

EXECUTIVE SUMMARY

Connected Mobility 2025

La via italiana alla mobilità connessa

edizione 2022



1. MISSIONE E OBIETTIVI DELL'INIZIATIVA "LA VIA ITALIANA ALLA MOBILITÀ CONNESSA"

Il presente Rapporto raccoglie e sintetizza le evidenze emerse dallo Studio Strategico "Lo sviluppo della Via italiana alla mobilità connessa", realizzato da The European House - Ambrosetti in *partnership* con OCTO Telematics.

OCTO e The European House - Ambrosetti hanno dato il via all'iniziativa Connected Mobility che ha la missione di identificare una "via italiana" verso la mobilità connessa attraverso tre obiettivi:

- **Raccogliere l'attenzione e l'interesse di un numero sempre maggiore di *stakeholder*** attorno ai temi e alle opportunità della mobilità connessa;
- Coinvolgere un numero crescente di *stakeholder* nella progettazione e nella **realizzazione di una serie di progetti pilota** che dimostrino nel concreto le potenzialità di applicazione della mobilità connessa e i benefici ottenibili;
- Dare continuità al percorso di **posizionamento e visibilità di OCTO Telematics come *thoughtful leader* e attore responsabile e positivo per la crescita e l'innovazione del Paese**, oltre che come *partner*-chiave nel processo di modernizzazione dei sistemi di mobilità.

Lo Studio Strategico si è avvalso del contributo di un *Advisory Board* composto da Nicola Veratelli (CEO, OCTO Group), Valerio De Molli (Managing Partner & CEO, The European House - Ambrosetti) e da due *advisor* scientifici: **Francesco Bonfiglio** (CEO, Gaia-X; Co-Founder, FOOLFARM - Venture Capital in innovazione; già Vicepresidente, Confindustria Valle d'Aosta; già CEO, Engineering D.HUB) e **Franco Fenoglio** (Consigliere di Amministrazione, Italferr; già Amministratore Delegato, Italscania; già Presidente, Sezione Veicoli Industriali di UNRAE).

Hanno inoltre contribuito all'*Advisory*, secondo una logica di "geometria variabile", ovvero come ospiti esterni, Andreas Heindl (Direttore di Mobility Data Spaces, Acatech; Professore ordinario, Università di Heidelberg; già Vicedirettore di Platform System, Acatech), Florinda Boschetti (Responsabile del City Club, EIT Mobilità Urbana; Membro del Gruppo di coordinamento del Piano europeo di mobilità urbana sostenibile, SUMP; già Responsabile senior del progetto, Rete Polis) e Paolo Zaccardi (Co-founder e CEO, fabrick).

L'iniziativa ha visto la realizzazione di **sette Tavoli di lavoro** tematici che hanno coinvolto 46 tra i principali *stakeholder* privati e pubblici dell'ecosistema della mobilità italiana.

I principali risultati delle analisi sono stati riassunti in un Rapporto organizzato in modo da coprire i 4 temi chiave: Smart e Connected Mobility come abilitatore per la Smart City, Mobility-as-a-Service, Mobilità Connessa e gestione delle flotte ed Ecosistemi e spazi-dati per la co-creazione di servizi.

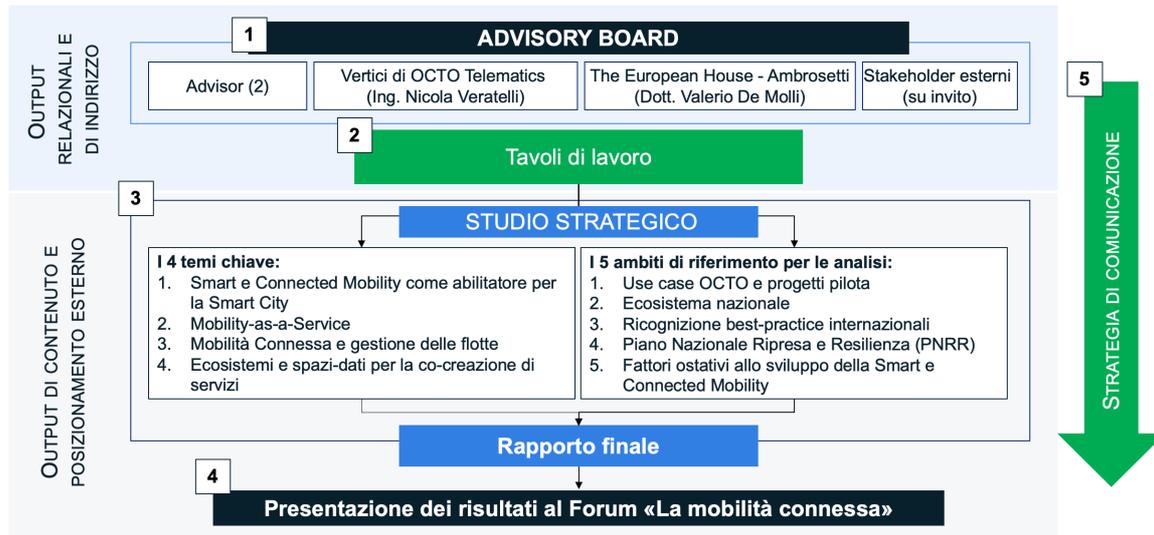


Figura 1 Struttura e attività dell'iniziativa Connected Mobility. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti, 2022

I risultati delle analisi e delle attività di ingaggio con gli *stakeholder* sono oggetto del Forum di presentazione "OCTO Connected Forum", tappa finale del percorso annuale dell'iniziativa "La Via italiana alla mobilità connessa".



Figura 2 Il percorso dell'iniziativa "La Via italiana alla mobilità connessa", 2022

Gli elementi chiave dello Studio Strategico

Prima di introdurre le singole componenti del Rapporto, è bene indicare i tre elementi chiave dello Studio Strategico che hanno ispirato l'articolazione dello stesso:

- **L'Italia è il secondo Paese europeo per tasso di motorizzazione, con circa 663 veicoli ogni 1.000 abitanti**, secondo solo al Lussemburgo (681 veicoli/1.000 abitanti) e con un valore molto più elevato rispetto agli altri principali Paesi europei (Germania 574, Spagna 513, Francia 482, Regno Unito 473). Tale risultato è significativo di quanto il nostro Paese sia dipendente dall'automobile, che da sola vale l'80% del traffico totale dei passeggeri. In prospettiva, **un aumento della densità abitativa nei centri urbani pone sfide sempre maggiori per l'ecosistema e gli attori della mobilità** (pubblici e privati).
- **In Italia, nel 2021 l'incidenza dei morti per milione di abitanti è superiore rispetto a quella dei peers europei e alla media europea: 48 morti per milione di abitanti vs. 45 in Francia vs. 32 in Spagna vs. 31 in Germania vs. 24 in UK.** A livello europeo, il 92% dei decessi registrati avviene su strade urbane e rurali. È quindi fondamentale agire per promuovere sia la sicurezza attiva sia quella passiva garantendo tempi di risposta rapidi alle emergenze. Le tecnologie connesse sono un «alleato» fondamentale in quanto permettono di raccogliere dati puntuali utili per capire i «fattori di errore», prevenire e correggere gli errori umani e gestire in tempi rapidi le fasi di emergenza.
- **In Europa, il settore dei trasporti è l'unico che ha aumentato le proprie emissioni dal 1990 (+24%), mentre le emissioni medie sono diminuite del 26%** nello stesso periodo. Oggi più che mai i consumatori sono orientati verso scelte *green*: il 46% di essi è pronto a passare a veicoli più sostenibili.

Il valore derivante dalle potenzialità applicative dei veicoli connessi e la combinazione dei driver di sviluppo della mobilità costituiscono il background della "**Vision Zero**" riletta da OCTO in una prospettiva più ampia, rispetto all'obiettivo iniziale limitato alla riduzione degli incidenti stradali, e che tenesse conto del bisogno di attuare un modello di sostenibilità più inclusivo che comprendesse obiettivi legati all'azzeramento delle emissioni nocive da un lato, e alla risoluzione del problema del congestionamento del traffico nei centri urbani dall'altro.

La Vision Zero si configura quindi come la base sulla quale sviluppare le linee di indirizzo di una mobilità più smart e sostenibile, e, nello specifico, si declina in 3 direttrici:

- **Zero crash:** la rilevazione degli incidenti e la ricostruzione dinamica degli stessi grazie all'evoluzione dei sistemi di telematica - già presenti nella mobilità dal 2005 con soluzioni di dispositivi telematici *after market* - sono in grado di garantire

interventi tempestivi e ridurre i danni derivati dagli incidenti stradali. Inoltre, consentono di “imparare” dalle circostanze e quindi fornire progressivamente informazioni utili alla prevenzione degli incidenti. Gli ulteriori progressi dei sistemi ADAS (Advanced Driver Assistance System) per la sicurezza attiva e l’evoluzione verso veicoli a guida autonoma consentiranno di arricchire il ciclo virtuoso di “apprendimento” del sistema veicolo-driver verso un progressivo azzeramento degli incidenti stradali.

- **Zero Pollution:** i sistemi di mobilità connessa consentono di stimare gli effetti dell’inquinamento da traffico e forniscono indicatori (eco scoring) per indirizzare lo stile di guida degli utenti verso una riduzione delle emissioni e dei consumi; la stessa cosa vale in riferimento alla diffusione di veicoli a guida autonoma e connessi, per la quale si prevede la messa in circolazione di veicoli a emissioni zero o quasi. L’obiettivo di riduzione dell’inquinamento – strettamente collegato alla riduzione del traffico stradale - può inoltre contare su soluzioni di mobilità ottimizzate in base ai bisogni deducibili dai dati degli spostamenti.
- **Zero Congestion:** la connessione tra le auto e delle auto con il sistema infrastrutturale circostante permetterà di efficientare gli spostamenti, fornire alert in tempo reale per ridurre le congestioni e i tempi di attesa in coda, il tempo sprecato nella ricerca di un parcheggio, ecc., con una conseguente, drastica riduzione del traffico. In aggiunta nuovi modelli di business consentiranno di rendere la mobilità meno legata al veicolo privato liberando spazi all’interno delle città.

Le aree strategiche di sviluppo della “Via italiana alla mobilità connessa”

OCTO Telematics e The European House - Ambrosetti hanno ritenuto che i sopra-citati temi potessero essere inquadrati entro il concetto di **mobilità smart e connessa (Smart & Connected Mobility) dove assume rilevanza il ruolo centrale dei dati e le tecnologie digitali del veicolo quali abilitatori di nuovi modelli di gestione delle infrastrutture urbane**, dei mezzi di trasporto e delle città.

Sulla base di queste informazioni sono state individuate quattro aree strategiche su cui è stato impostato il percorso 2022 dell’iniziativa «La Via Italiana per la mobilità connessa». Le aree strategiche individuate costituiscono **driver importanti per la realizzazione della Vision Zero**, posta come obiettivo di valore per la convergenza di interessi collettivi e privati.

Le aree strategiche identificate sono:

- **Smart e Connected Mobility come abilitatori per la Smart City** – la mobilità connessa e tutte le tecnologie digitali che stanno trasformando il mondo del

trasporto (*smart mobility*) sono alla base di nuove forme di interazione fra spazi fisici e digitali che stanno ridefinendo anche il ruolo attivo dei cittadini come contributori e facilitatori della trasformazione.

- **Mobility-as-a-Service** – nella sua definizione più standardizzata, il paradigma di MaaS (*Mobility as a service*) è inteso come l'integrazione di diverse modalità di trasporto e diversi operatori, effettuata attraverso piattaforme condivise, per fornire agli utenti finali una varietà di servizi, dalla pianificazione del viaggio alla prenotazione e ai pagamenti in modalità olistica. Questo obiettivo richiede di considerare la necessità di nuovi modelli di *business* basati sulla cooperazione di diversi operatori pubblici e privati che possano interoperare per consentire ai cittadini l'accesso ai servizi, superando le complessità organizzative del trasporto e delle connessioni, in una modalità di approccio "*as a service*" che semplifica l'utilizzo e l'esperienza d'uso dei cittadini.
- **Mobilità Connessa e gestione delle flotte** – indirizza tutti i temi correlati alle applicazioni per il trasporto di passeggeri e merci, al fine di definire un quadro per lo sviluppo integrato del settore che consenta il raggiungimento di diversi obiettivi: individuare elementi per la gestione della transizione verso la sostenibilità ambientale, favorire lo sviluppo di nuove tipologie di servizi per ottimizzare il trasporto e il trasferimento di persone e merci, migliorare gli indicatori di gestione per ottimizzare il TCO (total cost of ownership) delle flotte di trasporto pubblico e privato, favorendo anche l'efficienza globale della mobilità e nuovi processi operativi abilitati dai dati dei veicoli connessi.
- **Ecosistemi e spazi-dati per la co-creazione di servizi** – tutte le aree precedenti richiedono come prerequisito lo scambio e la condivisione dei dati, generati dai veicoli connessi e dalle interazioni degli stessi con l'ambiente circostante, e che possono avvenire soltanto tramite la creazione di ecosistemi e spazi-dati. La raccolta, la condivisione e l'elaborazione dei dati sono elementi abilitanti per la generazione di nuovi servizi di mobilità e di nuovi modelli di *business*. In tal senso quest'ultima area strategica è trasversale a tutte le precedenti.

Entro le aree strategiche precedentemente specificate sono stati collocati i 14 progetti **pilota** che fanno riferimento ad altrettanti use case identificati e comunicati da OCTO e The European House - Ambrosetti in occasione dell'OCTO Connected Forum del 2021. Tali progetti pilota sono stati un elemento chiave nel corso dell'iniziativa 2022 per **avviare e concretizzare la visione e la missione della via italiana alla mobilità connessa**.

Ciascuno di essi fa riferimento alla risoluzione di uno specifico bisogno correlato ad un contesto d'uso e rappresenta quindi, un tassello chiave di un modello ecosistemico più ampio che contribuisce a definire un quadro completo entro cui i dati condivisi sono il denominatore comune.

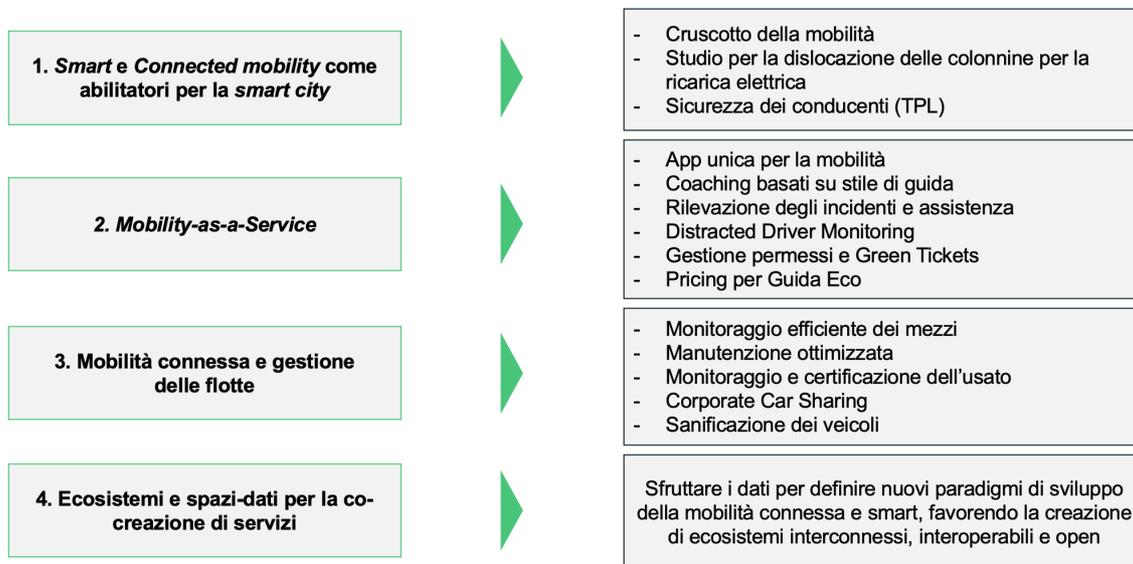


Figura 3 Le quattro aree strategiche e i relativi progetti pilota.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti, 2022

La realizzazione di questa iniziativa, infatti, richiede come prerequisito la definizione di un approccio di sistema al tema della *smart mobility*, che possa consentire lo sviluppo integrato e sinergico dei diversi *stakeholder*, *nativamente con bisogni eterogenei tra di loro e in continuo mutamento*, a cui però è richiesta una sempre maggiore capacità di interazione atta a definire una *roadmap* convergente delle progettualità.

Pertanto, nel 2022 sono stati organizzati **sette tavoli di lavoro**, come occasione per condividere con i diversi *stakeholder* della mobilità e osservare secondo diverse angolature i 14 progetti pilota identificati nel 2021. I sette tavoli di lavoro – Pianificazione urbana, Sicurezza Stradale, Mobility as a Service, Behavioural-based Pricing, Monitoraggio dell'efficienza delle flotte, Transition to green, Ecosistemi di scambio dati – fanno riferimento alle quattro aree strategiche, come descritto nella figura che segue.



Figura 4 Le quattro aree strategiche di sviluppo e i sette tavoli di lavoro

In concomitanza con lo svolgimento dei tavoli di lavoro **sono state avviate le attività di diffusione delle principali evidenze emerse, con l'obiettivo di aprire un confronto aperto per** approfondire e discutere le opportunità di sviluppo dei 14 progetti pilota e individuare necessità sistemiche e possibilità di collaborazione. Complessivamente, alle attività di *stakeholder engagement* hanno partecipato oltre 40 attori della mobilità, provenienti da diversi settori e ambiti di riferimento – ad esempio, Università, Pubblica Amministrazione, attori tecnologici, gestori della mobilità urbana, assicurazioni.

Inoltre, i tavoli di lavoro sono stati l'occasione per discutere di alcuni casi di riferimento identificati come rilevanti da The European House - Ambrosetti a livello nazionale e internazionale, in riferimento sia alle aree strategiche sia agli use case dei 14 progetti pilota. È stata infatti svolta una mappatura a livello nazionale ed internazionale dei casi *benchmark*, al fine di identificare esempi di contesti in cui si sia già promosso lo sviluppo di iniziative di mobilità connessa e di creazione di nuovi ecosistemi di *Smart Mobility*.

La mappatura di 160 casi studio (10 a livello nazionale e 150 a livello internazionale) ha permesso di approfondire le condizioni di fattibilità dei 14 progetti pilota, identificando i fattori critici di successo che dovranno essere tenuti in considerazione al fine di promuovere lo sviluppo della Via italiana alla mobilità connessa.

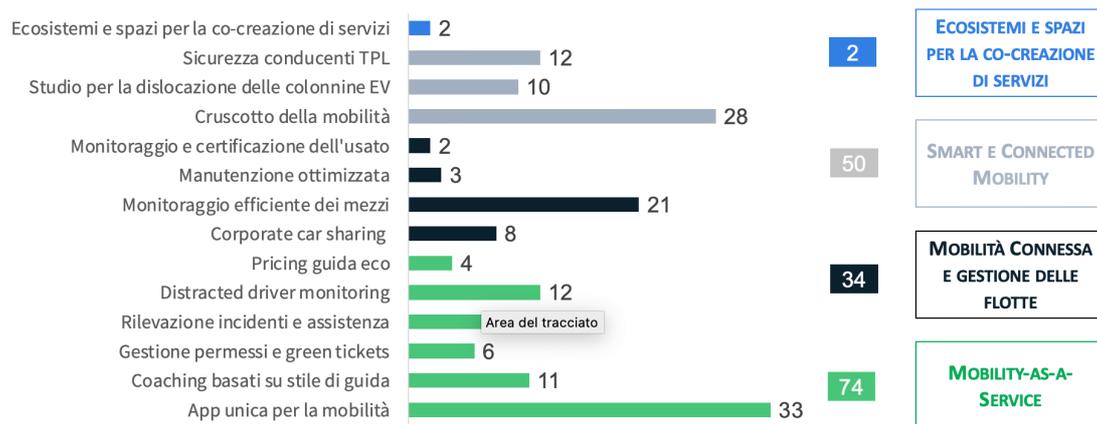


Figura 5 Distribuzione tematica dei 160 casi studio mappati (valore assoluto).

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti, 2022

Dall'esperienza complessiva, si possono derivare alcuni punti chiave:

- Non sembra possibile realizzare tutti i 14 progetti pilota in una singola città contemporaneamente perché il percorso di adozione è frutto di una sinergia con una roadmap di priorità "locali". È fondamentale **indirizzare lo sviluppo iniziale con uno specifico ambito progettuale** personalizzato sulle esigenze del singolo *stakeholder*.
- È fondamentale indirizzare le **necessità di awareness rispetto alla possibilità di utilizzare tecnologie digitali per la mobilità**. A tal fine, è fondamentale promuovere percorsi di sviluppo *ad-hoc*, ingaggiando le strutture tecniche, portando soluzioni *plug&play*, *ready-to-use* e dimostrate.
- L'introduzione di progetti di innovazione non è favorita da meccanismi formali e snelli che regolano il rapporto pubblico/privato e questo determina in molti casi rallentamenti nelle attività di sperimentazione e successiva concretizzazione di progetti.

Ad oggi, tutti i 14 progetti pilota, identificati da OCTO e The European House - Ambrosetti, risultano in corso di avviamento e/o sviluppo con enti pubblici locali e aziende private.

Smart e Connected Mobility come abilitatore per la Smart City

L'area strategica "Smart e Connected Mobility come abilitatore per la Smart City" indaga come le tecnologie di mobilità connessa possono contribuire al perseguimento degli

obiettivi di sostenibilità, resilienza e attrattività delle città. In particolare, in quest'area sono stati individuati due *use-case*: la **pianificazione urbana** e la **sicurezza stradale**, che trovano nelle tecnologie di mobilità connessa un abilitatore e un fattore di forte innovazione. Inoltre, questa prima area strategica racchiude al suo interno tre dei 14 progetti pilota, come riportato nella figura che segue.

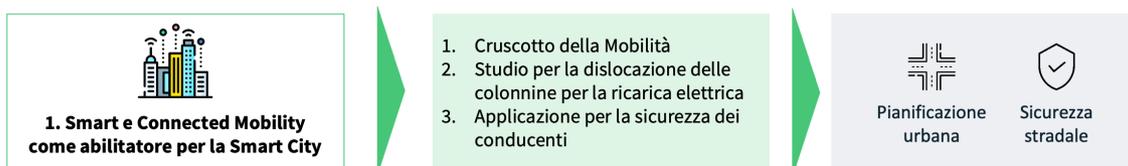


Figura 6 La prima area strategica, i relativi progetti pilota e i tavoli di lavoro.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti, 2022

I temi correlati all'area strategica "Smart e Connected Mobility come abilitatore per la Smart City" sono stati condivisi e dibattuti con coloro che quotidianamente sono chiamati a dare risposte su questi temi in due dei sette tavoli di lavoro, ovvero Pianificazione urbana e Sicurezza stradale.

- **Pianificazione urbana** - Il focus sono stati i temi organizzativi e i cambiamenti dei processi. I ricercatori dell'Università di Pisa hanno fornito una panoramica delle applicazioni basate sui dati della mobilità e il loro utilizzo in combinazione con le tecnologie di mobilità connessa per supportare i processi di "ripensamento" della città verso percorsi che consentono obiettivi di sostenibilità, resilienza e attrattività. Da questo tavolo di lavoro sono emersi cinque messaggi chiave:
 - **L'utilizzo dei dati generati dai veicoli connessi o dai dati GSM non solo abilita una gestione dinamica e «flessibile» della città, ma permette di definire nuovi approcci previsionali e di pianificazione** mediante una stima *ex-ante* dei possibili impatti. Infatti, i veicoli consentono di guardare i movimenti delle città per migliorarne la fruizione a vantaggio del tempo, degli spazi occupati e, quindi, con un impatto sulla riduzione dell'inquinamento e del traffico;
 - **Riappropriarsi di spazi urbani condivisi è una delle sfide principali per la vivibilità delle città.** La mobilità cittadina ha spesso imposto la cancellazione o l'occupazione di spazi verdi di cui oggi si avverte la necessità del recupero basata su concetti urbano-residenziali quali quello

- della “città in 15 minuti”, in cui la maggior parte delle necessità dei residenti e l’accesso ai servizi può essere soddisfatta spostandosi a piedi dalle proprie abitazioni;
- **A livello cittadino è emersa la priorità di avere una *governance* unificata capace di gestire la mobilità come un elemento trasversale ai diversi ambiti e in diversi contesti**, dove i dati costituiscono una leva fondamentali per assicurare il coordinamento e la riuscita delle azioni;
 - **È necessaria l’introduzione di modelli che favoriscano l’innovazione attraverso una collaborazione fra pubblico e privato**, che sarebbe particolarmente efficace per l’area della mobilità, dove le competenze del settore privato possono fungere da *boost* per l’innovazione;
 - **Le piccole e medie città italiane hanno necessità specifiche che non possono essere affrontate con delle soluzioni create per contesti metropolitani di più grandi dimensioni**. Per questo è doveroso promuovere sperimentazioni rivolte anche a città di piccole e medie dimensioni.
- **Sicurezza stradale** - Il secondo tavolo si è occupato delle possibilità offerte dai sistemi connessi di incrementare la sicurezza in strada. Da questo tavolo di lavoro sono emersi tre messaggi chiave:
 - **Dato il peso degli incidenti stradali sul PIL italiano (circa il 2%), è fondamentale agire per promuovere sia la sicurezza attiva sia quella passiva garantendo tempi di risposta rapidi alle emergenze**. Le tecnologie connesse sono un «alleato» fondamentale in quanto permettono di raccogliere dati puntuali utili per capire i «fattori di errore», prevenire e correggere gli errori umani e gestire in tempi rapidi le fasi di emergenza.
 - **L’analisi degli stili di guida e la correlazione con le cause di incidenti** sono un’attività chiave per diffondere consapevolezza dei rischi e attivare processi di coaching degli automobilisti in aggiunta a tecnologie di supporto per ridurre la distrazione alla guida che è fra le cause di incidentalità più frequenti dovute al fattore umano.
 - La diffusione di nuove forme di mobilità pone **sfide ai temi della sicurezza stradale che deve sempre più guardare anche ai *cyber-risk* derivanti dalla crescente connessione e automazione dei veicoli**.

Dall'analisi dei progetti pilota individuati nell'ambito "Smart e Connected Mobility come abilitatore per la Smart City" e dalle attività di sviluppo dei progetti pilota di OCTO, sono emersi i seguenti punti chiave:

- Le **Amministrazioni Cittadine** hanno assunto un ruolo centrale nel supportare l'ingaggio degli attori locali della mobilità e nella gestione dell'organizzazione di servizi privati sul territorio, favorendo l'adozione di determinate tecnologie/applicazioni da parte degli esercenti di servizi;
- Per l'avvio dei progetti pilota è **necessaria una chiara visione circa lo sviluppo della mobilità da parte delle Amministrazioni Locali** ed è necessario che il dispiegamento dei servizi avvenga secondo **una logica di collaborazione diffusa, con la partecipazione di attori pubblici e privati sia su temi relativi alla condivisione delle basi dati ma anche dei takeaway derivanti da tecnologie già mature e adottate in settori adiacenti**;
- Sempre secondo la logica di sviluppo ecosistemico, è chiaramente emerso come il **coinvolgimento dei privati** permetta di fare leva sulle competenze e sulle tecnologie di un *pool* di attori altamente specializzati interessati a investire nelle sperimentazioni, aumentando così le possibilità di successo dei progetti;
- È stata riscontrata una **difficoltà diffusa nel coinvolgere automobilisti privati a partecipare a progetti sperimentali di raccolta dati** – la totalità dei casi mappati fa riferimento a dati raccolti da flotte di mezzi pubblici o mezzi messi a disposizione del pubblico. In tal senso, la presenza di **attori in possesso di basi dati storiche sulla mobilità**, in continuo aggiornamento, risulta un fattore differenziante in grado di abilitare funzioni d'uso altamente innovative a supporto dei progetti di pianificazione urbana. La possibilità di accedere a dati storici, basati sulla georeferenziazione dei tragitti dei veicoli, consente non solo di creare una statistica descrittiva, ma soprattutto di simulare gli impatti di decisioni di pianificazione, dotando di fatto la Pubblica Amministrazione di uno strumento di governo nuovo e in grado di risolvere non pochi problemi di incertezza.

Mobility-as-a-Service

L'area strategica "Mobility-as-a-Service" si concentra sull'identificazione e sullo studio di modelli di mobilità innovativi e di *Behavioural-based pricing*. Nella visione di OCTO e The European House - Ambrosetti, l'obiettivo del paradigma MaaS è soddisfare le esigenze dei cittadini, grazie alla definizione di un nuovo modello capace di integrare in maniera digitale e *smart* le diverse forme di mobilità. Dei 14 progetti pilota identificati da OCTO e The European House - Ambrosetti nel corso dell'iniziativa 2021, sei fanno

riferimento all'area strategica di "Mobility-as-a-Service", come si evince dalla figura che segue. Inoltre, sono stati individuati due *use case* afferenti a quest'area – Modelli MaaS e Behavioral based pricing.

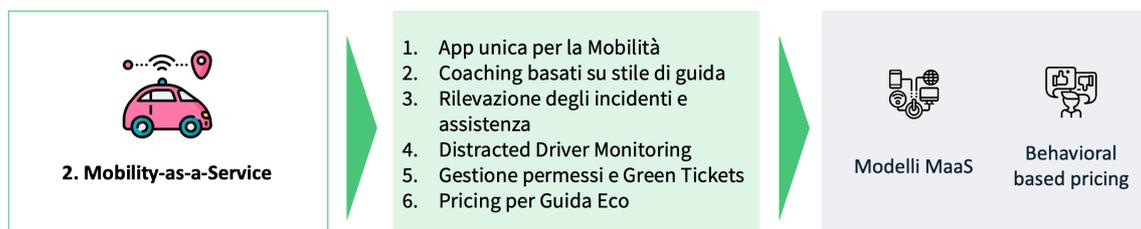


Figura 7 La seconda area strategica, i relativi progetti pilota e i tavoli di lavoro.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti, 2022

L'area strategica "Mobility-as-a-service" è stata approfondita mediante l'ingaggio di primari *stakeholder* del mondo della mobilità nell'ambito del terzo e del quarto tavolo di lavoro, rispettivamente:

- **Mobility-as-a-service** – finalizzato allo studio dei nuovi modelli di business nell'ambito della mobilità e alla valutazione dei conseguenti benefici per i cittadini. Dal tavolo di lavoro sono emersi quattro messaggi chiave:
 - Nello sviluppo delle soluzioni MaaS è fondamentale prevedere una **combinazione tra servizio pubblico e mobilità privata** – nello sviluppo di tale complementarità la Pubblica Amministrazione deve assumere il ruolo di coordinatore;
 - I dati permettono di capire le **necessità dei diversi territori** al fine di personalizzare le soluzioni e i relativi **modelli di business** sugli specifici contesti territoriali;
 - Il MaaS non è solo un modello attraverso cui fornire offerte di mobilità in maniera integrata, ma è soprattutto uno strumento attraverso cui **ripensare in logica «demand-driven» l'organizzazione dei servizi di mobilità**;
 - L'organizzazione dei servizi MaaS può beneficiare dell'**integrazione di diverse sorgenti di dati** che contribuiscono a migliorare le capacità di previsione della domanda di mobilità.

- **Behavioral-based Pricing** – finalizzato ad individuare le opportunità per lo sviluppo di soluzioni di *pricing* innovative, in chiave premiante, basate sui comportamenti dei conducenti e degli utenti dei servizi di mobilità. Dal tavolo di lavoro sono emersi tre messaggi chiave:
 - I modelli di mobilità del futuro richiedono un **ripensamento dei meccanismi di pricing**, al fine di considerare anche le esternalità positive legate ai comportamenti degli utenti;
 - Le municipalità hanno l'opportunità di **istituire meccanismi premianti** che, in sinergia con i modelli sanzionatori, favoriscano l'adozione di **comportamenti virtuosi** da parte dei cittadini nei propri spostamenti;
 - Le tecnologie connesse consentono di **ripensare i meccanismi assicurativi** tenendo in considerazione le preferenze nei confronti di diverse forme di mobilità, aggregando negli attestati di rischio anche i comportamenti nell'uso di diverse forme di veicolo.

Dall'analisi dei progetti pilota individuati nell'ambito "Mobility-as-a-Service" e dalle attività di sviluppo dei progetti pilota di OCTO, sono emersi i seguenti messaggi chiave:

- I **modelli MaaS fanno riferimento a un concetto molto ampio** (non limitato alla sola messa a disposizione dei servizi di mobilità in modalità integrata) che prevede l'utilizzo di un *set* di tecnologie connesse per la gestione di una mobilità efficiente, sicura e non inquinante. In tal senso è un facilitatore verso le *net zero cities*;
- Molte delle progettualità mappate nel lavoro di *benchmarking* effettuato includono la **creazione di ecosistemi aperti** che, partendo da un nucleo iniziale ristretto di funzionalità e di aziende coinvolte, prevedono un graduale aumento del numero di *partner* e dei servizi che possono essere erogati grazie alla messa in comune di dati secondo una logica di piattaforma;
- I **modelli MaaS non sono "esclusivi" per le città** ma possono essere applicati anche a contesti molto ristretti (*business center*, distretti commerciali, ecc.), prevedendo in una fase successiva l'espansione su perimetri più ampi;
- I **promotori dei progetti pilota** possono essere le stesse aziende private che gravitano all'interno di distretti dove si hanno flussi in ingresso e in uscita consistenti (ad es. distretti industriali, *tech park*, ecc.);
- La maggior parte dei progetti che si prefiggono l'obiettivo della gestione della **sicurezza stradale** hanno un respiro nazionale e vengono generalmente promossi e gestiti dai ministeri competenti del Governo centrale.

Mobilità Connessa e gestione delle flotte

L'area strategica "Mobilità Connessa e gestione delle flotte" è incentrata sull'efficientamento della gestione delle flotte, sia di tipo pubblico sia di tipo privato. L'efficientamento gestionale mantiene un focus sulla transizione verde, vale a dire lo spostamento verso un sistema fondato su un uso consapevole delle risorse e sull'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, applicabili in questo caso al contesto della mobilità. In particolare, la creazione e la condivisione di dati di mobilità possono consentire di migliorare la qualità del monitoraggio, e quindi delle informazioni relative agli spostamenti e allo stato di usura di mezzi di trasporto pubblico e privato (inclusi i mezzi in condivisione). Conseguentemente, l'incremento della quantità e della qualità delle informazioni permette di aumentare l'efficienza delle flotte sia da un punto di vista operativo sia da un punto di vista ambientale, nonché di erogare servizi più vicini alle esigenze dei clienti e degli utenti.

Dei 14 progetti pilota identificati nel corso dell'iniziativa 2021, cinque fanno riferimento all'area strategica di "Mobilità Connessa e gestione delle flotte", come riassunto nella figura che segue. Inoltre, sono stati identificati due *use case* relativi a questo ambito, ovvero Monitoraggio dell'efficienza della flotta e *Transition to green*.

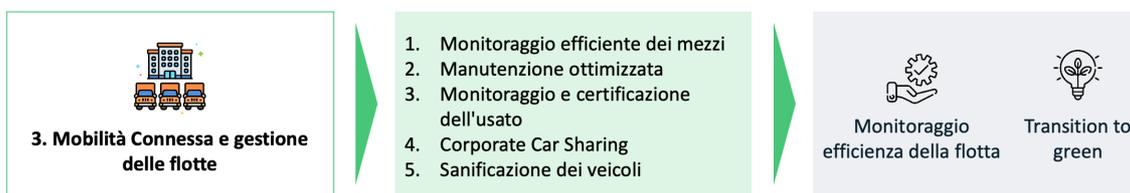


Figura 8 La terza area strategica, i relativi progetti pilota e i tavoli di lavoro.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti, 2022

L'area strategica di "Mobilità Connessa e gestione delle flotte" è stata inoltre approfondita mediante l'ingaggio di primari *stakeholder* del mondo della mobilità nell'ambito del quinto e del sesto tavolo di lavoro, rispettivamente Monitoraggio dell'efficienza della flotta e Transition to Green.

- **Monitoraggio dell'efficienza della flotta** – finalizzato all'identificazione di opportunità di sviluppo di nuove soluzioni che possano produrre benefici in termini di efficienza ed economicità per gli *stakeholder*. Questi i messaggi chiave emersi nel corso dei lavori:

- L'adozione e la diffusione delle soluzioni di telematica migliora le operazioni di gestione delle flotte, rendendole più efficienti;
- Sempre più il confine tra le diverse offerte di mobilità tende a ridursi favorendone l'integrazione che abilita nuove modalità di cooperazione. I gestori delle flotte dovranno utilizzare dati per **individuare in maniera dinamica le esigenze dei clienti e rendere più flessibili i modelli operativi**;
- I consumi, le emissioni e la gestione della flotta devono essere attentamente monitorati al fine di impostare strategie di sostenibilità concrete, misurabili e comunicabili;
- I dati guideranno la **transizione energetica**; l'integrazione dei dati con la tecnologia *blockchain* consentirà un importante passo avanti nella gestione delle responsabilità.
- **Transition to green** – finalizzato all'individuazione di opportunità di creazione di valore nella transizione verso nuovi paradigmi di mobilità sostenibile. Cinque i messaggi chiave emersi:
 - I dati permettono di monitorare lo stato della mobilità cittadina e ottimizzare la **pianificazione degli interventi per ridurre gli impatti ambientali**;
 - I dati permettono di indirizzare le scelte di ciascun attore sulla base dello specifico contesto fornendo parametri per la valutazione oggettiva dei miglioramenti ottenibili;
 - La penetrazione di nuove motorizzazioni deve essere accompagnata da un **cambio di modello** che affianchi la fornitura di servizi alla dotazione del veicolo;
 - Gli operatori del noleggio si stanno facendo carico del **rischio tecnologico**. La capacità di acquisire e gestire dati provenienti dal veicolo è fondamentale per ridurre i rischi e gestire al meglio il passaggio a nuove tecnologie e motorizzazioni;
 - Nuovi modelli come il **Corporate Car Sharing** permettono di mettere a disposizione servizi condivisi a una platea (*customer base*) più ampia e accompagnare la transizione verso nuove motorizzazioni.

Dall'analisi dei progetti pilota individuati nell'ambito "Mobilità Connessa e gestione delle flotte" e dalle attività di sviluppo dei progetti pilota di OCTO, sono emersi i seguenti punti chiave:

- I progetti pilota mappati si rivolgono a **flotte di mezzi da lavoro con elevato chilometraggio annuo** in cui l'efficienza delle attività di manutenzione può avere un importante ritorno sugli investimenti. Una volta industrializzate, si può ipotizzare di fornire queste soluzioni anche a mezzi con chilometraggi inferiori;
- Possibili ambiti di sviluppo di questi servizi sono l'integrazione delle **informazioni sullo stato di manutenzione dei veicoli**, con gestione e pianificazione delle *operation* da parte dei gestori delle flotte, nonché l'offerta di servizi secondo una logica di piattaforma;
- L'applicazione delle soluzioni tecnologiche di cui alla terza area strategica abilita una più precisa e trasparente gestione della "storia" del mezzo con impatto sul **mantenimento del valore finanziario degli asset**.

Ecosistemi e spazi-dati per la co-creazione di servizi

La quarta e ultima area strategica "Ecosistemi e spazi-dati per la co-creazione di servizi" è relativa alla progettazione e realizzazione dei *data space*. Il concetto alla base di questa area strategica consiste nella condivisione di dati e di informazioni generati dall'aggregazione e dall'elaborazione dei dati, e condivise all'interno di una federazione di *stakeholder*. Un concetto fondamentale alla base dell'area strategica risiede nel fatto che lo scambio di dati grezzi e di informazioni non implica né una condivisione né un trasferimento dell'*ownership* dei dati, la quale viene infatti mantenuta dal possessore iniziale. Inoltre, per garantire il corretto funzionamento del sistema di condivisione di dati e informazioni, i formati di condivisione e l'autorizzazione all'utilizzo dati sono definiti da uno specifico *set* di regole prestabilite.

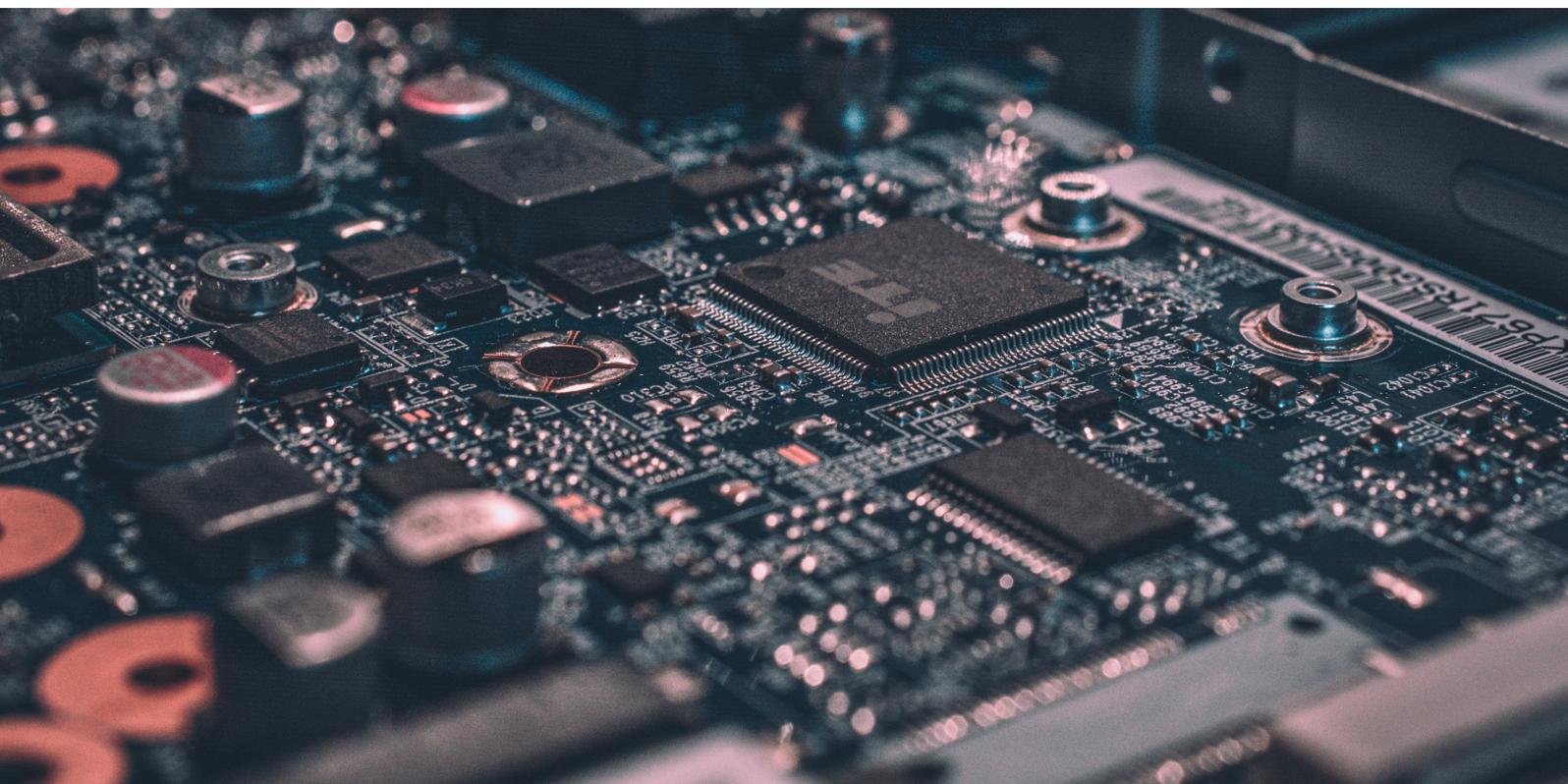
Come nei casi precedenti, anche quest'ultima area strategica è stata approfondita mediante l'ingaggio di primari *stakeholder* del mondo della mobilità nell'ambito di un tavolo dedicato, con l'obiettivo di identificare nuovi paradigmi della mobilità connessa e *smart*, attraverso lo sfruttamento dei dati e al fine di favorire la creazione di ecosistemi interconnessi, interoperabili e *open*. Dal tavolo di lavoro sono emersi i seguenti messaggi chiave:

- Sempre più aziende e Pubbliche Amministrazioni richiedono **approcci multidisciplinari e data-driven**. All'interno delle *Smart City* diverse fonti dati possono essere aggregate a formare dei **gemelli digitali** in cui la lettura combinata dei dati consente di individuare le strategie innovative per la gestione della città e l'erogazione dei servizi;

- La crescente disponibilità di dati permetterà di sviluppare dei **modelli di previsione** sempre più complessi che abiliteranno una pianificazione più avanzata e precisa delle dinamiche all'interno delle città;
- In futuro sarà fondamentale promuovere una maggiore **condivisione di applicazioni e di esperienze tra le pubbliche amministrazioni** al fine di massimizzare le opportunità di creazione di valore;
- Facendo leva sui dati è possibile prevedere un **ruolo maggiormente attivo dei cittadini** grazie a meccanismi premianti che vadano a valorizzare i comportamenti virtuosi.

Dall'analisi dei progetti pilota individuati nell'ambito "Ecosistemi dati e spazi-dati per la co-creazione di servizi" e dalle attività di sviluppo dei progetti pilota di OCTO, sono emersi i seguenti punti chiave:

- La possibilità di **scambiare dati tra attori diversi** abilita la co-creazione di servizi secondo una logica federata all'interno di una piattaforma condivisa.
- La possibilità di **mettere a disposizione dati ad attori terzi** è fondamentale per supportare processi di innovazione in una logica *open*, abilitando così lo sviluppo di nuove esperienze di consumo e servizi innovativi. Queste possibilità sono abilitate dalla graduale penetrazione delle tecnologie *Cloud* nelle aziende e nella Pubblica Amministrazione.
- A livello di sistema-Paese, è necessario favorire una **transizione delle pubbliche amministrazioni verso un paradigma "Government-as-a-Platform"** che consenta di mettere a disposizione basi dati pubbliche per lo sviluppo di servizi di pubblica utilità e operare su *database* integrabili con fonti esterne.



Il supporto pubblico alla mobilità a livello nazionale ed europeo: i piani di sviluppo finanziati dal programma Next Generation EU

Nell'ambito della mobilità connessa, l'intervento dell'attore pubblico permette un maggiore coinvolgimento e coordinamento tra i vari *stakeholder*, favorendo quindi la realizzazione di progettualità di ampio respiro. In particolar modo, nel contesto europeo attuale, non si può fare a meno di porre l'accento sul Next Generation EU e sulle sue declinazioni a livello nazionale. Per questa ragione, il Rapporto include un'analisi dei finanziamenti pubblici nel quadro del contesto normativo relativo alla mobilità connessa, sia a livello nazionale sia internazionale. In particolare, le analisi sono incentrate sulle strategie di investimento pubblico a supporto della mobilità in quattro Paesi *benchmark*: Italia, Spagna, Francia e Germania, con l'obiettivo di presentare le opportunità di sviluppo della mobilità – in particolare quella connessa e *smart* – legate ai fondi dei Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Nel 2020, l'UE ha varato il piano di stimoli economico-finanziari più consistente della sua storia, dal valore complessivo di 1.824 miliardi di euro. In particolare, all'interno del piano tre programmi chiave sono a supporto delle due componenti principali della *twin transition*, vale a dire:

- **Connecting Europe Facility (CEF)** - Fondo per investimenti strutturali che stanziava 25,8 miliardi di euro per il periodo 2021-2027 in contributi a fondo perduto destinati allo sviluppo di infrastrutture sostenibili ad alto impatto per tutto il territorio dell'Unione (TEN-T network), con focus principali su ferrovie, navigazione interna (fiumi, canali) e sviluppo di applicazioni *smart* per la digitalizzazione del trasporto e della mobilità;
- **Fondo di Coesione (CF) e Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (ERDF)** - i fondi hanno una dotazione totale rispettivamente per 32,5 miliardi di euro (CF) e 192,4 miliardi di euro (ERDF). Per quanto riguarda la mobilità, le aree di investimento chiave sono indirizzate allo sviluppo di progetti locali e regionali di mobilità urbana multimodale e progetti volti a connettere le regioni al network TEN-T entro il 2030;
- **Recovery and Resilience Facility (RRF)** - strumento dal valore totale di 723,8 miliardi di euro e costituito da un *mix* di finanziamenti a fondo perduto (338 miliardi di euro) e prestiti (385,8 miliardi di euro), la cui gestione è affidata agli Stati Membri attraverso la realizzazione di Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Dall'analisi dei PNRR relativi ai Paesi *benchmark* europei (Italia, Spagna, Francia e Germania) emerge come una parte marginale sia destinata allo sviluppo della

sostenibilità. Con 34,58 miliardi di euro, la Spagna è al primo posto tra i Paesi *benchmark* per percentuale di fondi destinata allo sviluppo della mobilità (30%), seguita da Germania (24%), Francia (20%) e Italia (18%). **In termini di valori assoluti, è l'Italia a destinare allo sviluppo della mobilità la cifra più importante** (34,58 miliardi di euro), ed è inoltre l'unico Paese a distribuire le risorse su tre specifiche missioni: “*Mobility as a service for Italy*”, “Rivoluzione verde e transizione ecologica” e “Infrastrutture per la mobilità sostenibile”.



Figura 9 Allocazione dei fondi legati alla mobilità nei vari PNRR dei Paesi *benchmark*.
Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati PNRR nazionali, 2022

In generale, dall'analisi delle iniziative pubbliche a sostegno dello sviluppo della mobilità connessa all'interno dei principali Paesi europei, è emerso come il coinvolgimento delle realtà urbane di medio-piccole dimensioni sia la strategia fondamentale per lo sviluppo di sistemi realmente integrati di mobilità.



La normativa come fattore chiave per lo sviluppo di nuovi paradigmi di mobilità connessa e smart

Le normative relative al trattamento di dati nell'ambito della mobilità connessa sono considerate come elemento cardine e abilitante per il successo di ogni sperimentazione tecnologica. Infatti, anche dalle attività di sviluppo dei progetti pilota in corso con alcune Amministrazioni Cittadine e altri attori privati, è emersa la necessità di comprendere come gestire lo scambio dei dati tra più interlocutori nel contesto della mobilità. Per questa ragione, all'interno del modello ecosistemico ideato da The European - House Ambrosetti e OCTO, i dati e il relativo scambio vengono intesi come elementi abilitanti per lo sviluppo di servizi innovativi incentrati su una mobilità in linea con la Vision Zero di OCTO: zero traffico, zero incidenti e zero inquinamento.

Nella visione di OCTO e The European House - Ambrosetti, lo scambio di informazioni tra sorgenti e soggetti differenti consente l'ingresso di nuovi *player* specializzati. L'ingresso di tali *player* rende possibile lo sviluppo di nuovi verticali e ambiti di servizio o nuovi modelli di esperienza per il cliente.

I concetti di scambio dati e di modelli ecosistemici sono fondamentali per introdurre l'argomento normativo. Lo *sharing* dei dati è infatti elemento abilitante in tre ambiti chiave della mobilità:

- **Infrastrutture connesse** - i dati sono fondamentali per costruire dei contesti *smart* in cui infrastrutture, veicoli e utenti della strada sono in grado di dialogare;
- **Nuovi modelli di mobilità** - i dati permettono di definire nuovi spazi competitivi e sono un fattore abilitante per rendere efficienti i servizi di mobilità, costruiti attorno al paradigma MaaS;
- **Servizi innovativi per la mobilità** - all'interno di infrastrutture connesse e modelli MaaS, è possibile favorire la compartecipazione di diversi attori alla co-creazione di nuove offerte di servizi, rese possibili attraverso lo scambio e l'elaborazione dei dati.

Al fine di identificare le opportunità di sviluppo per la "Via italiana alla mobilità connessa" e definire gli ambiti su cui porre attenzione, le analisi sono state incentrate sull'approfondimento di tre campi normativi:

- **Gestione dei dati personali** – regolamentato, a livello europeo, in via principale dal **GDPR** (*General Data Protection Regulation*) che norma la gestione dei dati personali e il relativo scambio;
- **Gestione dei dati scambiati sulle piattaforme digitali** – gestito dal **Digital Services Act package**, composto da *Digital Service Act* (23 aprile 2022) e *Digital*

Market Act (25 marzo 2022) e volto a normare lo scambio e l'utilizzo dei dati all'interno degli ecosistemi digitali di piattaforma;

- **Creazione di fiducia da parte degli utenti** – normato dal **Data Governance Act**, entrato in vigore nel giugno 2022 (ma applicabile da settembre 2023) e volto a regolare alcune opportunità di scambio dati (ad es. *Open Data* raccolti da Pubbliche Amministrazioni) e promuovere la creazione di *Data Space* a livello europeo in ambiti strategici, tra cui la mobilità.

In generale, dall'analisi di queste normative è emerso quanto sia **complesso trattare i dati personali per le pubbliche amministrazioni**.

Ai fini della creazione di un ecosistema di piattaforma digitale, risulta centrale l'analisi delle normative contenute all'interno del Digital Services Act package, ovvero il corpo normativo avente l'obiettivo di generare uno spazio dati sicuro, in cui vengano protetti i diritti degli utenti e in cui le imprese vengano considerate in egual modo.

Il Digital Services Act package è composto dal **Digital Service Act** (23 aprile 2022), volto a normare gli intermediari e le piattaforme digitali, e dal **Digital Market Act** (25 marzo 2022), volto a regolare il campo di azione delle piattaforme aggregatrici in prima istanza dei dati raccolti dagli utenti. Gli obiettivi e gli ambiti di applicazione delle due iniziative promosse dalla Commissione Europea sono riportati nella figura che segue.

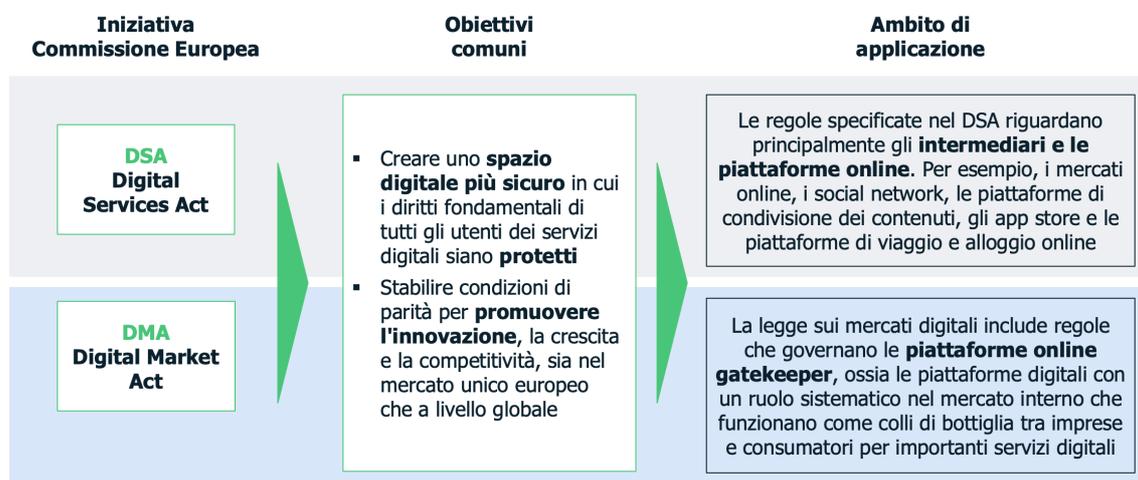


Figura 10 Elementi chiave del Digital Service Act (DSA) e del Digital Market Act (DMA).

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su report Commissione Europea, 2022

Lo sviluppo dei progetti pilota

Il percorso progettuale è stato definito con la finalità di avviare e concretizzare la visione e la missione della Via italiana alla mobilità connessa. A tal fine, sono stati svolti coinvolti oltre 40 *stakeholder* della mobilità, dalle pubbliche agli attori privati, con l'obiettivo di sollevare **l'attenzione e l'interesse** attorno ai temi e alle opportunità della mobilità connessa e, al contempo, coinvolgere i principali *stakeholder* nella progettazione e nella **realizzazione di una serie di progetti pilota** che dimostrino le potenzialità di applicazione della mobilità connessa e possano quantificare i benefici ottenibili.

OCTO e The European House - Ambrosetti hanno quindi avviato diversi progetti pilota in collaborazione con **8 città italiane** – Firenze, Modena, Bari, Roma, Milano, Torino, Parma e Varese – e **4 stakeholder privati** – Tecno, Arriva Italia, Società Autobus Servizi d'Area (SASA) e Agenzia Mobilità Piemontese (AMP), dove il focus è la co-creazione di nuovi servizi che prevedono la messa in comune di tecnologie e basi dati.

Sono inoltre state avviate delle progettualità con alcuni **Innovation Leader**, ovvero aziende private – Mercedes Benz Italia, Nissan, Sara Assicurazioni, Fondazione Ania, Dell'Orto ed Enel-X Way– che hanno avviato con OCTO una serie di progetti che fanno leva sia su innovazioni tecnologiche che su innovazioni di modelli operativi con il fine di migliorare i servizi offerti ai clienti.

L'importanza della promozione di progetti pilota a livello nazionale ha avuto alcuni effetti preponderanti: condividere l'innovazione tecnologica già disponibile a vantaggio delle *smart cities*, confrontarsi sulle barriere attuative relative al processo di coinvolgimento esteso e sulle modalità per collaborare fra enti pubblici e privati, l'identificazione degli *use case* ritenuti prioritari dagli *stakeholder* della mobilità connessa e anche la loro replicabilità sul territorio nazionale sulla base dei progetti locali (PUMS).

In aggiunta, gli *use case* forniscono indicazioni su come, anche in ambito di mobilità, la cooperazione tra diversi soggetti sia elemento chiave al fine di creare valore nell'ambito dei nuovi ecosistemi della *Data Economy*.

Le attività di *stakeholder engagement* per lo sviluppo dei progetti sono la dimostrazione di come la messa in comune di tecnologie e basi dati da sorgenti e soggetti differenti possa consentire di individuare soluzioni innovative per le diverse sfide della mobilità, in modo tale che essa possa avvicinarsi alla *Vision Zero* di OCTO.

Inoltre, i risultati generati dalle attività di sviluppo degli *use case*, saranno oggetto di disseminazione e aumenteranno la diffusione della conoscenza dei benefici legati all'adozione di tecnologie a supporto dello sviluppo di nuovi ecosistemi di mobilità connessa e *smart*, favorendo quindi l'accelerazione del percorso di digitalizzazione delle

città, le sole a poter garantire l'adozione di massa delle tecnologie e, di conseguenza, risultati efficaci per la società.

Le proposte per lo sviluppo della “Via italiana alla mobilità connessa”

Le principali evidenze emerse nel corso dell'anno di lavoro e i primi risultati ottenuti dalle sperimentazioni volte a concretizzare la Via italiana alla mobilità connessa hanno permesso a The European House - Ambrosetti e OCTO di formulare le seguenti quattro proposte per concretizzare lo sviluppo della “Via italiana alla mobilità connessa”.

Proposta 1

Gli Enti Pubblici possono avere l'obbligo legale di raccogliere e trattare i dati personali sulla mobilità, ma tale obbligo deve essere sancito da una legge *ad hoc* in cui deve essere chiara la natura e l'oggetto del trattamento dei dati personali. In assenza di tale obbligo giuridico specifico, la raccolta e il trattamento dei dati possono comunque essere giustificati quando sono necessari “*per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o per l'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il titolare del trattamento*”.

A livello italiano, si rileva che, all'interno del Decreto “*Smart Roads*” del 2018, manca ancora una norma chiara sulla protezione e sulla possibilità di utilizzo dei dati personali (da parte di Enti Pubblici) all'interno di ecosistemi della mobilità connessa.

Definire le casistiche in cui riconoscere il pubblico interesse per le Pubbliche Amministrazioni per l'utilizzo dei dati raccolti all'interno degli ecosistemi della mobilità connessa, in modo da favorire lo sviluppo di nuovi servizi ai cittadini.

In particolare, nello sviluppo normativo sarà fondamentale individuare e classificare le tipologie di dati: dati generati da persone vs. dati generati dai veicoli. Per ciascuna tipologia di dato sarà importante definire delle norme di trattamento *ad hoc*, coinvolgendo tutti gli *stakeholder* interessati (ad es. per i dati generati dai veicoli, *OEMs*, fornitori di servizi di telematica, ecc.). Nella definizione normativa sarà altresì importante identificare il ruolo e il perimetro di azione dell'attore pubblico che, come dimostrato dai recenti bandi “*MaaS for Italy*”, dovrà assumere un ruolo centrale nella definizione di nuovi paradigmi della mobilità connessa e *smart*.

Proposta 2

Parimenti a quanto successo in ambito finanziario, OCTO e The European House - Ambrosetti vedono nella creazione di un mercato di scambio dei dati, promosso inizialmente dalla normativa, la possibilità di definire un nuovo ecosistema co-opetitivo tra gli *stakeholder incumbent* della mobilità e i nuovi attori che verranno a crearsi.

Introdurre una Mobility Service Directive, ispirata alla Payment Service Directive 2 (PSD2) in ambito finanziario, che vada a introdurre degli obblighi di scambio dati in modo da promuovere la competizione, la nascita di nuovi attori di mercato e la creazione di nuovi servizi ad alto valore aggiunto anche nell'ambito della mobilità.

In tal senso, il “Data Act”, proposto dalla Commissione Europea a inizio 2022, è da ritenersi, nella visione di OCTO e The European House - Ambrosetti, un primo tassello chiave per lo sviluppo di una *Mobility Service Directive*. Il *Data Act* si pone infatti l’obiettivo di favorire la condivisione dei dati in maniera equa, coinvolgendo anche attori di piccole dimensioni, come Piccole e Medie Imprese (PMI), *startup* ed enti pubblici.

Proposta 3

Il PNRR italiano dedica 34,58 miliardi di euro a sostegno della mobilità, articolati su tre diverse missioni – Missione 1 – Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica; Missione 3 – Infrastrutture per una mobilità sostenibile –, come descritto nel capitolo relativo ai fondi di finanziamento pubblico per lo sviluppo di iniziative nel contesto della mobilità.

Oltre a promuovere lo sviluppo di iniziative di rapida e veloce implementazione che permettano di raggiungere i *milestone* e gli obiettivi del PNRR e quindi di ottenere accesso alle risorse messa a disposizione dalla Commissione Europea, si ritiene importante far sì che le risorse del PNRR vadano a favorire investimenti in tecnologie innovative applicate alla mobilità.

Prevedere, all'interno dei bandi di attuazione degli investimenti del PNRR in ambito trasporti, opportune linee guida per l'implementazione di tecnologie di mobilità connessa con meccanismi premianti nei confronti dei progetti basati su tecnologie innovative (ad es. Connettività, Intelligenza Artificiale, High Performance Computing, Advanced Cloud, Internet of Things, ecc.).

Tale proposta intende favorire la creazione di linee guida e meccanismi che vadano a incentivare lo sviluppo di progetti innovativi – ovvero ad alto contenuto tecnologico e basati su modello di funzionamento di ecosistema – nel contesto della mobilità.

Proposta 4

La collaborazione tra attori pubblici e attori privati è fondamentale per far sì che le amministrazioni pubbliche siano in grado di raggiungere gli obiettivi di riduzione del traffico, dell’inquinamento e degli incidenti stradali in linea con la *Vision Zero* di OCTO. Al tempo stesso, la collaborazione tra attori privati e Pubblica Amministrazione è oltremodo fondamentale per definire un sistema di mobilità *smart*. Infatti, da una parte gli attori privati possono contribuire a generare soluzioni tecnologiche innovative, mentre

dall'altra gli attori pubblici ne possono favorire la diffusione e l'integrazione all'interno degli ecosistemi della mobilità urbana.

Poiché vi è una mancanza di strutture dedicate all'interno degli uffici pubblici, e non c'è sufficiente chiarezza regolatoria rispetto alla capacità di dare vita a *partnership* che implicino scambio ed utilizzo di dati, al fine di ottenere lo sviluppo di un sistema di mobilità connessa e *smart*, si ritiene necessario:

Definire nuove modalità di relazione tra attori pubblici e privati per lo sviluppo di nuovi servizi di mobilità connessa e smart, prevedendo la possibilità di istituire delle sandbox regolatorie (ad es. su codice della strada, interesse pubblico e legittimo, procurement pubblico/modelli di collaborazione tra pubblico e privato) che favoriscano la sperimentazione di nuovi sistemi di mobilità e nuovi servizi in ambienti applicativi.

In particolare, è importante che vengano identificati schemi *standard* in grado di regolare in maniera chiara e precisa il perimetro di azione degli attori privati e della Pubblica Amministrazione. Nello specifico, tale azione deve porsi l'obiettivo di definire coerentemente le modalità di relazione e le normative di gestione degli appalti e di scambio dei dati.

A tal proposito, un esempio di come il regolatore possa favorire la sperimentazione di soluzioni innovative è dato dalle *sandbox* regolatorie, vale a dire regimi normativi semplificati, in cui **gli operatori di mercato possono operare in un contesto di deroga normativa per un determinato arco temporale all'interno di un determinato perimetro.**

OCTO
CONNECTED
CIRCLE

