

# Sintesi

Presentazione iniziative dell'UE che promuovono lo sviluppo urbano sostenibile

Per la Redazione - Serena Moriondo  
8 agosto 2021



## 1. Introduzione

Secondo le Nazioni Unite, la popolazione urbana mondiale dovrebbe quasi raddoppiare entro il 2050. **Più le città crescono, più persone e attività si concentrano in una data area, più si genera congestione, inquinamento e traffico.** È ormai assodato che questi fenomeni hanno effetti negativi sulla salute e sul PIL locale. Tutto ciò ha posto la mobilità urbana in prima linea nel compito di rendere le città vivibili e funzionali.

Allo stesso tempo, le città sono anche in prima linea sul riscaldamento globale. **Circa il 23% delle emissioni totali proviene dai trasporti**, quindi le città, attraverso le politiche di mobilità, hanno un ruolo chiave nell'allontanare la società dalla dipendenza dai combustibili fossili. In breve, in tutta Europa dobbiamo affrontare una serie di sfide condivise, complesse e interconnesse.

L'impatto di questi problemi sulle città, sui cittadini e sulle imprese è profondo.

Le strade sono sature e le soluzioni convenzionali hanno raggiunto i loro limiti ma l'innovazione tecnologica offre nuove modalità di trasporto e nuovi modi per comunicare con gli utenti e ottimizzare i servizi.

In effetti, le città di tutta Europa stanno diventando laboratori per la progettazione, lo sviluppo e la sperimentazione di molte di queste nuove soluzioni di mobilità; dalla mobilità dolce alle *app* di *ride-hailing*, dall'infrastruttura rigida per i veicoli a ricarica automatica, alla metropolitana leggera o persino ai tram aerei.

Detto questo, come distribuire e coordinare l'innovazione tecnologica e in che modo le città possono effettivamente far trasferire le persone dalle auto alle biciclette?

**Le nuove tecnologie richiederanno senza dubbio nuove forme di decisione politica, nuovi obiettivi condivisi, nuovi incentivi e nuove forme di collaborazione tra le parti interessate.** Ciò implica **un cambiamento radicale nei comportamenti e persino nelle mentalità** sia tra gli attori politici che tra i cittadini.

Dato questo contesto complesso, l'UE ha esaminato tre questioni essenziali:

- **nella mobilità urbana**, sia per lo sviluppo delle politiche che per la fornitura di servizi in sé, **il nuovo carburante sono i dati**. Come possono le città sfruttare questa nuova risorsa per trasformare la mobilità urbana? (*soffermandosi sull'importanza dei dati per nuove soluzioni di mobilità e multimodalità*);

- in che misura la collaborazione con le parti interessate è importante per fornire innovazione nella mobilità urbana e chi sono le parti interessate? (*concentrandosi sull'importanza della collaborazione degli stakeholder*);
- In che modo le città possono invogliare i viaggiatori a passare dall'auto personale (a combustibili fossili) al trasporto collettivo o alle opzioni di mobilità dolce? (*soffermandosi sull'importanza del comportamento*).

Queste tre domande appaiono fondamentali per offrire un trasporto urbano più intelligente, più ecologico e più integrato.

In Europa si sta lavorando da molti anni per fornire un nuovo modello di mobilità all'interno di iniziative locali, nazionali ed europee (es. *CIVITAS* o *Europe on the Move, 2017*). Molti hanno messo in atto piani logistici e di mobilità urbana sostenibile (SUMP e SULP), che incorporano una visione condivisa a lungo termine nelle strategie di mobilità delle città.

Per affrontare le sfide, e dato che le soluzioni convenzionali hanno già raggiunto i loro limiti, le città sono diventate laboratori viventi per la progettazione, lo sviluppo e la sperimentazione di nuove opzioni di mobilità. Ad esempio, l'iniziativa **Urban Innovation Actions** dell'UE, ha invitato le città a innovare nei trasporti e nella mobilità agendo su:

- **infrastrutture e servizi per la mobilità.** Sfruttando soluzioni *soft* come *app* di *ride-hailing* o *car pooling* e creando infrastrutture *hard* come punti di ricarica per veicoli a ricarica automatica, piste ciclabili o *hub* logistici;
- **il trasporto urbano integrato di persone e merci.** Affrontando le sfide della mobilità in modo olistico attraverso una strategia a lungo termine, sviluppata con le parti interessate (cittadini, imprese, ecc.), con enfasi sulla multimodalità, aree funzionali e producendo soluzioni efficienti in termini di risorse replicabili e misurabili.

Sono pervenute 86 proposte. **Sono stati selezionati cinque progetti** da cinque città europee all'avanguardia che riguardano **Albertslund** (progetto LINC), **Lahti** (progetto CitiCap), **Gand** (progetto TMaaS), **Tolosa** (progetto COMMUTE) e **Szeged** (progetto SASMob).

Le loro sfide di mobilità sono rappresentative di quelle di diverse città europee, ma su livelli e settori differenti.

---

## 2. Cinque buone pratiche europee

Questi progetti adottano un approccio olistico in quanto includono iniziative e misure che vedono la mobilità come strettamente intrecciata con le sfide economiche, sociali e ambientali.

Le loro sfide di mobilità sono rappresentative di quelle di centinaia di città in tutta Europa.

### GAND (Belgio)

**30%** di tutti i viaggi a Gand si fanno a piedi

---

**309** è la posizione di Gand nell'indice di congestione del traffico TomTom (su un totale di 390 città misurate in tutto il mondo)

---

**294** i data set aperti sono pubblicati da Gent sul portale Open Data della città

---

**67,3%** dei cittadini belgi possiede uno smartphone

---

**1.2** le auto in media di proprietà di ogni famiglia

---

**2.8** le biciclette in media di proprietà di ogni famiglia

---

**EUR 3.464.558.00** il Budget totale del FESR concesso

---

Le TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione) e l'innovazione sono molto importanti ma sono sempre mezzi per raggiungere un fine, mai un obiettivo in quanto tale. A Gand, governo locale, università, aziende e società civile cercano insieme soluzioni alle sfide della società. L'obiettivo finale è quello di migliorare la vita di tutti gli abitanti, a permetterlo sarà l'elaborazione dei dati sul traffico per fornire informazioni in tempo reale ai residenti.

---



Gand ha sviluppato il concetto di gestione del traffico come servizio ([www.TMaaS.eu](http://www.TMaaS.eu)) per monitorare e gestire il traffico (per tutte le modalità di trasporto). Non sono necessari lunghi investimenti in installazioni *hardware*, la piattaforma basata su *cloud* elabora le informazioni sulla mobilità multimodale. La città collabora con *partner* di livello mondiale per raccogliere ed elaborare dati, sulla mobilità, innovativi. La piattaforma *Traffic Management as a Service* analizza automaticamente queste informazioni e avvisa operatori e cittadini in tempo reale.



La piattaforma non sarà costruita appositamente per Gand, consentirà a qualsiasi città di connettersi. Una volta creata la piattaforma *TMaaS.eu*, l'obiettivo è che ogni città di piccole e medie dimensioni possa iscriversi e ottenere immediatamente approfondimenti sulla mobilità, gestire il traffico e comunicare con i cittadini.

---

## ALBERTSLUND (Danimarca)

**27.709** gli abitanti che vivono ad Albertslund, costruita negli anni '60 conosciuta come una città urbanistica funzionalista

**95%** delle abitazioni di Albertslunds ha una fermata dell'autobus a 400 metri

**24%** sono le famiglie previste in aumento a LOOP CITY, una delle più grandi aree di sviluppo urbano della Danimarca, nel 2040

**10** i comuni suburbani fuori dalla città di Copenaghen fanno parte di LOOP CITY, dove la mobilità autonoma viene testata in stretta connessione con un futuro sistema di metropolitana leggera di 28 km in costruzione nel periodo 2018-2023/24

**2.000** i passeggeri di diversi gruppi di utenti proveranno autobus autonomi da due banchi di prova designati a LOOP CITY

**EUR 3.371.296,68** il Budget totale del FESR concesso

Il progetto TUPPAC dimostrerà l'adattamento di bus navetta elettrici, intelligenti e senza conducente in connessione con le nuove stazioni della metropolitana leggera a LOOP CITY - una soluzione alla sfida dal primo all'ultimo miglio del trasporto pubblico. L'innovatività del progetto si riflette nella novità di combinare lo sviluppo della tecnologia *driverless* con lo sviluppo urbano sostenibile.

In tal modo, il progetto affronta sistematicamente le principali sfide identificate nel quadro del Piano di mobilità urbana sostenibile e sviluppa, testa e dimostra soluzioni pratiche ai principali problemi del trasporto con autobus integrato e senza conducente. TUPPAC condurrà test controllati con un numero di *bus* navetta senza conducente con spazio per 10-12 passeggeri in due banchi di prova vicino a due future stazioni della metropolitana leggera: il Campus universitario tecnico danese e l'*Hersted Business Park* nella città di Albertslund.

---

Ora è infatti possibile per studenti e dipendenti della DTU di Lyngby prendere una navetta senza conducente quando devono andare da A a B nel campus. In cambio della corsa, condividono le loro esperienze nella navetta con il *team* di progetto, in modo che possiamo garantire la migliore integrazione possibile della tecnologia di guida autonoma nel sistema di trasporto pubblico.

Senza emettere alcun suono, la navetta a guida autonoma si avvia.



Con una connessione a satelliti e sensori che rilevano eventuali altri utenti della strada o ostacoli lungo il percorso, la navetta ottiene una panoramica del percorso e trova la strada in sicurezza sul DTU Lyngby Campus.

---

## LAHTI (Finlandia)

**120 000** gli abitanti che vivono a Lahti, che la rende una tipica città europea di medie dimensioni

**70%** la riduzione delle emissioni di CO2 dal livello del 1990 entro il 2030 è l'obiettivo strategico di Lahti

**32%** delle emissioni totali di CO2 è fornito dal settore del traffico all'interno dell'area della città

**17%** è attualmente il modal split dei ciclisti

**EUR 3.799.120,80** il Budget totale del FESR concesso

La mobilità urbana sostenibile è un'area chiave di questa città per i prossimi anni. Il loro obiettivo è trovare i modi più stimolanti per convincere più persone a camminare, andare in bicicletta e utilizzare i trasporti pubblici. Attraverso CitiCAP intendono costruire un incentivo pubblico completamente nuovo, il *personal carbon trade* (PCT), che potrebbe rivoluzionare la partecipazione dei cittadini alla mitigazione del cambiamento climatico.

Il progetto CitiCAP si concentra, infatti, sulla co-creazione e implementazione di uno schema *Personal Carbon Trading* (PCT) per la mobilità per ridurre le emissioni del traffico. Questo sarà il primo progetto pilota di PCT in tutta la città mai realizzato all'interno dell'UE. Attraverso il programma PCT i cittadini possono ricevere vantaggi, come biglietti scontati per l'autobus o servizi di riparazione di biciclette, in cambio di scelte di mobilità intelligente. In pratica, l'impronta di carbonio personale per la mobilità sarà calcolata con una nuova applicazione mobile basata su una soluzione di rilevamento della modalità di trasporto.

Verrà creata una piattaforma di dati sulla mobilità leggera e replicabile per implementare PCT e fungere da strumento di pianificazione per i decisori della mobilità cittadina, nonché una fonte di dati sulla mobilità ad accesso aperto per tutti coloro che lavorano in questo campo di applicazione in modo innovativo.



## SZEGED (Ungheria)

**40%** rappresenta la percentuale di tutte le emissioni di CO2 del trasporto su strada

**23%** della mobilità urbana a Szeged è ancora dipendente dall'auto nonostante i cambiamenti positivi nelle modalità di trasporto: la quota di ciclismo è aumentata, tuttavia, a scapito del trasporto pubblico

**7 milioni** i costi del trasporto pubblico di Szeged in EUR/anno,  $\frac{1}{3}$  del costo sono coperti dai biglietti,  $\frac{1}{3}$  provengono dal contributo del governo e  $\frac{1}{3}$  provengono dal bilancio della città, con il calo delle vendite di biglietti che esercita una pressione crescente sul bilancio della città

**17%** il livello di utilizzo complessivo, dovuto all'uso altamente variabile del trasporto pubblico

**EUR 2.607.376,28** il Budget totale del FESR concesso

Negli ultimi anni Szeged ha sviluppato il trasporto pubblico e l'infrastruttura ciclabile per consentire alle persone di scegliere quale modalità sostenibile preferiscono per i loro spostamenti in città. Se vogliamo convincerli a salire su un tram o un autobus o ad andare in bicicletta, i promotori del progetto sostengono che, in futuro, dovremo parlare con loro direttamente dove sono diretti sul posto di lavoro. Una migliore comprensione delle possibilità e dei requisiti di mobilità porterà a passeggeri più soddisfatti e città più vivibili.

Il progetto SASMob costruisce un sistema IT reattivo e basato sui dati attraverso la *partnership* di enti pubblici, aziende private e fornitori di trasporti, per progredire verso una mobilità urbana rispettosa dell'ambiente.

Il progetto incoraggerà la cooperazione intersettoriale tra le imprese e la città di Szeged per co-progettare e personalizzare soluzioni di pendolarismo sostenibili per i dipendenti, Svilupperà un processo di gestione dei dati per analizzare il complesso comportamento della mobilità urbana attraverso i dati raccolti da applicazioni per *smartphone* che si chiamerà *SASMob Response*.

---

Durante il progetto saranno implementate tre azioni innovative:

- Impostare un sistema di *governance* primo nel suo genere nell'UE per raggiungere l'impegno del settore privato per la mobilità a basso impatto ambientale, che hanno chiamato *Employers Mobility Pledge of SASMob*. Si tratta di uno schema contrattuale vincolante con un impegno di prestazione misurabile da parte dei datori di lavoro;
  - assemblare una cassetta degli attrezzi globale per le campagne di cambiamento comportamentale, riunendo le pratiche europee eccellenti;
  - costruire un sistema di monitoraggio della mobilità all'avanguardia per ottimizzare la pianificazione dei trasporti, utilizzando un brevetto dell'Università tecnica di Szeged.
- SASMob, in sostanza, mira a offrire una soluzione integrata, intelligente e reattiva per promuovere la mobilità urbana sostenibile.

## **TOLOSA (Francia)**

**5000** nuovi posti di lavoro creati nell'aeroporto e nell'area aeronautica

**2100** veicoli all'ora nelle ore di punta in entrambe le direzioni sull'autostrada principale per l'area dell'aeroporto

**65%** di tutti i dipendenti viene a lavorare con un'auto individuale

**12%** dei dipendenti usano il car sharing per venire al lavoro

**12%** usa il trasporto pubblico

**EUR 4.192.419,48** il Budget totale del FESR concesso

La metropoli beneficia di un grande bacino di ricerca e innovazione. Per questo, nell'ambito del progetto COMMUTE, la città sta sperimentando soluzioni con un nuovo sistema di gestione collaborativa della mobilità urbana che mira a fornire suggerimenti e raccomandazioni ma anche a creare un modo innovativo per co-creare e cooperare al fine di garantire un'attuazione condivisa.

Per affrontare questa sfida, *Toulouse Métropole*, coinvolgerà i principali *stakeholder* dell'area al fine di modificare, in modo significativo, i loro modelli di viaggio.

---

Il progetto consiste nello sviluppo di azioni combinate coordinate in un perimetro predefinito lavorando insieme in *partnership* tra cui:

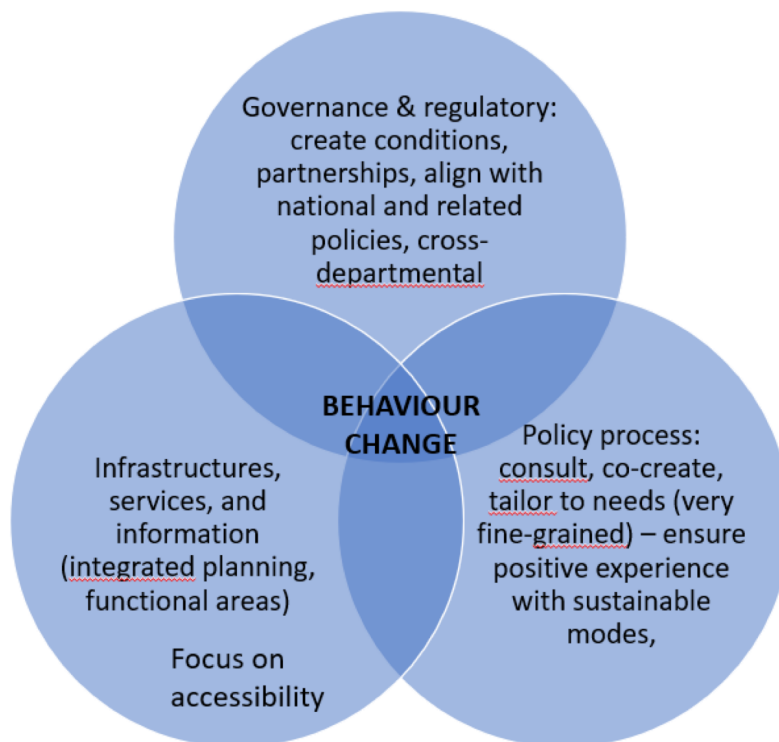
- la realizzazione di una piattaforma digitale dedicata alla mobilità urbana che misuri gli impatti delle sperimentazioni realizzate e che sia anche uno strumento decisionale per gli attori della mobilità sulla base di dati in tempo reale;
- azioni innovative che contribuiscono alla riduzione del traffico attraverso l'implementazione di nuove modalità di lavoro (telelavoro, orari modulari, ecc...), servizi di mobilità (*car sharing*, *ride sharing* per piccole distanze, ecc), nuove infrastrutture (navette autonome);
- assistere le aziende nell'indirizzare e incentivare i propri dipendenti che compiono viaggi con il singolo conducente e che desiderano optare per alternative all'uso dell'auto attraverso un sistema di premi.



### 3. Le strategie alla base dei progetti

Il Rapporto UIA CITIES pubblicato dall'UE ha confermato che queste città stanno esplorando, attraverso le scelte politiche che vengono attuate dai vari livelli istituzionali, il cambiamento delle abitudini di mobilità in combinazione con l'implementazione di infrastrutture e servizi ICT.

Change requires coordinated policies acting on a range of policy levers



► è appurato che i governi, sia a livello nazionale che locale, influenzano i comportamenti di mobilità attraverso varie politiche, inclusi strumenti normativi ed economici, campagne di educazione e sensibilizzazione, e introducendo innovazioni funzionali al cambiamento.

Tuttavia, il trasporto personale è un'area in cui è notoriamente difficile cambiare comportamento. Alcune persone sono più aperte al cambiamento di altre ma l'uso dell'auto privata è profondamente radicato. Il trasporto privato è un mezzo per un fine, ovvero per consentire alle persone di ottenere o raggiungere i beni, i servizi, le attività desiderati e una serie di servizi urbani necessari per soddisfare le proprie esigenze e aspirazioni quotidiane. Il cambiamento in questo settore richiede approcci integrati,



l'implementazione di opzioni di trasporto alternative deve essere supportata da politiche per sfruttare fattori personali e soggettivi, come atteggiamenti, norme sociali o conoscenze, che governano anche il comportamento.

Per influenzare il comportamento, coloro che devono pianificare i trasporti devono, quindi, tenere conto di un'ampia gamma di fattori fisici e motivazionali interconnessi. **Spostare le persone verso modalità sostenibili come il trasporto pubblico, a piedi o in bicicletta può richiedere tempo e nella maggioranza dei casi è un processo graduale per gli individui ma anche per le comunità e le società.**

Gli individui devono valutare se un'alternativa è vantaggiosa per loro dal punto di vista dei costi e della convenienza. Fondamentalmente, un nuovo comportamento deve anche tradursi in un'esperienza positiva affinché possa prendere piede. Se l'esperienza è negativa, la reazione potrebbe non essere quella desiderata.

Storicamente, la politica pubblica ha formulato ipotesi sul comportamento basate sul modello della "scelta razionale". Questo modello prevede che le persone valutino le opzioni e scelgano quella che offre i maggiori vantaggi. Questo pensiero è alla base di alcuni tipi di misure come politica delle tariffe, regolamenti di utilizzo, multe e altre sanzioni.

Ma la semplice offerta di alternative, per quanto importante, non è necessariamente sufficiente. Come la pubblicità, i governi devono creare un "apparato di seduzione" che non solo persuada attraverso il ragionamento, ma attingere anche a una gamma più ampia di fattori cognitivi o di altro tipo, come le credenze, atteggiamenti e valori, poiché anche questi svolgono un ruolo importante nelle decisioni delle persone.

► Mettendo in atto soluzioni di mobilità sostenibile e incoraggiando il loro utilizzo, **ciascuno dei cinque progetti sta implementando un approccio "evita, sposta e migliora" (Avoid-shift-improve, ASI).**

ASI è una strategia di politica della mobilità per limitare la crescita del traffico e incoraggiare le persone a utilizzare opzioni di trasporto che riducono significativamente le emissioni, il consumo di energia e la congestione.

È stato chiesto a queste cinque città in che modo il loro progetto UIA ha consentito un cambiamento nei nuovi comportamenti verso il trasporto sostenibile attraverso le misurazioni ASI che hanno adottato. Nello specifico è stato chiesto loro:

- Quali comportamenti specifici miravano a incoraggiare e come si sono assicurati che tutte le loro politiche urbane funzionassero per supportare tale cambiamento?

- Quali cambiamenti comportamentali hanno sperimentato dall'inizio del loro progetto e in che modo diverse parti della loro popolazione hanno accolto tale cambiamento?
- Che impatto ha avuto il Covid-19 sui comportamenti di viaggio delle persone?

### ***Integrazione delle politiche, coordinamento interdipartimentale e governance multilivello***

L'esperienza indica che le politiche di cambiamento comportamentale funzioneranno solo se saranno coerenti, comprese, accettate e allineate all'interno di piani integrati.

La necessità di un lavoro interdipartimentale va oltre la pianificazione dell'uso del territorio. Gli obiettivi di energia, istruzione, turismo, lavoro potrebbero essere integrati con i trasporti non solo a livello locale ma anche a livello nazionale con partnership stabilite per raggiungere obiettivi condivisi. In molti casi, si tratta di legiferare/fornire finanziamenti da parte dei governi nazionali per creare le condizioni in cui le città possono agire.

**In molti casi, anche le città stanno prendendo l'iniziativa.** Un esempio tratto dai cinque casi UIA è l'azione che riguarda il trasporto in bicicletta del progetto COMMUTE di Tolosa, che si allinea con le linee guida nazionali ed europee francesi sui viaggi attivi e sostiene gli obiettivi della politica sanitaria. COMMUTE è all'avanguardia della politica avendo preso il via nell'aprile 2018. Il 20 dicembre 2019, la Francia ha annunciato l'apertura del secondo bando di finanziamento del Fondo per la mobilità attiva denominato "*Continuités cyclables*" ("*Continuità ciclistica*"). Questo Piano Ciclistico Nazionale e il primo bando di finanziamento, seguono la Legge sulla Mobilità, anch'essa adottata nel 2019 ("*Loi d'orientation des mobilités*"). Nel 2019, per la prima volta, la Francia ha anche nominato un coordinatore interministeriale per lo sviluppo della bicicletta al fine di aggiornare il proprio schema nazionale di piste ciclabili ("*Schema Veloroute*"). Il coordinamento - locale e nazionale - sta iniziando a garantire continuità nelle proprie azioni e fiducia ai cittadini e ai responsabili politici locali nella direzione a lungo termine delle soluzioni di mobilità, che a sua volta aiuta le persone e le imprese a confrontarsi con un panorama della mobilità in cambiamento e contribuisce a dare slancio a questo cambiamento e facilita progetti come COMMUTE.

**Il comportamento dei trasporti è influenzato da un'ampia gamma di politiche nazionali che coprono tutti gli aspetti della vita.** Ad esempio, in Ungheria, la politica nazionale in materia di istruzione prevede che le ammissioni scolastiche non siano basate sull'area, il che significa che le persone spesso percorrono lunghe distanze per

frequentare la loro scelta preferita. Di conseguenza, i chilometri percorsi in auto e il traffico aumentano. Tali politiche a livello nazionale possono chiaramente avere un forte impatto sui modelli di mobilità locale, che può essere difficile da superare per le città poiché le leve politiche sono al di fuori del loro controllo. Inoltre, i processi di approvazione nazionale per le nuove innovazioni di trasporto possono anche ostacolare le città, come è stato il caso di Albertslund con il pilota autonomo della navetta che, ad inizio 2021, era ancora in attesa di autorizzazioni legali per i test. La qual cosa sottolinea l'importanza delle procedure nazionali e l'effetto che esse possono avere sull'utilizzo dell'innovazione. Data l'urgenza dei problemi (inquinamento, cambiamento climatico), in alcuni paesi potrebbe essere opportuno semplificare (o eventualmente decentrare) tali procedure.

Le cinque città europee oggetto delle sperimentazioni hanno anche espresso l'opinione che, sebbene a volte necessarie, le normative possono essere controproducenti quando si tratta di modificare il comportamento. Ritengono che le politiche che forniscono *feedback* positivi e/o ricompense, insieme alla disponibilità di infrastrutture/servizi che consentono cambiamenti comportamentali, possano essere un modo più efficace per influenzare il comportamento delle persone.

**I regolamenti che disciplinano le tariffe di parcheggio possono avere un effetto significativo sul traffico.** Nella primavera del 2020 Szeged, come il resto d'Europa, era alle prese con la crisi determinata dalla pandemia. Il governo ungherese ha vietato alle autorità locali di addebitare il parcheggio per consentire alle persone di utilizzare le proprie auto. Questo regolamento ha allentato i limiti di guida e parcheggio nelle città ungheresi, portando a un aumento significativo dell'uso delle singole auto. Il messaggio delle città dell'UIA come Szeged è che, al di fuori delle emergenze, la regolamentazione, sia per allentare che per limitare l'accesso, deve essere usata con cura. A Szeged, il progetto SASMob ha contribuito a mitigare l'impatto dell'allentamento delle restrizioni di parcheggio. In un altro esempio, Gent ha sviluppato il concetto TMaaS per adottare tale approccio, in quanto consente flussi di traffico più fluidi monitorando e gestendo il traffico fornendo notifiche agli operatori di trasporto e ai cittadini, essenzialmente spingendoli a fare scelte diverse, e allo stesso tempo utilizzando misure normative per limitare l'accesso al centro della città. Anche là dove vengono offerte alternative, il dibattito sulla regolamentazione affronta il dilemma di bilanciare la libertà di scelta delle persone, espressa per eccellenza attraverso l'auto personale, e attuare scelte normative "intelligenti" per modificare i comportamenti.

Il modello ASI può aiutare a concettualizzare e identificare i diversi fattori che incentivano l'uso di modalità di trasporto sostenibili, o che disincentivano quelle meno

sostenibili. Albertslund sta utilizzando una combinazione di misure per accelerare l'introduzione del trasporto pubblico senza conducente, con l'obiettivo finale di sostituire i sistemi di autobus urbani convenzionali.

L'obiettivo di aumentare la portata, la comodità e la competitività del trasporto pubblico può essere visto come misure di cambiamento positive, mentre i disincentivi come le restrizioni al traffico e ai parcheggi possono essere visti come misure da evitare. Le misure *Shift or Improve* sono generalmente più efficaci nel cambiare il comportamento, perché nel caso delle ricompense, i cambiamenti di comportamento sono associati a sentimenti e atteggiamenti positivi, aumentando la probabilità che il comportamento desiderato diventi una norma sociale. Al contrario, le sanzioni possono essere accompagnate da effetti e atteggiamenti negativi, anche se spesso sarà necessaria una combinazione.

Le città UIA credono che le politiche dovrebbero aiutare a coinvolgere, incoraggiare e informare i cittadini. Dovrebbero essere co-create e guidare verso gli stessi obiettivi. Devono essere integrate non solo a livello cittadino ma anche a livello nazionale, che ha un ruolo importante nel consentire alle partnership locali di raggiungere i propri obiettivi, come suggeriscono gli esempi precedenti.

È solo in tali condizioni che si verificherà un effetto positivo più ampio e duraturo sui modelli di mobilità.

### ***Infrastrutture, servizi e informazioni***

Gli obiettivi di mobilità includono **la riduzione della congestione e dell'inquinamento** e il miglioramento della vivibilità. Un altro obiettivo importante è **l'accessibilità**, spesso un problema di infrastrutture o di disponibilità del servizio.

Nel campo della mobilità, per accessibilità si intende, ad esempio, l'accesso a posti di lavoro, scuole, ospedali e una serie di servizi di base della città. L'integrazione dei trasporti e della pianificazione urbana o territoriale è forse quindi la prima area in cui il coordinamento interdipartimentale è essenziale per organizzare l'uso del suolo con la mobilità, che chiaramente determina poi le possibilità di influenzare il cambiamento dei comportamenti riducendo le distanze di viaggio o co-locando le attività e così via.

Lahti, ad esempio, integra il SUM nel suo processo di pianificazione territoriale, in modo che l'uso del suolo e la pianificazione dei trasporti siano integrati. In Danimarca, la pianificazione territoriale ha una forte tradizione. Il progetto di Albertslunds si svolge in aree suburbane progettate durante l'era dell'urbanistica funzionalista, con comunità

sparse su vaste aree in cui l'auto è stata storicamente favorita rispetto ad altre forme di trasporto come le biciclette, i trasporti pubblici, la mobilità condivisa e le passeggiate. L'uso dell'auto è oggi superiore al 60%, in particolare per il sito industriale di Hersted e Gladsaxe Ringby. Modificare questo modello di comportamento è possibile solo se le alternative sono accessibili, convenienti e sicure da usare. Ecco perché il progetto LINC mira a fornire bus navetta senza conducente sia per gli studenti dell'università che per i dipendenti del *business park* insieme a misure di pianificazione del traffico per gestire i flussi di traffico cittadino. Queste misure stanno anche aiutando a fornire alla città dati in modo che possano fornire servizi alternativi migliori che sono più attraenti dei veicoli privati, ma devono ancora affrontare un percorso per cambiare il comportamento delle persone a causa della relativa lontananza del luogo.

Più in generale, nuove visioni o modelli di pianificazione territoriale integrata possono svolgere un ruolo nell'ispirare la direzione del cambiamento. Nel caso danese questa è, ad esempio, la visione di Loop City.

In effetti, tutti i progetti urbani dell'UIA sono inseriti all'interno di target e obiettivi locali e in più ampi quadri di pianificazione della mobilità e dello sviluppo urbano della città. Le città sottolineano l'importanza di tale integrazione. **Il modello SUMP<sup>1</sup>** sta diventando sempre più popolare in Europa. L'obiettivo è creare aree urbane in cui possano svilupparsi modalità di trasporto alternative, che implicano città più dense e più connesse, dove la necessità di spostamenti quotidiani è ridotta, dove strade più sicure incoraggiano l'andare a piedi e in bicicletta e dove un comodo accesso ai trasporti pubblici ne facilita l'uso. Un modello **equivalente a quello della "città dei 15 minuti"** promosso a Parigi dal docente della Sorbona Carlos Moreno, che ha proposto una nuova concezione dell'idea di prossimità all'interno delle città, orientata allo sviluppo sostenibile (*vd. articolo "La città a 15 minuti può essere un programma politico a tutto tondo" di Alessandro Genovesi, pubblicato il 12 febbraio nel sito dell'Associazione*).

Nell'ambito dei rispettivi piani, le cinque città stanno investendo in infrastrutture sostenibili come le piste ciclabili. Opzioni di mobilità alternative sono state messe in atto in città come Tolosa e sono accessibili a tutti i tipi di utenti (abitanti, pendolari e visitatori abituali). Tuttavia il successo di tali infrastrutture dipende molto dal fornire alle persone conoscenze e informazioni - attraverso infrastrutture ICT - sia utilizzando metodi convenzionali (ad esempio, campagne di comunicazione) che nuove tecnologie ICT (ad

---

<sup>1</sup> "Un SUMP presenta o è collegato a una strategia esistente a lungo termine per lo sviluppo futuro dell'area urbana e, in questo contesto, per lo sviluppo futuro delle infrastrutture e dei servizi di trasporto e mobilità. Un piano di mobilità urbana sostenibile include anche un piano di attuazione per l'attuazione a breve termine della strategia". Fonte: Commissione Europea, A CONCEPT FOR SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANS, COM(2013) 913 final.

---

esempio, sistemi IT basati sui dati e reattivi). E un progetto del settore pubblico, rivolto, ad esempio, ai datori di lavoro (SASMob) può "far muovere le cose".

In effetti, "spingere", o in altre parole incentivare, è importante. Come Tolosa, il sistema TMaaS di Gand utilizza l'analisi storica e invia messaggi informativi agli utenti per spingerli verso opzioni di transito alternative. Ad esempio, messaggi su informazioni meteorologiche favorevoli all'uso della bicicletta possono rappresentare un incoraggiamento oppure messaggi per informare le persone quando il parcheggio in centro città è già pieno e indirizzarli alle opzioni *Park & Ride*, come alternativa. UIA Cities ha ritenuto che questo tipo di fornitura di informazioni sia un fattore determinante per il cambiamento dei comportamenti, ma questo da solo non sarà sufficiente, soprattutto nell'attuale contesto ancora fortemente condizionato dal rischio di diffusione da Covid-19.

### ***Importanza della creazione con il consenso degli stakeholder***

I servizi di trasporto spesso non soddisfano le aspettative dei cittadini e delle imprese, che desiderano maggiore fruibilità, reattività, trasparenza o comfort, riflettendo le diverse esigenze degli utenti e la varietà di attività che il viaggio o il pendolarismo comprendono. Inoltre, una progettazione debole dei servizi o una pianificazione urbana non coordinata possono portare al mancato utilizzo o alla mancata fruizione da parte dei cittadini e delle imprese dei servizi forniti. L'esperienza dei cinque progetti europei, suggerisce che la co-creazione è un modo efficace per limitare tali problemi e garantire che le soluzioni di mobilità proposte soddisfino i bisogni perché può stimolare l'impegno, in particolare, alla realizzazione di nuove forme di trasporto sostenibile (ad esempio, nuove strutture pedonali e ciclabili).

La co-creazione è fondamentale per il successo dei progetti in quanto, in molti casi come all'interno di un partenariato, possono garantire una cooperazione trasversale tra cittadini, imprese e città.

La co-creazione può essere vista in molti dei progetti urbani dell'UIA: è incorporata nell'approccio di partnership di Tolosa e nel processo SUMP di Albertslund nelle sue prove a LINC. È nell'iniziativa *SASMob Pledge* di Szeged. Gand ha utilizzato la co-creazione in particolare con le parti interessate del settore privato nella sua iniziativa *TMaaS*. Questo approccio ha assicurato che le informazioni sulla mobilità multimodale fossero adattate alle esigenze, in particolare ai dipendenti, che, come in molte città, tendono ad essere il più grande gruppo di mobilità dipendente dall'auto. Szeged ha utilizzato un approccio generale simile alla co-creazione, per ottenere il consenso dei datori di lavoro nel suo progetto.

---

Il progetto Lahti *CitiCAP* ha co-creato il suo schema PCT con le parti interessate e gli utenti per incentivare una maggiore diffusione del trasporto sostenibile e quindi ridurre le emissioni del traffico. Lo schema PCT si basa su un tetto di emissioni fissato per la città di Lahti, che identifica i limiti di emissione di CO2 settimanali/annuali. Queste sono le basi per il calcolo delle quote per un budget personale di carbonio per ogni partecipante coinvolto nella fase di sperimentazione, in base a una chiave di allocazione. Le quote degli utenti sono definite come un valore monetario, che opera in un sistema di scambio di emissioni come valuta virtuale. L'obiettivo per i partecipanti è quello di rimanere all'interno del loro budget di carbonio. Se lo fanno, possono scambiare i loro risparmi con servizi cittadini o vantaggi, offerti dalle imprese locali come parte del programma, attraverso un mercato online, come trasporti pubblici più economici o servizi gratuiti di manutenzione delle biciclette. Il sistema PCT è stato creato in collaborazione con cittadini e datori di lavoro, che possono premiare i propri dipendenti per l'utilizzo di opzioni di trasporto sostenibili.

### ***Perfeziona le misure in base alle esigenze degli stakeholder***

Prendere di mira le esigenze di diversi sottoinsiemi di individui in un contesto organizzativo, come hanno fatto a Szeged per cambiare le abitudini di mobilità dei pendolari, è stato considerato fondamentale da tutte le città del sondaggio. Nell'ambito del progetto *SASMob*, la città di Szeged ha, infatti, selezionato diversi tipi di datori di lavoro che ritenevano avrebbero accettato di incoraggiare i propri dipendenti a partecipare a campagne per ridurre l'uso dell'auto personale. Hanno progettato lo strumento "*SASMob Pledge*" per questo scopo. Avvicinandosi ai datori di lavoro locali, Szeged ha consentito la cooperazione intersettoriale tra le imprese e la città per co-progettare e personalizzare soluzioni di pendolarismo sostenibili sia per i datori di lavoro che per i dipendenti.

L'approccio Pledge è anche sintonizzato sui diversi contesti organizzativi. Per esempio, un produttore di un settore tradizionale che utilizza tre turni per la maggior parte dei lavoratori e delle lavoratrici richiederà accordi diversi rispetto a un'azienda IT innovativa, in cui l'età media è inferiore a 30 anni. Il telelavoro, poi, potrebbe essere possibile in alcuni casi e allevierebbe anche la congestione, come ha dimostrato la crisi determinata dal Covid-19.

La collaborazione con i cittadini e altre parti interessate (ad es. imprese, fornitori di servizi cittadini, ecc.) implica processi lunghi e impegnativi, ma stimola le parti interessate e aiuta a fornire nuovi progetti e approcci di qualità generando, nel tempo, una visione condivisa che rafforza i beni comuni.

---



► Infine, per raggiungere questi obiettivi e acquisire un approccio politico appropriato, le cinque città concordano sul fatto che è necessario allontanarsi dai metodi tradizionali assunti fino ad ora dalla politica, per riconoscere la complessità del problema da risolvere. In sostanza, viene mostrata l'importanza di acquisire nuove competenze che aiutino i decisori pubblici a tenere in considerazione una serie di fattori importanti (anche se non esaustivi) che gli esperti ritengono fortemente associati al cambiamento comportamentale.

**Fattori di accessibilità (fisica, disponibilità):** le città hanno identificato le barriere incontrate dalle persone con mobilità ridotta, ma anche la disponibilità, l'accessibilità e l'ubicazione delle scelte di trasporto dalla fornitura di servizi di autobus (soprattutto nelle aree rurali), ai costi associati alle restrizioni di accesso.

*Ad esempio, ultimo miglio, corridoi di sviluppo, piste ciclabili in diverse città, progetto di autobus senza conducente LINC di Albertslund .*

**Abitudine:** il comportamento ripetuto può diventare un'abitudine e può richiedere più tempo per cambiare. Secondo gli studiosi Verplanken e Wood (2006) circa il 45% delle nostre azioni quotidiane non sono affatto scelte, ma abitudini o *routine*. Questo è in parte il motivo per cui i veicoli privati sono diventati la forma di trasporto dominante. L'abitudine è uno dei motivi per cui le persone non tengono conto dei costi totali delle loro scelte sulla società e, spesso, sui loro interessi (impatto sulla salute e sull'ambiente).

*Ad esempio, sensibilizzazione e persuasione come i programmi di Tolosa o Szeged che sfruttano il sostegno del datore di lavoro, la co-creazione può aiutare a incentivare nuove abitudini (Lahti), campagne di informazione.*

**Costi:** hanno un impatto importante sulle scelte di trasporto quotidiane, ma le percezioni dei costi potrebbero non essere accurate. Le persone spesso non sono consapevoli dei costi "nascosti" di possedere un'auto (ad es. tasse, assicurazioni, manutenzione) e quindi calcolano male i costi relativi delle alternative per lo stesso viaggio.

*Ad esempio, il tema seppur indirettamente, è stato affrontato con l'incentivo all'interno di iniziative di carpooling come a Tolosa .*

**Atteggiamenti:** sono significativi in quanto gli atteggiamenti negativi sono una barriera importante all'adozione di nuovi comportamenti. Gli atteggiamenti possono cambiare rapidamente, come dimostra l'insorgere della pandemia che ha portato le persone ad astenersi dall'utilizzare i mezzi pubblici a causa della percezione di insicurezza.

---



*Ad esempio, gli approcci di co-creazione possono contrastare gli atteggiamenti negativi e rafforzare il feedback positivo. CitiCAP di Lahti o schemi che comportano la raccolta di feedback degli utenti, cosa che fa la maggior parte dei progetti delle città UIA, mostrano i vantaggi della co-creazione.*

**Conoscenza:** quando sono pienamente informate, le persone possono modificare i propri comportamenti e possono essere spinte a cambiare da questioni a cui tengono, ad esempio il cambiamento climatico. Le persone hanno bisogno di sapere quali opzioni sono disponibili, ci sono linee di trasporto nuove/esistenti o opzioni di micromobilità, hanno bisogno di informazioni in modo da poter pianificare il loro viaggio e comprendere i vantaggi delle alternative. Le città del progetto europeo danno quindi importanza a questi aspetti ma sottolineano che questi strumenti devono fornire informazioni chiare e accurate o potrebbero non essere utilizzati.

*Ad esempio, fornitura di utili informazioni e opzioni di viaggio, come il TMaaS di Gant.*

**Norme sociali e culturali:** le persone sono naturalmente influenzate dal comportamento degli altri e UIA Cities ha notato che il Covid-19 ha forse reso più accettabile che le persone si conformino, indipendentemente dal fatto che ciò rifletta o meno ciò che pensano effettivamente.

*Ad esempio, attraverso la formazione scolastica o la divulgazione di Azioni pilota si può creare un effetto di emulazione (SASMob Pledge mostra un modo progressivo per cambiare le abitudini in ambito lavorativo).*

**Capacità:** le persone devono avere la capacità, non solo fisica, di adottare un nuovo comportamento. Devono avere, per esempio, la capacità di utilizzare le nuove tecnologie poiché una mancanza percepita di competenze, risorse o mancanza di tempo impedirà loro di farlo.

*Ad esempio, organizzare corsi di formazione sull'uso degli strumenti che permettono la pianificazione dei percorsi e sviluppare contenuti che sfruttino le intuizioni comportamentali mediante la spinta ad adottare come impostazione predefinita "percorsi verdi".*

**Comfort:** questo fattore è particolarmente rilevante nel settore dei trasporti e ha ovvie implicazioni in termini di infrastrutture di trasporto pubblico, servizi associati, connettività dei servizi e così via.

*Ad esempio, identificato dai sondaggi di Szeged e integrato come parte delle prove di autobus senza conducente ad Albertslund .*

---