

# Mappatura dei nodi logistici in Lombardia

Ing. Martina Baglio

Prof. Fabrizio Dallari

*LIUC Business School*



PROGRAMMA  
INFRASTRUTTURE  
Fondo di Perequazione  
2021-2022



UNIONCAMERE  
LOMBARDIA  
Camere di commercio lombarde

con il supporto  
tecnico-scientifico di:



UNIONTRASPORTI

LIUC | BUSINESS  
SCHOOL

# OSIL: Osservatorio sull'Immobiliare Logistico

- Dopo alcuni anni di ricerche e progetti sul tema, l'Università Cattaneo LIUC attraverso la sua Business School ha dato vita all'**Osservatorio sull'immobiliare logistico (OSIL)**
- Obiettivo: **studiare il settore del *real estate* per la logistica** e valutare il livello di qualità dei magazzini presenti in Italia
- Fanno parte **dell'Advisory Board di OSIL** i principali player del Real Estate (sviluppatori, general contractor, fondi immobiliari) e gli operatori di logistica conto terzi
- L'Osservatorio monitora continuamente l'evoluzione dei magazzini in Italia attraverso l'**Atlante della Logistica**, che ad oggi conta più di **3500 magazzini** per un totale di **42 mln mq**

**2017** nascita Osservatorio OSIL

**2018** focus 3PL

**2019** focus Retail e GDO

**2020** focus spedizionieri

**2021** sistema di rating VA.LO.RE.

**2022** focus green warehousing

**2023** *Atlante della Logistica*



1. Aggiornare la mappa dei magazzini in Lombardia
2. Analizzare la distribuzione spaziale e l'evoluzione temporale dei magazzini per tipologia e per dimensione
3. Identificare le aree con elevato addensamento logistico (*logistics cluster*), valutandone il livello di accessibilità e il grado di specializzazione

# DEFINIZIONE DI "NODI LOGISTICI"

## Factory Warehouse

Magazzini annessi a (o in prossimità di) uno stabilimento di produzione, dedicati anche a materie prime e semilavorati

**ICR Cosmetics**  
Lodi



## Logistics Center

Magazzini gestiti in conto proprio da aziende industriali o commerciali o in conto terzi da operatori logistici (3PL) per uno o più clienti

**Chiapparoli**  
Livraga (LO)



Standard

Big Box

## Centri Distributivi

Impianti logistici delle aziende del retail (*food e non-food*) da cui riforniscono la rete dei loro punti vendita

**IKEA**  
Piacenza



T° ambiente

T° controllata

## Transit Point

Piattaforme di smistamento e consolidamento delle merci utilizzate da autotrasportatori, spedizionieri e corrieri

**SDA**  
Landriano (PV)

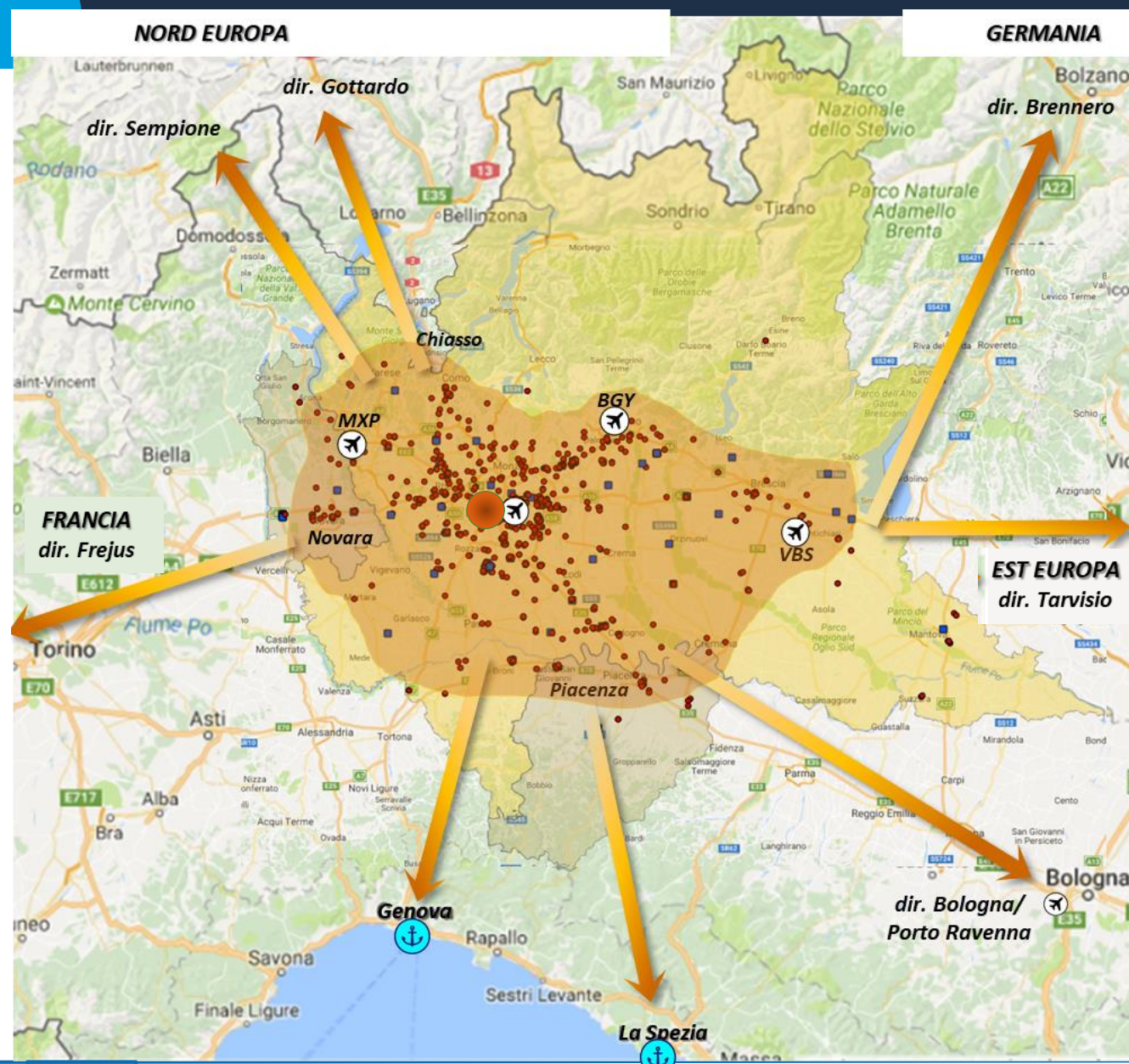


Last Mile

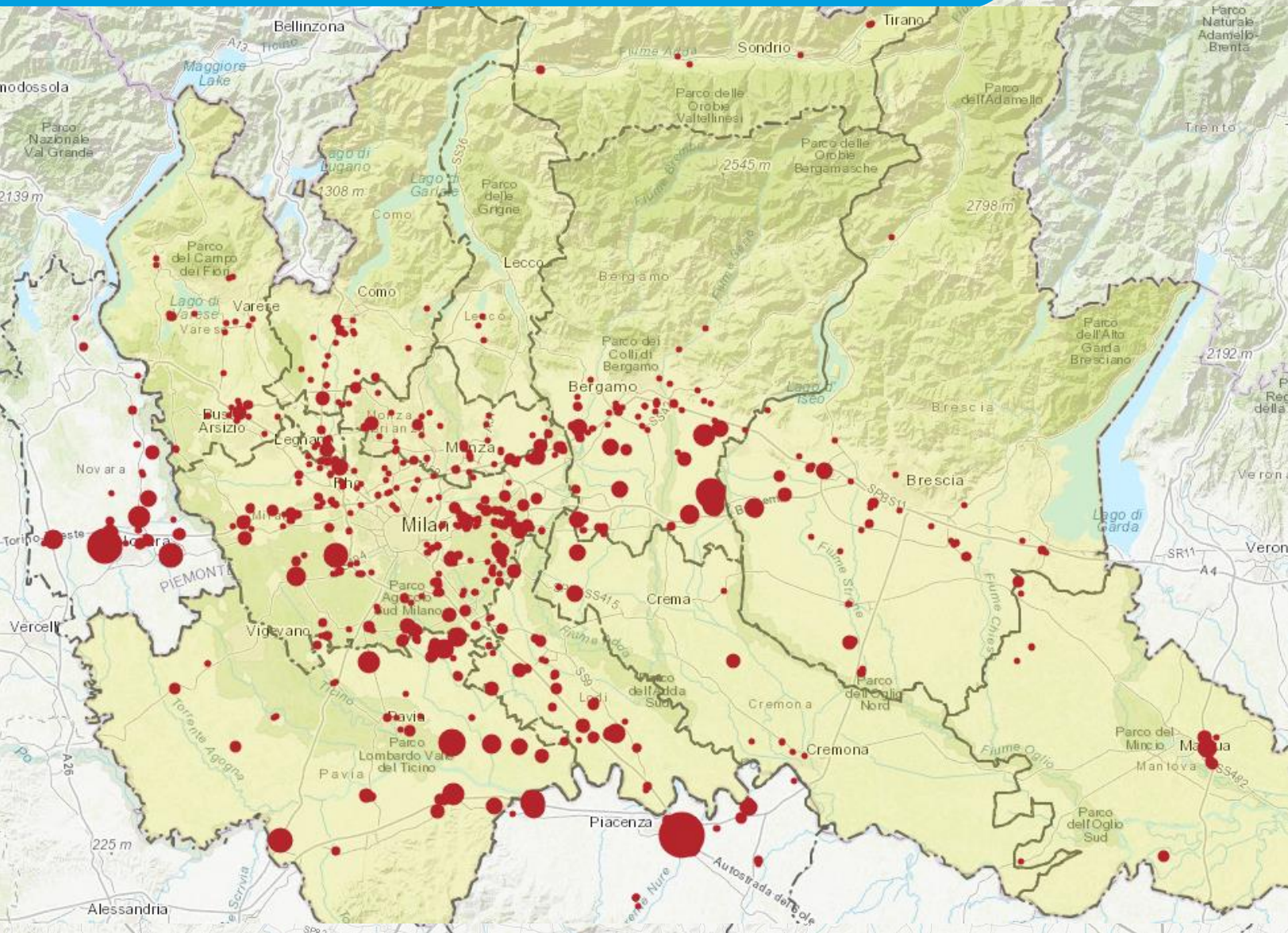
Hub

# La Regione Logistica Milanese (RLM)

- Nella ricerca «Network Milano» del 2010 per conto della CCIAA di Milano, Monza Brianza e Lodi, è stato introdotto per la prima volta il concetto di «**Regione Logistica Milanese**»
- La cosiddetta RLM fa riferimento ad un'area di addensamento logistico che va da Novara (a Ovest) a Brescia (ad Est), includendo a Sud Piacenza
- Un territorio costituito da 14 provincie, le cui **risorse logistiche materiali** (infrastrutture, magazzini) e **immateriali** (imprese, know-how) sono a prevalente servizio del sistema manifatturiero e commerciale lombardo



# MAPPA DEI MAGAZZINI IN LOMBARDIA



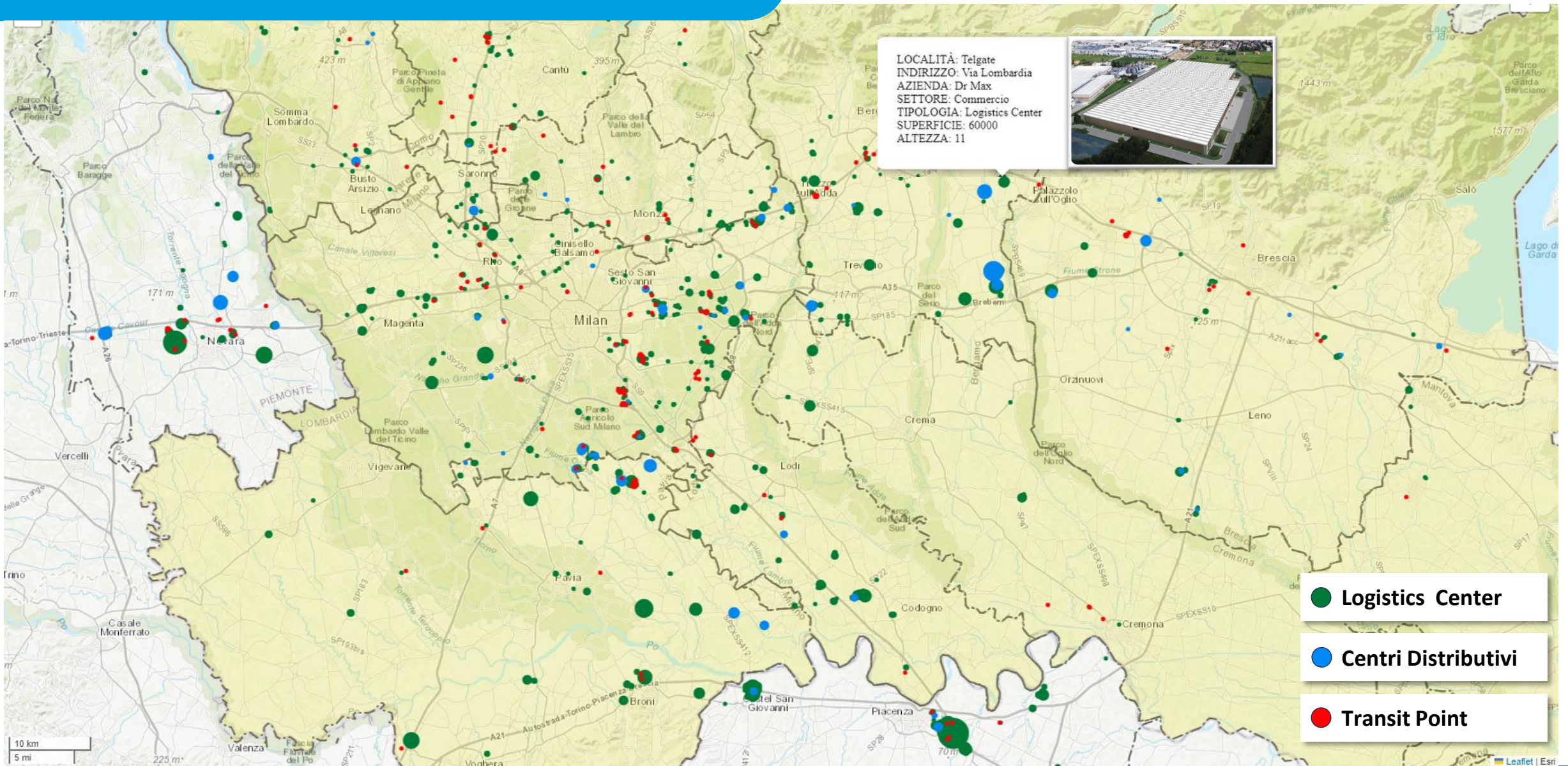
- Complessivamente la RLM conta oltre **950 magazzini** per un totale di circa **16 milioni di mq** (superficie coperta)
- L'estensione dei magazzini nella RLM è il **35% della dotazione in Italia** (circa 43 milioni mq)
- Oltre il 50% degli immobili a uso logistico si concentra **entro un raggio di 40 km** dal centro di Milano

# MAPPA DEI MAGAZZINI IN LOMBARDIA

Provincia	N. magazzini	Totale superficie coperta (mq)	Dimensione media (mq x 1000)	Distanza media dal casello (km)
Milano	356	4.606.939	13	3,1
Pavia	77	2.058.262	27	7,5
Bergamo	85	1.562.900	18	3,8
Lodi	58	1.112.124	19	3,6
Brescia	53	736.851	14	3,6
Monza e Brianza	49	571.071	12	3,5
Mantova	21	485.134	23	6,7
Varese	43	458.626	11	4,4
Cremona	16	252.546	16	11,2
Como	35	249.964	7	2,6
Sondrio	7	41.286	6	54,0
Lecco	3	14.000	5	14,3
Piacenza	88	2.312.735	26	2,6
Novara	59	1.339.199	23	3,3
<b>Totale</b>	<b>950</b>	<b>15.801.636</b>	<b>16.633</b>	<b>4,2</b>

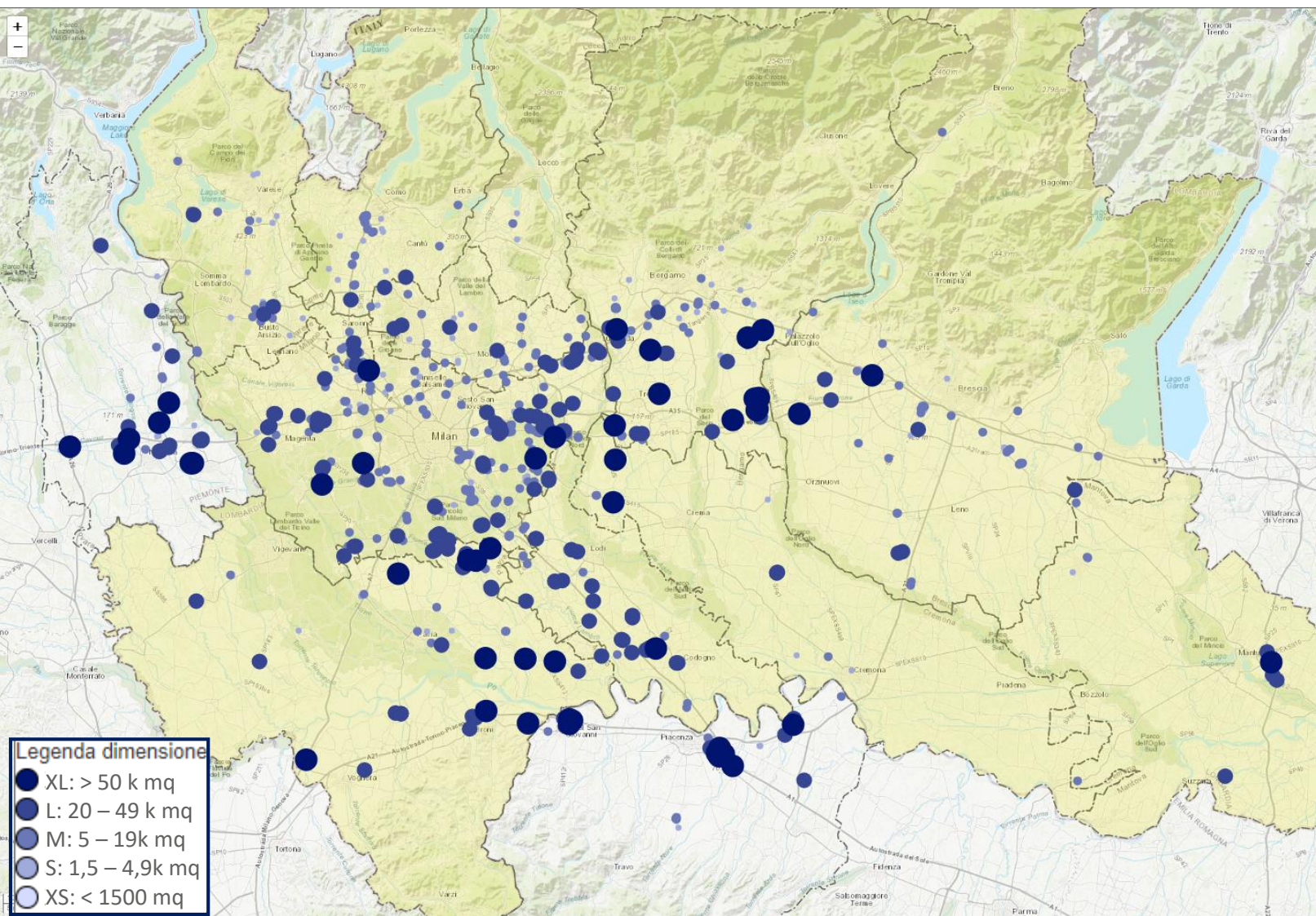
- La Provincia di Milano si conferma la *top location* per gli investimenti nell'immobiliare logistico
- Altre Provincie (Pavia, Piacenza, Novara, Mantova) sono sede privilegiata degli insediamenti di grandi dimensioni
- Dal punto di vista dell'**accessibilità stradale, il 75% dei magazzini dista < 5 km** dal casello/svincolo autostradale più vicino
- L'accessibilità autostradale è stata la vera chiave di sviluppo dei magazzini nel tempo, cresciuti molto spesso secondo **logiche puramente speculative**

# ATLANTE INTERATTIVO DEI MAGAZZINI



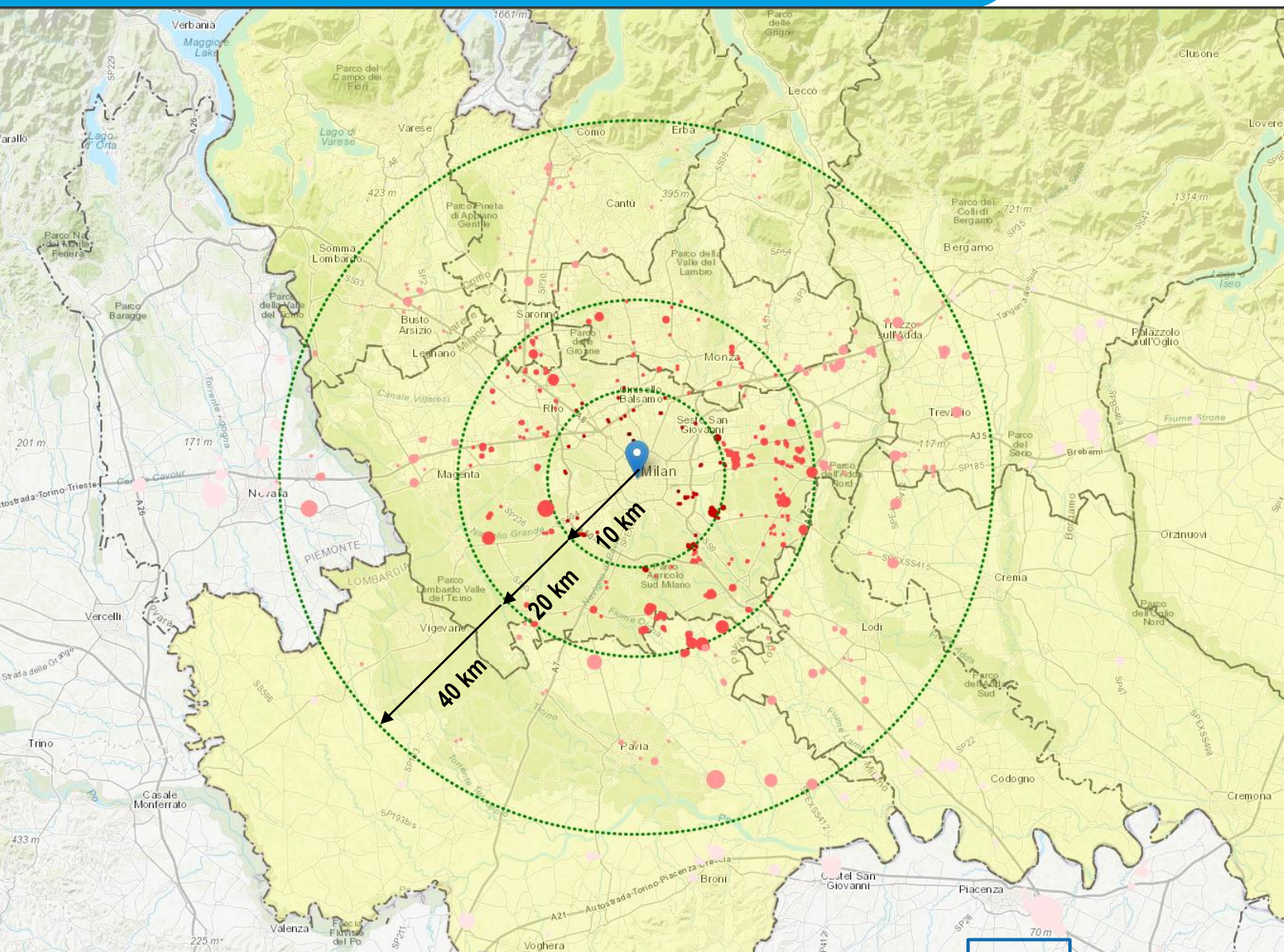


# MAGAZZINI DI TUTTE LE TAGLIE



- La dimensione media dei magazzini è pari a **16.000 mq** e varia in funzione della tipologia di magazzino:
  - Transit point : 6.500 mq
  - Logistics Center: 18.000 mq
  - Centri Distributivi: 28.500 mq
- Analogamente a quanto avviene nella maggior parte delle *city region* europee, anche in Lombardia si assiste al fenomeno del «**logistics sprawl**» per cui:
  - i magazzini più grandi (*big box*) sono localizzati ad una distanza di 20-30 km dalle principali aree urbane
  - i magazzini di prossimità (TP), sono localizzati a ridosso delle aree periurbane

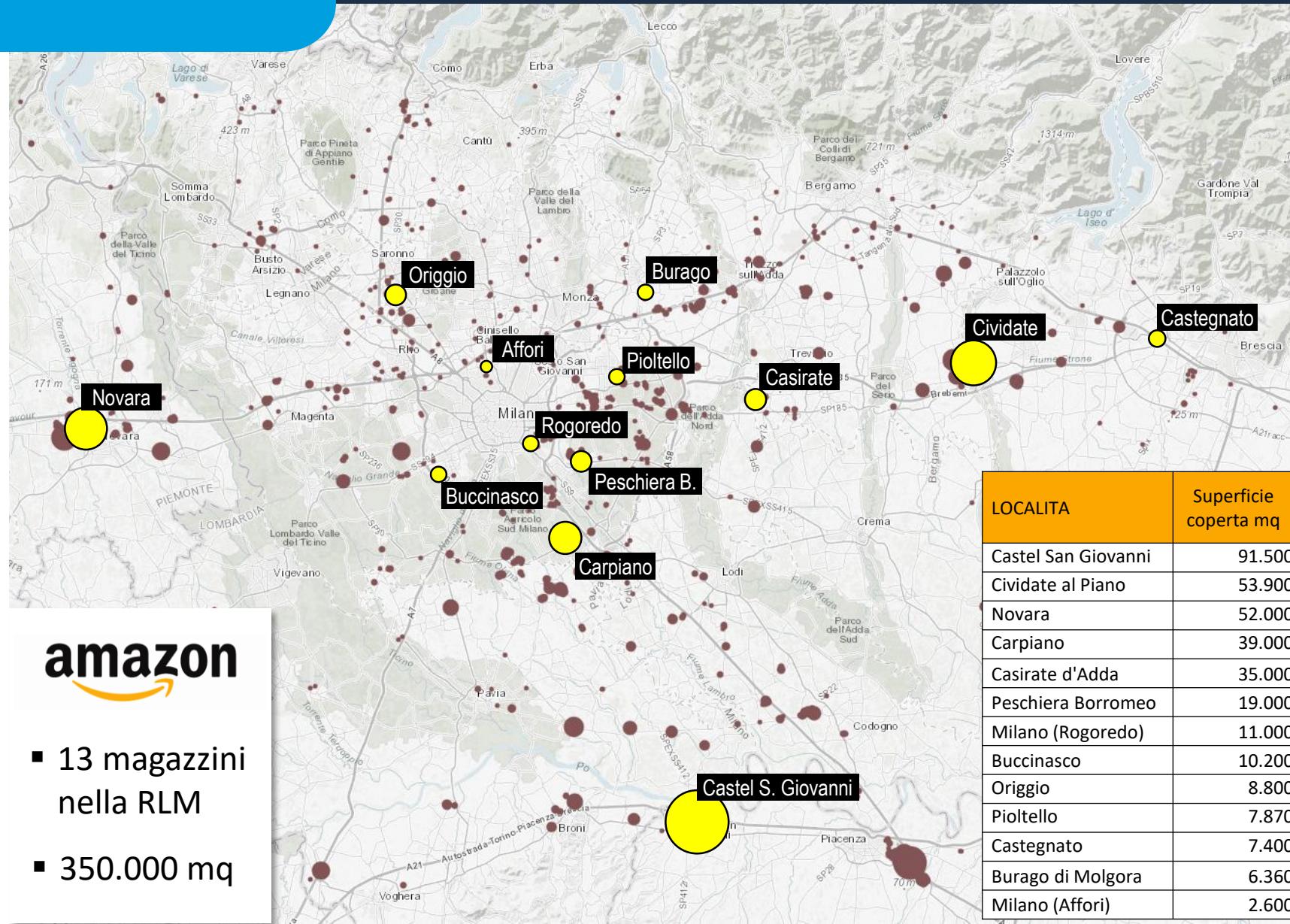
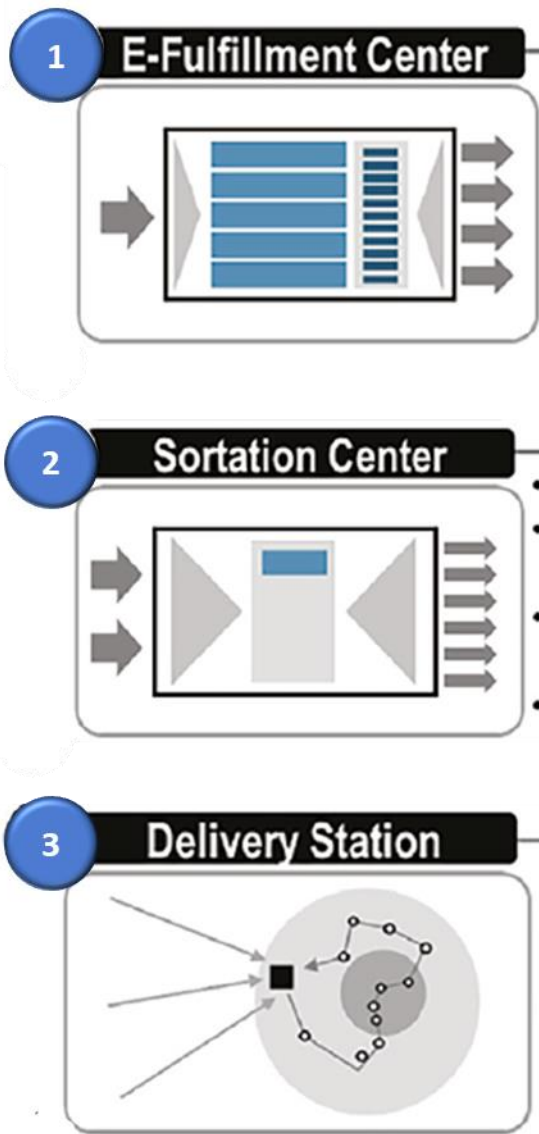
# DISTANZA DAL CENTRO DI MILANO



- Oltre il 50% degli immobili a uso logistico si concentra **entro un raggio di 40 km** dal centro di Milano
- La dimensione media dei magazzini cresce tanto più ci si allontana dal capoluogo milanese:
  - 8.000 mq in entro 10 km
  - 20.000 mq oltre 40 km

Distanza dal centro di Milano (km)	Numero magazzini	Superficie coperta (mq)	%
< 10 km	61	489.715	3%
< 20 km	357	4.595.310	29%
< 40 km	608	8.684.073	55%
<b>RLM</b>	<b>950</b>	<b>15.801.636</b>	<b>100%</b>

# Il caso "AMAZON"

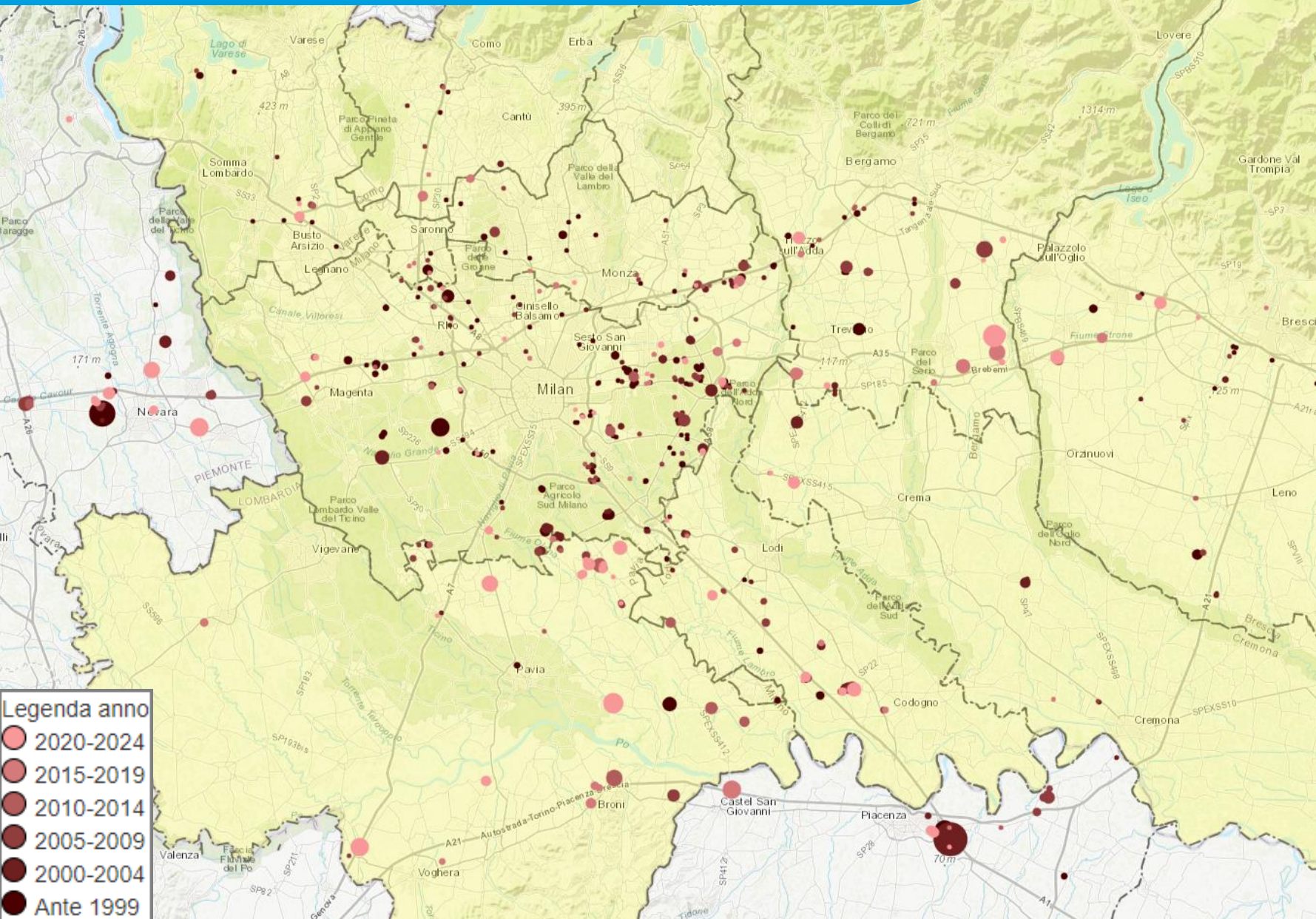


**amazon**

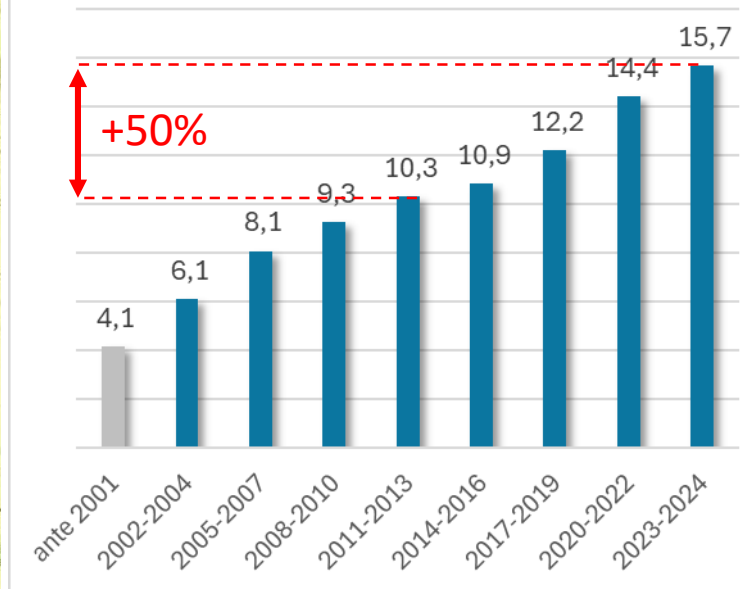
- 13 magazzini nella RLM
- 350.000 mq

LOCALITA	Superficie coperta mq
Castel San Giovanni	91.500
Civate al Piano	53.900
Novara	52.000
Carpiano	39.000
Casirate d'Adda	35.000
Peschiera Borromeo	19.000
Milano (Rogoredo)	11.000
Buccinasco	10.200
Origgio	8.800
Pioltello	7.870
Castegnato	7.400
Burago di Molgora	6.360
Milano (Affori)	2.600

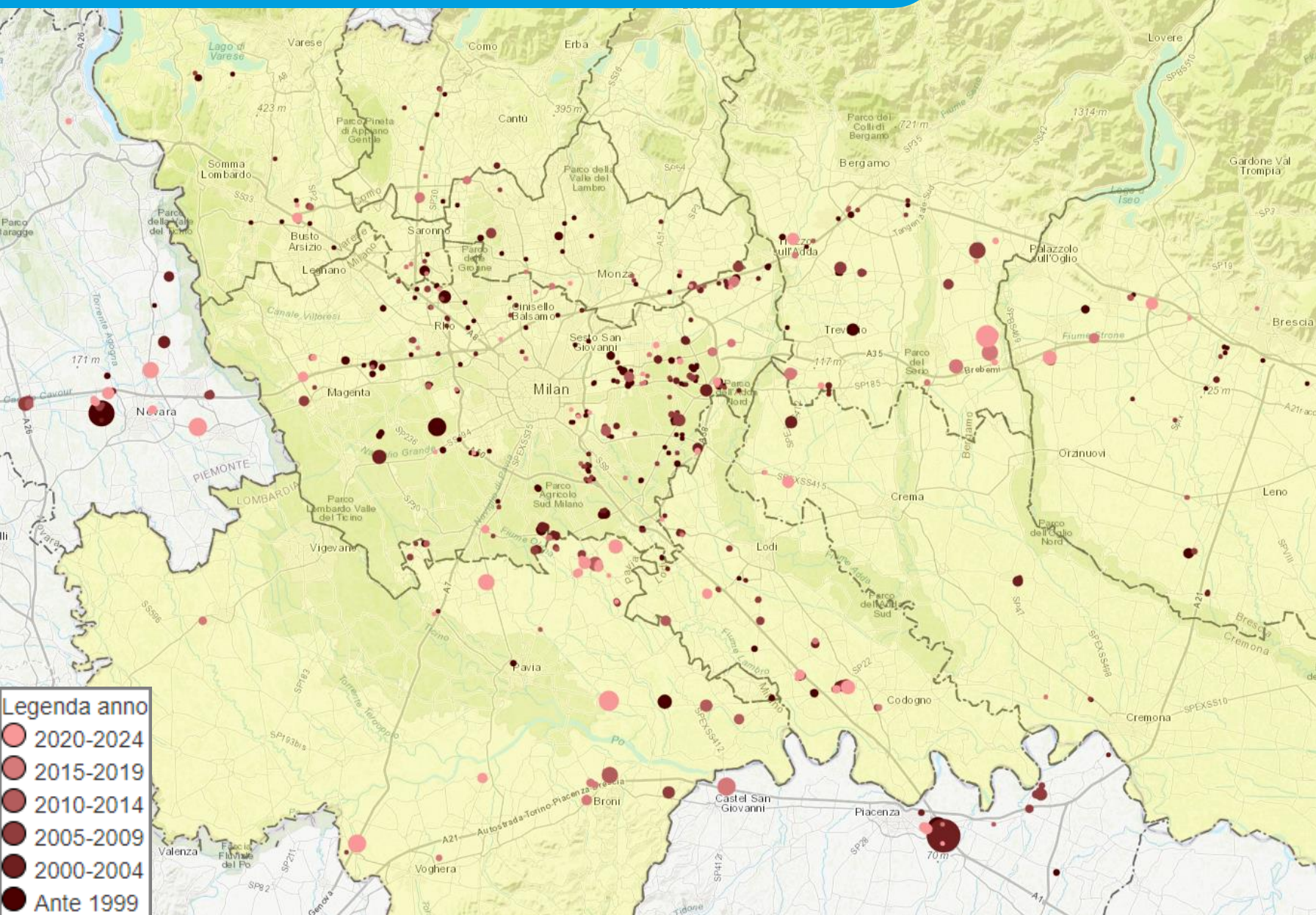
# EVOLUZIONE TEMPORALE NEGLI ANNI



- Negli ultimi 10 anni (dal 2014 al 2023) la superficie totale edificata è aumentata del **50%** (da 10 mln a 15,8 mln di mq)



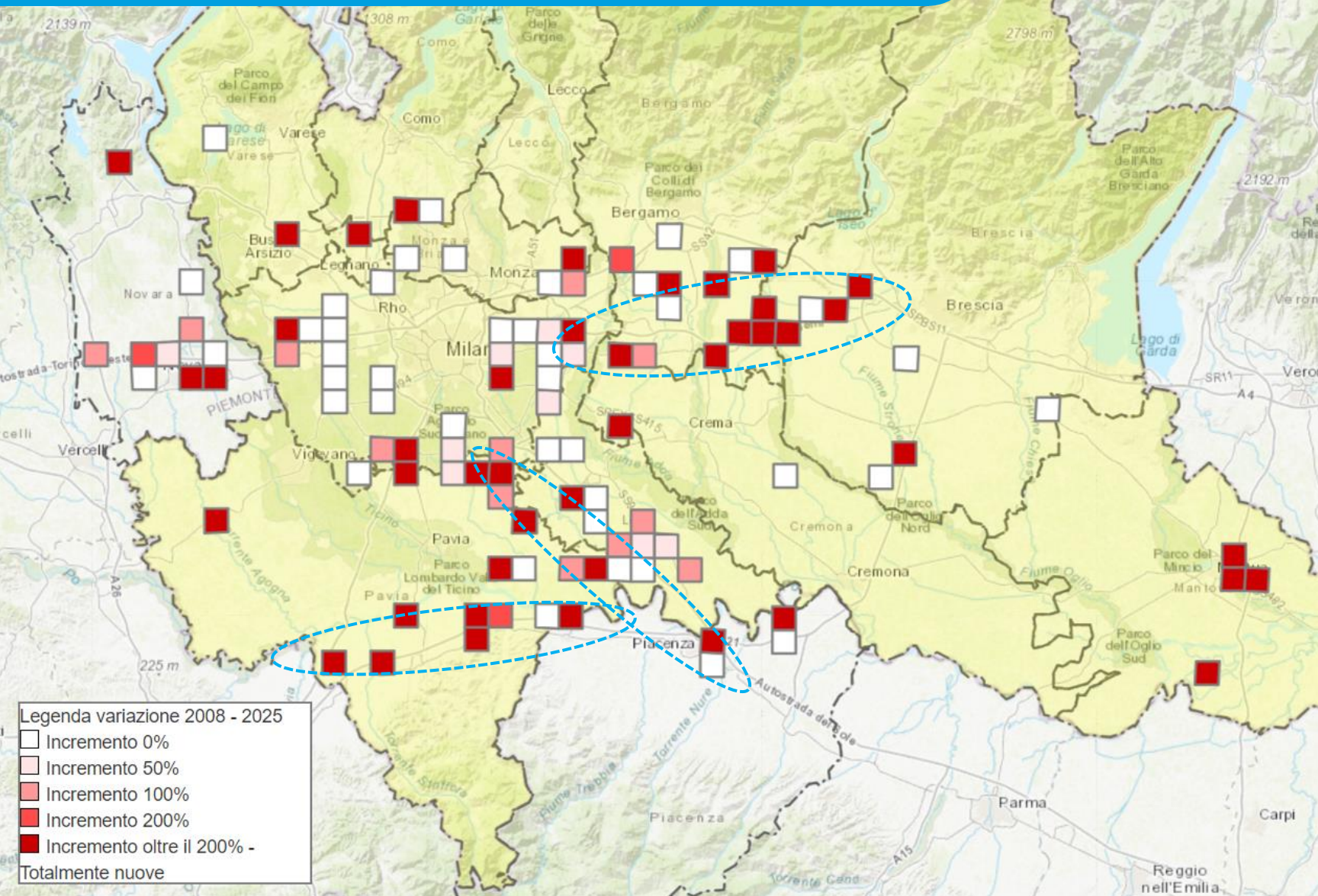
# EVOLUZIONE TEMPORALE NEGLI ANNI



- La dimensione media è cresciuta da 13.000 mq (ante 2001) ai 32.000 mq degli anni 2023-24

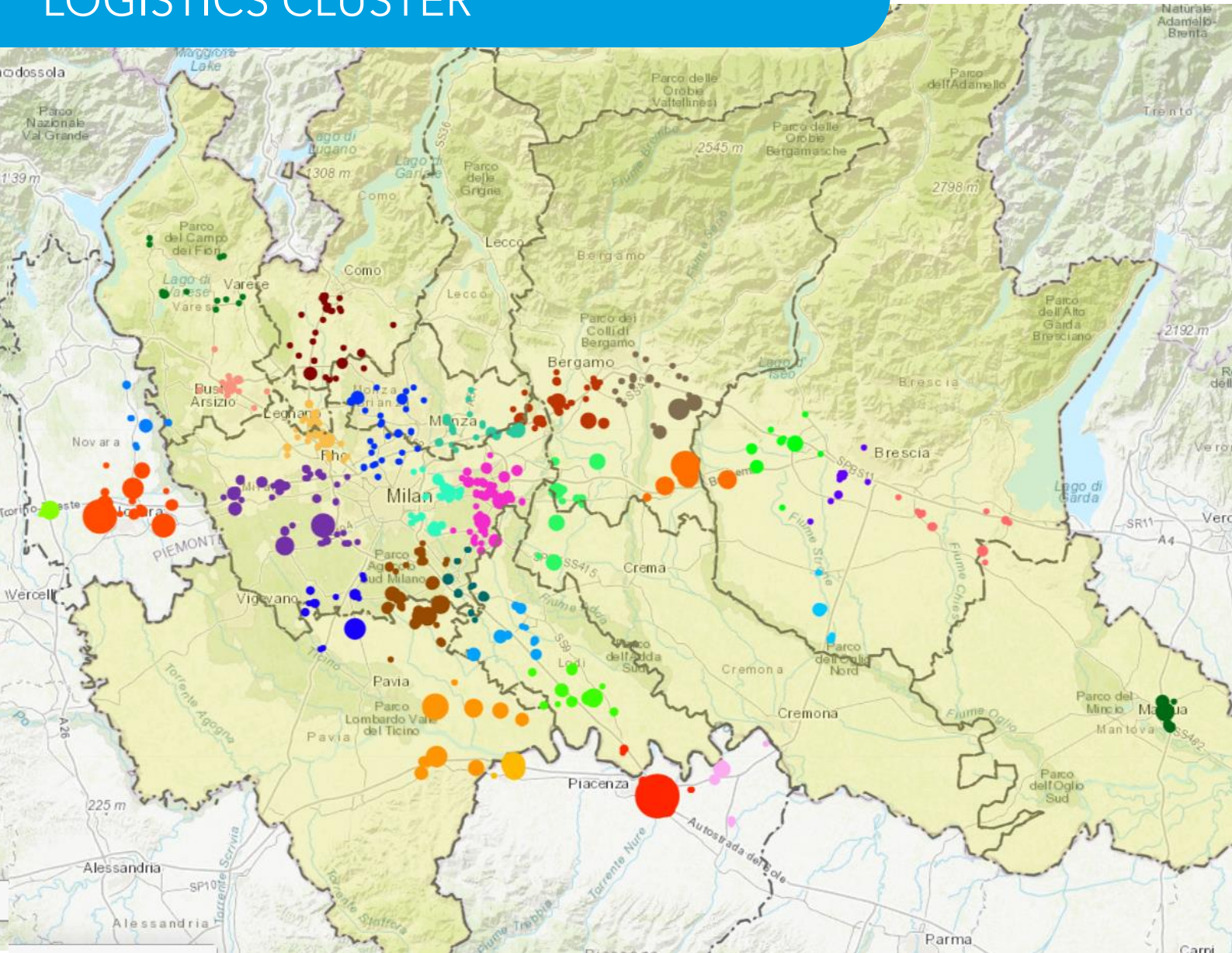
periodo	%	Dimensione media
ante 2001	26%	13.264
2002-2004	12%	22.531
2005-2007	12%	19.610
2008-2010	8%	17.675
2011-2013	7%	23.018
2014-2016	3%	21.626
2017-2019	9%	24.936
2020-2022	14%	31.318
2023-2024	8%	32.797
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	

# EVOLUZIONE TEMPORALE NEGLI ANNI



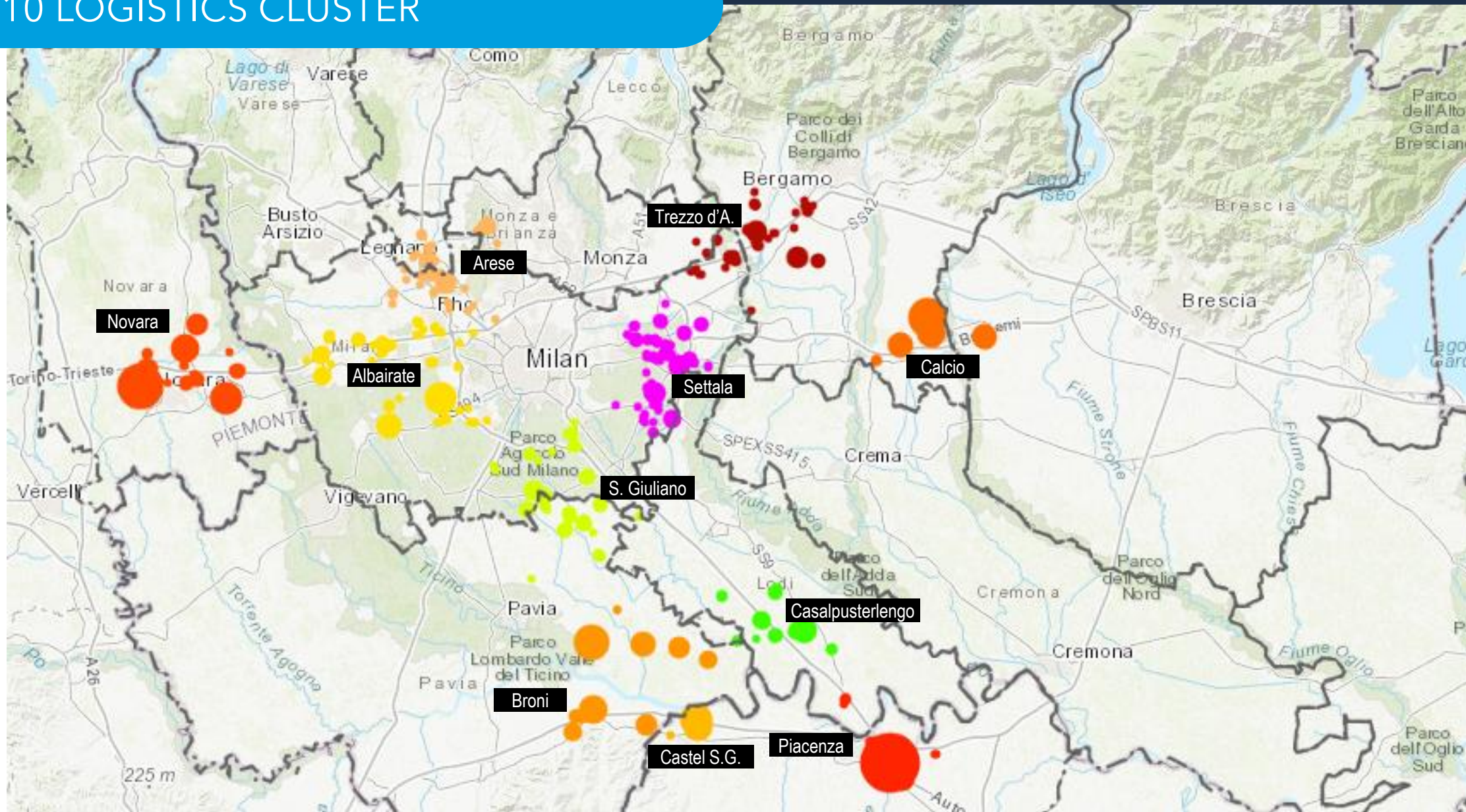
- Per evidenziare le aree a maggior incremento % di magazzini è stata sovrapposta una griglia 4 km x 4 km
- L'incremento più significativo in termini di mq costruiti si è registrato:
  - a **Sud Est di Milano** in direzione Bologna lungo l'asse dell'A1
  - a **Sud di Pavia** lungo l'asse della A21 Torino Piacenza (nel polo logistico di Broni –Stradella)
  - lungo la A35 «**BRE-BE-MI**» (da Pozzuolo Martesana a Chiari)
- Al contrario, le aree più vicine al capoluogo lombardo e quelle con maggior vocazione manifatturiera non sono state oggetto di significativi interventi immobiliari logistici

# LOGISTICS CLUSTER



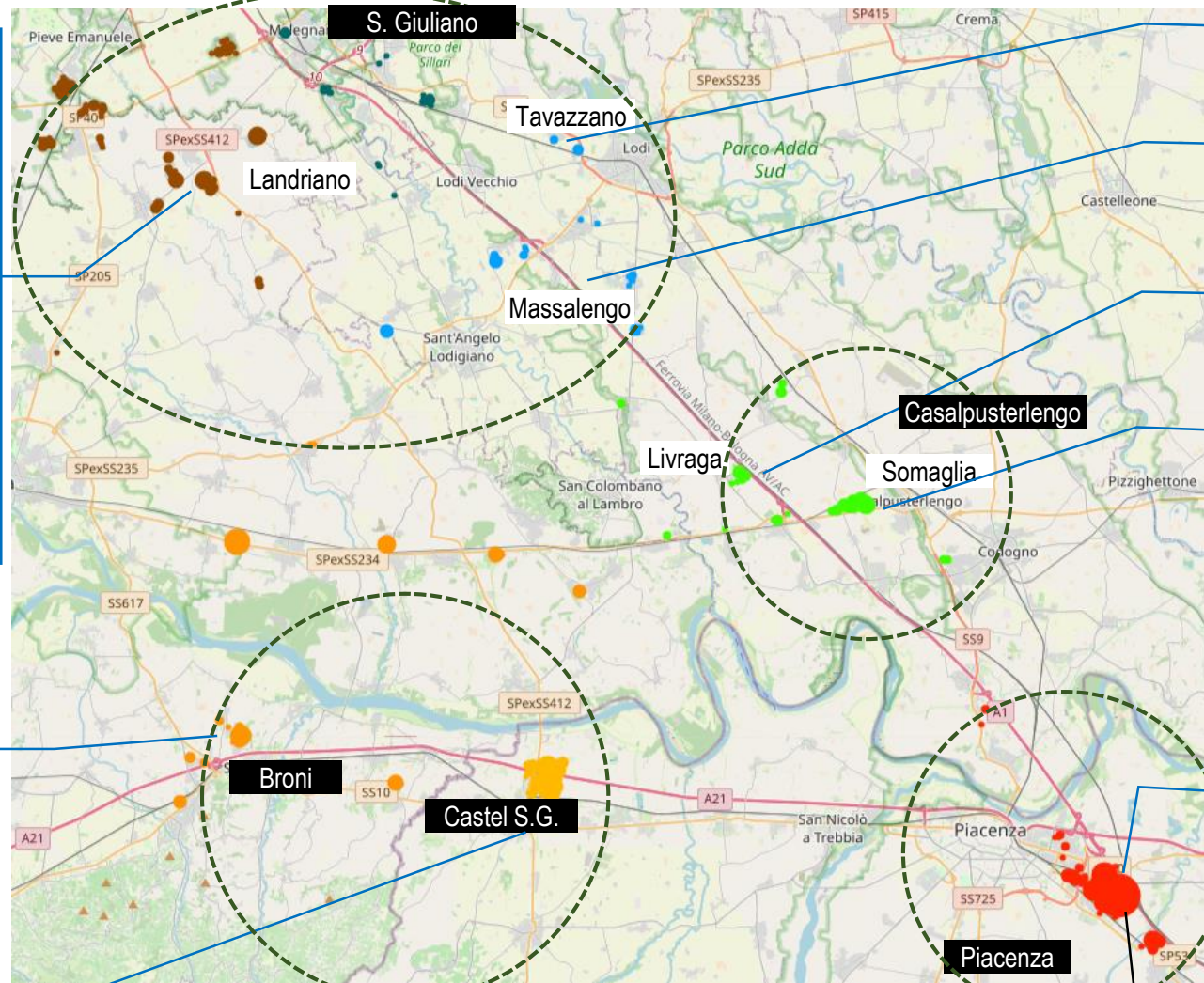
- Per evidenziare le aree con elevato addensamento logistico (*logistics cluster*) è stata effettuata una simulazione attraverso l'algoritmo K-means
- Ponendo come vincolo la presenza di:
  - almeno 10 magazzini per cluster
  - almeno 100.000 mq di superficie coperta complessiva per clustera partire dal data set completo di 950 magazzini si sono ottenuti **30 cluster**
- *Sono stati esclusi 69 magazzini in quanto non aggregabili in nessun altro cluster*

# TOP 10 LOGISTICS CLUSTER





# I KEY PLAYER A SUD DI MILANO



YOOX



## Milano Sud (San Giuliano - Landriano)

91 magazzini (di cui 27 «big box»)

1.460.000 mq (9,3% della RLM)

Key player → Coop (Pieve Emanuele): 45.500 mq – 2003 – Largo consumo

## Castel S. Giovanni + Broni - Belgioioso

50 magazzini (di cui 36 «big box»)

1.500.000 mq (10% della RLM)

Key player: Amazon (Castel S. Giovanni): 91.500 mq – 2015 – E-commerce

Key player → AKNO + Ceva (Stradella): 91.500 mq – 2011 – Città Libro/Pharma

## Calsalpuusterlengo (LO)

25 magazzini (di cui 18 «big box»)

650.000 mq (4,2% della RLM)

Key player → Chiapparoli a Livraga (LO): 54.000 mq – 2001 – farmaceutico

## Piacenza (Polo logistico)

42 magazzini (di cui 20 «big box»)

1.100.000 mq (7,3% della RLM)

Key player: IKEA 174.000 mq – 1999 - Arredamento

# I KEY PLAYER A OVEST DI MILANO

**Novara (CIM – Cameri - Trecate)**  
 42 magazzini (di cui 19 «big box»)  
 1.000.000 mq (6,4% della RLM)

**Logistics Providers:** Carrefour, CIM spa (Interporto di Novara), ESSELUNGA, LIDL, FedEx, DSV, EURO Spin, KERING.

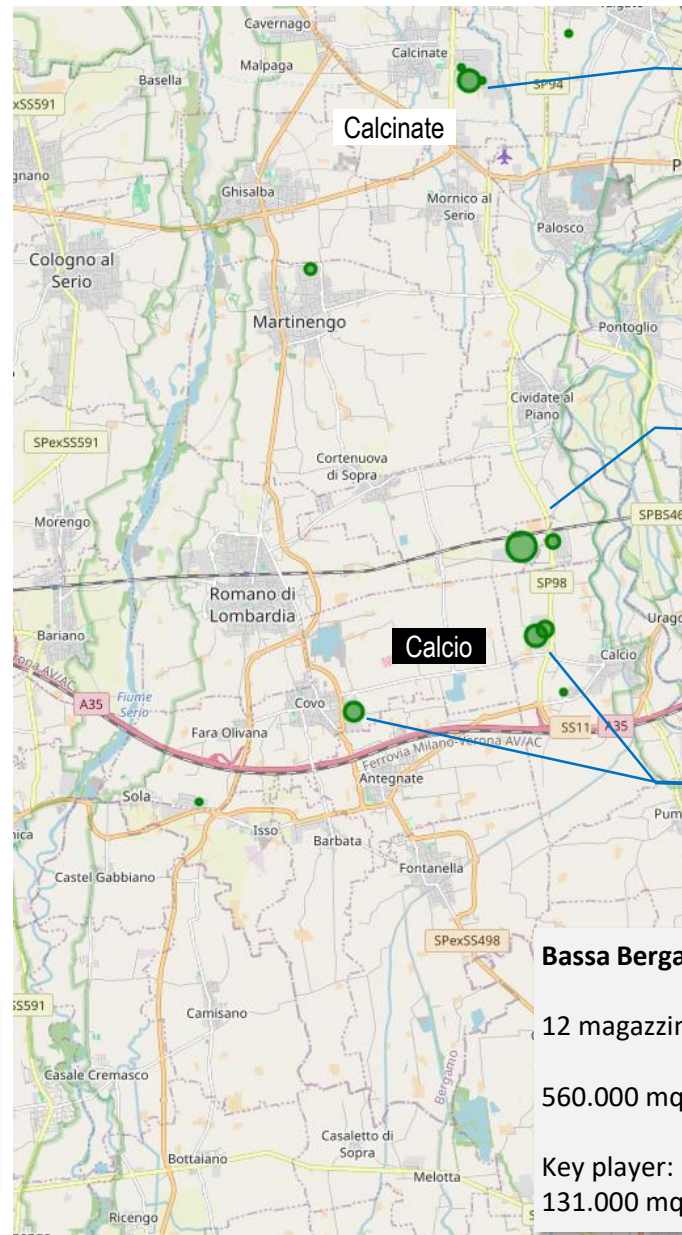
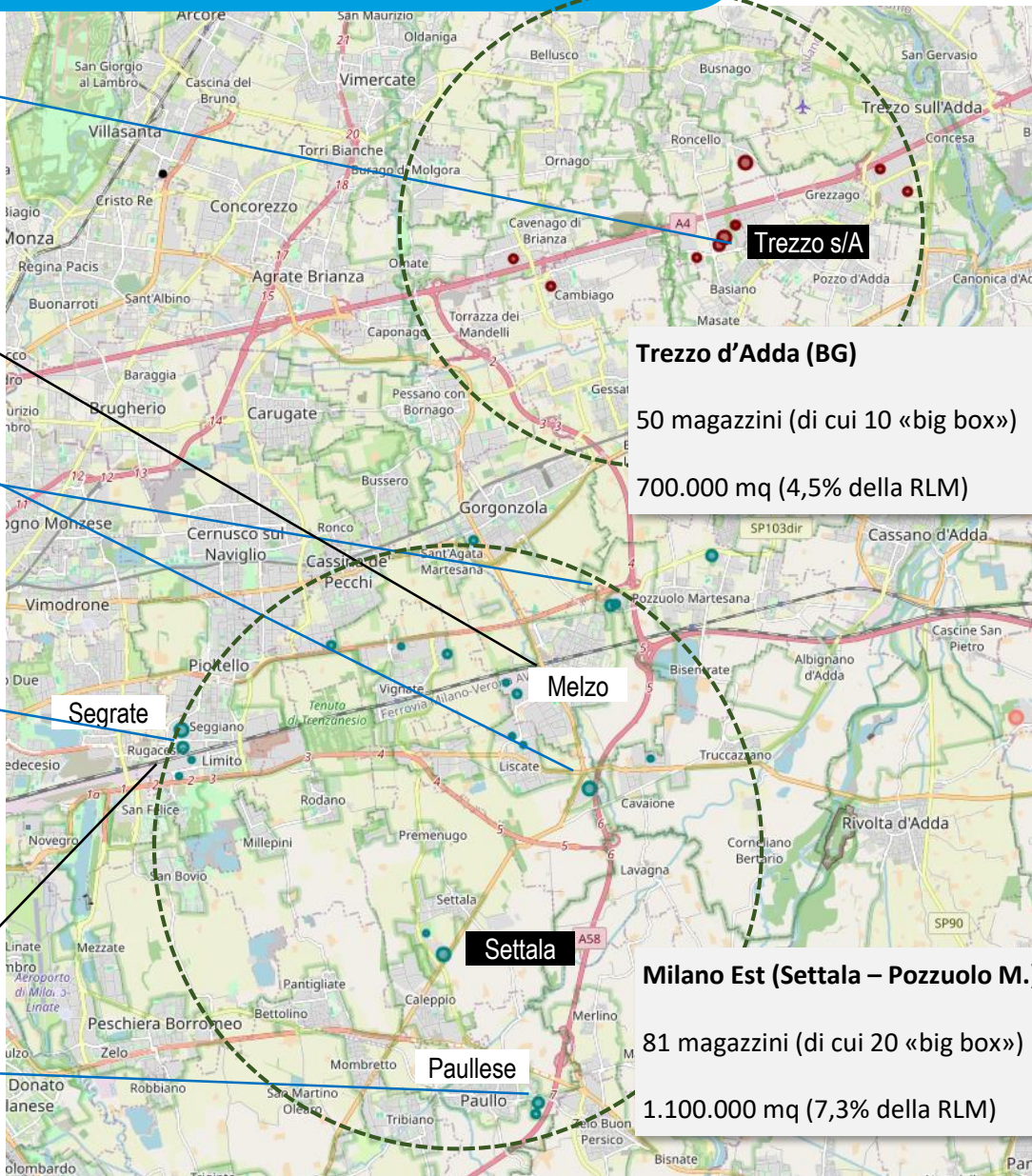
**Map Labels:** Biandrate, Novara, Trecate, Cameri, Galliate, SS299, SS32, SS341, SS703, SS211.

**Milano Ovest (Albairate - Magenta)**  
 57 magazzini (di cui 16 «big box»)  
 920.000 mq (6% della RLM)

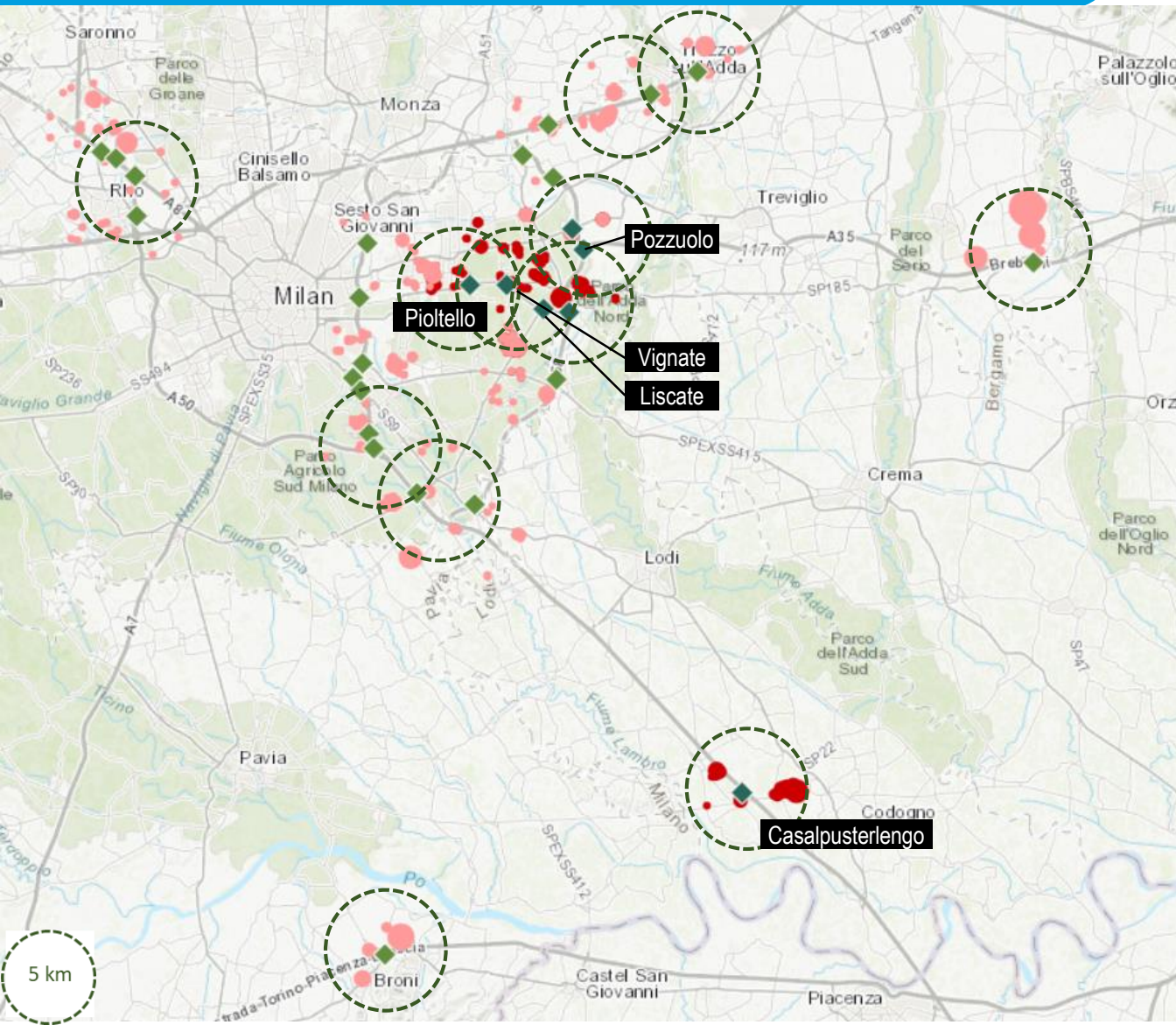
**Logistics Providers:** Gruppo Spinelli (LOGISTICS PROVIDER), ITALSEMPIONE, CAB LOG, brt.

**Map Labels:** Albairate, Vittuone, Sedriano, Corbetta, Bestazzo, Parco agricolo Sud Milano.

# I KEY PLAYER AD EST DI MILANO



# L'ACCESSIBILITA' AUTOSTRADALE



- Ranking dei caselli / svincoli autostradali con il maggior numero di mq di magazzini entro 5 km

Codice	Località	SOMMA mq (entro 5 km)	N. MAGAZZINI (entro 5 km)
A35VAR_	Vignate	788.972	59
A35VAR_	Pioltello	738.432	63
A35VAR_	Liscate	716.212	53
A35_A58_	Pozzuolo Martesana	638.975	39
A1_LOSP_	Casalpuusterlengo	503.880	18
A1_MISP_	Melegnano	493.305	35
A4_MISP_	Trezzo sull'Adda	487.740	32
A8_COM_	Lainate	487.728	37
A4_MISP_	Cavenago di Brianza	433.650	28
A35_BGS_	Calcio	397.000	7
A50_A1_	San Giuliano M.	396.200	42
A21_SSE_	Broni	342.790	12

# INDICE DI SPECIALIZZAZIONE LOGISTICA

Provincia	N. magazzini	Totale superficie coperta (mq)	Totale superficie fondiaria (mq)	mq DUSAF	Indice fondiaria / DUSAF
Milano	356	4.606.939	10.404.895	136.342.229	7,6%
Pavia	77	2.058.262	3.886.597	84.403.187	4,6%
Bergamo	85	1.562.900	3.823.700	49.067.227	7,8%
Lodi	58	1.112.124	2.262.021	18.632.275	12,1%
Brescia	53	736.851	1.988.223	104.185.445	1,9%
Monza e Brianza	49	571.071	1.090.299	47.872.024	2,3%
Mantova	21	485.134	1.101.800	51.651.088	2,1%
Varese	43	458.626	992.700	35.626.821	2,8%
Cremona	16	252.546	509.600	48.763.342	1,0%
Como	35	249.964	587.000	33.093.044	1,8%
Sondrio	7	41.286	87.300	10.979.831	0,8%
Lecco	3	14.000	33.200	22.755.969	0,1%
<b>Totale Lombardia</b>	<b>803</b>	<b>12.149.703</b>	<b>26.767.334</b>	<b>643.372.483</b>	<b>4,2%</b>

- Rapportando la superficie fondiaria complessiva per Provincia all'estensione delle aree destinate a insediamenti industriali, commerciali e artigianali (DUSAF 12111\*) è possibile ottenere un **indice di specializzazione logistica**
- La Provincia di Lodi è quella che presenta la **maggior vocazione logistica** anche in ragione della sua conformazione, distribuita simmetricamente rispetto all'autostrada A1 (3 caselli autostradali)
- La Provincia di Brescia, al contrario, evidenzia la sua vocazione industriale e Cremona quella agricola

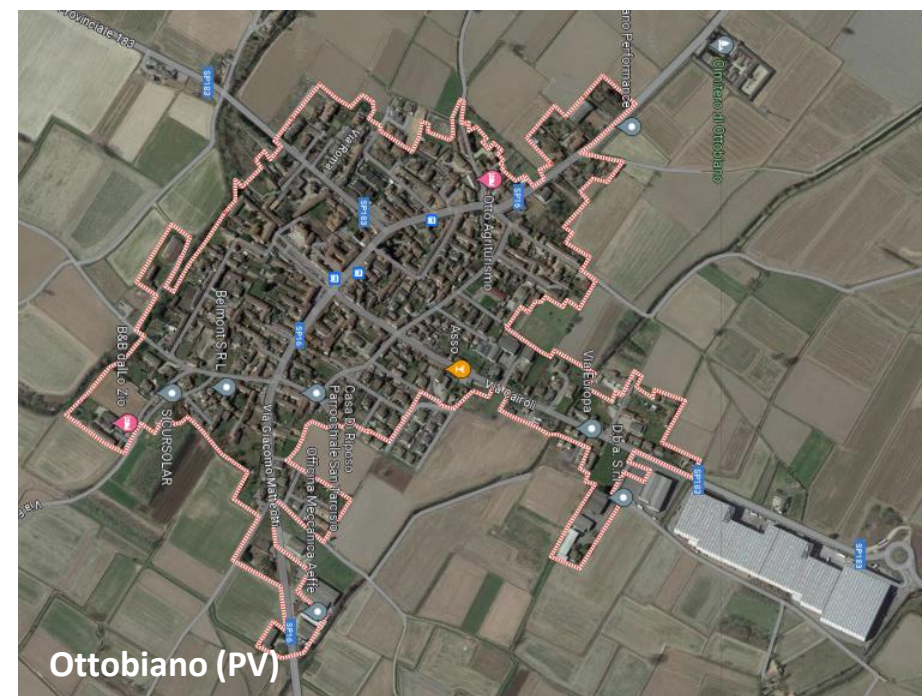
(\*DUSAF: Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali → Servizio Informativo Territoriale Regione Lombardia)

## Top 10 location per «indice di specializzazione logistica»

Località	Prov.	N. Magazzini	Totale superficie fondiaria	Totale aree industriali (mq DUSAF)	Indice fondiaria/ DUSAF
Landriano	PV	11	681.000	937.248	73%
Paullo	MI	2	220.000	316.077	70%
Liscate	MI	12	598.300	904.150	66%
Livraga	LO	5	194.500	316.455	61%
Borgo San Giovanni	LO	6	239.721	412.341	58%
Pieve Emanuele	MI	9	396.000	696.505	57%
Pognano	BG	2	170.000	327.706	52%
Ottobiano	PV	1	50.000	97.473	51%
Carpiano	MI	11	398.700	791.203	50%
Calcio	BG	3	338.000	673.311	50%

(\*DUSAF: Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali → Servizio Informativo Territoriale Regione Lombardia)

- Dall'analisi dell'«Indice di specializzazione logistica» si evidenziano 10 comuni in cui l'incidenza della superficie fondiaria dei magazzini è  $\geq 50\%$  dell'estensione delle aree industriali, commerciali e artigianali del comune in cui sono localizzati



# IL TEAM DI RICERCA

Progetto di ricerca svolto dai ricercatori della Business School della LIUC Università Cattaneo, guidato dal prof. Fabrizio Dallari (11 marzo 2024)



**FABRIZIO  
DALLARI**

LIUC Università Cattaneo  
fdallari@liuc.it



**FAUSTO  
PACICCO**

LIUC Università Cattaneo  
fpacicco@liuc.it



**MARTINA  
FARIOLI**

LIUC Università Cattaneo  
mfarioli@liuc.it



**MARTINA  
BAGLIO**

LIUC Università Cattaneo  
mbaglio@liuc.it