

Governare la logistica

Dinamiche insediative ed effetti del PNRR

Elena Franco e Luca Tamini

Territorializzare il PNRR

*Governare la logistica.
Dinamiche insediative ed effetti del PNRR*

Elena Franco e Luca Tamini

Numero 2

ISBN 979-12-5953-180-3 (cartaceo)
ISBN 979-12-5953-243-5 (digitale)
DOI 10.57623/979-12-5953-243-5

Finanziato dall'Unione europea –
NextGenerationEU, nell'ambito
del PNRR M4 – C2 – Investimento 1.1,
Bando PRIN 2022 – D.D. n. 104
del 02-02-2022

Progetto: "Territorializing the National
Recovery and Resilience Plan (PNRR)"
CUP: F53D23005560006

Codice progetto: 2022E7XKX5

Collana del DCP,
Università luav di Venezia,
Territorializzare il PNRR

Direttrice
Laura Fregolent

Comitato scientifico
Matteo Basso, Carlo Cellamare,
Elena Franco, Roberta Lombardi,
Ezio Micelli, Elena Ostanel,
Laura Pogliani, Paola Pucci,
Michelangelo Savino, Lucrezia Songini,
Luca Tamini, Stefania Tonin,
Ignazio Vinci, Luca Zanderighi

Progetto grafico e impaginazione
Damiano Fraccaro
con Martino Podzinkova

Stampa
Tipografia Sartore, Fontaniva, PD

Editore
Anteferma Edizioni Srl
via Asolo 12, Conegliano, TV
edizioni@anteferma.it

Prima edizione
Ottobre 2025

Copyright



Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons
Attribuzione – Non commerciale – No opere derivate 4.0 Internazionale

Governare la logistica

Dinamiche insediative ed effetti del PNRR

Elena Franco e Luca Tamini

Indice

Introduzione. Un tema dirompente	7
Ruolo delle infrastrutture logistiche nella globalizzazione digitale	15
Logistica, città e territorio	27
Consumo di suolo per la logistica in Italia	35
Orizzonti di sviluppo nel Nord Italia	47
Pratiche di governo del territorio	63
Quadro di riforma e investimenti del PNRR: piattaforma logistica nazionale digitale, rete dei porti e Zone logistiche semplificate	71
Governare la logistica: sfide e proposte	83
Apparati	91

La logistica è diventata, negli ultimi venticinque anni, un asse portante delle trasformazioni legate alla globalizzazione digitale¹ e ha messo in luce le forti connessioni tra infrastrutture fisiche (depositi, centri di distribuzione) e infrastrutture immateriali (piattaforme, reti).

Se vogliamo considerare il periodo pandemico come un momento di discontinuità per le dinamiche insediative, dobbiamo, a livello nazionale, analizzarle in rapporto alle riforme e agli investimenti che il PNRR ha pianificato per il nostro Paese proprio in risposta allo shock pandemico, a partire dal 2020.

Se, come vedremo, i modelli di consumo legati all'economia di piattaforma e al commercio globale hanno accelerato la costruzione di una rete infrastrutturale di tipo logistico e indebolito la rete distributiva del commercio tradizionale, questa dinamica non si ritrova tra le preoccupazioni a cui il PNRR ha voluto rispondere (Franco et al., 2022).

Il Piano, infatti, non ha investito sul commercio – nessuna delle missioni prevede componenti dedicate in maniera settoriale alla tutela e rafforzamento del servizio commerciale in relazione alle economie di prossimità – mentre lo ha fatto in maniera chiara sulla logistica.

* Il presente libro è l'esito di una riflessione congiunta e condivisa tra i due autori, compresa la ricerca bibliografica e definitoria restituita nel glossario finale. Elena Franco, in particolare, ha curato la redazione dei capitoli "Ruolo delle infrastrutture logistiche nella globalizzazione digitale", "Logistica, città e territorio", "Consumo di suolo per la logistica in Italia" e "Orizzonti di sviluppo nel Nord Italia"; Luca Tamini dei capitoli "Pratiche di governo del territorio" e "Quadro di riforma e investimenti del PNRR: piattaforma logistica nazionale digitale, rete dei porti e Zone logistiche semplificate".

¹ Con globalizzazione digitale abbiamo inteso il processo che, grazie a internet, alle tecnologie digitali e alle infrastrutture logistiche, intensifica connessioni e scambi globali di dati, beni e servizi, ridefinendo economie, relazioni sociali e modelli produttivi (Acemoglu e Johnson, 2023; Bria e Morozov, 2018; Aresu, 2024; Foroohar, 2025; Florio, 2021; Veltz, 2017).

Il volume, dunque, ricostruisce nei primi capitoli la dinamica di cambiamento che la globalizzazione digitale ha imposto alla scala locale arrivando a descriverla a livello nazionale, per poi presentare un approfondito sull'ambito di osservazione che la ricerca PRIN "Territorializzare il PNRR" ha circoscritto alle regioni di Piemonte, Lombardia e Veneto, considerando in particolar modo il consumo di suolo a fini logistici.

Viene messa in evidenza la natura dirompente delle *Big Tech* che hanno sviluppato un potere infrastrutturale capace di plasmare le città e i territori grazie a strategie di localizzazione basate su rendite di posizione, i cosiddetti "fossati analogici". Questo fenomeno ha contribuito, da un lato, a riorganizzare la geografia dei flussi di merci e dati, dall'altro, a generare impatti significativi sul consumo di suolo, sulla desertificazione commerciale, sulla qualità del lavoro e sulla coesione sociale.

Il testo mostra come, in Italia, la mancanza di pianificazione abbia favorito un'espansione logistica che ha seguito i desideri del mercato – e, in specifico, di un attore dominante come Amazon – piuttosto che una programmazione che tenga conto anche delle esternalità negative che questa porta con sé: molte piattaforme logistiche vengono ancora insediate sfruttando destinazioni d'uso produttive o industriali riconducibili a piani urbanistici datati, con oneri urbanistici sottodimensionati e senza adeguate valutazioni di impatto. Si evidenzia, inoltre, come la crescita dell'e-commerce abbia alimentato la competizione con il commercio di prossimità, accelerando la chiusura di negozi fisici, soprattutto nelle periferie e nei centri minori. Ma non solo.

Nell'ambito del PNRR, la logistica riceve un'attenzione strategica con investimenti rilevanti: dal potenziamento delle infrastrutture ferroviarie e intermodali alla digitalizzazione delle catene logistiche, fino all'introduzione di strumenti di semplificazione come le Zone logistiche semplificate (ZLS), che possiamo intendere come "standard infrastrutturali" e che mirano ad attrarre investimenti e migliorare l'efficienza dei porti e dei retroporti. Tuttavia, criticamente, va sottolineato come, senza una pianificazione attenta e integrata, il rischio sia quello di rafforzare dinamiche anticoncorrenziali – di concentrazione – aumentando squilibri territoriali senza mitigare esternalità negative, ambientali e socio-economiche.

Nei primi capitoli, dunque, viene descritto il quadro teorico sotteso all'osservazione condotta durante la ricerca PRIN, offrendo una lettura del panorama della ricerca nazionale e internazionale di coloro che hanno studiato i fenomeni connessi alla globalizzazione digitale sia in Italia sia all'estero.

In tal senso vengono mutuati dagli scritti di Asma Mhalla i concetti di *Big State*, *Big Tech* e *Big Citizen* (2025)², mentre a Gabriele Giacomini si deve la teoria del “trilemma delle libertà digitali”³ (2025), utile per comprendere le dinamiche fra potere statale e potere dei nuovi attori della globalizzazione digitale, ovvero le compagnie digitali⁴, cercando di contestualizzare nella dialettica fra tutti i soggetti in campo anche i provvedimenti di governo della logistica che sono stati adottati o che, al contrario, come vedremo, non sono mai stati deliberati.

- 2 Con *Big Tech* possiamo intendere un termine che indica le grandi imprese tecnologiche globali (come Google, Apple, Meta, Amazon) che dominano mercati digitali grazie a piattaforme, dati, algoritmi e potere di rete. Asma Mhalla ne dà un'interpretazione tecno-politica: le *Big Tech* ridefiniscono sistematicamente la morfologia di quasi tutte le nostre rappresentazioni politiche collettive [...]. Le *Big Tech* sono al contempo l'infrastruttura – la condizione di un nuovo sistema economico – e la sovrastruttura, in quanto entità ideologiche e politiche (Mhalla, 2025, pp. 21-22). Sempre secondo l'autrice soltanto “i Big States potenti e sistemici (Stati Uniti e Cina innanzitutto) sono stati capaci di generare *Big Tech* con le quali instaurano un rapporto di reciproco nutrimento” (Mhalla, 2025, p. 23).
- 3 La definizione del “trilemma della libertà digitale” per Giacomini assume questi confini: “non è possibile che cittadini, Stati e compagnie estendano contemporaneamente i loro margini di libertà. Si possono avere al massimo due di questi elementi su tre. Se vogliamo una forte affermazione degli Stati e delle compagnie digitali, la libertà dei cittadini verrà messa in pericolo. Se dobbiamo promuovere la libertà dei cittadini e lasciare prosperare le grandi aziende, gli Stati andranno in sofferenza (insieme alle loro funzioni sociali e redistributive). Se invece promuoviamo la libertà dei cittadini in sinergia con gli Stati, le compagnie digitali saranno sottoposte a forme di governo e regolamentazione” (2025, pp. 136-137).
- 4 Per Giacomini “le ultime arrivate sulla scena del potere sono le compagnie digitali. Mentre tempo fa ai vertici delle capitalizzazioni di borsa c'erano le imprese automobilistiche e quelle petrolifere, ora troviamo aziende del settore tecnologico. ‘Compagnie digitali’, ‘big tech’, ‘GAFAM’ e ‘piattaforme’ sono concetti che condividono un'aria di famiglia, sono connessi fra loro e parzialmente sovrapponibili, ma hanno anche significati diversi. Il concetto più ampio è quello di ‘compagnie digitali’, poiché include tutte le imprese che operano principalmente in un contesto digitale, offrendo prodotti o servizi basati su reti e tecnologie informatiche” (2025, p. 141).

Per avere un quadro il più possibile esaustivo, vengono richiamati nel testo i lavori e le ricerche di diversi osservatori, soprattutto quelli del Politecnico di Milano in materia di e-commerce e di logistica, ma anche il lavoro di osservazione sul consumo di suolo svolto dall'ISPRA. L'osservazione svolta durante la ricerca PRIN non ha beneficiato, tuttavia, soltanto di ricerche di coloro che hanno affrontato lo studio di queste tematiche, ma ha tenuto conto anche dei provvedimenti normativi. Per questo sono stati ripresi nel testo i principali provvedimenti normativi recenti che hanno visto la logistica al centro della regolazione – sia a scala regionale sia a livello di Città metropolitane o Comuni – ma anche i provvedimenti legati alla tutela del mercato e della concorrenza, al fine di ampliare il più possibile la conoscenza in tema di logistica, prima di affrontare lo studio specifico delle riforme e investimenti che il PNRR ha dedicato al settore, con un focus specifico sulle Zone logistiche semplificate.

L'idea sottesa a questo lavoro, infatti, è che sia necessario – seppur tardivamente – regolare la dinamica insediativa delle infrastrutture connesse allo sviluppo delle nuove tecnologie. Il volume si occupa soltanto delle infrastrutture logistiche e sottolinea la necessità di normarle in relazione all'economia di piattaforma, ma gli autori hanno ben presente che questo tema, seppur settoriale, si connette con un nuovo pensiero sulla città e sul territorio:

Trent'anni di vuoto legislativo hanno consentito a un pugno di aziende di controllare le infrastrutture chiave della società digitale: non quelle di un singolo paese ma di tutto il mondo occidentale. È come se nel secolo scorso fosse stato consentito a una manciata di società private il monopolio delle reti elettriche, telefoniche e del gas in tutte le case del pianeta. Questo smisurato potere obbliga a ripensare radicalmente le norme che regolano i monopoli. Nell'ultimo mezzo secolo le autorità antitrust occidentali sono intervenute per limitare la crescita delle aziende solo se queste danneggiavano i consumatori, facendo crescere i prezzi. Si tratta di norme vetuste che andrebbero radicalmente modificate. Il crescente potere delle piat-

taforme genera squilibri che vanno ben oltre gli aspetti direttamente economici: minaccia la democrazia, la felicità delle persone, la psiche degli adolescenti e molto altro (Pedemonte, 2024, pp. 239-240).

Questo libro vuole dare una lettura urbanistica e pianificatoria allo sviluppo della logistica e, in particolar modo, di quella a servizio dell'e-commerce. E lo fa in una fase di attuazione matura del PNRR.

Dal punto di vista delle pratiche di governo del fenomeno logistico, la crescente rilevanza strategica del settore nei processi territoriali europei (e, dunque, italiani) evidenzia una persistente debolezza degli strumenti di pianificazione e governo multilivello. La letteratura e le recenti esperienze regionali e metropolitane – in particolare quelle di Lombardia, Bologna e Milano – mostrano la necessità di nuove modalità regolative, capaci di affrontare fenomeni contrastanti come la clusterizzazione e lo *sprawl* logistico. L'introduzione degli Ambiti Territoriali Idonei (ATI) da parte di Regione Lombardia rappresenta un primo tentativo di pianificazione sovracomunale, con criteri valutativi orientati a sostenibilità, rigenerazione e perequazione. La Città metropolitana di Bologna si distingue per un sistema avanzato, con un *Glossario delle funzioni logistiche* e una governance multilivello che integra dimensioni ambientali, sociali e infrastrutturali. Il Piano territoriale metropolitano di Milano, attraverso le Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane (STTM) e il sistema di coerenze con il PULS, ha sviluppato un modello flessibile e adattivo basato su selettività localizzativa, qualità urbana e compensazione territoriale, con strumenti come il fondo perequativo e gli accordi territoriali. Tuttavia, la presenza di norme speciali, come quelle della Zona logistica semplificata Porto e Retroporto di Genova, che coinvolge anche quattro Comuni milanesi, solleva questioni di coerenza e coordinamento istituzionale. L'autonomia normativa di questi insediamenti rischia di indebolire il quadro pianificatorio metropolitano. L'esperienza complessiva indica la necessità di un governo sovralocale integrato, fondato su strumenti conoscitivi, valutazioni *ex ante* ed *ex post* e una visione orientata alla sostenibilità, per rispondere in modo efficace alle dinamiche evolutive della logistica.

In questo quadro complesso, il PNRR assume il ruolo di dispositivo strategico strutturato secondo una logica di integrazione tra inve-

stimenti e riforme abilitanti che – in assenza di un maturo e consolidato sistema di pianificazione territoriale e regolazione urbanistica a scala sovralocale e regionale – promuove la logistica come asset trasversale, rafforzando l'economia delle piattaforme. Particolarmente rilevante è la missione 3 che prevede oltre trenta miliardi di euro di investimenti indirizzati all'efficientamento energetico dei porti (*Green Ports*), alla razionalizzazione del sistema autorizzativo e concessorio, al potenziamento della rete ferroviaria, dell'intermodalità e della digitalizzazione logistica, con l'obiettivo di consolidare l'integrazione con le reti TEN-T europee anche attraverso la Piattaforma logistica nazionale (PLN) quale infrastruttura digitale interoperabile con i Port Community Systems (PCS) delle autorità del sistema portuale e le amministrazioni pubbliche competenti. Altra azione a scala territoriale è rappresentata dagli interventi infrastrutturali nelle Zone economiche speciali (ZES) previsti dalla missione 5 del PNRR, estendendo semplificazioni e incentivi anche alle cosiddette Zone logistiche semplificate (ZLS), con l'obiettivo di rafforzare l'attrattività localizzativa di aree retroportuali e interportuali, soprattutto nel Centro-Nord. Le esperienze regionali delle Zone logistiche semplificate mostrano modelli differenziati di governance, con approcci più o meno avanzati in termini di intermodalità, attrazione di investimenti, digitalizzazione, sostenibilità ambientale e coordinamento tra porti, interporti e aree industriali. Tuttavia, tali strategie risultano disomogenee e sovente scollegate da una visione unitaria e sistemica di pianificazione territoriale. Inoltre, la definizione di parametri quantitativi (limiti massimi di superficie) e di criteri localizzativi slegati da valutazioni *ex ante* sulle dotazioni infrastrutturali e sulla sostenibilità insediativa determinano diverse criticità nella configurazione delle ZLS: da strumenti di programmazione economico-territoriale ad alto valore posizionale – grazie a premialità fiscali e autorizzative, zone franche doganali e una governance orientata alla semplificazione – la loro attuazione rischia di amplificare le criticità dell'attuale e crescente deterritorializzazione della logistica, in assenza di un coordinamento con i sistemi di pianificazione vigente e di politiche regionali efficaci di pianificazione integrata, di compensazione territoriale e di valutazione delle esternalità.

In definitiva, il governo delle trasformazioni logistiche richiede

un approccio integrato e multilivello, in grado di coniugare esigenze di sviluppo economico, tutela del territorio e riequilibrio concorrenziale. La ridefinizione delle categorie funzionali, il rafforzamento della pianificazione sovralocale e l'adozione di strumenti valutativi e compensativi dei vantaggi localizzativi e normativi esistenti per gli operatori dell'economia di piattaforma rappresentano elementi imprescindibili per una sua regolazione efficace e sostenibile nell'attuale fase di transizione urbana e territoriale, accompagnata anche dalle riforme e dagli investimenti del PNRR.

Ruolo delle infrastrutture logistiche nella globalizzazione digitale

La globalizzazione digitale ha profondamente trasformato le infrastrutture logistiche rendendole centrali nelle dinamiche economiche di questo primo ventennio del XXI secolo. Nonostante eventi come la pandemia e il conflitto in Ucraina – che hanno reso necessario ricorrere al PNRR – abbiano spinto a strategie di *reshoring* e *friendshoring* e la rivalità strategica sino-americana stia sfociando nell'introduzione di dazi su scala planetaria, la globalizzazione rimane inarrestabile grazie allo sviluppo di infrastrutture globali e innovazioni tecnologiche come l'intelligenza artificiale. Nonostante la guerra in Ucraina abbia accelerato e intensificato la frammentazione del cyberspazio (*splinternet*) in hub ideologici che riproducono l'assetto geopolitico mondiale (Mhalla, 2025), possiamo tuttavia affermare con certezza che il mondo contemporaneo sia sicuramente il più connesso di sempre per una serie di fattori complessi su cui i singoli individui non hanno apparentemente alcun controllo, mentre i singoli Stati hanno difficoltà a definire politiche efficaci. Tra questi elementi di complessità troviamo lo sviluppo delle infrastrutture globali e le innovazioni nella tecnologia delle comunicazioni (Copenhagen Institute for Futures Studies, 2022).

Nel ridisegno geopolitico mondiale, la questione tecnologica è al centro dei rapporti di forza che definiscono i nuovi assetti (Mhalla, 2025, p. 18) e, oltre agli Stati e ai cittadini, tradizionali protagonisti nell'ambito della teoria politica, dobbiamo oggi rilevare il ruolo importante delle piattaforme digitali e delle *Big Tech* (Giacomini, 2025, p. 13).

Il capitalismo nato con la Rivoluzione industriale e sviluppatosi nel Novecento in un mercato globalizzato, grazie alla crescente digitalizzazione, si è trasformato in un nuovo capitalismo delle reti e delle piattaforme, i cui effetti sono diventati oggetto di studi specifici intorno agli anni Dieci del XXI secolo, sebbene il primo studioso che abbia provato

a definire in tal senso analiticamente il ruolo della rete sia stato lo statunitense Dan Schiller (2000) negli ultimi anni del Novecento.

L'economia digitale ha assunto nella contemporaneità un'importanza tale da essere percepita come il settore più dinamico dell'economia contemporanea (Srnicek, 2017), facendo riferimento a quel tipo di imprese che, sempre più, si basano sulla tecnologia dell'informazione, sui dati e su Internet per il proprio modello di business. L'economia digitale è diventata un'infrastruttura sempre più pervasiva e "il modello sta diventando egemone: le città devono diventare smart, i business devono essere disruptive, i lavoratori flessibili e i governi lean e intelligenti" (Srnicek, 2017, p. 19). In questo quadro, a causa di un lungo declino della capacità di produrre reddito e generare benefici economici da parte del settore manifatturiero, il capitalismo ha iniziato a occuparsi dei dati come mezzo per garantire sviluppo economico in presenza di un settore produttivo stagnante. La piattaforma è così divenuta un nuovo modello di impresa capace di estrarre e controllare immense quantità di dati – da molti definiti come l'oro nero del XXI secolo – e con questo cambiamento abbiamo assistito all'emersione delle grandi compagnie digitali o *Big Tech*, basti pensare ad Amazon – una su tutte – e al suo impatto sullo stile di consumo a livello globale.

È dalla crisi del 2008 che si può leggere l'affermazione di un'economia cognitiva, informativa, o ancora, definita – con una semplificazione – come immateriale. Nel declinare le caratteristiche dell'economia della conoscenza (Srnicek, 2017), si può assistere all'affermarsi di nuovi termini: *gig economy*, *sharing economy*, economia *on demand*, nuova rivoluzione industriale, economia della sorveglianza, *app economy*.

L'economia della conoscenza necessita per esistere di piattaforme: infrastrutture digitali che facilitano l'interazione tra due o più gruppi, fungendo da intermediari che connettono diversi tipi di utenti, come clienti, inserzionisti, fornitori di servizi, produttori, fornitori di merci e persino oggetti fisici. Spesso, queste piattaforme offrono strumenti che permettono agli utenti di creare prodotti, servizi e punti vendita su misura. Per molti studiosi le piattaforme continueranno a espandersi in tutto l'ambito economico e la concorrenza le condurrà sempre più verso forme di *enclosures* che troveranno espressione non solo in

tratti monopolistici nel mercato, ma anche in vere e proprie lottizzazioni del web (Barns, 2020; Berners-Lee, 2020; Esposito, 2023; Srnicek, 2017; Sadowski, 2020), non scevro da conseguenze sullo spazio fisico.

Mentre, infatti, il classico centro commerciale può essere inteso come piattaforma fisica che mette in relazione i negozi con i consumatori, le piattaforme sono *matchmakers* digitali che, nel connettere diversi gruppi, traggono profitto dal valore generato da questo incontro e possono crescere enormemente, non avendo i limiti fisici di un centro commerciale. Essendo, inoltre, dotate di tecnologie avanzate per la raccolta e l'elaborazione dei dati, sviluppano la capacità di comprendere in che modo i vari gruppi interagiscono in base ai loro interessi e usano queste capacità predittive per scopi economici. Da sole o con il sostegno degli Stati, dominano lo spazio della rete e la gestione dei contenuti generati dagli utenti ed è probabile che nel prossimo futuro saranno la forza trainante dello sviluppo e applicazione delle intelligenze artificiali (Giacomini, 2025, pp. 142-143).

Se per alcuni autori, dunque, i colossi digitali sono diventati “istituzioni di governance”, ovvero il terzo attore di una dialettica con Stati e cittadini all'interno del “trilemma della libertà digitale” (Giacomini, 2025, p. 143)⁵, per altri, addirittura, il rapporto di interdipendenza tra Stati e compagnie digitali può definirsi come una nuova governance, una “co-governance” (Mhalla, 2025, p. 70). Le *Big Tech* sono al contempo infrastruttura fisica e digitale – condizione per un nuovo assetto economico – e sovrastruttura, nel loro tratto ideologico e politico (Mhalla, 2025, p. 22). Al momento, soltanto Stati Uniti e Cina sono stati in grado di generare *Big Tech* con cui instaurare un rapporto di reciproco nutrimento – economico e politico – e possono essere definiti come *Big States* (Mhalla, 2025, p.

5 Il “trilemma della libertà digitale” per Giacomini evidenzia come nell'interazione fra Stati, cittadini e compagnie digitali solo due attori possano prevalere allo stesso tempo, a danno del terzo. Pertanto, nel peggiore degli scenari possibili Stati e compagnie digitali si alleano a discapito della libertà dei cittadini in un autoritarismo soffocante. Quando aziende digitali e individui si alleano possiamo assistere a democrazie che si assestano su logiche di *laissez-faire* digitale in cui sono le logiche commerciali e l'ideologia neoliberista a definire gli assetti. Infine, nell'ipotesi più desiderabile, quando sono i cittadini ad allearsi con gli Stati, possiamo tuttavia assistere comunque a criticità quali, ad esempio, un rallentamento dello sviluppo digitale.

23). In tal senso, il concetto tradizionale di sovranità finora riservato agli Stati viene profondamente impattato e mutato da questi colossi tecnologici, interlocutori fondamentali per qualsiasi Stato, sia che si tratti di normative, progetti di infrastrutture materiali e immateriali, piani strategici di intelligenza artificiale o influenza politica e culturale, tanto da far rilevare la comparsa del nuovo ambito della *tech diplomacy* o *techplomacy* (Mhalla, 2025, p. 68). Secondo il giornalista Tristan Gaudiaut (2022), le GAFAM⁶, nel 2021, hanno speso circa 30 milioni di euro per influenzare le politiche dell'Unione europea, mentre le ultime vicende elettorali negli Stati Uniti dimostrano quanto il legame fra Stati e *Big Tech* sia in effetti pervasivo.

In questo scenario, le infrastrutture fisiche a servizio delle compagnie digitali – magazzini, centri di distribuzione, data center e impianti per la produzione di energia – assumono un ruolo decisivo, con impatti sulla città e sul territorio. La società della comunicazione che oggi conosciamo si è strutturata in poco meno di una generazione sfociando in una dinamica socio-economica globale sfuggente in cui il trasporto di merci e quello di dati sono fortemente interconnessi, che supera i confini amministrativi e che gli Stati non sono apparentemente in grado di controllare (Easterling, 2019; Florio, 2021), salvo quando siano in simbiosi, originando un nuovo ecosistema economico e di governo, come abbiamo visto nel caso dei Big States (Mhalla, 2025).

In nessun'altra epoca, infatti, l'economia dipende come oggi dall'organizzazione dei trasporti, che avviene attraverso coordinazione di operazioni fisiche e informatiche di cui abbiamo iniziato a renderci conto solo recentemente, come è accaduto il 23 marzo 2021, quando la portacontainer Ever Given si è incagliata nel Canale di Suez, rendendo il tratto impraticabile e creando, così, criticità e ritardi nell'economia mondiale. Nonostante il loro impatto, tuttavia, i sistemi sottesi all'in-

6 Le GAFAM sono le cinque grandi aziende tecnologiche statunitensi che dominano il mercato digitale globale. L'acronimo GAFAM sta per G – Google (oggi Alphabet Inc.); A – Apple; F – Facebook (oggi Meta Platforms); A – Amazon; M – Microsoft. A contendersi il mercato con le GAFAM sono le cinesi BAT, che sta per B – Baidu (motore di ricerca, equivalente cinese di Google); A – Alibaba (e-commerce, *cloud computing*, simile ad Amazon); T – Tencent (social media, videogiochi, pagamenti digitali; controlla WeChat e altre piattaforme).

dustria logistica mondiale sono poco conosciuti dall'opinione pubblica e sono stati poco raccontati, quasi fossero una “black box di cui percepiamo l'esistenza solo quando si inceppano” (Alemanni, 2023, p. 12).

In effetti, “il capitalismo delle piattaforme digitali e della gig economy è del resto intrinsecamente logistico. Esso si basa sulla centralizzazione di input (sotto forma di informazione) intorno a un topos immateriale – la piattaforma – da cui rimbalza, come output, la propagazione di effetti fisici, flussi e movimenti nello spazio materiale [...]. Ciò che accade nell'ecosistema online delle piattaforme si trasmette sì al mondo reale, ma ha bisogno della logistica per farlo” (Alemanni, 2023, p. 136).

Infrastrutture fisiche a servizio della logistica – per il trasporto di cose e di dati – e infrastrutture digitali per la gestione dell'incontro tra domanda e offerta sono, quindi, i nuovi orizzonti in cui i giganti del web esercitano il loro potere utilizzando, da un lato, fossati analogici (Galloway, 2018) che garantiscono loro una rendita di posizione dovuta a un migliore posizionamento negli snodi della catena logistica e, dall'altro, particolari architetture digitali che, attraverso rendite di posizione all'interno della rete, consentono loro posizioni di vantaggio esclusivo per estrarre rendita dalle transazioni che avvengono a seguito dell'incontro fra domanda e offerta.

Il concetto di fossato non è nuovo in economia e viene spesso utilizzato per indagare come le imprese tendano a essere monopoliste, cosa che è possibile rilevare anche analizzando gli impatti che l'economia della conoscenza sta avendo, ad esempio, sul mercato del lavoro (Eeckhout, 2022). Il concetto che ci offre Galloway è, se possibile, di maggiore interesse per i pianificatori, perché offre un'interpretazione strettamente legata alle logiche insediative.

La chiave di lettura infrastrutturale in Galloway descrive gli aspetti dell'espansione di Amazon nel mondo del retail, analizzandone l'impatto sui negozi di vicinato, sulle catene, sui grandi attori del settore come, ad esempio, Walmart, offrendoci una chiave di lettura logistica nell'affermare come proprio le infrastrutture legate alla catena della distribuzione siano gli insediamenti materiali, l'interfaccia visibile, di parte della sua attività. Amazon ha deciso di costruire, con investimenti ingenti, la propria rete logistica di depositi, anticipando i competitors

e garantendosi un vantaggio competitivo, paradossalmente, non sul web, ma grazie all'infrastrutturazione fisica – di posizione – scavando, appunto, nell'occupare i migliori luoghi utili alla distribuzione logistica, “fossati analogici” rispetto a potenziali concorrenti.

Per meglio comprendere come si sia assistito, nella fase di affermazione dell'economia della conoscenza, all'emersione di una libertà economicista, caratterizzata dal *laissez-faire*, può essere utile fare ancora un approfondimento sulle infrastrutture a servizio del digitale, considerando Amazon come esempio emblematico. Sino ad oggi, infatti, volendo considerare l'assunto del “trilemma delle libertà digitali” di Giacomini (2025) secondo il quale, quando compagnie digitali e cittadini si alleano si può assistere facilmente all'indebolimento del potere statale, potremo vedere nei capitoli che seguono come lo sviluppo di Amazon in Italia, ad esempio, si sia perfezionato in un quadro normativo novecentesco mai aggiornato alle istanze delle contemporaneità per ciò che concerne l'insediamento logistico. E con esso, anche quello di altre compagnie digitali.

Guardando ad Amazon con la lente del “potere infrastrutturale” (Mann, 1984) emerge chiaramente come essa non sia soltanto un'azienda essenzialmente impegnata nell'e-commerce, ma operi su più piani: da Amazon Web Services (AWS), che costituisce il ramo aziendale da cui provengono più profitti, ai servizi finanziari, alla corsa ai brevetti, a quella allo spazio. In questo senso è possibile estendere il concetto di infrastruttura logistica, per Amazon, definendola come *Big Tech* e “piattaforma infrastrutturale” (Into The Black Box, 2024; pp. 12-13). Il fatto che la si possa definire come un'azienda che produce tecnologie digitali, ovvero una *tech company*, come una piattaforma di servizi logistici e web e come un'infrastruttura materiale e informatica allarga il concetto di infrastruttura. Questo assemblaggio di fattori – razionalità logistica, innovazione tecnologica e servizi digitali – ne evidenzia tratti monopolistici e di sostituzione del mercato, che caratterizzano lo sviluppo del capitalismo contemporaneo (Into The Black Box, 2024; pp. 24-25).

Come abbiamo visto, dunque, di fronte all'allargamento della definizione di infrastruttura e al suo adattamento alle logiche del capitalismo della conoscenza, resta fermo il fatto che le *Big Tech* incor-

porano nella loro azione potere politico capace di allearsi simbioticamente con gli Stati o, comunque, influenzarne l'operato.

Amazon può essere letta come un *marketplace* o un agente logistico di consegna merci – che è l'aspetto che maggiormente terremo in considerazione in questo testo – ma anche come un'infrastruttura materiale che serve il digitale. AWS comprende infatti data center in tutto il mondo e l'hardware che consente ad altre aziende di usufruire dei suoi servizi come nel caso di Netflix. Investe in cavi sottomarini, ma fornisce anche servizi finanziari come il “*buy now pay later*” o il “*monthly payment*”, anticipa le innovazioni tecnologiche (dai droni ai robot, ai cyborg).

Per definire come tutto ciò sia stato possibile è stato coniato il termine *Amazon-capitalism* che mostra la natura complessa, espansiva e onnicomprensiva di Amazon, delle sue operazioni e del loro portato politico, economico, sociale e giuridico (Alimahomed-Wilson et al., 2020; Into The Black Box, 2024). Ripercorrere le principali tappe del suo sviluppo da semplice libreria online a piattaforma infrastrutturale può essere sicuramente utile per comprendere il ruolo attuale delle infrastrutture logistiche nello sviluppo della globalizzazione digitale⁷.

È nel 1995 che Jeff Bezos spedisce il primo libro acquistato nel suo negozio online e, solo cinque anni dopo, nel 2000, viene lanciato Amazon marketplace, il servizio a disposizione anche di rivenditori terzi per vendere (e acquistare), che ha sancito la nascita della piattaforma di e-commerce. Nel 2006 viene aperta la divisione di Amazon Web Services per la fornitura di servizi di *cloud computing on demand*, nel 2007 Amazon Video, che dal 2013 può contare sulla sua casa di produzione Amazon Studios. Nel 2010 viene fondata Amazon Music.

L'apparato infrastrutturale a sostegno dello sviluppo dell'azienda si è concentrato dapprima sulla filiera logistica, divenuta sempre più capillare. Nel 2005 è stato lanciato Amazon Prime e nel 2015 il *Prime Day*, mentre nel 2006 viene messo a punto il servizio *Fulfillment by Am-*

7 La storia delle principali tappe dello sviluppo di Amazon è ripresa dalla ricerca di Into the Black Box (2024). Gli autori che si sono interessati ad Amazon sono molti, più o meno critici (Marcus, 2005; Brandt, 2011; Stone, 2013; Wilson e Reese, 2020; Malet, 2013; Delfanti, 2022).

azon che fornisce ai rivenditori esterni la possibilità di appaltare all'azienda la gestione dei processi di inventariazione, immagazzinamento e spedizione dei propri prodotti.

Per rendere sempre più efficiente la catena logistica, Amazon ha dapprima acquistato Kiva Systems, società di robotica che serviva praticamente tutta la filiera di logistica mondiale in una sorta di monopolio, cambiandole successivamente nome nel 2015 in Amazon Robotics.

Come è facile immaginare, gli investimenti in ricerca di Amazon sono impressionanti: nel 2021 la cifra investita è stata di circa 40 miliardi di dollari (Gaudiaut, 2021). Per avere un termine di paragone, nello stesso anno, secondo l'ISTAT, in Italia sono stati spesi circa 26 miliardi di euro in ricerca e sviluppo⁸.

In parallelo, sono impressionanti anche le sue acquisizioni: la catena di supermercati Whole Foods, la casa di produzione Metro-Goldwyn Mayer, diritti di trasmissione di diversi eventi sportivi.

Per restare nell'ambito retail, nel 2018 inaugura la catena di *convenience store* Amazon Go, con il primo negozio a Seattle, mentre il lancio sul mercato europeo del servizio di spedizione di prodotti deperibili Amazon Fresh è del 2016. Il primo Paese europeo in cui Amazon Fresh è stato utilizzato, nel 2016, è la Gran Bretagna (inizialmente a Londra e poi esteso ad altre città), poi la Germania nel 2017, partendo da Berlino e Amburgo, per continuare con l'Italia dove il servizio è stato lanciato il 17 febbraio 2021, inizialmente a Milano e Comuni limitrofi, ed è stato poi esteso ad altre città come Roma, Torino e Bologna. In Spagna il servizio è stato lanciato a Madrid, nel 2021, ed esteso poi a Barcellona.

Va sottolineato, in parallelo a questa storia di sviluppo, che Jeff Bezos è editore del Washington Post dal 2013 e che nel 2000 ha fondato Blue Origin, compagnia di trasporto spaziale la cui prima missione turistica è del 2021.

8 Relativamente al report ISTAT sulla spesa in ricerca e sviluppo in Italia nel 2021 si può consultare: [https://www.istat.it/comunicato-stampa/la-ricerca-e-sviluppo-in-italia-anni-20212023/#:-:text=Ripresa%20delle%20attivit%C3%A0%20di%20R%26S,profit%20\(%2B1%2C9%25\)](https://www.istat.it/comunicato-stampa/la-ricerca-e-sviluppo-in-italia-anni-20212023/#:-:text=Ripresa%20delle%20attivit%C3%A0%20di%20R%26S,profit%20(%2B1%2C9%25)&utm_source=share&utm_medium=social&utm_campaign=share) (ultimo accesso 27/05/2025).

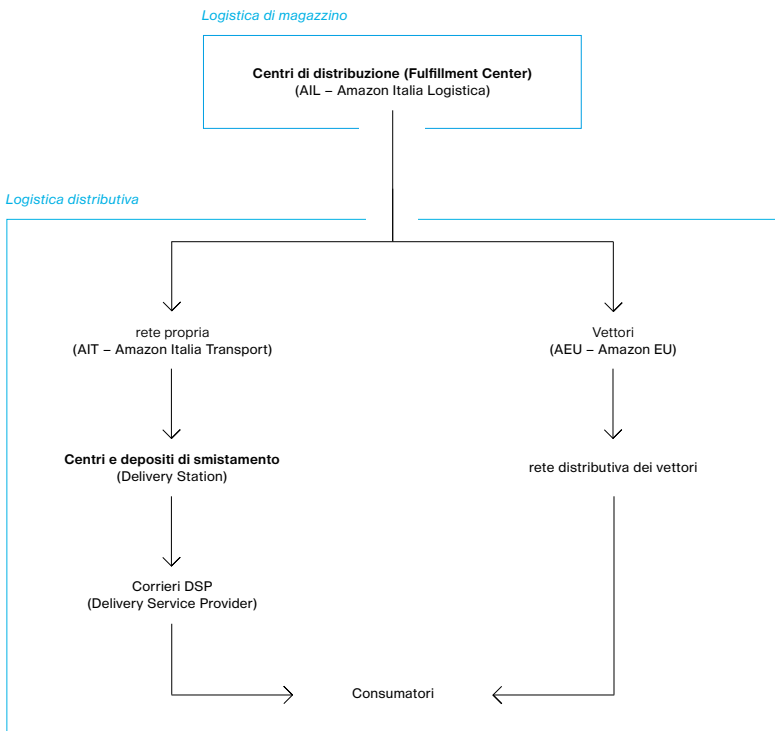
Questa sintetica panoramica sulle attività di Amazon ci dice quanto l'azienda sia legata alle altre imprese di Bezos e, allo stesso tempo, quanto fornisca servizi non solo ai privati, ma anche al pubblico, soprattutto con AWS. Per la nostra trattazione è importante, però, soffermarci sulla rete logistica a supporto dell'e-commerce.

Secondo dati riportati da Into The Black Box (2024), nel 2018 l'azienda era leader indiscussa del mercato dell'e-commerce negli Stati Uniti con una rete logistica di 110 magazzini a fronte dei 185 registrati a livello mondiale (p. 54). Dal 2018 a oggi lo sviluppo è stato impressionante tanto che, consultando il sito internet di Amazon si vede che l'azienda dichiara di avere nel 2025, solo in Italia, oltre 60 sedi, tra centri di approvvigionamento, centri di distribuzione di tipo *sortable* con una superficie intorno ai 75.000 mq, centri di distribuzione di tipo *non-sortable* di dimensioni comprese tra 56.000 e 93.999 mq, centri di smistamento, depositi di smistamento⁹. A questi si devono aggiungere i *lockers* sparsi in tutta la penisola¹⁰. La rete logistica B2C di Amazon (fig. 1 e tab. 1), gli ha permesso di sviluppare una serie di servizi propri e nei confronti di altri venditori facendo presumere una posizione di mercato dominante, come vedremo in seguito (AGCM, 2021).

9 Le informazioni sono consultabili al seguente sito internet: <https://www.aboutamazon.it/lavorare-ad-amazon/le-nostre-strutture> (ultimo accesso 27/05/2025).

10 Un'analisi delle attività del Gruppo Amazon è stata realizzata in Italia dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato ed è contenuta nella delibera del 30 novembre 2021, caso A528 (AGCM, 2021). Con il provvedimento 528 l'autorità ha sanzionato per oltre un miliardo di euro Amazon per abuso di posizione dominante. In aggiunta, per ripristinare immediatamente le condizioni concorrenziali nei mercati rilevanti, l'autorità ha imposto ad Amazon misure comportamentali da sottomettere a un *monitoring trustee*. Sebbene la decisione sia stata immediatamente impugnata da Amazon presso il TAR del Lazio e ancorché il TAR abbia sospeso l'applicazione del pacchetto di misure comportamentali imposte dall'AGCM con propria ordinanza n. 1530/2022 del 9 marzo 2022, riteniamo che l'istruttoria che l'AGCM ha fatto, con particolare attenzione all'infrastruttura logistica, sia tutt'oggi un riferimento importante per comprendere le dinamiche insediative e i mutamenti della logistica nel quadro nazionale e in questo senso ne richiamiamo alcuni contenuti nel presente volume.

Fig. 1 – rete logistica di magazzino e distributiva di Amazon
(AFN – Amazon Fulfillment Network)



Fonte: elaborazione AGCM, 2021.

Tab. 1 – Differenze tra logistica B2B e logistica B2C

Attività	Logistica B2B (tradizionale)	Logistica B2C (e-commerce)
Tipo di scambio	Tra produttore/fornitore e grossista/ venditore al dettaglio	Tra produttore/rivenditore e consumatore finale
Disposizione e immagazzinamento	Standard	Ottimizzato e aggiornato in tempo reale
Picking	Grandi carichi e consolidamento merci in pallet	Elevata quantità di pacchi di medie-piccole dimensioni
Flussi di ordini	Stabili, prevedibili, programmabili	Irregolari, continui e soggetti a forte stagionalità
Integrazione tra magazzino e canale di vendita	Bassa	Elevata, sia con sito web che con <i>marketplace</i> – alto livello di informatizzazione
Packing	Standard	Confezioni monouso e personalizzate
Distribuzione	Pochi destinatari (grossisti, negozi) con caratteristiche note – fidelizzabili	Molti consumatori finali, spesso sconosciuti – difficilmente fidelizzabili
Consegna	Standard – prevalentemente nazionale	Fattore di successo: tempi rapidi, tracciatura dell'ordine – prevalentemente nazionale
Reverse logistics	Semplice e poco rilevante	Fattore di successo: complessa, richiede alto livello di integrazione informatica

Fonte: elaborazione AGCM, 2021.

La logistica è fatta di depositi lungo le arterie di comunicazione, di agglomerati di magazzini nelle adiacenze di stazioni, aeroporti, porti, nei retroporti e intorno ai principali snodi nelle vie di comunicazioni locali e sovralocali. Ma è fatta anche di piccoli armadi – i *lockers* – posizionati nei corridoi delle gallerie commerciali o presso i distributori di benzina. È fatta di un insieme di veicoli e di container che mutano continuamente il paesaggio urbano, e non solo. È fatta, purtroppo, anche di centri storici, quartieri e di interi Comuni – in aree metropolitane, rurali o marginali – in cui non esistono più negozi, resi obsoleti dai nuovi modelli distributivi del XXI secolo. Il tema della trasformazione dello spazio infrastrutturale a scala planetaria, a seguito della rivoluzione digitale, dunque, è centrale per comprendere le nuove logiche distributive che stanno fortemente impattando su città e territorio, sugli stili di vita e di consumo, sulla forma dello spazio pubblico, sulle interrelazioni sociali, e, infine, sulle economie di prossimità e sull'accesso ai servizi.

In questo capitolo ci concentreremo sul concetto di zona, per spiegare come anch'essa possa essere considerata un'infrastruttura quando assume la dimensione di uno standard per facilitare la costruzione della rete di collegamenti a servizio del commercio globale. Ci sarà utile per comprendere come il concetto di zona si integri nel PNRR.

Come sottolinea l'architetta statunitense Keller Easterling, analizzando gli aspetti materiali del digitale a supporto delle *Big Tech* è possibile riconoscere l'esistenza di un'infrastruttura globale: “micro-onde che rimbalzano tra miliardi di telefoni cellulari. Computer che si sincronizzano e container che racchiudono, conservano e calibrano la produzione e il trasporto delle merci su scala globale. Carte di credito spesse 0,76 millimetri che scivolano nei lettori dei bancomat di tutto il pianeta” (Easterling, 2019, p. XIII).

In questa interpretazione, il concetto di infrastruttura non è soltanto indicatore di reti fisiche dedicate al trasporto, alle comunica-

zioni e ai servizi pubblici, ma è visto come un “substrato nascosto, un tessuto connettivo che unisce oggetti che si distinguono per importanza, forme e regole. Più che le reti di tubi e cavi, però, le infrastrutture odierne includono i fasci di microonde emessi dai satelliti e le schiere di dispositivi elettronici sempre più piccoli e specializzati che abbiamo sempre in mano. Anche le idee e gli standard condivisi che controllano tutto, dagli oggetti tecnici alle forme del management, costituiscono un’infrastruttura. Oggi le infrastrutture non sono più nascoste, ma sono diventate punto di accesso e di contatto per ognuno di noi. Sono le leggi che governano lo spazio della vita quotidiana” (Easterling, 2019, p. XIII).

Se assumiamo, dunque, l’idea che l’infrastrutturazione sottesa all’economia di piattaforma mostri il suo principale tratto fisico nell’essere proprio della scala globale, dobbiamo anche chiederci come sia possibile governare questo aspetto, che – come abbiamo visto – esprime forti impatti sul territorio, proprio alla scala più minuta, nonostante le sue dinamiche superino i confini amministrativi locali.

Per comprendere le leggi che governano lo spazio infrastrutturale, dunque, possiamo servirci di una definizione introdotta sempre da Easterling, ovvero il concetto di “extrastatecraft che la studiosa definisce come una parola macedonia che descrive le attività – spesso non dichiarate ufficialmente – che hanno luogo al di fuori delle pratiche di governo tradizionali o che ad esse si affiancano arrivando persino a instaurare relazioni di collaborazione” (Easterling, 2019, p. XVIII).

In tal senso, possiamo riferirci all’esempio di Airbnb, che ha individuato nelle specificità della governance urbana – sia in termini di tassazione sia di regolamentazione urbanistica – il principale ostacolo alla propria visione di sviluppo. In questo caso, è la stessa azienda a proporre una legislazione pilota, ovvero standard, estendibile idealmente a tutte le città, basata su quella adottata dalla città di Portland in Oregon, in quanto giudicata sufficientemente aderente ai propositi di sviluppo dell’azienda (Ferreri, 2023). Questo approccio supera, di fatto, le specificità locali in un processo di “standardizzazione normativa” all’interno di un’alleanza fra gli interessi pubblici e quelli privati.

Esiste, dunque, un’ulteriore forma di spazio infrastrutturale – oltre ai cavi e ai magazzini – che va considerata: quella normativa degli standard, definiti come “la valuta delle organizzazioni internazionali

e delle multinazionali” (Easterling, 2019, p. XXII), sia che rappresentino le misure di un container, sia che incarnino le regole per l’insediamento di particolari funzioni e la compatibilità di precise destinazioni d’uso.

In questo quadro teorico, dunque, anche il concetto di zona intesa come standard normativo può essere messo al lavoro. Per Easterling, ad esempio, la creazione dello spazio urbano attraverso zone franche con servizi di alto livello e una serie di incentivi – esenzioni fiscali, diritti di proprietà per gli stranieri, controlli doganali ridotti, costo del lavoro e *deregulation* del mercato del lavoro e della tutela ambientale – è volto sin dalla sua origine ad attirare le imprese. In tal senso, dunque, nella sua evoluzione contemporanea, la zona diventa nodo strategico della filiera infrastrutturale della logistica mondiale e, dunque, dei principali *player* del nuovo commercio mondiale. Allo stesso modo, zone in cui si applichino norme concordate fra enti pubblici e Airbnb possono essere lette come uno standard. Dall’interpretazione del concetto di zona data dall’autrice pare interessante vedere come lo sviluppo della Zona industriale di esportazione (*EPZ, Export Processing Zone*) verso la metà degli anni Cinquanta del Novecento abbia segnato – insieme alla diffusione del container e del codice a barre – la nascita del concetto di zona moderna, diffusosi poi a scala planetaria negli anni Settanta, per dare origine, nelle generazioni successive, nate in Cina o in Medio Oriente, a vere e proprie città-stato in cui “l’urbanistica si sposta verso il terziario per poi arrivare ad essere riconosciuta come il germe responsabile di un’epidemia urbanistica: celebrata come uno strumento del liberismo economico, baratta la burocrazia statale con una stratificazione ancora più complessa di governance extra statale, manipolazione del mercato e regolamentazione [...]. È perfetta per essere manipolata e la sua popolarità ne fa un potenziale vettore o amplificatore di tecnologie, politiche e modelli urbanistici alternativi” (Easterling, 2019, pp. 2-4).

Il legame con lo sviluppo dell’infrastrutturazione logistica narrata nel capitolo precedente è chiaro. In tal senso, la realtà urbanistica della zona è da intendersi non solo come un agglomerato di edifici, ma come uno spazio di flussi di informazione. Dal capitale digitale nascono, dunque, i paesaggi della logistica e dell’*information technology* e, in tal senso, le *cyber-cities* o *techno-cities* si sono trasformate spesso in città della logistica, città *cluster* o città *supply chain*,

“super-fabbriche” in cui si concentrano le fasi della produzione, dalla progettazione alla realizzazione, per minimizzare i costi e comprimere i tempi (Castells, 1989; Castells, 1994).

È quindi un'interpretazione consolidata in letteratura il fatto che il capitalismo delle piattaforme utilizzi logiche di distribuzione basate su corridoi e zone, adotti sistemi di produzione basati su catene globali, connettendo intrinsecamente logistica e produzione come mai si è fatto dal momento dell'invenzione della logistica per scopi militari, e leghi la propria essenza al trasporto di dati e prodotti.

In tal senso va ripresa l'idea che l'architettura fisica, infrastrutturale e organizzativa delle piattaforme digitali svolga un ruolo attivo e non neutrale nella definizione delle relazioni di potere, sia nel web che sul territorio (Easterling, 2019; Esposito, 2023; Graham, 2020; Shapiro, 2017; Stehlin et al., 2020) e va sottolineato il fatto che le piattaforme digitali riconfigurino lo spazio urbano, aggravando le disuguaglianze esistenti e generandone di nuove (Elwood, 2021; Hill, 2020; Hodson et al., 2020).

Al crescere del loro peso economico aumenta, infatti, in modo preoccupante, il loro peso politico (Bratton, 2016; Mhalla, 2024; O'Neil, 2016; Pollman-Barry, 2017; Van Doorn, 2020).

Per aggiungere ulteriori chiavi interpretative sulle modalità di funzionamento e sugli impatti delle piattaforme digitali può essere utile concentrarsi sul problema della rendita, nell'ambito degli studi critici che ne mettono in discussione l'immaterialità (Bonini, 2019; Rodgers-Moore, 2018). È possibile, infatti, collocarlo nel recente dibattito internazionale sul cosiddetto “internet dei *landlords*” (Sadowski, 2020), collegato al *rentier capitalism* (Birch, 2020; Stehlin, 2018), sostenendo che il capitalismo delle piattaforme è un problema di rendita perché è “prima di ogni altra cosa, un problema di distribuzione di potere nello spazio” (Esposito, 2023, p. 116), fisico o virtuale che sia.

Procedendo per analogie con il mondo materiale, in un'ottica di *platform urbanism*, come definito dalla studiosa Sarah Barns nel 2020, è possibile, infatti, definire il mondo del web come uno spazio gerarchico in cui le piattaforme possono essere intese come architetture complesse che innervano lo spazio digitale. Internet non nasce “piattaformizzato” e Jathan Sadowski (2020), che ha coniato l'espressione “internet dei *landlords*”, sostiene che la logica di base sia quella del

rentierism e che le piattaforme procedano per *enclosures*, porzioni di spazio sulle quali le imprese possono esercitare un diritto di proprietà e un'estrazione di rendita. In tal senso, a partire dalla crisi finanziaria del 2008, in un solo decennio, in testa alle classifiche delle aziende più potenti del mondo troviamo compagnie come Amazon, Alibaba e Facebook, non proprietari di mezzi di produzione, bensì di spazi, nello specifico digitali (Esposito, 2023, p. 117). In questo senso, come scrive Nick Srnicek (2017), detenere la proprietà della piattaforma significa detenere la proprietà dell'asset più importante all'interno del processo di creazione e cattura del valore. Per questo, secondo Alessandra Esposito, possiamo immaginare il web come "un territorio lottizzato e infrastrutturato interamente da privati" (Esposito, 2023, p. 118).

Gli impatti di queste dinamiche sulla città e sul territorio sono importanti e, spesso, non solo non vengono governati dallo Stato, ma non vengono nemmeno compresi da un'opinione pubblica abituata a leggere gli eventi legati al commercio secondo un glossario novecentesco a cui mancano le parole per descriverli¹¹.

Le economie di piattaforma stanno trasformando, infatti, la città contemporanea, modificando la quotidianità e attività diverse come il turismo, la mobilità, i consumi, l'abitare, l'amministrazione dei servizi ai cittadini. Proprio perché sempre più indispensabile, l'intermediazione digitale assume funzioni sempre più articolate e complesse, ponendosi come cerniera tra persone, istituzioni, luoghi, processi economici e politici. Nel farlo, a una velocità sorprendente, le piattaforme digitali hanno normalizzato pratiche, processi, dinamiche e infrastrutture – informatiche, burocratiche, giuridiche, materiali – che le sottendono, ponendosi come un processo di "opacizzazione dell'urbano" in cui impatti visi-

11 Di questo parla, anche, il giornalista Angelo Mastrandrea (2021) con un affondo specifico fra mondo della logistica e criminalità organizzata. Un numero speciale della rivista *Trasporti & Cultura*, a cura di Marco Falsetti e Luca Tamini (2022), raccoglie diversi contributi di studiosi e pone l'accento proprio sul tema del governo del fenomeno anche dal punto di vista insediativo e territoriale. Gli studi e i contributi che aprono alle questioni di rapporto fra piattaforme digitali e città, ma anche di governo dei fenomeni trasformativi in atto sono sempre di più. Fra i tanti, pare utile citare, al fine di avere una panoramica delle ricerche che se ne sono occupate – prima del periodo pandemico – il lavoro di Francesca Artoli (2018).

bili come, ad esempio, fenomeni di gentrificazione nel caso di Airbnb, si portano dietro con sé di invisibilità che sfumano modi e categorie d'uso o forme di governance introducendone di nuove (Ferreri, 2023).

Di fronte a tale scenario è importante comprendere come le forme del governo locale vengano o meno adattate.

Abbiamo visto come, alla luce dello sviluppo tecnologico nel periodo postpandemico, sia necessario estendere il concetto di infrastruttura e superare il concetto di *extrastatecraft* che sfidava apertamente il potere degli Stati sovrani per arrivare a definire una nuova governance in cui compagnie digitali e Stati danno vita in simbiosi a nuove dinamiche di programmazione, gestione e controllo del territorio (Into The Black Box, 2024, p. 29).

In questo scenario la “democrazia di massa”, figlia del XX secolo, al pari della produzione, del consumo, dell'educazione e dell'informazione cosiddette “di massa”, si ibrida in una tensione permanente tra massificazione e iperpersonalizzazione, grazie alla capacità delle compagnie digitali di elaborare l'enorme quantità di dati che ciascuno di noi consegna volontariamente alle piattaforme infrastrutturali (Mhalla, 2025, p. 54-55).

La frammentazione territoriale della legislazione fiscale e urbanistica, quella della responsabilità nei processi autorizzativi, quella della governance e il proliferare di direttive settoriali che influenzano i piani urbanistici, insieme a politiche differenziate per la concorrenza e gli aiuti di Stato, rendono sempre più sfidante per le amministrazioni locali trovare modalità di governo degli impatti delle piattaforme digitali (Ferreri, 2023; Le Galès e Taşan-Kok, 2024).

Nel caso di Airbnb, ad esempio, tutto ciò ha portato a un duplice approccio. Da un lato, alcuni governi in conseguenza dei processi di *lobbying* hanno messo in atto proposte legislative di deregolamentazione e di riregolamentazione come, ad esempio, il *Deregulation Act* del 2016 a Londra (Ferreri e Sanyal, 2018). In altri casi, a livello europeo, si è visto il proliferare di soluzioni diverse: mentre alcune città come Berlino, Amsterdam o Barcellona hanno adottato misure per contenere la crescita di Airbnb, altre come Parigi o Londra hanno cercato di trovare una via di mezzo tra la promozione dell'attrattività per i visitatori e la protezione degli usi residenziali (Aguilera et al., 2021). Altre ancora

hanno lavorato sui temi della sicurezza per gli utenti e della tassazione e del cambio temporaneo di funzione da residenziale a turistico (Colomb e Moreira De Souza, 2021).

Dal punto di vista dell'infrastrutturazione logistica, invece, nel quadro nazionale, ad esempio, si assiste a un contesto di mercato nazionale sostanzialmente liberalizzato rispetto ai processi autorizzativi connessi alla localizzazione delle piattaforme logistiche e caratterizzato dall'assenza di conferenze di servizi regionali di valutazione integrata delle proposte insediative, se non in alcuni specifici casi regionali, come vedremo in seguito. Si rileva altresì una mancata definizione di una tassonomia dimensionale degli insediamenti, utile a orientare la regolazione pubblica, nonché l'uso strumentale a scala locale della tradizionale destinazione d'uso produttiva e industriale e il relativo computo sottodimensionato degli oneri di urbanizzazione (non correlato ai differenti e rilevanti impatti generati sul territorio). In questo quadro, il PNRR introduce alcune misure e premialità che intercettano gli attuali mutamenti della filiera di fornitura dei servizi logistici e del trasporto merci (Franco e Tamini, 2025). L'introduzione, inoltre, della Zona economica speciale unica (ZES) e delle Zone logistiche semplificate (ZLS) determina, in prospettiva, un'intenzionale azione di rafforzamento dell'economia delle piattaforme e delle vocazioni funzionali logistiche già presenti sul territorio, in un contesto caratterizzato dall'assenza di politiche regionali di governo delle localizzazioni logistiche e di puntuali ed efficaci azioni di regolazione e compensazione urbanistica a scala locale e sovralocale (Dablane e Browne, 2019; Dallari, 2024; Franco, 2023; Meza-Peralta et al., 2020; Tamini 2022).

È chiaro che, dunque, se si vuole agire alla scala locale sulle economie di prossimità e sull'accesso ai servizi, non è sufficiente definire una politica attiva per la gestione integrata del commercio e dei servizi, ma deve essere considerato anche il quadro generale di regolamentazione non solo dei luoghi del commercio, ma anche delle infrastrutture logistiche a servizio del digitale.

Considerando, infatti, soltanto gli aspetti materiali dell'economia della conoscenza e volendosi focalizzare, dunque, solo sul movimento fisico delle merci, l'impatto della logistica sulla città e sul territorio contemporaneo riguarda ancora, in minima parte, il commercio tradizionale, più ampiamente la logistica a supporto della GDO e, in maniera via

via crescente, quella a servizio dell'economia di piattaforma, sia nella dimensione assunta dalla logistica extra urbana sia in quella urbana o dell'ultimo miglio.

In questo scenario, insediamenti in area per lo più produttiva e Zone logistiche semplificate definiscono nuovi assetti territoriali che seguono logiche dettate dalle esigenze imprenditoriali in un clima di *laissez-faire* che, sinora, non ha saputo comprendere il fenomeno e pianificarlo. Ed è in questo quadro che il PNRR ha investito sul settore.

Lo sviluppo della rete infrastrutturale a servizio dell'e-commerce e delle piattaforme digitali ha così dato vita nel nostro Paese a storture e a criticità di tipo ambientale, sociale e anche economico, come vedremo nel prossimo capitolo.

Il primo magazzino di Amazon in Italia è stato aperto nel 2011 a Castel San Giovanni, in provincia di Piacenza, in Emilia-Romagna. Si trattava di un centro di distribuzione (*fulfillment center*) e ha segnato l'inizio della presenza logistica diretta di Amazon nel nostro Paese.

Da allora, l'azienda ha ampliato notevolmente la sua rete logistica in Italia, aprendo numerosi altri centri di distribuzione, depositi di smistamento e centri di consegna. Lo ha fatto – come vedremo nei prossimi capitoli – seguendo regole diverse a seconda dei Comuni e delle Regioni in cui gli insediamenti andavano a localizzarsi, secondo norme che non contemplavano una differenziazione fra insediamenti a servizio della produzione e insediamenti a servizio delle piattaforme digitali. Allo stesso modo, anche la logistica dell'ultimo miglio si sta insediando secondo destinazioni d'uso che non ne considerano una specifica per l'e-commerce¹².

Perché, dunque, guardare ad Amazon per parlare di sviluppo logistico in Italia? Perché Amazon incarna il protagonismo delle *Big Tech* nelle dinamiche di affermazione della globalizzazione digitale a scala mondiale e, soprattutto, ne mostra gli impatti alla scala locale. È iconica nel definire cosa sia una “piattaforma infrastrutturale”, se guardiamo la sua trasformazione da libreria online a compagnia digitale con “ambizione (e, in una certa misura, il potenziale) di assorbire l'intera società nelle sue attività” (Into The Black Box, 2024, p. 49). È emblematica per comprendere la doppia dinamica del successo dei modelli economici contemporanei

12 È soltanto con la LR Veneto n. 6 del 20 maggio 2025 che è stata approvata la modifica all'articolo 42 bis della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11, recante *Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio*, prevedendo l'introduzione di un'apposita destinazione d'uso per l'e-commerce da associare al commercio o alla produzione. È possibile consultare il testo di legge al seguente link: <https://bur.regione.veneto.it/BurVServices/pubblica/DettaglioLegge.aspx?id=556299> (ultimo accesso 04/06/25).

e dell'inefficacia degli approcci di pianificazione territoriale di matrice ancora novecentesca.

Dal suo ingresso nel mercato italiano nel 2010 con il lancio di *amazon.it*, Amazon ha progressivamente costruito una rete logistica capillare, diventando un attore strategico nel ridisegno delle geografie economiche e infrastrutturali del Paese. Al 2024 risultano attivi oltre 60 siti logistici in Italia¹³, tra cui centri di distribuzione, depositi di smistamento e stazioni di consegna dell'ultimo miglio. I poli principali si concentrano lungo i grandi assi autostradali del Nord (A1, A4, A22), a testimonianza del forte legame tra logistica digitale e infrastrutture fisiche. Particolarmente significativa, come vedremo nel prossimo capitolo, è la presenza in Lombardia, Emilia-Romagna, Piemonte e Veneto, regioni che offrono accesso facilitato ai mercati nazionali ed europei.

L'infrastrutturazione territoriale associata allo sviluppo di Amazon ha coinvolto una molteplicità di attori: amministrazioni locali, imprese immobiliari, gestori logistici e società di trasporti. I nuovi insediamenti hanno richiesto adeguamenti viari, nuovi accessi stradali, potenziamenti energetici e connessioni digitali. Le aree periurbane, spesso in prossimità di interporti o zone industriali dismesse, sono state al centro di processi di riconversione funzionale, con impatti rilevanti anche sul piano occupazionale.

Oltre ai grandi centri logistici, Amazon ha puntato su una rete distribuita di magazzini più piccoli e tecnologicamente avanzati, per rispondere alla domanda crescente di consegne rapide, in particolare nei centri urbani. Le infrastrutture sono dotate di sistemi automatizzati, robotica e piattaforme digitali che ottimizzano i flussi di merci, integrandosi con le reti globali dell'e-commerce.

Il risultato è una nuova geografia distributiva, in cui le esigenze del commercio digitale ridefiniscono lo spazio economico e quello territoriale. L'Italia è diventata un nodo strategico all'interno della *supply chain* europea di Amazon, sebbene sia complicato monitorarne l'effettiva dimensione, poiché è complesso reperire i dati relativi al suo sviluppo, al

13 I dati relativi allo sviluppo aziendale possono essere consultati sul sito internet dell'azienda: <https://www.aboutamazon.it/a-proposito-di-amazon> (ultimo accesso 04/06/2025).

di fuori dei dati pubblicati sul citato sito italiano dell'azienda, che, purtuttavia, non diffondono indicazioni circa le superfici relative ai magazzini.

Fra i lavori che ne seguono l'evolversi, è utile citare le osservazioni di Marco Verruggio (2022) che ha fotografato, creando una mappa, la presenza del colosso americano in Italia in mancanza di un elenco ufficiale delle sedi, partendo da una ricognizione di diverse fonti e contemplando anche i casi di magazzini soltanto annunciati e non costruiti. Un altro lavoro di inchiesta è stato realizzato da Wired nel 2022, quando l'azienda ha raddoppiato gli insediamenti¹⁴.

Va detto, infatti, che a livello nazionale e anche a livello regionale non esiste nessun osservatorio pubblico che monitori lo sviluppo infrastrutturale di Amazon e di tutte le altre imprese che si occupano di e-commerce poiché, urbanisticamente parlando, i depositi sinora non sono stati considerati, come abbiamo già avuto modo di scrivere, e come scriveremo nei capitoli successivi, quali edifici a destinazione d'uso commerciale, ma, bensì, fabbricati a destinazione d'uso produttiva, nella maggioranza dei casi. In tal senso, dunque, sia i magazzini a servizio di Amazon sia quelli a servizio di tutti gli altri operatori a servizio dell'e-commerce, sfuggono al monitoraggio dei soggetti a cui è demandato normarli dal punto di vista insediativo e che normalmente dispongono di osservatori regionali del commercio che mappano e monitorano l'armatura commerciale di esercizi di vicinato, medie e grandi strutture di vendita. Allo stesso modo, gli osservatori sulla logistica e sull'e-commerce di enti di ricerca come quello della School of Management del Politecnico di Milano¹⁵ ne seguono l'evoluzione da un punto di vista economico, ma non ne territorializzano lo sviluppo.

Purtuttavia il comparto è fra i più dinamici attualmente nel nostro Paese. Il settore della logistica in Italia, infatti, incide per circa il 12% sul PIL nazionale, generando un valore complessivo di circa 240 miliardi di

14 L'articolo a cui ci riferiamo è consultabile alla seguente pagina e rimanda a una mappatura puntuale dei siti: <https://www.wired.it/article/amazon-magazzini-black-friday-italia/> (ultimo accesso 04/06/25). Un altro lavoro di censimento è consultabile al seguente link: https://www.mwplv.com/html/amazon_com.html (ultimo accesso 04/06/25).

15 Gli osservatori attivi sono consultabili al seguente indirizzo: <https://www.osservatori.net/osservatori/> (ultimo accesso 03/06/25).

euro. Impiega attualmente circa 1,6 milioni di persone, con una crescita occupazionale del 35% negli ultimi dodici anni. Parallelamente, negli ultimi quattro anni il commercio elettronico ha registrato un'espansione significativa: gli acquisti online sono passati dal 7% del totale nel 2019 (pari a 20 miliardi di euro) al 18% nel 2023, raggiungendo un volume di 50 miliardi di euro. Questa rapida crescita della domanda digitale contribuisce ad alimentare un fabbisogno medio annuo di circa 1,5 milioni di metri quadrati destinati a strutture logistiche, secondo dati presentati a Urbanpromo (Guarascio, 2024).

Dal punto di vista tipologico, questo settore comprende logistica a servizio della produzione, logistica a servizio della GDO e logistica a servizio dell'e-commerce.

Secondo i dati ISPRA relativi al consumo di suolo, la logistica detiene un primato anche per ciò che concerne l'occupazione di suoli liberi. Nel 2023 in Italia ben 15 regioni superano la soglia del 5% di superficie ormai urbanizzata. Tra i principali fattori che contribuiscono all'aumento del suolo consumato vi sono le trasformazioni legate allo sviluppo delle infrastrutture logistiche. Tra il 2006 e il 2023, il fenomeno ha interessato in particolare il Nord-Est del Paese, con un incremento di 1.852 ettari (pari al 6% del totale nazionale per il periodo), di cui ben 1.085 ettari in Lombardia (tab. 2). Seguono il Nord-Ovest con 1.703 ettari e il Centro con 1.011 ettari. Quasi i due terzi di questa crescita sono imputabili all'espansione delle aree produttive e industriali. Le trasformazioni più strettamente connesse alla globalizzazione digitale – come l'ampliamento delle superfici a servizio della GDO e delle strutture a servizio dell'e-commerce – contribuiscono ciascuna per circa un quinto al consumo di suolo complessivo (Munafò, 2024). I confini fra queste categorie sono, tuttavia, di difficile interpretazione. La filiera legata alla distribuzione commerciale ad oggi può riguardare anche magazzini insediati in aree a destinazione d'uso produttiva e, pertanto, il fenomeno va letto, a nostro avviso, nella sua totalità, pur con i necessari approfondimenti.

Il rapporto ISPRA evidenzia, dunque, un'accelerazione preoccupante nella cementificazione del territorio italiano, con la logistica – in particolare quella legata alla grande distribuzione organizzata (GDO) e all'e-commerce – tra i principali fattori trainanti. Nel 2024 gli ettari consu-

mati con questa destinazione d'uso sono 504, quantità pressoché identica a quella dell'anno precedente – 505 ha nel 2023 –, che si aggiunge a un consumo cumulato dal 2006 di circa 5.606 ettari, pari a circa 7.850 campi da calcio regolamentari.

La maggior parte dell'impatto della logistica, in termini di suolo consumato, riguarda le superfici ad alta densità di edificato e bassa densità di popolazione (assimilabili ad aree produttive e industriali). I dati dell'ultimo anno evidenziano un ulteriore incremento delle superfici destinate alla logistica, con nuove importanti realizzazioni. L'e-commerce, in particolare, ha visto una crescita esponenziale, con aziende come Amazon che continuano ad espandere la propria rete infrastrutturale, come dimostra il nuovo polo di Spinetta Marengo (AL), su un'area di 28 ettari¹⁶. Secondo dati elaborati sulla base delle mappature già citate nel presente testo, la superficie fondiaria occupata dagli insediamenti Amazon in Italia a fine 2023 ammontava a circa 1.536 ettari. Se consideriamo che lo sviluppo di questa rete infrastrutturale si è verificata a partire dal 2011 e se confrontiamo il dato con quello rilevato da ISPRA per il consumo di suolo logistico, vediamo come le aree consumate da Amazon incidano, nel periodo 2012-23, per il 43% sul totale consumato (circa 1.536 ettari rispetto ai 3.554 ettari rilevati da ISPRA)¹⁷.

La distribuzione geografica del fenomeno di consumo di suolo a fini logistici mostra una concentrazione significativa nel Nord Italia. Queste regioni, già caratterizzate da un'intensa urbanizzazione, vedono ora una crescente pressione su aree agricole e rurali, spesso situate in zone a rischio idrogeologico (Munafò, 2024).

Questa espansione non si limita alla costruzione di magazzini, ma comporta anche la realizzazione di infrastrutture accessorie come strade, rotatorie e parcheggi, aumentando ulteriormente l'impermeabilizzazione del suolo. Tali trasformazioni avvengono spesso senza una

16 La notizia dell'apertura del centro di Spinetta Marengo è riportata dall'Ansa: https://www.ansa.it/sito/notizie/economia/2024/09/16/amazon-ad-alessandria-primo-centro-approvigionamento-italiano_5f3e92c7-f2e5-4535-a8e7-e50db7cf080a.html (ultimo accesso 03/06/25).

17 I dati relativi alle superfici fondiarie occupate dai magazzini Amazon in Italia sono stati elaborati sulla base di elenchi di localizzazioni disponibili al 2023.

pianificazione adeguata, sfruttando varianti urbanistiche e deroghe, anche in regioni dotate di leggi sul consumo di suolo.

Il rapporto ISPRA sottolinea l'urgenza di adottare politiche di gestione del territorio più sostenibili, che considerino non solo le esigenze di sviluppo, ma anche la tutela dell'ambiente e la sicurezza idrogeologica.

Utilizzando sempre Amazon come esempio emblematico fra le compagnie digitali per comprendere i fenomeni contemporanei, è possibile cogliere il fatto che il suo approccio sulle questioni ambientali tenda a promuovere una narrazione, comune a molte aziende del capitalismo digitale, che evidenzia pratiche di sostenibilità – come progetti di forestazione urbana, di cui troviamo traccia sul sito aziendale anche in relazione agli investimenti PNRR in materia¹⁸ – senza, però, informare anche sulla quantità di suolo consumato. La politica aziendale di mitigazione degli impatti ecologici della propria attività mostra, inoltre, un forte interesse ad affermarsi come azienda del *green capitalism*, alimentando il mercato globale delle soluzioni pratiche per il clima (Into The Black Box, 2024, pp. 83-85).

Sebbene, dunque, il consumo di suolo sia una criticità importante riguardo alle esternalità collegate all'espansione dell'infrastruttura logistica in Italia e, nonostante tale problematica appaia, a un primo sguardo, collegata maggiormente a una mancata politica in materia di sostenibilità ambientale, va sottolineato che la crescita esponenziale del settore della logistica impatta fortemente anche su altri aspetti della sostenibilità quali quelli socio-economici.

Negli ultimi due decenni, l'espansione dell'e-commerce ha trasformato profondamente il tessuto commerciale delle città italiane. In particolare, l'ascesa di Amazon e degli altri operatori dell'e-commerce ha agito da catalizzatore per una crisi progressiva del commercio di prossimità, iniziata con l'affermarsi delle nuove tipologie distributive della GDO a cavallo del nuovo secolo, alimentando il fenomeno

18 Notizie circa progetti *green* volti alla decarbonizzazione, in particolare, riguardanti la riforestazione urbana, possono essere reperite alla pagina: <https://www.aboutamazon.it/notizie/sostenibilita/amazon-investe-in-progetti-basati-sulla-natura-a-sostegno-delle-comunita-di-tutta-europa> (ultimo accesso 05/06/25).

della desertificazione commerciale, soprattutto nei centri storici, nelle periferie urbane e nelle aree marginali.

La crescita di Amazon in Italia, che ha portato l'azienda ad avere circa 17.000 dipendenti diretti al 2022¹⁹, ha coinciso con una profonda trasformazione del commercio al dettaglio, segnato da una forte contrazione del numero di esercizi fisici, con relativa perdita di occupazione.

Mentre si legge sul sito dell'azienda²⁰ che:

Nel decennio in cui Amazon ha operato in Italia, siamo diventati parte integrante del tessuto economico del Paese e delle comunità in cui lavoriamo e viviamo.

Secondo un recente studio di Keystone Strategy è emerso che grazie agli effetti indiretti dei nostri investimenti nel 2023 sono stati creati più di 46 mila nuovi posti di lavoro in Italia in settori come, ad esempio, la logistica e le costruzioni, oltre ad altre attività di servizi. Il totale dei posti di lavoro indiretti raggiunge la cifra di oltre 100 mila persone includendo 60 mila posti di lavoro creati dalle oltre 21 mila PMI italiane che utilizzano i servizi Amazon anche per digitalizzare e internazionalizzare il proprio business [...].

Appare chiaro che l'impatto della trasformazione digitale prodotto da questa *Big Tech* va indagato in profondità per comprenderne la reale complessità e delineare gli scenari futuri.

Secondo dati rilasciati da Confesercenti (2023), tra il 2012 e il 2022 si è registrata a livello nazionale la chiusura di oltre 100.000 attività commerciali al dettaglio, pari a circa 10.000 all'anno, con una media di 30 chiusure al giorno. Unioncamere conferma la tendenza, rilevando che in dieci anni la densità dei negozi al dettaglio si è ridotta del 15%, mentre è aumentato del 30% il numero di imprese attive

19 Il dato viene riportato direttamente sul sito dell'azienda:
<https://www.aboutamazon.it/notizie/creazione-di-posti-di-lavoro-e-investimenti/impatto-economico-di-amazon-in-italia> (ultimo accesso 04/06/25).

20 Il commento allo studio di Keystone Strategy, che non viene reso disponibile sul sito, è consultabile al seguente indirizzo: <https://www.aboutamazon.it/creare-valore-per-il-paese/impatto-economico> (ultimo accesso 05/06/25).

nei servizi di logistica e trasporto, che possiamo leggere come segno dell'avanzata dell'e-commerce (Unioncamere, 2023). Il fenomeno è particolarmente marcato nei comuni sotto i 10.000 abitanti, dove la riduzione dei negozi tradizionali comporta non solo un problema economico, ma anche un impoverimento della vita comunitaria.

Il crescente spostamento degli acquisti verso l'online è un fattore cruciale. Secondo l'Osservatorio eCommerce B2c del Politecnico di Milano, "nel 2025 il valore degli acquisti online da parte degli italiani crescerà del +6% e supererà i 62 miliardi di euro. Il settore dei servizi registra una crescita del +8% rispetto al 2024, per un valore di 22 miliardi di euro; mentre l'e-commerce di prodotto segna un incremento del +6% rispetto all'anno precedente, superando i 40 miliardi di euro"²¹.

Questa espansione si è accompagnata a un aumento della domanda di immobili logistici. Secondo i dati di World Capital, la logistica in Italia si conferma centrale per il mercato immobiliare italiano, con patrimonio di oltre 40.500.000 metri quadrati suddiviso tra centri di distribuzione (19%), *logistics centers* (64%) e *transit point* (17%). Si prevede una crescita dell'11% (circa 4.500.000 m²), in 9 regioni e 41 province italiane con un'attenzione specifica per le aree dismesse che dovrebbero assorbire il 32% delle metrature in progetto²².

Secondo Scenari Immobiliari, nel 2023 in Italia il comparto immobiliare logistico è stato quello su cui si sono concentrati i maggiori investimenti, con oltre 1,7 miliardi di euro, pari al 26% del totale²³.

Nel tempo, questi insediamenti, con forte concentrazione lungo le direttrici dell'asse padano (Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto), sono andati localizzandosi in prossimità di caselli autostradali

21 I dati sono presentati al seguente sito: <https://www.osservatori.net/comunicato/e-commerce-b2c/e-commerce-b2c-in-italia-cresce-netcomm/> (ultimo accesso 05/06/25).

22 I dati vengono presentati sul sito dell'azienda al seguente indirizzo: <https://www.worldcapital.it/logistica-immobiliare-nuovi-progetti-brownfield/> (ultimo accesso 05/06/25).

23 Il comunicato con cui Scenari Immobiliari presenta il report 2024 sul mercato immobiliare della logistica è consultabile al seguente link: <https://www.scenari-immobiliari.it/shop/rapporto-2024-il-mercato-immobiliare-della-logistica-in-europa-e-in-italia/> (ultimo accesso 05/06/2025).

e interporti, alimentano un modello distributivo *just-in-time* che accentua la competizione tra retail online e negozi fisici.

A questa espansione infrastrutturale si associa un cambiamento nei consumi: secondo Confcommercio (2023), nel 2022 il 41% degli italiani ha effettuato almeno un acquisto al mese online, contro il 17% del 2015. Sempre Confcommercio parla apertamente di “emergenza desertificazione”, con una perdita costante di esercizi di vicinato e una crescita di vuoti urbani nei centri storici. La concorrenza esercitata dai *marketplace* digitali e dalle politiche di prezzo aggressive – che sfruttano economie di scala e modelli fiscali ottimizzati – mette a rischio la sostenibilità del tessuto commerciale locale, anche laddove vi siano tentativi di innovazione o digitalizzazione.

L'effetto sostitutivo è evidente: il commercio tradizionale perde terreno, specie nei settori dell'elettronica, dell'abbigliamento e dei beni per la casa, che coincidono con i *core business* delle piattaforme per il commercio online. A risentirne sono soprattutto le micro e piccole imprese, che faticano a reggere la concorrenza di prezzi, logistica e *customer service* offerti dalle *Big Tech*. In molte città si osservano ormai aree ad alta densità di locali sfitti, con un impatto diretto sulla qualità urbana e sulla perdita di servizi di prossimità (Tamini e Zanderighi, 2017).

A fronte di questi dati, appare chiaro come, fra le esternalità negative della globalizzazione digitale, ci siano impatti socio-economici importanti e, dunque, diventi sempre più urgente l'adozione di politiche di riequilibrio, capaci di valorizzare il commercio di prossimità, incentivare la rigenerazione dei locali sfitti e favorire alleanze tra pubblico e privato per contrastare il progressivo svuotamento economico e sociale dei territori e tutelare il valore della città consolidata. La sfida consiste nel garantire l'accesso ai benefici della trasformazione digitale senza compromettere la funzione civile, relazionale e culturale dei luoghi del commercio fisico.

L'ingresso di Amazon nel mercato italiano ha avuto un impatto significativo e controverso anche sul mercato del lavoro. Da un lato, l'azienda ha contribuito alla creazione di migliaia di posti di lavoro, soprattutto nei magazzini logistici e nei centri di distribuzione sparsi sul territorio nazionale. Secondo i dati pubblicati da Amazon stessa, come abbiamo visto, nel 2023 l'azienda impiegava circa 17.000 lavoratori

a tempo indeterminato in Italia. A questi si aggiungono migliaia di lavoratori stagionali e interinali, impiegati in periodi di picco come il Black Friday e il periodo natalizio. Tuttavia, la qualità di questi impieghi è spesso oggetto di discussione.

Molti sono gli autori che segnalano ritmi di lavoro elevati, controllo algoritmico delle performance e scarse possibilità di rappresentanza sindacale (Aloisi e De Stefano, 2020; Cuppini et al., 2022; Into The Black Box, 2022; Into the Black Box, 2024). Le ricerche di questi studiosi e studiose mettono in luce la natura ambivalente della *platform economy* in cui Amazon si inserisce: da un lato promotrice di occupazione in territori deindustrializzati, dall'altro creatrice di un nuovo proletariato digitale caratterizzato da vulnerabilità, ipersorveglianza e isolamento. A livello territoriale, l'impatto è particolarmente visibile in aree periferiche o ex industriali, dove Amazon ha localizzato i suoi hub (Piacenza, Castel San Giovanni, Passo Corese), creando nuove forme di polarizzazione territoriale del lavoro. Le indagini promosse dai sindacati hanno evidenziato numerosi scioperi legati a condizioni lavorative giudicate insostenibili, inclusi turni notturni prolungati, mancanza di pause adeguate e limitata stabilità contrattuale.

In sintesi, se da una parte Amazon rappresenta un attore economico di rilievo capace di attrarre investimenti e creare occupazione, dall'altra alimenta un modello occupazionale criticato da molti, basato su flessibilità estrema, frammentazione contrattuale e controllo intensivo. Il bilancio complessivo sul piano lavorativo resta quindi aperto e al centro di un acceso dibattito politico e accademico.

Allargando le riflessioni ad altri operatori dell'e-commerce in rapida ascesa in Italia, la logistica di Shein si basa principalmente sull'utilizzo di corrieri come GLS, DHL, UPS Express e Bartolini, mentre Temu lavora principalmente in partnership con Poste Italiane. La questione che abbiamo tentato di semplificare osservando Amazon, sia dal punto di vista insediativo sia in riferimento al mercato del lavoro, è complessa e necessita di riflessioni sul piano normativo, come vedremo nei prossimi capitoli.

Una possibile chiave di lettura interpretativa che legghi l'osservazione del consumo di suolo, per territorializzare lo sviluppo infrastrutturale a servizio dell'e-commerce, può essere utile per dare rispo-

ste anche a quesiti di sostenibilità non solo ambientale, ma sociale ed economica. E può essere una modalità di osservazione e valutazione anche per gli investimenti e le riforme che il PNRR dedica a questo comparto.

La Regione Logistica Milanese (RLM) – che comprende la Lombardia e le province limitrofe di Novara (Piemonte) e Piacenza (Emilia-Romagna), con Milano come fulcro centrale – si configura come un nodo strategico nel panorama logistico italiano ed europeo, come evidenziato nel rapporto *Regional Logistics Performance* (Dallari e Curi, 2020).

Nel documento, che mostra una fotografia del periodo antecedente all'avvio del PNRR, si sottolinea come tale area si configuri come il principale polo logistico italiano, generando un fatturato complessivo pari al 27% di quello nazionale del settore, con circa 18.000 aziende che impiegano 170.000 addetti. Questa concentrazione di attività logistiche è ancora oggi supportata da una rete infrastrutturale avanzata, che include nodi intermodali come il terminal di Milano Segrate, secondo solo al Quadrante Europa di Verona per traffico merci.

Nel contesto del Nord Italia, la RLM si integra in un sistema logistico più ampio, collaborando e competendo con altre regioni ad alta intensità logistica come l'Emilia-Romagna e il Veneto. La presenza di infrastrutture di trasporto efficienti e la vicinanza a importanti mercati di consumo e produzione conferiscono alla RLM un ruolo di primo piano nella distribuzione delle merci nel Nord del Paese.

A livello europeo, la RLM si collocava nel 2020 – e si colloca tutt'oggi – al quarto posto nel Regional Logistics Index (RLI), dietro a regioni come l'Île-de-France, la Baviera e la Catalogna. Mentre eccelle in termini di costi logistici competitivi, la RLM mostra margini di miglioramento in aspetti come l'efficienza e la competitività complessiva. Questa posizione evidenziava la necessità di investimenti mirati – come quelli messi successivamente a disposizione dal PNRR – per colmare il divario con i principali *cluster* logistici europei.

Nonostante la sua posizione preminente in Italia, la RLM affrontava, dunque, nel 2020 sfide significative per mantenere e migliorare la propria competitività a livello europeo: tra queste, l'adeguamento

delle infrastrutture esistenti, l'adozione di tecnologie innovative e la formazione di personale qualificato. Inoltre, la crescente attenzione alla sostenibilità ambientale imponeva una revisione delle pratiche logistiche per ridurre l'impatto ecologico delle attività di trasporto e distribuzione.

A distanza di cinque anni da quanto rappresentato nel report, la Regione Logistica Milanese rappresenta sempre di più, come abbiamo visto nei capitoli precedenti, un asset fondamentale per l'economia italiana, con un'influenza significativa anche a livello europeo. Strutturalmente, la RLM è al centro di un sistema infrastrutturale del Nord Italia che può contare sul sistema portuale costituito da Savona-Vado, Genova e La Spezia a ovest e da Ravenna, Venezia e Trieste a est. È su questa geografia che sono state recentemente introdotte le Zone logistiche semplificate finalizzate ad aumentare la competitività di sistema.

Le Zone logistiche semplificate (ZLS) sono strumenti introdotti per favorire lo sviluppo economico e produttivo nelle regioni "più sviluppate" secondo la classificazione europea. La loro disciplina è contenuta nell'art. 1, commi 61-65 della legge n. 205/2017 e SMI e nel DPCM n. 40 del 4 marzo 2024, che definisce criteri, limiti e procedure operative.

Ogni regione può istituire una sola ZLS, a condizione che disponga di almeno un'area portuale o di una autorità di sistema portuale (ai sensi della legge n. 84/1994). Le ZLS, inoltre, possono estendersi ad altri territori regionali anche non adiacenti, purché vi sia un nesso economico-funzionale (presenza o potenziale sviluppo di attività produttive e infrastrutture connesse), come specificato nel Piano di sviluppo strategico.

Le aree ammesse includono porti, retroporti, zone produttive, aeroportuali, interporti e piattaforme logistiche, ma non possono comprendere aree residenziali. Le regioni hanno un limite massimo di superficie per le ZLS, indicato nell'allegato 1 del DPCM 4 marzo 2024. È prevista anche la possibilità di ZLS interregionali, in caso di cooperazione tra una regione con area portuale e una priva, purché la somma delle superfici non superi i limiti di ciascuna regione e vengano definite forme di cooperazione secondo i rispettivi ordinamenti. I progetti legati alle Zone logistiche semplificate, sebbene finanziati con fondi paralleli, si connettono funzionalmente al PNRR per attivare investimenti privati

e pubblici in aree strategiche.

Per il Nord Italia sono state istituite le seguenti ZLS, che esamineremo successivamente nel capitolo ad esse dedicato:

- ZLS Regione Veneto – Porto di Venezia e Rodigino;
- ZLS Porto e Retroporto di Genova;
- ZLS Regione Lombardia;
- ZLS Regione Emilia-Romagna;
- ZLS Regione Friuli-Venezia Giulia.

Riprendendo l'interpretazione dell'architetta Easterling, possiamo dunque osservare che, allo stato attuale, l'armatura infrastrutturale del Nord Italia si è dotata anche di uno standard coincidente con le ZLS per la semplificazione amministrativa e insediativa dei principali hub logistici.

Il PNRR dedica una parte significativa delle risorse alla modernizzazione della logistica, riconoscendone il ruolo strategico per la competitività economica, la sostenibilità ambientale e l'efficienza dei trasporti. Nell'area del Nord Italia – motore manifatturiero ed *export-oriented* del Paese – gli investimenti in logistica si concentrano su interporti, collegamenti ferroviari, digitalizzazione e intermodalità.

Nel quadro della Missione 3 – Infrastrutture per una mobilità sostenibile, componente 2, sono previsti circa 25 miliardi di euro a livello nazionale, di cui una parte consistente interessa il Nord, per il potenziamento dei corridoi ferroviari TEN-T e delle connessioni con i porti. Tra gli interventi chiave si segnalano il potenziamento della linea ferroviaria Verona–Brennero, asse cruciale per i collegamenti verso l'Europa centrale, l'ammodernamento della rete ferroviaria attorno a Trieste e Venezia, per sostenere la competitività dei porti e favorire il trasporto merci su ferro, il miglioramento della connessione ferroviaria del porto di Genova, incluso il Terzo valico dei Giovi e la nuova linea ad alta capacità tra Milano e il sistema portuale ligure.

Rispetto a quest'ultimo punto va rilevato come sia soprattutto il Nord-Ovest l'area che dovrebbe modificare i propri assetti grazie al rafforzamento e alla maggiore connessione garantita dal Terzo valico dei Giovi. Il 12 gennaio 2024 sono stati inaugurati i primi chilometri della linea ferroviaria fra Rivalta Scrivia e Tortona, tratto finale, in direzione nord, della futura linea Av/Ac in fase di realizzazione per conto

di rete Ferroviaria Italiana. La ferrovia attraverserà le province di Genova e Alessandria e renderà accessibile il vasto territorio di pianura alessandrina in direzione sud con Piacenza e a nord con Novara e Milano, trasformandosi in un importante incrocio delle rotte mediterranee. L'idea è che possa strutturarsi, come accade per la zona di Rotterdam, per accogliere l'industria di trasformazione che potrà assemblare o trasformare prodotti elettronici, meccanici o alimentari provenienti dai porti per poi smistarli sul mercato italiano ed europeo andando a rafforzare il posizionamento italiano all'interno delle geografie logistiche globali (Antonioni, 2024).

Un altro filone rilevante è la digitalizzazione della catena logistica, con l'investimento M3C2-I2.2 che destina 250 milioni di euro alla digitalizzazione della logistica: nel Nord Italia coinvolge piattaforme logistiche come l'Interporto di Bologna, Quadrante Europa di Verona, Padova Interporto e l'Interporto di Rivalta Scrivia. L'obiettivo è creare sportelli unici logistici (PCS), interoperabilità dei sistemi e ottimizzazione dei flussi merci.

In sintesi, il PNRR per ciò che concerne la logistica è finalizzato a rafforzare il Nord Italia quale hub logistico intermodale europeo, orientato all'efficienza, alla sostenibilità e alla digitalizzazione, aumentando l'integrazione tra porti, interporti, ferrovie e infrastrutture produttive.

Ma per meglio comprendere come si strutturi attualmente la funzione logistica nelle regioni del Nord Italia è necessario, ancora una volta, ragionare sul consumo di suolo per funzioni logistiche, utile a seguire lo sviluppo negli ultimi anni.

Come si può vedere dalla [tab. 2](#), la maggior parte degli insediamenti per la logistica si sono localizzati nelle regioni del Nord negli anni che vanno dal 2006 al 2023. La percentuale di insediamento in queste regioni è, infatti, del 63,43%, pari a 3.556 ettari su un totale consumato di 5.606 ettari a livello nazionale. La regione Lombardia è la regione ad aver consumato di più con 1.085 ettari, seguita dall'Emilia-Romagna (944 ettari), dal Veneto (853 ettari) e dal Piemonte (605 ettari), mentre le altre regioni appaiono residuali.

Nel tempo, possiamo rilevare un picco nel consumo di suolo nel 2018, con 310 ettari consumati dalle regioni del Nord, pari al 62% del consumo a livello nazionale e un ulteriore picco in corrispondenza delle ultime

annualità rilevate con un consumo di 389 ettari nel 2022 e 345 ettari nel 2023, con l'unica differenza che vede tra le regioni meno virtuose un protagonismo del Piemonte mai registrato prima, con un consumo di 91 ettari nel 2023.

Riprendendo nuovamente quanto riportato nel rapporto sul consumo di suolo ISPRA vediamo come, a fronte di un 63% di incidenza della funzione produttivo-industriale sul consumo totale legato ad attività logistica, si registra una percentuale pari al 20% di incidenza per il consumo imputabile alla GDO e un 17% imputabile a magazzini a servizio dell'e-commerce (Munafò, 2024, p. 140).

Come abbiamo già avuto modo di sottolineare, questa differenziazione aderisce con difficoltà alla realtà in quanto, se consideriamo la destinazione d'uso urbanistica, spesso questa non comprende differenziazioni a livello di normativa comunale che racchiude in una sola destinazione d'uso produttiva queste tre sottocategorie.

Ci è parso dunque utile procedere a confrontare i dati di insediamento dei magazzini di Amazon, che, come abbiamo visto, è esemplificativa nel panorama delle compagnie digitali, per comprendere come, nelle regioni del Nord, tali insediamenti abbiano inciso sul consumo di suolo logistico senza differenziarne le sottocategorie.

In particolare, nella tabella che segue, viene mostrato per le tre regioni che sono state oggetto di osservazione durante il PRIN Territorializzare il PNRR – ovvero Piemonte, Lombardia e Veneto – il dato relativo alla superficie fondiaria degli insediamenti di Amazon e viene messo a confronto con l'indice di fragilità comunale rilevato dall'ISTAT²⁴.

24 Il concetto di fragilità dei Comuni è inteso come l'esposizione di un territorio ai rischi di origine naturale e antropica e a condizioni di criticità connesse con le principali caratteristiche demo-sociali della popolazione e del sistema economico-produttivo. Si tratta di un indice composito che ha l'obiettivo di individuare le aree maggiormente esposte a determinati fattori di rischio e facilitare l'analisi territoriale del fenomeno in serie storica. L'indice composito è la combinazione di 12 indicatori elementari che descrivono le principali dimensioni (territoriali, ambientali e socio-economiche) della fragilità dei territori comunali. La metodologia utilizzata – Indice di Mazziotta e Pareto – è stata progettata e implementata presso l'istituto per la sintesi del Benessere Equo e Sostenibile (BES). L'indice è stato calcolato per gli anni 2018, 2019 e 2021. La metodologia attribuisce a ogni Comune un valore dell'indice confrontabile in serie storica e tra territori,

Dal confronto dei dati della [tab. 2](#) e della [tab. 3](#) si evince come, per le tre regioni osservate, il consumo di suolo imputabile ad Amazon (per difetto poiché considera la superficie fondiaria e non quella territoriale) sia pari – al 2023 – a 775 ettari circa, che corrispondono a circa il 47% di suolo consumato nelle tre regioni tra il 2021 e il 2023 (che è pari a 1.667 ettari). Se osserviamo poi le tipologie di insediamento vediamo come quelli di maggiori dimensioni si siano localizzati in Comuni che esprimevano un indice di fragilità comunale importante, tendenzialmente superiore a 5. Nel caso piemontese, poi, gli insediamenti di Vercelli e di Novara, pur localizzandosi fisicamente all'interno di Comuni capoluogo con un indice di fragilità comunque basso, si trovano al confine con una serie di Comuni con indici di fragilità importanti. Dall'analisi dei 12 indicatori che compongono l'indice di fragilità comunale per i Comuni in cui si sono insediati depositi Amazon per il Nord Italia, per i tre anni di rilevazione ad oggi disponibili, emerge come gli indicatori di tipo ambientale ed economico siano quelli che mostrano più criticità, così come la rilevazione del consumo di suolo che viene sempre registrata ai livelli più alti.

Il lavoro di osservazione svolto con la ricerca PRIN Territorializzare il PNRR ha messo in evidenza, inoltre, come si vede nell'ultima colonna della [tab. 3](#), che, spesso, i territori più a rischio di fragilità che hanno accolto insediamenti Amazon di maggiore dimensione stiano ricevendo in proporzione meno investimenti PNRR rispetto ad altri territori, come mostra il valore negativo rispetto al divario tra indice di fragilità comunale ISTAT e investimento PNRR procapite al 4 dicembre 2023 (Franco e Fregolent, 2025). Questa osservazione, che andrà comunque aggiornata a valle dell'intero processo di attuazione del PNRR, apre a considerazioni anche sul tema della capacità amministrativa della pubblica amministrazione che alcuni autori mettono in correlazione con le scelte localizzative di alcune compagnie digitali (Giacomini, 2025; Into the Black Box, 2022; Into The Black Box 2024; Mhalla, 2025).

utilizzando come parametro di riferimento il valore Italia al 2018 posto pari a 100. I valori dell'indice di fragilità comunale, espressi in dieci gruppi (il più alto è il più fragile) e riferiti alla geografia comunale vigente al 31 dicembre 2021, consentono di individuare i territori comunali maggiormente fragili rispetto allo schema concettuale adottato. Ulteriori informazioni posso essere reperite al seguente link: <https://www.istat.it/comunicato-stampa/indice-di-fragilita-comunale-ifc/> (ultimo accesso 11/06/25).

Da queste prime considerazioni possiamo, dunque, affermare che il Nord Italia, nel suo essere uno dei quattro principali *cluster* logistici a livello europeo, come fotografato nel 2020 dal lavoro di ricerca di Dallari e Curi, sia stato investito dalla cosiddetta “rivoluzione logistica” a seguito dell’affermarsi dell’economia di piattaforma diventando uno dei territori in cui Amazon, che è forse la più emblematica fra le *Big Tech*, ha investito a partire dal 2015, con un picco di attività intorno agli anni della pandemia che ha portato a registrare, solo per i depositi a servizio della sua attività, un 47% del consumo di suolo per la logistica totale nelle tre regioni considerate dalla ricerca. Se guardiamo, poi, il consumo di suolo logistico imputabile ad Amazon per ciascuna delle tre regioni considerate (tab. 3), possiamo vedere come in Piemonte il 69% di tutto il suolo logistico consumato nell’intervallo 2016-23 sia imputabile alla *Big Tech* del commercio elettronico, seguita dal Veneto con il 53%. Soltanto in Lombardia la percentuale si abbassa al 39% rilevando come in questa regione ci sia stato spazio maggiore per l’insediamento di altri operatori logistici.

Gli investimenti del PNRR per la logistica, dunque, che si stanno concentrando nell’area per rafforzare il ruolo dei porti e dei retroporti, affiancando il pensiero normativo sulla definizione di Zone logistiche semplificate in una logica di standard globali per favorire le connessioni internazionali, si inseriscono in una dinamica che vede ancora margini di sviluppo per una logistica a servizio della produzione, ma, soprattutto, una importante crescita per quella a servizio dell’e-commerce piuttosto che a servizio della GDO.

Prendendo, ad esempio il dato riguardante il Piemonte riportato nella tab. 4, va rilevato che questa non contempli ancora il dato dell’insediamento di Spinetta Marengo in provincia di Alessandria perché successivo al periodo considerato. Tale area, di 28 ettari, è localizzata nella Zona logistica semplificata del Porto e Retroporto di Genova²⁵ che si prevede sarà una delle principali aree di sviluppo logistico

25 Informazioni dettagliate circa la ZLS del Porto e Retroporto di Genova possono essere reperite al seguente indirizzo: <https://politichecoesione.governo.it/it/politica-di-coesione/strategie-tematiche-e-territoriali/strategie-territoriali/zone-logistiche-semplificate-zls/zls-italia/zls-porto-e-retroporto-di-genova/> (ultimo accesso 12/06/25).

Tab. 2 – Consumo di suolo legato ad attività logistica (ha)

Regione	2006 -2012	2012 -2015	2015 -2016	2016 -2017	2017 -2018	2018 -2019	2019 -2020	2020 -2021	2021 -2022	2022 -2023	2006 -2023
Piemonte	171	43	11	63	29	12	84	43	60	91	605
Valle d'Aosta	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Lombardia	460	92	48	45	71	57	106	52	81	72	1085
Liguria	6	—	—	—	2	1	2	—	—	—	12
Friuli-Venezia Giulia	10	3	—	18	2	—	1	—	—	1	36
Trentino- Alto Adige	3	2	—	4	—	2	2	1	6	—	21
Emilia- Romagna	290	48	39	37	98	91	50	63	126	101	944
Veneto	244	48	25	73	108	73	47	37	116	80	852
Totale Nord	1.184	237	123	240	310	236	292	196	389	345	3.556
Totale Italia	2.051	464	176	295	500	379	405	326	505	504	5.606

Fonte: Rapporto ISPRA (Munafò, 2024) – elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA.

**Tab. 3 – Superfici fondiarie siti Amazon in Piemonte, Lombardia e Veneto.
Indice di fragilità comunale e investimenti PNRR procapite**

Comune	Superficie fondiaria mq 2023	IFC 2018	IFC 2019	IFC 2021	Divario*
Piemonte					
Vercelli MPX3	1.151.300	3	3	2	6
Brandizzo DPI2	118.400	6	7	6	-5
Torrazza P.te TRN1	654.600	6	4	3	-3
Grugliasco DPI3	126.400	8	5	5	1
Novara MPX6	541.200	2	2	2	6
Alessandria DPI5	86.100	3	2	2	5
Avigliana DPI1	35.500	1	1	1	8
Orbassano TRN9	97.500	3	4	2	4
Totale Piemonte	2.715.900				
Lombardia					
Milano DLO1	43.000	3	2	2	7
Origgio DLO2	86.100	3	2	2	0
Burago di Molgora DLO3	59.200	2	1	1	0
Buccinasco DLO4	107.600	2	1	1	0
Mezzate di Peschiera Borromeo DLO7	118.400	1	1	1	0
Castegnato DLO5	86.100	2	3	2	2
Casirate d'Adda LIN8	365.800	5	4	4	-3
Civate del Piano BGY1	654.600	6	4	4	0
Pioltello DLO8	86.100	6	6	6	-3
Francolino di Carpiano XITC	473.400	2	1	1	1
Milano UIT1	16.100	3	2	2	7
Totale Lombardia	2.087.400				
Veneto					
Castelguglielmo/San Bellino BLQ1	753.200	7/4	7/6	6/5	-1/0
Vigona DVN1	79.600	2	1	1	7
Verona DVN2	91.500	1	1	1	6
Vicenza DVN3	85.000	2	1	1	5
Marcon DVN5	118.400	1	1	1	3
Arquà Polesine XITD	107.600	3	3	2	-2
Riese Pio X DVN6	48.400	1	1	1	2
Casale sul Sile	1.614.000	1	1	1	1
Treviso DVN7	53.800	1	1	1	6
Totale Veneto	2.951.500				
Totale	7.753.900				

* Divario tra indice di fragilità comunale ISTAT e investimento PNRR procapite al 4 dicembre 2023.
Fonte: elaborazioni dell'autrice su dati MWPVL, dati ISTAT e open data Italia Domani 2023.

Tab. 4 – Consumo di suolo logistico in Piemonte, Lombardia e Veneto rispetto al suolo consumato da Amazon

Regione	Consumo di suolo logistico 2016-23 (ha)	Superficie fondiaria depositi Amazon (ha)	Superficie fondiaria depositi Amazon rispetto al consumo di suolo logistico (%)
Piemonte	393	272	69
Lombardia	532	209	39
Veneto	559	295	53

Fonte: elaborazioni dell'autrice su dati MWPVL, dati ISPRA 2023.

del Paese, confermando la capacità strategica e predittiva di una Big Tech come Amazon nelle scelte localizzative.

Dobbiamo, dunque, considerare – per avere un quadro più completo per le nostre tre regioni – anche alcuni dati di scenario che possano inquadrare tutti gli aspetti distributivi delle merci. In tal senso, a conclusione di questa prima parte e prima di passare ad analizzare gli aspetti pianificatori e regolativi della logistica nei prossimi capitoli, può essere utile ancora riflettere sui dati registrati per il commercio cosiddetto “tradizionale”.

- Per il Piemonte si registra un importante calo delle imprese commerciali tra il 2012 e il 2024 con la chiusura di oltre 13 mila imprese del commercio al dettaglio (tra negozi e ambulanti) e 594 imprese dei servizi di ristorazione (ristoranti e bar)²⁶.
- Per la Lombardia il dato 2024 diffuso da Unioncamere²⁷ evidenzia come continuano a calare le imprese del commercio (-1,7%).
- Per il Veneto possiamo leggere i dati presentati nel consueto report 2025 sulla demografia d'impresa stilato da Confcommercio Veneto in collaborazione con Unioncamere Veneto²⁸. I dati evidenziano che sono interessati dal fenomeno di desertificazione commerciale i seguenti settori: ingrosso di alimentari e bevande (-2,3% sedi e -0,4% Unità locali); ingrosso di beni di consumo finale (-3,2% sedi e -1,7% unità locali); negozi specializzati in alimentari (-3,7% sedi e -1,2% unità locali); abbigliamento (-4,7% sedi e -2% unità locali);

26 I dati sono riportati da Confcommercio Piemonte: <https://www.acaweb.it/confcommercio-piemonte-lancia-lallarme-desertificazione-in-12-anni-sparite-oltre-13mila-imprese-al-dettaglio/> (ultimo accesso 11/06/25).

27 Un commento da parte di Confcommercio ai dati Unioncamere è consultabile al seguente link: <https://www.confcommercio.it/-/lombardia-servizi-commercio> (ultimo accesso 11/06/25).

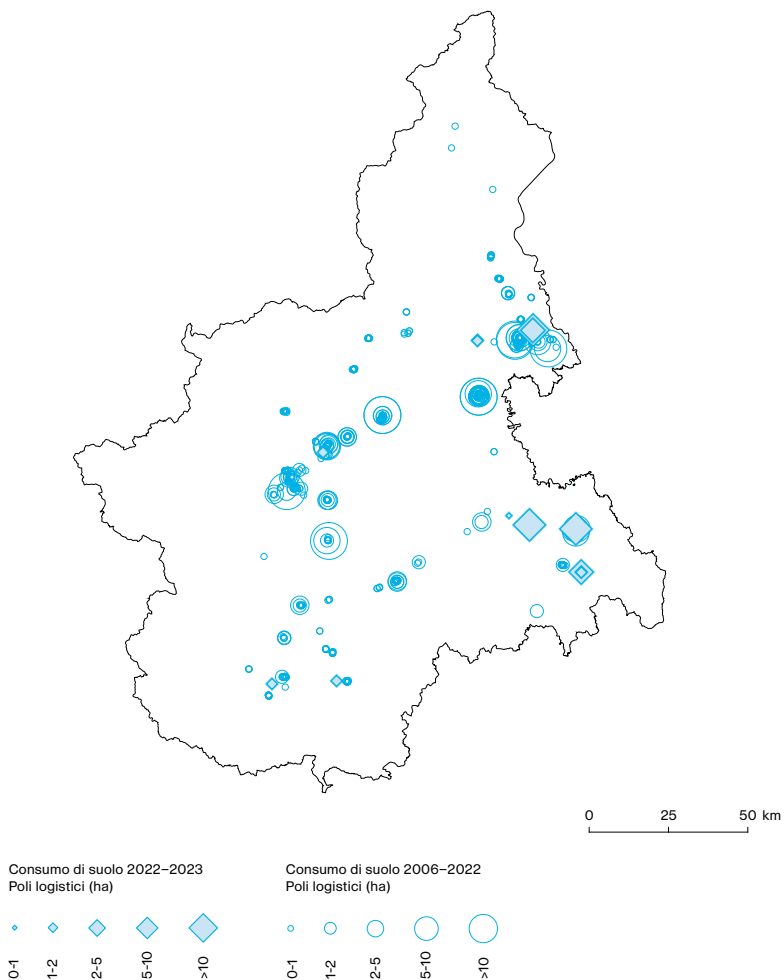
28 Il report è scaricabile al seguente link: <https://www.unioncamereveneto.it/wp-content/uploads/2025/05/2025.05.19-unioncamere-confcommercio-terziario-I-tr-2025.pdf> (ultimo accesso 11/06/25).

calzature (-5,3% sedi e -2,4% unità locali); ambulanti (-6,5% sedi e +1,7% unità locali); ristorazione (-2,1% sedi e +1,4% unità locali); logistica (-6,1% sedi e +0,1% unità locali).

In tutte e tre le regioni si registra, al contrario, una crescita per ciò che concerne le attività legate alla ricettività. Possiamo leggere, dunque, nelle tre regioni considerate, la crisi consolidata delle modalità di distribuzione tradizionali di fronte all'affermarsi dell'economia delle piattaforme: con Amazon protagonista, insieme ad altri soggetti come Shein, Alibaba, Temu, delle nuove modalità di movimento delle merci e Airbnb, Booking e le altre piattaforme di intermediazione turistica con un nuovo protagonismo nelle dinamiche di movimento delle persone.

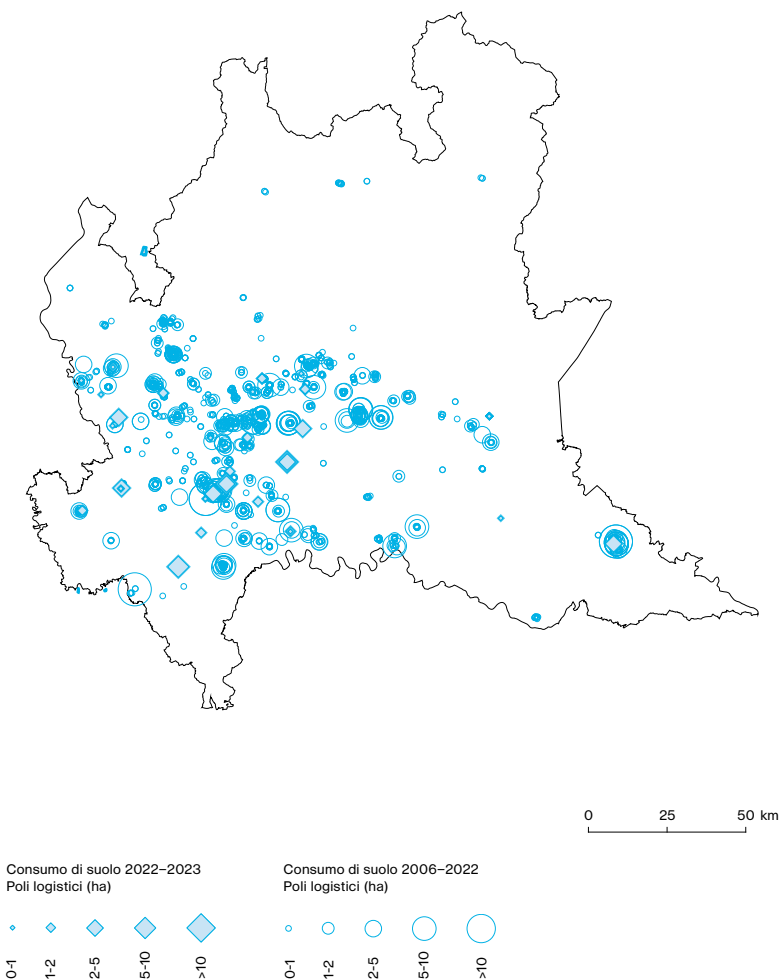
L'infrastruttura a sostegno di questo nuovo assetto economico si è sviluppata negli ultimi dieci anni (figg. 2, 3, 4), purtroppo, come vedremo nei prossimi capitoli, in un contesto di *laissez-faire* normativo che, in assenza di ruolo di indirizzo degli enti pubblici, ha sostanzialmente lasciato all'iniziativa privata la definizione di nuove geografie non scevre, purtroppo, di esternalità negative ambientali e socio-economiche.

Fig. 2 – Consumo di suolo e infrastrutture in Regione Piemonte



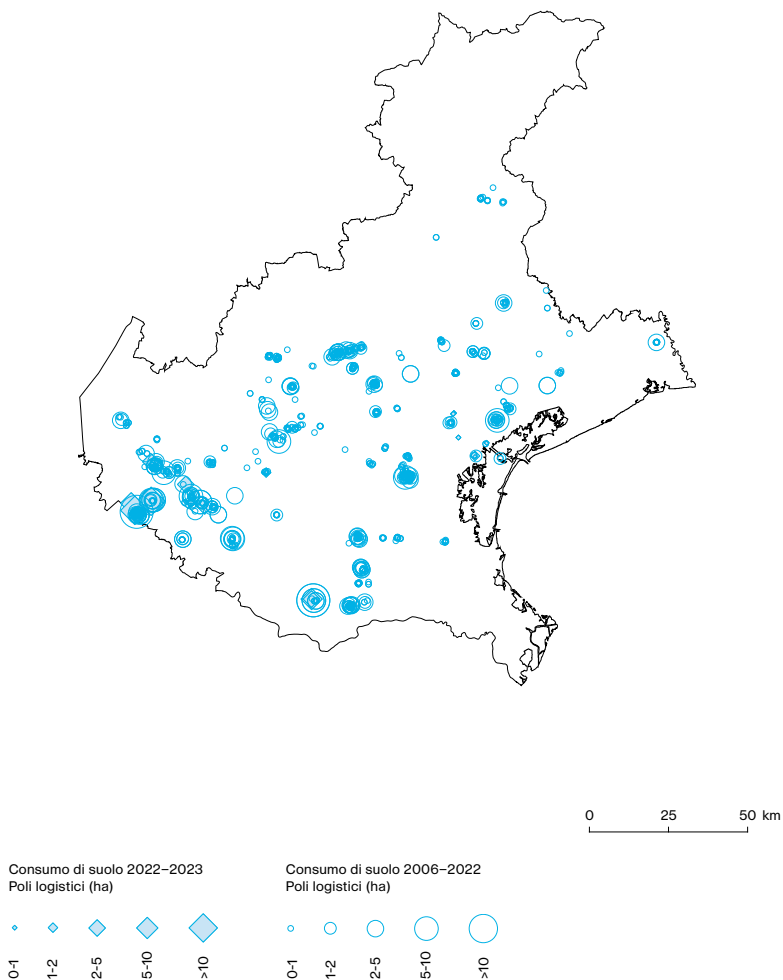
Fonte: elaborazione G. Pozzer su dati ISPRA 2024.

Fig. 3 – Consumo di suolo e infrastrutture in Regione Lombardia



Fonte: elaborazione G. Pozzer su dati ISPRA 2024.

Fig. 4 – Consumo di suolo e infrastrutture in Regione Veneto



Fonte: elaborazione G. Pozzer su dati ISPRA 2024.

La letteratura internazionale sul sistema logistico evidenzia una persistente debolezza degli strumenti di pianificazione e governo territoriale, in un contesto caratterizzato da fenomeni controversi: da un lato, la “clusterizzazione” dell’offerta (Sheffi, 2012) e lo sviluppo di strutture logistiche urbane di prossimità in aree dense e a uso misto (Kin et al., 2022); dall’altro, la dispersione insediativa di medio e lungo periodo (*logistics sprawl*) (Dallari, 2024) e l’assenza di riflessione interpretativa e progettuale su una serie di tematiche rilevanti per la pianificazione urbanistica come la riorganizzazione spaziale dell’offerta, il mercato immobiliare, la pianificazione territoriale, il lavoro e la governance (Charters-Gabaneck et al., 2024).

In un quadro interpretativo dove la pianificazione esiste come un insieme diversificato di pratiche (Alexander, 2022), le reti logistiche si configurano come sistemi multiscalarari, capaci di adattarsi a strategie *top-down* e *bottom-up*, e di trarre vantaggio da modelli organizzativi flessibili, che richiedono un costante ripensamento delle modalità di regolazione pubblica e di valutazione degli impatti che sono distribuiti in modo non uniforme nello spazio (Danyluk, 2021). L’incremento della domanda di immobili logistici ha, infatti, favorito in Europa e, quindi, anche in Italia la diffusione del modello *built-to-suit*, in cui la definizione del soggetto insediato e investitore precede la fase di localizzazione e autorizzazione, evidenziando la necessità, per i decisori pubblici, di analizzare sistematicamente i fattori localizzativi e i criteri di preferenza nei diversi contesti. Le riflessioni più recenti sottolineano l’importanza delle politiche di uso del suolo, della qualità delle infrastrutture di trasporto e della capacità regolativa dei territori, spesso, carente sia nella formazione e nelle competenze dei pianificatori urbani (Baker et al., 2023), sia nei contesti locali, incapaci, in molti casi, di misurare l’interesse pubblico in rapporto al vantaggio privato (Urbani, 2024).

Nel contesto italiano delle pratiche di governo territoriale, affiancato dai primi tentativi di misurazione del fenomeno delle piatta-

forme digitali (Istat 2022), si segnalano alcuni primi indirizzi a livello regionale (Lombardia) e due esperienze emblematiche di regolazione a scala sovrallocale introdotte dai Piani territoriali metropolitani di Bologna e Milano.

In un territorio “oltre le mura dell’impresa” sempre più caratterizzato da un concreto e tangibile conflitto fra flussi e luoghi (Bonomi, 2021), dalla crescente pressione insediativa delle piattaforme logistiche e dalla debolezza degli strumenti regolativi multilivello, definita anche dalla mancanza di uniformità legislativa/regolamentare (PoliS-Lombardia, 2025), Regione Lombardia ha avviato nel 2024 una prima azione di governo orientata alla definizione degli Ambiti Territoriali Idonei (ATI) per l’insediamento di strutture logistiche di rilevanza sovracomunale (superficie superiore ai 3 ettari)²⁹. Tale iniziativa, formalizzata attraverso una legge regionale e fondata su undici principi direttivi, costituisce un tentativo rilevante di pianificazione strategica sovrallocale, volto a coniugare efficienza logistica e sostenibilità territoriale. I principi sono articolati in una pluralità di possibili azioni: dall’integrazione con il sistema della mobilità alla riduzione del consumo di suolo, dalla promozione della rigenerazione e della perequazione territoriale alla tutela ambientale e paesaggistica, fino al coordinamento con gli strumenti di pianificazione esistenti (PTCP, PTM, PRMT). L’approccio metodologico adottato è ispirato a modelli valutativi già sperimentati per la grande distribuzione, articolando i criteri in quattro categorie: accessibilità; idoneità localizzativa e consumo di suolo; sostenibilità ambientale e paesaggistica; meccanismi di perequazione intercomunale. L’individuazione degli ATI privilegia aree dismesse, già urbanizzate o previste per trasformazioni produttive nei piani di governo del territorio a scala comunale (PGT), ma non esclude la possibilità di includere anche aree agricole o naturali, a condizione del rispetto dei vincoli di sostenibilità posti dal Piano territoriale regionale. È previsto inoltre che le Province attivino percorsi condivisi e trasparenti di perequazione per redistribuire i benefici e gli impatti derivanti dagli insediamenti logistici a scala sovracomunale³⁰.

29 Regione Lombardia (2024). LR 8 agosto 2024, n. 15 “Disciplina degli insediamenti logistici di rilevanza sovracomunale”, *BURL*, 33, suppl. del 12 agosto 2024.

30 Regione Lombardia (2024). Approvazione dei Criteri e indirizzi per la definizione degli ambiti territoriali idonei per la localizzazione degli insediamenti logistici di

Tuttavia, emergono alcune criticità potenziali. Da un lato, l'inclusione di ATI in prossimità di Zone logistiche semplificate (ZLS) potrebbe generare vantaggi posizionali distorsivi, innescando dinamiche di concentrazione logistica sganciate dai contesti locali. Dall'altro, l'assenza di un divieto esplicito all'utilizzo di suolo agricolo o naturale rischia di incentivare aspettative speculative nei processi di pianificazione urbanistica locale, alterando la funzione conformativa degli strumenti urbanistici vigenti e favorendo nuove pressioni insediative nei territori ricompresi nei perimetri degli ATI. In sostanza, l'esperienza lombarda rappresenta un primo tentativo istituzionale di costruzione di un quadro regolativo per la localizzazione selettiva della logistica su scala sovracomunale. Tale processo richiede, tuttavia, una più solida integrazione tra le politiche di governo del territorio e quelle infrastrutturali, fiscali e ambientali, per evitare fenomeni di *deteritorializzazione* delle decisioni e garantire un effettivo equilibrio tra competitività logistica e sostenibilità urbana.

La Città metropolitana di Bologna si è dotata nel tempo di un articolato sistema di pianificazione strategica e operativa orientato alla sostenibilità e all'efficienza localizzativa delle funzioni logistiche, con l'obiettivo di razionalizzare il sistema attraverso una gerarchizzazione funzionale e territoriale dei poli. Nel *Documento di indirizzo al Piano territoriale metropolitano* approvato nel 2021 è stata costruita una visione di area vasta che assume l'Interporto di Bologna come nodo intermodale prioritario e promuove il contenimento dello *sprawl* logistico. Elemento innovativo è l'introduzione del *Glossario delle funzioni logistiche*, che fornisce criteri qualitativi prescrittivi per la localizzazione e progettazione degli insediamenti, distinguendo tra logistica di grande, media e piccola scala. Il glossario integra dimensioni trasportistiche (es. connessione ferro/gomma, mobilità sostenibile, *mobility manager*), ambientali (es. fasce di mitigazione, riduzione delle superfici impermeabili, uso di rinnovabili) e sociali (es. *Carta metropolitana per la logistica etica*, qualità del lavoro). A fronte dell'incremento della domanda logistica, nel 2022 è stato sottoscritto un accordo territoriale

rilevanza sovracomunale in attuazione all'art. 3 della LR 15/2024, DGR 11 novembre 2024 – n. XII/3377. *BURL* del 19 novembre 2024 n. 47, Serie Ordinaria.

tra Città metropolitana e Regione Emilia-Romagna, volto a contenere il consumo di suolo e riservare le residue capacità insediative ad attività produttive ad alto valore aggiunto, coerentemente con gli obiettivi di saldo zero entro il 2050 (LR 24/2017). Il PTM configura quindi una strategia articolata su cinque sfide territoriali, tra cui: il superamento della dicotomia urbano/extraurbano, la valorizzazione dei nodi metropolitani, e l'istituzione del fondo perequativo metropolitano, quale strumento per redistribuire i benefici delle grandi trasformazioni ai territori più fragili. In sintesi, l'esperienza bolognese rappresenta un modello avanzato di pianificazione territoriale della logistica, fondato su una visione sistemica, su strumenti di regolazione qualitativa e su una governance multilivello orientata alla sostenibilità ambientale, territoriale e sociale (Delpiano et al., 2025).

Il Piano territoriale metropolitano (PTM) milanese, invece, adotta un approccio regolativo articolato su soglie dimensionali, criteri di prossimità infrastrutturale (es. distanza da svincoli autostradali), perequazione tra Comuni e una strategia di localizzazione selettiva degli insediamenti logistici in funzione di esclusione e di salvaguardia paesaggistica. È inoltre prevista la concentrazione delle nuove previsioni localizzative nei poli produttivi sovracomunali, con preferenza per la rigenerazione rispetto al consumo di nuovo suolo. Durante la fase delle osservazioni al PTM, adottato nel luglio 2020 e in vigore da ottobre 2021, coincidente con la pandemia, è emersa la necessità di affiancare al PTM strumenti più flessibili e adattivi. Da questa esigenza sono nate le Strategie tematico-territoriali metropolitane (STTM) che rappresentano strumenti operativi di approfondimento e attuazione del piano, orientati a costruire linee strategiche e programmatiche su temi di rilievo sovracomunale e metropolitano. Le STTM non si limitano a una funzione attuativa, ma definiscono vere e proprie politiche territoriali permanenti, coerenti con il Piano strategico triennale della Città metropolitana (2022-24), introducendo un modello pianificatorio fondato sulla conoscenza, sull'interazione delle soluzioni e sulla cooperazione tra attori pubblici e privati. Ogni STTM si compone di tre quadri: analitico-conoscitivo, propositivo-programmatico (con criteri localizzativi, standard qualitativi e indicatori di monitoraggio) e normativo (con meccanismi incentivanti/disincentivanti e criteri di accesso alla perequazione metro-

politana). Nella strategia STTM 3 (*driver* “Tra produzione e logistica”) vengono approfonditi temi connessi alla regolazione dei processi insediativi produttivo-logistici mediante criteri localizzativi sostenibili, elevati standard qualitativi e la perequazione territoriale. In questo quadro strategico, uno degli assi portanti del sistema di pianificazione territoriale metropolitana promosso dalla Città metropolitana di Milano è rappresentato dal sistema di perequazione territoriale, concepito per promuovere equità spaziale e qualità ambientale attraverso meccanismi di redistribuzione compensativa. Attraverso un’innovativa applicazione del principio perequativo, Milano – in analogia con Bologna – collega le trasformazioni insediative di maggiore impatto, soprattutto quelle generatrici di consumo di suolo, alla valorizzazione degli ecosistemi e alla produzione di qualità ambientale e paesaggistica a scala vasta. In assenza di una leva fiscale diretta, il PTM introduce strumenti specifici per garantire l’effettività di tali politiche, puntando a generare effetti rigenerativi e moltiplicatori. I due principali dispositivi previsti sono: il fondo perequativo metropolitano e gli accordi territoriali perequativo-compensativi. Il Fondo sostiene azioni coerenti con gli obiettivi di equità territoriale, sostenibilità ambientale e coesione urbana, promosse o copromosse dalla Città metropolitana. È alimentato da contributi volontari dei Comuni, da risorse metropolitane o da fondi esterni (regionali, nazionali, UE) e finanzia interventi selezionati tramite bandi aperti ai Comuni aderenti. I conferimenti da parte dei Comuni possono includere risorse finanziarie (es. oneri straordinari derivanti da trasformazioni sovracomunali), beni immobili, diritti edificatori o impegni diretti per la realizzazione di servizi ecosistemici. Gli accordi territoriali rappresentano strumenti di concertazione finalizzati alla distribuzione equa di costi e benefici connessi a interventi e infrastrutture di rilevanza sovracomunale, spesso produttori di esternalità. Alla previsione di tali interventi, si attiva un iter procedurale obbligatorio che include la redazione del *Bilancio delle diffusività territoriali*, lo svolgimento di una *Conferenza consultiva di concertazione* tra la Città metropolitana e i Comuni coinvolti, la formalizzazione di un accordo territoriale, contenente impegni concreti di mitigazione e compensazione. La capacità della Città metropolitana di attribuire ri-

levanza sovracomunale agli interventi costituisce un elemento distintivo del suo modello di pianificazione, volto a superare la frammentazione decisionale comunale e a promuovere logiche cooperative intercomunali per progetti strategici di scala territoriale. Di particolare interesse sono i criteri qualitativi e localizzativi della strategia STTM 3 che intende governare lo sviluppo degli insediamenti di produzione, distribuzione e servizi in una logica integrata, sostenibile e tecnologicamente avanzata. Partendo da un'approfondita analisi conoscitiva e da un percorso concertativo con attori pubblici e privati, la strategia affronta criticamente i fenomeni di espansione non pianificata e ad alto impatto ambientale, causati da un'insufficiente governance delle dinamiche logistiche, e punta a orientare le scelte localizzative e progettuali secondo criteri di qualità urbana, sostenibilità ambientale e compatibilità territoriale. La STTM 3 promuove il riuso e la rigenerazione degli spazi produttivi esistenti, la localizzazione prioritaria in ambiti rigenerativi per poli sovracomunali di servizi e distribuzione, la definizione di criteri localizzativi fondati su logiche di "inversione pianificatoria", partendo dalla mappatura di aree di esclusione e attenzione (vincoli paesaggistici, ambientali, agricoli, idrogeologici) per individuare aree idonee allo sviluppo compatibile. Tra i principali criteri valutativi per le nuove localizzazioni sono da sottolineare il grado di infrastrutturazione (reti tecnologiche, idriche, depurazione); la densità occupazionale (addetti/mq); la presenza di attività innovative e ad alta intensità di conoscenza (analisi codici ATECO); le potenzialità di sinergie funzionali tra imprese. La strategia adotta un approccio dinamico e adattivo, basato su mappe costantemente aggiornabili grazie all'integrazione di strati informativi ambientali, produttivi e infrastrutturali. In coerenza con tale visione, la STTM 3 è integrata dal Piano urbano della logistica sostenibile (PULS), che propone la realizzazione di hub intermodali e multiciente (metro hub) localizzati fuori dai centri abitati e ben connessi alle reti infrastrutturali, per minimizzare gli impatti sul traffico urbano e incentivare la mobilità merci sostenibile.

Come elemento di correlazione e confronto con le strategie logistiche nazionali e pianificazione metropolitana, emerge una criticità rilevante legata all'autonomia normativa degli insediamenti inseriti nella Zona logistica semplificata (ZLS) Porto e Retroporto di Genova,

che coinvolge anche porzioni della Città metropolitana di Milano. Istituita con il D.L. 109/2018 a seguito del crollo del ponte Morandi e regolamentata dal DPCM 4 marzo 2024, n. 40, la ZLS prevede un comitato di indirizzo con funzioni di governance, formalmente istituito con il DPCM 12 novembre 2024 e presieduto dal presidente della Regione Liguria. Tuttavia, gli enti locali – tra cui i Comuni di Melzo, Poglieto, Segrate e Vignate, Comuni metropolitani interessati – partecipano al comitato con un ruolo limitato, di tipo consultivo. L'introduzione di norme speciali prevalenti rispetto al quadro pianificatorio metropolitano – in particolare la STTM 3, il PTM e il PULS – rischia di generare incoerenze territoriali e conflitti di governance, specialmente in un quadrante ad alta pressione logistica lungo l'asse Milano-Bergamo-Brescia. Per questo motivo, Città metropolitana e i Comuni coinvolti hanno rivendicato, in fase di definizione del regolamento interno del comitato di indirizzo, strumenti e modalità che assicurino consultazione strutturata e periodica degli enti locali, al fine di rappresentare le istanze e i fabbisogni delle comunità territoriali; garantire un effettivo raccordo tra le logiche di pianificazione sovralocale e quelle nazionali; preservare la coerenza con i principi della legislazione regionale sugli insediamenti logistici e con le strategie ambientali, insediative e infrastrutturali definite a scala metropolitana (Botto e Cesarini, 2025).

In conclusione, questi casi dimostrano la possibilità di costruire un "governo sovralocale" della logistica, capace di rispondere alle dinamiche evolutive della filiera con strumenti conoscitivi, criteri valutativi *ex ante* ed *ex post*, e una visione di sostenibilità integrata. In un contesto segnato dalla frammentazione insediativa e dalla pressione degli operatori privati, la sfida per la pianificazione territoriale consiste nel dotarsi di strumenti di regolazione efficaci, in grado di coniugare l'efficienza logistica con obiettivi di sostenibilità ambientale, coesione sociale e razionalizzazione dell'uso del suolo. In tale prospettiva, l'esperienza maturata nel settore del commercio al dettaglio può offrire spunti utili per la definizione metodologica di un nuovo approccio valutativo e autorizzativo delle medie e grandi infrastrutture logistiche (Tamini, 2025).

Quadro di riforma e investimenti del PNRR: piattaforma logistica nazionale digitale, rete dei porti e Zone logistiche semplificate

In un quadro caratterizzato da una transizione *deteritorializzata* degli insediamenti logistici (Tamini, 2025), la partita doppia del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Leonardi, 2023) – strutturato in investimenti e riforme entrambi abilitanti e organizzato con una governance multilivello (dalla commissione UE alle amministrazioni titolari e a soggetti attuatori locali) – promuove la logistica come asset strategico e trasversale, rafforzando l'economia delle piattaforme in un quadro normativo che, pur incentivante, necessita di essere bilanciato da strumenti di pianificazione territoriale e regolazione urbanistica, ancora carenti a scala regionale e sovralocale.

In particolare, la missione 3 “Infrastrutture per la mobilità sostenibile”, di competenza del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, prevede investimenti per oltre 30 miliardi di euro (compresi 6 miliardi dal Piano nazionale complementare – PNC) (Corte dei Conti, 2025) destinati al rafforzamento della rete ferroviaria e dell'intermodalità, alla digitalizzazione della catena logistica e all'integrazione con le reti TEN-T europee. Nell'articolazione delle diverse azioni riguardanti anche la pianificazione strategica e l'efficientamento energetico dei porti (tab. 5), è da segnalare la riforma 2.2 – “Istituzione di una piattaforma logistica nazionale finalizzata alla digitalizzazione dei servizi di trasporto merci e/o passeggeri”, conseguita nella sesta rata del PNRR del dicembre 2024 e che ha richiesto l'entrata in vigore (come unica *milestone*) di un atto giuridico (Legge 29 aprile 2024 n. 56), in quanto introduce una rilevante semplificazione dei processi attraverso un'inedita interoperabilità dei *Port Community Systems* (PCS) – ovvero gli strumenti di digitalizzazione dei movimenti (passeggeri e merci) delle singole autorità di sistema portuale – con

la piattaforma logistica nazionale (PLN)³¹ e con le pubbliche amministrazioni deputate al sistema delle verifiche sui diversi segmenti del ciclo operativo logistico come, ad esempio, agenzia delle dogane e capitanerie di porto (Ministero per gli Affari europei, il Sud, le Politiche di Coesione e il PNRR 2025).

31 All'interno dell'investimento 2.1 "Digitalizzazione della Catena Logistica" (tab. 5), il 16 luglio 2025, il direttore generale per i porti, la logistica e l'intermodalità ha firmato il bando pubblico LogIN Business: per la presentazione da parte delle imprese di trasporto merci e della logistica delle domande di ammissione al cofinanziamento, o a contributo in regime "de minimis", per la realizzazione di interventi di incremento della dotazione digitale e dell'utilizzo delle tecnologie abilitanti volte a favorire il dialogo informatizzato tra queste e gli enti pubblici e tra queste e le aziende caricatori (anche attraverso la dematerializzazione documentale), nonché per favorire l'adozione di sistemi di pianificazione e programmazione dei carichi e di *route planning* anche attraverso la formazione del capitale umano dedicato (DD n. 129 del 16 luglio 2025). Trattasi di 157 milioni di euro, previsti dal PNRR (con termine per la conclusione degli investimenti il 30 aprile 2026), a favore delle imprese di trasporto e di logistica per l'acquisto e/o realizzazione di sistemi digitali interoperabili con la piattaforma logistica nazionale, acquisti di strumentazione per ottimizzare il trasporto e la sua multimodalità sostenibile, acquisto e/o realizzazione di piattaforme per dematerializzazione dei documenti e per collegamento eFTI (sistema di informazioni elettroniche sul trasporto merci previsto dal Regolamento UE 2020/1056).

Tab. 5 – Selezione del quadro finanziario e cronologico del PNRR per l'attuazione degli interventi della missione 3, componente 2 “Intermodalità e logistica” (2025)

Investimenti/Riforme	Risorse PNRR iniziale (€ mio)	Risorse nuovo PNRR (€ mio)	Amministrazione titolare/Soggetto attuatore	Obiettivo/ Traguardo
Investimento 1.1 Porti verdi (Green Ports): interventi in materia di energia rinnovabile ed efficienza energetica nei porti	270 (prestiti)	270	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica	T4 2022 (O) T2 2026 (T)
Investimento 2.1 Digitalizzazione della catena logistica (M3C2-I 2.1-5, 5-bis)	250 (sovvenzioni) di cui	250	Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con PLN e AdSP	T2 2024 (O) T2 2026 (O)
L'investimento 5-bis è suddiviso in:				
LogIn center	30	30		
rete portuale e villaggi merci	45	45		
LogIn business	175	175		
Riforma 1.1 Semplificazione delle procedure per il processo di pianificazione strategica porti (M3C2-R 1.1-1)			Ministero delle infrastrutture e dei trasporti	T4 2022 (T)
Riforma 1.2 Attuazione del regolamento che definisce l'aggiudicazione competitiva delle concessioni nelle aree portuali (M3C2-R 1.2-2)			Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di concerto con il MEF	T4 2022 (T)
Riforma 2.1 Attuazione di uno “Sportello Unico Doganale” (M3C2-R 2.1-3)			MEF	T4 2021 (T)
Riforma 2.2 Istituzione di una piattaforma logistica nazionale finalizzata alla digitalizzazione dei servizi di trasporto merci e/o passeggeri (M3C2-R 2.2-10)			Ministero delle infrastrutture e dei trasporti	T2 2024 (T)

Fonte: Camera dei Deputati, Servizio Studi, 2025.

In questo quadro di attuazione del PNRR, la missione 5 finanzia con 66,5 milioni di euro interventi infrastrutturali nelle Zone economiche speciali (ZES) per favorire l'insediamento di imprese, tramite connessioni ultimo miglio, opere di urbanizzazione primaria, efficientamento energetico e miglioramento della sicurezza nei nodi infrastrutturali. Il DL 60/2024 estende semplificazioni e incentivi delle ZES anche alle Zone logistiche semplificate (ZLS), rafforzando l'attrattività delle aree retroportuali e interportuali del Centro-Nord, in assenza però di efficaci politiche regionali di pianificazione e compensazione territoriale. Il regolamento istitutivo delle ZLS (DPCM 4 marzo 2024, n. 40) stabilisce la durata settennale (rinnovabile), i limiti massimi di superficie per Regione (tab. 6) – scollegati da dotazioni infrastrutturali e capacità insediativa sostenibile – i criteri localizzativi basati sulla presenza di porti, aeroporti, piattaforme logistiche e interporti, escludendo le aree residenziali. Il regolamento prevede inoltre premialità e semplificazioni amministrative per le imprese insediate nelle ZLS: l'autorizzazione unica per progetti insediativi, la riduzione dei tempi per le valutazioni ambientali e permessi e la possibilità di istituire zone franche doganali escluse dal codice doganale UE, generando un importante valore posizionale per questi ambiti localizzativi di programmazione nazionale, dove emerge con forza la necessità di una governance multilivello di tali misure e di un'integrazione strutturata con gli strumenti di pianificazione territoriale ordinaria e strategica, ancora carenti nel raccordo tra scala regionale e locale.

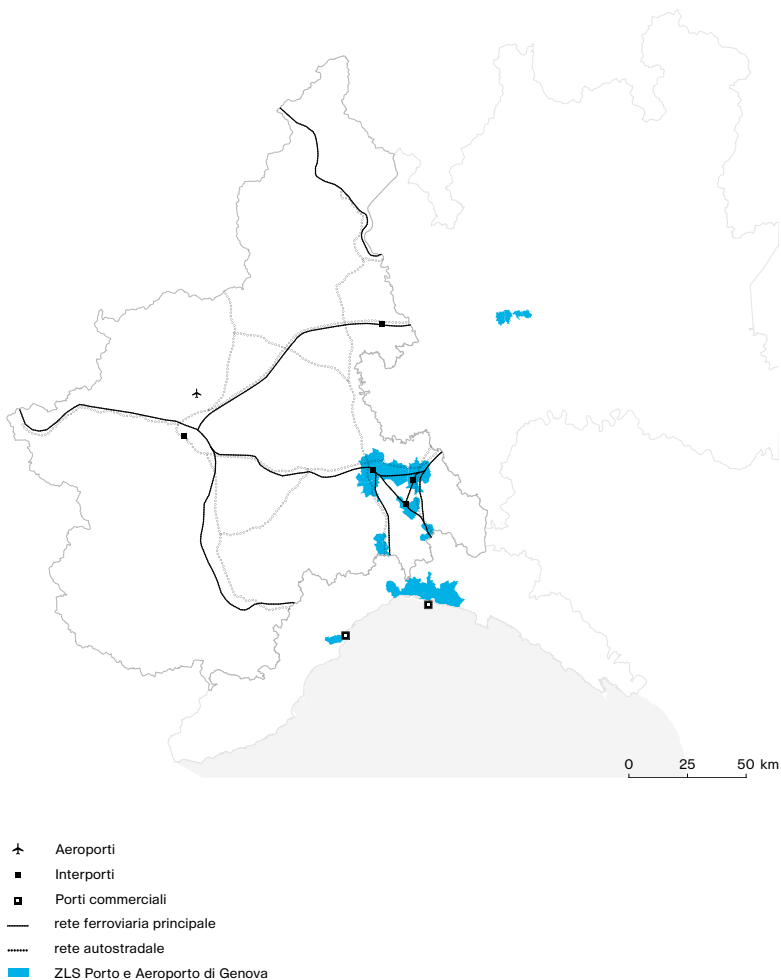
Tab. 6 – Limiti massimi di superficie delle Zone logistiche semplificate

Regione /Provincia autonoma	Popolazione	Superficie (km ²)	Densità (abit/km ²)	1,6 % *S* (D regione/ D Italia) (ha)	0,6 % *S (ha)	Valore max superficie ZLS (ha)
Piemonte	4.274.945	25.386,70	168,39	3.487,93	1.523,20	5.011
Valle d'Aosta	124.089	3.260,85	38,05	101,24	195,65	297
Lombardia	9.981.554	23.863,10	418,28	8.143,97	1.431,79	9.576
Trentino-Alto Adige	1.077.078	13.604,72	79,17	878,79	816,28	1.695
Provincia di Bolzano	534.912	7.397,86	72,31	436,44	443,87	880
Provincia di Trento	542.166	6.206,86	87,35	442,35	372,41	815
Veneto	4.869.830	18.345,37	265,45	3.973,30	1.100,72	5.074
Friuli-Venezia Giulia	1.201.510	7.932,48	151,47	980,31	475,95	1.456
Liguria	1.518.495	5.416,15	280,36	1.238,94	324,97	1.564
Emilia-Romagna	4.438.937	22.444,54	197,77	3.621,74	1.346,67	4.968
Toscana	3.692.865	22.987,44	160,65	3.013,01	1.379,25	4.392
Lazio	5.730.399	17.231,72	332,55	4.675,44	1.033,90	5.709
Italia	59.236.213	302.068,26	196,10			

Valori calcolati su dati ISTAT al 1° gennaio 2021.

Fonte: elaborazione dell'autore da Governo Italiano, 2024.

Fig. 6 – ZLS e infrastrutture in Regione Piemonte



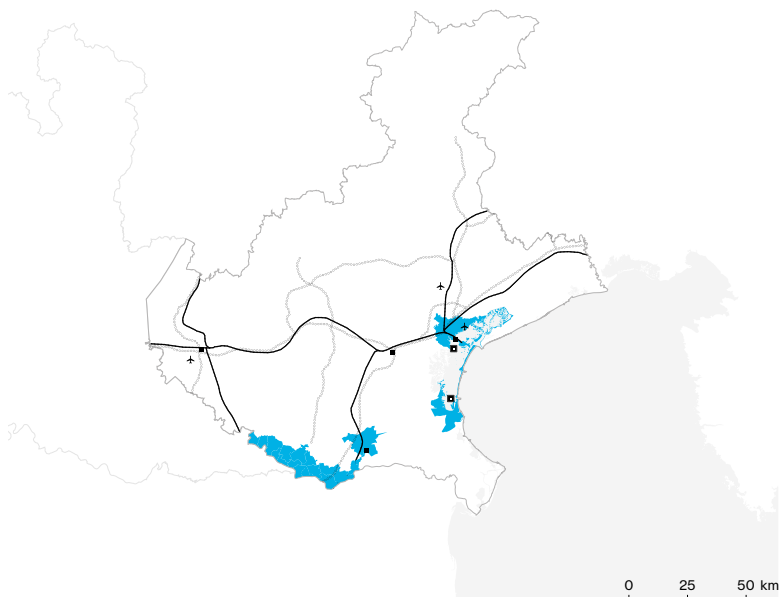
Fonte: elaborazione G. Pozzer su dati Quadro conoscitivo territoriale Regione Piemonte e Quadro conoscitivo e documentale del Piano di sviluppo strategico della Zona logistica semplificata (ZLS) "Porto e Retroporto di Genova" (aprile 2021).

Fig. 7 – ZLS e infrastrutture in Regione Lombardia



Fonte: elaborazione G. Pozzer su dati Quadro conoscitivo territoriale Regione Lombardia e Quadro conoscitivo e documentale del Piano di sviluppo strategico della Zona logistica semplificata (ZLS) "Regione Lombardia" (dicembre 2024).

Fig. 8 – ZLS e infrastrutture in Regione Veneto.



- ✈ Aeroporti
- Interporti
- ▣ Porti commerciali
- rete ferroviaria principale
- rete autostradale
- ZLS Regione Veneto: Porto di Venezia – Rodigino

Fonte: elaborazione G. Pozzer su dati Quadro conoscitivo territoriale Regione Veneto e Quadro conoscitivo e documentale del Piano di sviluppo strategico della Zona logistica semplificata (ZLS) "Porto di Venezia – Rodigino" (agosto 2022).

Tab. 7 – Zone logistiche semplificate: una comparazione

Zona logistica semplificata	Istituzione	Comitato di indirizzo	Estensione (ha)/ Comuni	Piano di sviluppo strategico
Porto e Retroporto di Genova	DL n. 109/2018 (Decreto "Genova", Legge 130/2018)	DPCM del 12 novembre 2024	3.600 / Territori portuali e retroportuali del Comune di Genova: Rivalta Scrivia, Arquata Scrivia, Novi San Bovo, Alessandria, Piacenza, Castellazzo Bormida, Ovada Belforte, Dinazzano, Milano Smistamento, Melzo e Vado Ligure (perimetro ZLS in fase di rimodulazione)	• Connessione ai nodi retroportuali in Piemonte, Lombardia ed Emilia-Romagna • Rafforzamento della competitività del sistema portuale genovese grazie a semplificazioni burocratiche, agevolazioni fiscali, investimenti infrastrutturali e un coordinamento con gli interporti di Rivalta Scrivia, Arquata, Novi San Bovo, Piacenza • Strategia: governance snella, uno sportello unico, incentivi mirati per attrarre investitori e sviluppare filiere produttive e logistiche integrate, puntando sull'intermodalità, sulla sostenibilità e sul rafforzamento della <i>Blue Economy</i>
Regione Veneto: Porto di Venezia – Rodigino	DPCM del 5 ottobre 2022	DPCM del 22 maggio 2024	4.681 / Bergantino, Bosaro, Calto, Canaro, Castelmassa, Castelnovo, Bariano, Ceneselli, Ficarolo, Gaiba, Melara, Occhiobello, Polesella, Rovigo, Salara, Stienta, Trecenta, Venezia (parzialmente: Porto Marghera, Campalto, Murano, Arsenale, Zona Portuale, Tronchetto). Comuni non inclusi nella Carta degli aiuti a finalità regionale (2022-27): Chioggia, Bagnolo di Po, Fiesse Umbertoiano	• Rafforzamento della competitività del sistema portuale veneto e a stimolo allo sviluppo del retroporto rodigino. • Valorizzazione delle aree retroportuali strategiche e creazione di sinergie con le imprese locali, favorendo l'occupazione e la transizione digitale • Definizione di azioni coordinate tra Porto di Venezia, zona industriale di Marghera e polo di Rovigo, creando un corridoio logistico competitivo nell'Alto Adriatico • Obiettivi principali: potenziare l'intermodalità ferro-acqua-strada, semplificare le procedure amministrative per attrarre nuovi investimenti produttivi e logistici, promuovere la sostenibilità ambientale attraverso interventi di efficientamento energetico e innovazione green

Zona logistica semplificata	Istituzione	Comitato di indirizzo	Estensione (ha)/ Comuni	Piano di sviluppo strategico
Regione Lombardia "dei Porti Fluviali Lombardi"	DPCM del 27 dicembre 2024	DPCM del 30 gennaio 2025	3.303 / Province di Cremona e di Mantova, includendo aree portuali e retroportuali come Cremona Porto – Cavatigozzi, Spinadesco, Pizzighettone, Roncoferraro, San Benedetto Po, San Giorgio Bigarello, Viadana	• Trasformazione del sistema fluviale del Po in un hub logistico competitivo a livello macroregionale e transnazionale, valorizzando la posizione geografica al centro della Pianura Padana, a supporto delle filiere produttive lombarde e del Nord Italia • Potenziamento della competitività logistica regionale con interventi che integrano infrastrutture portuali e fluviali strategiche lungo il Po, connessioni intermodali e ferroviarie con corridoi europei, aree produttive funzionalmente connesse con il porto di Cremona • Previsione di misure di semplificazione amministrativa e incentivi fiscali per attrarre investimenti, stimolare l'occupazione e favorire l'insediamento di imprese legate alla logistica, all'agroalimentare e all'energia rinnovabile • Obiettivi di sostenibilità ambientale, riduzione delle emissioni e miglioramento dell'efficienza energetica degli insediamenti produttivi
Regione Emilia-Romagna	DPCM del 10 ottobre 2024	DPCM del 9 gennaio 2025	4.500 / Porto di Ravenna e le aree retroportuali collegate, con zone produttive e logistiche strategiche lungo i corridoi intermodali	• Potenziamento del ruolo di hub logistico del porto, rafforzando connessioni intermodali ferro-gomma-acqua e migliorando la competitività del sistema industriale • Obiettivi principali: attrarre investimenti produttivi, semplificare iter amministrativi e doganali, favorire insediamenti innovativi legati alla chimica verde, all'energia rinnovabile e alla logistica sostenibile • Valorizzazione della transizione ecologica con interventi per ridurre le emissioni, sviluppare infrastrutture digitali e favorire l'efficienza energetica • Governance: uno sportello unico per le imprese e il coordinamento tra Regione, Autorità portuale, Comuni e stakeholder locali per massimizzare l'impatto occupazionale e la crescita del traffico merci

Zona logistica semplificata	Istituzione	Comitato di indirizzo	Estensione (ha)/ Comuni	Piano di sviluppo strategico
Regione Friuli-Venezia Giulia	DPCM del 3 febbraio 2025	DPCM del 6 maggio 2025	1.455 / Porto di Trieste con zone retroportuali e interportuali strategiche tra Trieste, Monfalcone, Gorizia e Pordenone.	• Valorizzazione del porto di Trieste come importante nodo della logistica euro-mediterranea, integrando aree retroportuali e interportuali tra Trieste, Gorizia e la zona di Monfalcone • Consolidamento della funzione di <i>gateway</i> verso l'Europa centrale e orientale, potenziando infrastrutture intermodali, connessioni ferroviarie e digitalizzazione dei processi doganali • Previsione di semplificazione amministrativa per attrarre investimenti, la crescita di insediamenti industriali innovativi e sostenibili, con particolare attenzione alla logistica green, all'idrogeno e alle filiere hi-tech • Rafforzamento della competitività dell'area nei corridoi TEN-T e sviluppo di sinergie con i porti dell'Alto Adriatico, puntando su governance integrata e partnership pubblico-private per generare occupazione qualificata e sviluppo territoriale
Regione Toscana	DPCM del 25 novembre 2024	DPCM del 30 gennaio 2025	4.346 / Porto di Livorno e aree retroportuali di Collesalveti, Interporto Amerigo Vespucci, aree industriali nei Comuni di Carrara, Massa, porto di Piombino, aeroporto di Pisa, interporto di Prato, Campi Bisenzio, porto di Portoferraio	• Rafforzamento dell'integrazione tra porto, interporto e aree industriali, favorendo l'intermodalità ferro-gomma-mare e potenziando i collegamenti con i corridoi TEN-T • Obiettivi chiave: attrarre nuovi investimenti produttivi, semplificare le procedure amministrative e doganali, promuovere filiere industriali innovative e sostenibili, sviluppare infrastrutture digitali e servizi avanzati per la logistica • Previsione di azioni per l'efficienza energetica e la transizione ecologica delle attività portuali e retroportuali, rafforzando l'occupazione qualificata e la competitività dell'area

Fonte: elaborazione degli autori da Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud, 2025.

Governare la logistica: sfide e proposte

Le infrastrutture logistiche hanno assunto un nuovo ruolo nelle dinamiche di globalizzazione digitale a supporto dell'economia di piattaforma. In questo senso, ragionare sulla filiera della distribuzione commerciale è necessario per leggere, valutare e governare gli impatti di tipo ambientale e socio-economico che i rapidi mutamenti nelle forme di consumo impongono alla scala locale. In tal senso, è necessario riconoscere che nella logistica sia ricompresa l'infrastrutturazione a servizio della produzione, ma anche l'infrastrutturazione a servizio del commercio (Franco, 2022; Franco e Tamini, 2025).

A scala nazionale, infatti, nel presentare le osservazioni annuali sul consumo di suolo, anche l'ISPRA ha introdotto questa differenziazione e, recentemente, ha anche sottolineato come l'infrastruttura logistica a servizio del commercio comprenda sia quella che afferisce alla GDO sia quella che afferisce all'e-commerce. Dai dati 2024 abbiamo visto come, relativamente al consumo di suolo totale per la logistica, quella a servizio del commercio sia quasi un terzo della complessiva (Munafò, 2024).

Se analizziamo soltanto quest'ultima, poi, dobbiamo osservare come, anche l'ultimo miglio della distribuzione commerciale stia mutando rapidamente: se, infatti, prima era l'esercizio di vicinato a raggiungere il cliente e, poi, sono stati i format propri della GDO (medie strutture di vendita, centri commerciali, outlet) a servire il consumatore, ora la consegna finale arriva direttamente nelle abitazioni o utilizza i *lockers*, scalzando un anello della catena di distribuzione commerciale tradizionale.

Anche all'interno della stessa logistica commerciale, tuttavia, va considerata la distinzione tra commercio online e offline: si tratta di differenze fondamentali nelle attività di logistica associate al commercio elettronico rispetto alle funzioni necessarie a supporto del commercio nel canale fisico. Tali differenze consentono di distinguere la logistica per e-commerce dal più ampio insieme dei servizi di logistica, identificando

un mercato rilevante distinto, con caratteristiche proprie. In particolare, la struttura e l'estensione della rete infrastrutturale di determinati operatori può incidere significativamente sull'evoluzione e la configurazione di questo segmento di mercato, con potenziali effetti sulla concorrenza tra imprese e sull'accesso dei consumatori a una pluralità di servizi.

Dal punto di vista insediativo e urbanistico, tuttavia, sebbene la crescita della logistica a servizio dell'e-commerce sia ormai una tendenza consolidata da almeno una decina di anni, vi è un disallineamento interpretativo, poiché logistica a servizio della produzione e quella a servizio del commercio, sono state, spesso, riferite alla stessa destinazione d'uso urbanistica "produttiva".

In tema di concorrenza, ma volendo considerare soltanto le norme di carattere urbanistico, dunque, negli ultimi dieci anni in Italia gli esercizi di vicinato e i vari format della GDO hanno dovuto seguire le regole collegate alla destinazione d'uso "commerciale" prevista dai piani di governo del territorio alle varie scale territoriali. Ciò significa che la compatibilità urbanistica ammette l'insediamento soltanto in zone urbanistiche a destinazione d'uso chiaramente commerciale, che gli oneri urbanistici connessi a tale destinazione d'uso sono sino a quattro o cinque volte più cari di quelli produttivi, che in alcune Regioni, a cui è demandato di normare il commercio, ai sensi del titolo V della Costituzione (Buzzacchi e La Porta, 2024; Marchetti, 2024), gli insediamenti commerciali di maggiore dimensione devono produrre analisi di valutazione più stringenti per l'insediamento rispetto a quelle produttive (questioni ambientali, socioeconomiche e impatti sul traffico) e pagare un onere aggiuntivo per le esternalità negative riconosciute al momento dell'insediamento, grazie all'introduzione di misure, azioni e fondi compensativi³².

32 In Regione Piemonte, ad esempio, le grandi strutture di vendita sono soggette al pagamento di un "onere aggiuntivo" destinato a contribuire alla rivitalizzazione e riqualificazione del commercio nelle aree interessate dal loro insediamento ai sensi dell'art. 3bis della LR 28/99 e SMI. In Regione Lombardia, al fine di verificare la sussistenza delle condizioni di sostenibilità che l'operatore deve garantire per azzerare il valore dell'indicatore di impatto, viene misurato l'impegno finanziario diretto garantito dall'operatore: da una quota di 200 euro al mq di superficie di vendita (di cui 25% da destinare alla componente socio-economica e 75% a quella territoriale-ambientale) per insediamenti la cui superficie di vendita complessiva non è superiore a mq 15.000 fino a una soglia di 275 euro al mq di superficie di

Contemporaneamente, in Italia le piattaforme per l'e-commerce hanno costruito la propria rete infrastrutturale di supporto che era, sino al 2015, praticamente inesistente. Lo hanno fatto insediandosi in aree a destinazione produttiva, che ha significato localizzarsi in aree pensate dai piani di governo del territorio prima che questa particolare forma di distribuzione si presentasse come modello economico, risparmiando sugli oneri di urbanizzazione, senza dover produrre analisi di valutazione sugli impatti sulla base dei principi richiesti alle altre forme distributive. Ciò ha anche comportato che le aree per la logistica a destinazione d'uso produttiva, nella pratica, si siano ridotte in disponibilità in quanto occupate da infrastrutture a servizio dell'economia di piattaforma che, come abbiamo visto, in alcune regioni come il Piemonte hanno raggiunto circa il 70% di consumo di suolo per l'insediamento di depositi a servizio dell'e-commerce e, soprattutto, con posizioni prevalenti da parte di una *Big Tech* come Amazon.

Se vogliamo ancora riflettere sulla concorrenza fra le varie forme di commercio online e offline va ancora evidenziato che la distribuzione commerciale è obbligata al conseguimento di un'autorizzazione per l'inizio dell'attività di vendita collegata al luogo fisico in cui si svolge l'attività. Ciò non vale per i depositi e non vale per i *lockers*.

Questo porta con sé anche un altro tema, ovvero che, mentre sugli insediamenti commerciali “dell'ultimo miglio” – negozi e centri commerciali – il decisore pubblico possiede dati e osservatori³³, sull'ultimo miglio a servizio dell'economia di piattaforma non esistono osservatori equivalenti e, dunque, anche le verifiche di impatto non possono seguire gli stessi percorsi di valutazione.

Il PNRR si è inserito in questa dinamica concorrenziale ambigua in cui, come abbiamo evidenziato, le forme di commercio non proprie dell'economia di piattaforma, soprattutto per quanto concerne il servizio alla popolazione di beni di sussistenza, incarnavano sino a

vendita (di cui 10% da destinare alla componente socio-economica e 90% a quella territoriale-ambientale) per insediamenti la cui superficie di vendita complessiva è superiore a mq 50.000 (DGR Lombardia 28 dicembre 2023 – n. XII/1699).

33 Regione Piemonte, ad esempio, ha istituito l'Osservatorio regionale del Commercio al Capo IX, artt. 20-23, della LR 28/99 e SMI.

dieci anni fa l'ultimo miglio della distribuzione logistica e stanno subendo una forte contrazione con fenomeni di desertificazione diffusa non soltanto in aree marginali, ma anche in contesti urbani.

Il Piano non ha chiaramente voluto impegnare il quadro di riforme e di investimento in soluzioni di accompagnamento alla transizione di questo comparto, quasi considerandolo ormai come “perduto”, mentre ha chiaramente voluto investire sul comparto logistico, senza differenziare, tuttavia, le proprie scelte fra infrastrutture a servizio della produzione e infrastrutture a servizio del commercio e dell'economia di piattaforma.

A fronte del contesto che si è andato delineandosi nell'ultimo decennio, è chiaro come sia necessario governare la transizione, ripartendo dal quadro urbanistico per normare i singoli insediamenti, ma anche dal punto di vista della pianificazione territoriale per cercare un equilibrio senza, tuttavia, limitare lo sviluppo.

Come fare può essere compreso partendo dai primi tentativi in corso, ma con uno sguardo che deve essere necessariamente d'insieme e non solo alla scala regionale:

- *Destinazioni d'uso*

La logistica non può più afferire a una sola destinazione d'uso produttiva, perché interessa fenomeni economici e insediativi diversi³⁴. Va introdotta fra le destinazioni d'uso la categoria funzionale “e-commerce” e va sottolineato come la logistica debba essere assimilata alla categoria funzionale produttiva solo se collegata a una specifica attività produttiva o comunque quando non si configuri come servizio a carattere commerciale. In tutti gli altri casi va assimilata alla categoria “commerciale o di e-com-

34 L'art. 23 ter del DPR 380/2001 non contempla espressamente la destinazione urbanistica denominata “logistica” ed è demandato agli strumenti urbanistici normare tale questione. Si ricorda che le 5 categorie funzionali richiamate dal provvedimento sono: residenziale; turistico-ricettiva; produttiva e direzionale; commerciale; rurale.

merce". Il primo tentativo, come abbiamo visto, è stato fatto dalla Regione Veneto con la LR Veneto n. 6 del 20 maggio 2025 che modifica l'articolo 42 bis della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11, recante *Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio*. Impegnarsi normativamente nell'introduzione di una destinazione d'uso specifica è il primo e imprescindibile atto di governo del fenomeno a cui si legano i successivi punti. Un possibile strumento di avvicinamento a una nuova regolazione degli usi del suolo è quello di intervenire a scala sovralocale sia con le intese di copianificazione, sia sul tema dell'ammissibilità urbanistica dei nuovi insediamenti logistici: nell'intesa di copianificazione introdotta, ad esempio, dalla legge regionale lombarda del 2024 sugli insediamenti logistici di rilevanza sovracomunale (art. 5, LR Lombardia 15/2024), il Comune che intende approvare una variante al proprio documento di piano, oppure approvare un piano attuativo in variante al documento di piano o un nuovo documento di piano per destinare una o più aree a insediamenti logistici di rilevanza sovracomunale, è tenuto ad attivare l'intesa di copianificazione invitando la Provincia territorialmente competente e la Regione "in caso di aree che potrebbero comportare insediamenti logistici con superficie operativa superiore a venti ettari o di insediamenti localizzabili in ambiti territoriali interprovinciali", entrambe con potere di veto. Altra misura di rilevante interesse è rappresentata dall'*Accordo territoriale fra la Regione Emilia-Romagna e la Città metropolitana di Bologna per il contenimento degli insediamenti con funzione logistica nel territorio metropolitano di Bologna*, dove le nuove strutture logistiche sono ritenute ammissibili solo "se funzionali alla chiusura del processo di produzione di aziende appartenenti alla fi-

liera produttiva metropolitana” – es. realizzazione di propri magazzini, dedicati in parte al prodotto finito e in parte allo stoccaggio di materie prime e semilavorati – e potranno insediarsi esclusivamente all’interno del territorio urbanizzato degli ambiti produttivi nel rispetto delle politiche e delle disposizioni del Piano territoriale metropolitano, “privilegiando il riuso e la rigenerazione del patrimonio edilizio produttivo dismesso laddove presente”.

- *Osservatorio*
Una destinazione d’uso specifica permetterebbe la costruzione di osservatori pubblici utili al monitoraggio del fenomeno insediativo dal punto di vista ambientale e socio-economico, ma anche in tema di concorrenza, evidenziando posizioni dominanti non solo in termini di mercato, ma anche in relazione alla territorializzazione e alla disponibilità delle infrastrutture che, come abbiamo visto, può configurarsi come barriera all’ingresso di altri operatori.
- *Autorizzazione amministrativa all’inizio dell’attività*
Sottoporre ad autorizzazione amministrativa l’inizio dell’attività logistica a servizio del commercio e dell’e-commerce consentirebbe di sopperire a una distorsione che ha visto, di fatto, negli ultimi anni le piattaforme svilupparsi in un contesto liberalizzato a fronte di un quadro fortemente controllato per le altre forme di distribuzione commerciale.
- *Compensazione territoriale*
Mutuando le esperienze delle Regioni che hanno introdotto un fondo perequativo territoriale per gestire

le esternalità negative di carattere commerciale³⁵, è possibile definire un fondo compensativo anche per gli insediamenti logistici di maggiore impatto. Nel contesto del Piano territoriale metropolitano di Bologna, sono state introdotte, ad esempio, specifiche disposizioni normative volte all'attivazione del fondo perequativo metropolitano, con l'obiettivo di internalizzare e compensare le esternalità negative generate dalle trasformazioni urbanistiche ad elevato impatto territoriale – tra cui rientrano gli insediamenti logistici – e di attuare una redistribuzione equa delle risorse economiche secondo principi di riequilibrio territoriale e coesione socio-spaziale. Il fondo, alimentato attraverso il conferimento del 50% delle risorse derivanti dagli oneri di urbanizzazione secondaria, dai contributi straordinari e dalle monetizzazioni delle dotazioni territoriali, costituisce uno strumento di finanziamento strutturale e continuativo destinato al sostegno degli interventi localizzati nei territori a maggiore fragilità e minore capacità attrattiva, in risposta agli effetti territoriali delle trasformazioni avvenute in ambiti a elevata domanda insediativa.

- *Impatto*

La valutazione integrata di impatto per le grandi strutture di vendita utilizzata da molto tempo in Regione Lombardia (in attuazione della riforma della disciplina del commercio del marzo 1998) rappresenta un utile sfondo conoscitivo e metodologico per impostare i contenuti per la definizione, ad esempio, di un rap-

porto di impatto focalizzato su tre principali elementi costitutivi: a) commerciale, b) urbanistico-territoriale, c) paesistico-ambientale, che gli operatori economici presentano in una conferenza di servizi regionale per la validazione e la definizione di eventuali azioni compensative. Nell'ambito degli insediamenti logistici, Regione Lombardia, nel novembre 2024³⁶, ha definito un insieme dettagliato di criteri e indirizzi per la definizione degli ambiti territoriali idonei (ATI) per la localizzazione di nuovi insediamenti logistici di rilevanza sovracomunale focalizzati su quattro tipologie di requisiti connessi all'accessibilità, alla localizzazione, al consumo di suolo, alla rigenerazione; alla sostenibilità ambientale e paesaggistica e alla promozione della perequazione. Tali criteri rappresentano una traccia di lavoro per le altre Regioni, Province e Città metropolitane caratterizzate dalla presenza di questi recenti fenomeni insediativi e rappresentano un possibile strumento di orientamento del governo di tali processi di territorializzazione, in un'ottica di interazione strategica tra manifattura, logistica e distribuzione, attraverso una prima visione sistemica dell'attuale fase di transizione territoriale sostenuta anche dal PNRR.

36 Regione Lombardia (2024). Approvazione dei *Criteri e indirizzi per la definizione degli ambiti territoriali idonei per la localizzazione degli insediamenti logistici di rilevanza sovracomunale* in attuazione all'art. 3 della LR 15/2024, DGR 11 novembre 2024 – n. XII/3377. *BURL* del 19 novembre 2024 n. 47, Serie Ordinaria.

Apparati

Riferimenti bibliografici

- A → Acemoglu D, Johnson S. (2023). *Potere e progresso. La nostra lotta millenaria per la tecnologia e la prosperità*. Milano: il Saggiatore.
- Aguilera T., Artioli F. e Colomb C. (2021). Explaining the Diversity of Policy Responses to Platform-Mediated Short-Term Rentals in European Cities: A Comparison of Barcelona, Paris and Milan. *Environmental and Planning A: Economy Space*, 53(7): 1689-1712.
- Alemanni C. (2023). *La signora delle merci*. Roma: Luiss University Press.
- Alexander E. R. (2022). On planning, planning theories, and practices: A critical reflection. *Planning Theory*, 21(2): 181-211. DOI: <https://doi.org/10.1177/14730952211066341>.
- Aloisi A. e De Stefano V. (2020). *Il tuo capo è un algoritmo. Contro il lavoro disumano*. Bari: Laterza.
- Alimahomed-Wilson J. et al. (2020). Introduction: Amazon Capitalism. In Alimahomed J., Reese E., a cura di, *The Cost of Free Shipping: Amazon in the Global Economy*. Londra: Pluto Press.
- Antonioli F. (2024). *Progetto Nord-Ovest. Milano, Torino, Genova e il futuro dell'industria italiana*. Roma: Luiss University Press.
- Aresu A. (2024). *Geopolitica dell'Intelligenza Artificiale*. Milano: Feltrinelli.
- Artioli F. (2018). Digital platforms and cities: a literature review for urban research. Cities are back in town. *Working paper 01/2018*. Science Po Urban School.
- Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (2021). Provvedimento n. 528 del 30 novembre 2021.
- B → Baker D., Briant S., Hajirasouli A., Yigitcanlar T., Paz A., Bhaskar A., Corry P., Whelan K., Donehue P. E Parsons H. (2023). Urban Freight Logistics and Land Use Planning Education: Trends and Gaps through the Lens of Literature. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 17:100731.

Barners-Lee T. (2020). Long Live the Web: A Call for Continued Open Standards and Neutrality. *Scientific American*, 1° dicembre 2020. <https://www.scientificamerican.com/article/long-live-the-web/> (ultimo accesso 16/07/25).

Barns S. (2020). *Platform Urbanism. Negotiating Platform Ecosystems in Connected Cities*. Londra: Palgrave Macmillan.

Birch K. (2020). Technoscience Rent: Toward a Theory of Rentiership for Technoscientific Capitalism. *Science, Technology and Human Values*, 45(1): 3-33.

Bonomi A. (2021). *Oltre le mura dell'impresa. Vivere, abitare, lavorare nelle piattaforme territoriali*. Roma: DeriveApprodi.

Botto I.S., Cesarini C. (2025). Idoneità localizzativa e qualità insediativa degli insediamenti logistici. La Strategia tematico-territoriale della Città metropolitana di Milano nel quadro normativo regionale e nazionale. *Trasporti & Cultura*, 70 (in corso di stampa).

Brandt R. (2011). *One Click. Jeff Bezos and the Rise of Amazon.com*. Londra: Portfolio Penguin.

Bratton B.H. (2016). *The Stack. On Software and Sovereignty*. Cambridge: Mit Press.

Bria F. e Morozov E. (2018). *Ripensare la smart city*. Torino: Codice Edizioni.

C →

Buzzacchi C., La Porta S. (2024). La politica per il commercio nei territori e nelle leggi delle Regioni italiane. In: DIPAB (2024). *Il commercio e il diritto delle Regioni. Rapporto 2024 dell'Osservatorio Diritto & Innovazione Pubblica Amministrazione Bicocca*, 3-9. Torino: Giappichelli.

Camera dei Deputati, Servizio Studi (2025). *Infrastrutture e trasporti*. Roma. 15 luglio.

Castells M. (1989). *Informational City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process*. Hoboken: Wiley-Blackwell.

Castells M., Hall P. (1994). *Technopoles of the World: The Making of Twenty-First-Century Industrial Complexes*. Londra: Routledge.

Charters-Gabanek, K., Raimbault N., Hall, P.V. (2024). Logistics and Urban Planning: A Review of Literature, *Journal of Planning Education and Research*. DOI: <https://doi.org/10.1177/0739456X241247838>

Colomb C., Moreira de Souza T. (2021). *Regulating Short-Term Rentals: Platform-Based Property Rentals in European Cities: The Policy Debates*. Londra: Property Research Trust.

Confcommercio (2023). *Rapporto annuale sull'economia italiana*.

Confesercenti (2023). *Rapporto 2023 su Commercio e Città*.

Copenhagen Institute for Futures Studies. (2022). *Global Megatrends. Shaping the future of societies, economies, and values*. <https://cifs.dk/p/digital-global-megatrends> (ultimo accesso 16/07/25).

Corte dei Conti (2025). *Stato di attuazione degli interventi PNRR e PNC oggetto di controllo nel 2024 – Sezione centrale di controllo sulla gestione delle amministrazioni dello Stato. Deliberazione 21 marzo 2025, n. 41/2025/g*. Roma: Corte dei Conti.

Cuppini N. et al. (2022). Il capitalismo nel tempo delle piattaforme. Infrastrutture digitali, nuovi spazi e soggettività algoritmiche. *Rivista Italiana Di Filosofia Politica*, 2: 103–124. DOI: <https://doi.org/10.36253/rifp-1686>.

D → Dablanc L., Browne M. (2019). Introduction to special section on logistics sprawl. *Journal of Transport Geography*, 88, October, 102390.

Dallari F. e Curi S., a cura di (2020). *Regional Logistics Performance. Regione Logistica Milanese e l'Europa a confronto*. Milano: Camera di Commercio di Milano Monza Brianza Lodi.

Dallari F. (2024). *Mappatura dei nodi logistici in Lombardia*. Castellanza: LIUC Business School.

Danyluk, M. (2021). Supply-Chain Urbanism: Constructing and Contesting the Logistics City. *Annals of the American Association of Geographers*, 111(7): 2149-2164. DOI: <https://doi.org/10.1080/24694452.2021.1889352>.

Delfanti A. (2022). *The Warehouse: Workers and Robots at Amazon*. Londra: Pluto Press.

Delpiano A., Dell'erba L., Montanari L., Murru M.G. (2025). Verso un glossario e una regolazione delle funzioni logistiche: il Piano Territoriale Metropolitano di Bologna. *Trasporti & Cultura*, 70 (in corso di stampa).

E → Easterling K. (2019). *Lo spazio in cui ci muoviamo. L'infrastruttura come sistema operativo*. Roma: Treccani.

Eeckhout J. (2022). *Il paradosso del profitto. Come un ristretto gruppo di aziende minaccia il futuro del lavoro*. Milano: Franco Angeli.

Elwood S. (2021). Digital Geographies, Feminist Relationality, Black and Queer Code Studies: Thriving Otherwise. *Progress in Human Geography*, 45(2): 209-228.

Esposito A. (2023). Il capitalismo di piattaforma: un problema di rendita. In Pizzo B. (2023). *Vivere o morire di rendita. La rendita urbana nel XXI secolo*. Roma: Donzelli, 115-129.

European Commission (2024). *Scoping the Socio-economic Performance of the EU Proximity Economy*. Brussels: DG Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs.

Ferreri M., Sanyal R. (2018). Platform Economies and urban Planning: Airbnb and Regulated Deregulation in London. *Urban Studies*, 55(15): 3353-3368.

F → Falsetti M, Tamini L., a cura di (2022). Logistica e paesaggi del commercio online. *Trasporti & Cultura*, 62-63: 1-73.

Florio M. (2021). *La privatizzazione della conoscenza*. Bari: Laterza.

Franco E. (2022). *Commercio e logistica. Criticità e sfide per il governo del territorio*. Sant'Arcangelo di Romagna: Maggioli.

Foroohar R. (2025). *La globalizzazione è finita. La via locale alla prosperità in un mondo post-globale*. Roma: Fazi.

G → Galloway S. (2018). *The Four. The Hidden DNA of Amazon, Apple, Facebook and Google*. Londra: Transworld Publishers Ltd.

Franco E. (2025). Gli impatti logistici della fabbrica globale contemporanea alla scala della prossimità. *Trasporti & Cultura*, 70 (in corso di stampa).

Gaudiaut T. (2021). Quelles entreprises tech investissent les plus en R&D? *Statista.com*, 3 dicembre 2021. <https://fr.statista.com/infographie/26333/depenses-des-entreprises-tech-en-r-d-recherche-et-developpement/> (ultimo accesso 16/07/25).

Franco E., Fregolent L. e Tamini L., a cura di (2022). *PNRR e servizi di prossimità*, Sant'Arcangelo di Romagna: Maggioli.

Gaudiaut T. (2022). Lobbying : les Big Tech dépensent des millions en Europe. *Statista.com*, 3 luglio 2022. <https://fr.statista.com/infographie/25681/depenses-annuelles-lobbying-ue-entreprises-technologiques-gafam/> (ultimo accesso 16/07/25).

Franco E., Fregolent L. (2025). *Territorializzare a posteriori. Governance, partenariato pubblico-privato e PNRR*. Conegliano: Anteferma.

Giacomini G. (2025). *Il trilemma della libertà. Stati, cittadini, compagnie digitali*. Milano: La nave di Teseo.

Franco E., Tamini L. (2025). Effetti urbanistici e territoriali delle infrastrutture logistiche. *Urbanistica*, 171 (in corso di stampa).

Ferreri M. (2023). L'opacità negli effetti delle economie di piattaforma sulle città contemporanee. In Balducci, A., a cura di (2023). *La città invisibile. Quello che non vediamo sta cambiando le metropoli*. Milano: Feltrinelli, 91-114.

- Governo Italiano, Presidenza del Consiglio dei Ministri (2024). DPCM 4 marzo 2024, n. 40 Regolamento di istituzione di Zone logistiche semplificate (ZLS) ai sensi dell'articolo 1, comma 65, della legge 27 dicembre 2017, n. 205. *Gazzetta Ufficiale*, Serie Generale, n. 77 del 2 aprile.
- Graham M. (2020). Regulate, Replicate, and Resist. The Conjunctural Geographies of Platform Urbanism. *Urban Geography*, 41(3): 453-457.
- Guarascio A. (2024). *Il quadro delle esigenze per il settore della logistica in Italia* [Relazione a convegno]. Urbanpromo, 21. Convegno annuale, Firenze, 7 novembre.
- H → Hill D.W. (2020). The Injuries of Platform Logistics. *Media, Culture & Society*, 42(4): 521-536.
- Hodson M., Kasmire J., McMeekin A., Stehlin J., Ward K. (2020). *Urban Platforms and the Future City. Transformations in Infrastructure, Governance, Knowledge and Everyday Life*. Londra: Routledge.
- I → Into the Black Box (2023). *Le frontiere del capitale. Come la nuova organizzazione logistica e il potere degli algoritmi hanno cambiato il mondo*. Roma: Red Star Press.
- Into The Black Box (2024). *Futuro presente. Il dominio globale del mondo secondo Amazon*. Roma: Red Star Press.
- ISTAT Istituto nazionale di statistica (2022). *La misurazione dell'economia delle piattaforme in Italia*. Roma: ISTAT.
- K → Kin B., Buldeo Rai H., Dablanc L. e Quak H. (2023). Integrating logistics into urban planning: best practices from Paris and Rotterdam". *European Planning Studies*, 32 (1): 24–44.
- L → Le Galès P., Taşan-Kok T. (2024). *The European City* [Relazione a convegno]. Association of European Schools of Planning (AESOP), 36. Convegno annuale, Parigi, Francia, 11 luglio.
- Leonardi M. (2023). *Partita doppia. Le scelte della politica tra riforme ed emergenze*. Milano : Egea.
- M → Malet J. (2013). *En Amazonie. Infiltré dans le «meilleur des mondes»*. Parigi: Fayard.
- Mann M. (1984). The autonomous power of the state: its origins, mechanisms and results. *European Journal of Sociology*, 25(2): 185-213.
- Marchetti G. (2024). Gli spazi della competenza legislativa regionale in materia di commercio. Un'analisi della giurisprudenza costituzionale. In: DIPAB (2024). *Il commercio e il diritto delle Regioni. Rapporto 2024 dell'Osservatorio Diritto & Innovazione Pubblica Amministrazione Bicocca*. Torino: Giappichelli, 131-147.
- Marcus J. (2005). *Amazonia: Five Years at the Epicenter of the Dot. Com Juggernaut*. New York City: The New Press.

Mastrandea A. (2021). *L'ultimo miglio. Viaggio nel mondo della logistica e dell'e-commerce in Italia tra Amazon, rider, portacontainer, magazzinieri e criminalità organizzata*. San Cesario di Lecce: Manni.

Meza-Peralta K. et al. (2020), A unified typology of urban logistics spaces as interfaces for freight transport: A Systematic Literature Review. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 21(4): 274-289.

Mhalla A. (2025). *Tecnopolitica. Come la tecnologia ci rende soldati*. Torino: Add editore.

Ministro per gli Affari europei, il Sud, le Politiche di Coesione e il PNRR (2023), *Terza Relazione sullo stato di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza ai sensi dell'art. 2, comma 2, lettera e) del decreto-legge 31 maggio 2021 n. 77, convertito, con modificazioni, dalla Legge 29 luglio 2021 n. 108*.

Ministero per gli Affari europei, il Sud, le Politiche di Coesione e il PNRR (2025), *Sesta Relazione sullo stato di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, 27 marzo.

Ministero delle Imprese e del Made in Italy (2025). *Una strategia per l'attrazione in Italia degli investimenti industriali esteri in data center*. Roma.

Munafò M., a cura di (2024). *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*. Edizione 2024. ISPRA <https://www.snpambiente.it/temi/soolo/consumo-di-suolo-dinamiche-territoriali-e-servizi-ecosistemici-edizione-2024/> (ultimo accesso 16/07/25).

O → O'Neil C. (2016). *Weapons of Math Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York City: Crown.

Osservatorio Contract Logistics (2024). *La Logistica al centro della transizione della domanda*. Milano: DIG – Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano.

Osservatorio Data Center (2025). *Data century: le infrastrutture protagoniste del futuro*. Milano: DIG – Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano.

Osservatorio eCommerce B2C (2024). *eCommerce B2C... per estendere e amplificare*. Milano: DIG – Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano.

P → Pasqui G. (2022). *Gli irregolari. Suggestioni da Ivan Illich, Albert Hirschman e Charles Lindblom per la pianificazione a venire*. Milano: FrancoAngeli.

Pedemonte E. (2024). *La fattoria degli umani. Come le piattaforme digitali stanno riprogettando la nostra vita*. Roma: Treccani.

Pileri P. (2018). *100 Parole per salvare il suolo. Piccolo dizionario urbanistico-italiano*. Milano: Altraeconomia.

PoliS-Lombardia (2025). *Osservatorio permanente della programmazione territoriale 2024. Focus di approfondimento: la mappatura degli insediamenti logistici di rilevanza sovracomunale*. Milano: PoliS-Lombardia.

Pollman E., Barry J. M. (2017). *Regulatory Entrepreneurship. Southern California Law Review*, 90(3): 383.

S → Sadowski J. (2020). The Internet of Landlords: Digital Platforms and New Mechanisms of Rentier Capitalism. *Antipode*, 52(2): 562-580.

Schiller D. (2000). *Il capitalismo digitale*. Milano: Università Bocconi.

Shapiro A. (2017). The Urban Stack. A Topology for Urban Data Infrastructures. *Tecnoscienza*, 8(2): 61-80.

Sheffi Y. (2012). *Logistics Cluster: Delivering Value and Driving Growth*. Cambridge, MA: MIT Press. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2013.04.003>

Srnicek N. (2017). *Capitalismo digitale. Google, Facebook, Amazon e la nuova economia del web*. Roma: Luiss University Press.

Stehlin J. (2018). Urban Platforms, Rent, and the Digital Built Environment. *Mediapolis – A Journal of Cities and Culture*, 4, 3, <https://www.mediapolisjournal.com/2018/10/urban-platforms-rent-and-the-digital-built-environment/> (ultimo accesso 16/07/25).

Stehlin J., Hodson M. e McMeekin A. (2020). Platform Mobilities and the Production of Urban Space: Toward a Typology of Platformization Trajectories. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 52(7): 1250-1268.

Stone B. (2013). *The everything store: Jeff Bezos and the Age of Amazon*. Boston: Little Brown & co.

T → Tamini L. (2022). Insediamenti logistici, e-commerce e governo del territorio: indirizzi per una valutazione integrata delle esternalità. *Trasporti & Cultura*, 62-63: 10-17.

Tamini L. (2025). Sfide emergenti nel governo dei processi di territorializzazione della logistica. *Trasporti & Cultura*, 70 (in corso di stampa).

Tamini L., Zanderighi L. (2017). *Dismissioni commerciali e resilienza. Nuove politiche di rigenerazione urbana*. Milano: Egea.

U → Unioncamere (2023). *Movimprese: demografia delle imprese italiane*.

Urbani P. (2024). *Lo stato dell'urbanistica. Viaggio nella disciplina e nella società*. Torino: Giappichelli.

V → van Doorn N. (2020). A New Institution on the Block: On Platform Urbanism and Airbnb Citizenship. *New Media & Society*, 22(10): 1808-1826.

Veltz P. (2017). *La société hyper-industrielle. Le nouveau capitalisme productif*. Parigi: Seuil.

Verruggio M. (2022). *MappiAmazon. Logistica e strategia: la 'campagna d'Italia' di Amazon in una mappa*.
<https://storymaps.arcgis.com/stories/5c724cb9425741bbb14b6eeffe99a427>
(ultimo accesso 03/06/25)

Wilson J., Reese E. (2020). *The Cost of Free Shipping*. Londra: Pluto Press.

Zorloni L. (2022). Amazon continua ad aumentare la rete di magazzini in Italia, anche se non esclude tagli. *Wired*. <https://www.wired.it/article/amazon-magazzini-black-friday-italia/>
(ultimo accesso 17/06/25).

Contract Logistics Comprende tutte le declinazioni dell'*outsourcing* di attività e processi logistici, dalle decisioni di tipo strategico alle decisioni di tipo tattico (Osservatorio Contract Logistics, 2024).

Data center (o centro di elaborazione dati) Il complesso costituito dalla struttura fisica e dall'infrastruttura tecnologica per la progettazione, la produzione, lo sviluppo e l'implementazione di applicazioni e di servizi informatici nonché per l'archiviazione, l'elaborazione, il trattamento e la gestione dei dati associati a tali applicazioni e servizi. I data center possono essere classificati in base alle dimensioni e al consumo energetico: *Hyper-scale* (oltre 9.000 m², > 100MW), medio (2.000-9.000m², >5MW), *Edge* (400-1800 m², < 5MW) (Ministero delle Imprese e del Made in Italy, 2025).

e-commerce (o commercio elettronico) Compravendita di prodotti e servizi attraverso internet. Si caratterizza, rispetto al commercio offline, per l'utilizzo di piattaforme digitali, siti web o *marketplace* per gestire l'intero processo di vendita. In base alla natura dei soggetti coinvolti il concetto ha assunto diverse declinazioni: e-commerce B2B (acronimo di *business-to-business*), quando la relazione è tra due imprese (una fornitrice e una acquirente); C2C (acronimo di *consumer-to-consumer*), quando la relazione è tra due consumatori finali; B2C (acronimo di *business-to-consumer*), quando la relazione è tra un'impresa fornitrice e un consumatore finale (Osservatorio eCom-merce B2c, 2024).

Economia delle piattaforme Le transazioni economiche condotte su internet da operatori digitali con imprese o famiglie (ISTAT, 2022).

Economia di prossimità Si configura come un sistema fondato su filiere corte e locali, produzione e consumo territorializzati, modelli urbani centrati sulla persona e modelli imprenditoriali riconducibili all'economia sociale. Una delle visioni emblematiche associate a questo paradigma è quella della “città dei 15 minuti”, in cui tutti i servizi essenziali per la vita quotidiana del cittadino risultano accessibili entro 15 minuti a piedi o in bicicletta. L'economia di prossimità si interconnette con altri ecosistemi industriali, in particolare quelli della costruzione, della mobilità, dell'energia, del commercio al dettaglio, dell'agroalimentare, del digitale e del turismo. I soggetti coinvolti ricoprono ruoli diversificati, agendo come utenti, produttori, consumatori e investitori. Questo modello economico si articola attraverso una pluralità di hub di prossimità abilitanti, tra cui città, comunità locali, iniziative guidate dalla cittadinanza, *cluster* imprenditoriali e partenariati pubblico-privati (European Commission, DG Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs, 2024).

Insedimenti logistici di rilevanza sovracomunale Le piattaforme logistiche non intermodali, i centri di magazzinaggio generale e simili, i centri di movimentazione di merci e prodotti, anche a supporto del commercio, e i depositi di merci o veicoli che, anche a seguito di ampliamento, interessano una superficie operativa superiore ai tre ettari (Regione Lombardia, LR 15/2024).

Logistica e logistica a servizio dell'e-commerce Comunemente per logistica si intende l'insieme delle attività di impresa relative alla gestione dei prodotti in magazzino, la loro distribuzione e consegna a un'altra impresa o a un consumatore finale [...]. La distinzione rilevante in questa sede è quella tra servizi di logistica orientati alle esigenze di produttori e grossisti nell'ambito di rapporti *business-to-business* (B2B) e la logistica di rapporti *business-to-consumer* (B2C), nata in risposta alle nuove esigenze dei venditori online (AGCM, 2021).

Marketplace I *marketplaces* sono mercati online gestiti da operatori (che rimangono terzi rispetto al rapporto contrattuale tra venditori e consumatori) che offrono servizi di intermediazione a consumatori e venditori volti a favorirne l'incontro e la conclusione della transazione (AGCM, 2021).

Piattaforma digitale Operatore economico operante su internet – in modo prevalente, anche se non esclusivo – che svolge attività di intermediazione per lo scambio di beni o servizi tra soggetti diversi, indipendenti dalla piattaforma, di cui almeno uno sia residente nel territorio nazionale (ISTAT, 2022).

Servizi di intermediazione online Servizi che soddisfano tutti i seguenti requisiti: a) sono servizi della società dell'informazione ai sensi della direttiva (UE) 2015/1535 del Parlamento europeo e del Consiglio [...]; b) consentono agli utenti commerciali di offrire beni o servizi ai consumatori, con l'obiettivo di facilitare l'avvio di transazioni dirette tra tali utenti commerciali e i consumatori, a prescindere da dove sono concluse dette transazioni; c) sono forniti agli utenti commerciali in base a rapporti contrattuali tra il fornitore di tali servizi e gli utenti commerciali che offrono beni e servizi ai consumatori (Regolamento UE 2019/1150 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019).

Superficie operativa I capannoni, i magazzini o i depositi, gli uffici, i piazzali e la viabilità interna, i parcheggi funzionali all'attività di logistica, l'area ferroviaria o portuale, con esclusione delle aree verdi e delle aree di mitigazione e compensazione interne o esterne all'area di intervento (Regione Lombardia, LR 15/2024).

Zona logistica semplificata (ZLS) Area portuale e retroportuale con regimi amministrativi e fiscali agevolati per attrarre investimenti, potenziare la logistica e favorire sviluppo economico regionale. I criteri per la costituzione delle ZLS, la relativa disciplina e le condizioni speciali applicabili sono definite dall'art. 1 commi 61-65 della legge n. 205 del 2017 e SMI. e dallo specifico regolamento emanato con DPCM n. 40 del 4 marzo 2024.

Elena Franco

Architetto, si occupa di politiche pubbliche del territorio, con particolare attenzione per le economie di prossimità, il commercio e la logistica. Ha lavorato a oltre cinquanta piani strategici e progetti di sviluppo locale e, con l'associazione Tocema Worldwide, ha progettato la certificazione internazionale di qualità per i distretti del commercio. Svolge attività di ricerca e formazione per enti pubblici e privati. Attualmente è PhD student presso l'Università Iuav di Venezia.

Luca Tamini

Professore associato di Urbanistica del Politecnico di Milano, svolge attività di ricerca e di alta formazione presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani occupandosi di politiche di governo del territorio, con particolare riferimento alla regolazione dell'economia di prossimità e alla gestione urbanistica delle attività economiche urbane. PhD in Pianificazione territoriale e ambientale, è responsabile scientifico dell'unità di ricerca del Politecnico di Milano-DASTU con l'Università degli Studi del Piemonte Orientale del progetto PRIN "Territorializzare il PNRR" (Principal Investigator: Università Iuav di Venezia con IRES Piemonte).

Territorializzare il PNRR

Investimenti prolungati nel tempo generano trasformazioni territoriali a tutte le scale, con effetti diretti e intenzionali, ma spesso anche con effetti indiretti e non intenzionali. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nei suoi obiettivi non solo di crescita economica, ma soprattutto di sviluppo, cioè di più generale trasformazione socio-economica, presenta uno scenario potenziale di grandi cambiamenti territoriali relativi sia a fratture storiche di macroscale sia rispetto ad ambiti socio-spaziali di vita quotidiana.

Mentre sono chiari gli effetti attesi sulla macroscale, risultano assai più incerte le ricadute alla scala locale anche delle misure direttamente indirizzate a questa sfera.

Incertezza e complessità derivano da elevati livelli di interdipendenza tra soggetti e istituzioni, da inerzie delle pratiche di governo rispetto a nuove responsabilità, da strutture e relazioni spaziali materializzate nello spazio, che possono essere più o meno rispondenti e appropriate al cambiamento. Dal punto di vista dell'efficienza ed efficacia delle politiche, lo sguardo alla scala locale privilegia la prospettiva dell'analisi, dell'implementazione dal basso e del funzionamento dei sistemi concreti di interazione nella trasformazione auspicata o "non trasformazione" di relazioni socio-spaziali.

La parola chiave è prossimità, che nel PNRR è anche un obiettivo rispetto alla localizzazione di servizi assistenziali, sanitari, asili nido e formazione primaria, farmacie, luoghi della cultura, gestione del mercato del lavoro. Tra prossimità, accessibilità e connettività ci sono relazioni variabili a seconda delle strutture socio-spaziali consolidate in una dimensione interscalare, che assume un rilievo particolare soprattutto per alcune misure del PNRR. Gli scenari che ne possono scaturire sono molteplici e capaci di definire strutture urbane e territoriali differenti ma appropriate rispetto all'obiettivo della transizione e che possono guidare il governo locale del territorio in termini di pianificazione e regolazione di usi dei suoli e delle funzioni in modo radicalmente diverso dal passato.

La collana *Territorializzare il PNRR* si propone di raccontare i processi che caratterizzano gli interventi del PNRR e gli effetti alla scala urbana e territoriale degli investimenti, per provare a restituire le potenzialità, le opportunità ma anche le criticità di questa politica pubblica.

Territorializzare il PNRR

1. Territorializzare a posteriori.
Governance, partenariato pubblico-privato e PNRR.
Elena Franco e Laura Fregolent
2. Governare la logistica.
Dinamiche insediative ed effetti PNRR.
Elena Franco e Luca Tamini

Il governo delle trasformazioni logistiche richiede un approccio integrato e multilivello, in grado di coniugare esigenze di sviluppo economico, tutela del territorio e riequilibrio concorrenziale.

La ridefinizione delle categorie funzionali, il rafforzamento della pianificazione sovralocale e l'adozione di strumenti valutativi e compensativi dei vantaggi localizzativi e normativi esistenti per gli operatori dell'economia di piattaforma rappresentano elementi imprescindibili per una sua regolazione efficace e sostenibile nell'attuale fase di transizione urbana e territoriale, accompagnata anche dalle riforme e dagli investimenti del PNRR.

Euro 12

