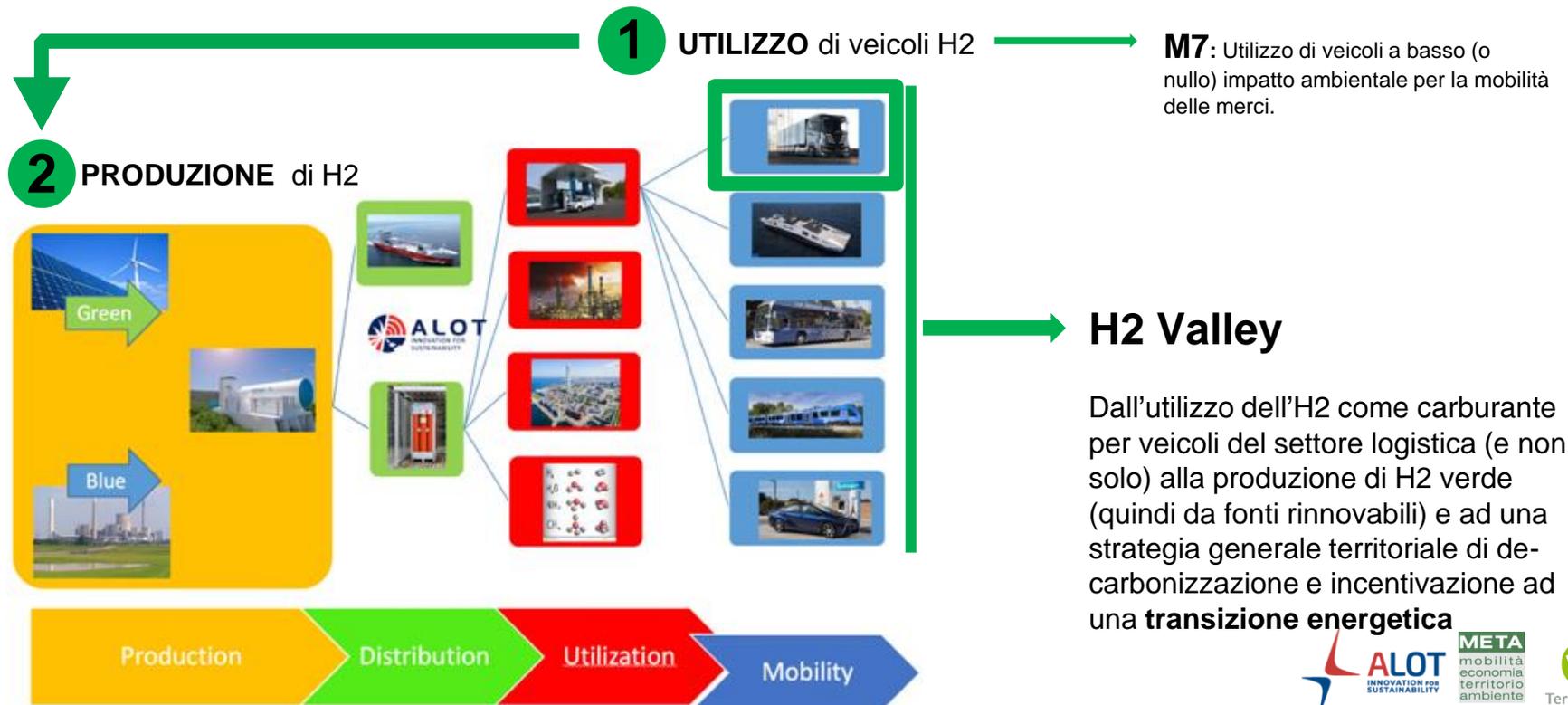


MISURA 8 - Sviluppo di una Strategia integrata sull'idrogeno (H2 Valley)

Codice Misura	Icona della Misura	Tipo di misura		Motivo della selezione				Orizzonte Temporale	
M8		Pianificazione urbana - Regolazione		Investimento in nuove risorse e tecnologie a lungo termine orientate all'utilizzo di fonti sostenibili e in linea con gli standard e le regolamentazioni europee e internazionali				Lungo	
Principale ambito territoriale di realizzazione	8 Aree omogenee CMFI	1. Firenze	2. Cintura Fiorentina	3. Mugello e Romagna Toscana	4. Valdisiev e	5. Valdarno superiore Fiorentino	6. Chianti Fiorentino	7. Valdelsa	8. Valdarno Empolese



MISURA 8 - dall'utilizzo di veicoli alimentati ad Idrogeno ad una strategia integrate sull'H2





MISURE 8 – PROPOSTE DI AZIONE

Sviluppo di una strategia integrata sull'H2 come carburante alternativo

Ad oggi esiste una volontà di realizzare sulla linea ferroviaria faentina (Firenze-Faenza che passa dal Mugello) una tratta con mezzi ad idrogeno, vista la difficoltà di elettrificare la linea. E' stata avviata una fase di trattativa tra CmFi e RFI e Trenitalia.

<https://www.cittametropolitana.fi.it/avanti-con-il-treno-a-idrogeno-sulla-linea-ferroviaria-faentina/>



Città Metropolitana di Firenze

MISURE 8 – INPUT DAGLI STAKEHOLDER

CONTRIBUTI:



MISURA 9 - Freight Quality Partnership Permanente

Codice Misura	Icona della Misura	Tipo di misura	Motivo della selezione	Orizzonte Temporale					
M9		Regolatoria - Servizi	La misura pare essere imprescindibile per la soluzione di molti dei problemi individuati nelle diverse fasi del progetto. In generale lo strumento dell'FQP pare essere quello più utile per garantire un dialogo costante tra gli attori pubblici e privati del settore.	Breve					
Principale ambito territoriale di realizzazione	8 Aree omogenee CMFI	1. Firenze	2. Cintura Fiorentina	3. Mugello e Romagna Toscana	4. Valdisiev e	5. Valdarno superiore Fiorentino	6. Chianti Fiorentino	7. Valdelsa	8. Valdarno Empolese





MISURA 9 – STATO DI FATTO

Il Freight Quality Partnership è stato costituito durante il percorso di elaborazione del PULS. (si veda il Piano della Partecipazione) coinvolgendo soggetti Pubblici e Privati della Città Metropolitana di Firenze.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. On the left, a presentation slide titled "MISURE 02" from the "Città Metropolitana di Firenze" is displayed. The slide features a central graphic with six numbered measures (M2 to M7) arranged around a central "S2" box. The "S2" box is labeled "Aree Logistiche Digitalizzazione". The measures are:

- M2:** Pianificazione degli spazi per la logistica di prossimità (SLP) e punti di consegna
- M3:** Riorganizzazione delle aree di carico / scarico in centro città. Focus su aree di sosta/parcheggiamento dei mezzi pesanti (es. Calenzano)
- M4:** Soluzioni ICT per l'accesso, la prenotazione, la raccolta dati e il supporto alla pianificazione in logica smart city.
- M5:** (No text visible)
- M6:** (No text visible)
- M7:** (No text visible)

On the right side of the Zoom window, a list of 17 participants is shown. Each entry includes a name, initials, and a status icon (muted or video off). The participants listed are:

- Alberto Berti CMF
- andrea focardi
- Andrea Rosa
- Chiara Giorgetti - Signa
- David Baroncelli
- Francesco Casini
- Francesco Margutti CMF
- ilenia ferrini
- Margherita Menon ALOT
- Paolo Casati
- Paolo Frezzi
- RD_CMF
- Simone Focardi
- Stefano Boni Cisl Toscana

Other visible names in the meeting include: Ilenia Leonardini, Guido Piccoli, Alberto Berti CMF, Francesco Casini, Daniele Verga, Andrea Rosa, and David Baroncelli.



MISURA 9 – PROPOSTA DI AZIONE

Nell'ambito delle attività di collaborazione e coordinamento già previste per attuazione e monitoraggio PUMS:

1. Gruppo di Stakeholder / Tavolo di lavoro del PULS con un calendario di incontri a cadenza almeno semestrale per aggiornamento sulle attività della Città Metropolitana, dei relativi Comuni e dei Privati sul tema della Logistica
2. Tavolo di lavoro di Consultazione tra la Città Metropolitana e i Singoli Comuni del territorio, con la possibilità di partecipazione del settore privato. La CMFi e i Comuni nominano dei referenti per ogni Ente che si fanno carico di seguire le diverse attività del FQP.



Città Metropolitana di Firenze

MISURE 9 – INPUT DAGLI STAKEHOLDER

CONTRIBUTI:



Città Metropolitana di Firenze

Grazie

Guido Piccoli
Ilaria Leonardi
Daniele Verga
ALOT S.r.l

guido.piccoli@alot.it
+39.348.2291977