

TRASPORTI

& cultura

62-63

rivista di architettura delle infrastrutture nel paesaggio



**LOGISTICA E PAESAGGI
DEL COMMERCIO ONLINE**

Comitato d'Onore:

Paolo Costa
già Presidente Commissione Trasporti Parlamento
Europeo

Giuseppe Goisis
Filosofo Politico, Venezia

Franco Purini
Università La Sapienza, Roma

Enzo Siviero
Università telematica E-Campus, Novedrate

Maria Cristina Treu
Architetto Urbanista, Milano

Comitato Scientifico:

Oliviero Baccelli
CERTeT, Università Bocconi, Milano

Alessandra Criconia
Università La Sapienza, Roma

Alberto Ferlenga
Università Iuav, Venezia

Anne Grillet-Aubert
ENSAPB Paris-Belleville, UMR AUSser

Massimo Guarascio
Università La Sapienza, Roma

Stefano Maggi
Università di Siena

Giuseppe Mazzeo
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Napoli

Cristiana Mazzoni
ENSA Paris-Belleville, UMR AUSser

Marco Pasetto
Università di Padova

Michelangelo Savino
Università di Padova

Luca Tamini
Politecnico di Milano

Zeila Tesoriere
Università di Palermo - LIAT ENSAP-Malaquais



Rivista quadrimestrale
gennaio-agosto 2022
anno XXII, numero 62-63

Direttore responsabile
Laura Facchinelli

Direzione e redazione
Cannaregio 1980 – 30121 Venezia
e-mail: laura.facchinelli@trasportiecultura.net
laura.facchinelli@alice.it

Comitato Editoriale
Marco Pasetto
Michelangelo Savino

Coordinamento di Redazione
Giovanni Giacomello

Redazione
Giusi Ciotoli
Marco Falsetti

La rivista è sottoposta a double-blind peer review

Traduzioni in lingua inglese di Olga Barmine

La rivista è pubblicata on-line
nel sito www.trasportiecultura.net

2022 © Laura Facchinelli
Norme per il copyright: v. ultima pagina

Editore: Laura Facchinelli
C.F. FCC LRA 50P66 L7365

Pubblicato a Venezia nel mese di agosto 2022

Autorizzazione del Tribunale di Verona n. 1443
del 11/5/2001

ISSN 2280-3998 / ISSN 1971-6524

TRASPORTI

- 5 LOGISTICA E PAESAGGI DEL COMMERCIO ONLINE**
di Laura Facchinelli
- 7 LOGISTICA E PAESAGGI DEL COMMERCIO ONLINE: UN'APERTURA AD UN TEMA COMPLESSO**
di Marco Falsetti e Luca Tamini
- 11 INSEDIAMENTI LOGISTICI, E-COMMERCE E GOVERNO DEL TERRITORIO: INDIRIZZI PER UNA VALUTAZIONE INTEGRATA DELLE ESTERNALITÀ**
di Luca Tamini
- 19 LOGISTICA, TERRITORIO E CONSUMO DI SUOLO. UN ELEFANTE IN CRISTALLERIA**
di Paolo Pileri
- 29 IL RAPPORTO FRA COMMERCIO E LOGISTICA NEL QUADRO URBANISTICO DA RIFORMARE**
di Elena Franco
- 37 WHEN THE WAREHOUSE MOVE INTO THE CITY**
by Domingo Abrusci
- 43 LESS (SPACE) IS MORE (MONEY): MAGAZZINI MULTIPIANO E TORRI DELLA LOGISTICA IN ASIA ORIENTALE E SUD PACIFICO**
di Marco Falsetti
- 51 THE LOGISTIC SHED: RETAIL ARCHITECTURE TODAY**
by Miroslav Pazdera and Kateřina Frejlichová
- 59 ARCHITETTURA DELLA LOGISTICA**
di Enrico Molteni
- 67 UNA CONTINUITÀ IDEALE**
di Franco Purini

cultura

75 TRANSIZIONI, TRASFORMAZIONI, TEORIZZAZIONI NELL'URBANISTICA D'OGGI

Intervista a Michele Talia a cura di Giusi Ciotoli

83 L'E-COMMERCE TRA REALTÀ, NARRAZIONE E IMMAGINARIO AUDIOVISIVO

di Fabrizio Violante

93 NEI SOTTERRANEI OSCURI DELLA STAZIONE DI MILANO. UN ROMANZO DI JACOPO DE MICHELIS

di Laura Facchinelli

97 SOTTO IL PIANO DEL FERRO. INDAGINI E STRATEGIE PER LA RIQUALIFICAZIONE DEI MAGAZZINI RACCORDATI DELLA STAZIONE CENTRALE DI MILANO

di Riccardo Miccoli e Maria Vittoria Monaco

103 PASSATO E FUTURO DEI NAVIGLI A MILANO. UNA PROPOSTA PER LA RISCOPERTA E IL RIUTILIZZO DEL NAVIGLIO DELLA MARTESANA

di Ambrogio Filippini

111 "ARCHITETTURA IN MOVIMENTO". L'AUTOMOTRICE BELVEDERE DI RENZO ZAVANELLA

di Giorgia Sala

Logistics and landscapes of e-commerce

by Laura Facchinelli

Our lifestyle is changing rapidly and radically: this is an actual subversion that seems to affect every field of our thoughts and actions. Some technologies at this point seem to be so ingrained in our everyday lives as to erase any memory of “before”. Even the fundamental act of buying products today appears to be completely different from the “naïve” exchange between seller and customer that was traditional in markets, then in increasingly specialised boutiques, until after the 1950s when they gave way to concentrations of increasingly large vendors: shopping centres. In recent years (with a strong increase over the past two or three, driven by the limitations imposed by the pandemic) the phenomenon of online shopping has literally exploded.

The online commerce platforms are familiar even to those who are more resistant to technology: they may think it convenient, perhaps with the help of a “digital native”, to be able to find any product at all: revealed, analysed and chosen on the basis of an exclusively visual contact without the contribution of any other senses (no touch to feel the texture of a fabric, no test of smell, or of the noise produced by the object when using it). Usually, the wait is just a few hours and the box containing the object you have ordered is delivered directly to the home. Security is provided by the return policy that allows any object that does not fully satisfy expectations to be returned (to a nearby collection centre, no charge), and too bad if it gets thrown away (vendors usually find no benefit in recycling): it will be replaced by another product, or money back. It doesn't get any better.

The buyer feels satisfied: She has saved herself the bother of going from store to store, and can boast that she is technological, “evolved”. She will probably have little concern for the employees charged with handling and delivering the packages (is their salary regulated by contract and commensurate with the commitment? Is the work-tempo “humane”?). Rarely will she wonder if the circulation of vehicles for rapid delivery contributes to traffic congestion or pollution. More rarely yet will the buyer (any of us, in fact) notice the somewhat alienating proliferation of the warehouses in which the goods for online shopping are concentrated and distributed: yet they are warehouses that (irreversibly) blight our landscape and spawn a ramification of new roadways. At most she will notice that stores are closing in our city centres, along our streets, in our town squares that have traditionally been friendly and vivacious. But one might observe that the decline was already underway, caused by the proliferation of giant shopping centres and outlets in the city outskirts, which attract vehicles and actual tours organized for discount shopping. E-commerce platforms therefore enjoy a relatively good reputation, which they build up with astute advertising campaigns on television.

These are just some of the themes discussed in this issue of our magazine, in the hopes of offering some insights to reflect upon critically. Beyond a simple “everyone does it”. Beyond the apparent, playful ease characteristic of a phenomenon that underpins a colossal business. We present comparisons with other geographical areas and some cultural interpretations, looking at history and the memory of representations on film.

In the “Culture” section, there are three articles dedicated to Milan: to the Centrale train station (with an adventure novel and an account of the projects developed to renovate the Magazzini Raccordati) and the Navigli (which could partly recover their original function as connecting waterways).

Logistica e paesaggi del commercio online

di Laura Facchinelli

Il nostro modo di vivere sta cambiando, da alcuni anni, in modo veloce e radicale: si tratta di un vero e proprio sovvertimento che sembra investire ogni campo del nostro pensare e del nostro agire. Alcune tecnologie (pensiamo al cellulare, nella sua evoluzione, entusiasmante, da telefono a strumento di collegamento totalizzante) sembrano ormai talmente connaturate alla nostra dimensione quotidiana da cancellare persino il ricordo del "prima". Anche la fondamentale azione dell'acquisto di prodotti appare, oggi, tutt'altra cosa dall'"ingenuo" incontro tra venditore e cliente che era proprio dei mercati sulle pubbliche piazze, poi delle botteghe sempre più organizzate, che dagli anni '50 del Novecento hanno lasciato il posto a concentrazioni di punti vendita sempre più grandi: i centri commerciali. Negli anni recenti (con un forte impulso negli ultimi due o tre, complici le limitazioni imposte dalla pandemia) è letteralmente esploso il fenomeno degli acquisti online.

Le piattaforme delle vendite online sono note anche alle persone più refrattarie alle tecnologie, che trovano comodo, magari con l'aiuto di uno "smanettatore", procurarsi un qualsivoglia prodotto scovato, analizzato, scelto sulla base di un contatto solo visivo, senza l'apporto degli altri sensi (niente tatto per la consistenza di un tessuto, nessuna prova sull'odore o il rumore prodotto dall'oggetto d'uso). L'acquisto è digitale. L'attesa, di solito, ridotta a poche ore e (cosa molto divertente!) la scatola contenente il prodotto acquistato arriva direttamente a casa. La sicurezza è data dalla possibilità di restituire l'oggetto che eventualmente non soddisfa le attese (punto raccolta vicino, nessun costo): un altro prodotto è in arrivo, oppure i soldi verranno restituiti. Meglio di così!

L'acquirente si sente soddisfatto: si è risparmiato il giro per negozi e può fregiarsi del titolo di persona tecnologica, evoluta. Probabilmente non penserà al personale addetto alla manipolazione e consegna dei pacchi (la retribuzione è contrattualmente regolata e adeguata all'impegno? I tempi sono "umani"?). Poco importa se il prodotto respinto verrà gettato via (al venditore non conviene il riciclo). Raramente l'acquirente si chiederà se la circolazione dei veicoli per la consegna veloce provoca congestione delle strade o inquinamento. Ancor meno il soggetto acquirente (che poi siamo tutti noi) noterà l'estensione un po' alienante dei magazzini dove le merci del commercio online vengono concentrate e smistate: non sono altro che "capannoni" come ce ne sono tanti che deturpano (ahimè, in modo irreversibile) le nostre pianure e provocano una ramificazione di nuove arterie stradali. Tutt'al più verrà da pensare che spariscono i negozi nei nostri centri urbani, nelle nostre strade, nelle piazze che per tradizione sono sempre state accoglienti e vivaci. Comunque il declino era già in atto, per via della proliferazione frenetica dei vari centri commerciali e outlet fuori porta, attrattori di veicoli e di veri e propri tour organizzati per l'acquisto-conveniente. Pertanto le piattaforme per l'acquisto digitale godono, tutto sommato, di una buona fama che sanno alimentare con astute campagne pubblicitarie in tivù.

Questi sono alcuni degli argomenti sviluppati o suggeriti in questo numero della rivista con la consueta nostra esortazione ad esercitare il senso critico. Al di là del "così fan tutti". Al di là dell'apparente facilità, quasi giocosa, di un fenomeno che muove un giro d'affari colossale. Interessanti sono, ancora una volta, i confronti con altre realtà geografiche, con le soluzioni diverse rispetto ai non-progetti di casa nostra.

Nella sezione "Cultura", tre contributi sono dedicati a Milano: alla stazione centrale (con un romanzo-thriller e un resoconto dei progetti per il recupero dei Magazzini Raccordati) e ai Navigli (che potrebbero riprendere almeno in parte l'originaria funzione di vie acquee di collegamento).



Logistica, territorio e consumo di suolo. Un elefante in cristalleria

di Paolo Pileri

La logistica è diventata dilagante. Attorno alle grandi metropoli, lungo gli assi stradali principali, a ridosso dei fasci ferroviari, la logistica sta occupando tutti gli spazi possibili della scacchiera dei suoli italiani. Un'occupazione che ha beneficiato anche della pandemia che, complici gli acquisti online, l'ha trasformata addirittura in salvifica e giusta agli occhi dei cittadini. Ma gli insediamenti logistici sono un problema sotto il profilo ambientale e paesaggistico e, anche, sotto il profilo sociale.

Innanzitutto, la questione ambientale. Un insediamento logistico ha innanzitutto un impatto notevolissimo sul consumo di suolo. Le sue esigenze di superficie coperta e di movimentazione degli autoarticolati sono enormi. La logistica pretende superfici estese, piane, a basso costo e senza imprevisti e costi aggiuntivi per bonifiche delle terre. Meglio se si tratta di superfici "pronto uso", ovvero sgombre da edifici da recuperare visto che tutta la logistica si regge su una filiera prefabbricata. Queste condizioni si trovano quasi esclusivamente occupando grandi aree agricole di pianura con la contropartita negativa di ingente consumo di suolo fertile, di eliminazione di importanti produzioni agricole, di riduzione della permeabilità e di forte alterazione del paesaggio in cambio di volumi tendenzialmente ripetitivi, brutti ed enormi, e tanto consumo di suolo.

Il suo successo insediativo è basato su forte capacità persuasiva, promesse mirabolanti di occupazione locale, pagamento rapido e tanto, ma tanto, rapporto sbilanciato tra se stessa e gli attori territoriali. Infatti, da un lato abbiamo le muscolari multinazionali della logistica con i loro rampanti mediatori e impresari a volte anche supportati da referenti politici. Dall'altra i piccoli e medi comuni con i loro amministratori e tecnici ignari degli effetti ambientali di un polo logistico e in possesso di armi spuntate per respingere le pretese di insediamento: fragili argomenti culturali, paura di perdere consenso politico,

Logistics, territory and land take. An elephant in a china shop

by Paolo Pileri

The development of the logistics sector has received significant impetus in the last fifteen years, with the consequent transformation of large regional areas. The land take in this sector is huge, out of proportion with the existing urban fabric but has yet to be precisely quantified, which is actually urgent and necessary in order to implement measures that can stem the phenomenon. Logistics have generated new suburbs – known as *logurbie* – in small and medium-sized Italian municipalities where it has found a more favourable context to settle in. This is a sector that has benefited from the significant distraction of the public sector and urban planning with regard to the effects on the environment, the landscape and society. The text reports data on land use by the logistics sector and looks into critical issues that require urgent discussions in order to avoid the recurrence of environmental and social problems and distortions in the organization of the territory.

Nella pagina a fianco, in alto: l'immenso cantiere del futuro polo logistico a Vidigulfo (PV) che andrà a consumare non meno di 15 ettari di suolo agrario è emblematico della vastità con la quale, in moltissimi casi, la logistica consuma il suolo e stravolge il paesaggio. Qui c'erano coltivazioni fino a ottobre 2021. (foto dell'autore, scattata il 26.2.22). In basso: rispettate la campagna. (Foto: Paolo Pileri).

	2012-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2012-19	2012-19	2012-19
	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	rispetto al consumo di suolo della logistica	rispetto al consumo di suolo totale
Regione								
Area geografica								
Piemonte	3,79	6,33	53,55	5,42	0,09	69,18	10,1%	3,5%
Valle d'Aosta	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombardia	12,37	19,7	33,46	43,01	22,6	131,14	19,1%	3,9%
Liguria	-	-	0,16	1,11	0,44	1,71	0,2%	0,6%
Nord-Ovest	16,15	26,03	87,17	49,54	23,13	202,02	29,5%	3,5%
Friuli-Venezia Giulia	-	0,17	17,34	0,53	0,21	18,25	2,7%	1,5%
Trentino-Alto Adige	0,19	-	0,3	0,23	1,05	1,77	0,3%	0,2%
Emilia-Romagna	9,73	19,34	9,56	48,4	32,4	119,43	17,4%	4,0%
Veneto	2,54	7,9	43,84	83,28	43,07	180,63	26,3%	4,0%
Nord-Est	12,46	27,41	71,04	132,44	76,73	320,08	46,7%	3,3%
Umbria	4,12	0,33	2,13	0,31	1,14	8,03	1,2%	1,9%
Marche	0,73	2,92	-	8,8	4,32	16,77	2,4%	1,6%
Toscana	1,28	7,63	0,42	3	6,17	18,5	2,7%	1,5%
Lazio	13,11	8,87	15,81	1,97	9,75	49,51	7,2%	2,9%
Centro	19,24	19,75	18,36	14,08	21,38	92,81	13,5%	2,2%
Basilicata	0,52	-	-	0,64	1,18	2,34	0,3%	0,4%
Molise	-	-	-	-	-	-	-	-
Abruzzo	0,2	-	0,6	2,2	1,52	4,52	0,7%	0,4%
Calabria	0,27	-	0,39	-	0,32	0,98	0,1%	0,1%
Puglia	1,02	0,55	5,22	3,46	1,24	11,49	1,7%	0,4%
Campania	2,05	2,43	4,02	0,53	7,74	16,77	2,4%	0,9%
Sud	4,06	2,98	10,23	6,83	12	36,1	5,3%	0,5%
Sardegna	0,08	1,75	0,43	1,44	-	3,7	0,5%	0,3%
Sicilia	3,23	0,23	2,33	3,75	21,3	30,84	4,5%	1,1%
Isole	3,31	1,98	2,76	5,19	21,3	34,54	5,0%	0,9%
ITALIA	55,22	78,15	189,56	208,08	154,54	685,55	100%	2,1%

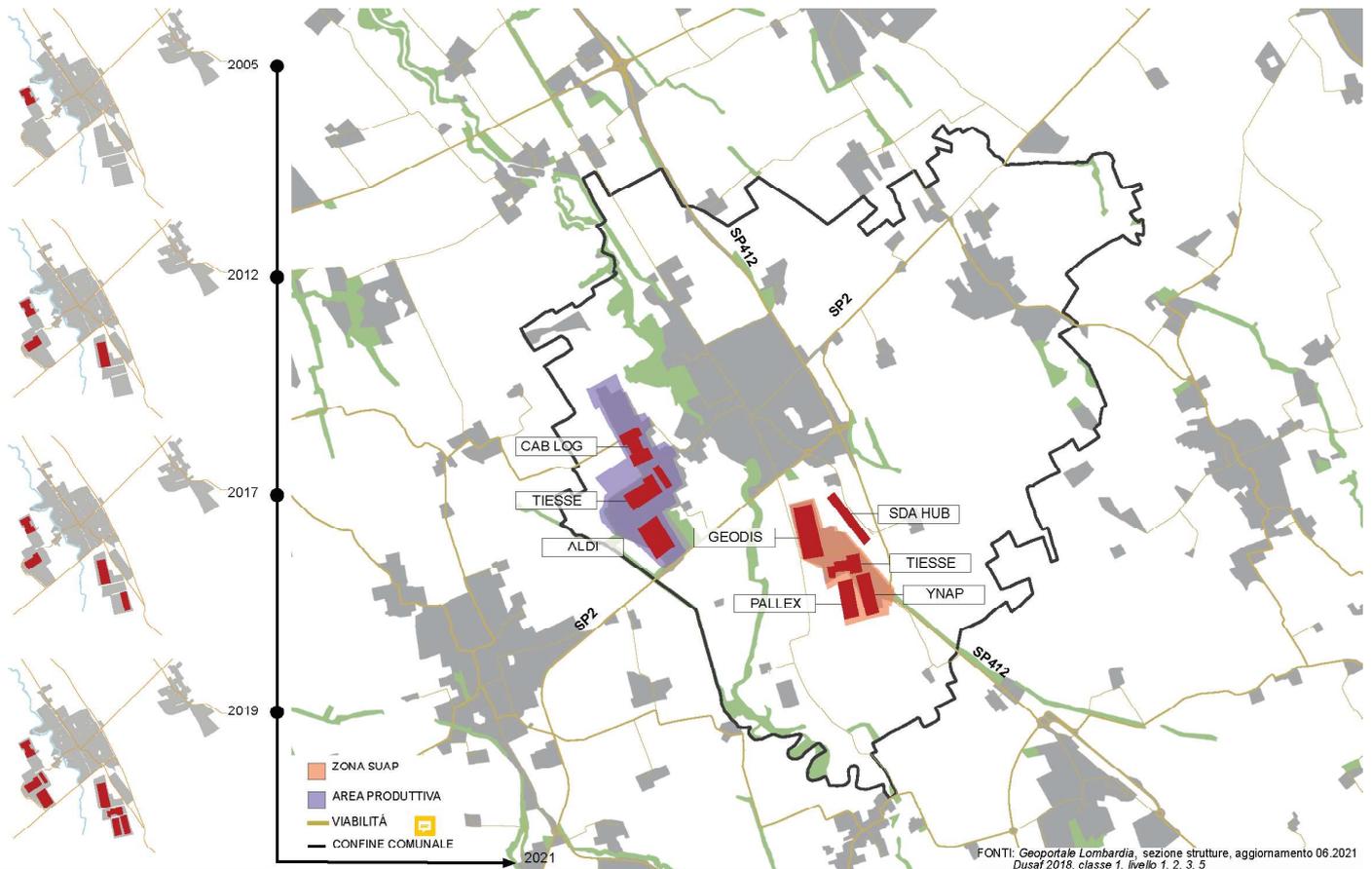
1 - Il consumo di suolo dovuto a Logistica e Grande Distribuzione Organizzata. Fonte: tratta da (Munafò, 2021) e in parte rielaborata autonomamente.

voglia di agguantare al volo gli oneri urbanistici e le imposte locali dei nuovi insediati. Assieme ai deboli comuni, vi è la categoria dei proprietari di terreni in sofferenza finanziaria, allettata da facili e rapidi guadagni, pronta a trasferirsi in città e smarcata dall'antico tabù che la terra è sacra.

Occupazione? Sì, ma togliendola da altrove e peggiorandone la qualità

La promessa occupazionale che ripete incessantemente la logistica come un ritornello ossessivo – lo abbiamo ripetutamente vi-

sto in prima serata con Amazon che, come il più munifico degli dei, dà lavoro a chi ha sofferenze familiari – è il grande ricatto che quel mondo brandisce a sindaci e governatori per ottenere il via libero localizzativo. Un'occupazione che, a ben vedere, è solo in minima parte una nuova occupazione perché più spesso va ad assorbire altre posizioni lavorative che hanno nel frattempo chiuso o chiuderanno perché incapaci di reggere la concorrenza economica imposta dalla logistica stessa e dalla sua distribuzione commerciale. Il risultato negativo è che si tolgono dignitosi posti di lavoro a piccole e medie imprese e unità commerciali ben distribuite sul territorio, il vanto italiano dal secondo



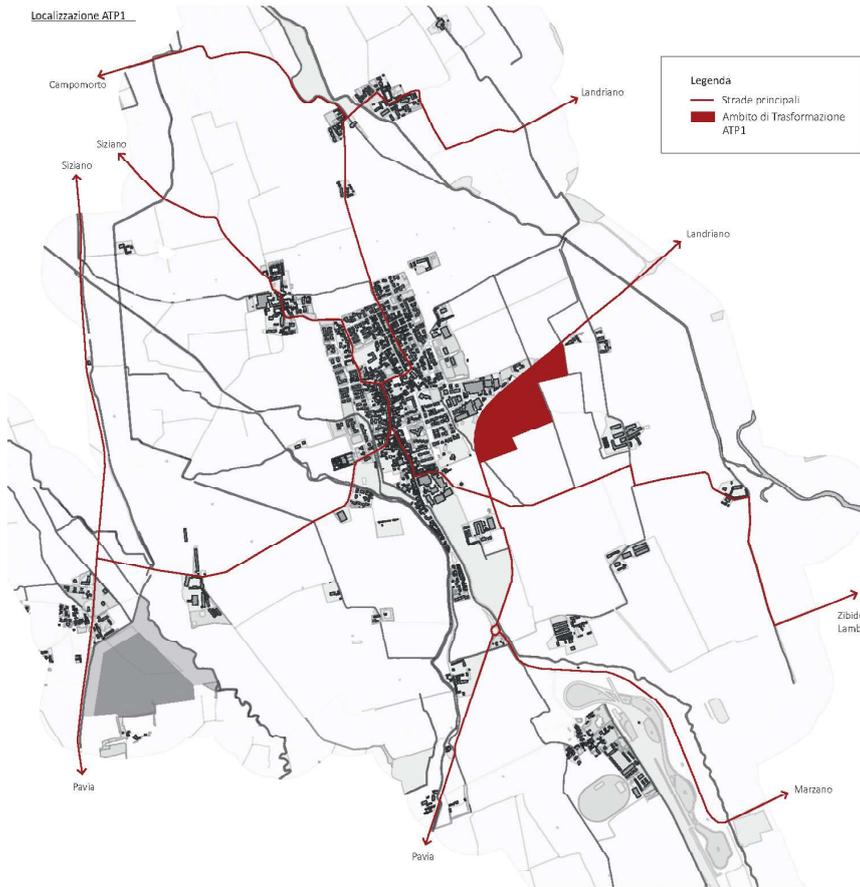
FONTI: Geoportale Lombardia, sezione strutture, aggiornamento 06.2021
Dusaf 2018, classe 1, livello 1, 2, 3, 5

<p>POLITECNICO MILANO 1863</p>	<p>Laboratorio di Urbanistica A.A. 2021-2022</p> <p>Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Disegno Urbano Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle costruzioni</p>	<p>Docenti</p> <p>Prof. Luca Tamini Prof. Paolo Pileri Dott. Giorgio Limonta Dott. Rossella Moscarelli</p>	<p>Gruppo 4</p> <p>Federico Bruno_976018 Vanessa Genco_995109 Armin Grassi_976151 Silvia Puppin_976125</p>	<p>TAV.</p> <p>07 POLI LOGISTICL Evoluzione localizzata</p>
	<p>0 0,25 0,5 1km</p>			

dopoguerra e tra le esperienze più dignitose di occupazione, per traghettarli in contenitori spaesanti che offrono lavoro ripetitivo e a-sociale, concentrato in predeterminati poli. La fame occupazionale nei territori marginali rimane una carta che spiazza tutti. Lontano dai grandi centri la vita si è di molto degradata, i tessuti sociali tremano, la scuola ha subito un fortissimo disinvestimento e il disagio della pendolarità pesa tanto sullo stipendio, qualsiasi offerta di lavoro è vista come salvifica e, purtroppo, diviene sleale merce di scambio che mette spalle al muro quel poco di opposizione politica. E così i permessi per costruire arrivano presto. I colossi della logistica lo sanno bene. Sanno anche che quella disoccupazione arriva dai cocci di precedenti abbagli economici, come il dilagare dei centri commerciali che tra anni '90 e 2000 ha spazzato via le piccole unità commerciali e le imprese familiari, appiattito le abilità lavorative, distrutto l'artigianato e cancellato decine e decine di anni di abilità professionali tramandate da generazione in generazione. La tipologia di occupazione offerta dalla logistica è, per la maggioranza dei casi, di bassa qualità, ripetitiva, mal pagata,

spesso precaria e pure meno tutelata nei diritti sindacali. Sanno anche che l'agricoltura è in perenne crisi e che molti figli scelgono di non seguire le orme dei loro genitori, di capitalizzare vendendo le terre per comprare un bilocale ai margini della grande Milano o della grande Roma. Sanno anche che è totalmente assente una narrazione politico-civile che incoraggia i giovani a tornare alla terra. Sanno che i loro 'brand' sono ormai entrati nelle orecchie e sottopelle e accettati come buoni e giusti. Sanno anche che le tutele al consumo di suolo sono carte veline che si possono infrangere con un soffio. Sanno che possono contare su una scuola sgangherata che non ce la fa più a dare coraggio ai giovani o che, immiserita dallo Stato, si lascia essa stessa comprare dalla logistica lasciando che imprima il suo marchio persuadente. A Castel San Giovanni (Piacenza), sulla porta dell'Istituto tecnico, svetta la scritta 'Logistica Import/Export', su altri la coppia stridente 'Logistica e Turismo sostenibile'. Sotto quelle porte, ogni giorno, i nostri giovani entrano ed escono e senza saperlo mandano a memoria quel titolo che alla fine assume un valore positivo e indiscutibile. Stordita con

2 - In questa immagine sono riportati i lotti logistici previsti dal Piano di Governo del Territorio del comune di Landriano (PV) del 2010. La conversione logistica del comune di Landriano si è attuata in soli poco più di quindici anni (immagini tratte da una tavola elaborata e gentilmente concessa da un gruppo di studenti del laboratorio di progettazione urbanistica: Federico Bruno, Vanessa Genco, Armin Grassi e Silvia Puppin, a.a. 2021-22, Politecnico di Milano, Corso di Laurea in Architettura e Disegno Urbano).



<p>POLITECNICO MILANO 1863</p>	<p>Laboratorio di Urbanistica. Anno Accademico 2021-2022 - I Semestre Docenti: Luca Tamini, Paolo Pileri Tutori: Giorgio Limonta, Rossella Moscarelli</p>	<p>INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED INDIVIDUAZIONE SATELLITARE ATP1 Scala 1:20000</p>	<p>GRUPPO N. 3 Davide Carati_9950112 Roberto Falciola_9936325 Margherita Molisso_9958710 Caterina Peverelli_9939619 Chiara Romano_9966593</p>	<p>Fonti: Amministrazione trasparente, comune di Vidigulfo; Google Earth; Dusaf 2018 Fonti foto: rilievo diretto in data 11/10/2021</p>	<p>09 </p>
---------------------------------------	--	---	---	---	------------

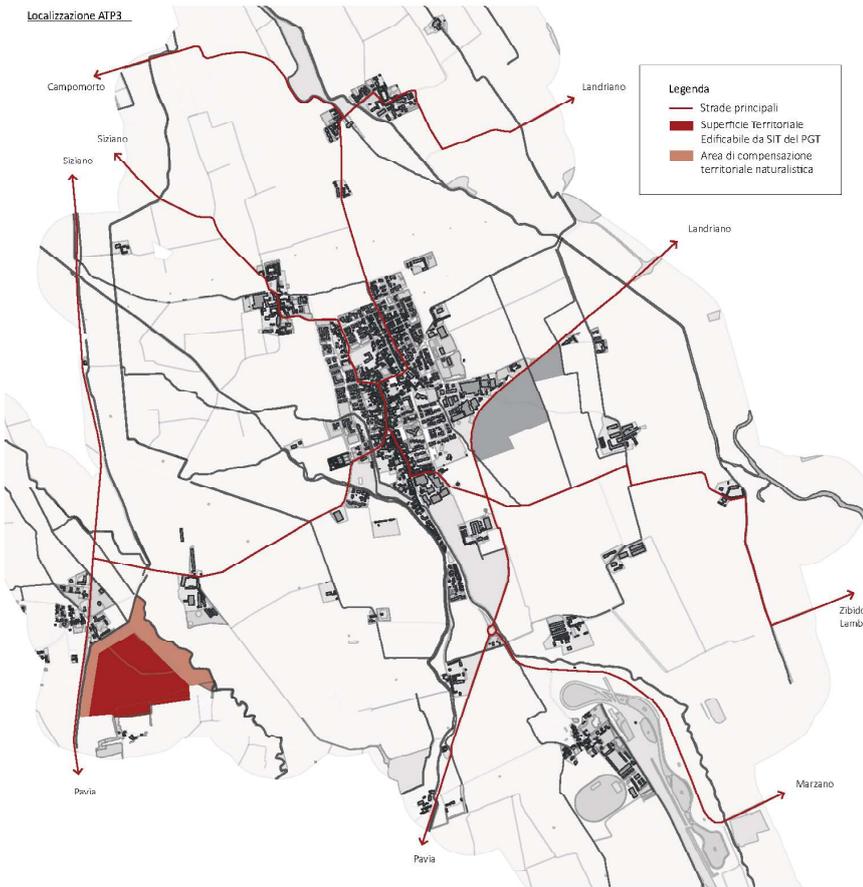
3 e 4 - In questa pagina e nella pagina seguente: queste rappresentazioni si riferiscono al caso di Vidigulfo (PV) e consentono di rendersi conto della sproporzione tra le future aree logistiche (i poligoni in rosso scuro) e il tessuto urbano esistente. L'impronta sconvolge letteralmente gli equilibri dell'uso del suolo. La figura a) è relativa a un'area logistica di circa 15 ettari, mentre la b) a un'area di circa 30 ettari. In entrambi i casi si tratta di consumo di suoli agricoli con inerti ecologici di rilevante importanza in quest'area. Si noti inoltre che questi due enormi poli logistici insisteranno su una rete stradale assolutamente inadeguata. Le immagini sono tratte da due tavole elaborate e gentilmente concesse da un gruppo di studenti del laboratorio di progettazione urbanistica: Margherita Molisso, Caterina Peverelli, Davide Carati, Roberto Falciola e Chiara Romano, a.a. 2021-22, Politecnico di Milano, Corso di Laurea in Architettura e Disegno Urbano).

queste premesse subculturali martellanti, la prossima generazione sarà bella che asservita agli imperativi di una logistica che si ritrova su un piatto d'argento e pagata con soldi pubblici la sua prossima forza lavoro. Se poi un giorno la logistica chiuderà, i giovani che fine faranno? Questo non interessa al mondo della logistica. quindi toccherà al solito Stato raccogliere i cocci e trovare soluzioni.

Qualità ambientale? Tende a zero

Vi è poi la vicenda ambientale, tanto immensa quanto sotto considerata se non, addirittura, non considerata del tutto. La logistica è un elefante dentro una cristalleria, e quest'ultima sono il paesaggio fragile, la natura perennemente sotto scacco, il suolo sempre consumato, le acque irrigue deviate, la biodiversità compromessa. Ogni nuovo cantiere logistico è come un'astronave che atterra su una aiuola: 10, 20, 40 ettari sono la superficie minima occupata e spazzata via da ogni nuovo polo. Dare il consenso a un nuovo polo logistico non è come darlo

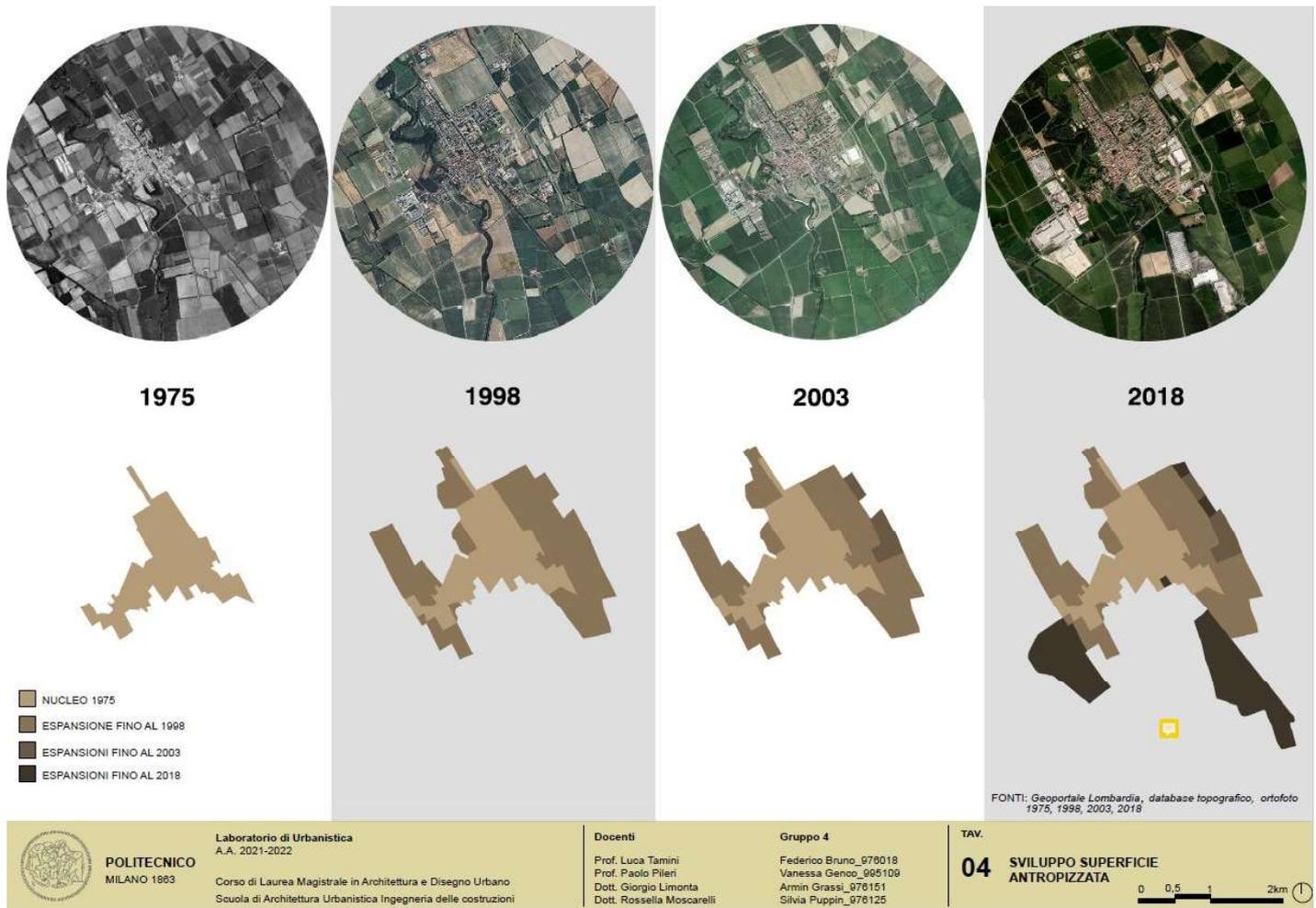
per una villetta, pur avendo entrambi in comune l'odioso consumo di suolo. Eppure, è il medesimo sindaco del medesimo piccolo comune che dà il consenso all'uno come all'altra, usando procedure spesso assai simili. Ma gli impatti sono tristemente diversi. Diversi per estensione, per bersagli colpiti, per effetti procurati e per rapidità dello stravolgimento. A un polo logistico bastano due o tre mesi per rendere irriconoscibile un paesaggio agli occhi dei cittadini e per separare per sempre due ambienti naturali. La velocità di trasformazione è un problema nel problema e finisce per generare alienazione e spaesamento, come sempre fa la velocità. Quei cambiamenti, le generazioni precedenti le avrebbero viste nell'arco di una vita e forse neanche. Chissà quali effetti negativi lasceranno sui processi identitari delle comunità locali. E poi c'è l'ingente consumo di suolo sia per le esigenze del polo stesso - i capannoni, le aree di manovra, le strade di accesso, gli impianti - sia per l'adeguamento della rete stradale di accesso al sito e di collegamento ai nodi autostradali. Nuove rotonde spropositate, allargamenti di carreggiata, nuovi accessi, nuove aree di sosta costituiscono con-



<p>POLITECNICO MILANO 1863</p>	<p>Laboratorio di Urbanistica. Anno Accademico 2021-2022 - I Semestre Docenti: Luca Tamini, Paolo Pillari Tutors: Giorgio Umicini, Rossella Moscarelli</p>	<p>INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED INDIVIDUAZIONE SATELLITARE ATP3 Scala 1:20000</p>	<p>GRUPPO N. 3 Davide Carrati_995012 Roberto Falcoia_993635 Margherita Mulino_990876 Caterina Revelli_992569 Chiara Romano_996693</p>	<p>Fonti: Amministrazione trasparente, comune di Viduggio; Google Earth Fonti foto: rilievo diretto in data 11/10/2021</p>	<p>11</p>
---------------------------------------	---	---	--	--	------------------

sumi addizionali di suolo a danno spesso di altre aree e attività agricole. Consumi di suolo elevati che sono poco o mal conteggiati e che, una volta innescati, continuano ad aumentare nel futuro man mano che aumentano le necessità del traffico logistico. Sarà purtroppo compito del soggetto pubblico locale provvedere al continuo adeguamento delle reti stradali e dei relativi servizi, divenendo esso stesso il responsabile di nuovi consumi di suolo, i quali potrebbero, beffardamente, non essere neppure conteggiati nella contabilità dei consumi di suolo come previsto da molte imperfette leggi regionali (tra cui quella lombarda), sempre propense a derubricare i consumi di suolo generati da mano pubblica come se un suolo asfaltato dal comune sia esente da effetti ambientali, cosa ovviamente falsa. Oltre alle varie forme di consumo di suolo si aggiunge il costo salato di adeguamenti e manutenzioni stradali che, tranne le fasi iniziali, va poi a pesare sulle spalle delle amministrazioni locali. Un conto che andrà continuamente crescendo per via della forte usura e danneggiamento delle strade a causa del frequente passaggio di TIR e mezzi pesanti. Bisogna poi considerare

l'aumento della incidentalità, della rumorosità e dell'inquinamento dell'aria. Tutti impatti dai quali la logistica, di fatto, sfugge grazie alla complicità di leggi, norme e piani che la favoriscono da sempre e che scaricano sul soggetto pubblico una serie di spese ingenti per mitigare e compensare gli effetti. Perfino le aree di sosta esterne ai poli logistici, dove i camion rimangono in attesa per ore e giorni prima di scaricare o caricare, sono a carico delle autorità locali. Senza queste aree i TIR rimarrebbero in sosta selvaggia ovunque, creando ulteriori disagi e ulteriori brutture. E si potrebbe allungare l'elenco degli impatti e dei costi di parecchio. È evidente che l'aver lasciato la decisione di localizzazione sulle spalle di un decisore debole, frammentato, in competizione con altri e sprovvisto delle capacità culturali di inquadrare la complessità e la varietà degli effetti, fa gioco facile all'operatore logistico e aumenta i danni all'ambiente. L'inazione politica e urbanistica hanno la loro fetta di responsabilità in tutto questo, non è ovviamente solo una responsabilità dell'operatore logistico. Sicuramente l'assenza di visione e di comprensione del problema hanno lasciato che nessuno si



<p>POLITECNICO MILANO 1863</p>	<p>Laboratorio di Urbanistica A.A. 2021-2022</p> <p>Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Disegno Urbano Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle costruzioni</p>	<p>Docenti</p> <p>Prof. Luca Tamini Prof. Paolo Pileri Dott. Giorgio Limonta Dott. Rossella Moscarelli</p>	<p>Gruppo 4</p> <p>Federico Bruno_978018 Vanessa Genco_995109 Armin Grassi_976151 Silvia Puppin_978125</p>	<p>TAV.</p> <p>04 SVILUPPO SUPERFICIE ANTROPIZZATA</p> <p>0 0,5 1 2km</p>
---------------------------------------	---	---	---	---

5 - In questa immagine è apprezzabile la sequenza di crescita della logistica nel comune di Landriano (PV) dal 1998 al 2018. L'accelerazione è paurosa ed è arrivata oggi ad assumere una impronta a terra pari o superiore all'impronta dell'insediamento urbano a dimostrazione della sovversione urbanistica fuori scala apportata da questo tipo di trasformazioni (immagini tratte da una tavola elaborata e gentilmente concessa da un gruppo di studenti del laboratorio di progettazione urbanistica: Federico Bruno, Vanessa Genco, Armin Grassi e Silvia Puppin, a.a. 2021-22, Politecnico di Milano, Corso di Laurea in Architettura e Disegno Urbano).

prendesse in carico lo studio di altre soluzioni e altre strategie per evitare gli impatti ecologici, paesaggistici e ambientali che continuano indisturbati.

Logurbia. Una nuova marginalità urbana è stata prodotta da tutta questa logistica scriteriata

Oltre agli impatti ambientali di varia natura, vi è un altro preoccupantissimo effetto: la produzione di nuove periferie disagiate da parte dei grandi centri urbani. È evidente che siano le piazze commerciali di Milano, Roma, Firenze, Pescara, Bari, Torino, Genova, Venezia a generare domanda di prodotti che la logistica vuole vendere. Fare un acquisto comodamente dal divano in centro a Milano o a Roma e vederselo consegnare l'indomani, nasconde dietro di sé una filiera di disagi e impatti che l'acquirente non vede perché sono stati sapientemente oscurati e allontanati dai suoi occhi. I poli logistici dai quali arriva e parte la merce che ci arriva direttamente a casa o nei centri commerciali sono

posizionati a parecchi chilometri dai grandi centri urbani: a Pernate o a Vidigulfo o a Broni o a Castel San Giovanni o a Tivoli. Comuni che sono diventati immensi magazzini a servizio delle grandi città e che i cittadini non vedono e quindi non si sentono responsabili degli impatti ambientali e dei disagi sociali che là si sono prodotti. Un retaggio colonialista con il quale i forti continuano a imporre le loro logiche egoiste sui deboli, quando avremmo necessità del contrario ovvero i forti che aiutano i deboli. Invece i sindaci delle città metropolitane italiane si vantano di non consumare suolo nei loro confini comunali e di fare a gara per abbellire le loro città così da attrarre capitali ed economie. Un vanto che pagano le terre fuori dalla "giurisdizione urbanistica" di quei sindaci. E così le città metropolitane incassano i vantaggi, liberano aree che destinano a nuove urbanizzazioni più profittevoli e scaricano all'esterno le funzioni impattanti, disagi e sporche delle quali, tecnicamente, dicono di non essere responsabili. Ma moralmente sì. Milano, Roma, Bologna, Bari, Catania, Venezia-Padova, Torino, Firenze o Rimini hanno una responsabilità morale per quei

consumi di suolo, per quella produzione di bruttezza altrove, per quel disagio da traffico, per quel precariato lavorativo continuo, per i tanti disagi sociali che altrove proliferano. No? Dopo aver teorizzato la periferia prima, il suburbio dopo, oggi possiamo accorgerci che esiste una nuova forma di margine metropolitano, fatto di cortine di capannoni giganteschi posti lungo le strade e autostrade lontane 30-50-70 km dalle città metropolitane. Potremmo chiamarlo *logurbia* che è una buona parola capace di tenere assieme tutto il disagio che proviamo. La parola tiene assieme la logistica con il prefisso *log*, il suono sinistro della terra che si *logora*, come diceva Rachel Carson nel suo intramontabile saggio *Primavera Silenziosa*, i disagi di periferia con il finale in *-ia*. Una *logurbia* infestante che si sottrae alla vista dei benestanti abitanti metropolitani, che ha cementato ettari ed ettari di suoli agricoli imponendo il proprio nome e pretendendo che tutto questo sia non solo inevitabile ma perfino positivo. Una *logurbia* che non solo consuma ambiente, ma finisce con l'abbruttire gli insediamenti urbani dove si colloca; manda sottosopra gli equilibri sociali esistenti in aree già fragili di loro; non si preoccupa, laddove termina, di lasciare i resti sul territorio alla buona volontà e alla spesa di qualcun altro; innesca crisi nelle piccole attività commerciali e artigianali locali; fa pressione sulle amministrazioni locali riducendone i gradi di negoziazione alla pari; etc.

Tutto questo e molto altro che si potrebbe dire ci restituiscono una rappresentazione della logistica come una questione complessa e complicata, sfuggente per molti aspetti e balzata alla cronaca urbanistica recentemente e in modo impetuoso. Si tratta di un fenomeno che, proprio per queste sue caratteristiche, andrebbe sottoposto a un monitoraggio indipendente molto attento e capace di tenere assieme i diversi aspetti. Purtroppo, però, tutto questo non esiste ed è paradossale che le decisioni vengano prese senza il conforto di alcuna statistica. Tutta l'attività di pianificazione e programmazione è sprovvista di analisi. I cittadini non hanno modo di consultare alcun archivio o rapporto per rendersi conto degli effetti e delle prospettive. Ritengo questa mancanza, una mancanza grave alla quale andrebbe posto immediato rimedio, pena la trasparenza di quanto sta accadendo e la piena conoscenza da parte di tutti. La trasformazione del territorio è materia di interesse collettivo e pertanto dovrebbe essere sempre preceduta da analisi approfondite e accessibili a tutti e seguita da monitoraggi in grado di mettere in essere correzioni e decisioni che



diversamente sfuggono. La mancanza di un sistema di monitoraggio ha come unico vantaggio quello di facilitare le operazioni di chi propone logistiche e di affossare la consapevolezza collettiva.

6 - Il suolo è l'unica risorsa con la quale mangiamo e viviamo. Non è resiliente, è in via di estinzione e non si riproduce facilmente. (Foto: Paolo Pileri)

Le cifre del consumo di suolo logistico nazionale tra 2012 e 2019

Nel 2021, il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) ha pubblicato una prima statistica riguardante il consumo di suolo dei poli logistici e della grande distribuzione organizzata (GDO) realizzati dal 2012 al 2019 (Munafò, 2021). Si tratta di una statistica ancora incompleta in quanto sappiamo che non vi è una etichettatura urbanistica precisa che distingue i complessi logistici da quelli produttivi e questo rende complesso individuarli e conteggiare i consumi. Molti ancora sfuggono al conteggio vuoi confondendosi con le aree commerciali, vuoi con quelle produttive. I dati sono pertanto parziali e da intendersi per difetto, rendendo più preoccupanti gli indicatori di SNPA. In appena sette anni la sola logistica ha consumato 685 ettari, pari al 2,1% di tutto il consumo di suolo nazionale nel medesimo periodo di osservazione. Il 76% si è concentrato al nord del Paese. Si tratta di consumi di suolo imputabili solo – attenzione – a quel che è all'interno dei recinti dei poli logistici ovvero l'impronta di capannoni, piazzali di manovra e vie di accesso, mentre tutto l'indotto infrastrutturale e dei servizi, se così possiamo chiamarlo, non è contato. Quindi la nuova viabilità, gli ampliamenti stradali,

le aree di sosta per i TIR, le nuove rotonde, i nuovi edifici realizzati come compensazioni e ceduti al comune, i nuovi bar lungo la carreggiata, i lavaggi TIR e così via non sono conitati né messi in relazione all'ondata logistica. Nel nord Italia, in soli sette anni l'incidenza del cambiamento di uso del suolo per logistica è stato del 7% stravolgendo per sempre e velocissimamente l'aspetto dei luoghi e del senso di identità delle popolazioni locali. Si tenga poi conto che le trasformazioni logistiche sono spessissimo seconde a grandi trasformazioni infrastrutturali. La nota Bre. Be.Mi. (A35), le pedemontane lombarda e veneta, le migliaia di tangenziali italiane, le varie bretelle locali hanno reso urbanizzabili numerosissime trasformazioni, rendendo appetibili molte aree da sempre agricole con la complice assenza della pianificazione a scala vasta che mai ha deciso di occuparsi di futuri poli logistici. Ad esempio, nessuna soluzione di concentrazione è mai stata considerata, preferendo l'azione spregiudicata del mercato dei vari operatori con il risultato di una enorme dispersione e della relativa moltiplicazione dei casi e dei costi pubblici.

Capannonizzazioni fuori misura e scoordinate, segno di un'urbanistica che ha perso la bussola

Portiamo alcuni esempi concreti per rendere più comprensibile la situazione da un lato e per mostrare, dati alla mano, l'incidenza della logistica a scala locale perché questa scala, che sfugge ai decisori politici apicali, è quella che poi incide profondamente sulla vita dei cittadini oltre che su quella dell'ambiente. Iniziamo dalla famosa Bre.Be.Mi. A Castrezato, provincia di Brescia, è stata programmata e, in parte realizzata, una sola area di 19,4 ettari che assorbe circa il 36% di tutte le previsioni di trasformazione del comune e pesa il 7% della superficie urbanizzata al 2018¹. Una decisione presa bypassando le iniziali forti perplessità della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), a riprova che le poche armi di arginatura alle trasformazioni dei suoli, sono armi spuntate che, dopo poche pressioni, si ricompongono ed emettono pareri ineditamente positivi. Vidigulfo è un piccolo comune della provincia di Pavia,

6.500 abitanti. Di punto in bianco ha dato avvio a varianti urbanistiche gigantesche che prevedono due enormi complessi logistici. Il primo, in fase di realizzazione, di circa 15 ettari su area agricola e il secondo di 30 ettari, sempre su area agricola e in fregio a un corso d'acqua e a una rete ecologica (di questi 30, solo 6,8 rimarranno verdi dopo lo sconquassamento dei cantieri). Le due aree, da sole, incidono per il 25% di tutta l'area urbanizzata del comune (nel 2018 pari a 180 ettari circa), quindi un peso enorme che sconvolgerà una piccola comunità e rivoluzionerà l'assetto del territorio, consegnando alle prossime generazioni un comune completamente trasfigurato e appesantito da costi e manutenzioni che mai ha affrontato nella sua storia. Il tutto avverrà nel giro di qualche mese. Di questo pericolo, non vi è traccia in nessuna parte del documento urbanistico.

Poco più a nord di Vidigulfo, sempre sulla direttrice della strada provinciale 2 (singola carreggiata, una corsia per senso di marcia) che porta a una tangenziale che a sua volta porta all'autostrada A1 (barriera di Melegnano), troviamo Landriano. Qui la logistica è atterrata da alcuni anni trasformando ingenti superfici e imponendo il ridisegno completo di tutte le strade attorno al comune che, ironia del destino, è un borgo storico un tempo circondato da mura e canali, oggi da capannoni e tangenziali. Il documento di piano del 2010 individuava nuovi ambiti logistici per un totale di 45 ettari di cui il 70% da realizzarsi con procedure SUAP (Sportello unico per le attività produttive) che, è noto a tutti, beneficiano di corridoi semplificati per le valutazioni ambientali, ovvero queste ultime si riducono ai minimi termini e senza nessun contraddittorio. Nel comune di Landriano, per farsi un'idea dei benefici ambientali proposti alla comunità, la quota parte del costo di costruzione previsto per le compensazioni ambientali è di massimo 7 euro/m² che, paragonato a un costo commerciale di 600 euro/m² del capannone, porta a concludere che il danno ambientale compensabile è stato valutato circa 1% dell'operazione immobiliare: niente!

Tornando ai 45 ettari di aree logistiche, ci si può rendere conto di quanto siano un "fuori scala" sproporzionato confrontandoli con la superficie urbanizzata (esistente al 2018): il 28% circa. Una capannonizzazione "istantanea", segno di una urbanistica imbizzarrita che ha perso la bussola. La *logurbia* ha usato e usa il capannone come simbolo di occupazione del paesaggio, come rappresentazione della sua presenza. Vidigulfo e Landria-

1 La superficie urbanizzata è stata calcolata utilizzando la base dati DUSAF di Regione Lombardia e estraendo i valori al 2018 della copertura del suolo urbanizzato (classe 1)

no sono, inoltre, due comuni confinanti e il loro sviluppo logistico abnorme ci suggerisce anche un'altra questione, comune a tante situazioni italiane: la totale mancanza di coordinamento tra due amministrazioni che finiscono per realizzare ognuna per sé le aree logistiche, moltiplicando i disagi e i costi pubblici. Sappiamo perfettamente che i vicini non si accordano spontaneamente tra loro, semmai competono e si stratttonano per capire chi arriva primo e prende il bottino. Lo scenario delle competenze spezzettate e il fatto che solo il comune che concede l'uso del suolo alla logistica incassa oneri e contributi, hanno agito come deterrente sia a qualsiasi azione di coordinamento sia al diniego alla logistica. Molti comuni sanno che se dicono di no, dirà di sì il comune vicino, e allora tanto vale...E così nessuno si oppone. È proprio il meccanismo sbagliato: i comuni che dicono 'no' si impoveriscono, quelli che dicono 'sì' incassano. Così nessuno è spinto alla tutela del suolo e dell'ambiente.

Il sistema è distorto e diseguale. Tutti sanno che gli effetti negativi di un polo logistico non si scaricano solo sul comune dove viene localizzato, ma coinvolge tutti gli altri, eppure si accetta che i vantaggi vengano incorporati solo da uno e gli svantaggi scaricati su tutti. La frammentazione amministrativa la fa da padrona e facilita le pretese della logistica. Consideriamo ora un comune esterno a Milano, ma parte della sua area metropolitana: Pozzuolo Martesana. Un comune che nell'ultima dozzina d'anni si è visto attraversare da due nuove autostrade: la Brebemi (A35) e la tangenziale est esterna (TEEM: A58) che lo hanno reso ancor più appetibile alla logistica che nel passato. L'impatto delle nuove autostrade ha prodotto in poco tempo un consumo di suolo di 67,6 ettari, che, pesato sull'impronta della superficie urbanizzata al 2018, è pari al 21%. Con l'arrivo delle due autostrade è subito arrivata la nuova domanda logistica che, circa nel medesimo periodo, ha trasformato 19,9 ettari e presto trasformerà circa 3,3 ettari che, rispetto all'urbanizzato (2018) è pari al 7,7%. Tra autostrade e logistica, in poco più di un decennio, il relativo suolo consumato è diventato di 87,5 ettari (30,2% dell'urbanizzato) ovvero circa 8 volte l'estensione dei due nuclei storici di Pozzuolo, una vera e propria sproporzione avvenuta nel giro di pochi anni rispetto a un nucleo formatosi in centinaia di anni.

La logistica entra negli assetti territoriali come un elefante entra in una cristalleria. Siamo già in ritardo per arginare gli effetti

negativi, ma ancora in tempo per fermare i prossimi peggioramenti. Vi sono ancora migliaia di metri quadrati di aree dismesse da rigenerare vicino alle autostrade che potrebbero essere le uniche da destinare a nuove logistiche semmai ve ne sia bisogno. Vi è l'invito dell'Europa a spostare la mobilità delle merci su ferro, cosa che dovremmo da subito anticipare vietando poli logistici che dopodomani saranno obsoleti e non a norma, ma che rimarranno come scheletri nelle profondità dei nostri orizzonti. Vi è la solidarietà da riconoscere convintamente a quanti con coraggio si stanno opponendo a queste urbanizzazioni fuori misura. Vi è un'urbanistica che deve trovare il modo di promuovere il coordinamento tra comuni cancellando questo virus malefico della competizione tra comuni che favorisce solo la segmentazione territoriale. Vi è l'urgenza di far prevalere le istanze ecologiche senza più compromessi e le valutazioni ambientali preventive sono lo strumento "pronto uso", sebbene spuntato, che al momento abbiamo. Ci siamo noi cittadini che possiamo leggere tutto questo con maggior senso critico e cambiare il nostro modo di abitare la quotidianità iniziando a chiedere un altro modello sociale dove le economie di prossimità vengano favorite, dove suolo, natura e paesaggio rispettati e dove questa compulsione per i consumi venga fermata in favore di un gusto per la vita ben diverso. Si può fare.

© Riproduzione riservata

Bibliografia

Carson R. (1962), *Primavera silenziosa*, Feltrinelli.

Collettivo per l'Economia Fondamentale (2018), *Economia Fondamentale. L'infrastruttura della vita quotidiana*, Einaudi.

Munafò, M. (a cura di, 2021), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*. Edizione 2021. Report SNPA 22/21, ISPRA.

Pileri P. (2022), *L'intelligenza del suolo. Piccolo atlante per salvare dal cemento l'ecosistema più fragile*, Altreconomia.

Rokström J. e Klum M. (2015), *Grande mondo, piccolo pianeta*, Edizioni Ambiente.