

workshop

TemaRisk FVG

rassegna

V Settimana del Pianeta Terra



Istituto Nazionale di Oceanografia ed Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste

in collaborazione con

**ASSOCIAZIONE NAZIONALE degli
URBANISTI e dei PIANIFICATORI
TERRITORIALI e AMBIENTALI**

**ECPT - CEU
European Council of Spatial Planners
Conseil Européen des Urbanistes**

Il Sessione

Strumenti per la tutela dei suoli, dell'ambiente e grandi infrastrutture a rete

Trieste, 16 ottobre 2017

Camera di Commercio Industria Agricoltura e Artigianato della Venezia Giulia Piazza della Borsa, 1

Relazioni funzionali tra uso del suolo, infrastrutture e trasporti

Maurizio Ionico

Urbanista

Amministratore unico della Società Ferrovie Udine Cividale – *il treno delle lingue*

I contesti urbani contemporanei sono fondati sulle infrastrutture di trasporto che hanno rappresentato il «motore» nella costruzione degli spazi della città e della trasformazione di habitat e ambiti naturali.

Le strutture (stazioni ferroviarie, centri intermodali passeggeri, aerostazioni, scali, interporti) e infrastrutture (strade, ferrovie, metropolitane) hanno comportato «consumo di suolo» in tutte le aree geografiche del pianeta .

Solo in Italia, è artificializzato il 7,64% del territorio, per il 47% a causa delle reti e dei nodi del trasporto.

Un tratto essenziale della contemporaneità è rappresentata dai «flussi».

Oggi c'è bisogno di «nutrire la mobilità» che assume caratteri di «esplosività» trascinata da 3 fattori che stanno determinando un «cambiamento di scala» dei fenomeni:

(i) popolazione mondiale

destinata a crescere del + 30% (al 2050), rafforzando ulteriormente e dilatandole a dismisura città e megalopoli (quasi il 70% delle persone abiterà nelle città, oggi è a poco più del 50%);

(ii) competizione industriale

la produzione di beni finiti e semilavorati determina la scomposizione e dei processi produttivi e la ri-articolazione geografica della divisione internazionale del lavoro

(iii) modello di commercializzazione

l'immissione sui mercati dei prodotti prevede nuove catene e l'affermarsi di piattaforme distributive just-in-time.

supply chain world

«ci avviciniamo a una connettività infrastrutturale e digitale che abbraccia l'intero mondo (...) l'offerta di tutto può incontrare la domanda di tutto (...) il percorso compiuto da tanti prodotti è così complesso che non si può sapere con certezza in quale parte sia stato fabbricato (...) i contendenti vogliono essere sia nodi orizzontali di produzione e distribuzione sia hub verticali di creazione del valore»

Parag Khanna - *Connectography*

Se l'urgenza è far muovere di più e meglio le persone e le merci, nel mondo e in Friuli Venezia Giulia, il territorio sarà di nuovo il «**campo di battaglia**» (culturale, tecnico, fisico)

Sono in corso cambiamenti nei comportamenti di imprese e persone (utilizzo delle tecnologie, uso delle piattaforme, propensione allo *sharing* nella mobilità urbana, diffusione dei comportamenti «*neutral about driving*»), tuttavia servono e/o sono previsti **ingenti investimenti**, al netto per gli interventi sul materiale rotabile e sull'organizzazione dei servizi di trasporto pubblico locale:

(i) Cina – Europa

113 mld dollari per la «Via della seta» (*One belt – One road*) che i «territori» attraversati (anche noi) vogliono «agganciare»;

(ii) Italia

20 mld di investimenti in infrastrutture (prima della cura «dimagrante», al Cipe erano in esame 400 opere per 375 mld);

(iii) Friuli Venezia Giulia

1 mld di investimenti in strade ferrovia e porti

Si tratta di comprendere **in quali termini questa massa di risorse influirà sui contesti urbani e territoriali**.

Quali saranno le relazioni funzionali proattive tra consumo del suolo, infrastrutture e trasporti?

Quale sarà la tipologia prevalente dei progetti relativi agli interventi sui nodi e sulle infrastrutture (ex novo, riutilizzo, ottimizzazione, intermodalità)?

I progetti in discussione (alcuni):

(i) **ex novo**

molo VIII a Trieste (ma nel contesto dell'area portuale); tangenziale stradale sud di Udine (ma cercando in alcune parti di utilizzare sedimenti esistenti);

(ii) **ottimizzazione**

layout ferroviario di Trieste Campo Marzio; layout ferroviario di Udine sud; scalo ferroviario in Ziu a Udine; 3^a corsia autostradale A4; pista ciclabile Alpe-Adria;

(iii) **riutilizzo**

adeguamento strutturale e impiantistico della linea Trieste – Venezia; raddoppio ferroviario della linea Udine – Cervignano del Friuli;

(iv) **intermodalità**

centro intermodale passeggeri di Ronchi dei Legionari.

Nel passato vi è stato «intenso» utilizzo di suolo.

Italia

il 7,64% è il territorio ad oggi antropizzato.

maggiore impatto delle infrastrutture di trasporto rispetto ad altre strutture;

che pesano per il 47% sul consumo di suolo (di cui il 28% dovuto a strade asfaltate e ferrovie;

il 19% è dovuto ad altre strade ed infrastrutture di trasporto secondarie);

il 4% di suolo consumato per piazzali, parcheggi e aree di cantiere;

ogni giorno: 7 mq di superficie agricola vengono coperti da asfalto o cemento; 55 ha vengono impermeabilizzati in modo irreversibile



Friuli Venezia Giulia

8,9% di suolo consumato (media più alta dell'UE e dell'Italia);

14,6% di consumo dei terreni ad elevati indici di produttività.

Consumo svincolato dalla crescita demografica, dall'evoluzione del sistema manifatturiero, da progetti di attrattività.

Le aree agricole sono state compromesse in numerosi casi, anche perché non si è studiato il modello dei trasporti, in relazione alle dinamiche globali, né il modello manifatturiero distrettuale:

(i) **scalo ferroviario smistamento merci di Cervignano del Friuli (1997)**

1 mln di mq (97 ha); 5 km di lunghezza, 120 km di sviluppo dei binari; **struttura praticamente inutilizzata;**

(ii) **Interporto di Cervignano del Friuli**

300 mila mq; **alla ricerca di una identità;**

(iii) **bretelle, by-pass, svincoli, rotonde**

- a. per elevare gli standard di sicurezza e di fluidità del traffico, sulla base di un modello trasportistico che ha assecondato i flussi di mobilità anziché governarli e un modello incrementale dell'offerta (solo strade, solo gomma, solo mobilità individuale);
- b. per accrescere la dotazione di servizi e strutture commerciali e industriali da cui trarre spesso risorse per far fronte alla spesa corrente.

Interventi che hanno reso ancor di più il **territorio espressione della frammentarietà, eterogeneità, dispersione**



**dispersione
insediativa e
densità urbana**



Nell'ultimo periodo sono state «scongiurate» alcune opere:

(ii) **raccordo autostradale Gemona del Friuli – Cimpello**

circa 51 km; oltre 1 mld di costo complessivo in progetto di finanza;

(ii) **bretella Manzano – Palmanova**

circa 20 km; 90 mln costo complessivo; passato a 65 con accorciamento di tracciato, riqualificazione della rete esistente e risparmio di suolo; da rilevare che una parte delle risorse recuperate sono state re-impiegati nella rigenerazione di edifici industriali e capannoni nell'area di Manzano

(iii) **alta capacità/alta velocità ferroviaria**

progetto ferroviario sull'ex Corridoio 5; mix di interventi in sede e nuovo tracciato in parallelo all'A4.

Si registra un'attenzione nello stabilire relazioni più equilibrate tra consumo del suolo e infrastrutture.

Prevale un atteggiamento progettuale più «riflessivo» rispetto alle esperienze passate.

Non basta la Valutazione di Impatto Ambientale (CEE n.377/85), specie se ex-post, anche se offre termini di giudizio sull'adattamento delle spazio ad attività e reti.

Non è sufficiente l'Analisi Costi / Benefici della singola opera che non tenga conto del «tempo di vita» e di «degrado» dell'opera stessa.

Serve un approccio strutturato per far funzionare i trasporti e la mobilità senza sprecare risorse e suolo:

(i) visione di lungo periodo

incrociare la proiezione che si ha di sé e del futuro con l'organizzazione dei trasporti

a. i 100 anni di una nuova ferrovia!

b. il riconoscimento dei Corridoi entro cui trasferire reti tecnologiche, energetiche, infrastrutturali, a protezione delle risorse territoriali;

c. gli accordi «macroregionali» per alcune opere di scala e di interesse generale.

(ii) governo del territorio e dei sistemi complessi

a. promuovere una corretta gestione delle risorse (utile il Piano Paesaggistico Regionale poiché dichiara le «invarianti» e nuovi strumenti di attuazione delle politiche);

b. evitare sprechi e esternalità;

c. tener conto del mutare delle centralità urbane, delle funzioni delle aree, specializzazioni produttive (utile operare attraverso il «**progetto di territorio**» e l'art. 26 della Legge di riordino degli Enti Locali)

(iii) progetto tecnico

a. rappresentare l'alleanza tra l'«opera» e il «programma territoriale»,

b. coniugare le proprietà intrinseche dell'opera con il contesto attraversato; paesaggistico, rurale e urbano (in «trincea», in «rilevato», con sezioni che prevedono spazi di transito e per la sicurezza).

Nello specifico del Friuli Venezia Giulia, un approccio che tenga conto dell'assetto geo-politico e geo-economico e delle esigenze di gestione della mobilità interna, richiede risposte differenziate.

Ad esempio:

- (i) **sfruttare l'acquisita centralità del Mediterraneo**
puntare sull'economia del mare e sulla relazione porto - ferrovia;
- (ii) **operare nel contesto di attrezzati corridoi plurimodali**
(Corridoio I/Baltico Adriatico, Corridoio 3/Mediterraneo, Eurovelo n. 7, Eurovelo n. 8)
entro cui potenziare le infrastrutture e fornire i servizi;
- (iii) **organizzare filiere territoriale logistiche**
connettere gli ambiti territoriali ad elevata densità e/o dotazione logistica con le imprese manifatturiere;
- (iv) **realizzare l'intermodalità**
integrare gomma – ferro nel trasporto pubblico delle persone;
- (v) **superare il digital divide nei trasporti**
realizzare l'«hub community system territoriale» (digit/logistic)

«Flussi» locali e «di attraversamento» che innervano città e territorio non semplici da governare.

Generati da:

(i) **«distanze brevi»** (policentrismo)

il policentrismo che si è affermato è «dissipativo» e comunque induce a realizzare una pluralità di spostamenti nell'arco della giornata, utilizzando l'auto come espressione della flessibilità per assecondare comportamenti e esigenze individuali;

(ii) **politiche urbane**

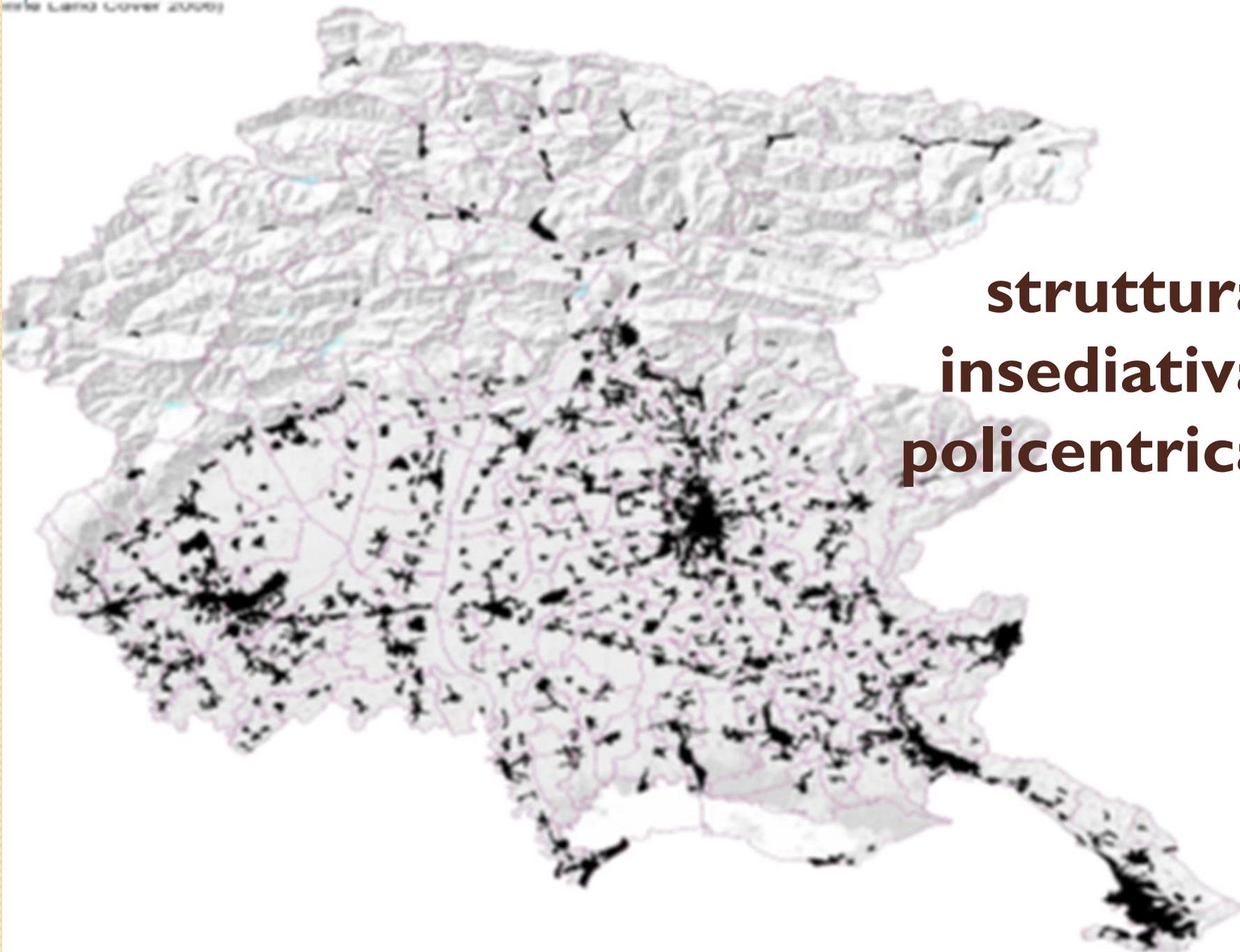
privilegiano le dotazioni di parcheggi, di gestione della sosta e mobilità che premiano la mobilità privata/individuale;

(iii) **modalità operative ed orari di lavoro**

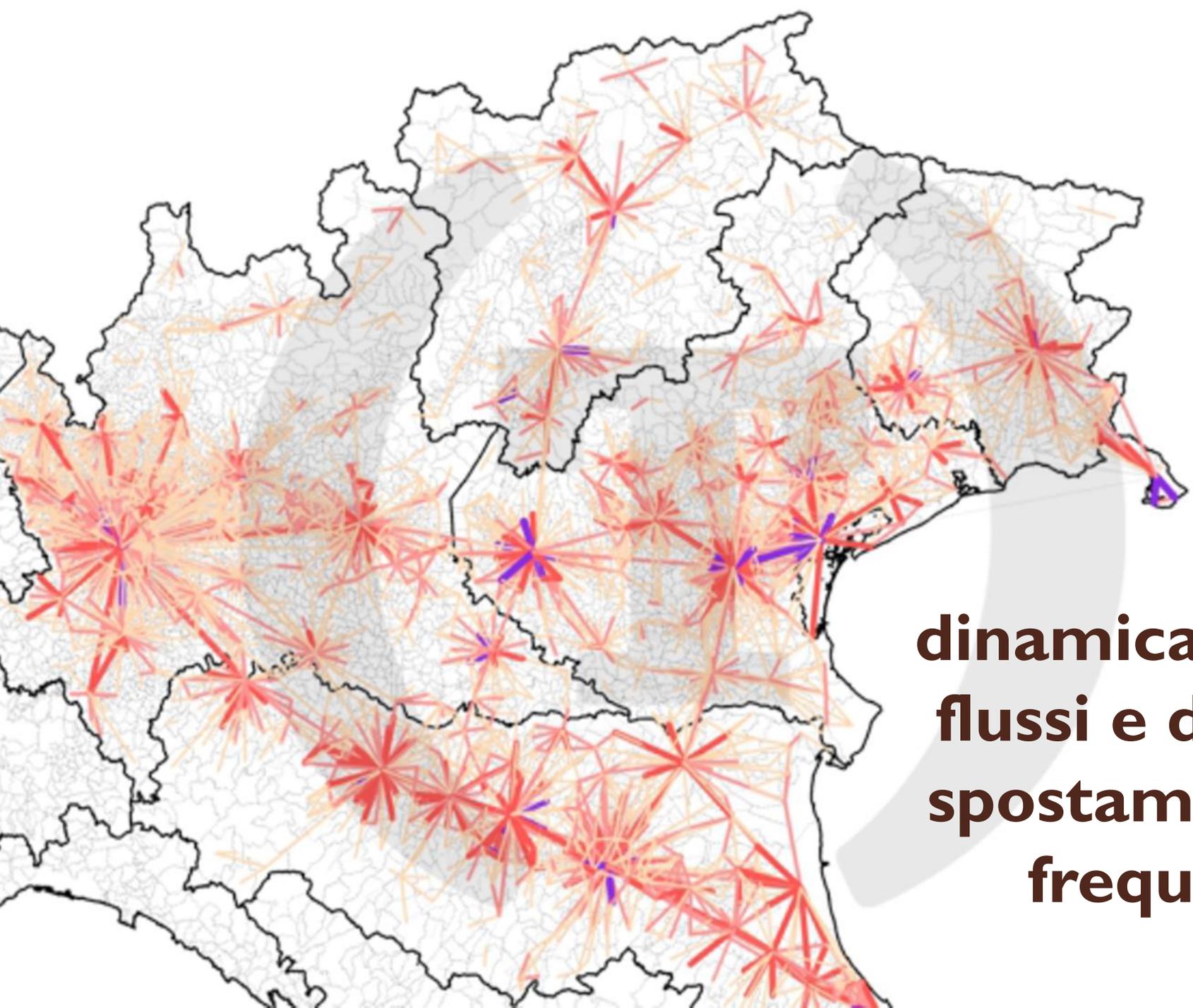
caratterizzati dalla scomposizione e flessibilità delle attività che privilegia una mobilità attraverso l'auto;

(iv) **supply chain world e trasporto delle merci**

prevalentemente a carico della strada e dei tir (90%), con l'autostrada che diventa «**strada viaggiante**» (A4); incrementi del trasporto delle merci via gomma del 6% annuo (sia lungo la direttrice nord- sud sia est – ovest)



**struttura
insediativa
policentrica**



**dinamica dei
flussi e degli
spostamenti
frequenti**





La cultura urbanistica e l'esperienza sul campo mettono a disposizione metodi di lavoro e tecniche specifiche.

(i) «alleanza tra programma territoriale e progetto infrastrutturale»

nel caso di nuove opere o ristrutturazioni di robuste di reti e nodi esistenti, stabilire una coerenza tra programma e progetto a tutela delle risorse e del suolo, e coniugare le politiche per le infrastrutture con le proprietà intrinseche delle opera e con il contesto paesaggistico e rurale; **in questo senso la pianificazione si deve dividere in «strategica» (o «strutturale»), che affronta i temi di scala, ed «operativa», che si pone in relazione con i cittadini.**

(ii) ottimizzazione del patrimonio e suo adeguamento

intervenire sulle reti e nodi, sugli spazi e aree «dedicate» per potenziare il patrimonio e/o rigenerare le infrastrutture esistenti;

(iii) piano mirato di «recupero» di suolo dalle infrastrutture

svincoli, aree, viabilità interclusa, tracciati ferroviari dismessi rappresentano le basi per:

- a. produrre biomassa legnosa e legname di pregio,
- b. ricostruire ambiti di bellezza paesaggistica e di conservazione della biodiversità,
- c. realizzazione di sistemi di raccolta delle acque.

Si tratta di non limitarsi alle buone pratiche, ma tendere all'*up-grading* del sistema

