



Progetto cofinanziato dall'Unione europea

# Script cinematografico e storytelling

## Milestone 3

Autori: Ila Maltese, Edoardo Marcucci, Valerio Gatta

TRElab Università degli Studi Roma Tre



Milestone n.		MS3	
Work package n.	WP3	Titolo Work package	Script cinematografico e storytelling
Task n.	T3.2	Titolo Task	Sviluppo dello script cinematografico e dello storytelling interattivo secondo la metodologia LOGIC [script]®.
Data:		14/10/2022	
Autori:		Ila Maltese, Edoardo Marcucci, Valerio Gatta	
Status (F: finale; B: Bozza)		F	
Inizio e durata Task:		15/02/2022 – 8 mesi	

Questo documento è rilasciato nell'ambito e ai fini del progetto “L-3D - una nuova dimensione di partecipazione”. CUP: F85F20000500002 Progetto RSI - Domanda n. PROT. A0375-2020-36741 - Avviso Pubblico “Gruppi di ricerca 2020” – POR FESR Lazio 20142020 - approvato con Determinazione n. G08487 del 19/07/2020; modificato con Determinazione n. G10624/2022.

Questa *Milestone* è un “*living document*”<sup>1</sup>. Sarà rivista regolarmente per garantire che tutte le informazioni pertinenti siano aggiornate.

### Ringraziamenti

Questa *Milestone* è stata realizzata con il supporto di diversi componenti del Transport Research Lab (TRELlab). In particolare, si ringrazia Riccardo Lozzi per il prezioso contributo nella produzione dei contenuti.

<sup>1</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Living\\_document](https://en.wikipedia.org/wiki/Living_document)



## Sommario

<b>Informazioni sul Progetto</b> .....	<b>4</b>
<b>1</b> <b>Rappresentazione grafica dello <i>status quo</i></b> .....	<b>7</b>
<b>2</b> <b>Storytelling dello <i>status quo</i></b> .....	<b>10</b>
<b>3</b> <b>Rappresentazione grafiche <i>policy mix</i></b> .....	<b>12</b>
3.1 Riepilogo Policy Mix .....	13
3.2 Scomposizione/ricomposizione Policy Mix 1.....	13
3.3 Scomposizione/Ricomposizione Policy Mix 2 .....	14
3.4 Scomposizione/Ricomposizione Policy Mix 3 .....	15
3.5 Scomposizione/ricomposizione Policy Mix 4.....	15
<b>4</b> <b>Rappresentazione prospettiva <i>stakeholder</i></b> .....	<b>17</b>
4.1 Stakeholder “Ricevitori” .....	17
4.2 Stakeholders “Trasportatori”.....	20
4.3 Stakeholder “Spedizionieri” .....	23
<b>5</b> <b>Conclusioni</b> .....	<b>25</b>



## Informazioni sul Progetto

Il progetto "L-3D: una nuova dimensione di partecipazione", vincitore del bando della Regione Lazio "Gruppi di ricerca 2020" sviluppa un approccio innovativo per supportare e facilitare il coinvolgimento degli *stakeholders* all'interno di un processo di pianificazione partecipata. Il prodotto atteso dal coinvolgimento attivo degli *stakeholders* è misurabile tramite il livello di accettabilità delle misure di intervento che esso stesso è in grado di produrre con specifico riferimento al settore della logistica urbana. Il progetto persegue tali obiettivi tramite lo sviluppo di un *software* capace, da un lato, di elicitarne le preferenze dei portatori di interesse al fine di determinarne le scelte quando siano possibili configurazioni alternative delle politiche da sviluppare e, dall'altro, di rappresentare, tramite tecniche comunicative innovative che fanno perno sull'impiego di contenuti audiovisivi e dello storytelling, in maniera convincente e immediata gli impatti che tali politiche verosimilmente produrrebbero qualora venissero effettivamente adottate.

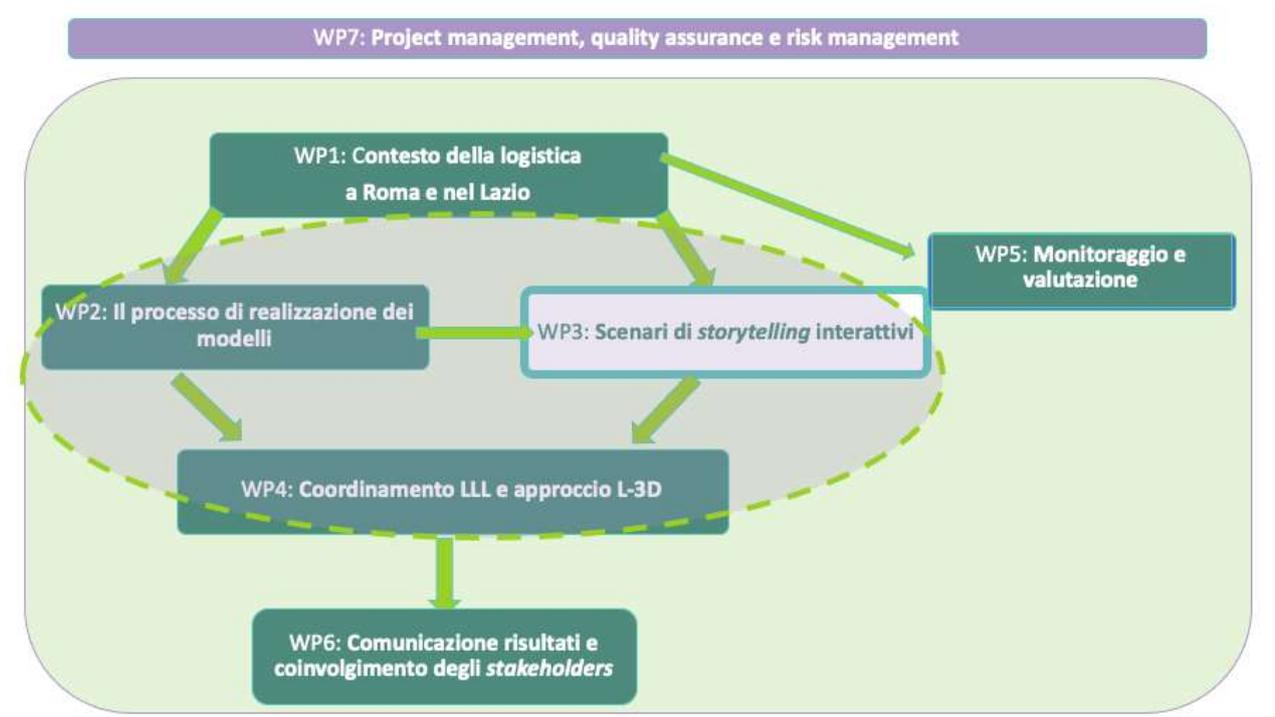
Il progetto ha realizzato il *software* L-3D specificamente concepito al fine di un suo utilizzo all'interno di *workshop* di piccole dimensioni e durata contenuta, tipici di contesti progettuali (e.g., Horizon Europe) e/o di Living Lab (e.g., Living Lab Logistica della città di Roma - <http://www.trelab.it/living-lab/>) dove tali caratteristiche risultano indispensabili al fine di supportare quei processi di co-creazione delle politiche che risultano la base dei processi di pianificazione partecipata che giocano un ruolo importante nel settore dei trasporti (e.g., Piani Urbani della Mobilità Sostenibile PUMS, Piani Urbani della Logistica Sostenibile PULS, ecc.).

Si sottolinea la valenza strategica del *software* sviluppato e il suo alto gradimento da parte dei partecipanti ai primi esperimenti condotti dal vivo che testimoniano come gli obiettivi che il progetto si era originariamente posto siano stati completamente raggiunti.

Pur nella sua limitatezza strutturale, dovuta ai vincoli posti dalla dotazione di tempo e risorse, risulta chiaro il grande potenziale del *software* così come testimoniano i primi esperimenti condotti al di fuori del contesto della logistica urbana che ha rappresentato il test-bed principale del progetto. Per estensione, quindi, è facile immaginare un fruttuoso impiego di tale strumento in qualsivoglia contesto tematico allorché risulti essenziale, tramite la promozione attiva della partecipazione degli *stakeholders* al processo di pianificazione strategica degli interventi, favorire, supportare e rafforzare gli indispensabili processi di co-creazione che rappresentano la materia prima di tali attività.

Il progetto si articola, come illustrato nella figura sotto, in sette *Work Packages* (WPs).

## Flow-chart del Progetto L-3D\*



\*In evidenza il WP di competenza del presente documento.

Fonte: elaborazione degli autori

Il WP1 definisce il problema in esame e ne effettua un'analisi preliminare. Le principali attività includono: 1) identificazione del contesto, 2) mappatura delle misure e politiche attuali sulla logistica urbana e 3) selezione degli attori da coinvolgere. I principali risultati del WP1 sono: la mappatura dei principali bisogni, sfide e tendenze che influenzano la logistica urbana a Roma e nella Regione Lazio.

Il WP2 costituisce la fase di modellazione, formata da due parti sequenziali interrelate: il DCM e l'ABM (*discrete choice models* e *agent-based models*).

Il WP3, utilizzando la tecnologia brevettata LOGIC [script]<sup>®</sup> applicata al caso specifico della logistica urbana, produce contenuti multimediali impiegando tecniche di *storytelling* per rappresentare gli impatti degli scenari delle politiche di intervento che il WP2 ha prodotto.

Il WP4 coordina, attua e gestisce tutte le attività del Living Lab, interconnettendole tramite l'utilizzo del nuovo *software* L-3D prodotto, fornendo un indispensabile strumento di supporto alle decisioni utile per definire un processo di partecipazione pianificata che poggia sulla co-creazione di misure e soluzioni da implementare nel contesto reale, tenendo conto dei risultati iterativi della simulazione degli scenari.



Il WP5 valuta la fattibilità operativa dell'approccio proposto, tramite misurazioni di *Key Performance Indicators (KPIs)* specifici derivanti anche dalla base conoscitiva sviluppata nel WP1.

Il WP6 facilita lo scambio di esperienze e la diffusione dei risultati del progetto, definendo e attuando anche un programma di formazione, e consentendo quindi la condivisione delle conoscenze prodotte dal progetto all'interno della rete di *stakeholders* locali, ma anche in altri contesti italiani ed Europei.

Infine, il WP7, *Project Management, Quality Assurance and Risk Management*, monitora l'avanzamento, e avvia le azioni correttive necessarie per garantire che il progetto rispetti le attività, le tempistiche, il *budget* e gli obiettivi di qualità.

# 1 Rappresentazione grafica dello *status quo*

Al fine di rendere l'ambiente facilmente rappresentabile e in grado di accogliere efficacemente tutti gli storytelling progettati, si è deciso di realizzare una strada a doppia corsia lungo tutto il lato in basso, che unisce l'ambiente dall'ambiente extra urbano, passando per quello urbano, fino alla ZTL. La strada (che d'ora in poi chiameremo "strada perimetrale") è composta da un doppio senza di marcia e una corsia preferenziale in giallo al centro. Il senso di marcia è all'inglese e quindi la corsia di marcia di sinistra scorre dall'ambiente extra urbano verso la ZTL e viceversa: la corsia di marcia di destra scorre dalla Ztl all'ambiente extra urbano.

**Figura 1** Rappresentazione grafica preliminare ambiente tipo



Fonte: Movie Logic

Questa scelta è stata realizzata per una maggiore fluidità dell'animazione, considerando comunque una misura attuata in circostanze simili in cui è stata istituita una corsia preferenziale (si veda l'esempio di via Casilina <https://romamobilita.it/it/nodo-ferroviario-pigneto-modifiche-alla-viabilit%C3%A0-al-trasporto-pubblico>). La strada perimetrale è arricchita da una pista ciclabile in rosso lungo la corsia di marcia di destra. Questa sarà interrotta da un ostacolo (rami di alberi) che impedirà la percorrenza ai ciclisti.



Di seguito, viene spiegata la costruzione dei relativi ambienti (partiamo rispetto al *layout* da sinistra verso destra):

1. **ambiente EXTRA URBANO:** è composto da un grande magazzino (e.g. Amazon), destinato alla distribuzione di pacchi *B2C*, e un'industria produttiva, destinata alla distribuzione di pacchi *B2B*. Una strada a doppia corsia per ogni senso di marcia (d'ora in poi chiameremo "strada tangenziale") percorre in verticale l'ambiente e si unisce alla strada perimetrale tramite un incrocio a rotonda. Sia il grande magazzino sia l'industria hanno un cancello di entrata/uscita sulla strada tangenziale che permette ai furgoni di entrare/uscire per il trasporto delle merci.

2. **ambiente URBANO:** è diviso in due parti da una strada centrale (che d'ora in poi chiameremo "strada centrale urbana") che percorre in verticale l'ambiente fino alla strada perimetrale. Qui l'incrocio e la circolazione sono regolamentati da semafori. La strada centrale urbana è composta da una corsia per senso di marcia al centro, ai lati sia destro sia sinistro troviamo una corsia preferenziale in giallo.

L'ambiente urbano a sinistra della strada centrale urbana (che d'ora in poi chiameremo "urbano non ZTL") è composto da un quartiere di quattro palazzi di media grandezza di cui uno dismesso (di colore grigio nel *layout*). Sempre lì, troviamo una zona residenziale divisa dalla strada da una recinzione e un cancello di entrata/uscita.

L'ambiente urbano a destra della strada centrale urbana (d'ora in poi chiameremo "urbano adiacente ZTL") è composto da sei palazzi di media grandezza, di cui uno dismesso. Le strade sia in verticale che in orizzontale sono composte da un doppio senso di marcia, marciapiedi e parcheggi. L'ambiente urbano adiacente ZTL è arricchito da un palazzo ministeriale adiacente alla strada perimetrale, condiviso con l'ambiente ZTL. Ogni palazzo dovrà avere sul lato visibile: un negozio/supermercato o un bar/ristorante.

I parcheggi ambe due i lati sono tutti occupati da veicoli. La piazzola di sosta in prossimità del palazzo dismesso è libera come quella in prossimità dell'area residenziale. La piazzola di sosta in prossimità dell'esercizio commerciale è occupata da un furgone. Questo per rappresentare il fatto che le piazzole non sono distribuite in maniera efficiente, e quelle in aree strategiche sono scarse.

3. **ambiente ZTL:** è composto da un palazzo ministeriale adiacente alla strada perimetrale, condiviso con l'ambiente ZTL. La seconda strada in orizzontale verso l'alto è composta da una fila di palazzi di piccola e media grandezza, sia sul lato destro che sinistro. Presso i palazzi al piano terra sono collocati esercizi commerciali lungo tutta la strada (e.g. Via del Corso). Gli altri palazzi sono tutte abitazioni di piccola grandezza (vedere nel *layout* esemplificativo). Le strade in verticale che compongono l'ambiente sono



a senso unico. Mentre le due strade orizzontali sono a doppio senso di circolazione e composte da marciapiedi, parcheggi e una piazzola di sosta, posizionata nella strada dei negozi prima descritta.

Ogni ingresso dall'ambiente urbano alla ZTL ha un varco rappresentato da un "muro virtuale arancione", oltreché la segnaletica che demarca la ZTL (due varchi ZTL sulla parte centrale e uno dalla strada perimetrale). I parcheggi all'interno della ZTL saranno tutti occupati da veicoli e la piazzola di sosta occupata (abusivamente) da un veicolo passeggeri.



## 2 Storytelling dello *status quo*

Si riporta la sceneggiatura atta a rappresentare in formato audio-visivo lo status quo.

“È mattina presto, le strade sono trafficate. Il rumore dei clacson è la colonna sonora principale di questa tipica mattinata romana. Si vedono code interminabili e lo smog delle macchine. (La strada che divide la zona urbana è intasata solo dal lato opposto, non dal lato delle azioni per facilitare la narrazione. Nella corsia preferenziale opposta un autobus passa indisturbato, gira a sinistra e si immette sulla corsia preferenziale della strada perimetrale. La pista ciclabile è semi vuota, un ciclista si ferma in prossimità dell'ostacolo e si immette sulla strada, un altro subito dopo sempre in prossimità dell'ostacolo torna indietro. Sul lato della strada perimetrale c'è traffico dal semaforo in poi dopo la svolta nella strada che divide l'ambiente urbano).

Come tutte le mattine il nostro trasportatore, Giacomo, parte dal magazzino principale situato nell'ambiente extraurbano con il suo furgone (non ecosostenibile). Anche oggi dovrà fare molte consegne nel caos della città metropolitana (ambiente urbano e ZTL). Sopra il tetto del suo furgone vediamo graficamente il suo carico: un pacco. Giacomo percorre la strada con passo deciso, ormai conosce queste strade molto bene. Ogni giorno, infatti, percorre lo stesso tragitto andata e ritorno almeno tre o quattro volte. Sa bene come evitare il traffico e ottimizzare il tempo. Arrivato presso la zona residenziale, Giacomo si ferma all'interno del comprensorio, consegna il pacco molto velocemente a Francesco, il destinatario, e torna indietro al magazzino per fare un'altra consegna. I pacchi che doveva ritirare ad inizio giornata non erano ancora pronti. È, quindi, costretto a tornare indietro, caricare un altro pacco e fare un'altra consegna sempre nel medesimo luogo (non è molto credibile). Giacomo è molto innervosito da questa situazione, ma non può farci niente. Il sistema funziona così, non può cambiarlo...

Edoardo, il nostro secondo trasportatore, arriva nel piazzale della fabbrica situata nell'ambiente extraurbano, parcheggia e aspetta che il personale della ditta gli prepari il carico per effettuare la sua consegna. È già molto stanco, nonostante sia mattina presto, ha già effettuato alcune consegne e sa che oggi sarà una giornata parecchio movimentata. C'è tanto traffico per le strade, si stanno svolgendo due manifestazioni vicino al centro storico che hanno causato problemi su tutta la viabilità. Edoardo con il suo furgone (non ecosostenibile) parte in direzione dell'ambiente urbano. Conosce il quartiere dove deve effettuare la consegna. Una volta arrivato in prossimità del punto di arrivo, nota una piazzola di sosta carico/scarico libera vicino al centro residenziale. Un evento più unico



che raro. Si precipita, parcheggia e scende dal furgone. Non sa esattamente dove si trovi l'indirizzo di consegna. Guarda il navigatore per capire bene la distanza. È lontano, ma ci deve arrivare a piedi, non ha alternative. Riprendere il furgone in questo momento significa affrontare il traffico e interminabili giri per trovare un altro parcheggio. Troppo stress, non ne vale la pena. Rammaricato, si incammina con il pacco verso il negozio. Lo consegna e ritorna verso il suo furgone. La sua giornata ancora è molto lunga.

Daniele, il nostro terzo trasportatore, guida un furgone ecosostenibile. È la prima volta per lui, infatti, è visibilmente contento, sembra un'astronave rispetto ai vecchi furgoni che è abituato a guidare. Il principale si è raccomandato di stare molto attento al consumo della batteria. La città, infatti, è ancora poco attrezzata, poiché ci sono pochissime piazzole di ricarica, la maggior parte delle volte occupate anche illecitamente da altri veicoli. Per ora Daniele è tranquillo, ha il 70% di carica. Passa accanto ad una piazzola di sosta libera in prossimità del palazzo dismesso che si illumina, ma va avanti verso il negozio che si trova alla fine della strada. Non ha alcuna intenzione di lasciare il furgone così lontano rispetto al punto di consegna. Arrivato in prossimità del negozio, comincia una ricerca disperata di un posto dove poter lasciare il furgone ed effettuare la consegna. Dopo alcuni giri, niente. La batteria del furgone piano piano scende al 50%. Daniele non può tornare indietro per ricaricare il furgone perché deve fare ancora molte consegne, lontane tra di loro. In preda al panico, lascia il furgone sul marciapiede, invadendo anche una porzione della corsia preferenziale. Scende e si dirige verso il negozio. Nel frattempo, un autobus è bloccato dietro al suo furgone sulla corsia preferenziale. Una volta consegnato il pacco, vedendo la situazione di disagio che ha creato, ritorna sul furgone con molta fretta, parte e sblocca la corsia preferenziale, facendo passare l'autobus.

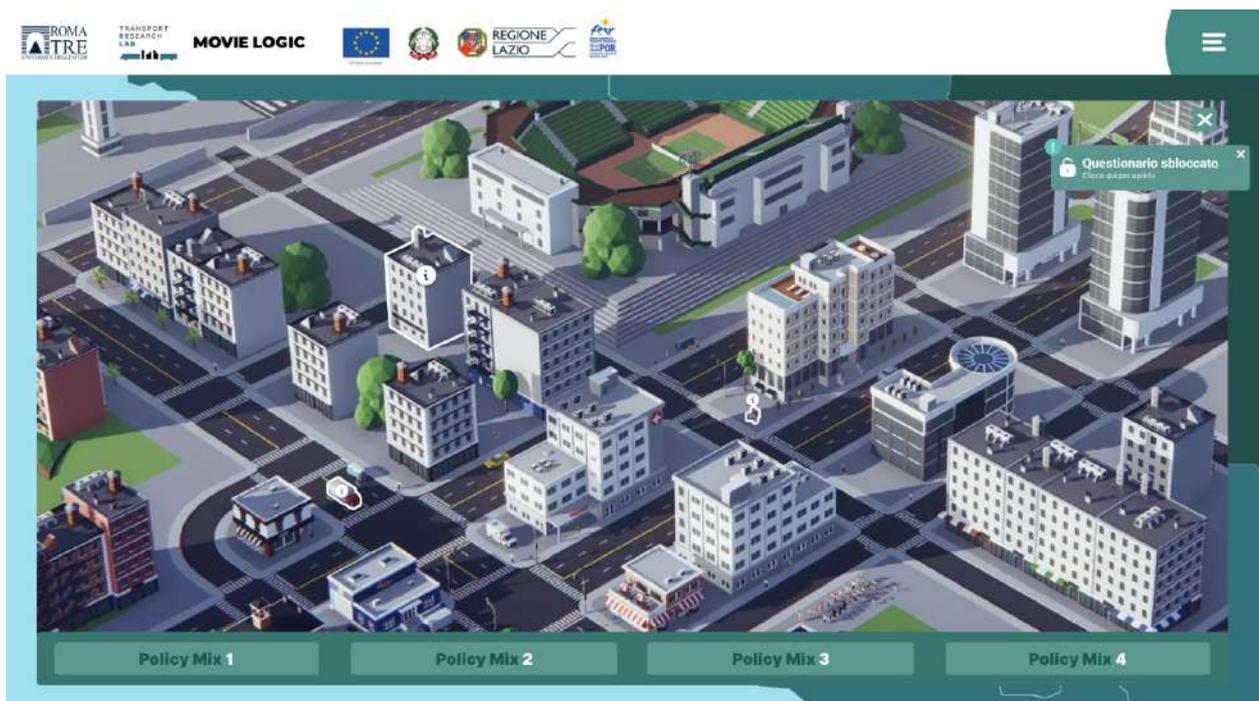
Andrea, il nostro quarto trasportatore, parte con il suo furgone non ecosostenibile dal magazzino situato nell'ambiente extraurbano e arriva con relativa tranquillità presso la ZTL tramite la strada tangenziale e la strada perimetrale, gira presso il varco situato lungo quest'ultima, entra dentro il varco verso la piazzola adiacente l'indirizzo di consegna, ma la trova occupata da un veicolo. Gira, gira e rigira, ma non trova nessun parcheggio. Rammaricato, è costretto a lasciare il furgone in doppia fila. Neanche il tempo di scendere, che subito dietro di lui si crea una coda di veicoli che non riesce a passare. Si sente un rumore assordante di clacson. Andrea non sa cosa fare..."

La sceneggiatura riportata è stata riprodotta in formato animato, accompagnato da una voce narrante.

### 3 Rappresentazione grafiche *policy mix*

Di seguito viene riportato il *concept* realizzato al fine di rappresentare graficamente i diversi *policy mix* individuati attraverso il modulo *Choose* e la valutazione degli impatti riportata dal prof. Antonio Comi dell'Università Tor Vergata nel documento MS4.

**Figura 1\_ Rappresentazione grafica preliminare ambiente tipo**



Fonte: elaborazione degli autori



### 3.1 Riepilogo Policy Mix

**Tabella 1\_ Policy Mix aggregato e preferiti per tipologia di stakeholder**

	POLICY MIX 1	POLICY MIX 2	POLICY MIX 3	POLICY MIX 4
	Aggregato	Ricevere	Spedire	Trasportare
Accesso ZTL	Agevolazioni mezzi green	Agevolazioni mezzi green	Restrizioni mezzi inquinanti	Miglioramento monitoraggio
Interventi trasversali	Logistica nella pianificazione urbanistica	Logistica nella pianificazione urbanistica	Infrastrutture ricarica elettrica	Logistica nella pianificazione urbanistica
Facilitazioni operative	Corsie preferenziali mezzi green	Consegne fuori orario	Aree carico/scarico mezzi green	Corsie preferenziali mezzi green
Spazi della logistica	Rete integrata microhub	Rete integrata PuDo	Disponibilità aree carico/scarico	Rete integrata microhub
Incentivi monetari	Incentivi monetari per consegne fuori orario	Incentivi monetari per consegne fuori orario	Incentivi monetari per consolidamento merce	Incentivi monetari per mezzi green

### 3.2 Scomposizione/ricomposizione Policy Mix 1

**Tabella 2\_ Policy Mix 1**

POLICY MIX 1 Aggregato	
Accesso ZTL	Agevolazioni mezzi green
Interventi trasversali	Logistica nella pianificazione urbanistica
Facilitazioni operative	Corsie preferenziali mezzi green
Spazi della logistica	Rete integrata microhub
Incentivi monetari	Incentivi monetari per consegne fuori orario

Compaiono le barre vita con cuori (che rappresentano la sommatoria degli impatti calcolati nel M4).

+7 cuori Ambiente

+5 cuori Economico

+9 cuori Sociale

In questo frangente il “muro arancione” della ZTL diventa un “muro verde” per rappresentare la misura “agevolazioni per mezzi green”. Il furgone grigio parcheggiato



nella piazzola di sosta all'interno della ZTL scompare e riappare sulla strada adiacente alla piazzola, al posto del furgone grigio parcheggiato sulla piazzola c'è un furgone verde (perché è un'agevolazione per mezzi green). Le corsie preferenziali si colorano di verde e non più di giallo e all'interno delle corsie preferenziali troviamo dei mezzi green (furgoni verdi) oltre agli autobus. Il palazzo dismesso (ambiente urbano non ZTL) diventa un micro-hub con colonnine di ricarica elettrica e un magazzino. Il palazzo dismesso presso l'ambiente urbano adiacente ZTL diventa un centro di raccolta pacchi (PUDO) graficamente simboleggiato da un pacco sopra il tetto. L'aspetto delle consegne fuori orario viene rappresentato successivamente, nella caratterizzazione delle prospettive di ciascuno stakeholder.

### 3.3 Scomposizione/Ricomposizione Policy Mix 2

**Tabella 3\_ Policy Mix 2**

POLICY MIX 2 Ricevere	
Accesso ZTL	Agevolazioni mezzi green
Interventi trasversali	Logistica nella pianificazione urbanistica
Facilitazioni operative	Consegne fuori orario
Spazi della logistica	Rete integrata PuDo
Incentivi monetari	Incentivi monetari per consegne fuori orario

Compaiono le barre vita con cuori.

+7 cuori Ambiente

+8,5 cuori Economico

+6 cuori Sociale

In questo frangente il “muro arancione” della ZTL diventa un “muro verde”. Il furgone grigio parcheggiato nella piazzola di sosta all'interno della ZTL scompare e riappare sulla strada adiacente alla piazzola, al posto del furgone grigio parcheggiato sulla piazzola c'è un furgone verde green. Inserimento dei parcel locker presso il centro residenziale, un negozio tradizionale si trasforma in un centro di raccolta pacchi PUDO (con simbolo dei pacchi sopra), un centro di *parcel locker* sostituisce un palazzo dismesso e anche nella ZTL un negozio tradizionale si trasforma in un centro di raccolta pacchi (con simbolo dei pacchi sopra). L'aspetto delle consegne fuori orario viene rappresentato successivamente, nella caratterizzazione delle prospettive di ciascuno *stakeholder*.



### 3.4 Scomposizione/Ricomposizione Policy Mix 3

Tabella 4\_Policy mix 3

POLICY MIX 3 Spedire	
Accesso ZTL	Restrizioni mezzi inquinanti
Interventi trasversali	Infrastrutture ricarica elettrica
Facilitazioni operative	Aree carico/scarico mezzi green
Spazi della logistica	Disponibilità aree carico/scarico
Incentivi monetari	Incentivi monetari per consolidamento merce

Compaiono le barre vita con cuori.

+8 cuori Ambiente

+6,5 cuori Economico

+4,5 cuori Sociale

In questo frangente il “muro arancione” della ZTL diventa un “muro verde” e tutta la ZTL si colora di verde. Tutto i furgoni grigi scompaiono dalla ZTL e vengono sostituiti dai furgoni verdi (perché ci sono restrizioni di accesso ai veicoli inquinanti). Le piazzole di sosta aumentano (“disponibilità aree carico/scarico”), diventano 3 all’interno della ZTL, e tutte colorate di verde (“Aree carico/scarico per mezzi green”). Invece nelle altre aree fuori dalla ZTL diventano 6, di cui 3 verdi e 3 grigie. Uno dei due palazzi dismessi diventa dei parcheggi per mezzi di trasporto green con colonnine di ricarica elettrica (“Infrastrutture ricarica elettrica”). L’altro palazzo dismesso diventa come il grande magazzino (30% più piccolo).

Questi spazi di ricarica elettrica dei mezzi di trasporto green li troveremo anche in prossimità del magazzino nell’area extraurbana.

### 3.5 Scomposizione/ricomposizione Policy Mix 4

Tabella 5\_Policy mix 4

POLICY MIX 4 Trasportare	
Accesso ZTL	Miglioramento monitoraggio
Interventi trasversali	Logistica nella pianificazione urbanistica
Facilitazioni operative	Corsie preferenziali mezzi green
Spazi della logistica	Rete integrata microhub



Compaiono le barre vita con cuori.

+8,5 cuori Ambiente

+10 cuori Economico

+5 cuori Sociale

Qui il palo della ZTL viene integrato da una telecamera e un vigile (“monitoraggio” ottimo). Il palazzo dismesso (ambiente urbano adiacente ZTL) diventa un *micro-hub* con colonnine di ricarica elettrica e un piccolo magazzino.

Le corsie preferenziali si colorano di verde e non più di giallo e all’interno delle corsie preferenziali troviamo dei mezzi green oltreché gli autobus. Nell’ambiente urbano ZTL vicino alla corsia preferenziale della strada centrale urbana in prossimità di un esercizio commerciale, si crea una rientranza nel marciapiede per lo scarico/carico merce per mezzi di piccola dimensione (“Logistica nella pianificazione urbanistica”). I furgoni grigi diventano furgoni green. Una volta sostituiti i furgoni appare il segno dell’euro come incentivo monetario.



## 4 Rappresentazione prospettiva *stakeholder*

Nel seguente paragrafo vengono riportati nel dettaglio le sceneggiature che caratterizzano i punti di vista degli *stakeholders* considerati (ricevere, trasportare e spedire) a seconda dei diversi *policy mix* individuati, contenente le indicazioni di regia.

### 4.1 Stakeholder “Ricevitori”

- **POLICY MIX 1 - Ricevitori**

**Nota regia (telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto alla visione *status quo grandangolare*)**

Il dettaglio si sposta sull'ambiente urbano adiacente ZTL. Qui vediamo due esercizi commerciali aperti. Cala la sera, Stefano, il nostro ricevitore, come consuetudine chiude e si dirige verso la macchina. È esausto, non vede l'ora di ritornare a casa, è da questa mattina, infatti, che lavora senza tregua nel suo piccolo negozio. Passa davanti al negozio del suo amico Davide, il nostro secondo ricevitore, che è ancora aperto. Per strada non c'è traffico e la piazzola di sosta adiacente al negozio è sempre libera e disponibile.

Dopo un'oretta circa arriva una ragazza, Caterina, su una cargo bike che parcheggia proprio sulla piazzola libera, scende e consegna un pacco a Davide. Anche lui come il suo amico Stefano è aperto da questa mattina presto. Dopo un'ora un altro ragazzo con un furgone ecosostenibile si parcheggia davanti al negozio di Davide e consegna un altro pacco. È ora di cena. Davide non vede l'ora che arrivi l'ultima consegna programmata. Finalmente arriva l'ultimo furgone non ecosostenibile. Davide conosce il ragazzo che guida il furgone è Edoardo, che effettua l'ultima consegna della giornata. Ora Davide può finalmente tornare a casa. Porta dentro il pacco ricevuto e chiude il negozio. Compiuta questa azione vediamo graficamente in sovrapposizione il trasferimento di denaro dallo Stato nelle tasche di Davide, che soddisfatto può tornare dalla famiglia. I suoi sforzi sono stati ripagati, lo Stato gli ha riconosciuto un incentivo monetario per la consegna fuori orario.



- **POLICY MIX 2 - Ricevitori**

**Nota regia: telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare**

Il dettaglio si sposta sull'ambiente urbano adiacente ZTL. Qui sono rappresentati due esercizi commerciali. È primo pomeriggio e come al solito le strade sono trafficate e molte persone passano davanti ai negozi dei nostri due protagonisti. Davide ha deciso da un paio di mesi di aderire ad un'iniziativa, diventando un centro PUDO. Questo comporta di sicuro più lavoro, ma anche un ritorno economico significativo, a cui non può rinunciare. Durante l'arco della giornata, entrano dal suo negozio in diversi momenti: due clienti con un pacco, due clienti con una busta shopping, due clienti con un pacco e una busta shopping.

Contemporaneamente, nello stesso frangente, nel negozio di Stefano entra solo un cliente. Cala la sera, Stefano come consuetudine chiude e si dirige verso la macchina. È esausto, non vede l'ora di ritornare a casa, è da questa mattina, infatti, che lavora senza tregua nel suo piccolo negozio. Passa davanti al negozio del suo amico Davide, che è ancora aperto. Per strada non c'è traffico e la piazzola di sosta sulla strada è sempre libera e disponibile. Dopo un'oretta circa arriva un ragazzo su una cargo bike che parcheggia proprio sulla piazzola libera, scende e consegna un pacco a Davide, che è molto stanco. Anche lui come il suo amico Stefano è aperto da questa mattina presto. Dopo un'ora un altro ragazzo con un furgone (ecosostenibile) si parcheggia davanti al negozio di Davide e gli consegna un altro pacco. È ora di cena. Davide non vede l'ora che arrivi l'ultima consegna programmata. Finalmente arriva l'ultimo furgone (non ecosostenibile). Davide conosce bene il ragazzo che guida il furgone è Edoardo, che effettua l'ultima consegna della giornata. Ora Davide può finalmente tornare a casa. Porta dentro il pacco ricevuto e chiude il negozio. Compiuta questa azione vediamo graficamente in sovrapposizione il trasferimento di denaro dallo Stato nelle tasche di Davide, che può tornare dalla famiglia, soddisfatto. I suoi sforzi sono stati ripagati, lo Stato gli ha riconosciuto un incentivo monetario per la consegna fuori orario.



- **POLICY MIX 3 - Ricevitori**

**Nota regia: telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare**

Il dettaglio si sposta sull'ambiente ZTL. Qui sono rappresentati due esercizi commerciali (due negozi di vestiario), sullo stesso lato della strada uno adiacente all'altro.

La prospettiva della visuale deve comprendere tutta la zona ZTL dai varchi in poi.

Daniele con il suo furgone ecosostenibile entra dentro il varco. Il furgone è colmo di pacchi (20 pacchi). Ormai, Daniele sa gestire la carica elettrica del suo furgone. Non è più costretto, infatti, a guidare parecchi chilometri per effettuare consegne in più luoghi e soprattutto viaggiare in orari di punta con molto traffico. Ha appena ricaricato il suo furgone presso il centro di ricarica posto nell'ambiente extra urbano. Daniele parcheggia il furgone nella piazzola proprio davanti al negozio. Davide esce per prendere i pacchi. Contemporaneamente, Stefano aspetta fuori il negozio la sua consegna. Non sa che c'è un furgone non ecosostenibile che lo aspetta, parcheggiato appena fuori la ZTL in una piazzola di sosta. Dopo qualche minuto, Stefano raggiunge il furgone e ritira i suoi pacchi spazientito. I pacchi riprodotti graficamente sopra il tetto del furgone non ecosostenibile spariscono parzialmente (5 su 20) perché consegnati e Stefano torna al negozio.

- **POLICY MIX 4 - Ricevitori**

**Nota regia: telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare**

Il dettaglio si sposta sull'ambiente urbano adiacente ZTL. Alessia, la nostra ricevitrice, lavora nel suo negozio, adiacente la corsia preferenziale. Hanno appena costruito una piccola piazzola di sosta, una rientranza opportunamente segnalata predisposta per carico/scarico. Ovviamente Alessia è molto contenta. Non dovrà più aspettare le consegne della merce, molto spesso in ritardo, o in qualche caso raggiungere i trasportatori in altri luoghi non proprio vicini. Alessia, oggi, aspetta due consegne. Il tempo non è dei migliori, piove già da qualche ora. Le strade sono congestionate. Vediamo Saverio alla guida di un furgone elettrico parcheggiare sulla rientranza e consegnare dei pacchi ad Alessia, che molto soddisfatta rientra nel suo negozio.

Durante l'attesa della seconda consegna un veicolo non autorizzato si accosta sulla piazzola. Un vigile prontamente, vedendo l'illecito, si avvicina vicino al veicolo e lo intima di spostarsi. La piazzola deve essere libera per facilitare le consegne agli esercizi commerciali. Dopo pochi minuti, Caterina alla guida della sua cargo bike (3 pacchi) sta per



arrivare al negozio di Alessia per effettuare la consegna. Riesce a evitare tutto il traffico grazie alla nuova normativa che le permette di percorrere la corsia preferenziale. Si parcheggia sulla rientranza del marciapiede libera. Consegna i pacchi ad Alessia e riparte.

## 4.2 Stakeholders “Trasportatori”

- **POLICY MIX 1 - Trasportatori**

**Nota regia: telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare**

È sera, Edoardo e Michele si apprestano ad effettuare l'ultima consegna di questa lunga giornata. Le nuove direttive sulla mobilità stanno facilitando il loro lavoro, che però rimane estenuante. Partono entrambi con i loro furgoni non ecosostenibili dai due centri produttivi nella zona extraurbana (tre pacchi). Edoardo si reca dal suo ormai amico Davide situato nella zona (vedi POLICY MIX 1 – RICEVERE). Condividono, infatti, entrambi la passione del calcio e si fermano quasi sempre a parlare delle ultime partite di campionato. Oggi però non andrà così, hanno spostato le consegne la sera, sia Davide che Edoardo sono molto stanchi e non vedono l'ora di tornare a casa. Un breve saluto e via per le proprie strade.

Contemporaneamente, Michele con il suo collega Vincenzo si recano con due furgoni (non ecosostenibili) presso il micro-hub e lasciano lì i pacchi. Graficamente si vede il micro-hub riempirsi di pacchi.

Successivamente, durante il girone dal micro-hub partono due mezzi ecosostenibili (cargo bike, furgoni elettrici) e si vede il micro-hub svuotarsi di pacchi. I mezzi ecosostenibili, percorrendo corsia preferenziale e accesso ZTL, consegnano i pacchi presso le case (una in zona urbana centro residenziale, l'altro all'interno della zona ZTL).

- **POLICY MIX 2 - Trasportatori**

**Nota regia: telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare**

È sera (8.00 p.m.). Ormai il traffico dei rientri a casa è finito. Le strade non sono più congestionate. I nostri trasportatori si muovono con molta facilità per le strade della città. Giacomo è parcheggiato con il suo furgone (non ecosostenibile) nell'area di carico del grande magazzino. Questa volta i magazzinieri sono più organizzati e, infatti, riescono a preparare tutti i pacchi per la consegna presso il centro residenziale. Caricati tutti e tre i



pacchi Giacomo parte in direzione del punto di consegna. Una volta arrivato, lascia i pacchi nei *parcel lockers* e riparte verso l'ambiente extra urbano. Francesco è quasi arrivato a casa. È stremato. Apre il cancello del centro residenziale, parcheggia all'interno e scende dalla macchina. Anche oggi è dovuto rimanere qualche ora in più in ufficio per concludere la presentazione del progetto. Prima di salire a casa, recupera il suo pacco dal *parcel locker*. La sua stanchezza tutto ad un tratto si tramuta in eccitazione. Finalmente è arrivato il regalo per sua figlia. Felice torna sale a casa, dove lo aspetta la sua famiglia.

Edoardo si accinge ad effettuare la sua ultima consegna della giornata. Parte dall'industria con tutto il carico (8 pacchi) e si dirige presso il centro PUDO (ex negozio, vedi SCOMPOSIZIONE/RICOMPOSIZIONE POLICY MIX 2), dove c'è il suo ormai amico Davide che lo aspetta. Giusto il tempo di fare una battuta sull'ultima partita di campionato che lascia i pacchi e riparte in direzione della rimessa. Finalmente la sua lunga giornata è finita.

Andrea parte subito dopo il suo collega Giacomo dal grande magazzino (5 pacchi) in direzione del palazzo dismesso diventato un *parcel locker* (vedi SCOMPOSIZIONE/RICOMPOSIZIONE POLICY MIX 2) e lascia lì i pacchi.

È mattina (8.00 a.m.), i cittadini prendono i pacchi rimanenti presso i *parcel lockers* all'interno del centro residenziale e del ex palazzo dismesso. Vedremo il *parcel locker* svuotarsi dei pacchi consegnati la sera precedente dai nostri trasportatori.

- **POLICY MIX 3 - Trasportatori**

**Nota regia: telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare**

Daniele si trova nei pressi dell'ambiente extra urbano. La carica del suo furgone (ecosostenibile) è quasi finita. Fortunatamente hanno appena costruito un centro di ricarica proprio adiacente all'industria. Una volta terminata la ricarica Daniele si reca presso l'industria per caricare i pacchi posti nel piazzale esterno. In attesa di caricare il furgone aspetta nel piazzale (1/2 ora per caricare 20 pacchi - consolidamento). Si dirige verso l'ambiente ZTL. Vede una piazzola di sosta libera, si affretta a parcheggiare e consegna i pacchi al nostro negoziante Davide (VEDI POLICY MIX 3 - RICEVERE). Contemporaneamente, un altro trasportatore con il suo furgone (non ecosostenibile 20-consolidamento) parte dall'industria. Si reca nei pressi del varco di accesso alla ZTL, ma non potendo accedervi, parcheggia in una piazzola adiacente al varco. Qui aspetta Stefano



che sta aspettando spazientito la sua consegna all'interno dell'ambiente ZTL. Dopo qualche minuto, Stefano raggiunge il trasportatore (VEDI POLICY MIX 3 - RICEVERE).

- **POLICY MIX 4 - Trasportatori**

**Nota regia: telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare**

Edoardo parte con il suo furgone (non ecosostenibile) in direzione dell'ambiente ZTL. Il trasportatore è visibilmente arrabbiato, infatti le nuove normative gli impediscono di muoversi agilmente all'interno dell'ambiente urbano. Ha richiesto, già da qualche mese, la possibilità di guidare un furgone nuovo (ecosostenibile) per poter effettuare le consegne più facilmente. Purtroppo, la flotta dell'azienda ancora non permette il pieno equipaggiamento di mezzi di trasporto sostenibili e, quindi, è ancora costretta ad utilizzare furgoni non ecosostenibili. Edoardo ha molta fretta. Deve effettuare ancora tante consegne. Senza tener conto dell'orario, quasi sopraffatto dalla preoccupazione di finire il turno in ritardo, accede presso il varco della ZTL (rappresentato graficamente di colore verde), parcheggia nella prima piazzola di sosta a sua disposizione ed effettua la consegna (magari in doppia fila la probabilità di trovare una piazzola libera in un giorno ferialo a Roma è di circa il 13%). Nel mentre, però, un vigile si accorge della presenza del furgone all'interno del varco e mette una multa sul parabrezza del furgone. L'accesso nella zona ZTL, infatti, era consentito in quella fascia di orario solo per mezzi di trasporto ecosostenibili. Gli interventi di miglioramento del monitoraggio hanno permesso alle autorità di scoprire l'illecito e di multare Edoardo.

Nell'arco della giornata partono dall'ambiente extraurbano due trasportatori, Saverio e Cristina, alla guida di furgoni ecosostenibili, uno dall'industria e uno dal grande magazzino (tre pacchi per il primo e sei per il secondo). Saverio, il primo trasportatore, si reca presso il negozio adiacente la corsia preferenziale strada centrale, che grazie alla nuova rientranza scarico/carico merce riesce facilmente a consegnare i pacchi ad Alessia. Il secondo Cristina si reca presso il micro-hub, dove lascia tutti i pacchi. Da qui partono due cargo bike. Caterina in sella alla sua bicicletta si reca presso il negozio di Alessia (VEDI POLICY MIX 4 - RICEVERE), il secondo trasportatore presso il centro residenziale.



### 4.3 Stakeholder “Spedizionieri”

- **POLICY MIX 1 - Spedizionieri**

**Nota regia:** telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare

Il focus della rappresentazione si sposta sulla parte extraurbana e nello specifico il grande magazzino e l'industria.

Erica, l'imprenditrice che gestisce l'industria, ha organizzato doppi turni per poter supportare al meglio le consegne lungo tutto l'arco della giornata, fino alla sera.

Durante il giorno vediamo i due centri produttivi preparare i pacchi e consegnarli ai trasportatori per la consegna.

- **POLICY MIX 2 - Spedizionieri**

**Nota regia:** telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare

Il focus della rappresentazione si sposta sulla parte extraurbana e nello specifico il grande magazzino e l'industria.

Durante la sera i due centri produttivi preparano i pacchi che vengono presi in carico dai trasportatori e portati via (VEDI POLICY MIX 2 - TRASPORTATORE).

- **POLICY MIX 3 - Spedizionieri**

**Nota regia:** telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare

Il focus della rappresentazione si sposta sulla parte extraurbana e nello specifico il grande magazzino e l'industria.

È mattina. Il personale dell'industria ha molto lavoro da fare. Deve, infatti, finire di preparare tutti i pacchi per la consegna (20 pacchi), che a mano a mano vediamo rappresentati nell'area esterna, pronti per il carico.

Daniele arriva con il suo furgone (ecosostenibile). Il personale dell'industria inizia a caricare i pacchi (si deve evincere dall'orologio che passano 1/2 ore per il carico del furgone). Una volta completato, Daniele parte verso la città.

Contemporaneamente dal fronte magazzino ci sono parecchie consegne da portare a termine. Il magazzino con il personale ridotto, considerando il doppio turno e la doppia dislocazione, non riesce a preparare tutti i pacchi per un'unica consegna. Da qui, infatti, si



vedono quattro diversi trasportatori partire in diversi momenti dal grande magazzino fino alla succursale costruita nell'ambiente urbano al posto dell'ex palazzo dismesso. Questo si riempirà a mano a mano di pacchi. Passa la notte e la mattina seguente, un trasportatore parte con il suo furgone ecosostenibile dal centro di raccolta (con tutti i pacchi - consolidamento) e si reca presso il centro residenziale, dove lascia i pacchi.

- **POLICY MIX 4 - Spedizionieri**

**Nota regia: telecamera più ravvicinata al nostro protagonista rispetto la visione status quo grand angolare**

Il focus della rappresentazione si sposta sulla parte extraurbana e nello specifico il grande magazzino e l'industria. La nostra imprenditrice Erica ha chiuso un contratto con una ditta di trasporti che utilizza solo mezzi ecosostenibili. È convinta che l'utilizzo di questo tipo di mezzi grazie alle nuove normative potrebbe facilitare il lavoro di distribuzione dei prodotti offerti. Inoltre, con una mirata campagna di comunicazione potrebbe giocare su questa strategia e convertire nuovi potenziali clienti sensibili alla tematica. Ancora non gli è possibile gestire tutte le consegne con mezzi ecosostenibili, ma la strada è quella giusta.

Al contempo anche il gestore del magazzino Mario si è convertito a questa politica, acquistato una nuova flotta di mezzi di trasporto elettrici. L'investimento è stato importante, ma i nuovi incentivi statali e le strategie politiche sulla mobilità in atto porteranno risultati quantitativi e qualitativi non indifferenti.

I due piazzali di carico della merce sono popolati da furgoni, per lo più ecosostenibili, che una volta caricati i pacchi, partono verso gli altri ambienti.



## 5 Conclusioni

Il documento redatto descrive le diverse fasi che hanno costituito la Task “Sviluppo dello script cinematografico e dello storytelling interattivo”. All’interno del report sono stati riportati i diversi passaggi che hanno portato alla rappresentazione grafica e narrativa del modulo *Visualise* del software L-3D. Un particolare focus è rappresentato dall’inclusione delle tecniche di sceneggiatura e di regia impiegate per il progetto “L-3D - una nuova dimensione di partecipazione” che hanno costituito l’utilizzo del *digital storytelling*. Si tratta di una tecnica di comunicazione innovativa già sfruttata in altri settori, ma che rappresenta una rilevante novità nell’ambito del trasporto urbano delle merci.