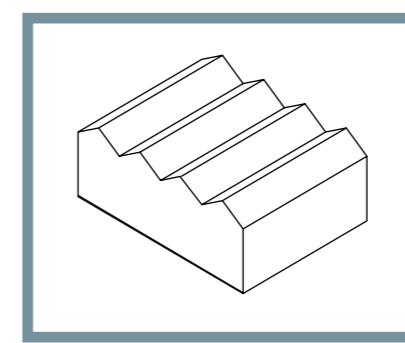
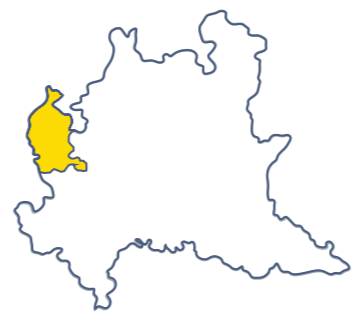
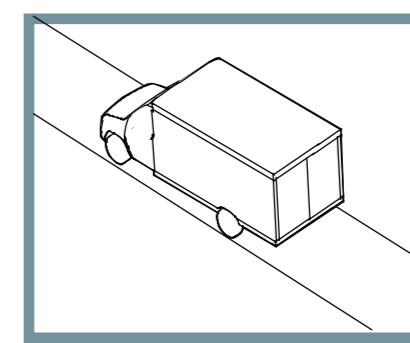


VARESOTTO ECO HUBS

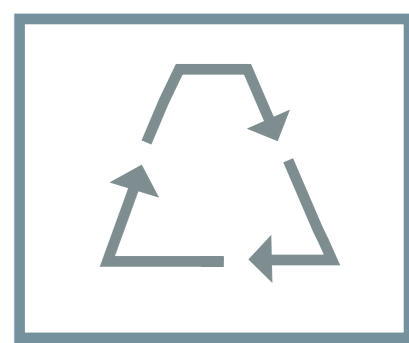
IL TRAPEZIO DELL'ECONOMIA CIRCOLARE



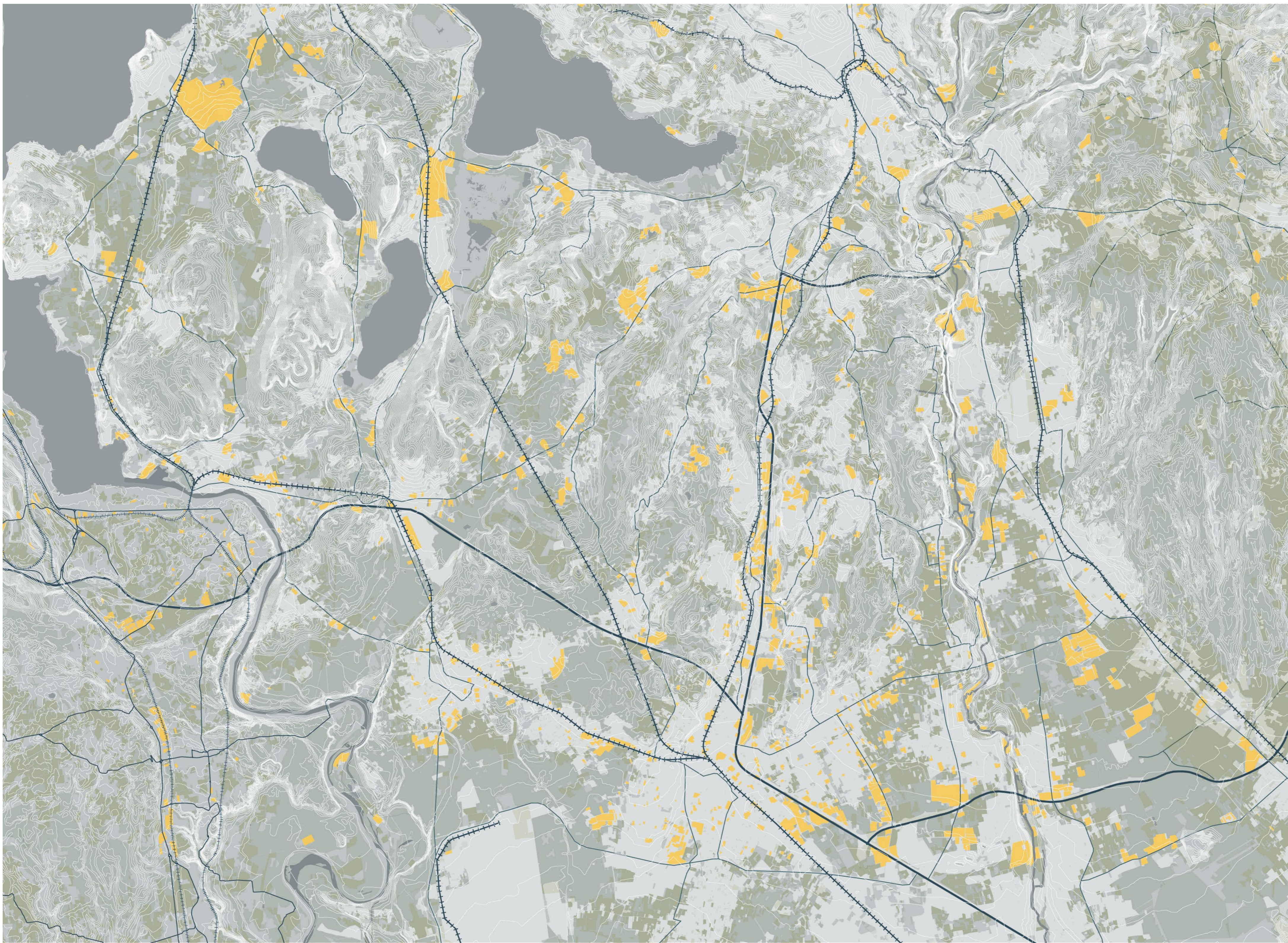
SPAZI INDUSTRIALI



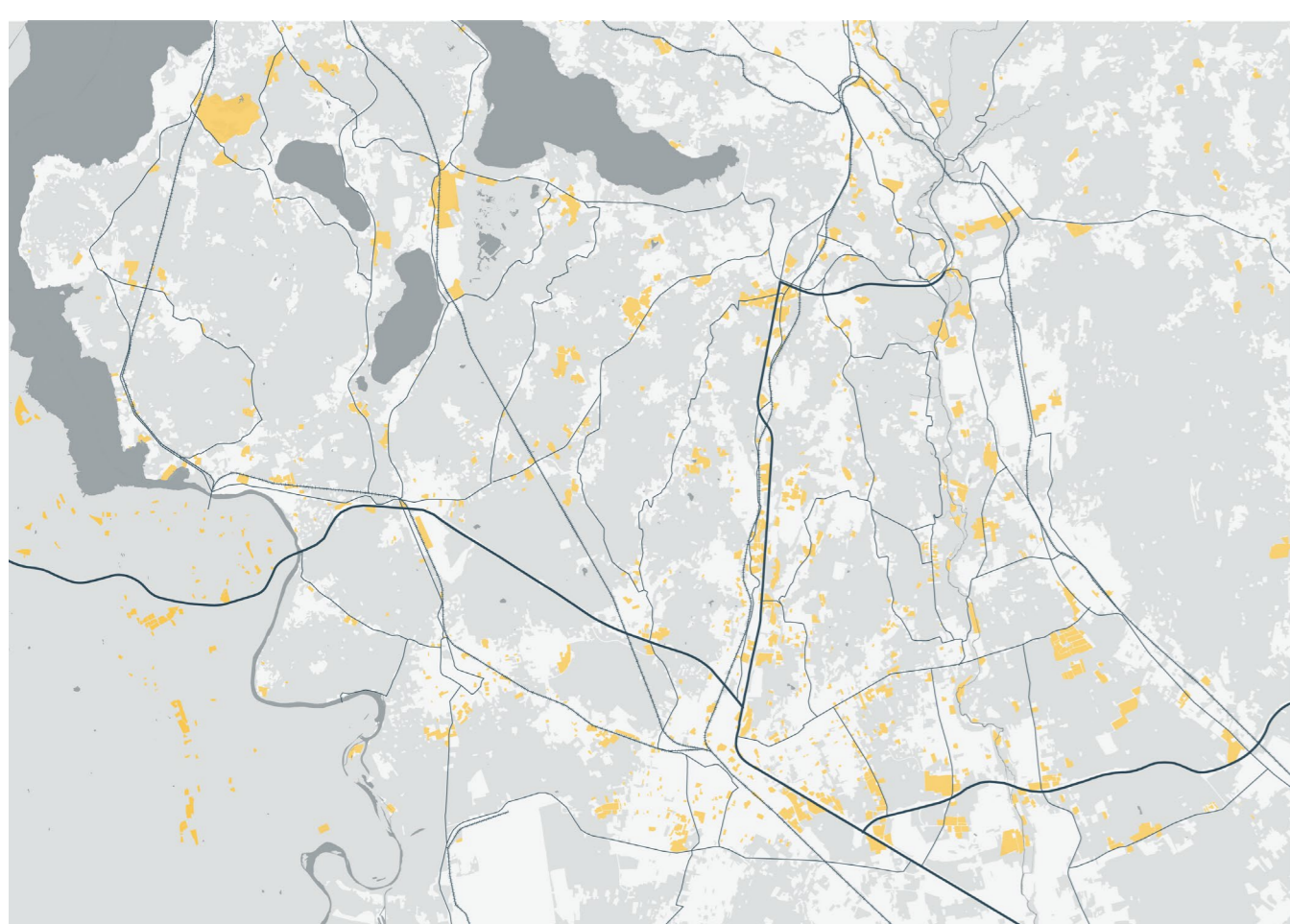
RETE INFRASTRUTTURALE



ECONOMIA CIRCOLARE



- Spazi produttivi
- Laghi
- Fiume Olona
- Strade principali
- Strade secondarie
- Ferrovia
- Coltura agricola
- Bosco
- Figura insediativa



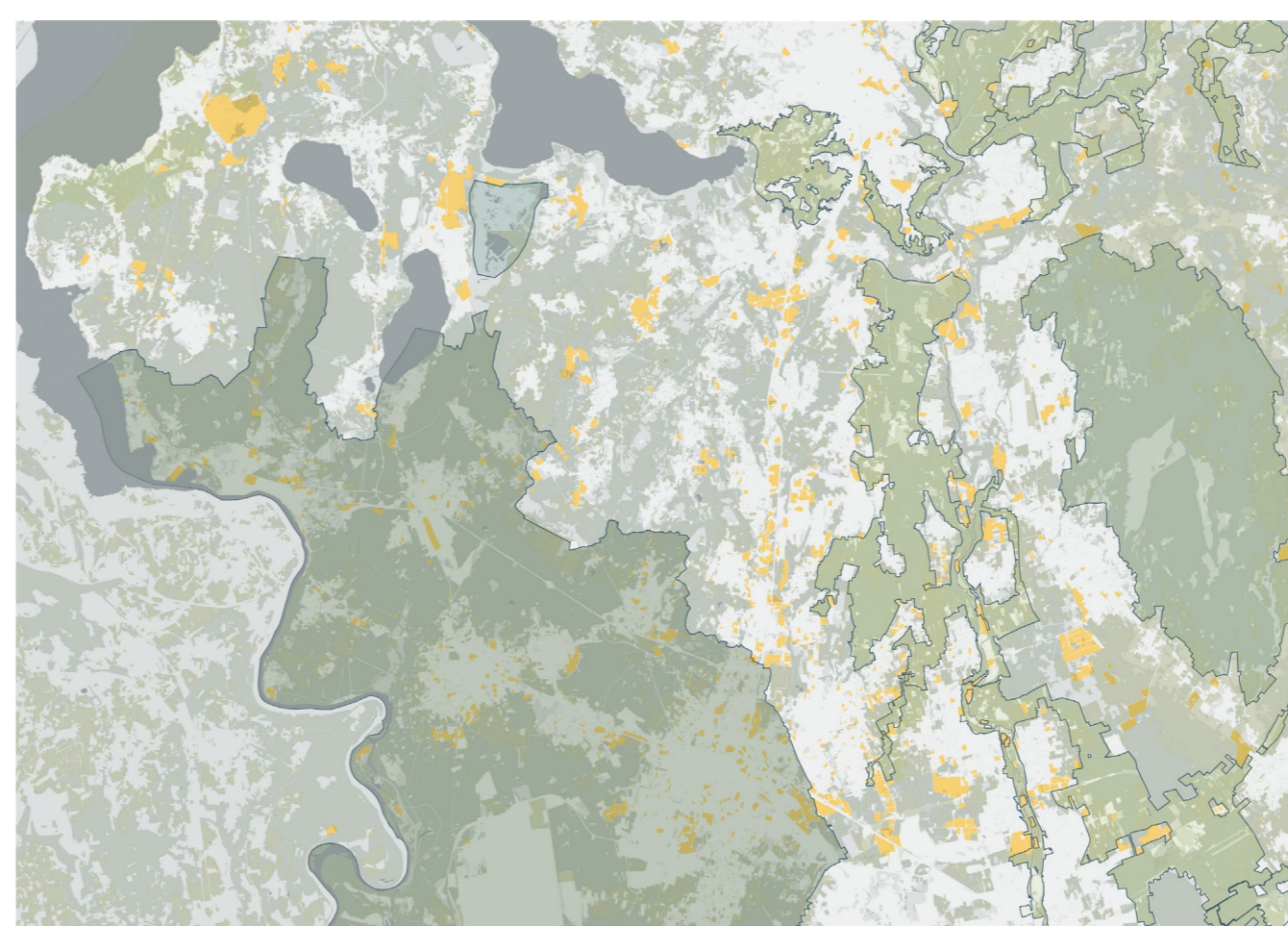
INFRASTRUTTURE

La Provincia di Varese è il territorio lombardo più infrastrutturato grazie alla presenza del sistema aeroportuale e ferroviario.

Tra le più importanti infrastrutture:

- Autostrade A8, E36, A60, A36
- Ferrovia Milano-Varese-Porto Ceresio
- Ferrovia Milano-Laveno
- Aeroporto Milano Malpensa

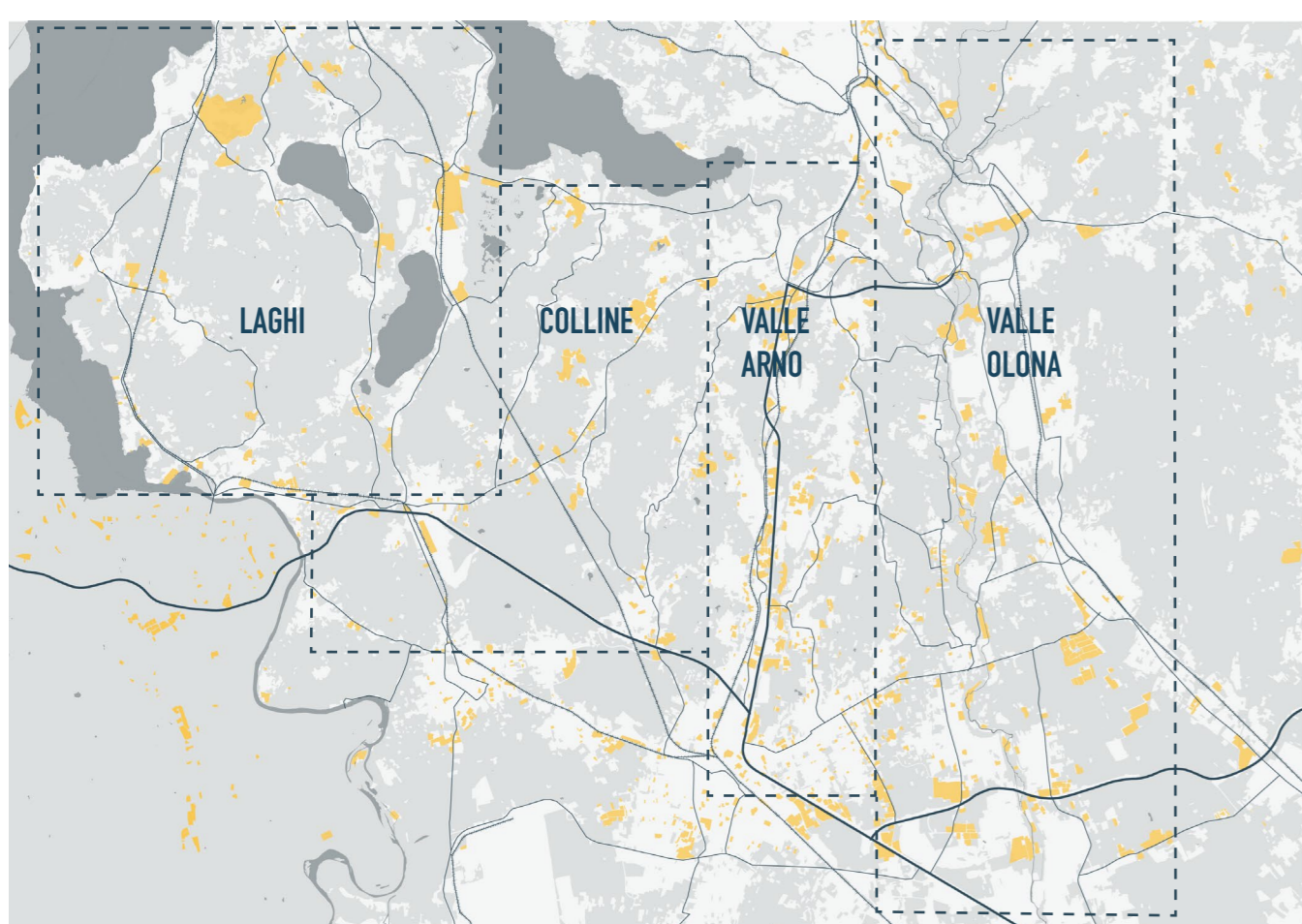
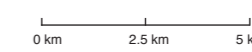
- Figura insediativa
- Spazi produttivi
- Laghi
- Fiume Olona
- Strade principali
- Ferrovia
- Strade secondarie



STRUTTURA PAESISTICO AMBIENTALE

Dal punto di vista paesistico-ambientale, il Varesotto è vocato per un terzo della sua estensione ad area protetta all'interno della quale vi è la presenza di parchi Regionali, Riserve Regionali e PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale).

- Figura insediativa
- Spazi produttivi
- Laghi
- Parco Pineta di Appiano Gentile e Tradate
- PLIS RTO
- Parco Ticino Val Grande
- Bosco



LE FORME INSEDIATIVE

Il tessuto insediativo del Varesotto è un tessuto disomogeneo ed è caratterizzato dalla forte presenza di industrie manifatturiere. Esse sono concentrate in gran parte nell'area della Valle Olona e della Val d'Arno a causa della presenza dei corsi d'acqua e della ferrovia che hanno reso il territorio favorevole alla loro nascita e al loro sviluppo.

- Figura insediativa
- Spazi produttivi
- Laghi
- Fiume Olona

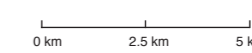


OROGRAFIA

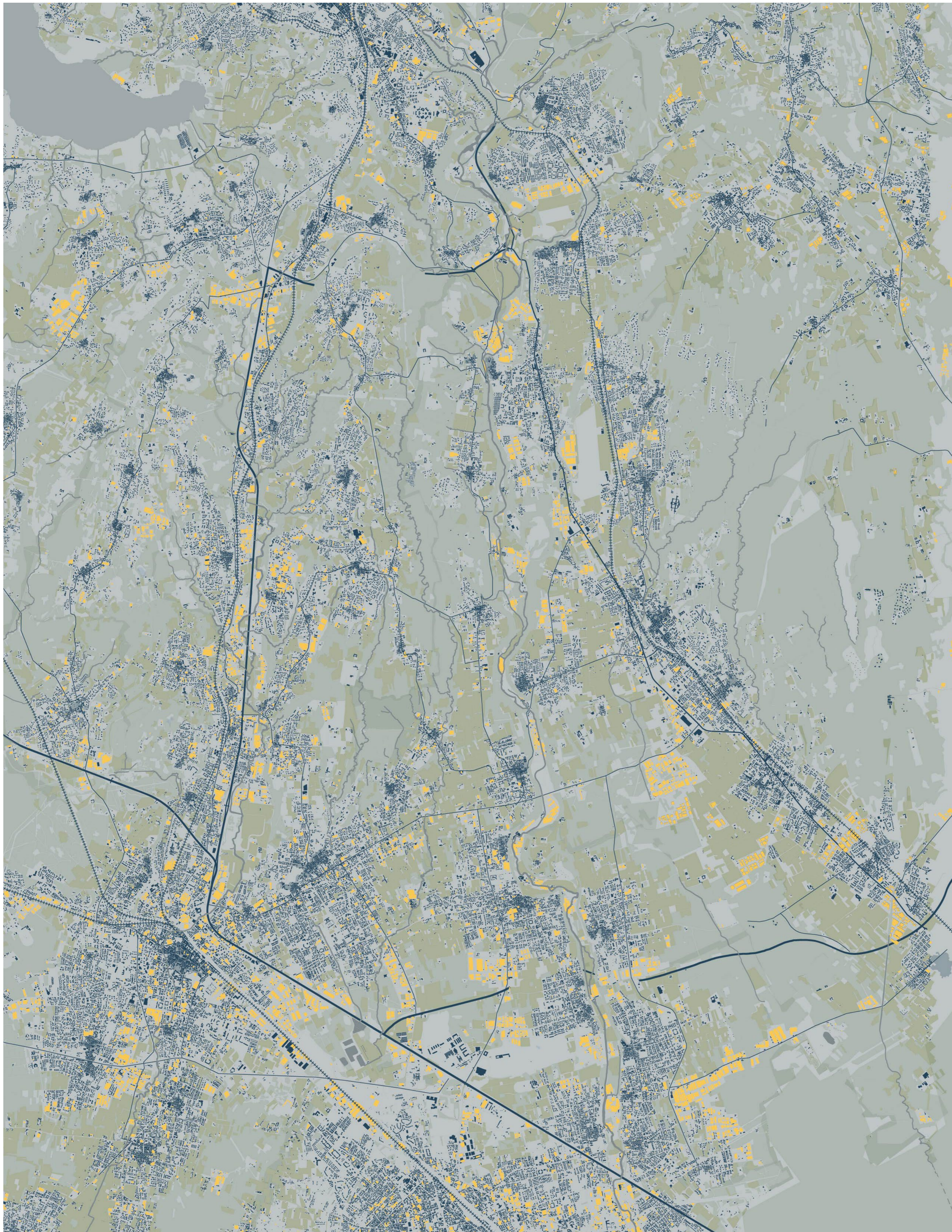
Da un punto di vista orografico, è distinguibile in tre settori:

- porzione montana: 32% del territorio
- fascia collinare: la più sviluppata, occupa il 46% del territorio
- pianura: 22% del territorio.

- Figura insediativa
- Spazi produttivi
- Laghi
- Sistema idrico

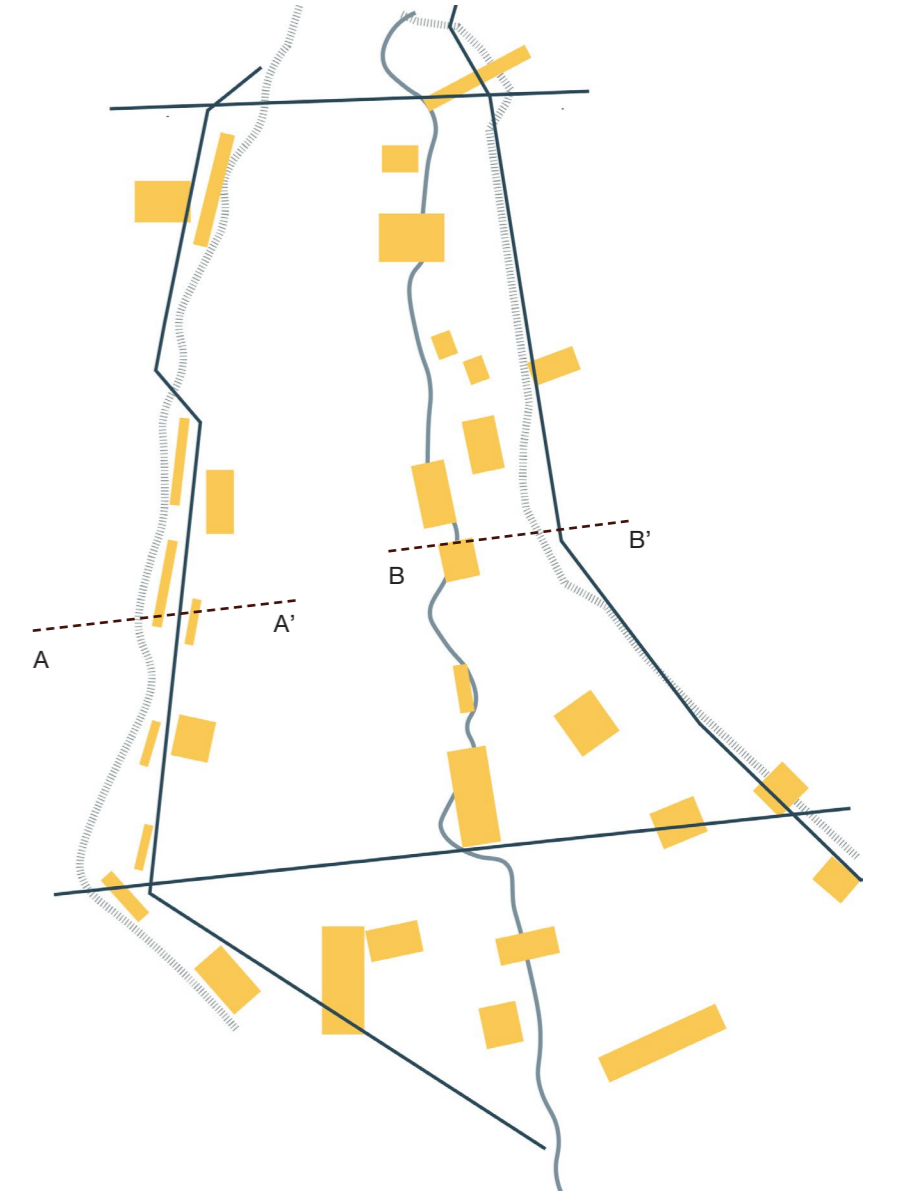


IL TRAPEZIO INDUSTRIALE DEL VARESOTTO

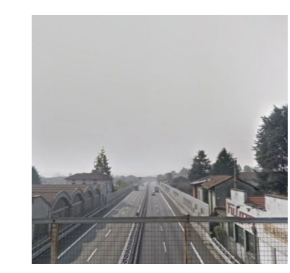
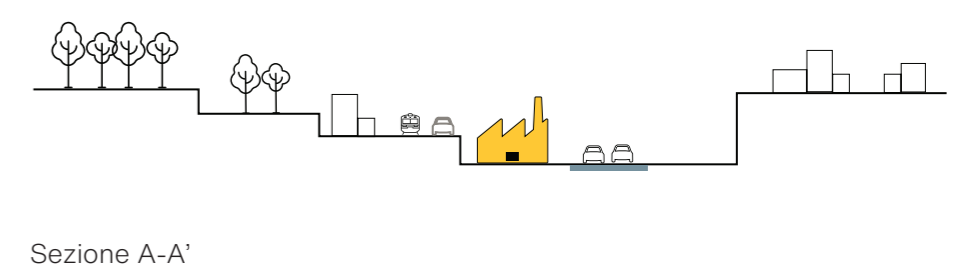


La porzione di territorio è stata individuata in seguito alle analisi preliminari effettuate sul Varesotto. L'area delimitata da numerose infrastrutture, è compresa tra la Valle Olona e la Val d'Arno e in essa si concentra una gran parte di spazi industriali.

SVILUPPO INDUSTRIALE LUNGO LE VALLI

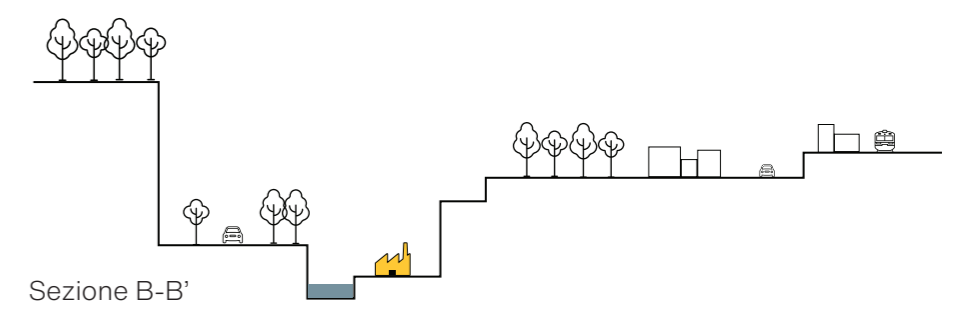


VALLE ARNO



- presenza della ferrovia Milano - Varese - Porto Ceresio
- presenza delle autostrade A8
- tessuto industriale sviluppato lungo gli assi autostradali

VALLE OLONA



- presenza della ferrovia storica della Valmorea
- presenza delle autostrade A36 - A60 - A8
- tessuto industriale sviluppato lungo il fiume

- Strade principali
- Ferrovia
- Strade secondarie
- Bosco
- Sistema idrico
- Spazi industriali
- Laghi
- Coltura agricola
- Edificato



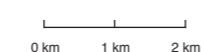
MOBILITA' VELOCE

Area studio delimitata da tre assi infrastrutturali che ne costituiscono il sistema di mobilità veloce:

- A Nord: Autostrada A60;
- A Ovest: Autostrada A8, autostrada E36, ferrovia Milano-Varese-Porto Ceresio, SP 341;
- A Est: Ferrovia Saronno-Laveno, SP233
- A Sud: Autostrada Pedemontana Lombarda o A36



- Svincoli autostradali
- Ferrovia
- Autostrada
- Fiume Olona
- Superstrada
- Strade provinciali

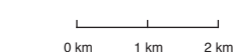


MOBILITA' LENTA

La presenza nel territorio di parchi e zone naturalistiche poste sotto tutela ha portato alla creazione di numerosi percorsi che caratterizzano l'area e ne permettono il facile attraversamento. Ci sono vari tipi di percorsi, i quali però rimangono circoscritti, in alcuni casi all'interno del trapezoido infrastrutturale e per questo motivo risultano frammentati all'incrocio con le strade.



- Parchi
- Percorsi PLIS
- Percorsi esterni
- Percorsi ciclopedonali

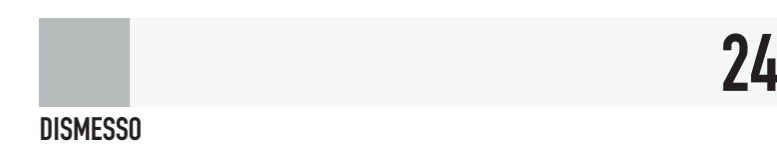
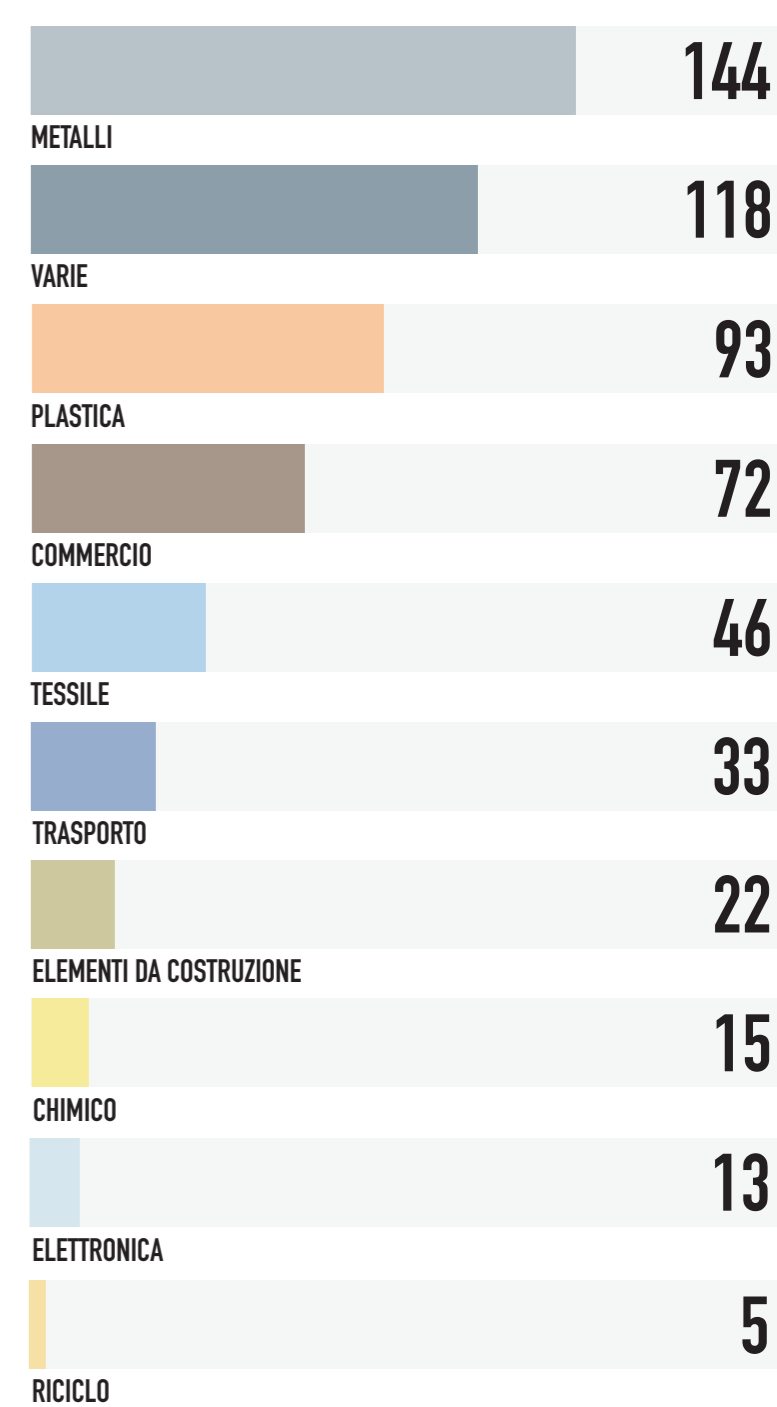


ATTIVITA' MANIFATTURIERA

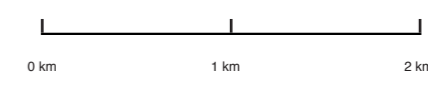
Il settore manifatturiero del Varesotto (industriale e artigianato produttivo) è uno dei più importanti della Lombardia e d' Italia. E' infatti la terza provincia in Italia per numero di addetti nel settore gomma e materie plastiche, quarta nel chimico e farmaceutico (terza solo nel chimico), ottava nel tessile, abbigliamento e moda (quarta solo nel tessile) e ottava anche nel metalmeccanico. Queste alcune delle classifiche, formulate grazie ai dati ISTAT, nelle quali l'industria varesina riesce a premeggiare a livello nazionale.



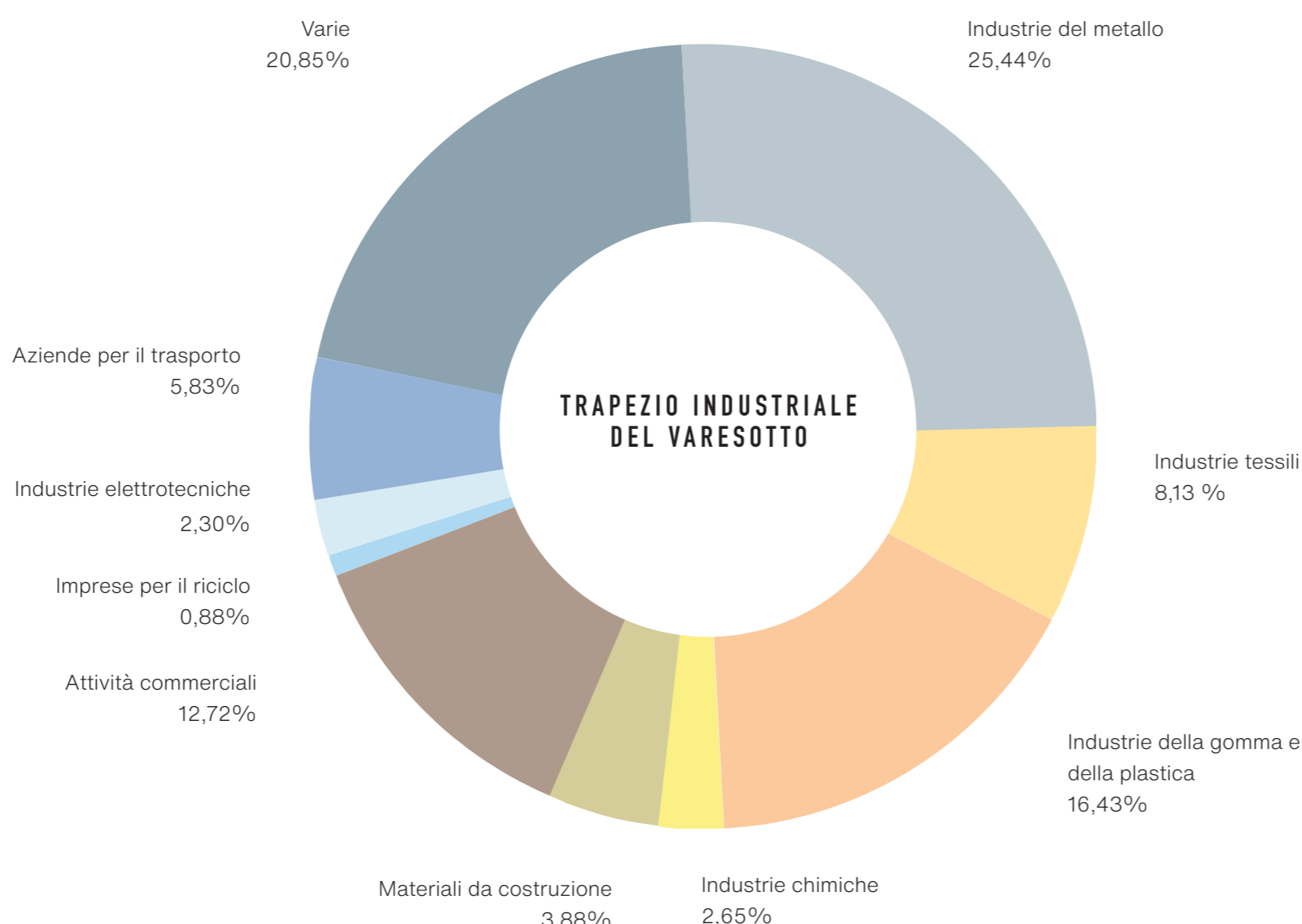
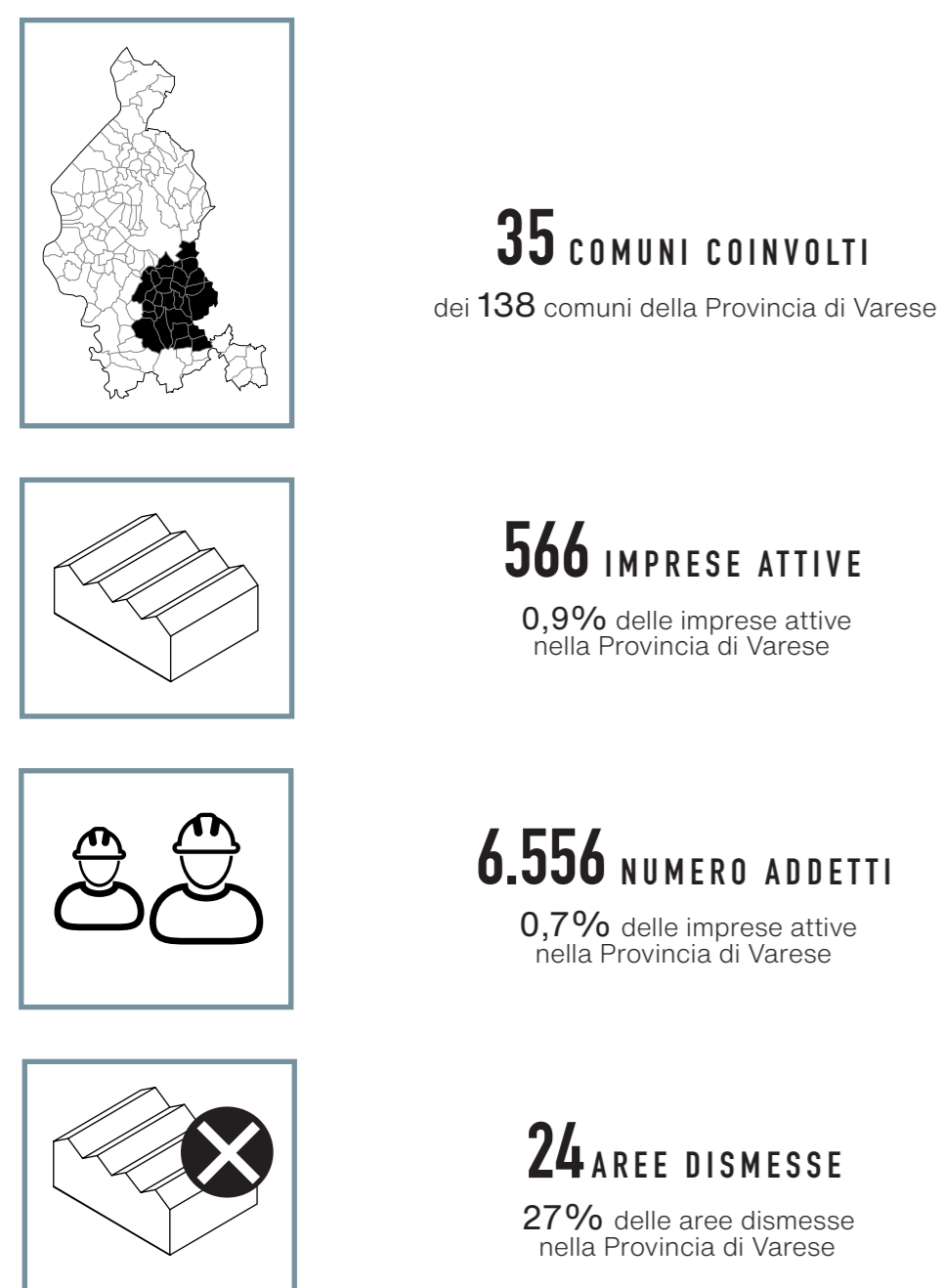
NUMERO IMPRESE NEL TERRITORIO



Dopo aver individuato l'area d'intervento, sono stati analizzati gli spazi industriali presenti all'interno del trapezio infrastrutturale d'interesse. Data l'alta densità di spazi industriali sono state classificate le attività economiche facendo riferimento ai codici ATECO con il fine di individuare le tipologie più frequenti presenti nel territorio. Esse sono la produzione e lavorazione del metallo e del tessile, localizzate principalmente lungo valle Arno, mentre quella della plastica nella valle Olona.



ALCUNI DATI SULLE IMPRESE

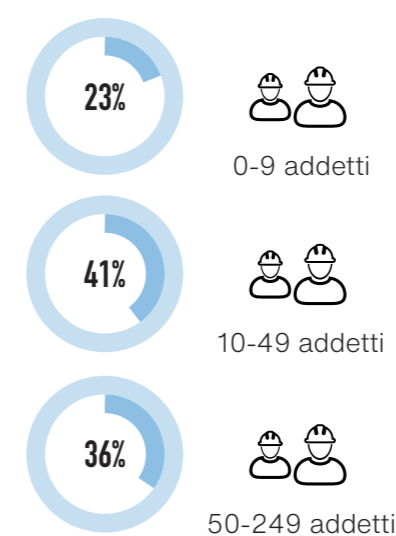


INDUSTRIE TESSILI

Codice ATECO 13

46
imprese attive

503
addetti



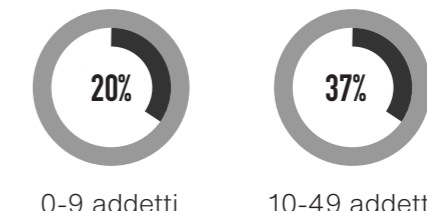
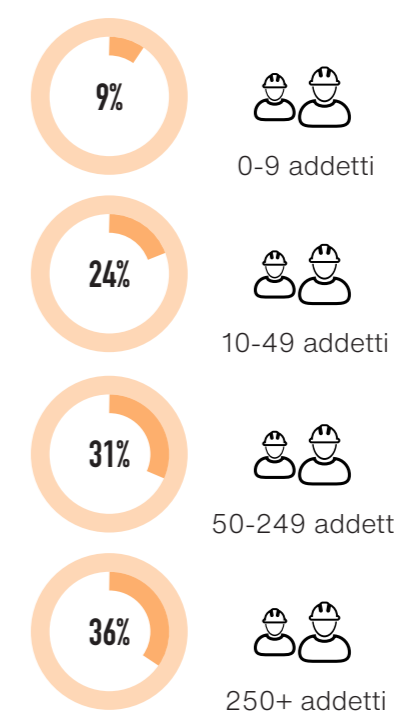
284
imprese attive TOTALI

INDUSTRIE DELLA GOMMA E DELLA PLASTICA

Codice ATECO 22

94
imprese attive

2.385
addetti

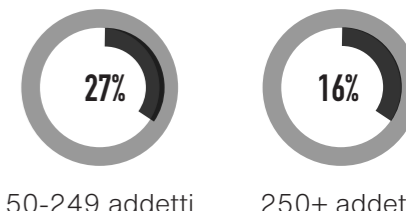
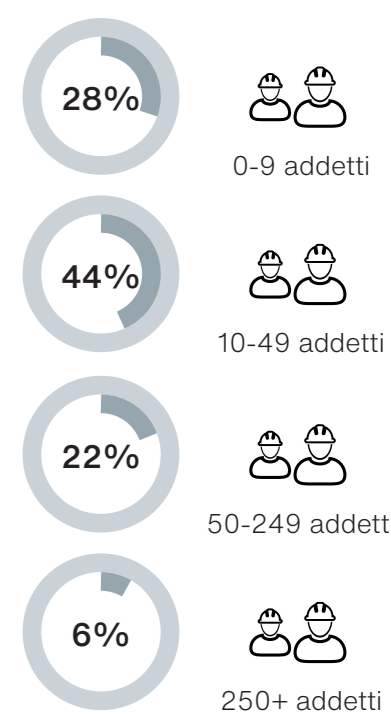


INDUSTRIE DEL METALLO

Codice ATECO 24-25

144
imprese attive

1.317
addetti



FONTE:
<https://www.arpalombardia.it/Pages/Arpa-per-le-imprese/Rifiuti/Catasto-e-osservatorio-rifiuti/Dati-rifiuti-speciali.aspx?firstlevel=Rifiuti>
http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DICA_ASIAUE1P#
http://cartografia.provincia.va.it/downloads/Areedism/Relazione_aree_dismesse.pdf

POLITECNICO DI MILANO

Scuola di Architettura, Urbanistica, Ingegneria delle costruzioni
 Corso di Laurea Magistrale Architettura e Disegno Urbano
 28 Aprile 2021

Tesi di Laurea

Relatore: prof. Francesco Infussi,
 Correlatore: prof. Stefano Guidarini
 studenti: Virginia Aste, Federica Cerina, Anna Thompson

VARESOTTO ECO HUBS



T_03

RILIEVO AREE DISMESSE

AREE DISMESSE CON SUPERFICIE ≥ 2000 mq

STATO DI CONSERVAZIONE

■ Buono: ottime condizioni strutturali e lievi segni di degrado

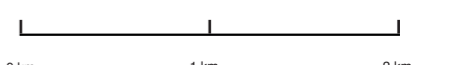
■ Discreto: struttura portante non pericolante ed evidenti segni di degrado

■ Cattivo: struttura compromessa e segni di degrado avanzati



FONTE:

http://cartografia.provincia.va.it/maps/mapindex.html?project=conf_g_verviarif_obbligato&view=obbligatoVIC



L' ECONOMIA CIRCOLARE APPLICATA AL TRAPEZIO INDUSTRIALE DEL VARESOTTO

A COSA SERVE?

- riutilizzare i materiali prodotti in successivi cicli produttivi, riducendo al massimo gli sprechi
- ripensare il modello produttivo ed economico classico, rivedendo tutte le fasi della produzione e prestando attenzione all'intera filiera coinvolta nel ciclo produttivo

COSA PREVEDE?

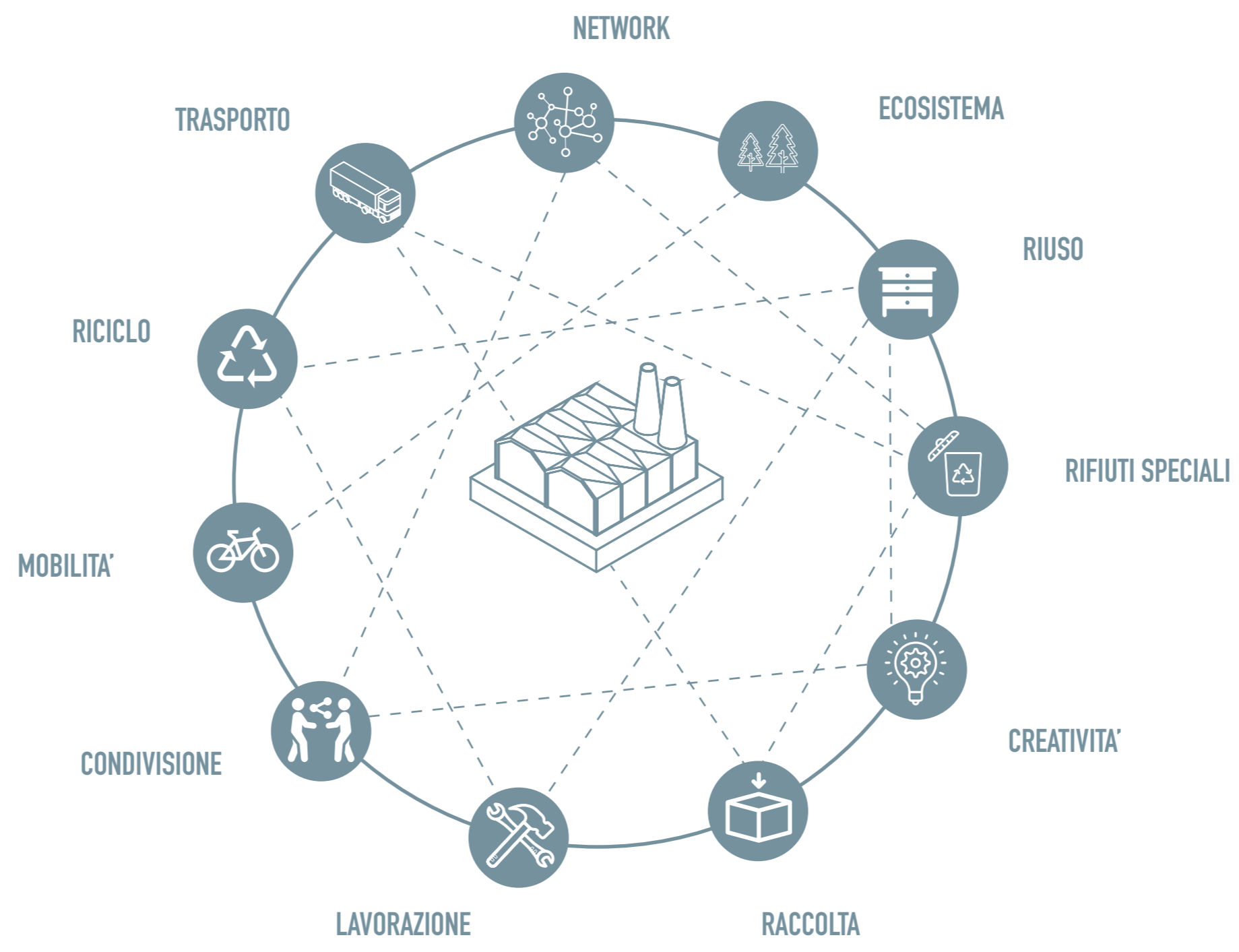
- condivisione
- prestito
- riutilizzo
- riparazione
- riciclo
- ricondizionamento

COME?

- attraverso la creazione di un network tra le imprese manifatturiere attive sul territorio che si scambiano le loro materie prime secondarie

ECO HUB

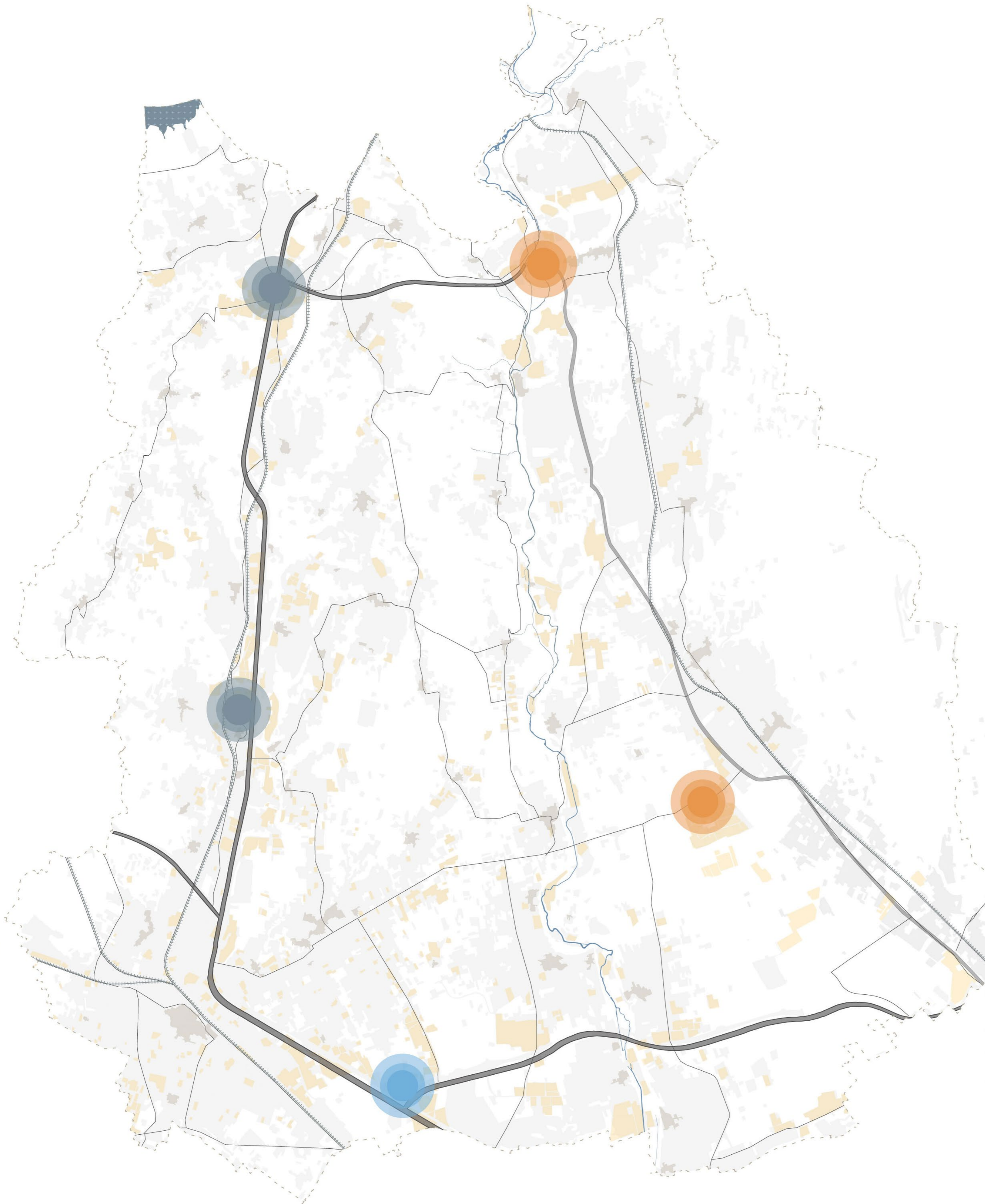
- Poli del nuovo network tra aziende che sfrutta gli spazi delle aree dismesse presenti nel territorio in cui avviene la raccolta la lavorazione e il riciclo dei loro rifiuti speciali non pericolosi.



CRITERI DI SELEZIONE DEGLI HUB ECOLOGICI

	BISSOLATE	BISSATE	
AZZATE	BISSATE	LUZZA	VERGATELLA
NOZZATE	GAZZA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOPRA
SABBIO	CUSTONIA	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOPRA
ALBATE	CARONNO VARESE	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOPRA
CARONNO	BRANCONIO	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOPRA
OGGIOLATA	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOPRA
CARONNO VARESE	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOPRA
VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOPRA
VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOPRA
VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOTTO	VERGATELLA DI SOPRA

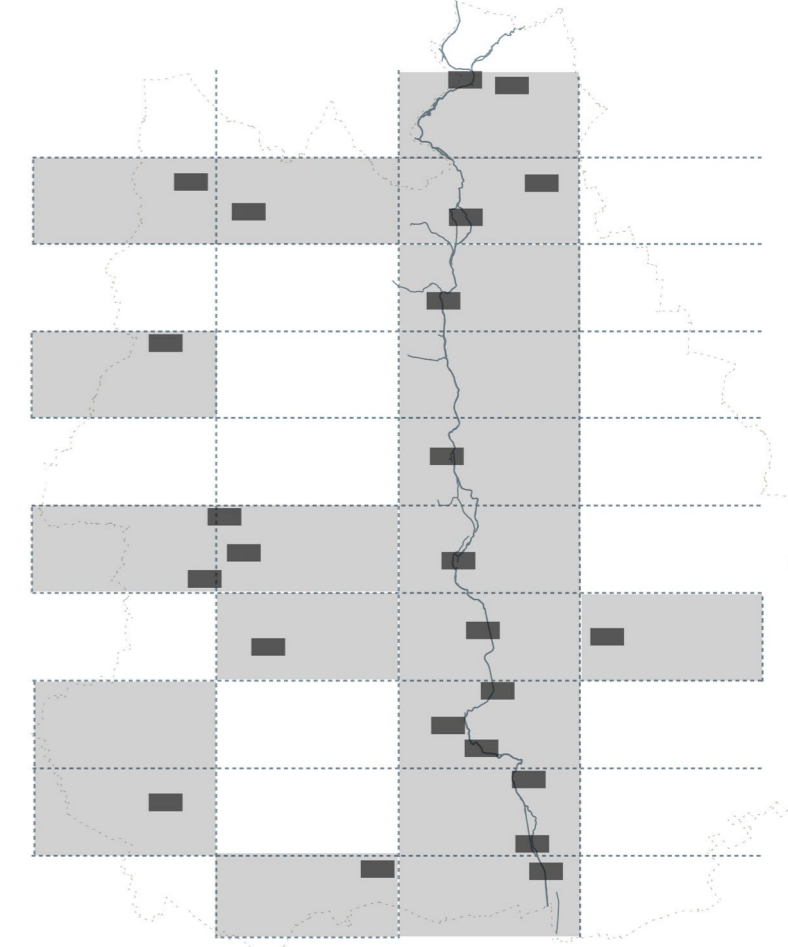
Comuni presenti nel trapezio industriale e rispettivo settore di produzione di appartenenza



Hub della Plastica Hub del Tessile Hub del Metallo

F A S E

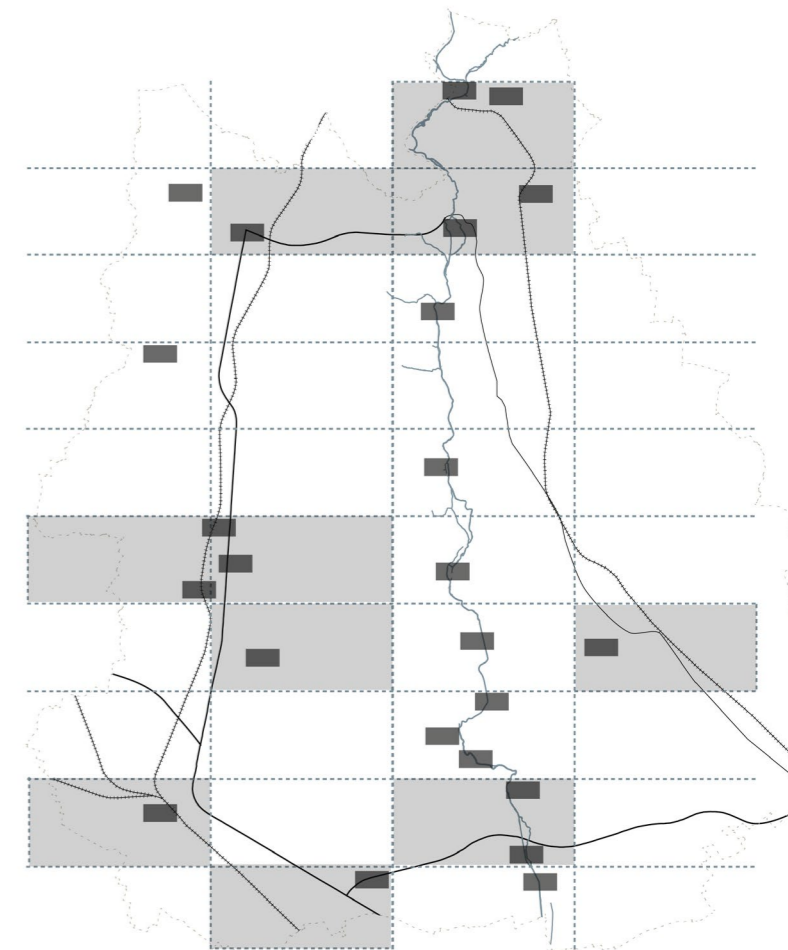
1



Selezione aree dismesse all'interno del trapezio industriale

F A S E

2



Aree dismesse selezionate in base alla vicinanza con gli assi infrastrutturali

F A S E

3



Aree dismesse selezionate in base alla lontananza dai centri storici

F A S E

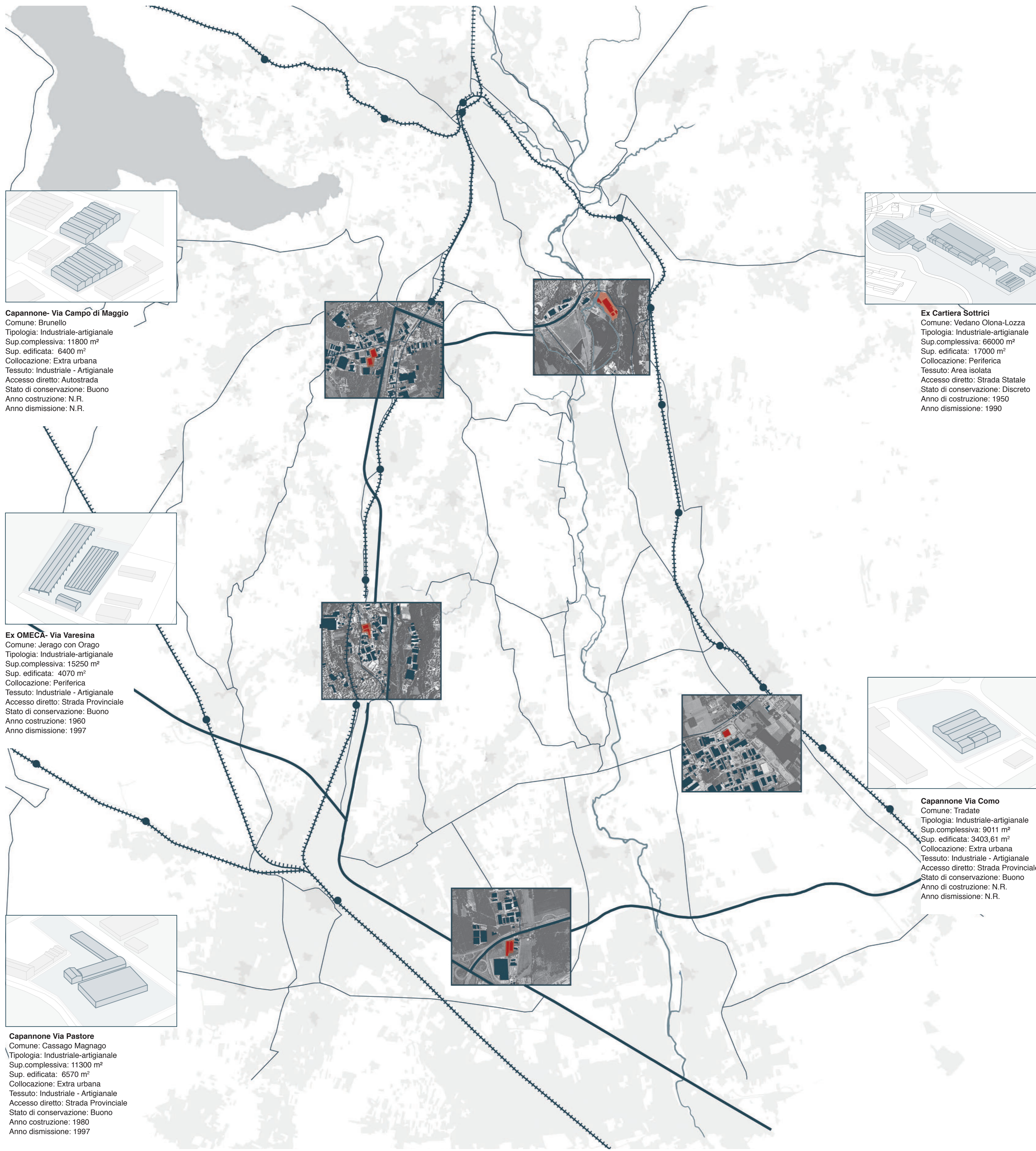
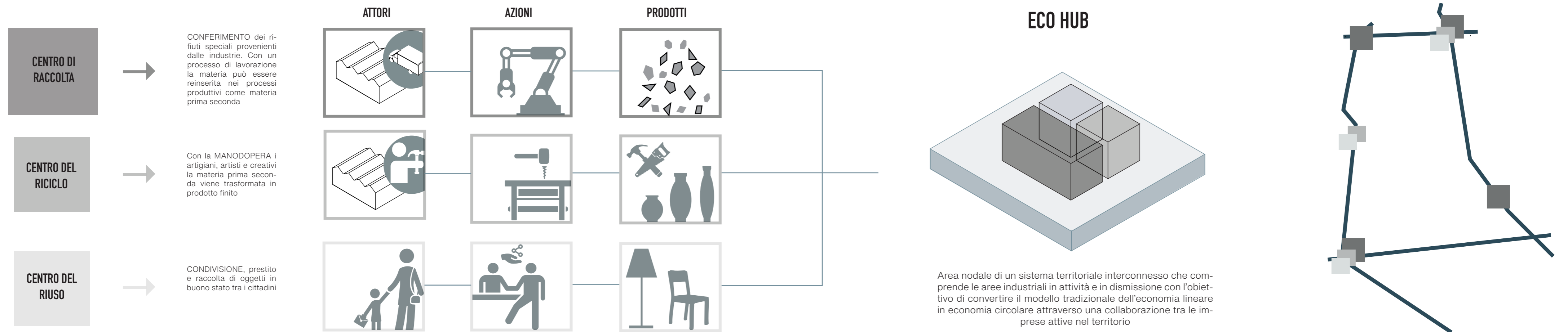
4



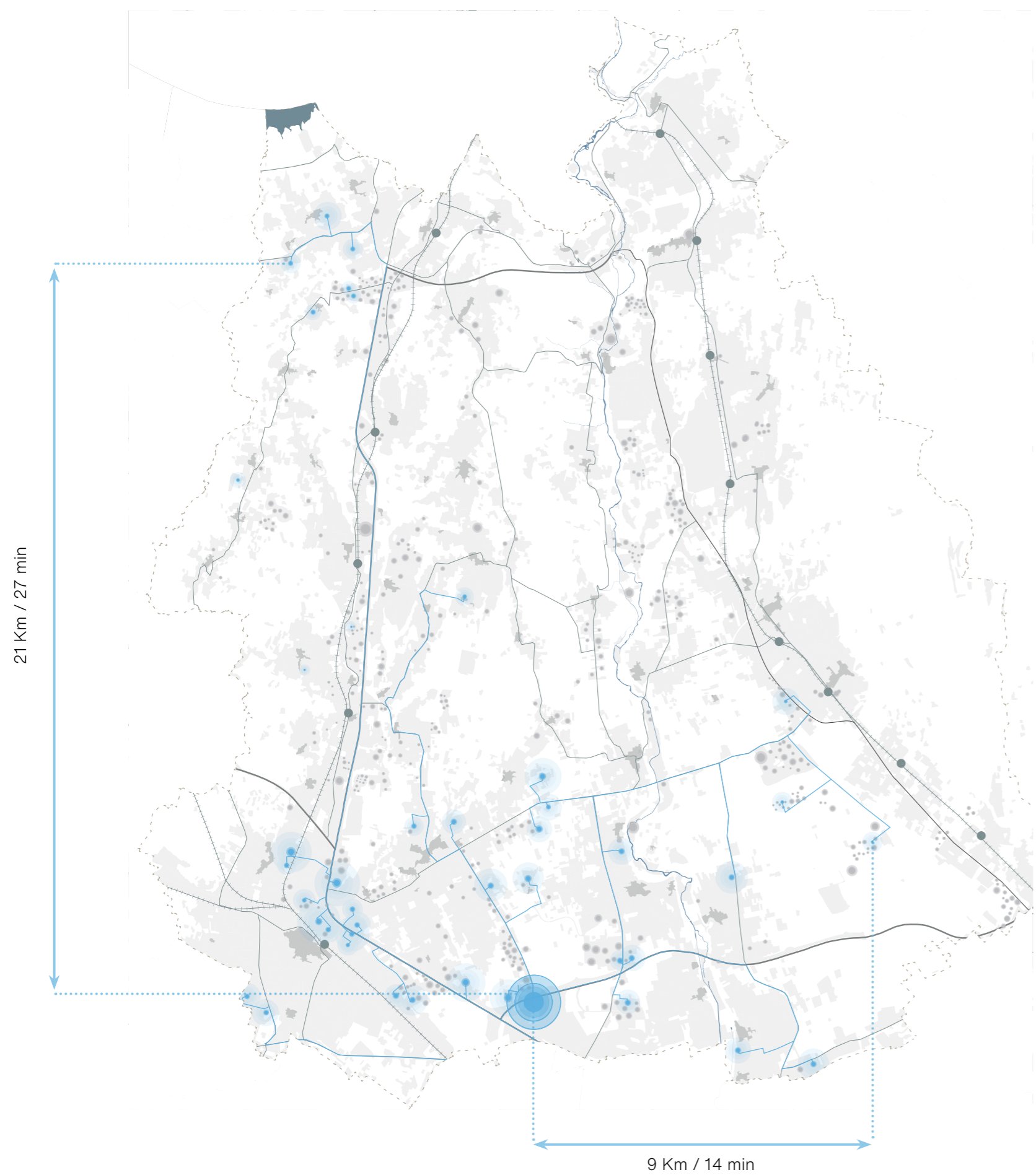
Sovrapposizione



GLI ECO HUB: I POLI DEL TRAPEZIO INDUSTRIALE



LE DIMENSIONI



INDUSTRIA TESSILE

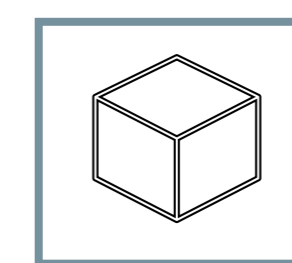
Codice ATECO 13

Hub del Tessile Industrie tessile Percorso automezzi

I NUMERI



15.187 t/anno
RSNP TOTALI NELLA PROVINCIA DI VARESE
nelle imprese attive nella Provincia di Varese



IL TRASPORTO

CONTENITORI IN PLASTICA
1m x 1m x 1m
per il trasporto delle materie tessili

1.045 t/anno

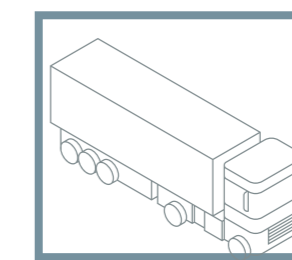
RSNP TRAPEZIO INDUSTRIALE
6,9% del totale nella Provincia di Varese

1.178

NUMERO DI CONTENITORI
necessari per il trasporto delle materie tessili



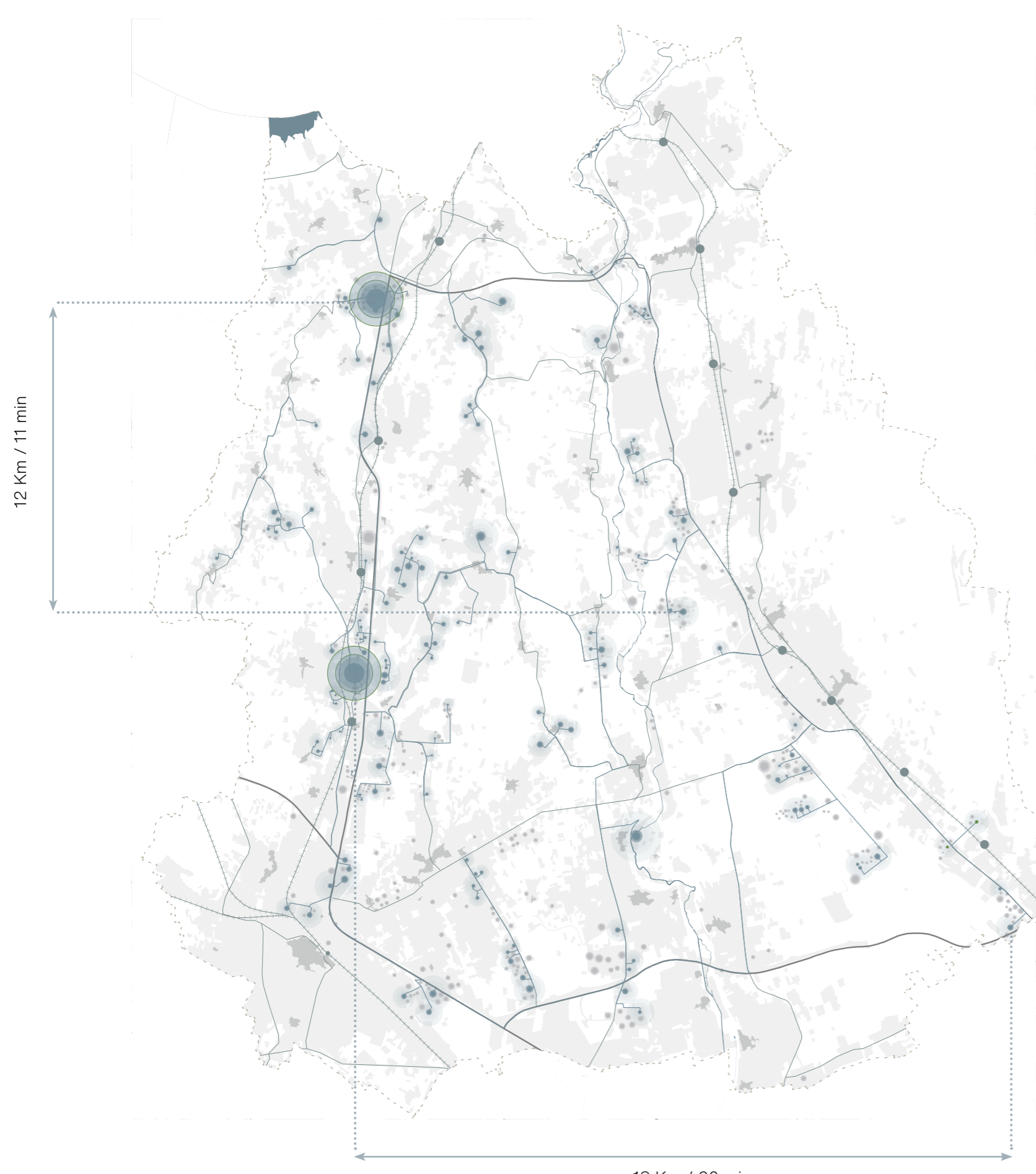
1.330 Kg/m3
MEDIA PESO SPECIFICO



BILICO
13,60m x 2,44m x 2,60m
capienza di 24 tonnellate

887 Kg/m3
PESO MEDIO LORDO AL M3

50
CAMION IN ENTRATA NECESSARI
1 camion ogni settimana lavorativa (255 giorni all'anno)



INDUSTRIA METALLO

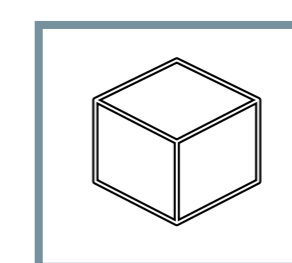
Codice ATECO 24-25

Hub del Metallo Industrie metallo Percorso automezzi

I NUMERI



140.918 t/anno
RSNP TOTALI
nelle imprese attive nella Provincia di Varese



IL TRASPORTO

CONTENITORI IN PLASTICA
1m x 1m x 1m
per il trasporto delle materie metalliche

13.564 t/anno

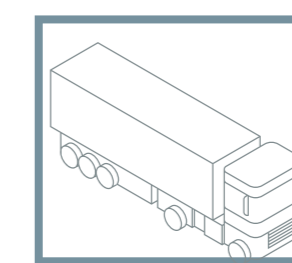
RSNP TRAPEZIO INDUSTRIALE
10% del totale nella Provincia di Varese

1.760

NUMERO DI CONTENITORI
necessari per il trasporto dei metalli



11.580 Kg/m3
MEDIA PESO SPECIFICO



BILICO
13,60m x 2,44m x 2,60m
capienza di 24 tonnellate

7.720 Kg/m3
PESO MEDIO LORDO AL M3

73
CAMION IN ENTRATA NECESSARI
2 camion ogni giorno feriale (255 giorni all'anno)



INDUSTRIA PLASTICA

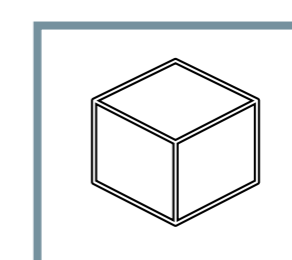
Codice ATECO 22

Hub della Plastica Industrie plastica Percorso automezzi

I NUMERI



50.510 t/anno
RSNP TOTALI
nelle imprese attive nella Provincia di Varese



IL TRASPORTO

CONTENITORI IN PLASTICA
1m x 1m x 1m
per il trasporto delle materie plastiche

11.440 t/anno

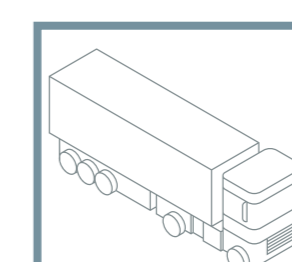
RSNP TRAPEZIO INDUSTRIALE
23% del totale nella Provincia di Varese

11.150

NUMERO DI CONTENITORI
necessari per il trasporto delle plastiche



1.540 Kg/m3
MEDIA PESO SPECIFICO



BILICO
13,60m x 2,44m x 2,60m
capienza di 24 tonnellate

1.025 Kg/m3
PESO MEDIO LORDO AL M3

460
CAMION IN ENTRATA NECESSARI
2 camion ogni giorno feriale (255 giorni all'anno)

