



— EVOLU- ZIONE DI UN TERRITORIO

**ARCHITETTURA E INFRASTRUTTURA.
STRATEGIE PER UNO SVILUPPO TERRITORIALE
TRANSFRONTALIERO IN AMBITO EUROPEO**



**SCENARI TERRITORIALI E URBANI DI
INTEGRAZIONE TRANSFRONTALIERA TRA
ITALIA E SLOVENIA**

CLAUDIO MENINNO

— EVOLU- ZIONE DI UN TERRITORIO

ARCHITETTURA E INFRASTRUTTURA.
STRATEGIE PER UNO SVILUPPO TERRITORIALE
TRANSFRONTALIERO IN AMBITO EUROPEO



SCENARI TERRITORIALI E URBANI DI
INTEGRAZIONE TRANSFRONTALIERA TRA
ITALIA E SLOVENIA

CLAUDIO MENINNO



Evoluzione di un territorio

Architettura e infrastruttura. Strategie per uno sviluppo territoriale transfrontaliero in ambito europeo.

Scenari territoriali e urbani di integrazione transfrontaliera tra Italia e Slovenia

Autore: Claudio Meninno

contributi di: Adriano Venudo (capitolo: "Territori-città: ZES e nuove geografie europee")



EUT Edizioni Università di Trieste ©
Piazzale Europa 1 – 34127 Trieste
www.eut.units.it
Copyright 2022
ISBN 978-88-5511-204-8
E-ISBN 978-88-5511-205-5



Il volume è liberamente accessibile online al link:
<https://www.openstarts.units.it/handle/10077/30964>

Stampa: GECA Srl - San Giuliano Milanese per
EUT Edizioni Università di Trieste, 2022

Progetto grafico e copertina

Claudio Meninno

Impaginazione

Claudio Meninno, Michele Marangon, Paola Grison



Università degli Studi di Trieste

Dipartimento di Ingegneria e Architettura

Consorzio per lo Sviluppo del Polo
Universitario di Gorizia

Camera di Commercio della Venezia Giulia

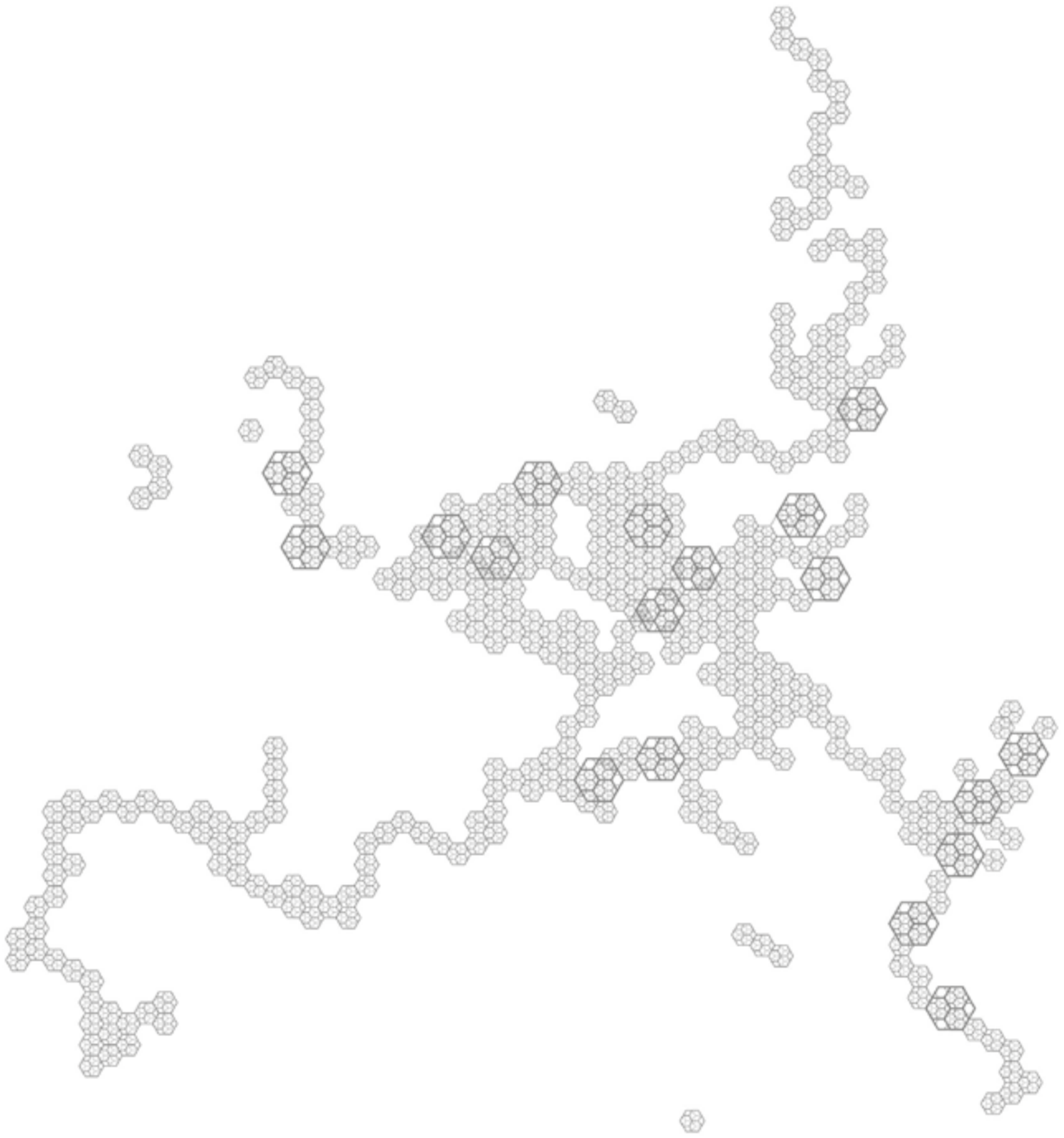
Proprietà letteraria riservata. I diritti di traduzione, memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale e parziale di questa pubblicazione, con qualsiasi mezzo (compresi microfil, fotocopie e scansioni digitali) sono riservati per tutti i Paesi.

Il presente volume è il risultato conclusivo dell'attività di ricerca scientifica sviluppata per la redazione "Architettura infrastruttura, modalità e tecniche della progettazione integrata per la valorizzazione del territorio isontino e dell'ambito transfrontaliero Italia-Slovenia - Infrastructure architecture, methods and techniques of integrated design for the valorization of the territory isontino and cross-border areas."

Responsabile scientifico
prof. arch. Giovanni Fraziano
Ricercatore
dott. arch. Ph.D. Claudio Meninno

INDICE

- Prefazione	p. 06
- Introduzione	p. 11
- Divisioni	p. 14
- Confini, integrazione economica e internazionalizzazione	p. 21
- Connettività	p. 26
- Infrastruttura come risorsa	p. 36
<i>Multi-layer network</i>	p. 37
Inneschi infrastrutturali	p. 41
- Territori-città: ZES e nuove geografie europee	p. 47
La ZES in Europa: dati per un'indagine tra architettura e geografia	p. 47
Il mosaico delle ZES	p. 47
Le ZES: figure tra architettura e geografia	p. 52
Una possibile visione d'insieme: macrosistemi insediativi	p. 55
Figure geografiche: le città-continente in Europa	p. 66
Dal modello alla figura: tra architettura e territorio	p. 90
Premesse teoriche e metodologiche: griglie, <i>pattern</i> e celle	p. 98
Scenari XZES e riconfigurazioni tra nodi e archi per la città-continente	p. 106
Celle <i>versus hub</i>	p. 114
Dagli <i>hub</i> al " <i>pattern</i> Europa"	p. 115
Green Belt	p. 124
Le reti della ZES	p. 127
Arcipelago e filamenti. La città-porto Europea e i <i>Gateway</i> ADB	p. 153
XZES da ecologia della città-Europa a paesaggio planetario	p. 157
- Zona economica Speciale Europea	p. 170
ZES - Aspetti positivi e negativi	p. 177
ZES - Casistica europea e opportunità	p. 186
- Evoluzione di un territorio	p. 201
Flussi, logistica, nuovi sistemi produttivi e nuove occasioni territoriali	p. 202
La Piattaforma Logistica Integrata Transfrontaliera	p. 210
- Bibliografia	p. 242
- Sitografia	p. 244
- Crediti	p. 247
- Ringraziamenti	p. 248



TERRITORI-CITTÀ: ZES E NUOVE GEOGRAFIE EUROPEE

La ZES in Europa: dati per un'indagine tra architettura e geografia

La ricerca ha prodotto una mappatura completa di tutte le ZES presenti in Europa allo stato attuale. Ne risulta un quadro complessivo di piattaforme ZES esteso su 25 Paesi che disegnano un nuovo (e autonomo) sistema economico produttivo europeo articolato tra Germania, Polonia, Belgio, Paesi Bassi, Svizzera, Austria, Slovacchia, Italia, Slovenia, Svezia, Finlandia, Repubblica di Cipro, Repubblica Turca di Cipro Nord, Estonia, Russia, Lettonia, Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria, Croazia, Bosnia-Erzegovina, Romania e Bulgaria.

Sono state analizzate nel dettaglio, i casi studio illustrati nelle schede di seguito (pp. 56-65), quelle con funzione transfrontaliera, ovvero quelle nate specificatamente per sviluppare rapporti di scambio tra Stati differenti e in grado quindi già di sviluppare sistemi a rete su base continentale, ipotesi di base della presente ricerca. Questi 38 casi studio, che tracciano anche un'inedita costellazione geopolitica nel panorama europeo e così ripartiti: 15 in Polonia, 6 in Spagna, 6 in Lituania e 11 in Bulgaria, sono poi stati ricontestualizzati, in un quadro comparativo mondiale, che a sua volta ridisegna una geografia planetaria delle ZES (pp. 48-49). Sono tutti comparti produttivi e contemporaneamente logistici con dimensioni molto variabili, dai 3 ha di Mszczonow in Polonia ai 3.800 ha di Walbrzych in Polonia, che instaurano sempre relazioni locali con i contesti in cui si inseriscono e contemporaneamente sono proiettate, e lavorano, almeno su altri due livelli, quelli di area vasta (ad esempio la regione in cui si insediano) e quelli continentali europei. Si configurano come dei cluster chiusi e ovviamente sono tutti posizionati a ridosso di reti della mobilità e dorsali infrastrutturali strategiche (autostrade, ferrovie, porti).

Nell'insieme questi 38 comparti ZES europei interessano una superficie di oltre 500 km², che corrisponde alla superficie di stati come

Andorra o Malta, dato rilevante per una parte della tesi sviluppata da questa ricerca (ZES e nuove figure della geografia): esiste già una consistente realtà fisica europea, oltre che economica e produttiva, costituita dall'insieme delle ZES.

Il mosaico delle ZES

Le Zone Economiche Speciali (ZES) sono aree geografiche nell'ambito delle quali un'Autorità governativa offre incentivi a beneficio delle aziende che vi operano¹, attraverso strumenti e agevolazioni che agiscono in un regime derogatorio rispetto a quelli vigenti per le ordinarie politiche nazionali.

Le Zone Economiche Speciali, presenti principalmente in paesi in via di sviluppo (Infra) hanno come obiettivo fondamentale l'aumento della competitività delle imprese insediate, l'attrazione di investimenti diretti, soprattutto da parte di soggetti stranieri, l'incremento delle esportazioni², la creazione di nuovi posti di lavoro e il più generale rafforzamento del tessuto produttivo, attraverso stimoli alla crescita industriale e all'innovazione.

Attesa la presenza di un'ampia gamma di incentivi, in molti casi la dottrina e i policy makers parlano delle ZES come "poli di crescita" (growth poles), in quanto si tratta di aree in cui tariffe, quote, dazi, imposte, essendo diversi dal resto del territorio nazionale, offrono un maggiore *appeal* agli investitori e migliori possibilità di sviluppo.

Per queste ragioni sono territori con più scale di influenza che trovano identificazione geografica contemporaneamente a livello locale, a livello regionale e a livello continentale: sono territori multilivello.

1. S. Tiefenbrun, *Tax Free Trade Zones of the World and in the United States*, Cheltenham (UK), Edward Elgar Publishing Limited, 2012

2. AA.VV., *Special Economic Zone: Performance, Lessons Learned, and Implication for Zone Development*, Washington DC, World Bank Editor, 2008, pp. 9-11

n.14 SEZ:
Slupsk; Pomorska; Suw
Mielec - "Euro-Park"; Ł
Legnica; Kostrzyn-Slul

14

POLAND
dal 1994

IRELAND
dal 1959
Shannon

Shannon

ITALY
Gorizia

n.4 Free Port:
Trieste, Venice, Gioia Tauro, Taranto

Neighboring Territorial Areas with Switzerland
(Lombardy)

n.4 Harbor Area:
Naples, Salerno

Madeira

1

PORTUGAL
dal 1980
Madeira

Wielkopolski; Warmia-Masuria; Starachowice; Tarnobrzeg;
Łódź; Katowice; Walbrzych; Kamienna Góra;
Poznań; Wrocław; Kraków - "Technology Park"

n.2 Free Zones:
Rezekne; Liepaja
n.1 Free Port:
Riga

LATVIA
dal 2007-2013

n.8 Industrial-productive SEZ:
Lipetsk; Alabuga (Republic of Tatarstan); Togliatti (Samara Region); SEZ "Titanium Valley" (in Sverdlovsk
Region, Urals Federal District); Kaluga; Pskov; Vladivostok; SEZ "Lotos" of Astrakhan.

n.5 Technic-scientific federal SEZ:
Zelenograd (independent administrative area of Moscow); Dubna (Moscow Region); Saint
Petersburg; Tomsk; SEZ "Innopolis" of Kazan (Tatarstan Republic).

n.6 Touristic SEZ:
2 near Baikal Lake (Buriatia Republic and Irkutsk Region)
2 in Gorno-Altajsk Republic
1 in Stavropol Region (Mineralnye Vodi), North Caucasus
1 in Kaliningrad Region
1 in Primorje Region

n.3 Harbor SEZ:
1 Ul'janovsk Region
1 Khabarovsk Region
1 Murmansk Region

22

KAZAKHSTAN
Astana

RUSSIA

3



INDIA
dal 2000

n.8 SEZ:
Kandla e Surat (Gujarat)
Cochin (Kerala)
Santa Cruz (Mumbai-Maharashtra)
Falta (Bengala Occidentale)
Chennai (Tamil Nadu)
Visakhapatnam (Andhra Pradesh)
Noida (Uttar Pradesh)

Shenzhen, Zhuhai e Shantou (Guangdong)

Open Coastal Cities:
Dailan, Tianjin, Shanghai, Guangzhou, Beihai

River Cities:
Xiamen, Zhangzhou, Quanzhou (Fujian)

Penisole di Shandong, Liaoning, Hebei, Guangxi

Waigaoqiao free trade zone all'interno della Pudong Area
(20 Km from Shanghai)

CHINA
dal 1978

SEZ (Special Economic Zones)
World Map

SVEZIA | FINALDI

Haparanta | Tornio

GERMANIA | POLONIA

Bad Muskau | Łęknica
Görlitz | Zgorzelec
Guben | Gubin
Frankfurt an der Oder | Slubice
Forst | Ząsiek
Küstrin-Kietz | Kostrzyn nad Odrą

BELGIO | GERMANIA

Kerkrade | Herzogenrath

PAESI BASSI | BELGIO

Baarle-Nassau | Baarle-Hertog

GERMANIA | SVIZZERA

Laufenburg

AUSTRIA | SLOVACCHIA

Bratislava | Petržalka

ITALIA | SLOVENIA

Gorizia | Nova Gorica

SLOVENIA | AUSTRIA

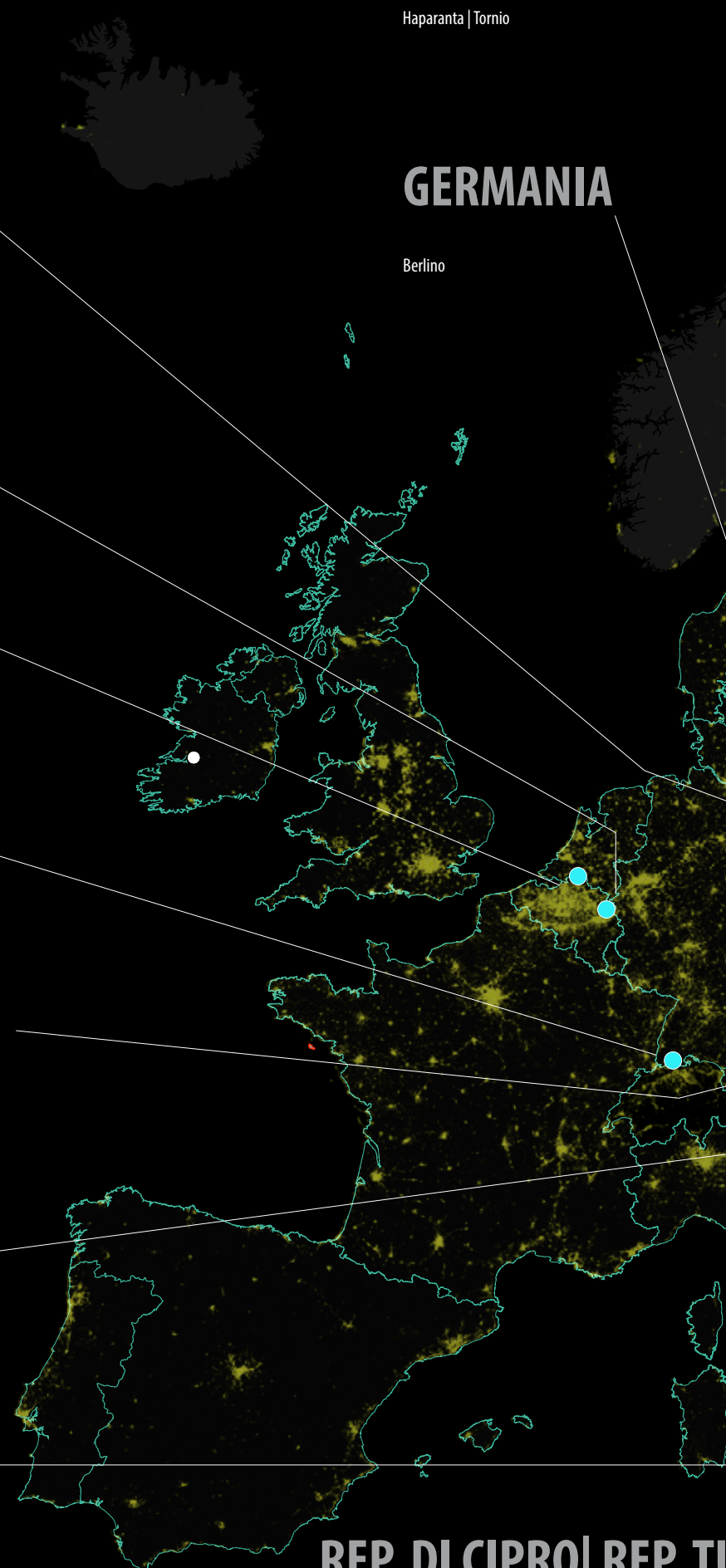
Bad Radkersburg | Gornja Radgona

GERMANIA

Berlino

REP. DI CIPRO | REP. TU

Nicosia | Lefkosia



A

ESTONIA | RUSSIA

Narva | Ivangorod

ESTONIA | LETTONIA

Valka | Valga

POLONIA

Gdańsk / Gdynia / Sopot

POLONIA | REP. CECA

Český Těšín | Cieszyn

REP. CECA | AUSTRIA

Gmünd | České Velenice

SLOVACCHIA | UNGHERIA

Komárno | Komárom

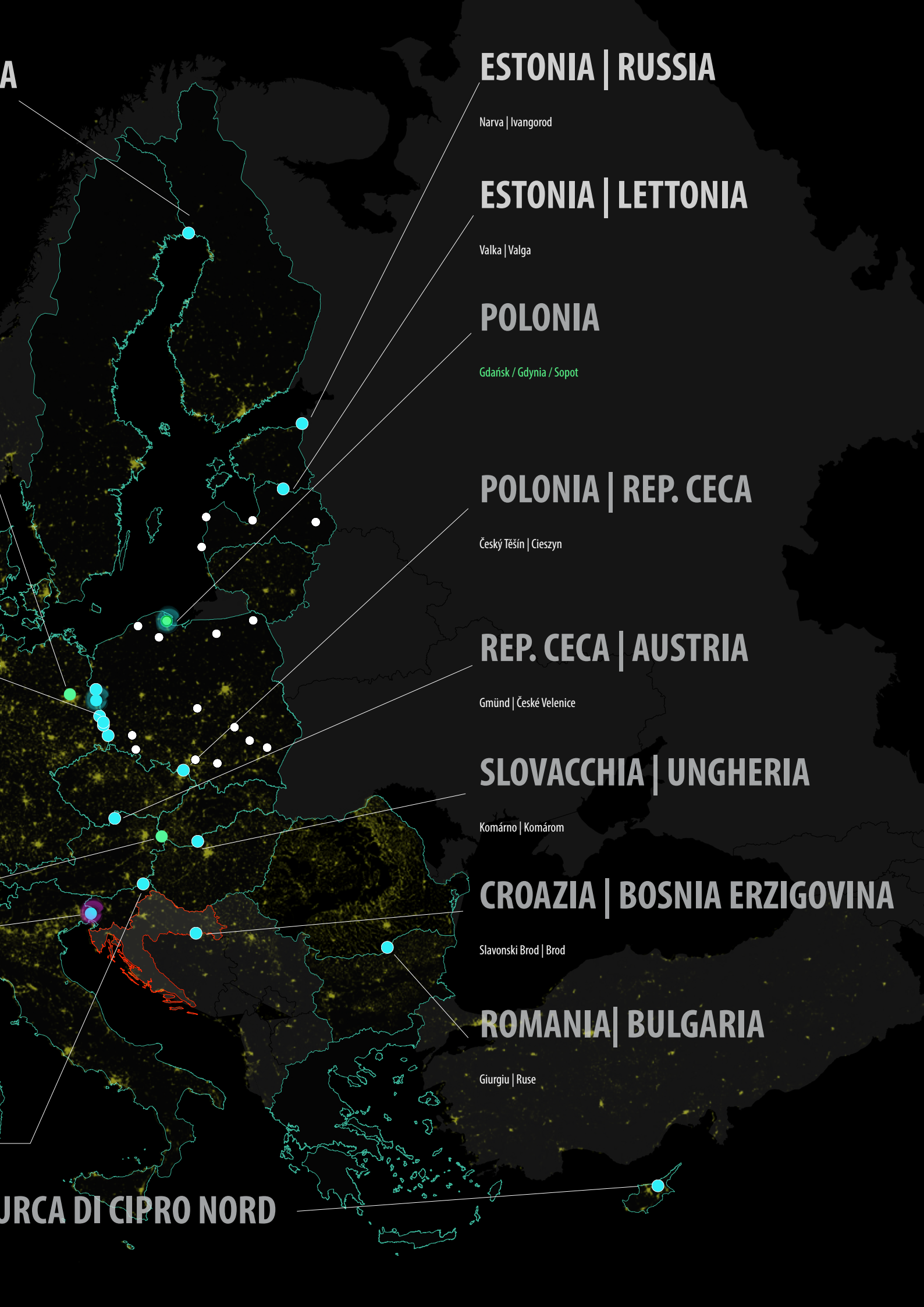
CROAZIA | BOSNIA ERZIGOVINA

Slavonski Brod | Brod

ROMANIA | BULGARIA

Giurgiu | Ruse

JURCA DI CIPRO NORD



Le ZES: figure tra architettura e geografia

*“Ma quando si parla di disegno o di invenzione geografica, qual è il limite temporale e spaziale della disegnabilità?”*¹

Questa sezione si occupa delle possibili rilevanze, architettura-territorio, delle piattaforme ZES sull'assetto europeo, in particolare sulle influenze e deformazioni del disegno delle geografie europee determinato dal macro sistema europeo delle ZES, costituito dall'insieme dei cluster produttivi e industriali e dalle reti che li connettono nello spazio europeo. La mappatura di tutti i casi studio, di seguito illustrata, ha permesso una rilettura operativa delle dinamiche geografiche continentali, che in sintesi si configura come una proposta di nuova geografia continentale, un vero sistema, omogeneo e continuo, comparabile ai noti Blue Banana, Arco Latino, Golden Triangle, German Bump, o Central Europe Boomerang. Oltre al censimento e mappatura dei casi studio, le ZES transfrontaliere europee, sono state analizzate le connessioni, le reti di riferimento, le caratteristiche dei territori e le dinamiche di funzionamento dei vari areali per determinare i *buffer* di influenza dei poli di attrazione e della rete di riferimento. Il sistema, in gran parte già esistente, dell'insieme dei cluster ZES è stato riletto a partire da una cella primaria, riorganizzazione del morfotipo locale, rilocalizzata poi su una griglia ordinatrice alla scala geografica, il *geopattern*. Territori e reti, all'interno del *pattern*, sono poi stati gerarchizzati in tre livelli e sulla base degli indicatori territoriali sono stati elaborati gli scenari incrementali, utilizzando i *pattern* come sistema ordinatore. Il risultato è una nuova figura geografica, dinamica e flessibile, generata dalle ZES.

L'ipotesi di fondo è che la città europea possa essere ridefinita da una nuova geografia di parti. La definizione di “parti” dotate di una

propria struttura e caratteri interni, è funzionale alla lettura delle relazioni tra gli assetti geomorfologici, i principi insediativi, la dotazione infrastrutturale, le densità edilizie e le intensità d'uso. Ovvero gli elementi attraverso i quali si esplicita il rapporto tra un territorio e le attività che vi sono insediate (rapporto tra processo e forma).

La densità diviene in questo contesto uno strumento per comprendere tanto le qualità dello spazio produttivo nelle sue singole parti (ad es. le dinamiche di attrazione che determinano gli spessori delle reti e i *buffer* dei cluster ZES), quanto la struttura formale complessiva della città e del territorio.

La ricerca pone da un lato l'attenzione verso il “consumo di suolo”, primo problema fra i risvolti delle dinamiche insediative delle aree produttive, e dall'altro la domanda per un maggiore equilibrio tra territori urbanizzati e territori extraurbani (spesso agricoli o misti agricoli-residenziali). Quest'attenzione ha spinto la ricerca verso la sperimentazione di modelli insediativi e di organizzazione territoriale più densi (attraverso l'utilizzo del *pattern*) nell'ottica del “contenimento” dell'urbanizzato. La densificazione è stata considerata come una strategia in grado d'innescare una nuova “urbanità” e di favorire le dinamiche di territorializzazione. Ma la regolazione della densità che ruolo può assumere alla scala geografica? Ed in che modo la forma dei cluster ZES può effettivamente riarticolare lo spazio (geografico) europeo?

Lo studio comparativo delle 16 figure geografiche che sono state elaborate negli ultimi 40 anni per descrivere i vari sistemi continentali che progressivamente sono emersi, ha costituito un importante punto di appoggio per le considerazioni analitiche e progettuali su reti, territori, corridoi, celle primarie, modelli di aggregazione e concentrazione, determinazione delle aree di influenza, ma soprattutto per le ipotesi dell'articolazione del *geopattern*.

“Se ci si pone poi ad una grande distanza, nella visione aerea delle cose, esse perdono la loro riconoscibilità, aumentando tuttavia le nostre possibilità di conoscenza delle loro strutture; le cose si riducono a punti, a tasselli; l'insieme dei

1. V. Gregotti, *Il territorio dell'Architettura*, Milano, Feltrinelli, 1966, p. 89

punti e dei tasselli fornisce la trama della distribuzione sul suolo, i modi e le direzioni secondo cui essa è stata istituita; le linee di margine, di tangenza, di conflitto, le parti intere e residue, l'urto tra geometria e geografia. Nasce così la possibilità di un'ottica e quindi di un approccio combinatorio delle materie rilevate, considerate come concreto formale e operate per accostamento, per collage, attribuendo ai salti di materia e di scala, nei suoi vari livelli di complessità di aggregazione o dimensionali, un proprio potere di esistenza strutturante. Anzi questo tipo di approccio sembra godere di una particolare specificità nelle operazioni a dimensione geografica la cui restituzione globale è definita spesso dalla coscienza dell'esistenza di un altro punto di vista, quello cartografico, capace di globalizzare quell'insieme. Spesso questa deformazione causata dall'eccezionalità del punto di osservazione produce una metamorfosi così profonda nell'aspetto visibile delle cose e quanto si può osservare risulta talmente diverso dagli elementi che ne generano l'immagine, da indurci a leggere il reale come figura, figura costruita attraverso l'eccezione sistemica."

Vi è infine la questione della scala, che questa sezione sviluppa come possibile approccio metodologico e come strumento di progetto. Va innanzitutto ricordato che tutto il lavoro contenuto in questa parte ha l'obiettivo di elaborare un modello analitico-progettuale, in grado di fornire un sistema di lettura del potenziale quadro di riferimento, quello europeo, ma anche di tracciare una visione programmatica su cui inserire la ricerca locale e le proposte progettuali in essa contenute per la ZES transfrontaliera goriziana. Da qui inevitabilmente ci si è chiesti se il contesto di cui tener conto fossero le due città transfrontaliere Gorizia - Nova Gorica? Oppure l'euroregione dell'Alpeadria? Oppure l'area mitteleuropea? O ancora l'intero spazio comunitario, visto che le stesse ZES nascono proprio nell'alveo dei programmi e strumenti di cooperazione comunitaria Europea. Questa sezione è quindi da intendersi come

ipotesi teorica generale, quindi metodologica, ma anche come un supporto operativo e applicativo per la collocazione scalare delle ipotesi di trasformazione e conversione in ZES dei siti transfrontalieri di Gorizia - Nova Gorica, poiché fornisce le "geografie di relazione" alle diverse scale (area vasta, regionale, transregionale, europea, planetaria), mostrando i vari e dinamici bacini di influenza, le reti e i corridoi di riferimento, e l'appartenenza ai sistemi (ad es. i mercati, i poli, ecc.) per la ZES locale, man mano che si amplia lo sguardo. In sintesi questa apparente digressione geografica, costituisce un "approfondimento architettonico" sul naturale contesto che il progetto di una ZES, per sua propria natura e soprattutto se transfrontaliera, non può non avere.

Il contesto delle ZES è sempre transcalare, o meglio scalarmente dinamico, poiché si estende nello spazio europeo topologicamente come il punto di una tassellatura continentale: la geografia delle ZES, da cui la necessità di procedere attraverso le figure, che in maniera a-scalare ordinano e rendono visibile la relazione locale-globale e il rapporto tra architettura e geografia.

“SEZ” - “EZ”

SPECIAL ECONOMIC ZONE - ECONOMIC ZONE

“demarcated geographic areas contained within a country’s national boundaries where the rules of business are different from those that prevail in the national territory. These differential rules principally deal with investment conditions, international trade and customs, taxation, and the regulatory environment; whereby the zone is given a business environment that is intended to be more liberal from a policy perspective and more effective from an administrative perspective than that of the national territory”.

(Farole 2011, p.23)



Una possibile visione d'insieme: macrosistemi insediativi

Nel panorama Europeo odierno è particolarmente evidente come il fenomeno della diffusione repentina delle “Economic Zone” (EZ), della quali le “Special Economic Zone” (SEZ) fanno parte, si è concentrata prevalentemente nei paesi del nord e dell’est Europa (vedi pp. 58-59): Polonia, Lituania, Bulgaria.

Per poter comprenderne più a fondo le dinamiche di sviluppo e migliorare le capacità di individuazione di luoghi potenziali futuri delle EZ, si è voluto adottare un diverso approccio di lettura.

Pertanto si intende proporre un’analisi interpretativa di esse che possa non solo individuare la loro collocazione geografica e il loro funzionamento interno confinato al “recinto” di una specifica Zona Economica Speciale.

Ma si vuole individuare il contesto nel quale la EZ si è sviluppata mediante una lettura in primo luogo dei territori di influenza della medesima.

Per “territorio d’influenza” si intende un’area dinamica, dai confini non rigidi e in continua evoluzione, dai connotati ben riconoscibili dal punto di vista morfologico, ambientale-insediativo (grandi serbatoi di naturalità, aree industriali e servizi esistenti) ed economico-culturale.

Per questo è stata prodotta una mappa specifica di base che potesse esprimere la concentrazione nel territorio europeo dei fattori precedentemente menzionati sulla quale elaborare e individuare quasi automaticamente i territori di influenza delle EZ attuali e le loro evoluzioni future.

Per fare ciò si è passati da una elaborazione di forme libere, nell’individuazione dei “territori di influenza”, alla definizione di una cellula base esagonale, “Primary cell” (fig. pp. 100-101), che potesse definire gli spazi secondo un’ordine di misura (diag. esagono 75 km) ed esprimere la dinamicità evolutiva delle EZ in base alle forme aggregative della cellula base.

Nelle mappe seguenti sarà possibile vedere le quattro fasi evolutive ipotizzate che definiscono scenari evolutivi possibili partendo dalle cellule basi delle EZ esistenti (vedi pp. da 100 a 113).

Lo scenario finale evidenzia come il processo evolutivo delle EZ esistenti possa dar luogo ad una marco Zona Economica Speciale a scala europea dinamica, senza confini, frutto delle interrelazioni delle cellule in continuo sviluppo. Si dà luogo a una “X E SEZ” (X European Special Economic Zone) che assume una forma ideale a X data dall’incontro di due archi di sviluppo: il primo rivolto verso i mari del Nord e il secondo verso l’Adriatico. Una ZES che possa definire in modo dinamico i propri confini in relazione alla sua crescita economica evolutiva.

“SEZ” | “FZ” | “FTZ” | “FP” | “FEZ” |

POLAND

Slupsk - “Slupsk Special Economic Zone” - SEZ
 Gdańsk / Gdynia / Sopot - “Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna sp. z o.o.” - SEZ
 Suwałki - “Suwałska Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.” - SEZ
 Olsztyn - “Warmia-Mazury Special Economic Zone SA” - SEZ
 Starachowice - “Special Economic Zone “Starachowice” SA” - SEZ
 Tarnobrzeg - “Tarnobrzaska Specjalna Strefa Ekonomiczna” - SEZ
 Mielec - “SSE EURO-PARK” - SEZ
 Łódź - “Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna-ŁSSE” - SEZ
 Katowice - “Katowice Special Economic Zone SA Subzone” - SEZ
 Walbrzych - “INVEST-PARK DEVELOPMENT sp. O.o.” - SEZ
 Kamienna Góra - “Specjalna Strefa Ekonomiczna Małej Przedsiębiorczości S.A.” - SEZ
 Legnica - “Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. Zarząd” - SEZ
 Kostrzyn-Sublice - “Kostrzynsko - Słubicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.” - SEZ
 Kraków - “Technology Park” - SEZ
 Warsaw - “Free Trade Zone of Warsaw” - FTZ
 Gliwice - “Free Trade Zone of Gliwice” - FTZ
 Terespol - “Free Trade Zone of Terespol” - FTZ
 Szczecin - “Free Trade Zone of Szczecin” - FTZ
 Świnoujście - “Free Trade Zone of Świnoujście” - FTZ
 Gdańsk - “Free Trade Zone of Gdańsk” - FTZ
 Mszczonów - “Free Trade Zone of Mszczonów” - FTZ

SPAIN

Barcelona - “Free Trade Zone - Zona Franca | Poligon Industrial de la Zona Franca” - FTZ
 Cádiz - “Free Trade Zone of Cádiz” - FTZ
 Vigo - “Free Trade Zone - Consorcio Zona Franca de Vigo” - FTZ
 Las Palmas de Gran Canaria - “Free Trade Zone of Las Palmas de Gran Canaria” - FTZ
 Santa Cruz de Tenerife - “Free Trade Zone of Santa Cruz de Tenerife” - FTZ
 Santander - “Free Zone of Santander” - FZ

ITALY

Gorizia
 Venice - “FreePort of Venice” - FP
 Trieste - “FreePort of Trieste” - FP
 Taranto - “Free-Zone customs of Taranto” - FP
 Aosta Valley - (Autonomous region)
 Livigno - (Duty-free status)

SLOVENIA

Nova Gorica
 Koper - “FreePort of Koper” - FP
 Maribor - “Free Zone of Maribor” - FZ

PORTUGAL

Madeira - “The Industrial Park of Madeira’s Free Trade Zone” - FTZ

FRANCE

Bordeaux - “Free Zone of Le Verdon - Port de Bordeaux” - FZ

IRELAND

Shannon - “Shannon Free Trade Zone” - FTZ
 Cork - “FreePort of Cork” - FP

UNITED KINGDOM

Liverpool - “FreePort of Liverpool” - FP
 Prestwick - “Airport Free Zone of Prestwick” - FZ
 Southampton - “FreePort of Southampton” - FP
 Tilbury - “FreePort of Tilbury” - FP
 Sheerness - “FreePort of Sheerness” - FP

LATVIA

Liepaja - “Liepajas specialas ekonomiskas zonas parvalde” - SEZ
 Riga - “FreePort of Riga” - FP
 Rezekne - “Rezeknes specialas ekonomiskas zonas parvalde” - SEZ
 Ventspils - “FreePort of Ventspils” - FP

GREECE

Pireaus - “Free Zone of Pireaus Port” - FP
 Thessaloniki - “Free Zone of Thessaloniki” - FP
 Heraklion - “Free Zone of Heraklion” - FP
 Athens - “Free Zone of Platigiali, Astakos, EtoIoakarnanias” - FZ

MALTA

Malta - “FreePort of Malta” - FP

ISLE OF MAN

Ballasala - “Airport Free Zone of Isle of Man” - FZ

NETHERLANDS

Rotterdam - “SOHAR Port and Freezone” - FP-FZ





CROATIA

- Rijeka - "Free Zone of Rijeka" - FZ
- Zadar - "FreePort of Zadar" - FP
- Zagreb - "Free Zone of Zagreb" - FZ
- Krapina - "Krapina-Zagorje Free Zone" - FZ
- Vukovar - "Free Zone of Vukovar" - FZ
- Osijek - "Free Zone of Osijek" - FZ
- Split - "Split Port Free Zone" - FZ

DENMARK

- Copenhagen - "FreePort of Copenhagen" - FP

FINLAND

- Lappeenranta - "Free Zone of Lappeenranta" - FZ
- Hanko - "FreePort of Hanko" - FP
- Oulu - "FreePort of Oulu" - FP
- Turku - "FreePort Zone of Turku" - FP
- Kemi - "free zone Kemi" - FZ

LITHUANIA

- Klaipėda - "FreePort of Klaipėda" - FEZ
- Klaipėda - "Free Zone Vingės logistika" - FEZ
- Klaipėda - "Free Zone Ad rem lez" - FEZ
- Kaunas - "Free Economic Zone of Kaunas" - FEZ
- Trakai - "UAB .Vingės transsphere Logistika" - FZ
- Galine village - "Free Zone Transsekspedicija" - FZ
- Bareikiskes village - "Free zone Vingės terminalas" - FZ
- Vilnius - "Free Zone Vilniaus transimeksa" - FZ
- Vilnius - "Free Zone Premuita" - FZ
- Siauliai - "Free Zone Rikusta" - FZ
- Kaunas - "Free Zone Lavisos koncernas" - FZ
- Karmelava - "Free Zone Aviacijos paslaugu centras" - FZ

LUXEMBOURG

- Senningerberg - "FreePort of Luxembourg" - FP

MONACO

- Monaco - "FreePort of Monaco- S.E.G.E.M." - FP

ESTONIA

- Paldiski - "Free Trade Zone of Paldiki" - FTZ
- Muuga - "Free Trade Zone of Muuga" - FTZ
- Sillamae - "Free Trade Zone of Sillamae" - FTZ

BULGARIA

- Rousse - "Free Zone of Rousse" - FEZ
- Vidin - "Free Zone of Vidin" - FEZ
- Plovdiv - "Free Zone of Plovdiv" - FEZ
- Bourgas - "Free Zone of Bourgas" - FEZ
- Svilengrad - "Free Zone of Svilengrad" - FEZ
- Dragoman - "Free Zone of Dragoman" - FTZ

TRAKIA ECONOMIC ZONE (TEZ):

- Maritsa - "Maritsa Industrial and Commercial Zone" - IZ
- Rakovski - "Rakovski Industrial Zone" - IZ
- Kuklien - "Kuklien Industrial and Commercial Zone" - IZ

- Parvomay - "Industrial zone" - IZ
- Letnitsa - "Letnitsa Industrial Park" - IZ

CZECH REPUBLIC

- Ostrava - "Free Zone of Ostrava" - FZ
- Praha - "Graddo Free Zone" - FZ
- Pardubice - "Free Zone of Pardubice" - FZ
- Hradec Kralove - "Free Zone - MERKA SPEDITION, s.r.o." - FZ
- Praha - "Free Zone - ESCES spol. s r.o." - FZ
- Praha - "Free Zone - SPEDQUICK s. r.o." - FZ
- Veverské Kninice - "B.F.C.W. Logistics s.r.o." - FZ

CYPRUS

- Limassol - "Free Zone of Limassol" - FTZ-FP
- Famagusta - "Free Port and Zone Famagusta" - FP-FZ

ROMANIA

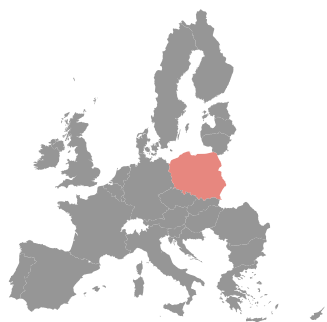
- Constanța - "Free Zone of Port of Constanța" - FZ
- Arad - "Free zone Curtici Arad" - FZ
- Galati - "Free zone Galati" - FZ
- Giurgiu - "Free zone Giurgiu" - FZ
- Braila - "Free zone Braila" - FZ
- Sulina - "Free zone Sulina" - FZ

GERMANY

- Bremerhaven - "FreePort of Bremerhaven" - FP
- Cuxhaven - "FreePort of Cuxhaven" - FP
- Deggendorf - "FreePort of Deggendorf" - FP
- Duisburg - "FreePort of Duisburg" - FP
- Hamburg - "Speicherstadt" - FTZ

TERRITORIES

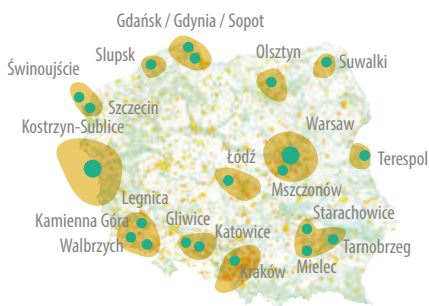
“SEZ” | “FZ” | “FTZ” | “FP” | “FEZ” |



POLONIA

Slupsk - “Slupsk Special Economic Zone” - SEZ
 Gdańsk / Gdynia / Sopot - “Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna sp. z o.o.” - SEZ
 Suwalki - “Suwalska Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.” - SEZ
 Olsztyn - “Warmia-Mazury Special Economic Zone SA” - SEZ
 Starachowice - “Special Economic Zone “Starachowice” SA” - SEZ
 Tarnobrzeg - “Tarnobrzaska Specjalna Strefa Ekonomiczna” - SEZ
 Mielec - “SSE EURO-PARK” - SEZ

Łódź - “Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna-LSSE” - SEZ
 Katowice - “Katowice Special Economic Zone SA Subzone” - SEZ
 Walbrzych - “INVEST-PARK DEVELOPMENT sp. O.o.” - SEZ
 Kamienna Góra - “Specjalna Strefa Ekonomiczna Małej Przedsiębiorczości S.A.” - SEZ
 Legnica - “Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. Zarząd” - SEZ
 Kostrzyn-Sublice - “Kostrzyńsko - Słubicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.” - SEZ
 Kraków - “Technology Park” - SEZ
 Warsaw - “Free Trade Zone of Warsaw” - FTZ
 Gliwice - “Free Trade Zone of Gliwice” - FTZ
 Terespol - “Free Trade Zone of Terespol” - FTZ
 Szczecin - “Free Trade Zone of Szczecin” - FTZ
 Świnoujście - “Free Trade Zone of Świnoujście” - FTZ
 Gdańsk - “Free Trade Zone of Gdańsk” - FTZ
 Mszczonów - “Free Trade Zone of Mszczonów” - FTZ



TERRITORI DELLE ZES

SLUPSK- POMERANIA REGION

“SLUPSK SPECIAL ECONOMIC ZONE”



location: Slupsk | Pomerania Region
dimensions: 910 ha
foundation year: 1997
zone typology: SEZ
activities: Automation, Robotics and Vision Systems Lab
notes: /

GDAŃSK / GDYNIA / SOPOT

“POMORSKA SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA SP. Z O.O.”



location: Gdańsk / Gdynia / Sopot
dimensions: 2200 ha
foundation year: 2001
zone typology: SEZ
activities: manufacturing activities
notes: located close to international sea ports and airports

SUWALKI

“SUWALSKA SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA S.A.”



location: Suwalki
dimensions: 662,9506 ha
foundation year: 1996
zone typology: SEZ
activities: manufacturing activities, science and technology park
notes: /

OLSZTYN

“WARMIA-MAZURY SPECIAL ECONOMIC ZONE SA”



location: Olsztyn
dimensions: 900 ha
foundation year: 1997
zone typology: SEZ
activities: construction, furniture manufacturing, electronics and tyre manufacturing; rational use of natural resources using green technologies
notes: /

STARACHOWICE

“SPECIAL ECONOMIC ZONE “STARACHOWICE” SA”



location: Starachowice
dimensions: 664,1551 ha
foundation year: 2004
zone typology: SEZ
activities: Automotive, Construction, Industrial Equipment, Trade & Investment
notes: /

TARNOBRZEG

“TARNOBRZESKA SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA - EURO-PARK WISŁOSAN”



location: Tarnobrzeg
dimensions: 1868 ha
foundation year: 1997
zone typology: SEZ
activities: aluminium processing, pharmaceuticals, consumer glass, electronics, manufacturing building materials, furniture and printing industry
notes: /

ADRIANO VENUDO

MIELEC

"SSE EURO-PARK"



location: Mielec
dimensions: 1200ha
foundation year: 1995
zone typology: SEZ
activities: automotive, aviation and metallurgical industries, and wood processing

notes: /

ŁÓDŹ

"ŁÓDZKA SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA-ŁSSE"



location: Łódź Masovia and Greater Poland
dimensions: 1339 ha
foundation year: 1997
zone typology: SEZ
activities: manufacturing activities and new technologies; central location, abundant in natural resources

notes: /

KATOWICE

"KATOWICE SPECIAL ECONOMIC ZONE SA SUBZONE"



location: Katowice
dimensions: 2614 ha
foundation year: 1996
zone typology: SEZ
activities: automotive e advanced manufacturing; located close to international routes

notes: /

WALBRZYCH

"INVEST-PARK DEVELOPMENT SP. O.O."



location: Walbrzych, 58 locations of south west Poland
dimensions: 3800 ha
foundation year: 1997
zone typology: SEZ
activities: production of decorative elements for cars, automotive industry, electronics, engineering, food processing and household equipment

notes: /

KAMIENNA GÓRA

"SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA MAŁEJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI S.A."



location: Kamienna Góra and locations in Lower Silesia
dimensions: 540,8ha
foundation year: 1997
zone typology: SEZ
activities: automotive, papermaking, printing, cosmetics and hygiene

notes: /

LEGNICA

"LEGNICKA SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA S.A. ZARZĄD"



location: Legnica, locations in the Lower Silesia Province
dimensions: 1341ha
foundation year: 1997
zone typology: SEZ
activities: automotive, metal processing; located near the German and Czech borders and the main network

notes: /

KOSTRZYN-SUBLICE

"KOSTRZYŃSKO - SŁUBICKA SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA S.A."



location: Kostrzyn-Sublice
dimensions: 1868ha
foundation year: 1997
zone typology: SEZ
activities: automotive, papermaking, wood, plastics, electronics

notes: /

KRAKÓW

"TECHNOLOGY PARK"



location: Kraków (Małopolska, Świętokrzyskie, Podkarpacie Regions)
dimensions: 949ha
foundation year: 1997
zone typology: SEZ
activities: automotive, chemicals, information technology, innovative business services

notes: /

WARSAW

"FREE TRADE ZONE OF WARSAW"



location: Warsaw-Okecie International Airport
dimensions: -
foundation year: 2000
zone typology: FTZ
activities: duty-free retail trade within the airport

notes: /

GLIWICE

"FREE TRADE ZONE OF GLIWICE"



location: inside Gliwice Port
dimensions: -
foundation year: 2000
zone typology: FTZ
activities: -
notes: /

TERESPOL

"FREE TRADE ZONE OF TERESPOL"



location: Terespol-Małaszewicze
dimensions: 166 ha
foundation year: 1993
zone typology: FTZ
activities: -
notes: the clean environment for high requirements for clean water, ground and air.

SZCZECIN

"FREE TRADE ZONE OF SZCZECIN"



location: cargo zone of the Szczecin port
dimensions: 11.47 ha
foundation year: 2000
zone typology: FTZ
activities: Goods stored are mainly granite blocks and cacao beans
notes: /

ŚWINOUJŚCIE

"EURO TERMINAL-FREE TRADE ZONE OF ŚWINOUJŚCIE"



location: Euro Terminal in the port of Świnoujście
dimensions: 46ha
foundation year: 2000
zone typology: FTZ
activities: mostly in servicing cold storage cargo
notes: /

GDAŃSK

"FREE TRADE ZONE OF GDAŃSK"



location: Port of Gdańsk
dimensions: 58ha
foundation year: 1996
zone typology: FTZ
activities: fruit, commercial vehicles, frozen fish, and seafood
notes: /

MSZCZONÓW

"FREE TRADE ZONE OF MSZCZONÓW"



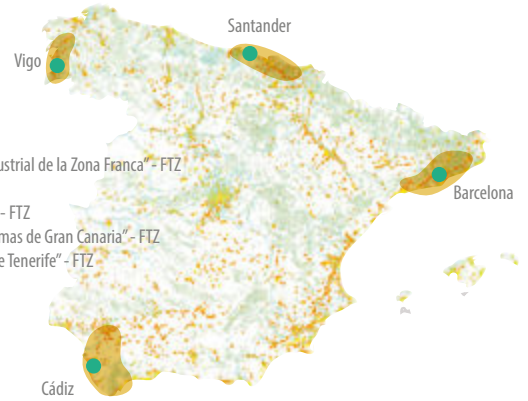
location: Mszczonów
dimensions: 3ha
foundation year: 2000
zone typology: FTZ
activities: located offices and a few buildings well prepared for storage, production and processing of various products
notes: /

“SEZ” | “FZ” | “FTZ” | “FP” | “FEZ” |



SPAGNA

Barcelona - “Free Trade Zone - Zona Franca | Polígono Industrial de la Zona Franca” - FTZ
 Cádiz - “Free Trade Zone of Cádiz” - FTZ
 Vigo - “Free Trade Zone - Consorcio Zona Franca de Vigo” - FTZ
 Las Palmas de Gran Canaria - “Free Trade Zone of Las Palmas de Gran Canaria” - FTZ
 Santa Cruz de Tenerife - “Free Trade Zone of Santa Cruz de Tenerife” - FTZ
 Santander - “Free Zone of Santander” - FZ



TERRITORI DELLE ZES

BARCELONA

“FREE TRADE ZONE - ZONA FRANCA |
 POLIGON INDUSTRIAL DE LA ZONA



location: Barcelona
dimensions: 657ha
foundation year: 1916
zone typology: FTZ
activities: automotive, basic chemicals and logistics; composed by Zona Franca Industrial Estate (600ha), Zona Franca Customs Authority (16ha), Zona Franca Logistics Park (41ha)
notes: /

CÁDIZ

“FREE TRADE ZONE OF CÁDIZ”



location: Cádiz
dimensions: 8ha
foundation year: 1933
zone typology: FTZ
activities: warehouses, storage pits, industrial surface, storage pits, fridges, offices,
notes: /

VIGO

“FREE TRADE ZONE - CONSORCIO ZONA FRANCA DE VIGO”



location: Vigo
dimensions: -
foundation year: 1947
zone typology: FTZ
activities: -
notes: /

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

“FREE TRADE ZONE OF LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - ZEC”



location: Las Palmas de Gran Canaria
dimensions: -
foundation year: 1852 - Free Port
 2000 - ZEC
zone typology: FTZ
activities: industrial, commercial or service activity
notes: /

SANTA CRUZ DE TENERIFE

“FREE TRADE ZONE OF SANTA CRUZ DE TENERIFE”



location: Santa Cruz de Tenerife
dimensions: -
foundation year: 1852 - Free Port
 2006 - Free Zone
zone typology: FTZ
activities: any type of industrial, trade or services activity
notes: /

SANTANDER

“FREE ZONE OF SANTANDER”



location: Santander
dimensions: 264ha
foundation year: 1918 - Free Port
 2016 - Free Zone
zone typology: FZ
activities: -
notes: /

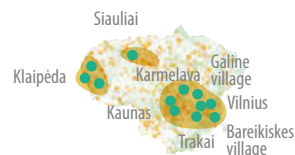
ADRIANO VENUDO

“SEZ” | “FZ” | “FTZ” | “FP” | “FEZ” |



LITUANIA

Klaipėda – “Free Economic Zone of Klaipėda” – FEZ
 Klaipėda – “Free Zone Vingės logistika” – FEZ
 Klaipėda – “Free Zone Ad rem lez” – FEZ
 Kaunas – “Free Economic Zone of Kaunas” – FEZ
 Trakai – “UAB .Vingės transsphere logistika” – FZ
 Galine village – “Free Zone Transekspedicija” – FZ
 Bareikiskes village – “Free zone Vingės terminalas” – FZ
 Vilnius – “Free Zone Vilniaus transimeksa” – FZ
 Vilnius – “Free Zone Premuita” – FZ
 Siauliai – “Free Zone Rikusta” – FZ
 Kaunas – “Free Zone Lavisos koncemas” – FZ
 Karmelava – “Free Zone Aviacijos paslaugu centras” – FZ



KLAIPĖDA

“FREE ECONOMIC ZONE OF KLAIPĖDA”



location: Klaipėda
dimensions: 412ha
foundation year: 1996
zone typology: FEZ
activities: automotive, mechanical engineering and equipment, plastics and pet, food, logistic, packing and value chain management
notes:

KLAIPĖDA

“FREE ZONE VINGĖS LOGISTIKA”



location: Klaipėda
dimensions: 2ha
foundation year: 2005
zone typology: FEZ
activities: field of logistics;
notes: situated at the distance of only 4 km from Klaipėda seaport and 25 km from International Palanga Airport

KLAIPĖDA

“FREE ZONE AD REM LEZ”



location: Free Port of Klaipėda (2,5ha), new Logistic Complex (1,4ha)
dimensions: 3,9ha
foundation year: 2007
zone typology: FEZ
activities: field of logistics
notes: /

KAUNAS

“FREE ECONOMIC ZONE OF KAUNAS”



location: Kaunas
dimensions: 534ha
foundation year: 1996
zone typology: FEZ
activities: composed by the Production and Logistics Area, the Airpark and the Business Street;
notes: an excellent strategic location

TRAKAI

“UAB .VINGĖS TRANSSPHERE LOGISTIKA”



location: Trakai
dimensions: 1,8ha
foundation year: 2005
zone typology: FZ
activities: field of logistics;
notes: located side by side with the highway Vilnius–Kaunas (A1) at a distance of 22 km and 75 km from Vilnius and Kaunas respectively

GALINE VILLAGE

(VILNIUS CITY)
 “FREE ZONE TRANSEKSPEDICIJA”




location: Galine village (Vilnius City)
dimensions: 3,2ha
foundation year: 1990
zone typology: FZ
activities: international transportation of small, partial and large cargoes as well as provision of all logistic services
notes:

BAREIKISKES VILLAGE
 "FREE ZONE VINGES TERMINALAS"



location: Bareikiskes village
dimensions: 2,2ha
foundation year: 1994
zone typology: FZ
activities: field of logistics
notes: /

VILNIUS
 "FREE ZONE VILNIAUS TRANSIMEKSA"



location: Vilnius
dimensions: 2,5ha
foundation year: 1994
zone typology: FZ
activities: transportation of full truck loads, high volume cargo, dangerous goods, temperature controlled cargo
notes:

VILNIUS
 "FREE ZONE PREMUITA"




location: Vilnius
dimensions: -
foundation year: 1997
zone typology: FZ
activities: storage, loading, sorting, assembly, marking, handling of customs formalities and other related services
notes:

SIAULIAI
 "FREE ZONE RIKUSTA"



location: Siauliai
dimensions: 218ha
foundation year: 1996; re-opened 2011
zone typology: FZ
activities: loading and unloading of goods (also aircrafts), sorting, packing, palleting and weighting of cargos, preparation of goods for transportation
notes:

KAUNAS
 "FREE ZONE LAVISOS KONCERNAS"



location: Kaunas
dimensions: 6000mq (warehouse area)
foundation year: 1995; (Lavisos LEZ terminalas) 2006
zone typology: FZ
activities: the storage works are particularly rapid, as well as cargo marking, distribution and reloading
notes:

KARMELAVA
 "FREE ZONE AVIACIJOS PASLAUGU CENTRAS"



location: Karmelava
dimensions: 6830 mq (cargo area)
foundation year: 1994
zone typology: FZ
activities: strategic location, neighborhood Kaunas airport and near two major highways, motorway A6 and A1
notes:

“SEZ” | “FZ” | “FTZ” | “FP” | “FEZ” |

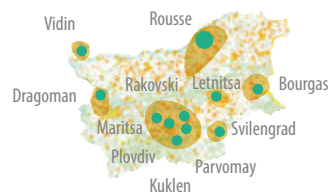


BULGARIA

Rousse - “Free Zone of Rousse” - FEZ
 Vidin - “Free Zone of Vidin” - FEZ
 Plovdiv - “Free Zone of Plovdiv” - FEZ
 Bourgas - “Free Zone of Bourgas” - FEZ
 Svilengrad - “Free Zone of Svilengrad” - FEZ
 Dragoman - “Free Zone of Dragoman” - FTZ

TRAKIA ECONOMIC ZONE (TEZ):
 Maritsa - “Maritsa Industrial and Commercial Zone” - IZ
 Rakovski - “Rakovski Industrial Zone” - IZ
 Kuklen - “Kuklen Industrial and Commercial Zone” - IZ

Parvomay - “Industrial zone” - IZ
 Letnitsa - “Letnitsa Industrial Park” - IZ



ROUSSE

“FREE ZONE OF ROUSSE”



location: Rousse
dimensions: 37ha
foundation year: 1988
zone typology: FEZ
activities: labeling of textile products, engineering and installation of vessels, assembling of machines for the heavy industry
notes:

VIDIN

“FREE ZONE OF VIDIN”



location: Vidin
dimensions: 30ha
foundation year: 1992
zone typology: FEZ
activities: light industry production, cargo imports and exports
notes: /

PLOVDIV

“FREE ZONE - EDUCATIONAL AND HI-TECH PARK OF PLOVDIV” - (TRAKIA ECONOMIC ZONE - TEZ)



location: Plovdiv
dimensions: 30ha
foundation year: 1987
zone typology: FEZ
activities: modern technological production of goods, trade activity; located in the heart of the Balkan Peninsula, Corridors № 8, № 4 and №10 pass through Plovdiv region
notes:

BOURGAS

“FREE ZONE OF BOURGAS”



location: Bourgas
dimensions: 15,5ha
foundation year: 1989
zone typology: FEZ
activities: development only in accordance with the principles about reducing of the environmental pollution; the only free zone along the Bulgarian Black Sea coast
notes:

SVILENGRAD

“FREE ZONE OF SVILENGRAD”



location: Svilengrad
dimensions: 7ha
foundation year: -
zone typology: FEZ
activities: processing of goods for export /sorting, packaging, repackaging, labeling; the plot provides direct access to the Pan-European transport corridor № 10
notes:

DRAGOMAN

“FREE ZONE OF DRAGOMAN”

location: Dragoman
dimensions: -
foundation year: -
zone typology: FTZ
activities: logistics

notes: situated close to the Bulgarian-Serbian border

MARITSA
 "MARITSA INDUSTRIAL AND COMMERCIAL ZONE"
 (TRAKIA ECONOMIC ZONE - TEZ)



location: Maritsa
dimensions: 500ha
foundation year: 1995
zone typology: IZ
activities: engineering, electronics, food, logistics; the Pan European Corridors № 8, № 4 and № 10 pass through Plovdiv region

notes:

RAKOVSKI
 "RAKOVSKI INDUSTRIAL ZONE"
 (TRAKIA ECONOMIC ZONE - TEZ)



location: Rakovski
dimensions: 100ha
foundation year: 2003
zone typology: IZ
activities: automotive, chemistry, textile, logistics, food, energy equipment

notes: /


KUKLEN
 "KUKLEN INDUSTRIAL AND COMMERCIAL ZONE"
 (TRAKIA ECONOMIC ZONE - TEZ)



location: Kuklen
dimensions: 100ha
foundation year: 2008
zone typology: IZ
activities: metals, machinery, chemicals, automotive, logistics; close to Plovdiv international airport

notes:

PARVOMAY
 "INDUSTRIAL ZONE"



location: Parvomay
dimensions: 100ha to be developed
foundation year: -
zone typology: IZ
activities: the flat structure of the Plovdiv valley allows the development of a sophisticated road network

notes:

LETNITSA
 "LETNITSA INDUSTRIAL PARK"



location: Letnitsa
dimensions: 54ha to be developed
foundation year: -
zone typology: IZ
activities: factories, logistic warehouses and other service facilities; boarding with main road, boarding with railway, 10 km from the newly built highway

notes:

Figure geografiche: le città-continente in Europa

Questa sezione raccoglie le principali e più significative “figure geografiche” elaborate negli ultimi 40 anni per descrivere e raccontare l'estensione, l'aggregazione e l'organizzazione geografica dell'Europa, ma anche per codificare “scientificamente” la forma e il funzionamento dei macro-sistemi urbani, territoriali, infrastrutturali, demografici, economici continentali, disegnando le tante città-Europa che si stratificano, sovrappongono e si affiancano nello spazio (fisico) dell'Europa: Arco alpino, Arco atlantico, Central Europe Boomerang, Sunbelt, Arco latino, Golden Triangle, Orange pumpkin, Hanseatic League, German Bump, Centro delle capitali, Arco baltico, Green Belt, Green Banana, Blue Banana, Golden Banana, French Banana.

“Blue Banana” (Brunet, 1989) seguita poi “dall'European Grape” (Kuzmann e Wegener, 1991) furono fra le prime figure ad essere coniate per descrivere la presenza di nuovi fenomeni e sistemi nella geografia della vecchia Europa, ma anche direttamente per descrivere la nascita di nuove geografie.

Queste figure hanno rappresentato una sorta di rivoluzione perché rivedevano le appartenenze politiche e amministrative e la forma fisica delle stesse regioni, proponendo il passaggio (interpretativo ma anche di governo) da una struttura del sistema urbano di tipo areale-gerarchico a una struttura di tipo reticolare-policentrico, e da un modello territoriale di tipo centro-periferia a un modello fondato sulla multicentralità distribuita, nel quale si sarebbe potuto realizzare una crescente integrazione dei sistemi urbani periferici attraverso una progressiva dilatazione del cuore europeo che valorizzasse le risorse specifiche di ogni territorio. Insomma le figure della geografia europea hanno contribuito negli ultimi 40 anni alla cooperazione e integrazione comunitaria, di cui oggi tanto si parla.

Queste 16 figure sono state sistematizzate di seguito per criteri di localizzazione nell'abaco (pp. 74-81), comparate per dimensione e forma (pp. 72-73), interpolate topologicamente per figure (pp. 82-83), poi integrate in una

“geografia dinamica” (pp. 84-85), ed infine geolocalizzate in 2 mappe che propongono un'inedita Europa, “l'Europa delle figure della geografia”, una super geografia che rimette in circolo visioni e studi della storia europea in un unico spazio-tempo (la mappa), un montaggio ideale, ma anche reale, comparativo, ma anche cumulativo di storia e geografia.

La super Europa (pp.86-87) e Europoli (pp. 88-89) descrivono quell'Europa che presenta maggiormente dinamiche insediative di dimensioni e rilevanza continentali (per concentrazione o dispersione, per continuità, per omogeneità, per massa critica, per morfologie o geomorfologie, ecc.), che è “centro di sviluppo spaziale europeo”, e quindi che è quella più vocata a diventare, o ad esserlo già, una sorta di super città, la megalopoli europea.

Questo studio sulle “figure della geografia europea” ci ha permesso di individuare, da un punto di vista diverso (per approccio e scala) delle inedite matrici (territoriali, geografiche), utilizzate poi per elaborare gli scenari incrementali, il *geopattern* e le altre ipotesi di organizzazione dello spazio europeo in relazione al fenomeno delle ZES .

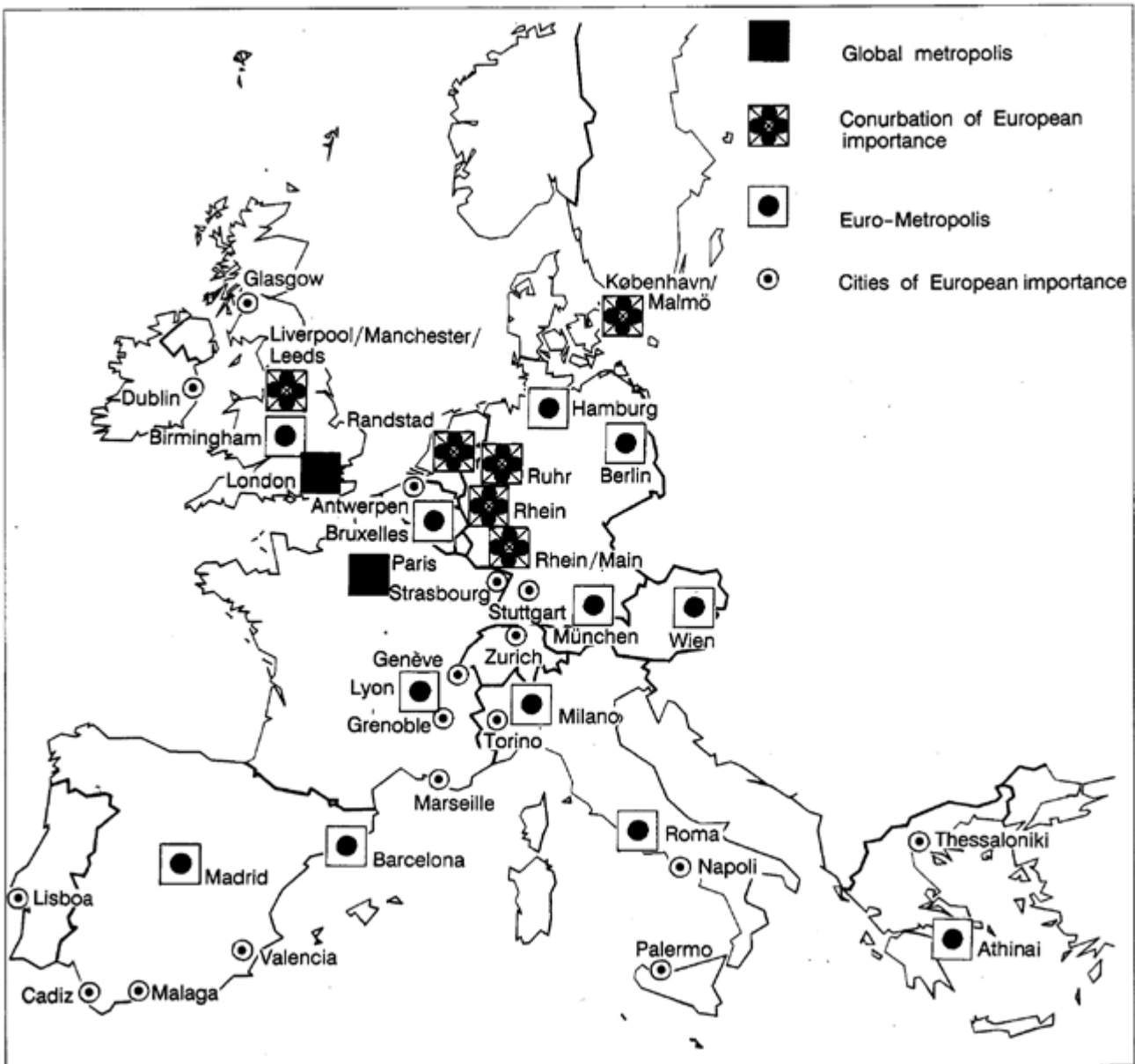


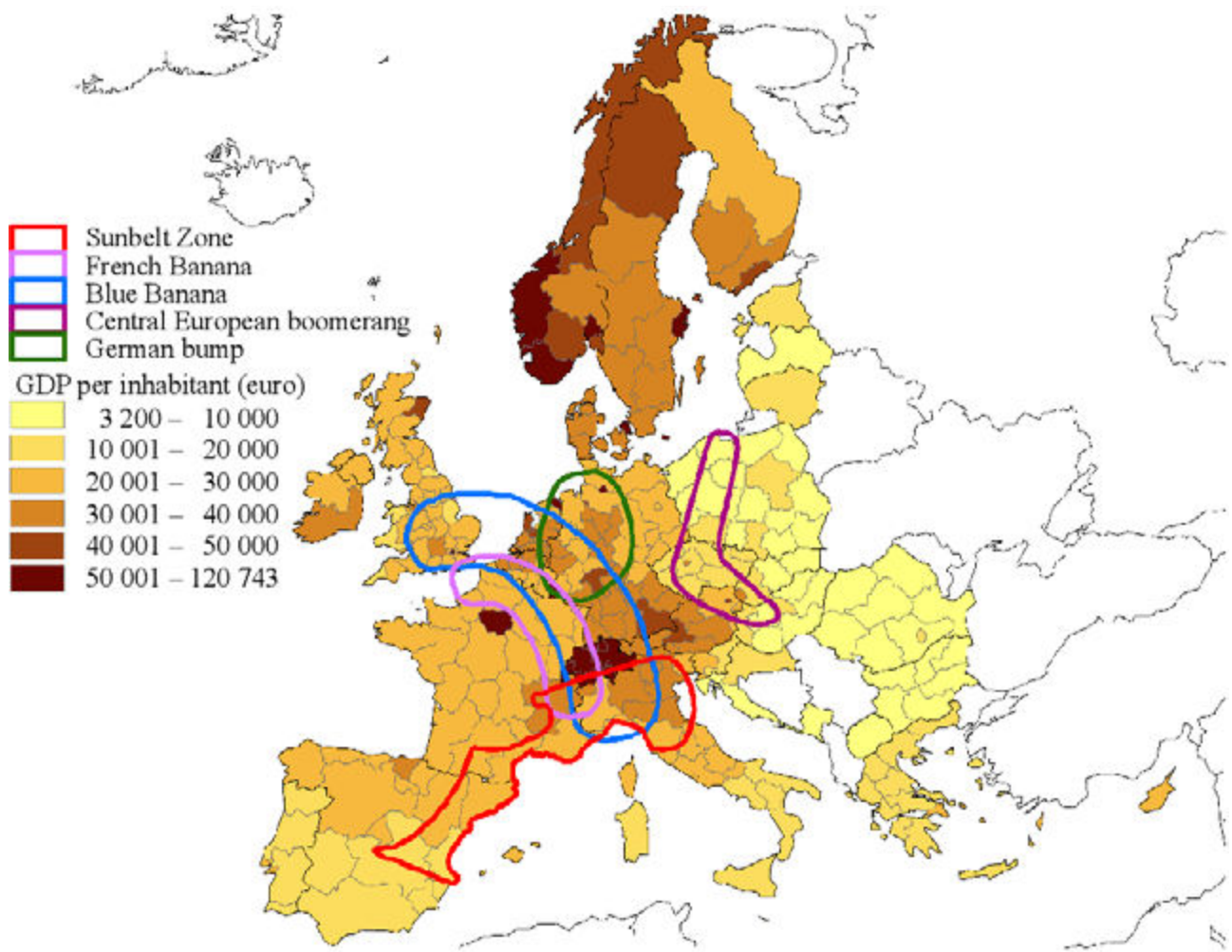
The European grape, 1989
(Klaus R. Kuzmann e Michael Wegener)

fonte:Ekistics n.351, Settembre 1991

The urban system in Western Europe
(Klaus R. Kuzmann e Michael Wegener)

fonte:IRPUD, 1990





Mappa comparativa ecografica delle figure geografiche europee in relazione alle densità demografiche.

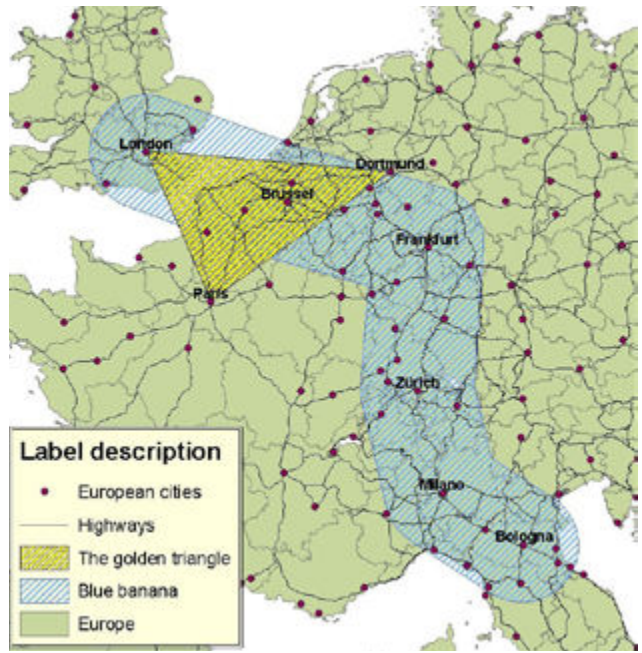
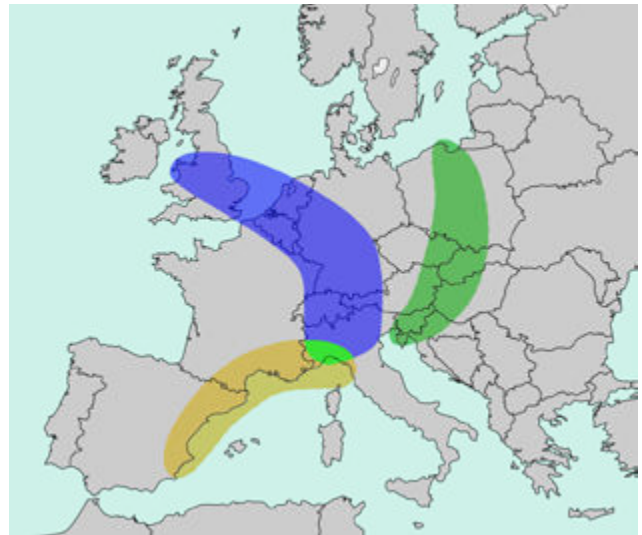
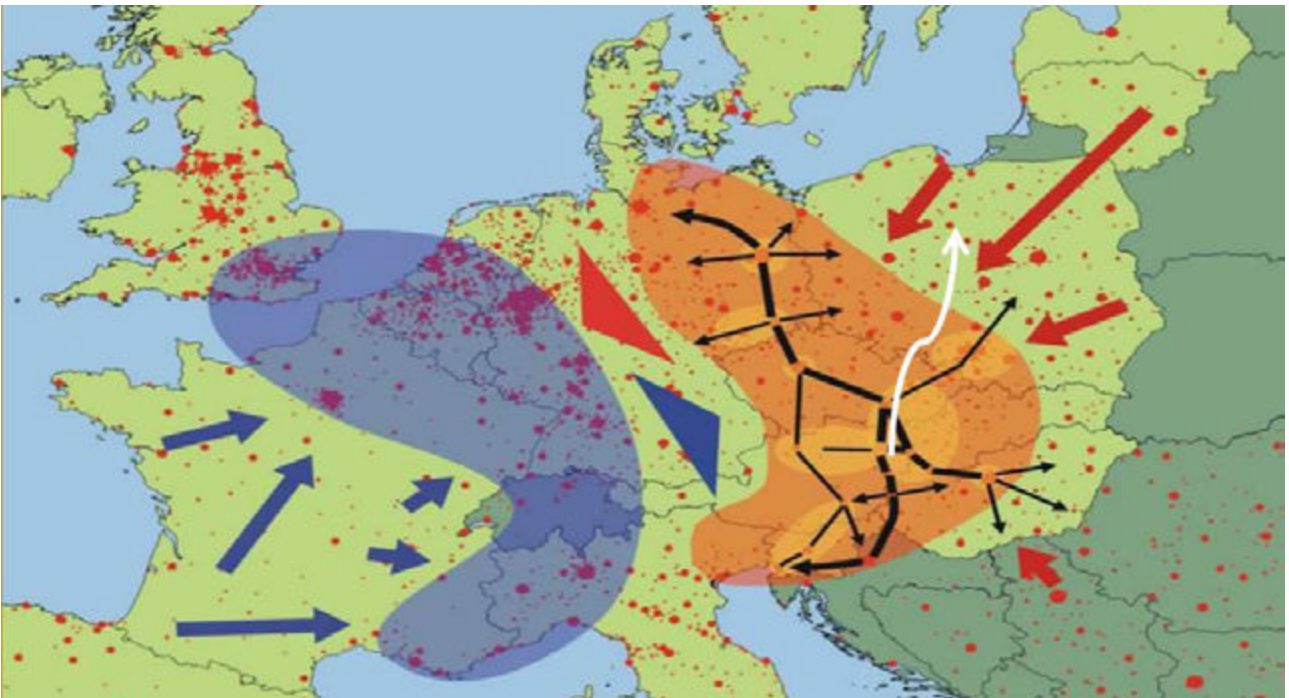


Figure geografiche: Golden Banana, Blue Banana, Green Banana.

Figure geografiche e capitali europee: Golden Banana, Blue Banana, Golden Triangle.

Figura geografica: Hanseatic League.



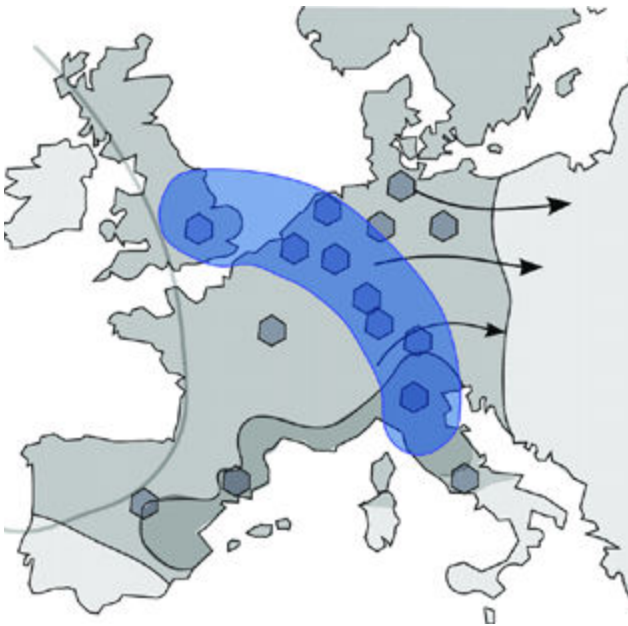


Comparazione tra le due figure geografiche del Blue Banana e dell'Orange Pumpkin

Localizzazione dell'areale e delle capitali della Hanseatic League

Localizzazione della figura dell'Arco Atlantico



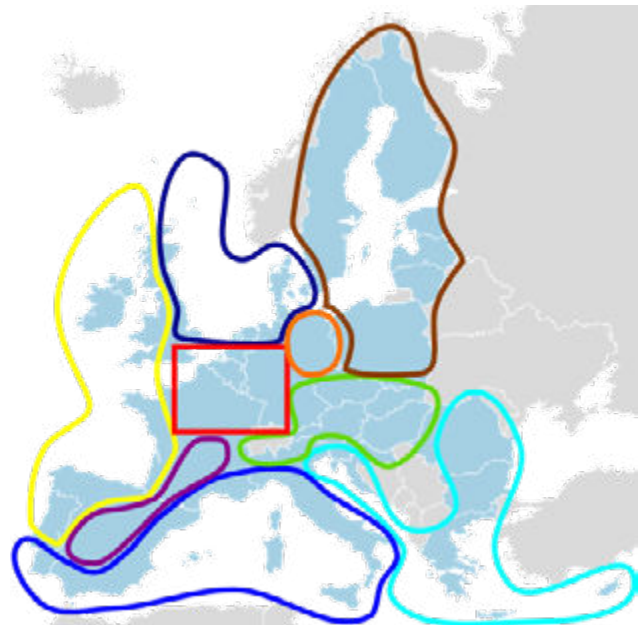
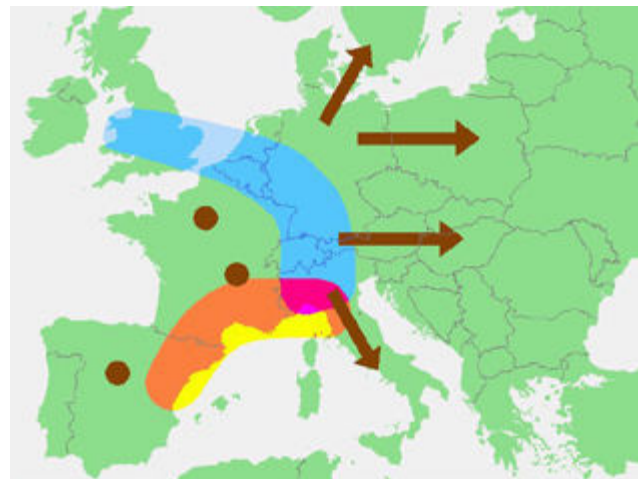


Sviluppo geografico del Blue Banana

Sistemi di relazione tra la figura dell'Arco latino e del Blue Banana

Sviluppo e localizzazione dell'Arco atlantico

Centro delle capitali, Nouveaux Lander allemands, Arco alpino, Diagonale continentale, Arco latino, Mediterraneo centrale, Arco atlantico, Regioni del Mare del nord, Arco baltico



**QUADRO COMPARATIVO TOPOLOGICO
DELLE 16 FIGURE GEOGRAFICHE EUROPEE**



French Banana



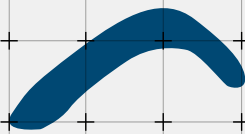
Arco baltico



Arco atlantico



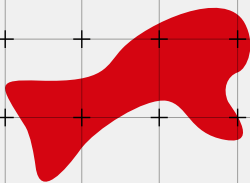
Golden Triangle



Arco latino



Central Europe Boomerang

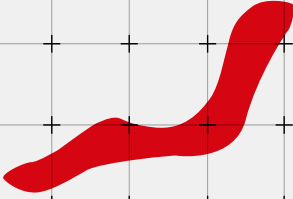


Sunbelt



Blue Banana

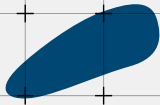
Hanseatic League



Green Banana



Arco alpino



Orange Pumpkin



Centro delle capitali



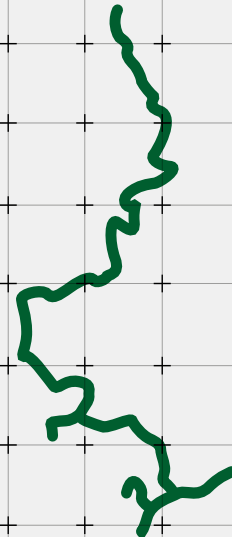
Golden Banana

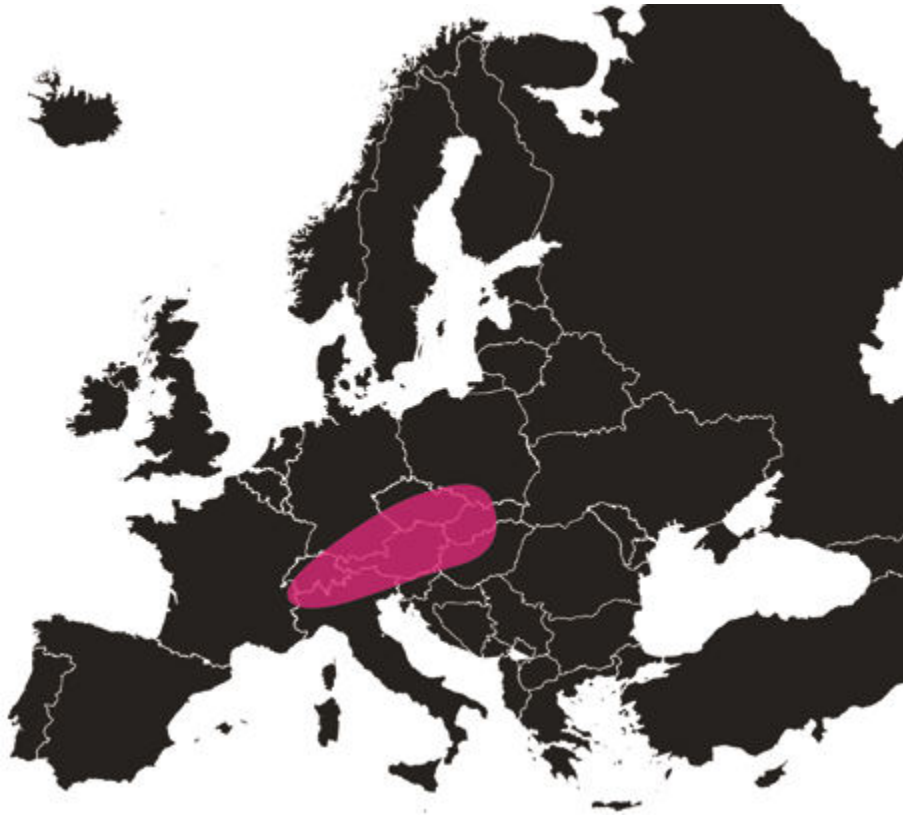


German Bump



Green Belt





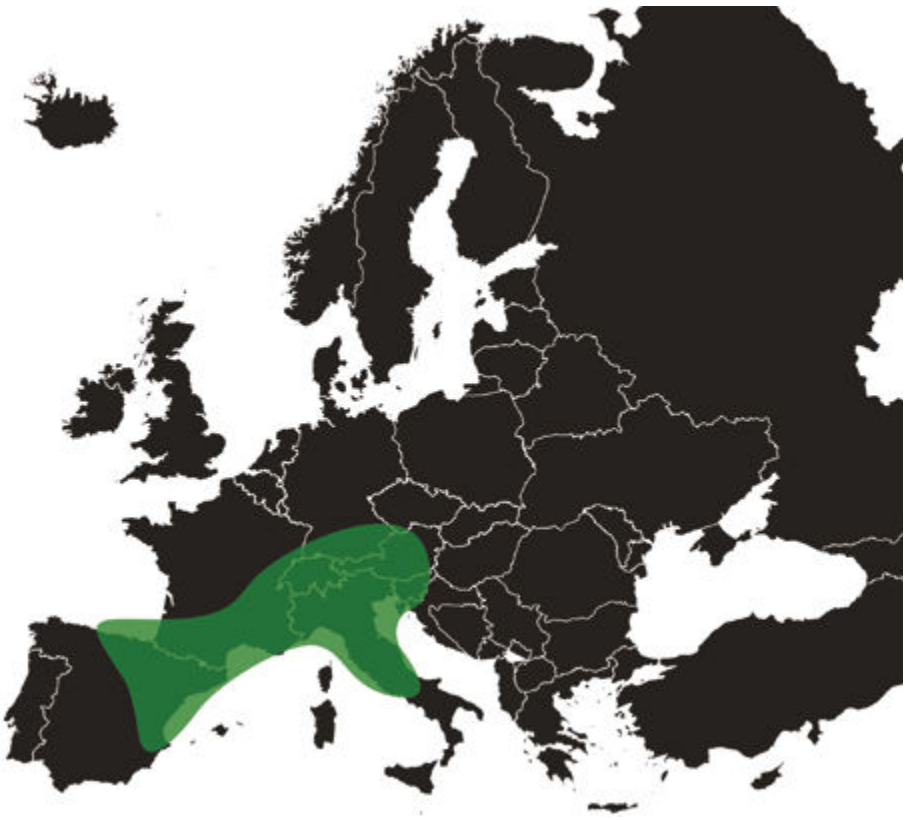
Arco alpino



Central Europe Boomerang



Arco atlantico



Sunbelt



Arco latino



Orange Pumpkin



Golden Triangle



Hanseatic League



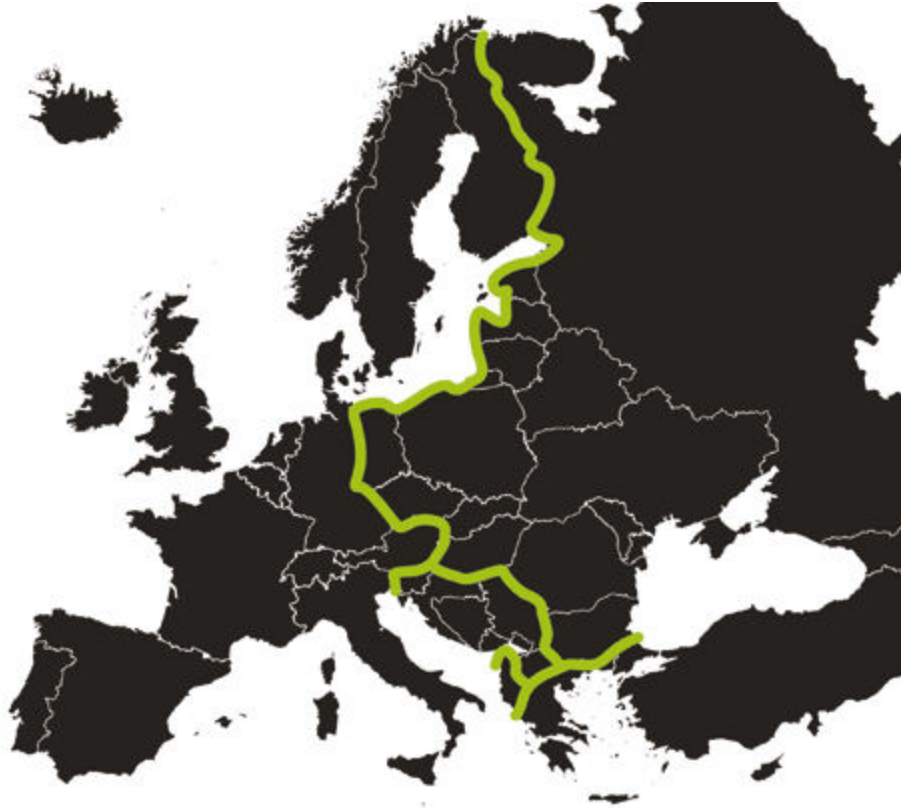
German Bump



Arco baltico



Centro delle capitali



Green Belt



Green Banana



Golden Banana



Blue Banana



French Banana

COMPARAZIONE TOPOLOGICA DELLE FAMIGLIE
DI FIGURE GEOGRAFICHE: INTERPOLAZIONE DELLE
FIGURE "AD ARCO"



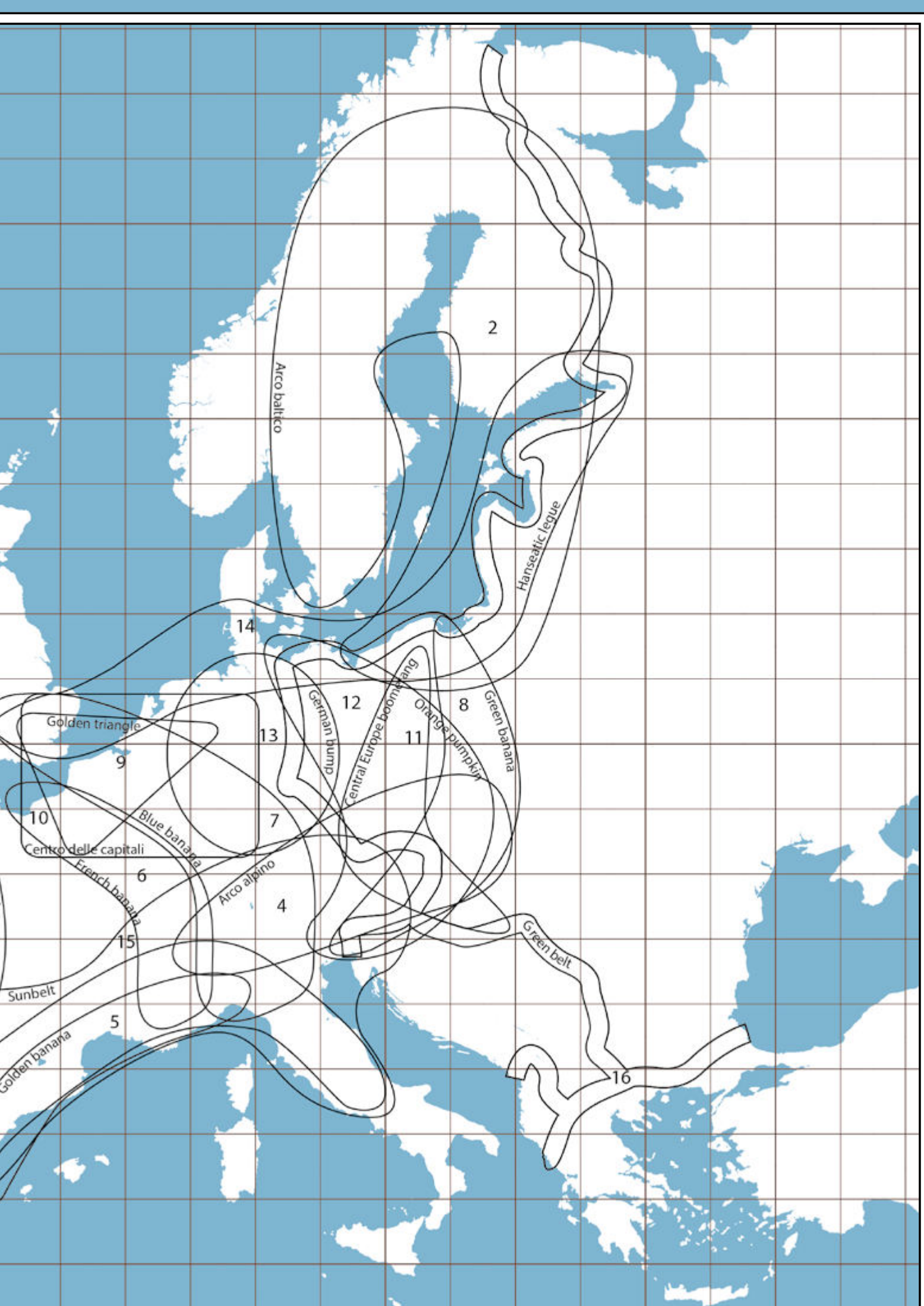
COMPARAZIONE TOPOLOGICA DELLE FAMIGLIE
DI FIGURE GEOGRAFICHE: INTERPOLAZIONE DELLE
FIGURE "A BANANA"



**GEOGRAFIA DINAMICA:
EUROPA DELLE FIGURE**



- 1 | Arco atlantico
- 2 | Arco baltico
- 3 | Arco latino
- 4 | Arco alpino
- 5 | Golden Banana
- 6 | French Banana
- 7 | Blue Banana
- 8 | Green Banana
- 9 | Golden Triangle
- 10 | Centro delle capitali
- 11 | Central Europe Boomerang
- 12 | Orange Pumpkin
- 13 | German Bump
- 14 | Hanseatic League
- 15 | Sulbelt
- 16 | Green Belt

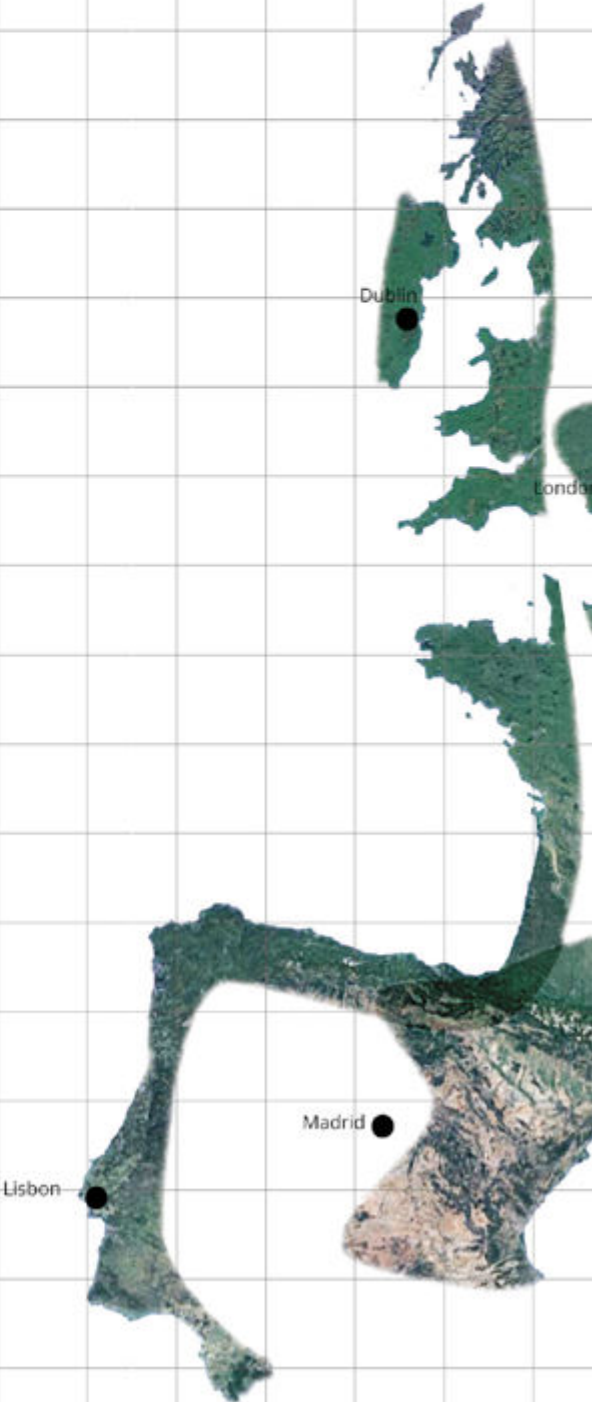


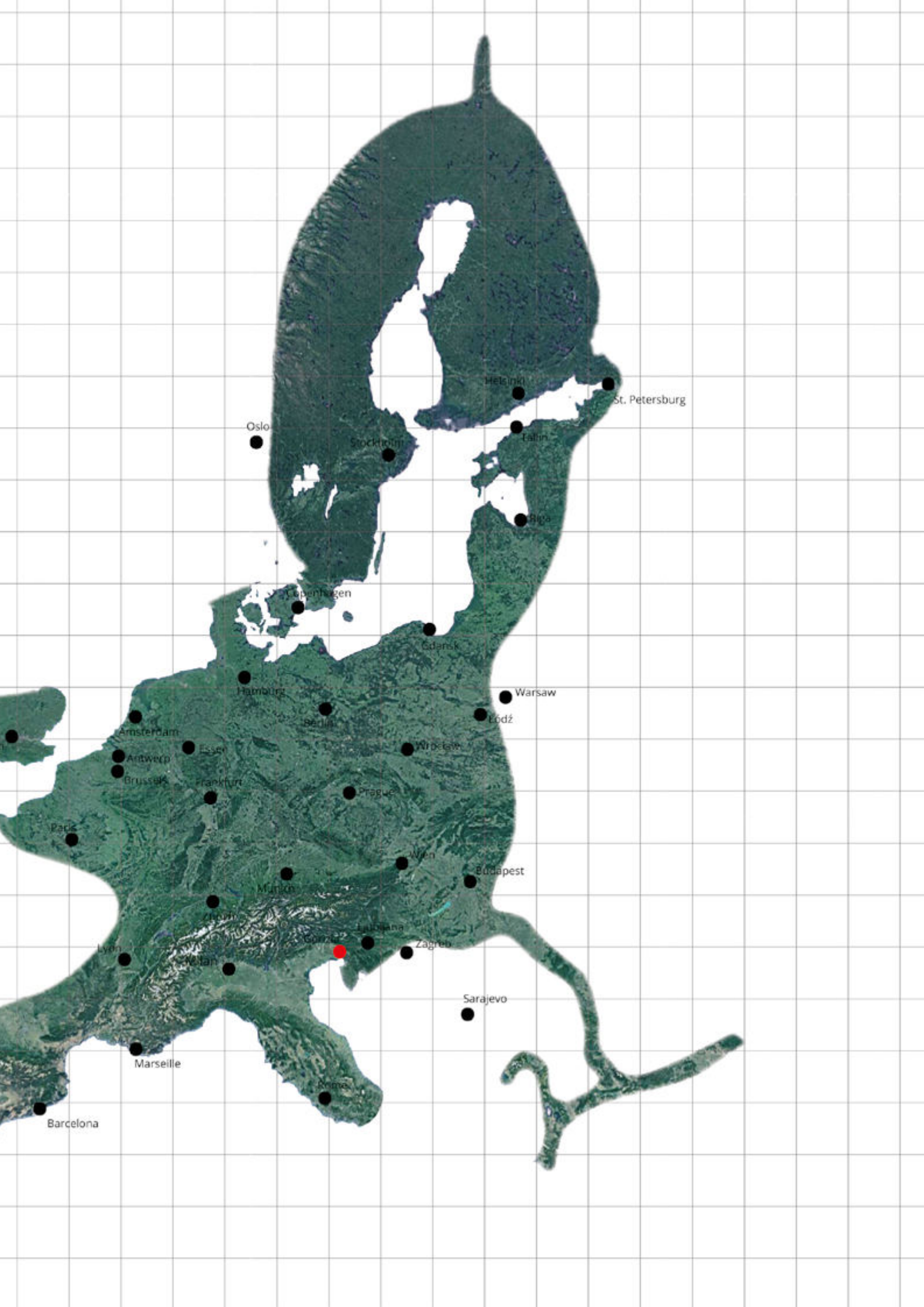
SUPER-EUROPA





EUROPOLI





Dal modello alla figura: tra architettura e territorio

Il modello nasce dall'analisi della complessità della struttura continentale, sintetizzata e ricomposta secondo l'abaco delle figure geografiche (pp.74-81), e dall'articolazione dei sistemi territoriali delle piattaforme ZES (pp.92-93) che determinano uno spazio "finito" (pp.88-89), in una struttura geografica che è anche una figura (pp.94-95) di relazioni topologiche (pp.96-97).

Lo studio ha elaborato, a partire dal modello spaziale (pp. 108-110), una nuova figura geografica (pp.112-113), la XZES, una "zona europea dinamica".

Il passaggio dal modello alla prefigurazione geografica ha visto la definizione di criteri e principi generali, quali la mappatura delle fasi "pre-ZES" (stato di fatto e condizioni di opportunità), la mappatura delle ZES e la definizione della "fase ZES", l'individuazione e ponderazione delle "aree di esodo" e dei poli di attrazione alla scala europea (sempre rispetto alle campionature dei casi studio), la macro individuazione delle "aree di pendolarità", la fase di "urbanizzazione" e di dotazione di servizi urbani (standard territoriali e funzionali), l'individuazione degli elementi dell'armatura principale e della cellula primaria con le modalità di riaggregazione (riordino secondo la figura topologica), i principali vettori di trasformazione e le ipotesi (linee) di sviluppo dei nuclei, e infine la configurazione generale (figura) della rete e degli areali e la costruzione di una gerarchia (topologica).

L'elemento determinante è stata la "razionalizzazione" geometrica delle aree di influenza, alla base della localizzazione della cella primaria e quindi dell'articolazione del *pattern*. Questa "razionalizzazione" è stata costruita su di un criterio basato sul rapporto dualistico tra "aree di attrazione e aree di esodo".

Dalle analisi sui vari casi studio, aree ZES (pp.58-65), è possibile affermare che il processo di sviluppo prefigurato in questa ricerca attraverso le piattaforme (ZES) ha una natura dualistica, ovvero si manifesta come redistribi-

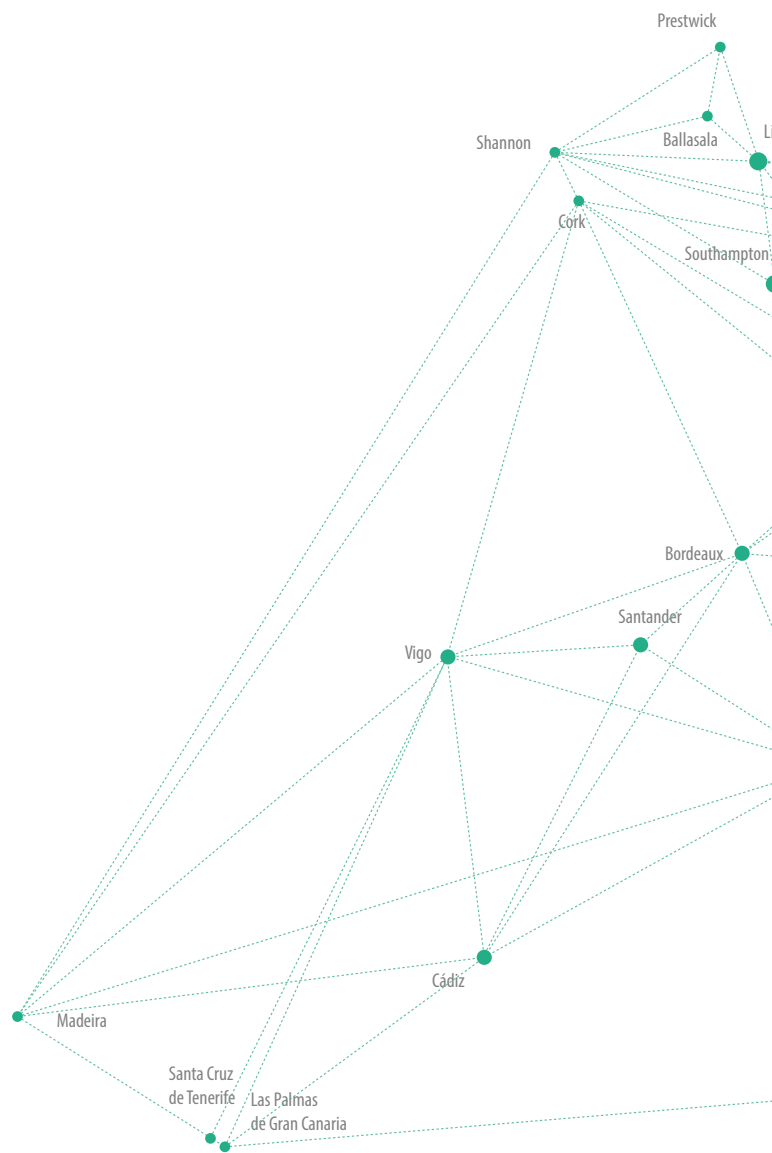
buzione delle risorse nel territorio. È questa una delle ipotesi su cui si fonda la costruzione degli scenari incrementali (pp. 106-107) proposti per la nuova geografia europea delle ZES, ed in particolare nello studio del modello topologico come matrice per le aree di influenza, è stato considerato come indicatore sintetico il rapporto tra “aree di esodo” e i “poli di attrazione” (casi studio europei selezionati in relazione alla natura e caratteristiche dei 16 macro-sistemi europei, pp.74-81). I flussi di forze sono diretti dalle aree di esodo verso il polo di attrazione e sono asimmetrici come effetti, nel senso che da una parte tolgono e dall'altra apportano benefici. Nel polo ha luogo la concentrazione spaziale delle risorse produttive o derivanti dagli scambi (logistica) del capitale privato proveniente dalle aree di esodo. Fatta salva una ragionevole permeabilità (pur conservando la natura di cluster) dei sistemi delle ZES, l'input del primo corrisponde all'output del secondo. Le aree di esodo sono quindi investite da una concentrazione di fattori negativi diffusi i quali si traducono in fattori positivi accentrati quando vengono concentrati nel polo di attrazione. Il passaggio dalla struttura dispersa a quella accentrata attraverso la riorganizzazione nelle celle primarie del *pattern* (pp.100-101), il flusso asimmetrico, determina un processo cumulativo involutorio da una parte e un processo cumulativo di sviluppo dall'altra. Lo sviluppo del polo porta quindi spesso come risultato uno squilibrio con l'hinterland da cui sono state attinte le energie e le risorse necessarie per lo sviluppo stesso. Si può quindi aggiungere che ogni processo di sviluppo è necessariamente dualistico, principio con cui sono stati determinati i *buffer* della nuova struttura (pp. 112-113) e il criterio (topologico) utilizzato per l'articolazione del *pattern* (pp.106-107).

È possibile quindi riconoscere la reale natura di un polo solamente in rapporto alle aree di esodo da cui attinge le proprie risorse e si può riconoscere la reale natura di una zona (ad es. depressa o in sviluppo) solo in rapporto ai poli a cui è “agganciata” (aree di influenza pp. 108-109). Per cui, in relazione alle analisi svolte in questa ricerca sullo stato di fatto del territorio, per l'individuazione delle linee di inter-

vento indicate per la costruzione dei corridoi europei, principale motore della città-Europa (di cui tralascieremo la descrizione perché ampiamente illustrati e analizzati nelle altre parti di questa pubblicazione), è necessario considerare assieme tutte le parti coinvolte dualisticamente dal processo di sviluppo, sia quelle di esodo che quelle di attrazione.

La prima fase (“pre-ZES”), quella più importante, è quella caratterizzata dai costi privati per l'industrializzazione e l'insediamento della ZES, e quindi per il trasferimento dalle zone di esodo a quelle di attrazione (vedi caso studio della ZES goriziana). È stata quindi individuata una soglia dimensionale (esagono di 75km) che corrisponde anche ad una dimensione demografica (media europea) di 40-50 mila abitanti. L'analisi comparativa delle ZES attualmente esistenti (pp. 58-65) ci ha permesso di affermare che al di sotto di questa soglia si incontrano costi crescenti per ettaro, al di sopra invece economie crescenti di dimensione.

La “fase ZES”, quella dell'entrata a regime della piattaforma, è legata alla formazione all'area di influenza del modello spaziale. Tenendo conto di uno standard dell'area di influenza pendolare di 35-40 km, il modello spaziale (cella primaria da 75 km) può assumere le stesse configurazioni del modello che abbiamo assunto come rappresentativo dell'aggregazione topologica generale ma anche dell'articolazione territoriale in *pattern*, che poi determina la nuova figura dinamica (XZES). Il modello esagonale è rappresentativo delle aree di esodo (*buffer* aree esterne), dell'area pendolare (superficie dell'esagono) e dei poli di attrazione (centro).



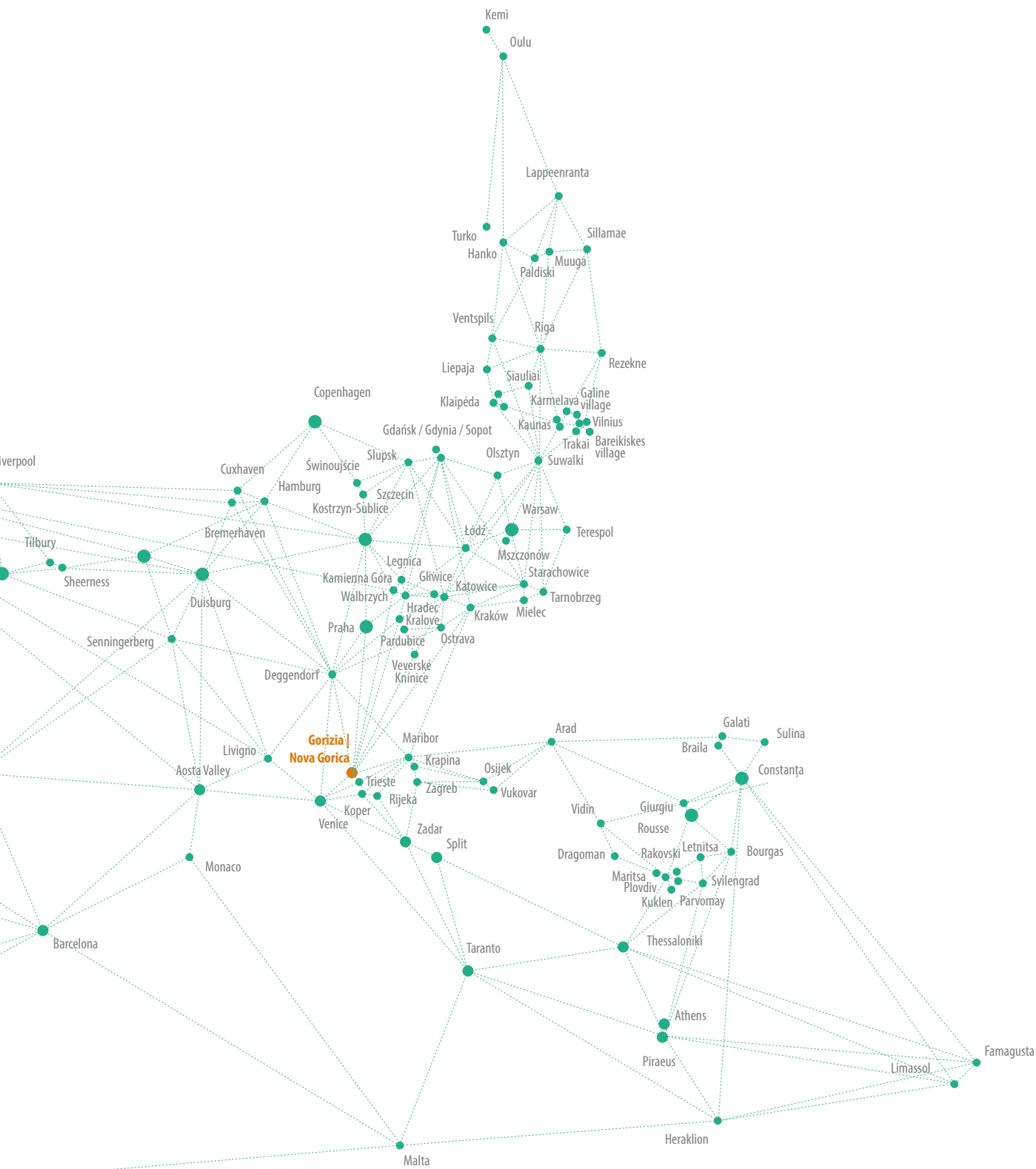


FIGURA DELLA RETE EUROPEA DELLE ZES

TERRITORI DELLE ZES

ADRIANO VENIUDO



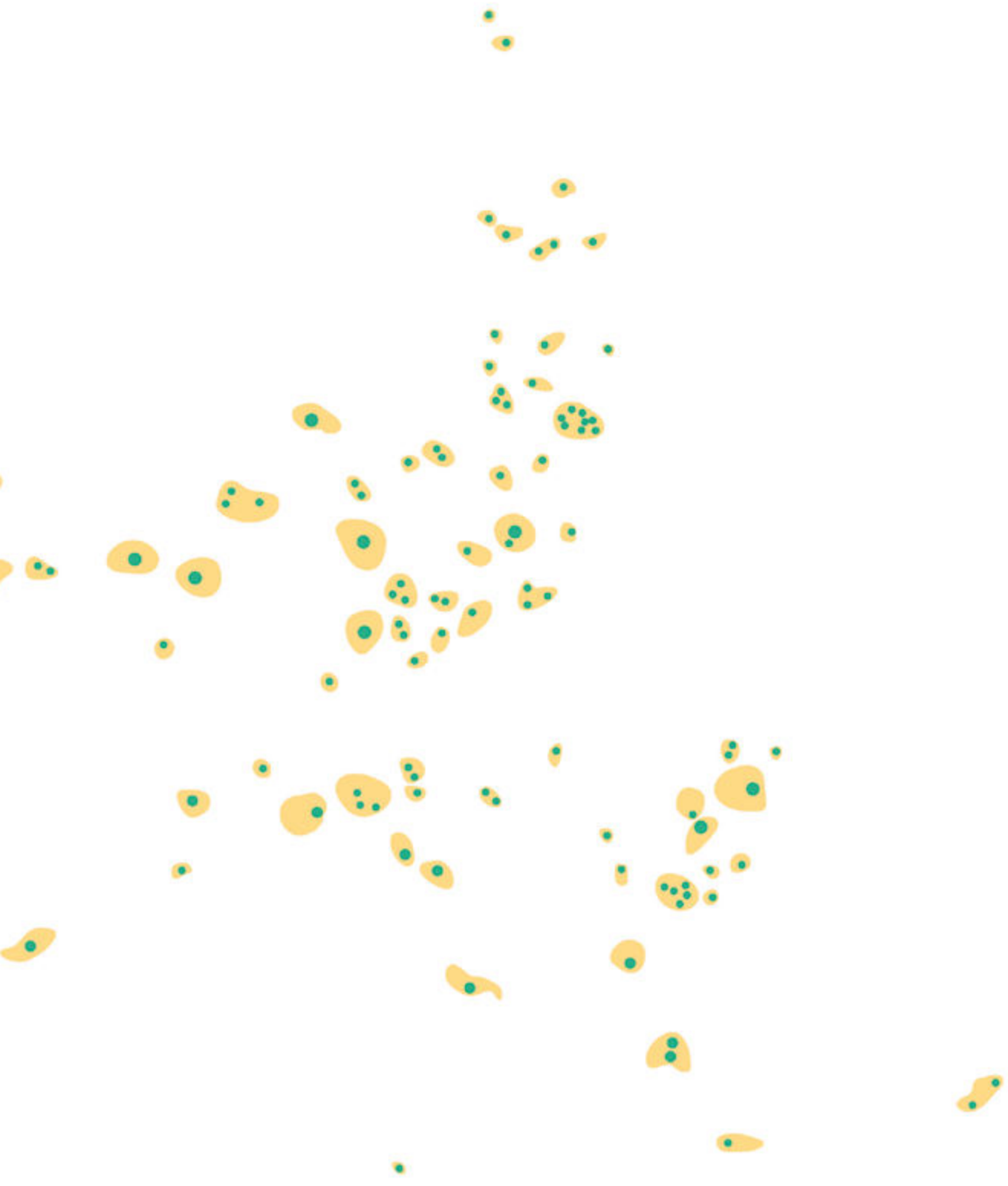


**FIGURA DEI TERRITORI DELLE ZES:
CELLE PRIMARIE E AREE DI INFLUENZA**

TERRITORI DELLE ZES

ADRIANO VENUDO





Premesse teoriche e metodologiche: griglie, *pattern* e celle

L'indagine sui territori e le elaborazioni progettuali proposte dalla ricerca si fondano sull'utilizzo di tre dispositivi: la griglia esagonale come armatura dinamica, la cella primaria che è l'unità base a-scalare, e i *pattern* territoriali (pp.100-103), assunti da un lato come strumenti per determinare la "misura" territoriale ideale (per la costruzione di un modello spaziale di armatura di base) e dall'altro come idea di organizzazione aggregativa territoriale (e di composizione dello spazio) che parte dalla localizzazione topologica per riconsiderare le relazioni contestuali alla base della nuova geografia proposta. Griglie, *pattern* e celle sono al contempo idee di città, modelli di territorio e strumenti progettuali. In sintesi prendendo a prestito una definizione di Franco Purini, sono "idee-strumento"¹, ovvero entità a metà strada tra il concettuale e l'operativo, tra la teoria e la pratica, tra la sostanza oggettiva di un processo descrivibile e la disponibilità a un'interpretazione soggettiva delle operazioni compositive e dei loro contenuti.

L'insieme degli strumenti utilizzati, ci permette di lavorare sulle configurazioni territoriali a prescindere dal singolo dato dimensionale, quindi sul morfotipo che ne risulta (pp.100-101), il quale è appunto sia analitico che progettuale. Esso infatti individua *"la forma di un luogo o di una porzione di territorio, come risulta dall'interazione di fattori naturali e antropici caratterizzanti la sua identità e tipizzabile o riconoscibile in diversi contesti"*².

Costruzione del modello spaziale

I grafici e le mappe, di seguito riportate, sintetizzano i ragionamenti sul dimensionamento del modello proposto dalla ricerca e sulla sua possibile declinazione territoriale (conti-

mentale) e riguardano le seguenti componenti:

- standard funzionali (dimensionali)

che possono essere espressi attraverso le variabili che determinano i diversi assetti delle 4 fasi (pp. 106-107)

- standard territoriali (aree di influenza) che possono essere espressi in termini di benefici variabili per le aree produttive ZES con il variare delle distanze e che influenzano l'entità dei costi per attrezzare i territori.

Le celle primarie consentono di accorpate le diverse attrezzature territoriali in "quanta" urbani e di assumere questi "quanta" come rappresentativi del grado gerarchico occupato dagli insediamenti ZES nell'armatura territoriale. Da qui gli scenari (le 4 fasi alle pp. 106-107) propongono delle definizioni dello spazio attraverso il modello di armatura territoriale gerarchizzato per "quanta" funzionali e territoriali. Il modello teorico ha quindi una finalità pratica, è costruito per confronto analitico e progettuale, con un territorio specifico (casi studio pp. 104-105). Questo modello è stato verificato geometricamente (quindi più grossolanamente, ma forse per questo più praticabile in termini di intuizione e di buon senso) per essere adattato ai territori (verifica geografica); un ulteriore possibile sviluppo della ricerca potrebbe prevedere un'elaborazione più raffinata, ovvero la costruzione di un modello matematico. I modelli spaziali geometrici, la cui prima formulazione risale a Losch, sono stati impiegati con risultati interessanti nella progettazione e pianificazione delle città danesi e olandesi³.

Il diagramma della cella primaria, i "quanta" territoriali delle pp. 104-105, è rappresentativo della condizione limite di ottima integrazione delle aree di influenza corrispondenti ai diversi gradi della "gerarchia continentale", senza aree esterne (cioè non interessate dai sistemi extra-europei) e senza sovrapposizione delle aree interne. Le caratteristiche del modello sono quindi quelle risultanti dall'analisi delle piattaforme ZES esistenti (pp. 56-65) e dalle relazioni e influenze dei macro-sistemi

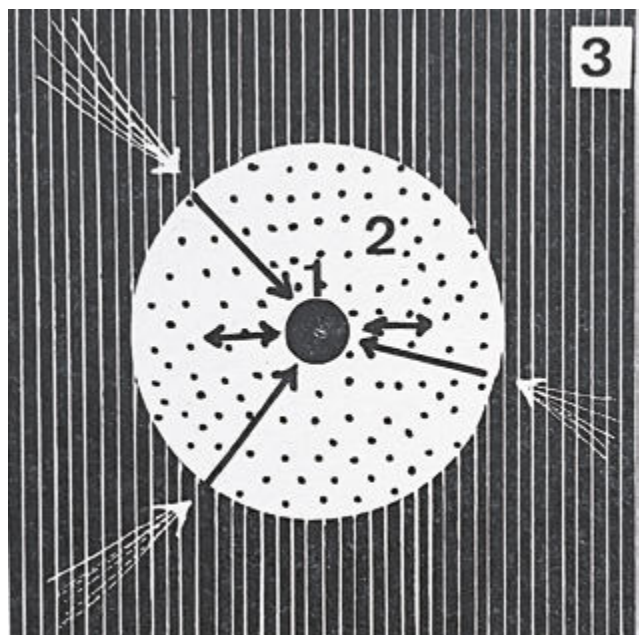
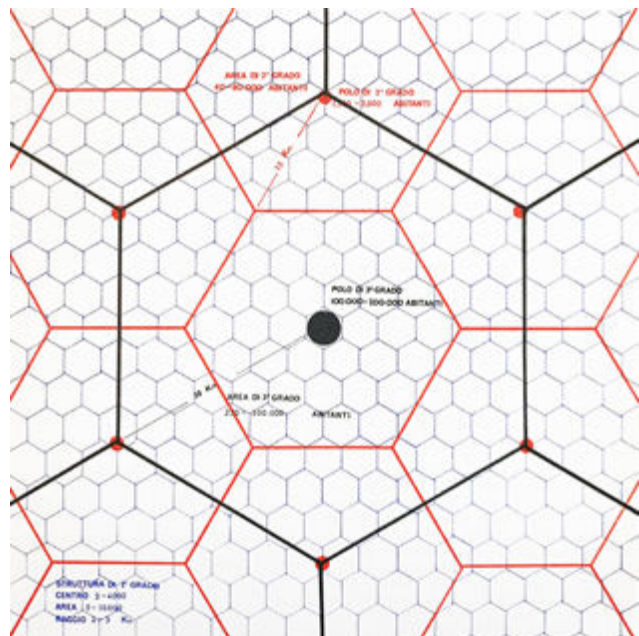
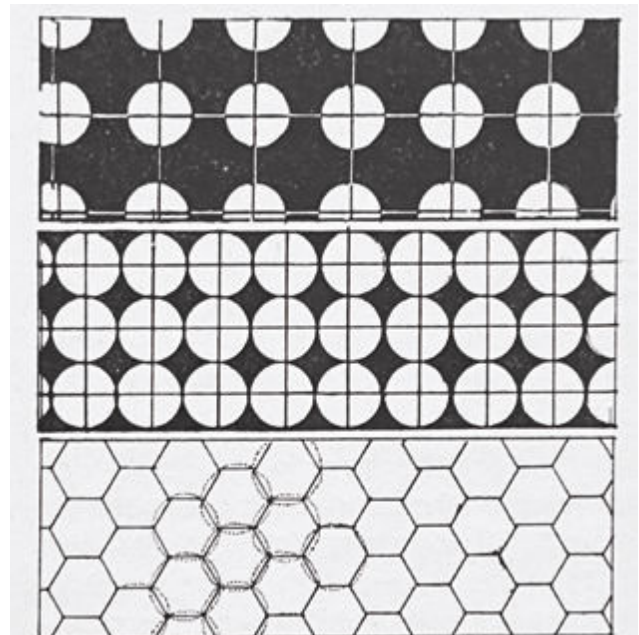
1. Il concetto di "idea-strumento" è stato elaborato da Franco Purini nel 1997 e pubblicato in F. Purini, *Comporre l'architettura*, Roma-Bari, Laterza, 2000, pag.29

2. V. Gregotti, *Il territorio dell'architettura*, Milano, Feltrinelli, 1966, p.72

3. P. Bendtsen, T. Rallis, *Engsplanteorie*, Copenhagen, 1961

europei con le figure geografiche (pp. 66–81), sintetizzate nel grafo delle pp.84–85, e pp.88–89. Va infine aggiunto che la coerenza del modello è fissata dalla densità demografica dei diversi interland delle ZES, classificate per praticità in tre *range*: 3° grado 108–216 abitanti/km², 2° grado 74–148 abitanti/km², 1° grado 80–160 abitanti/km².

Nel calcolo della densità sono sempre stati conteggiati anche i centri di livello inferiore prossimi alle piattaforme ZES.



Modelli compositivi di strutture territoriali.

[Fonte: L. Di Sopra, *La struttura urbanistica friulana. Analisi e prospettive*, Udine, AIPU, 1967]

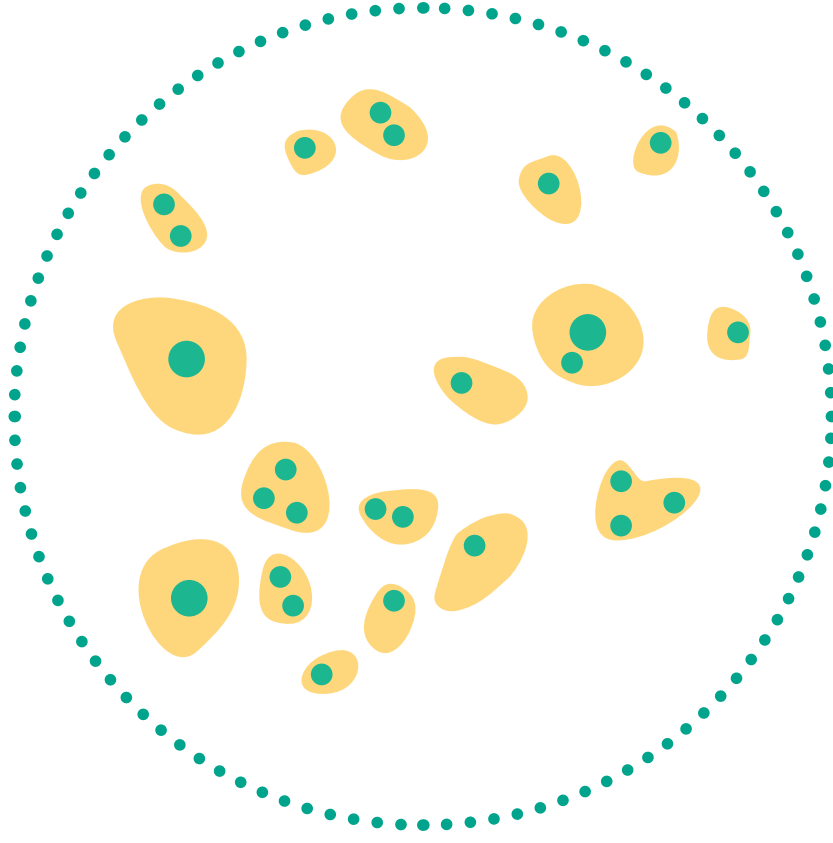
Modello spaziale (griglia, cella primaria e *pattern*) degli standards territoriali.

[Fonte: L. Di Sopra, *La struttura urbanistica friulana. Analisi e prospettive*, Udine, AIPU, 1967]

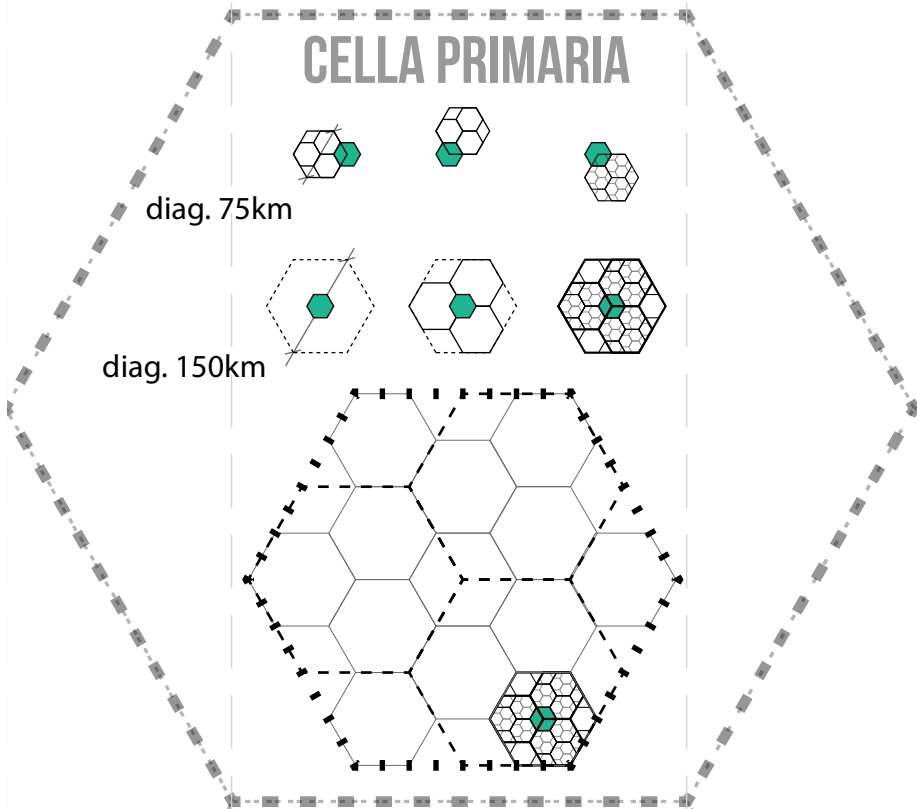
Modello elementare del processo spaziale per la determinazione dei "quanta" territoriali (dimensionamento e influenze)

[Fonte: L. Di Sopra, *La struttura urbanistica friulana. Analisi e prospettive*, Udine, AIPU, 1967]

AREE DI INFLUENZA



PATTERN ESAGONALE

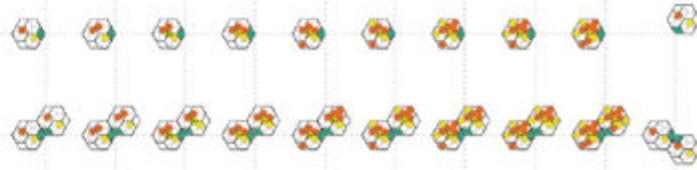


PATTERN: DIAGRAMMI AGGREGATIVI DELLA CELLA PRIMARIA

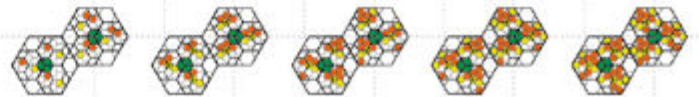
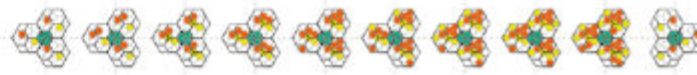
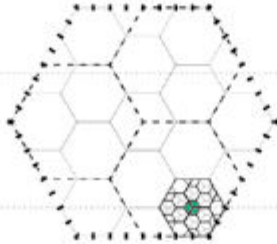
diag. 75km



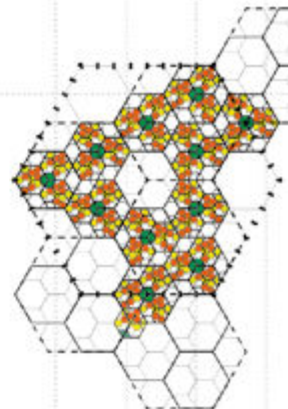
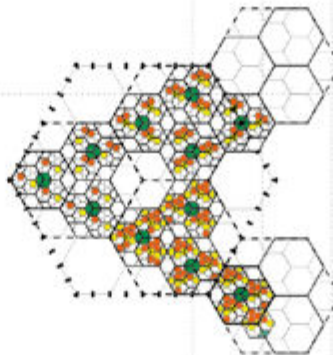
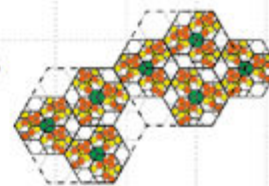
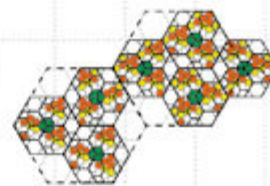
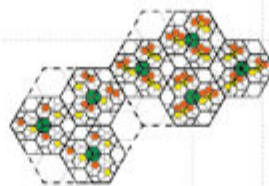
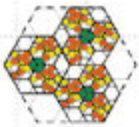
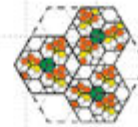
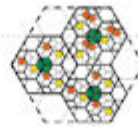
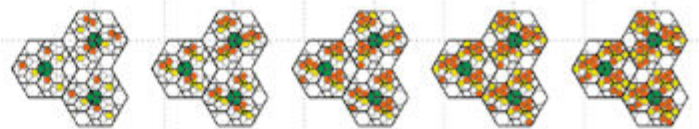
CELLA PRIMARIA

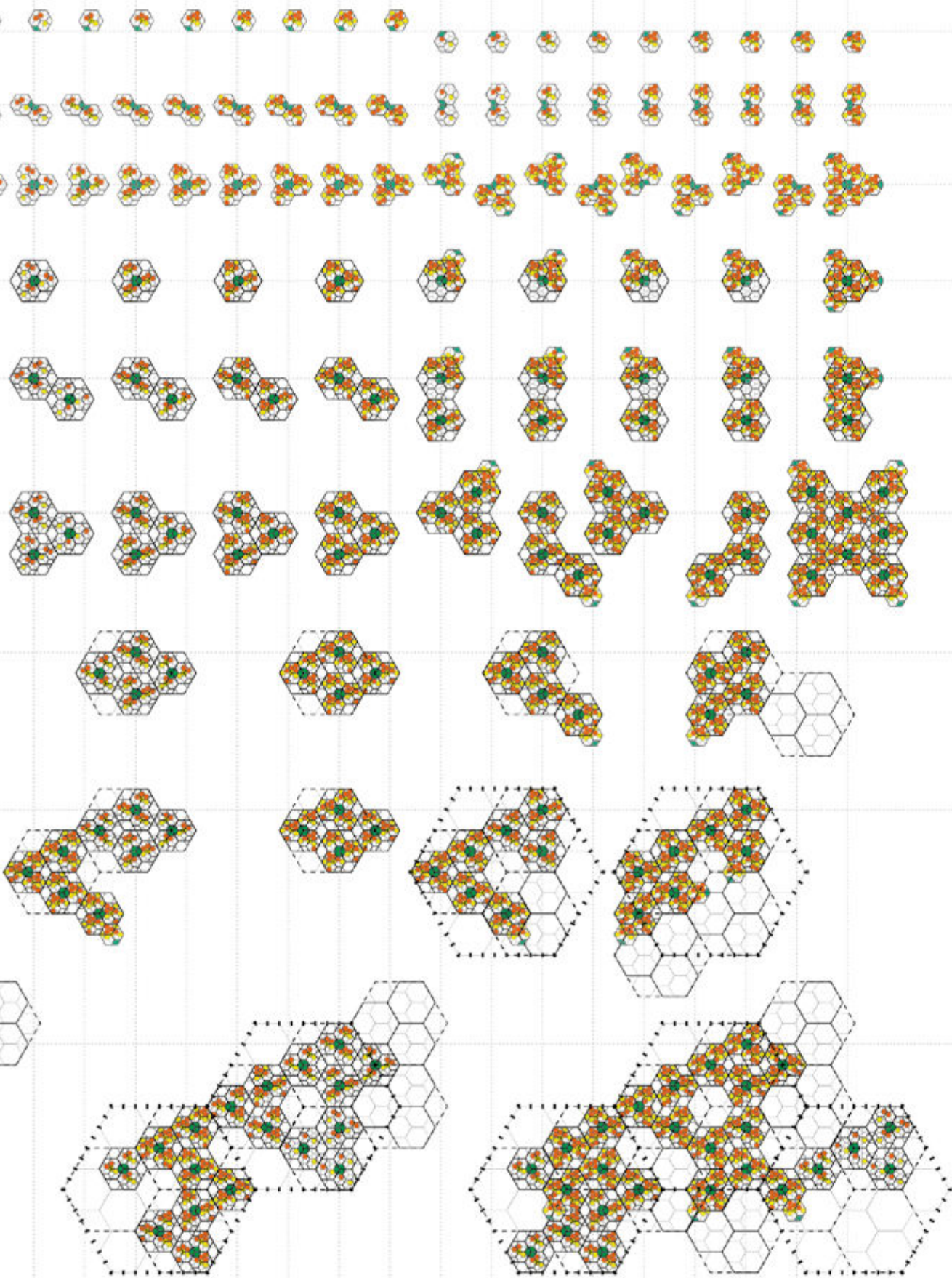


diag. 150km



pixel verde - area ZES
pixel arancione - area industriale
pixel giallo - area attrattiva e servizi





INDUSTRIAL ZONE
KALOYANOVO
80ha

INDUSTRIAL &
COMMERCIAL ZONE
MARITSA
500ha

TRAKIYA INDUSTRIAL
& COMMERCIAL ZONE
PLOVDIV
30ha



d 37,5 km

INDUSTRIAL ZONE

RAKOVSKI

100ha

PARK INNOVATION
**EURO-CHINESE ECONOMIC
DEVELOPMENT ZONE**
260ha

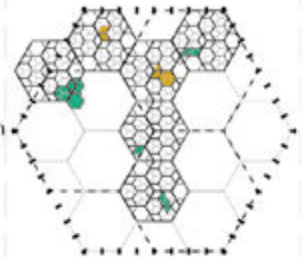
INDUSTRIAL ZONE

KUKLEN

100 ha

 **TEZ**

"DYNAMIC SEZ"

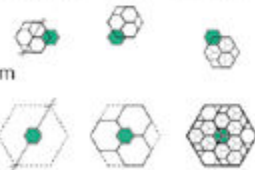


diag. 37,5 km

"Trakia Economic Zone"

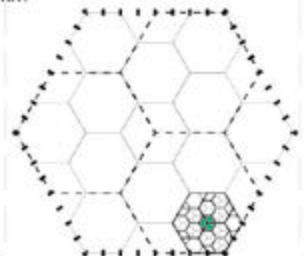
BULGARIA

PRIMARY CELL



diag. 75km

diag. 150km



Scenari XZES e riconfigurazioni tra nodi e archi per la città-continente

A partire dai “territori delle ZES” e dalla loro “dinamicità” multilivello, la ricerca propone diverse configurazioni, per praticità strutturate per scenari evolutivi, di connessione infrastrutturale delle piattaforme e dei cluster ZES secondo la rete ecografica di base delle ZES e il “naturale” modello dell’armatura infrastrutturale esistente, che solo in alcuni casi tiene in considerazione i corridoi TEN – T, per non “forzare” dinamiche già in atto, e per “accompagnare” le influenze e le integrazioni già consolidate, come quelle ad esempio attive nell’area ADB (pp. 142-147) o quelle derivanti dalla complementarità del sistema “città-porto Europa” con il sistema dei porti

Transshipment e Gateways (p. 152).

Lo spazio servito dai tracciati di connessione dei cluster ZES alla scala Europea deforma lo spazio geografico attuale, esaltandone i valori topologici di relazione (vedi schemi di seguito). Possiamo affermare che nell’epoca della *connectography* comunque superfici e distanze rappresentano ancora elementi fondativi, ipotesi verificata dai 4 scenari evolutivi di seguito illustrati, per lo meno per lo studio di assetti geografici tendenziosi, in cui i traffici economici si fondano ancora su volumi di merci scambiate.

Ogni arco, in relazione ai nodi e alle celle lungo l’arco (pp. 94-97), genera delle influenze sulle celle adiacenti e nell’insieme si genera una moltitudine di nuove gerarchie su cui si basa la “geografica dinamica” delle ZES (pp.112-113). Si è quindi ritenuto tecnicamente più efficace

Scenari incrementali Fase 0



Fase 1



organizzare lo sviluppo secondo un modello gerarchico di tipo incrementale (vedi schemi di seguito) fondato sulla reiterazione dell'unità base (cella primaria, pp.100-105), di cui si deve di volta in volta stabilire la configurazione ottimale (aggregazione secondo la griglia esagonale che forma i *pattern* territoriali). Questo modello, testato su più configurazioni, funziona teoricamente (geometricamente), ma fino a che punto si può procedere con la stessa ripetizione senza che la logica incrementale scada in una semplice giustapposizione di parti, perdendo il ruolo unificante per cui è stata concepita? La configurazione ottimale è funzionale a una crescita capace di procedere senza attriti, ovvero riesce a dare la giusta forma e dimensione alle singole parti (celle primarie pp.102-103) la quale è legata alla definizione delle caratteristiche (architettoniche,

urbanistiche, logistiche, infrastrutturali) delle parti stesse. Da qui la necessità di introdurre "livelli di aggregazione" o scale di influenza (locale, regionale, continentale, pp.116-117). Il raggio di azione di ciascun "livello di aggregazione", determinato dalle linee di forza dell'infrastruttura (corridoi europei, ma anche altre reti) e dai cluster ZES, affinché possa mantenere le relazioni di scambio (vedi cella primaria e maglia esagonale), è organizzato su una gerarchia di posizioni e di vicinanza rispetto ai centri (pp.92-93), ma soprattutto di localizzazione all'interno delle figure geografiche (pp. 72-81), che a questo punto assumono il ruolo di figure topologiche e matrici su cui modellare gli scenari incrementali.

Fase 2

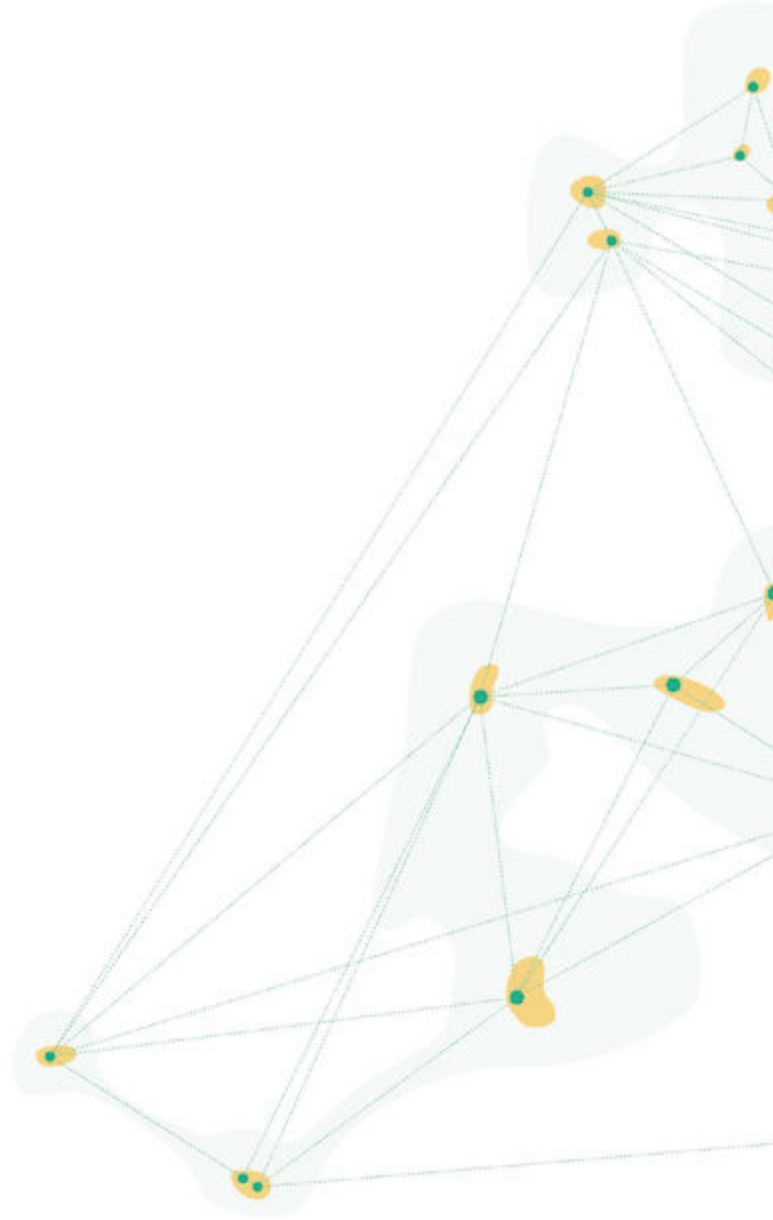


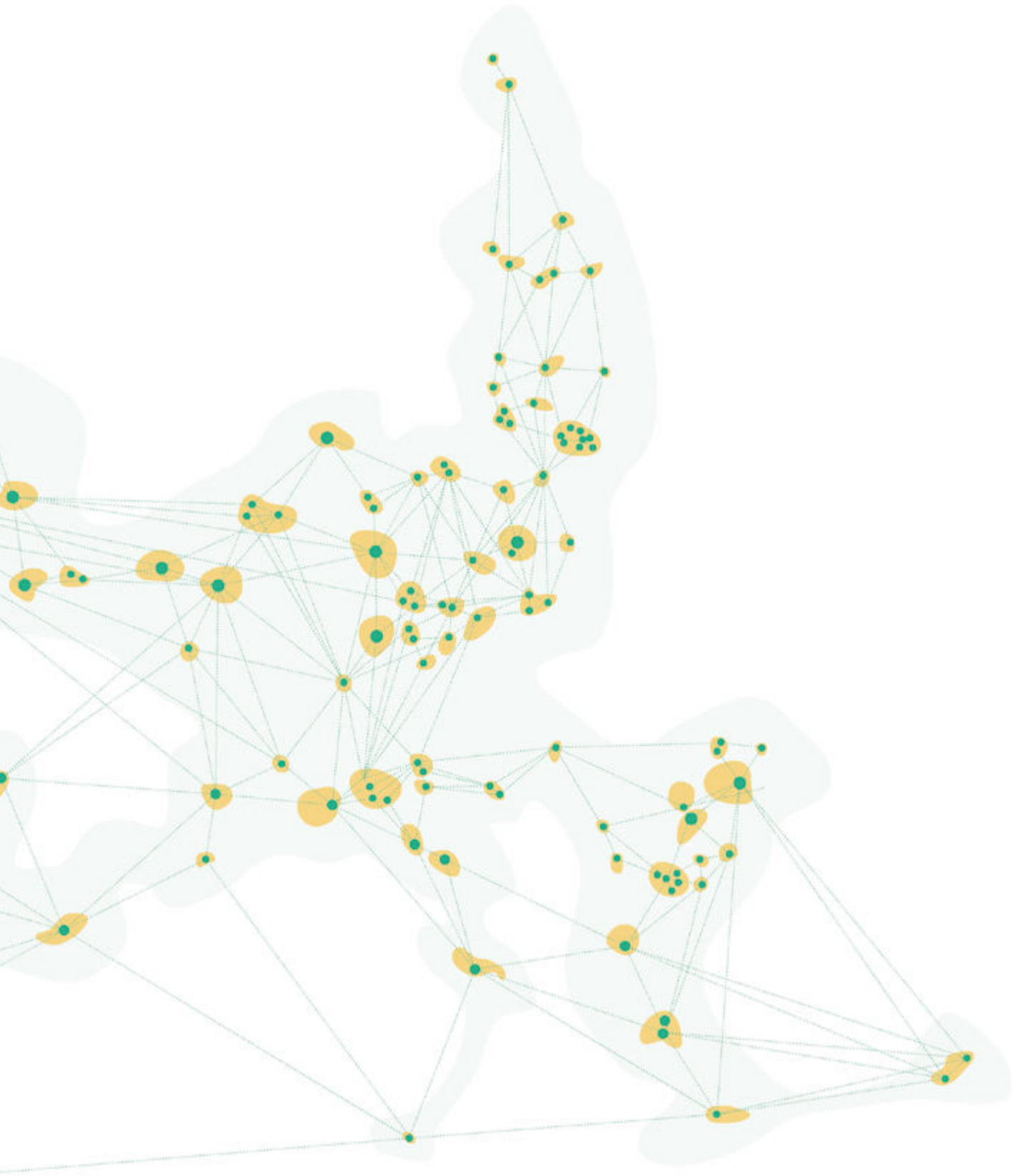
Fase 3



FASE 4

Elaborazioni sulla figura
delle reti e territori:
interpolazione linee di
connessione e aree di
influenza

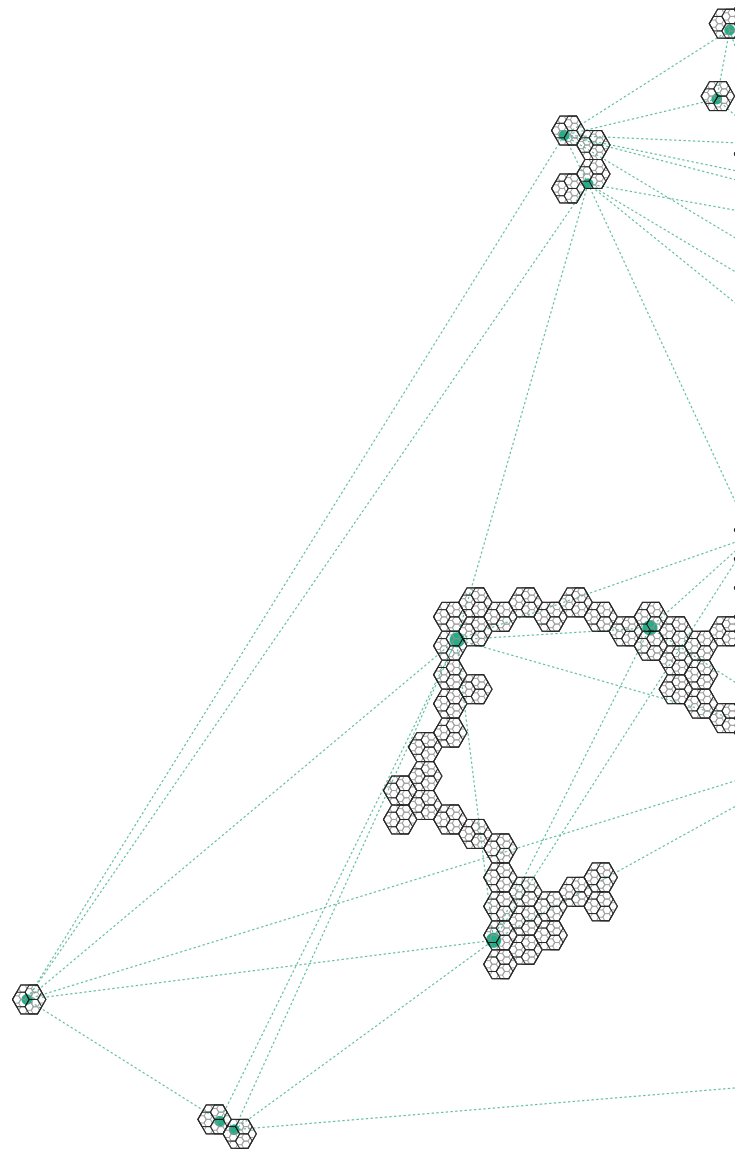
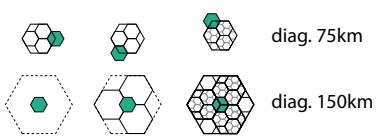


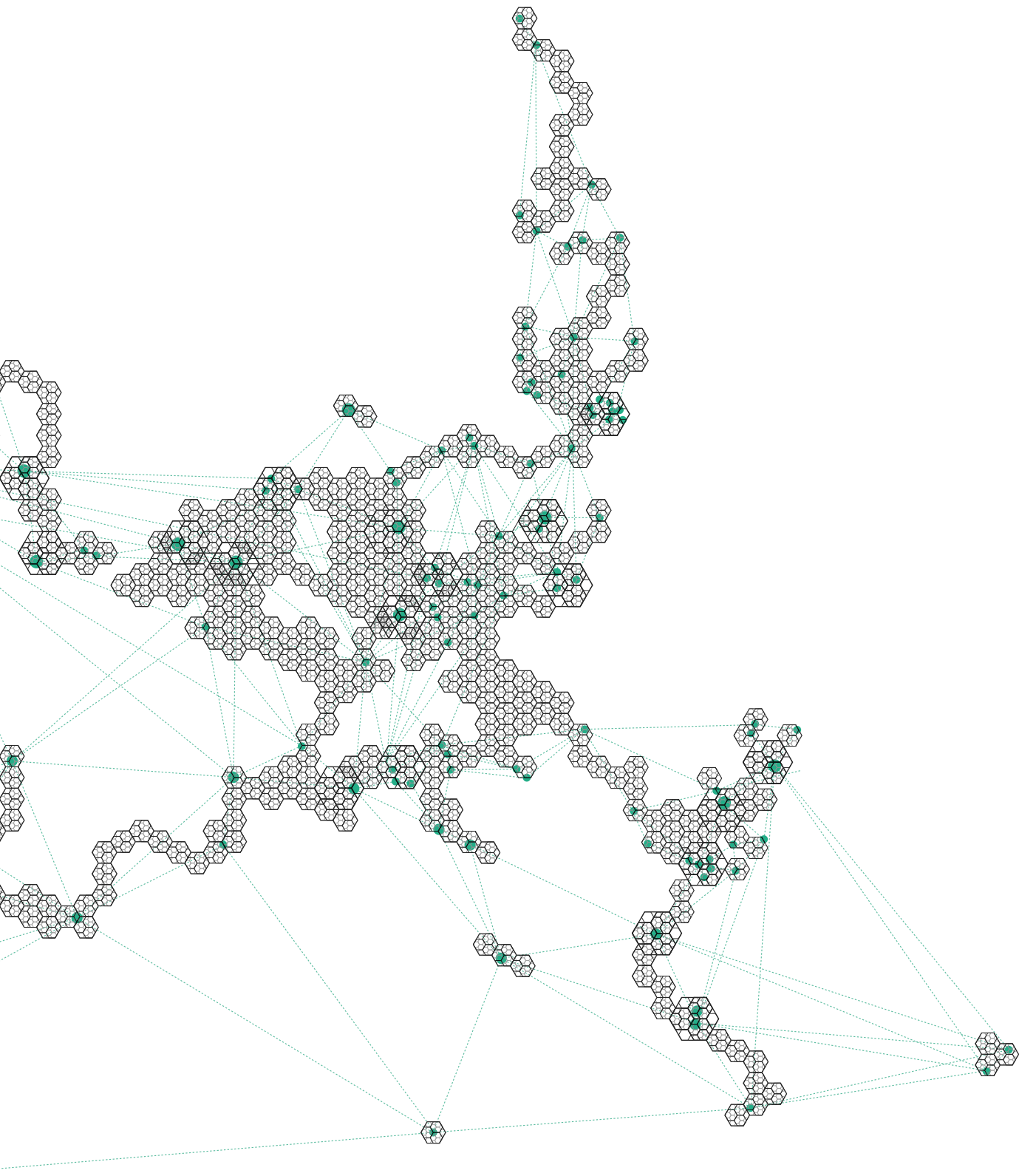


FASE 4

Applicazione del *pattern*
alla figura delle reti e
territori delle ZES

CELLA PRIMARIA





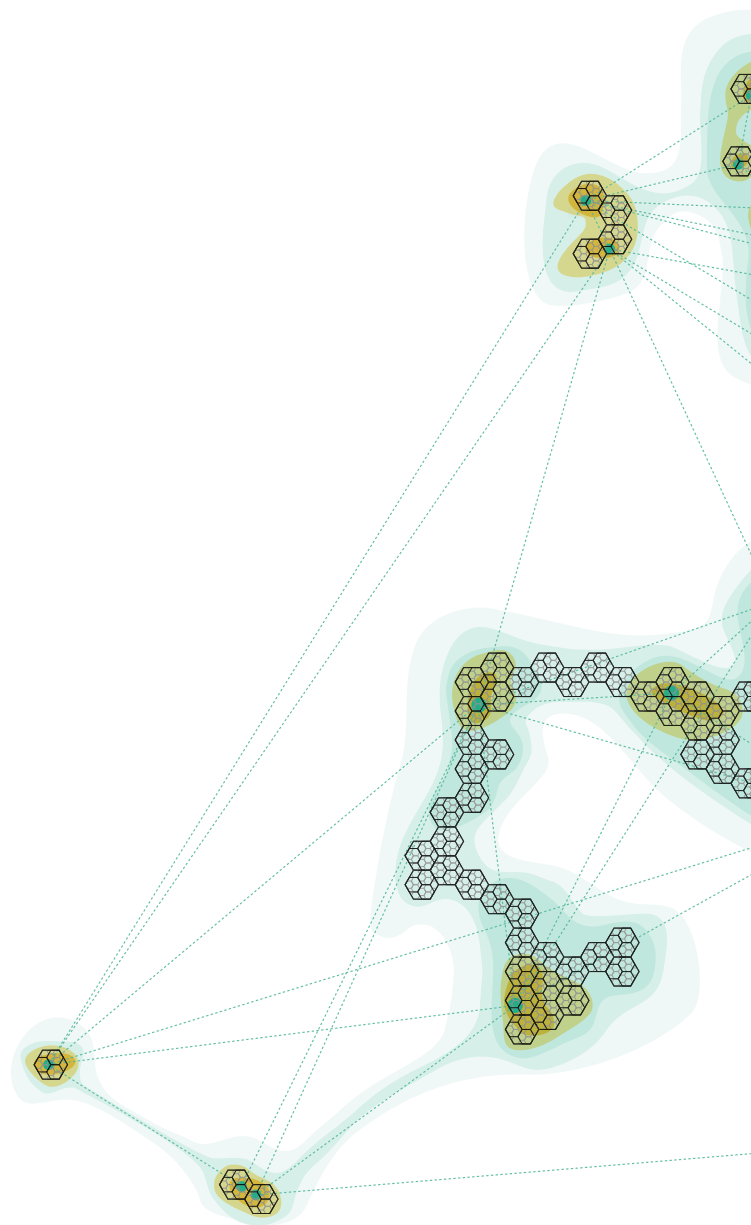
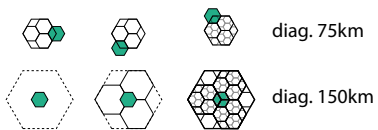
XZES
ZONA EUROPEA DINAMICA

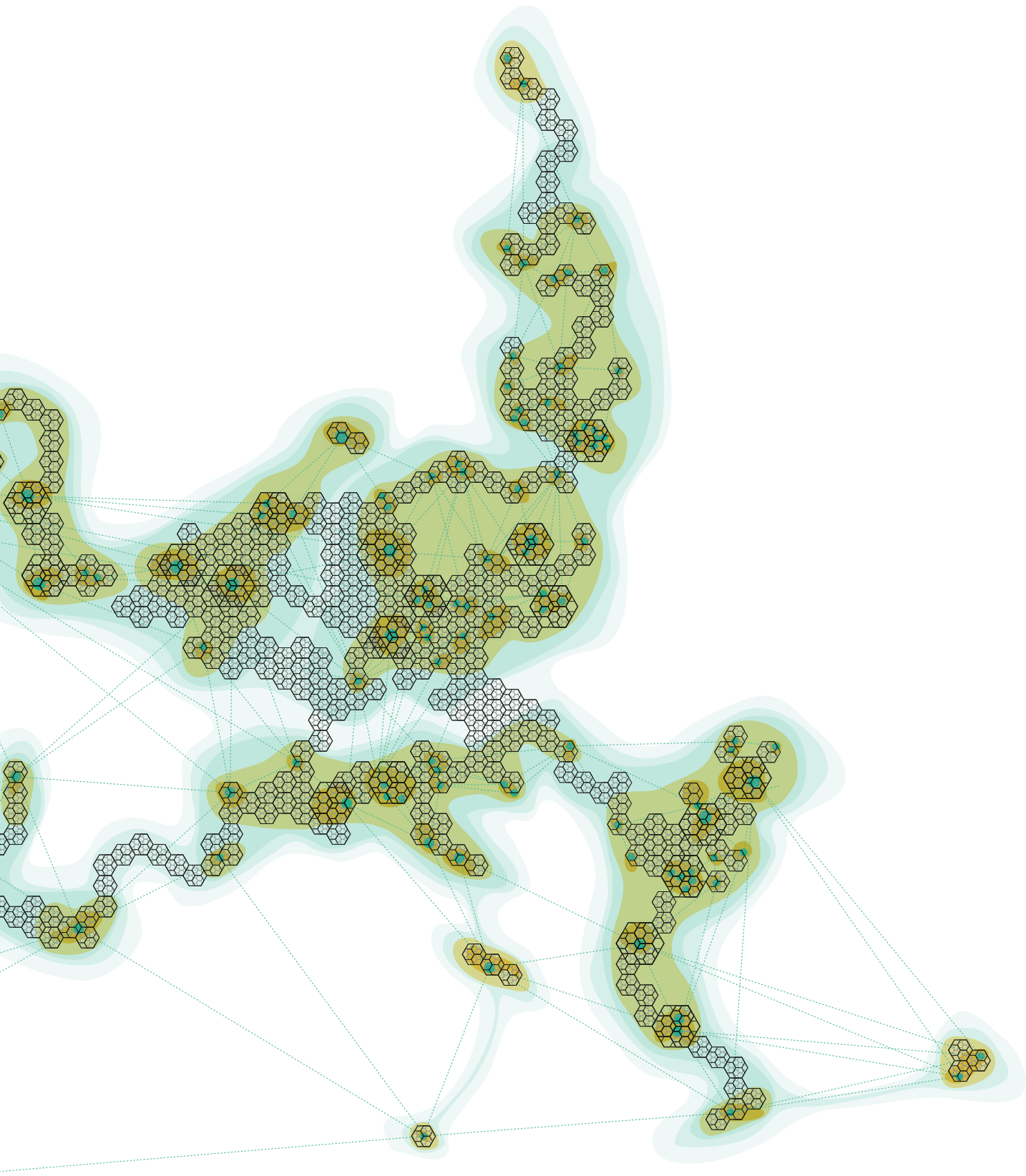
TERRITORI DELLE ZES



ADRIANO VENUODO

CELLA PRIMARIA





Celle versus hub

L'ipotesi progettuale della griglia esagonale alla base del “*pattern* continentale” prefigura una nuova geografia europea che si basa su di una “figura dinamica”, risultato degli scenari incrementali delle celle ZES (pp.100-113). È una configurazione di completamento della dinamica macro-insediativa degli scenari tendenziali (fase 0 – fase 4) che lavorano sulle connessioni “interne ed esterne” per la costruzione di una figura delle connessioni: la XZES. È questo un approccio alternativo per la “capacità dei territori” intesi come sistemi di connessione, *pattern* di relazione (e aggregazione), impostati sulla permeabilità degli areali (che coincidono con le “regioni dell’Europa”) e non solo più sui corridoi che li attraversano (pp.116-117): territori come reti e viceversa. Ogni macro-cella è concepita come un *hub* e scambia con le celle adiacenti (pp.118-119) in un sistema continuo di permeabilità secondo una gerarchia funzionale e di posizione delle celle rispetto ai macrosistemi (rotte atlantiche, via della seta, bacino del mediterraneo, Paesi est-Europa, ecc.) così organizzata: celle di scambio con l'esterno planetario (in arancio) e con l'esterno extra-continentale (in rosa) e celle di scambio con l'interno continentale (in bianco).

Se riletta in questo modo tutte le celle contribuiscono a formare le macro-celle ovvero gli *hub* (esagoni colorati nella mappa di pp. 118-119), da cui ne deriva secondo questa proposta di visione cellulare dello spazio Europeo, che tutto il territorio ha le funzionalità di un macro-*hub*, o meglio di un insieme di tanti “piccoli” *hub* specializzati: le aggregazioni di celle (regioni) primarie.

Il *pattern*, inteso come modello di organizzazione, che ne deriva riequilibrerà le direttrici dominanti dei flussi, attualmente concentrate nel Centro Europa, spostandole al contorno e lungo le linee di costa. Il consolidamento della gerarchia avrà luogo attraverso il potenziamento dei rapporti interni tra gli *hub* della zona superiore, centrale e inferiore lungo gli assi ortogonali alle coste e a quelli dei corridoi già consolidati (TEN-T). Nella parte centrale tra le capitali delle celle *hub* si genererà

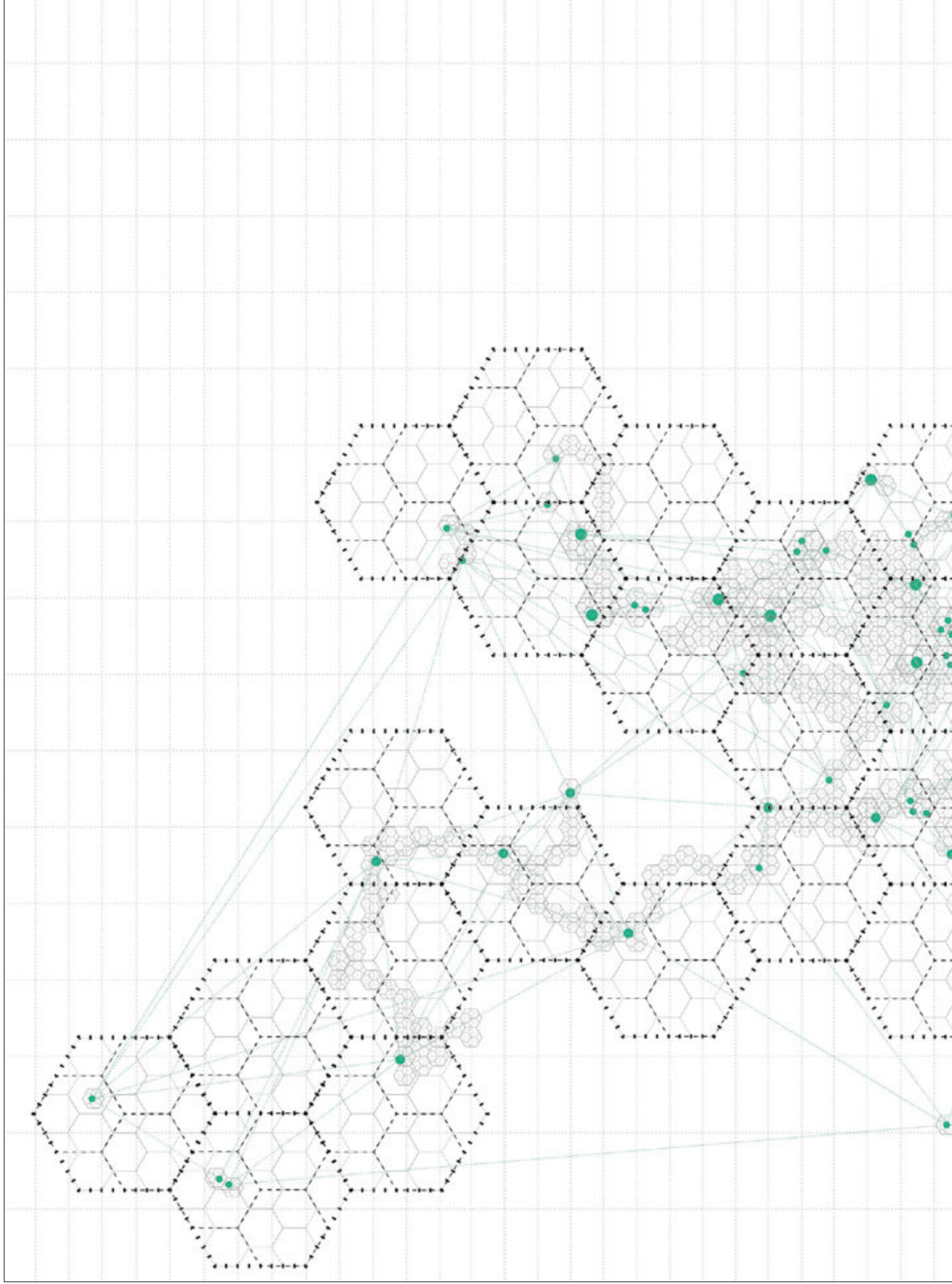
una complementarità, che potrà trovare un ulteriore possibile sviluppo in un “effetto-megalopoli”, fenomeno già in atto e già registrato dalle varie figure geografiche come la Blue Banana, l’arco latino o il German Bump, che in questa ricerca abbiamo sistematizzato nell’abaco delle figure (pp. 74-81) e sintetizzato, interpolandole poi per famiglie topologiche, “archi e banane”, nelle mappe di sintesi a pp. 82-83.

Il geopattern è infine da intendersi come uno strumento di lettura geografica ma anche spaziale che permette di cogliere le differenze, tra dispersione e concentrazione, all’interno dello spazio della città-Europa, e di progetto per i programmi comunitari di governo e assetto del territorio, decifrato a questo punto come un’unica grande città, la megalopoli europea.

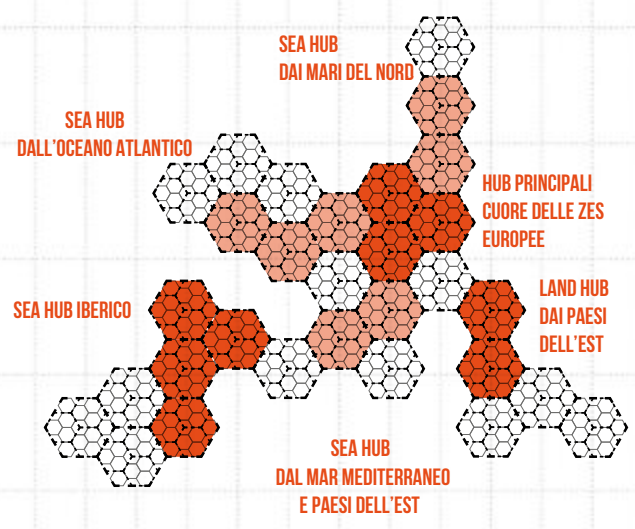
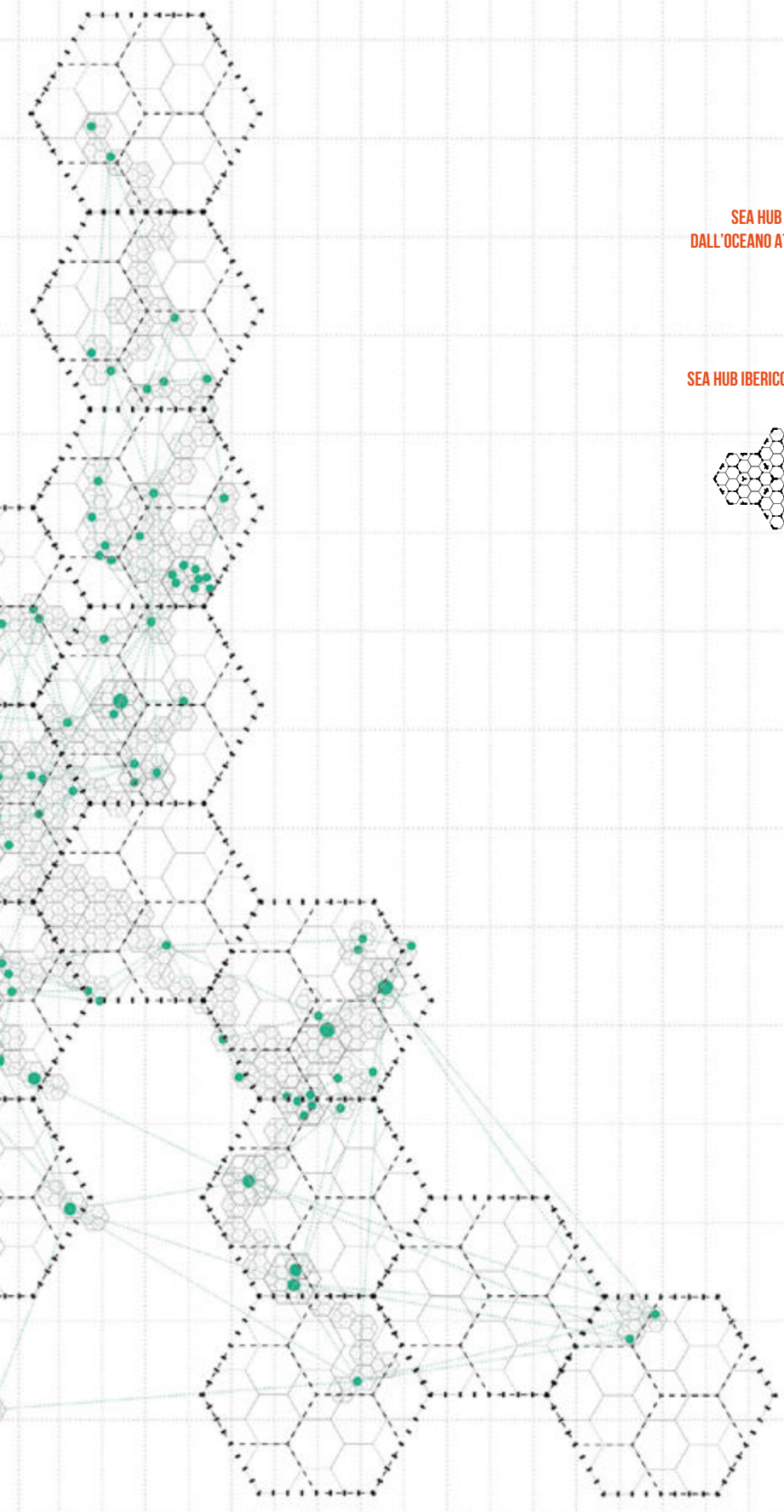
Dagli *hub* al "*pattern* Europa"

Come si può vedere dall’abaco delle figure (pp. 74-81) gli “archi e le banane” costituiscono due importanti matrici sia topologiche dello “spazio europeo” che territoriali insediative (morfotipi) della geografia europea. La mappa “geopattern” (pp. 122-123) oltre ad interpolare le figure geografiche propone un’analisi comparativa dei sistemi territoriali complessi e delle dinamiche di relazione tra poli di attrazione, geosistemi, e celle *hub* rispetto alle categorie topologiche di convergenza, limite, continuità, connessione e compattezza. Tutte e tre le figure, il cui geopattern è determinato dalla ripetizione (razionalizzabile in una sorta di simmetria traslatoria) di uno specifico morfotipo, presentano la stessa continuità e compattezza. Le differenze si registrano sulle categorie di convergenza (per le differenti distribuzioni di densità spaziale e territoriale e dislocazione dei poli di attrazione), di limite (determinate dalla natura dei sistemi geomorfologici su cui sono inserite) e soprattutto di connessione (legate alle caratteristiche della geometria di aggregazione del morfotipo in relazione alla forma delle reti).

La cella primaria, oltre a dei criteri di funzionalità e connettività, coincide con le “parti omogenee del territorio”: le regioni. Le varie “regioni europee” corrispondono ad una o più celle primarie, per cui il geopattern restituisce anche una “forma naturale” della geografia fisica continentale. L’interpolazione dei tre *pattern* genera una figura aperta, continua, e “connettiva”, alternativa alle “bolle” territoriali che emergono dall’attuale organizzazione politico amministrativa dello spazio europeo.



SISTEMA DEGLI HUB



**SEA HUB
DALL'OCEANO ATLANTICO
ROTTE ATLANTICHE**

**SEA HUB DAI
MARI DEL NORD**

Oceano
Atlantico

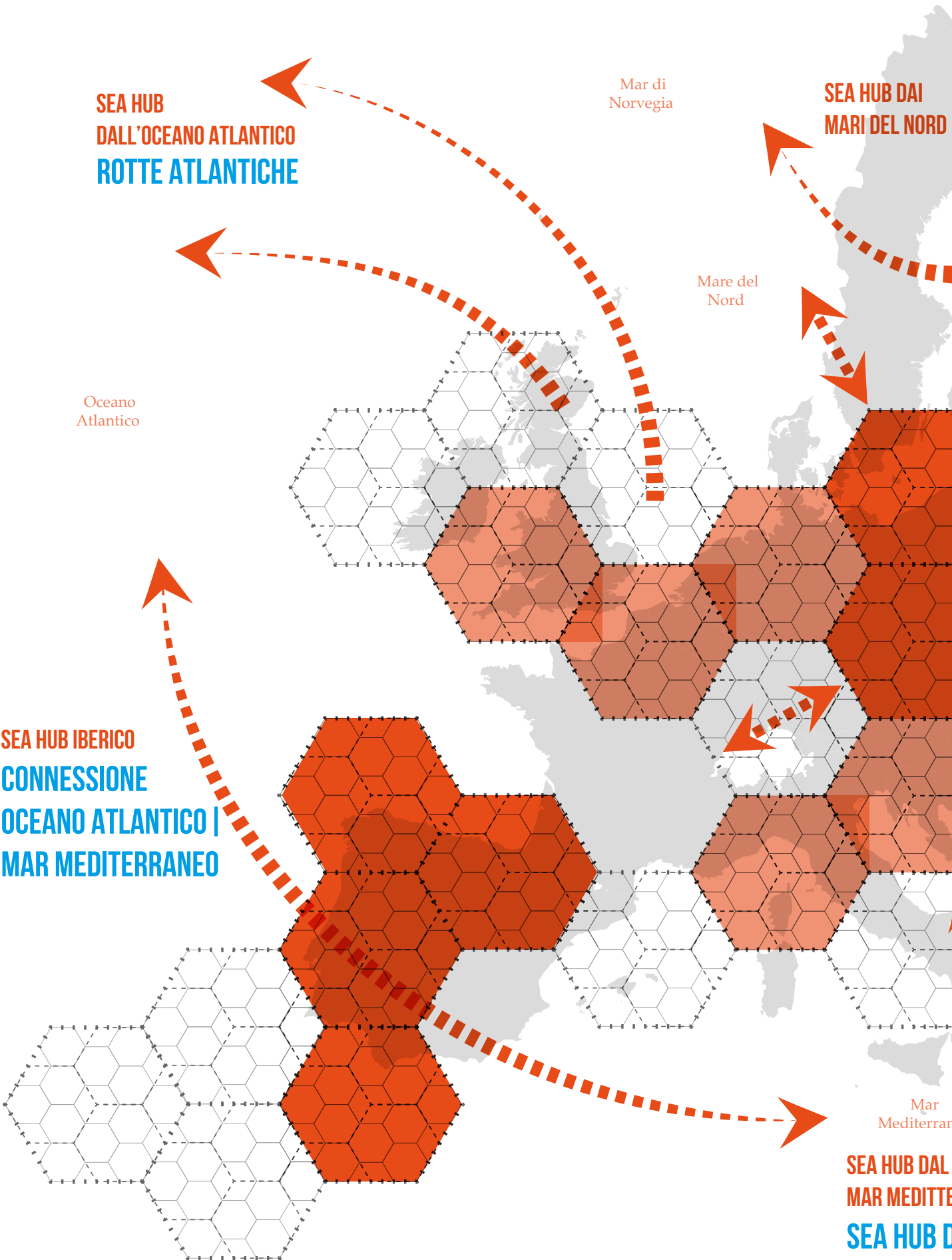
Mar di
Norvegia

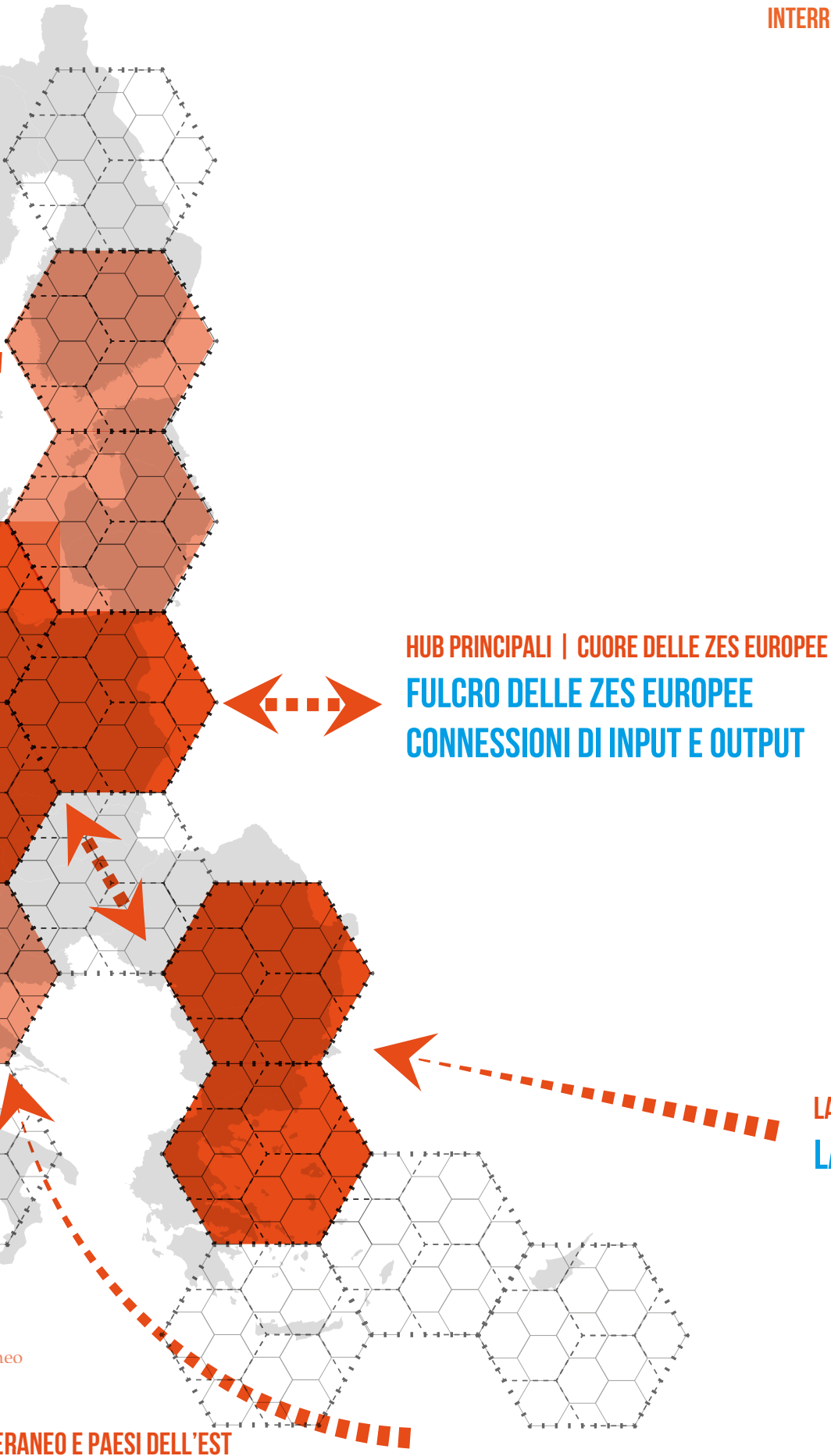
Mare del
Nord

**SEA HUB IBERICO
CONNESSIONE
OCEANO ATLANTICO |
MAR MEDITERRANEO**

Mar
Mediterraneo

**SEA HUB DAL
MAR MEDITERRANEO
SEA HUB D**

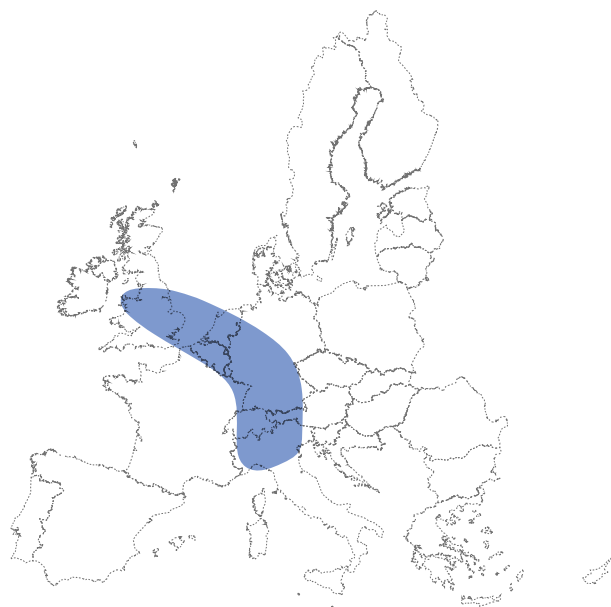




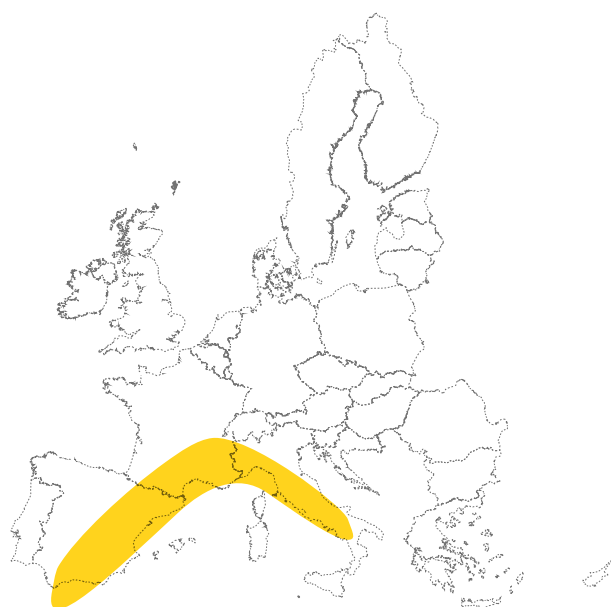
HUB PRINCIPALI | CUORE DELLE ZES EUROPEE
FULCRO DELLE ZES EUROPEE
CONNESSIONI DI INPUT E OUTPUT

LAND HUB DAI PAESI DELL'EST
LAND HUB DALLA CINA

FRANCO E PAESI DELL'EST
DALLA CINA



BLUE BANANA

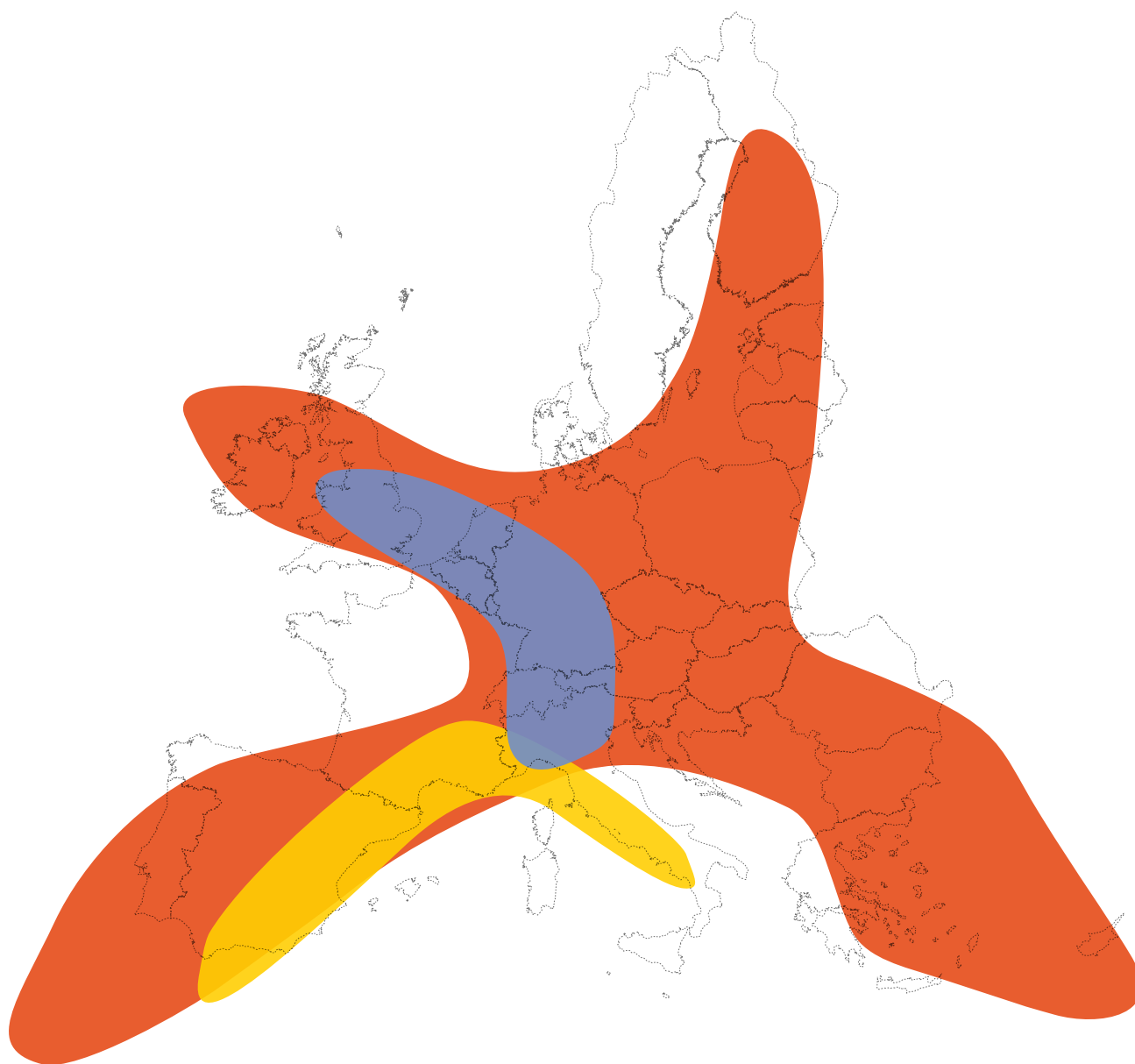


ARCO LATINO



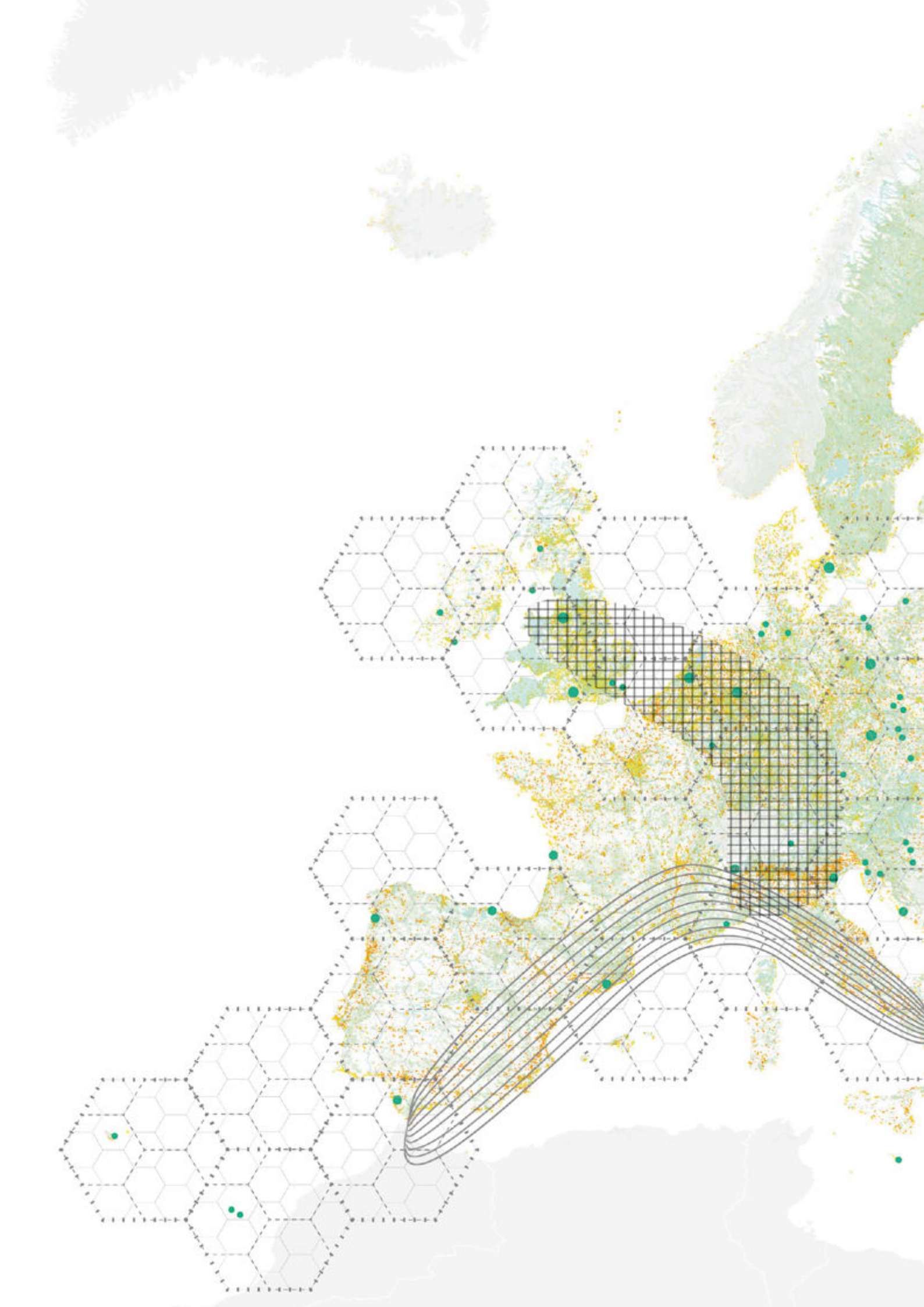
XZES

XZES
ZONA EUROPEA DINAMICA



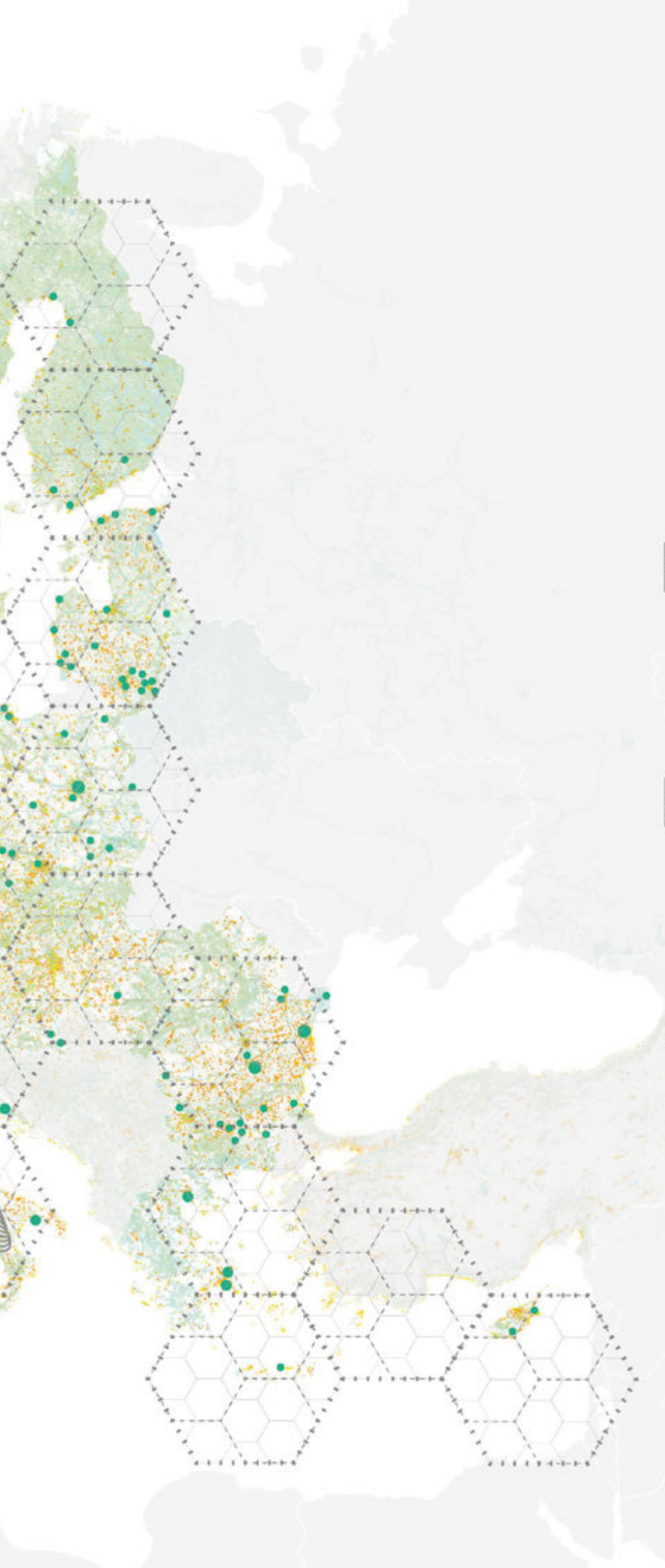
TERRITORI DELLE ZES

ADRIANO VENUDO



GEOPATTERN

Interpolazione delle matrici
topologiche e geografiche:
morfotipi e *pattern*



BLUE BANANA
Texture di centuriazione



ARCO LATINO
Texture di città lineare



XEZES
Texture esagonale



Green Belt

Il lavoro di ricerca ha indagato le profonde trasformazioni geopolitiche degli ultimi 40 anni avvenute lungo lo storico confine della “ex cortina di ferro”, motore di nuove geografie continentali. Tutta la linea della *buffer zone* lungo la “ex cortina di ferro”, proprio grazie alla presenza e poi alla caduta e trasformazione del confine stesso, ha generato una nuo-

va “struttura geografica” alla scala europea: la European Green Belt.

La EGB è un macrosistema di alto valore ambientale e paesaggistico che si estende linearmente per 12.500 chilometri da nord a sud dell'Europa, dalla Norvegia alla Grecia, formatosi spontaneamente all'interno della fascia di rispetto dell'ex confine delle “due Europe”, che per quasi 40 anni è stata interdetta, per motivi militari, all'azione dell'uomo. Questo ha determinato la spontanea riformazione natura-

LEGENDA

 Confini nazionali

 Green Belt

 Alpina

 Artica

 Atlantica

 Del Mar Nero

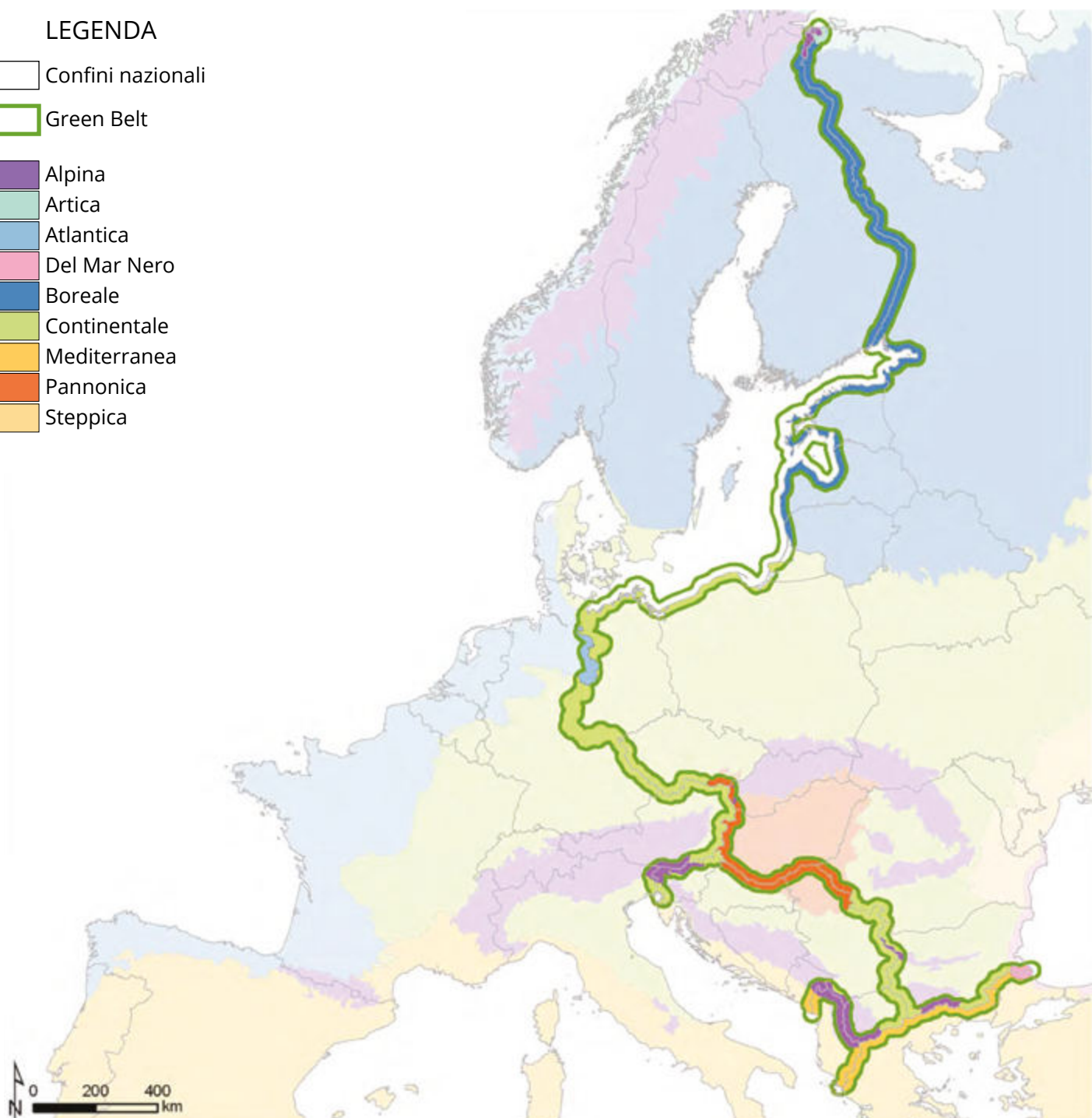
 Boreale

 Continentale

 Mediterranea

 Pannonica

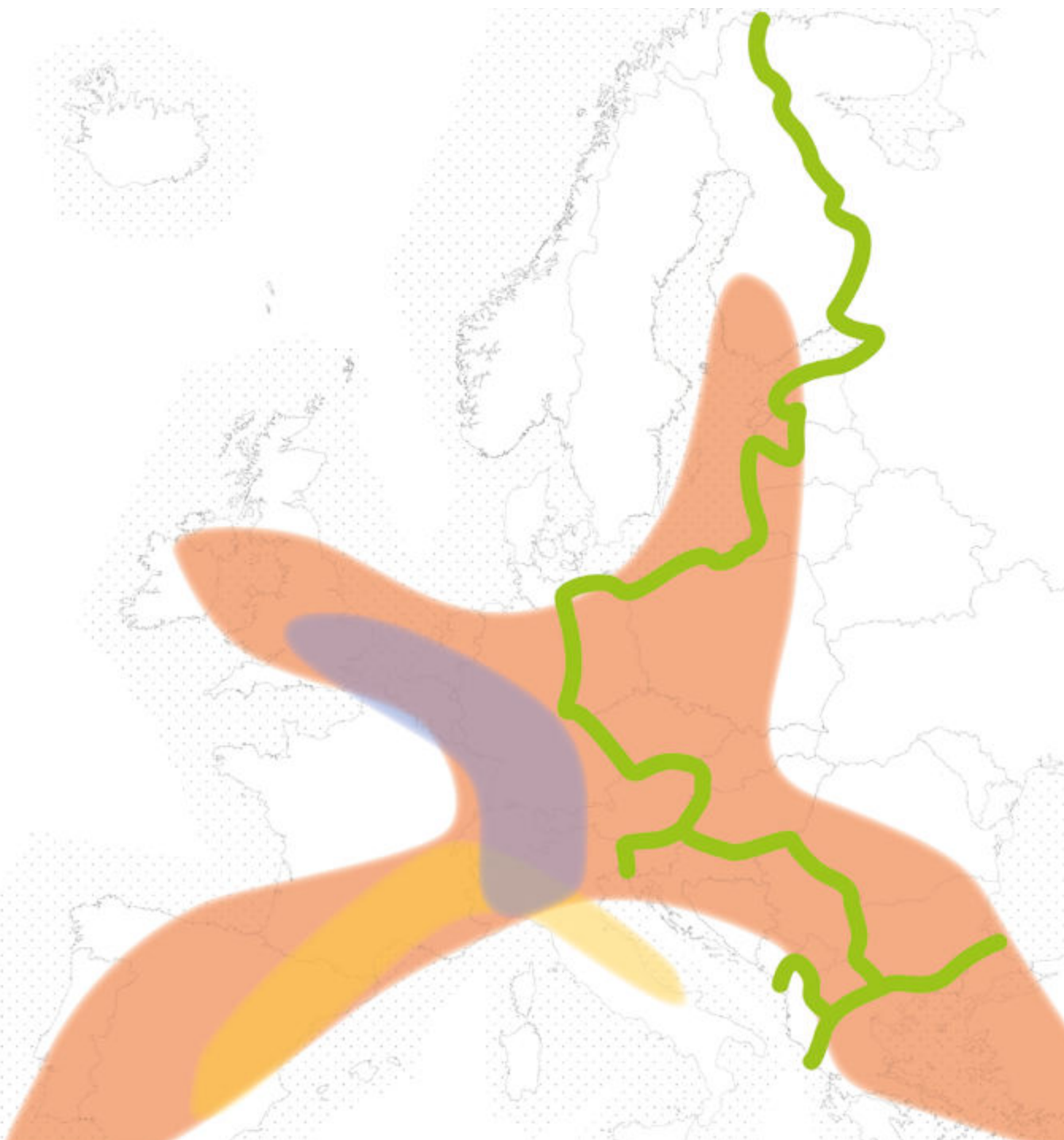
 Steppica



listica in un corridoio ecologico continentale che interessa 24 stati, i quali creano oggi la spina dorsale di una nuova rete ecologica che va dallo stretto di Barents al Mar Nero, e che è il simbolo globale della cooperazione transfrontaliera per la conservazione della natura e per lo sviluppo sostenibile del paesaggio continentale europeo.

La Green Belt presenta un'ampia varietà di paesaggi e di formazioni ecologiche, che si estendono lungo il corridoio principale per

una larghezza di 25 km su entrambi i lati dell'ex confine, nella parte centrale e meridionale dell'Europa, e per 50 km per lato nella porzione nord-europea, interessando complessivamente 3.200 riserve naturali che vanno a costituire le *core areas*, i *cluster* delle *stepping stones* e i corridoi lineari secondari di questa grande rete ecologica europea, struttura fisica di un nuovo sistema geografico, ambientale, ma contemporaneamente anche insediativo: uomo-natura.





Le reti delle ZES

Le reti delle ZES sono: i sistemi gerarchizzati di trasporto costituiti dalla rete viaria, dalla rete ferroviaria, dalle vie d'acqua e dalle rotte aeree; i sistemi ambientali costituiti dalle reti ambientali e di natura e da quelle idrografiche; i sistemi di approvvigionamento e fornitura energetica, quali elettricità, acqua, gas e carburanti.

Anche se apparentemente disomogeneo rispetto alle altre reti, tutto l'insieme dei sistemi insediativi, ed in particolare dell'edificato, viene considerato in questa tesi come una delle reti delle ZES, per la dimensione di continuità innescata dai fenomeni urbani, dimensione che è alla base di varie "figure geografiche" (pp. 68-71), ormai storicizzate (ad es. Blue Banana e arco latino).

Come si può vedere dalle cartografie delle pagine che seguono, l'Europa presenta un'altissima densità e capillarità in termini di reti viarie, dato che ha permesso una diretta relazione, in termini di flussi e scambi commerciali tra le aree centrali dell'Europa più sviluppata e quelle storicamente più marginali interne (ad es. sui territori montani) o periferiche esterne. Le ZES sfruttano solo reti già esistenti e solo in parte si poggiano sui corridoi (TEN-T) in costruzione inserendo la "informale regione transnazionale" delle ZES in un circuito continentale. È proprio attraverso la capillarità del sistema infrastrutturale europeo che la dinamica struttura geografica delle ZES, pur non essendo un'entità ufficialmente riconosciuta come unitaria, potrà funzionare su diversi livelli come sistema politico, amministrativo ed economico.

I grafi tra i *cluster* delle ZES (pp.106-109) nei diagrammi degli scenari incrementali evidenziano le relazioni di struttura e quelle di connessione che sono altamente flessibili proprio per la "disponibilità" e capillarità della rete europea, in particolare quella viaria, come si può vedere dalla cartografia che segue (pp. 128-129). Il sistema funzionerà secondo un'idea di continuità: contemporaneamente ad una scala locale di corto e medio raggio e alla scala continentale sui tracciati dei corridoi europei, a lungo raggio, sempre nell'ottica di

costruire un sistema multilivello, e una visione integrata del manufatto viabilistico e della struttura urbana (strada-città). Quest'idea di continuità della rete porta con sé un'importante conseguenza, ovvero la rete può determinare le forme dell'urbanità e quindi influire sulle forme degli insediamenti. In questo modo le reti diventano delle macro-architetture, o architetture territoriali, in diretto rapporto con i contesti attraversati, con l'orografia, con le città e con i paesaggi, costruendo così contemporaneamente una nuova scala di lettura e interpretazione per il territorio, connessa direttamente alla forma stessa della rete (infrastrutturale). Se guardiamo i diagrammi incrementali di pp. 106-107 si può notare l'esistenza di un rapporto dualistico squilibrato tra l'area centrale e le aree esterne (le propaggini della "x"). Questo stato di fatto discende da una condizione di perifericità o di debolezza delle armature urbane di alcune regioni/stati dell'Europa rispetto alle aree più favorite dallo sviluppo economico per la presenza di risorse primarie o insediamenti produttivi consolidati.

Quest'ipotesi può essere costruita premettendo che i poli (ZES) lungo la rete determineranno fenomeni di consequenzialità, concentrazione e diffusione urbana differenti in relazione alle diverse dinamiche territoriali (industriali, agrarie, residenziali, ecc.). Questi fenomeni potranno essere riorganizzati e indirizzati attraverso il disegno dei *pattern* con le celle primarie (pp.100-105). Nasce da qui, dalle reti, la prima ipotesi di una città-Europa generata dalle interrelazioni delle ZES (cluster e reti). Ritorna quindi la tesi già trattata precedentemente che ogni *shell*, ogni piccola architettura, anche domestica potrà innescare relazioni di scala sempre maggiore, grazie all'azione di una tecnica capace di attivare *network* estesi, ma capillari, modificando con le reti la geografia.

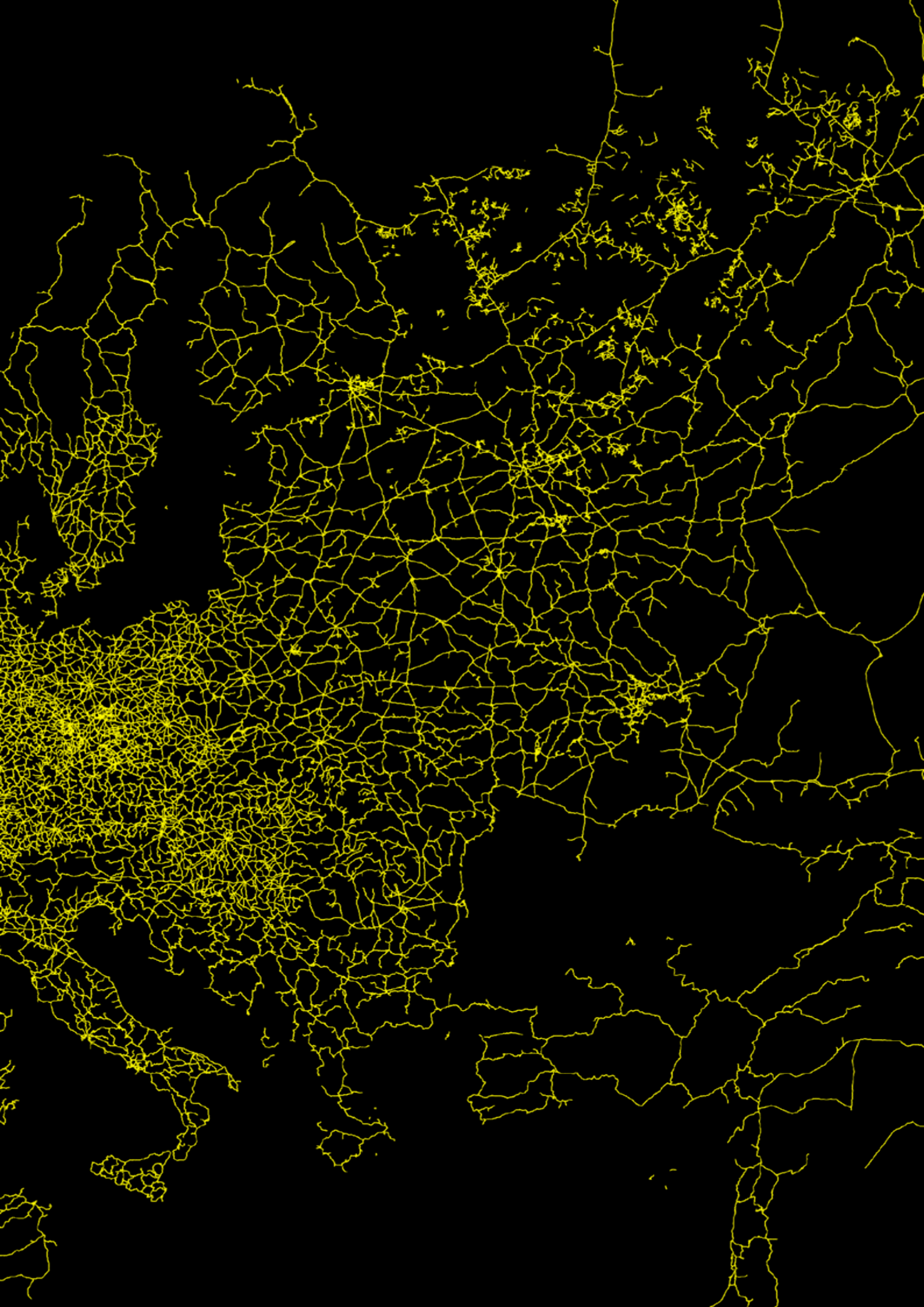
RETE STRADALE EUROPEA



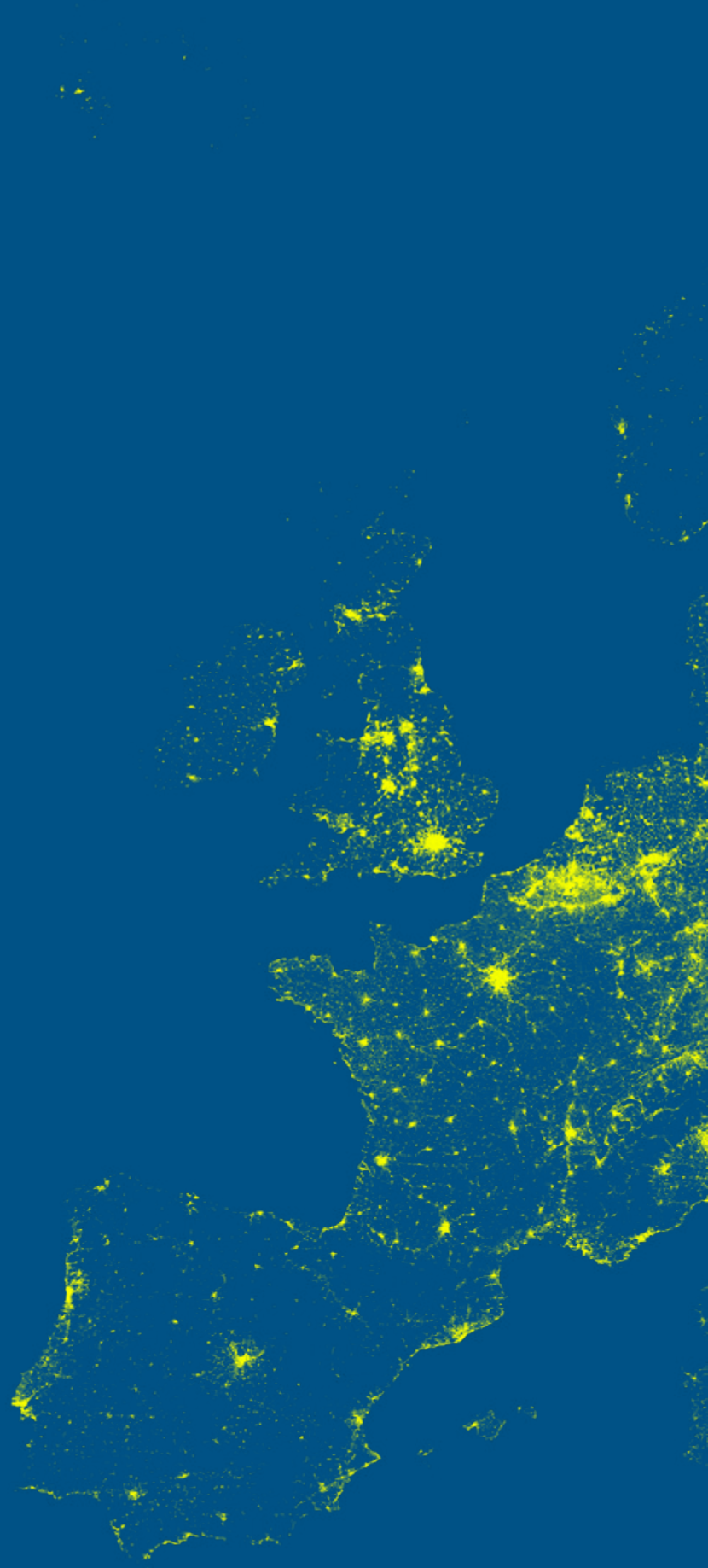


RETE FERROVIARIA EUROPEA



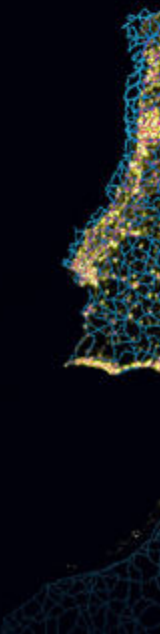


RETE DELL'EDIFICATO











EUROPA, VISTA NOTTURNA
RETE STRADALE





LEGENDA

-  Ferrovie completate
-  Lavoro in corso o da iniziare
- Ferrovia ad alta velocità inteoperabile nella penisola
Asse ferroviario delle merci Sines/Algeciras-Madrid-F**
-  Ferrovie completate
-  Lavoro in corso o da iniziare
-  Ferrovie completate (merci)
-  Lavoro in corso o da iniziare (merci)

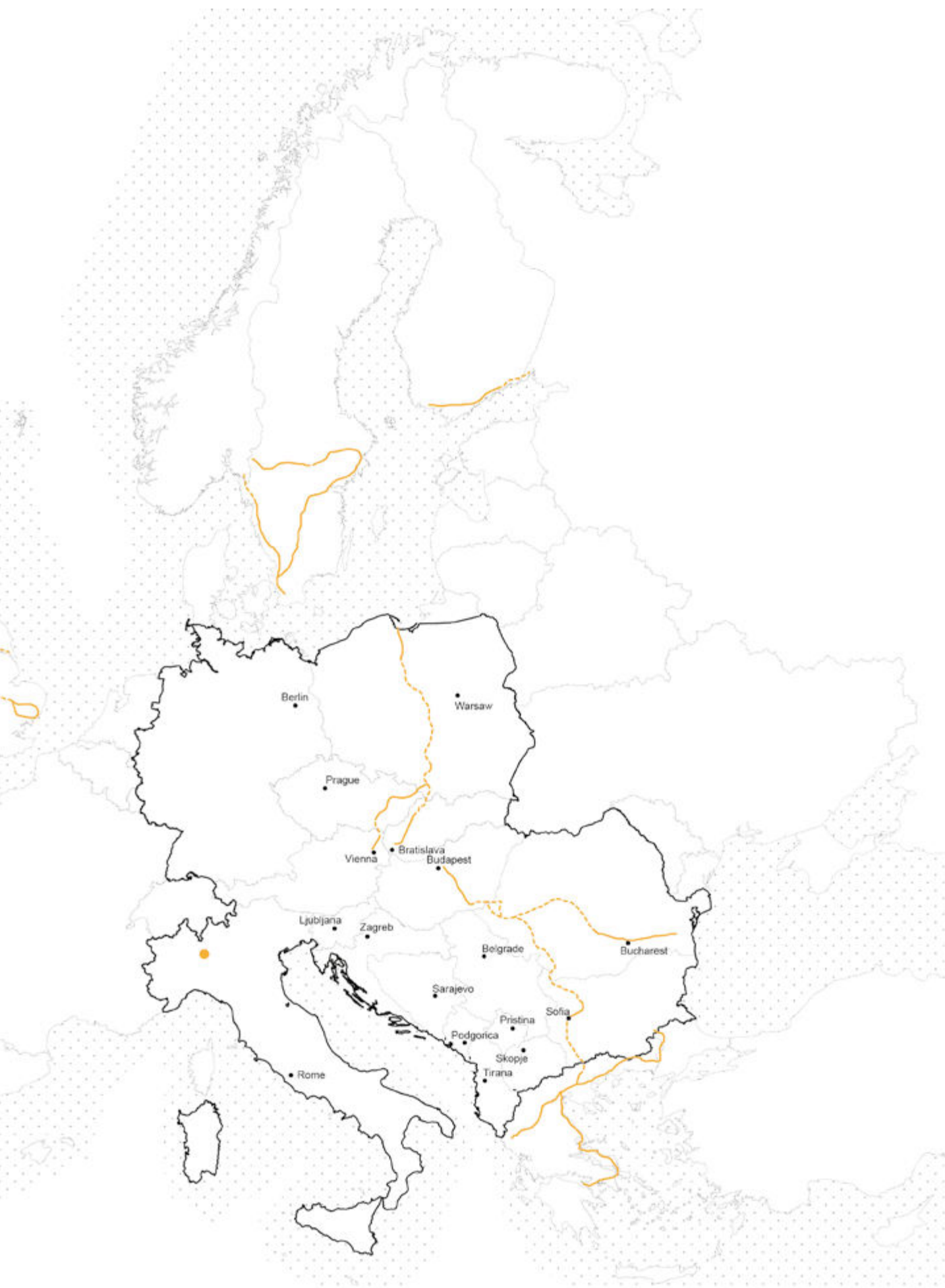








LEGENDA

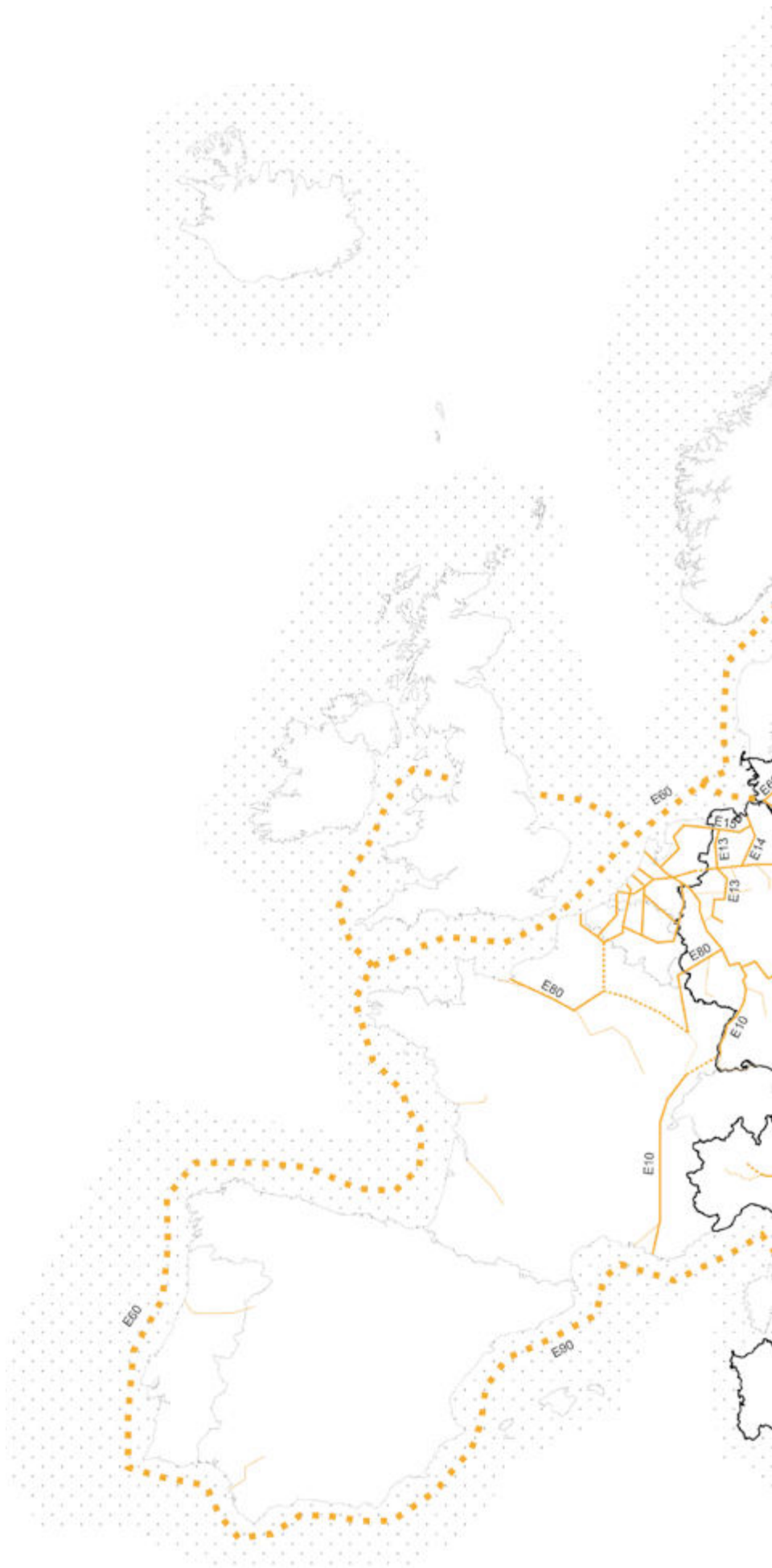
- Autostrade completate
- ⋯ Lavoro in corso o da iniziare
- Aeroporti





LEGENDA

-  E91 Vie d'acqua principali
-  Rami
-  Rotte costiere
-  Connessioni mancanti





**TEN-T – RETE
INFRASTRUTTURALE
NELL'AREA ADB**



TERRITORI DELLE ZES

Asse ferroviario

Berlin - Verona - Milano - Bologna - Napoli
- Messina - Palermo

Lunghezza totale: **2.450 km**

LEGENDA FERROVIA

-  completato
1.408 km
-  in costruzione
325 km
-  da iniziare dopo il 2012
717 km






Asse ferroviario

Lyon-Trieste- Divača-Ljubljana
Budapest-Confine ucraino

Lunghezza totale: **1.639 km**

LEGENDA FERROVIA

-  completato
308 km
-  in costruzione
230 km
-  da iniziare dopo il 2012
1.100 km



ADRIANO VENUDO

Asse autostradale

Igoumenitsa - Patras - Athens - Sofia - Budapest

Lunghezza totale: 3.220 km

LEGENDA AUTOSTRADA

-  completato
1.899 km
-  in costruzione
295 km
-  da iniziare dopo il 2012
1.026 km



Asse ferroviario

Paris-Strasbourg-Stuttgard
Vienna-Bratislava

Lunghezza totale: 1.255 km

LEGENDA FERROVIA

-  completato
538 km
-  in costruzione
513 km
-  da iniziare dopo il 2012
204 km



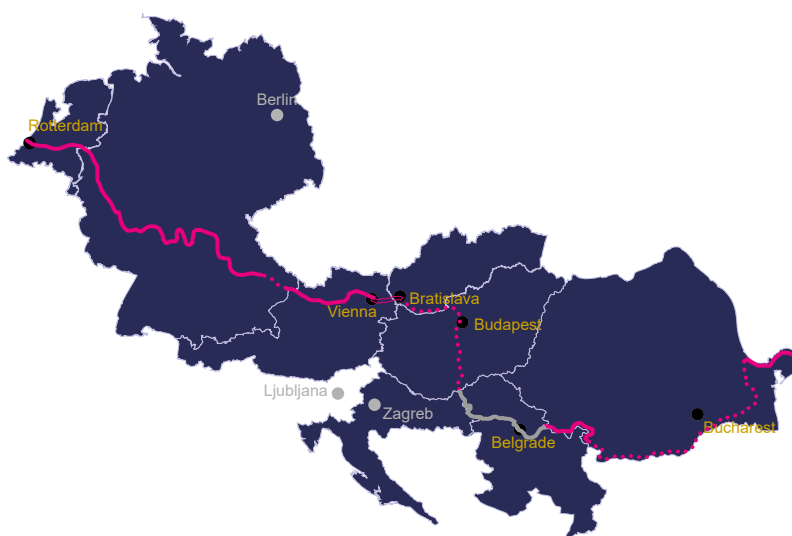
Asse delle vie d'acqua

Rhine-Meuse-Main
Danube

Lunghezza totale: 3.114 km

LEGENDA VIE D'ACQUA

-  completato
1794 km
-  in costruzione
199 km
-  da iniziare dopo il 2012
1.121 km






Asse ferroviario

Gdańsk-Warsaw-Brno

Bratislava-Vienna

Lunghezza totale: **1.245 km****LEGENDA FERROVIA**

-  completato
627 km
-  in costruzione
330 km
-  da iniziare dopo il 2012
295 km

**Asse ferroviario**

Lyon-Genoa-Basel-Duisburg

Rotterdam-Antwerp

Lunghezza totale: **2.119 km****LEGENDA FERROVIA**

-  completato
1.013 km
-  in costruzione
251 km
-  da iniziare dopo il 2012
856 km

**Asse autostradale**

Gdańsk- Brno-Bratislava

Wien

Lunghezza totale: **1.142 km****LEGENDA AUTOSTRADE**

-  completato
718 km
-  in costruzione
206 km
-  da iniziare dopo il 2012
218 km






Asse ferroviario

Fehmam belt

Lunghezza totale: **541 km**

LEGENDA FERROVIA

-  completato
45 km
-  in costruzione
0 km
-  da iniziare dopo il 2012
470 km



Asse ferroviario

Athens-Sofia-Budapest

Wien-Prague-Nurnberg

Lunghezza totale: **3.793 km**

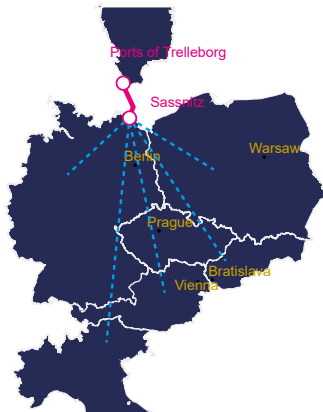
LEGENDA FERROVIA

-  completato
1.784 km
-  in costruzione
502 km
-  da iniziare dopo il 2012
1.507 km



Ferrovia ad alta qualità e corridoio nordico intermodale Konigslinie

L'obiettivo di questo progetto è quello di migliorare la connessione ferrovia-traghetto esistente tra i porti di Trelleborg (Svezia) e Sassnitz (Germania) al fine di aumentare la quantità di ferrovie e trasporti intermodali sul corridoio Svezia-Germania, in particolare sul corridoio Svezia-Europa Centrale/Italia.



Connessione baltica Gdynia - Karlskrona

L'obiettivo dell'Azione è di implementare il progetto Autostrade del mare nella regione del mar Baltico attraverso i porti di Karlskrona e Gdynia.



Ponte verde sul corridoio nordico

L'azione è costruita attorno all'attrezzatura di controllo di due grandi navi RoPax multi-motore con tecnologie di pulizia di gas esausto, nella forma di depolveratori a umido e alla preparazione del corridoio per operare la prossima generazione di navi RoPax baltiche. Per permettere un'efficiente gestione futura dei traghetti riconvertiti e per assicurare operazioni di porto il più flessibili e scorrevoli possibili, è necessario ricostruire gli ormeggi per i traghetti in tutti tre i porti. A Trelleborg anche le condizioni di navigazione del porto (profondità dell'acqua, frangiflutti) saranno adeguate alle dimensioni delle navi riconvertite.



ITS – Gateway multi-porto dell'Adriatico

L'Associazione dei Porti del Nord Adriatico (NAPA) ha concordato di sviluppare uno studio, azione pilota inclusa, concentrato sulla futura distribuzione di soluzioni delle Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione in grado di permettere un efficiente scambio di informazioni tra i porti NAPA.



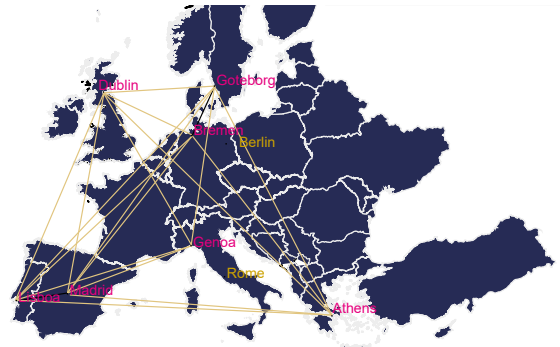
MOS24

L'azione è uno studio che prende la forma di azione pilota. Il suo obiettivo principale è quello di potenziare il ruolo strategico del Priority Project 24 (Asse ferroviaria Lyon/Genova-Basel-Duisburg-Rotterdam/Antwerp) della rete TEN-T, come ingresso principale all'Europa per il commercio di merci trasportate attraverso le Autostrade del mare del Mediterraneo (MedMos).



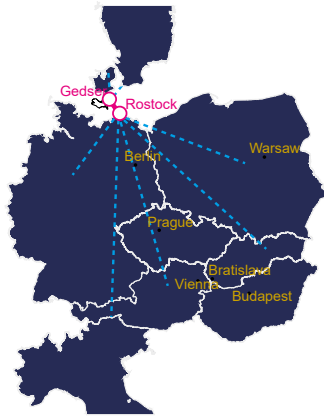
Train MOS

TrainMoS mira a supportare e allenare l'elemento umano delle Autostrade del mare definendo le basi per una futura Università MoS virtualmente aperta all'Europa combinando assieme competenze locali e conoscenza delle diverse università europee con i bisogni degli stakeholders.



Autostrada del mare Rostock-Gedser

L'azione è parte di un progetto globale, che copre iniziative infrastrutturali sull'asse del trasporto Copenhagen-Berlino quali l'estensione della ferrovia Rostock-Berlino, il miglioramento della strada europea E55 nel porto di Rostock, l'introduzione di nuovi traghetti.



MOS4MOS

La missione del progetto MOS4MOS è quella di provvedere alla adeguata combinazione di misure per i porti al fine di trasformarli in efficienti *gateways* per il trasporto SSS.



LNG nei porti del mar Baltico

Il principale obiettivo del "LNG nei porti del mar Baltico" è di promuovere un approccio armonioso verso infrastrutture di rifornimento LNG nell'area del mar Baltico. Ognuno dei partner di progetto sta pianificando lo sviluppo di infrastrutture portuali per offrire in futuro stazioni di rifornimento LNG ai proprietari delle navi.



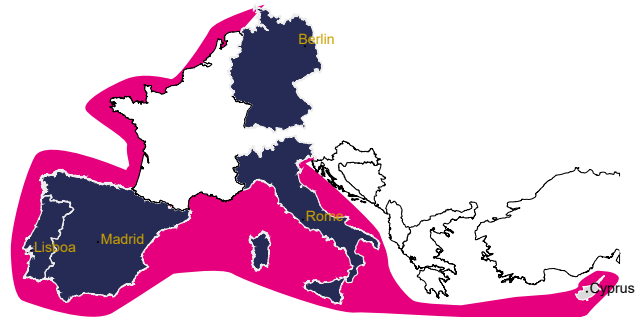
Autostrada del mare Adriatico

L'azione consiste in investimenti nelle infrastrutture e servizi (lavoro e studio) necessari per rimuovere colli di bottiglia e migliorare l'efficienza della catena logistica su corridoio adriatico-ionico. L'azione intende sostenere il transito di camion, rimorchi e auto tramite navi Roll on-Roll off (RoRo) e Ro-Pax tra l'area settentrionale dell'Adriatico e il gruppo di porti greci di Igoumenitsa e Patras.



MIELE

Il principale obiettivo dell'azione è quello di progettare e sviluppare un test pre-distribuzione per una piattaforma ICT interoperabile (la "MIELE Middleware") capace di interfacciare sistemi ICT (ad esempio singole finestre, sistemi di comunità di porti) in Italia, Spagna, Cipro e Germania (il "National Vertical Pilots").



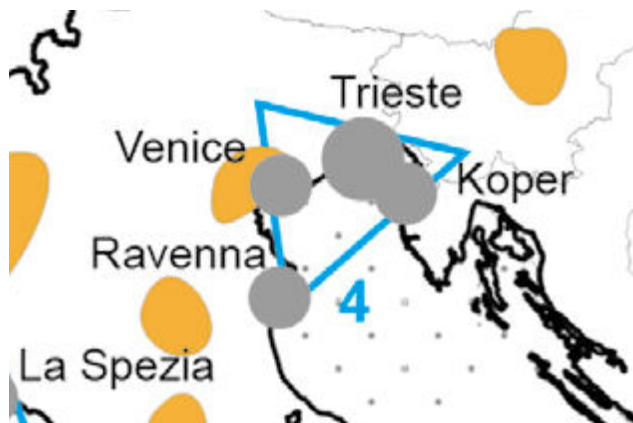
COSTA

L'azione COSTA punta a sviluppare condizioni specifiche per l'uso di navi LNG nelle aree del Mediterraneo, dell'oceano Atlantico e del mar Nero. Ciò risulterà nella preparazione di un masterplan LNG per lo *short sea shipping* tra il Mar Mediterraneo e l'Oceano Atlantico settentrionale così come le crociere Deep Sea nel oceano Atlantico settentrionale verso le Azzorre e l'isola di Madeira.



PORTI DI TRANSSHIPMENT E GATEWAYS NELL'AREA ADB

TERRITORI DELLE ZES



LEGENDA

Porto gateway

- 1.000-5.000 (x 1.000 t)
- 5.001-15.000 (x 1.000 t)
- 15.001-30.000 (x 1.000 t)
- >30.001 (x 1.000 t)

Porti di transshipment e interlining

- 1.000-5.000 (x 1.000 t)
- 5.001-15.000 (x 1.000 t)
- 15.001-30.000 (x 1.000 t)
- >30.001 (x 1.000 t)

Porti gateway che gestiscono sostanziali flussi di merci

- 1.000-5.000 (x 1.000 t)
- 5.001-15.000 (x 1.000 t)
- 15.001-30.000 (x 1.000 t)
- >30.001 (x 1.000 t)



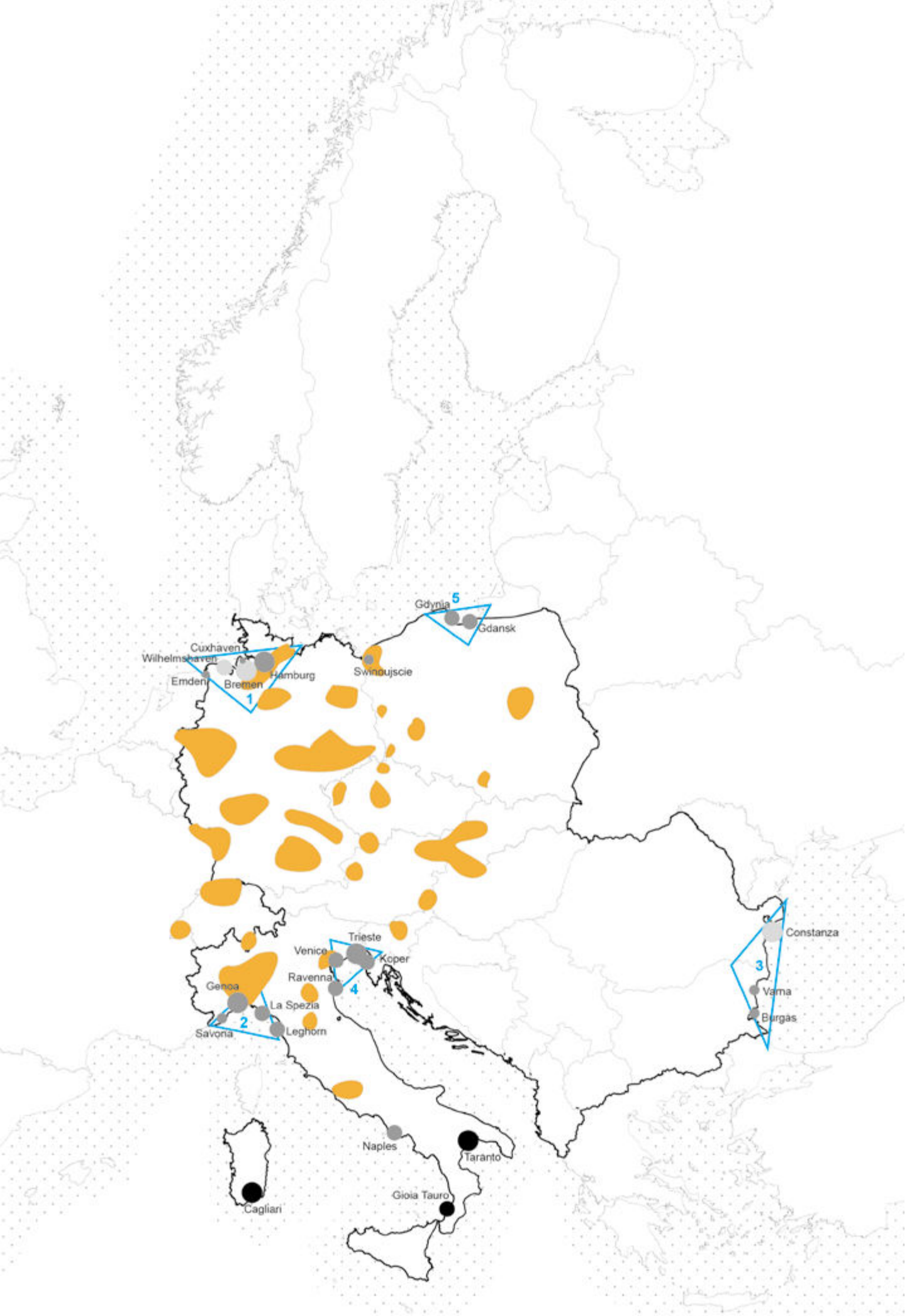
Regioni con *core* logistici



Regione con *gateways* multi-portuali

- 1| **Helgoland Bay**: Hamburg, Bremen/Bremerhaven, Cuxhaven, Emden, Wilhelmshaven
- 2| **Ligurian range**: Genova, Savona, Leghorn, La Spezia
- 3| **Black Sea West**: Costanza, Burgas, Varna
- 4| **North Adriatic**: Venezia, Trieste, Ravenna, Koper
- 5| **Gdansk Bay**: Gdynia, Gdansk

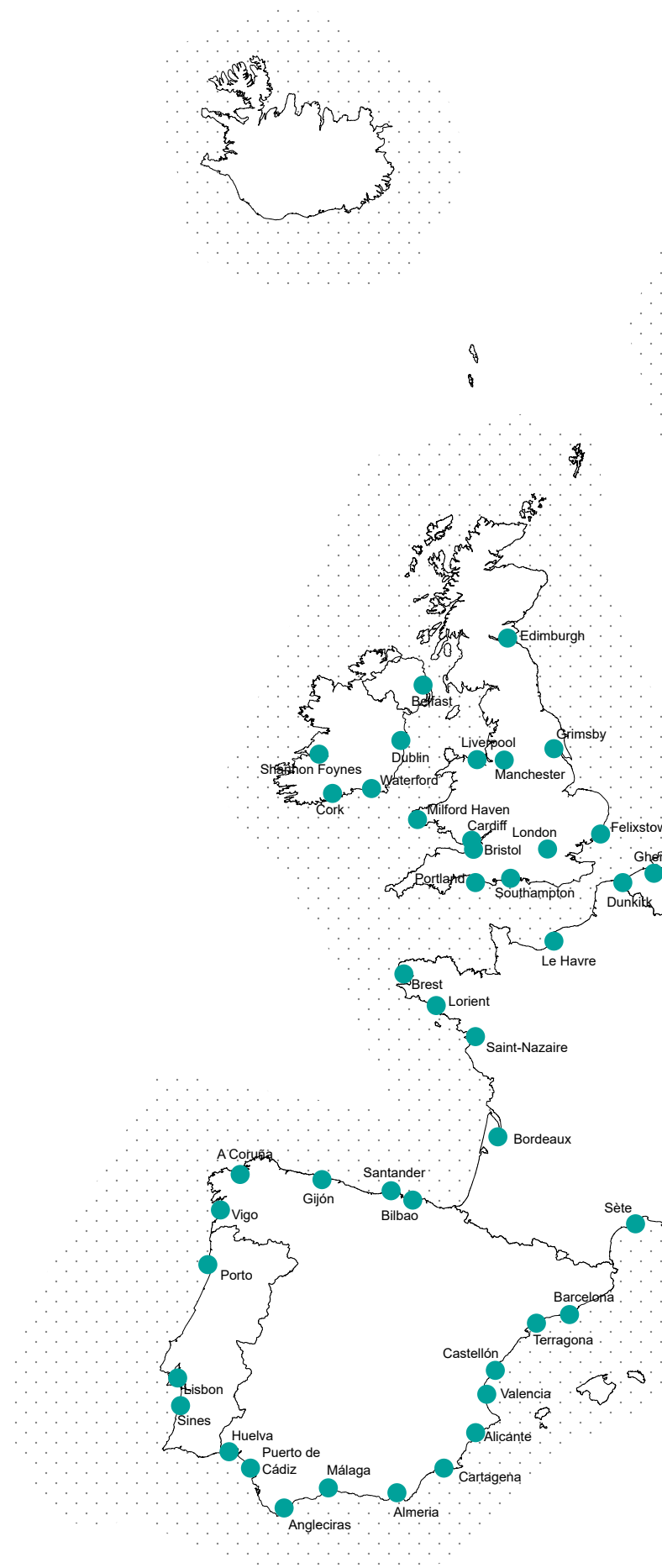
ADRIANO VENUDO

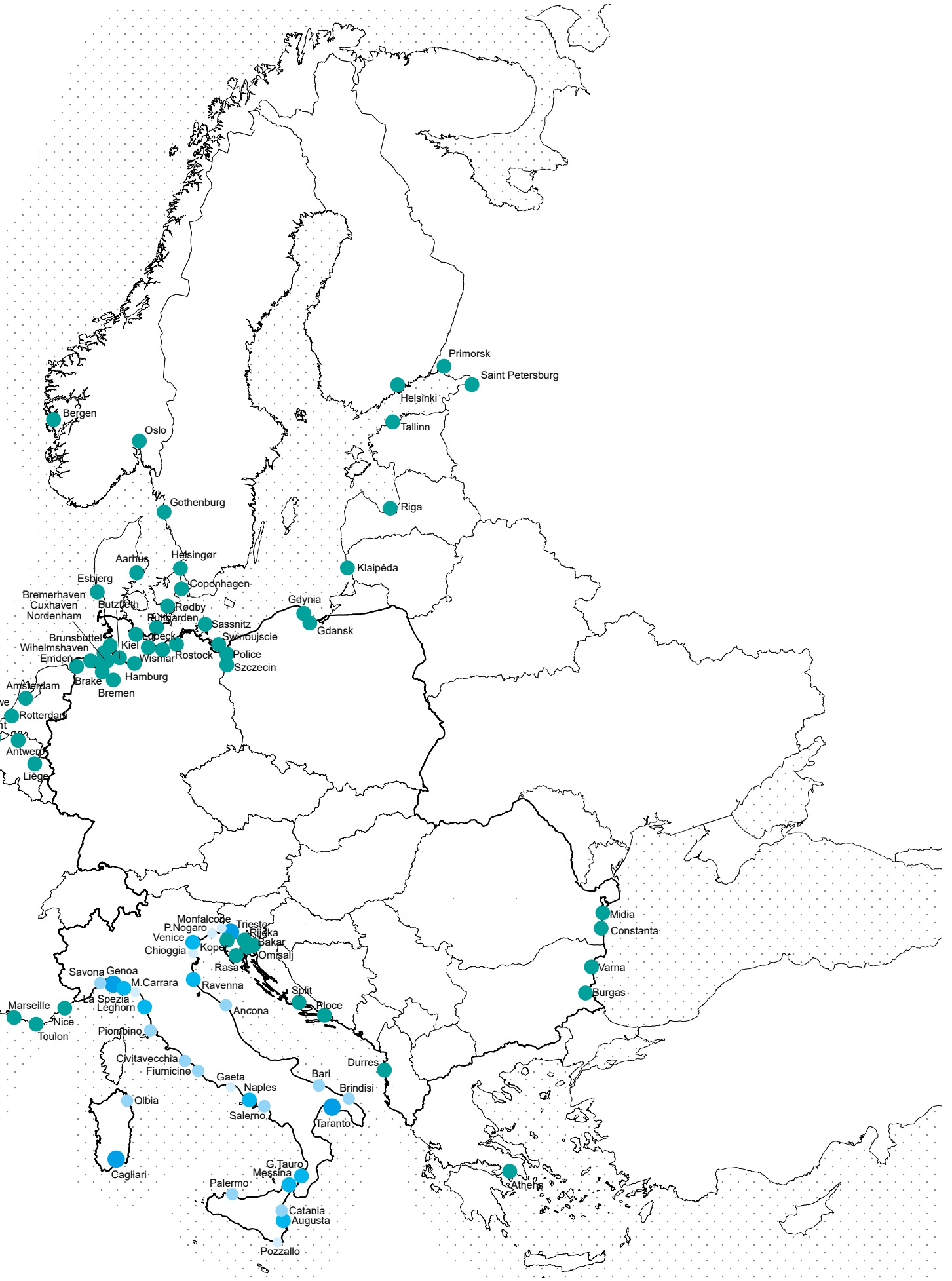


LA CITTÀ EUROPEA
DEI PORTI

LEGENDA

- Porti in Italia**
- 1.000 - 5.000 (x 1.000 t)
 - 5.001 - 15.000 (x 1.000 t)
 - 15.001 - 30.000 (x 1.000 t)
 - > 30.001 (x 1.000 t)
- Altri porti in Europa**
-







LEGENDA

 Regioni con *core* logistici

Densità porti marittimi

 Area meno densa

 Area più densa

Arcipelago e filamenti. La città-porto Europea e i Gateway di ADB

La Commissione Europea definì circa vent'anni fa il cabotaggio come movimento di merci e passeggeri via mare tra porti nell'Europa geografica o tra questi porti situati in paesi non europei con una linea costiera sui mari chiusi alle frontiere dell'Europa. Era l'istituzionalizzazione nella geografia europea delle autostrade del mare. Una forte caratterizzazione geografica, che copre lo scambio di merce nazionale e internazionale, compreso il federaggio, sotto il vincolo di un'estensione territoriale ben connotata, che comprende tutti gli Stati membri dell'Unione Europea e le relazioni con i paesi terzi, offrendo una soluzione alle criticità derivanti dall'attraversamento più difficoltoso delle aree interne europee (ad es. quelle montuose), nell'utilizzo combinato con le navi RO-RO (multipurpose).

Andrebbero poi fatti molti distinguo e approfondimenti su corto, medio e lungo raggio, su influenze dei bacini, interni e aperti, sull'intermodalità dei porti e sui porti intermodali. Ma se l'indagine rimane sulle figure della geografia possiamo sintetizzare schematicamente il "livello di aggregazione" del collettore costiero per la geografia della XZES come nello schema affianco, due figure volano: un sistema continuo di bordo, poroso, a sezione variabile e in stretta relazione con il sistema interno, di riferimento: l'arcipelago dei *gateway* dell'area ADB.

Il settore del cabotaggio alla scala europea è in forte sviluppo e presenta un'evoluzione sia negli investimenti, sia nelle politiche nazionali ed europee¹ con il risultato di un crescente utilizzo del vettore marittimo e conseguentemente con lo sviluppo di nuove linee di forza e livelli di aggregazione nella geografia fisica europea.

Se guardiamo l'Europa alla scala geografica esiste una città-porto che estende in maniera quasi continua lungo i 90 mila chilometri di coste (p.147) interessando diverse aree geo-

grafiche e bacini di influenza (ad es. Mediterraneo, Baltico, ecc.).

Per una serie di ragioni geografiche, fra cui la contemporanea "presenza" di terraferma, ed antropologiche (distribuzione della ricchezza), i porti dell'Europa hanno fino ad oggi determinato in maniera rilevante la differenza economica tra le diverse aree geografiche europee². Questo divario è evidente anche nell'economia marittima, dove l'organizzazione degli spazi portuali fa la differenza più che il grado stesso dello sviluppo della città portuale.

Il porto di Rotterdam è stato anche il più grande del mondo fino al 2004, attualmente sorpassato da Singapore e Shanghai. Rimane comunque un porto di rilevanza internazionale, assieme a quello di Amburgo e di Anversa, ma soprattutto il sistema complessivo della portualità europea, sia in termini di passeggeri che di merci, oltre ad essere una delle principali risorse ed entità urbane ed economiche del Continente, costituisce, se letto autonomamente, un sistema (vie d'acqua) in grado di influire sulle dinamiche dei flussi interni (pp.140-141) e più in generale sull'organizzazione dell'ordine geografico, a tal punto che possiamo affermare l'esistenza di una "città europea dei porti" (pp. 150-151).

Si estende con svariate forme, continue e discontinue, di urbanità, consolidate nella storia e nello spazio dell'Europa, per circa 90 mila chilometri di costa. La "città europea dei porti" e l'arcipelago formato dai più recenti *gateway*, collocati nell'area ADB, costruiscono ancora una nuova figura geografica, disomogenea e frammentata per localizzazione territoriale, ma continua e isotropa per funzionamento territoriale.

1. <https://www.portgdansk.pl/about-port/duty-free-zone>, consultato in data: settembre 2020

2. P. Sellari (a cura di), *Atlante dei trasporti in Italia*, Roma, Carocci, 2008, pag. 94

**CORRIDOIO ADRIATICO
MULTIMODALE ITALIANO**

TERRITORI DELLE ZES

ADRIANO VENIUDO



LEGENDA

- Autostrade
- Ferrovie
- Aeroporti
- Porti
- Interporti

**MATRICE COMPARATIVA
DELL'AREA ADB**

Autostrade



Ferrovia elettrica



Aeroporto | porto





**Interpolazione della figura delle ZES e
della Green Belt**

XZES da ecologia della città-Europa a paesaggio planetario

È stata convinzione del gruppo di ricerca pensare che l'Europa intera, rivista secondo la rete ecografica delle ZES, costituisse il naturale contesto di riferimento per la ricerca locale sulla ZES goriziana, poiché è da un lato la porzione più estesa e allo stesso tempo più omogenea per testare un nuovo *layout* ektistico¹ a partire proprio dalla Zes locale come cella base e da cui dedurre la nuova figura geografica continentale della XZES, e dall'altro il campo con margini di manovra più ampi, ma anche fertili e in grado di aprire a inediti scenari e sviluppi locale-globale, soprattutto in considerazione dell'estrema distanza fra la condizione locale (Gorizia) e regionale (Friuli Venezia Giulia) in essere e l'orizzonte di sviluppo armonico e ormai maturo (rete europea delle ZES). Temi apparentemente diversi fra loro come capannoni, aree produttive, piattaforme logistiche, trasporti di lungo raggio, volumi di scambio commerciali, programmi economici e dinamiche demografiche, sono stati rappresentati e interpretati e con sforzo creativo, qui cartografati, per essere poi interpolati e sovrapposti con questioni sollevate da organismi transazionali (ad es. "la Via della Seta"): uno scenario di grande complessità che ha ribadito ancora una volta il ruolo decisivo dell'infrastruttura.

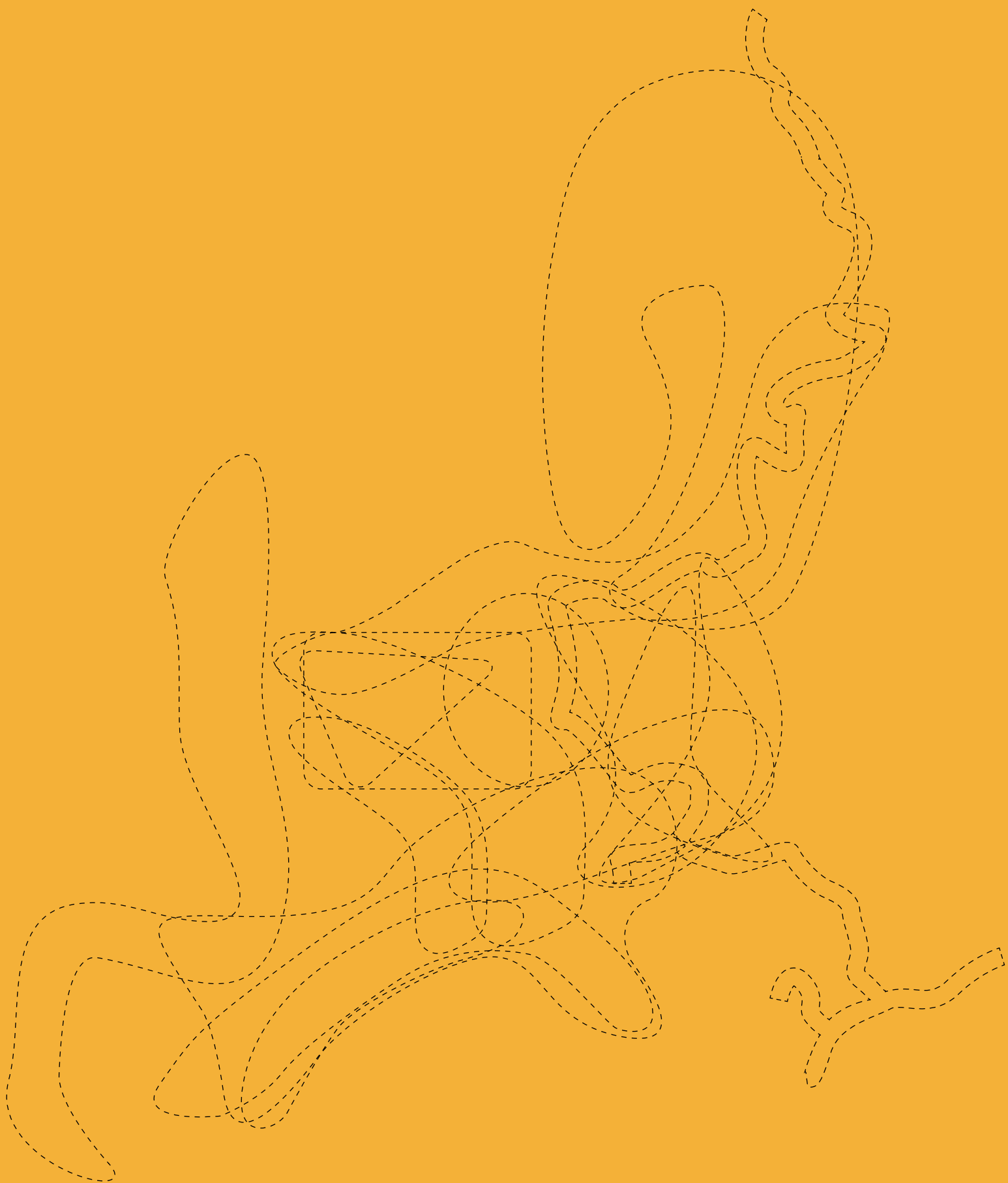
Fin dai primi passi le sperimentazioni e le simulazioni cartografiche che cercavano di rivedere il tema delle ZES nello scenario europeo rispetto ai "soliti corridoi", hanno fatto emergere tutti quegli aspetti, trattati nei capitoli precedenti, che avrebbero potuto osta-

colare, se non addirittura impedire, sia l'avvio di un processo di sviluppo bilanciato e coordinato a livello europeo, sia il raggiungimento di un "ordine formalmente e qualitativamente compiuto" rispetto ai flussi globali e agli scenari emergenti (significativa crescita della Cina²). La XZES è una figura inedita, dinamica e implicita. Parte da un'indagine sul campo dell'esistente ed elabora in "maniera positiva" fattori negativi e criticità quali la distanza fra le città con le ZES esistenti, l'attuale ridotta sfera di influenza economica e produttiva di ciascuna ZES (perché mai messe a sistema) e in ultimo la diffusa carenza di adeguate e specifiche connessioni fisiche dirette. Queste problematiche non sono immediatamente risolvibili e facili da rimuovere in favore di un sistema complessivo provvisto di tutte quelle condizioni, qualitative e quantitative, che potrebbero condurre l'Europa verso un allineamento economico, visto il tema, e conseguentemente politico. Da qui l'idea di elaborare schemi evolutivi delle possibili fasi, in grado di conservare un alto grado di flessibilità (pp.47-50 e p.55). La ricerca si è quindi mossa secondo un doppio binario di azione, quantitativo e qualitativo: da un lato la rete infrastrutturale dei corridoi europei attestata sui centri esistenti e tracciata sulla base delle rielaborazioni prodotte per lo sviluppo delle piattaforme europee; dall'altro, un vasto processo di densificazione territoriale, nuovi centri intermedi fra una città e l'altra, e soprattutto fra una ZES e l'altra, di cui l'infrastruttura è la premessa ineludibile.

L'insieme insediativo è organizzato su livelli gerarchici, (cluster ZES, città di influenza, capitali amministrative ed economiche, centri di area vasta e centri regionali), individuati nei grafi (pp. 92-93 e 112-113) reticolari ed esagonali a maglie sempre più strette in relazione ai livelli di gerarchia, ma geometricamente sempre identici secondo una "geografia frattale" (pp.102-103) che si adatta alle armature territoriali. Una volta stabilita la rete dei trasporti e

1. Il termine è stato coniato da Constantinos Apostolos Doxiadis nel 1942. La parola deriva dall'aggettivo greco οικιστικός, in particolare dal plurale neutro οικιστικά. L'antico aggettivo greco οικιστικός significava: "riguardo alla fondazione di una casa, un'abitazione, una città o una colonia". Queste parole sono cresciute dal verbo οικίζω (oikizō), e poi derivate dal sostantivo οίκος (oikos), "casa" o "habitat".

2. AA.VV., *La piattaforma logistica Italia. Infrastrutture, Imprese, Istituzioni*, Roma, Nomisma - AGRA srl, 2008, pag.31



**Figura dinamica di sintesi: interpolazione
della XZES con le 16 figure geografiche europee**

l'orditura multilivello dell'insediamento, ci si è interrogati sul modo in cui i sistemi avrebbero interagito, nella misura in cui l'infrastruttura poteva estendere il raggio di influenza di ciascun centro o, viceversa, la dimensione di un centro poteva incidere sul volume di traffico dell'infrastruttura (pp.106-107).

La XZES continentale è il risultato della sovrapposizione e dell'integrazione di queste reti che si configurano come un insieme di corridoi a sezione variabile e nodi collocati in corrispondenza delle varie ZES locali. Nelle cartografie delle pagine precedenti che visualizzano la XZES, i confini di stato si dissolvono nell'ordito di un continuum che formalizza un nuovo "ordine geografico" e politico: geografico perché ambisce a riorganizzare l'intero spazio terrestre suddividendolo in ambiti dinamici, antropizzati e naturali (la Green Belt infatti innerva l'intera XZES); politico perché plasmando lo stesso spazio terrestre come un unico terreno puramente economico, rende la città-europa totalmente compatibile con le dinamiche e strutture del mercato globale, del "capitalismo della connessione" e in generale dei macro-sistemi planetari, in cui questa prospettiva geografica può costituire un'alternativa metodologica in termini di forma, struttura, estensione, limiti e funzionamento per lo sviluppo dell'insediamento continentale.

Le figure geografiche europee fino ad oggi sviluppate (pp. 74-81), oltre che una storia sedimentata al suolo, costituiscono le ecologie della XZES continentale. Le 16 figure geografiche ci permettono oggi di leggere l'avanzare dei fenomeni insediativi in relazione al mutare delle condizioni economiche, ma ci permettono anche di riconfigurare "le linee di gravità ideali" dei corridoi e il loro andamento secondo una traiettoria che potrà quindi essere registrata di volta in volta in funzione di reali fattori di crescita (aggiornamento dei corridoi). La configurazione ottimale quindi della XZES è il risultato di un equilibrio tendenzioso tra *the one best way*, il miglior futuro possibile in termini di crescita e progresso, e una condizione reale, di crisi, su cui intervenire. Una condizione reale che modificandosi nel tempo, potrà ricalibrare l'assetto geogra-

fico (ideale), secondo quel processo di retroazione tipico dei sistemi complessi.

La XZES è una figura geografica che proietta in un futuro lontano il massimo sviluppo possibile, agendo però a ritroso per guidare gli interventi nell'immediato, quelli alla scala locale (ad es. goriziana). Uno scenario finale, mobile e fluido nei contorni, cartografabile con schemi "semplici" e flessibili in grado di ripensare i costanti riallineamenti geografici che derivano dal quadro e dagli equilibri economici globali.

La XZES è una figura geografica utile non soltanto ad immaginare nuovi tipi di insediamento, ma a riformulare la logica dell'organizzazione dell'esistente, grazie a continui nuovi campi di indagine per cercare equilibrio tra ordine politico, ordine economico e ordine spaziale (geografia). Il risultato è una sorta di "secondo nuovo mondo" in cui sistemi precedentemente autonomi (piattaforme logistiche e produttive, reti e dorsali, ecc.) trovano nuova vita attraverso processi di aggregazione superiore (scala continentale). Costruire un'unica struttura insediata, ad una scala così ampia, ri assemblando l'esistente in nuovi modelli territoriali, significa lasciarsi alle spalle la formalizzazione tradizionale della città per entrare in uno spazio nuovo organizzato dalla dimensione economica della geografia in cui ogni cluster locale innesca relazioni di scala sempre maggiori, capaci di attivare *network* continentali ma estremamente capillari.

"Silk Road Linking"

MARITIME SILK ROAD

port cities existing

Le risorse investite via mare, lungo la "Via della Seta Marittima del XXI secolo" (che ricalca le rotte dell'antica via marittima che ebbe il massimo splendore nel XVI secolo), puntano a creare un collegamento con l'Europa attraverso il Mar Cinese Meridionale e l'Oceano Indiano, e con il Pacifico Meridionale attraverso il Mar Cinese. Sono due i corridoi previsti: Cina e Pakistan; Bangladesh, Cina, India e Myanmar.

L'Italia viene considerata uno dei terminali strategici nella proiezione cinese nel Mediterraneo, in termini politici, commerciali e di sicurezza. Nel "Silk Road Linking", il porto di Venezia viene spesso indicato come il terminale europeo della Via della Seta Marittima. L'Italia, avendo un ruolo di ponte tra Europa e Oriente, si candida in modo autorevole per avere un ruolo importante. Infatti i porti di Genova, Venezia e Trieste permettono di arrivare al centro dell'Europa.

"SEZ" ITALIA

Gorizia

Trieste

Venice

Gioia Tauro

Taranto

Neighboring Territorial Areas with Switzerland (Lombardy)

Naples

Salerno

7+1

"SEZ" PORTUGAL

1 Madeira

Nouakchott

Dakar

Conakry

Abidjan

Tema

Sao Tomé & P

Walvis

PORT CITIES in "SILK ROAD LINKING"

Maritime Silk Road of the 21st Century

existing ports

planned or under construction ports

CITIES with SEZ

existing "SEZ" (Special Economic Zones)

existing "SEZ" in port cities

existing "SEZ" in port cities of "Silk Road Linking"

planned "SEZ" (Special Economic Zones) in Italy

planned "SEZ" in Italian port cities

planned "SEZ" in Italian port cities of "Silk Road Linking"

"SEZ" POLAND

14

- Slupsk
- Pomorska
- Suwalki
- Warmia-Masuria
- Starachowice
- Tarnobrzeg
- Mielec - "Euro-Park"
- Łódź
- Katowice
- Walbrzych
- Kamienna Góra
- Legnica
- Kostrzyn-Slubice
- Kraków - "Technology Park"

- Lipetsk
- Alabuga
- Togliatti
- "Titanium Valley"
- Kaluga
- Pskov
- Vladivostok
- Astrakhan - Zes "Lotos"
- Zelenograd (City of Moscow)
- Dubna (Moscow Region)

- Saint Petersburg
- Tomsk
- Kazan - "Innopolis"
- n.2 near Baikal Lake
- n.2 Gorno-Altajsk Republic
- n.1 Stavropol Region in North Caucasus
- n.2 Kaliningrad Region and Primorje Region
- n.1 Ul'janovsk Region
- n.1 Khabarovsk Region
- n.1 Murmansk Region



"SEZ" KAZAKHSTAN

1

Astana

"SEZ" LATVIA

3

Rezekne
Liepaja
Riga

"SEZ" UNITED ARAB EMIRATES

1

Dubai

"SEZ" CHINA

8+3

- Kandla e Surat (Gujarat)
- Cochin (Kerala)
- Santa Cruz (Mumbai-Maharashtra)
- Falta (Bengala Occidentale)
- Chennai (Tamil Nadu)
- Visakhapatnam (Andhra Pradesh)
- Noida (Uttar Pradesh)

"SEZ" INDIA

8

"Silk Road Linking"

MARITIME SILK ROAD

Port cities planned or under construction

SHIP NETWORK

"Silk Road Linking"

RAIL SILK ROAD

existing

Dal settembre 2014, dopo l'apertura della tratta ferroviaria Chongqing-Xinjiang-Europa, circa 200 treni sono passati attraverso le rotte internazionali, spedendo materie prime per oltre mille miliardi di dollari; negli ultimi dieci anni, il totale degli investimenti delle imprese cinesi lungo la direttrice della Nuova Via della Seta ha subito un incremento annuale del 54%, mentre quello globale tra la Cina e le altre nazioni si è accresciuto complessivamente del 21%.

"SEZ" ITALY

Gorizia

Trieste

Venice

Gioia Tauro

Taranto

Neighboring Territorial Areas with Switzerland (Lombardy)

Naples

Salerno

8

"SEZ" PORTUGAL

1

Madeira

"SEZ" IRELAND

IRELAND

Shannon

Rotterdam

London

Paris

Madrid

- rail paths in the world
- RAIL STATION CITIES in "SILK ROAD LINKING"**
- existing rail station cities
- existing rail path
- planned or under construction rail station cities
- planned or under construction rail path
- CITIES with SEZ**
- existing "SEZ" (Special Economic Zones)
- existing "SEZ" in the cities of "Rail Silk Road"
- planned "SEZ" (Special Economic Zones) in Italy

"SEZ" RUSSIA

18+4

"SEZ" POLAND

13+1

- Slupsk
- Pomorska
- Suwalki
- Warmia-Masuria
- Starachowice
- Tarnobrzeg
- Mielec - "Euro-Park"
- Łódź
- Katowice
- Walbrzych
- Kamienna Góra
- Legnica
- Kostrzyn-Slubice
- Kraków - "Technology Park"

- Lipetsk
- Alabuga
- Togliatti
- "Titanium Valley"
- Kaluga
- Pskov
- Vladivostok
- Astrakhan - Zes "Lotos"
- Zelenograd (City of Moscow)
- Dubna (Moscow Region)

- Saint Petersburg
- Tomsk
- Kazan - "Innopolis"
- n.2 near Baikal Lake
- n.2 Gorno-Altajsk Republic
- n.1 Stavropol Region in North Caucasus
- n.2 Kaliningrad Region and Primorje Region
- n.1 Ul'janovsk Region
- n.1 Khabarovsk Region
- n.1 Murmansk Region

3 "SEZ" LATVIA

- Rezekne
- Liepaja
- Riga

1 "SEZ" KAZAKHSTAN

- Astana

"Silk Road" Mediterranean Corridor

"SEZ" UNITED ARAB EMIRATES

- 1 Dubai

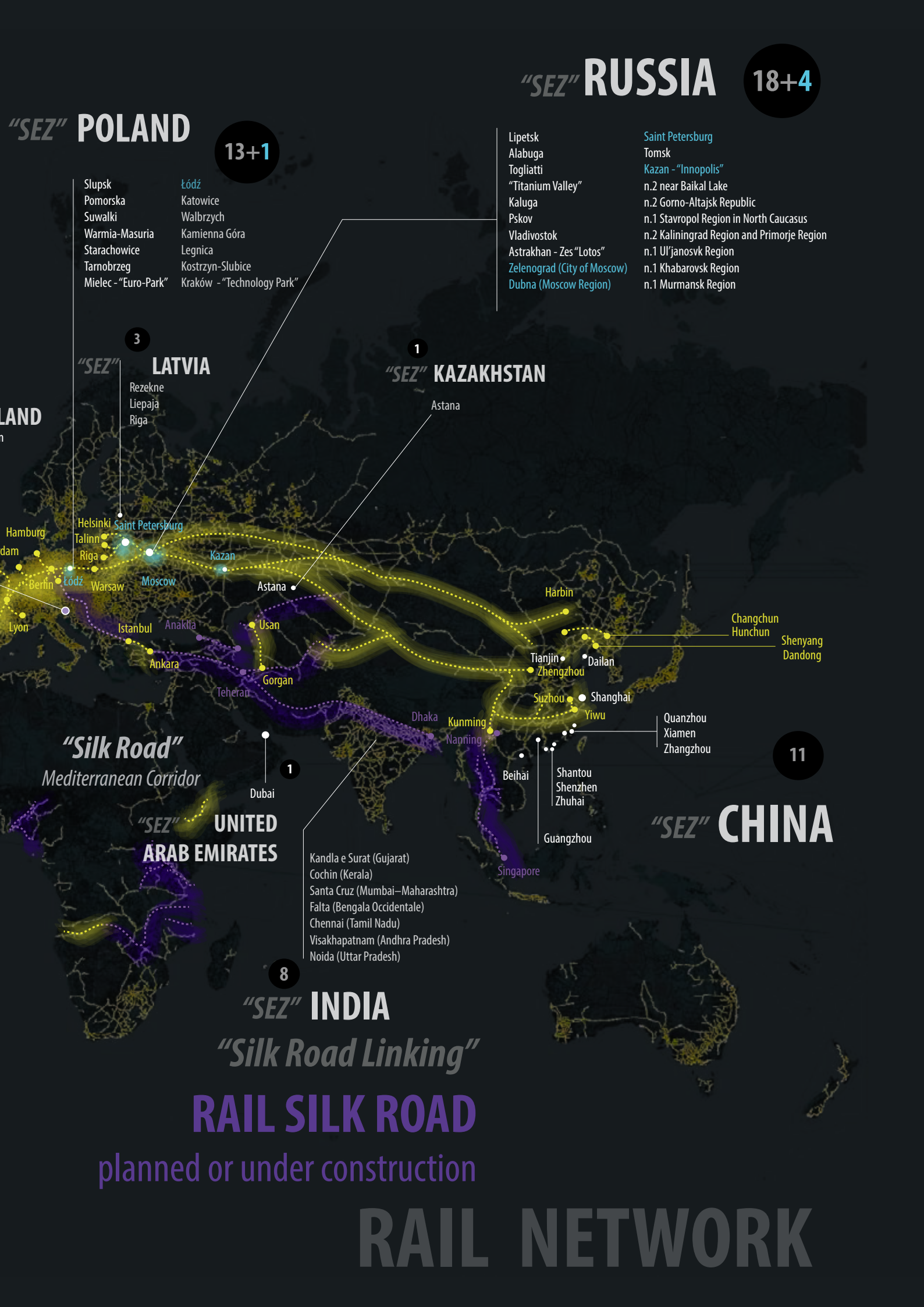
8 "SEZ" INDIA

"Silk Road Linking"

RAIL SILK ROAD

planned or under construction

RAIL NETWORK



"Silk Road Linking"

AIR SILK ROAD

existing

Il trasporto aereo è un'altra modalità importante della Nuova Via della Seta che è già stata sperimentata con successo ad esempio per il trasporto di fiori, frutta e verdura dai mercati cinesi a quelli dell'Asia centrale, in quanto ammortizza notevolmente i costi e consente buoni profitti.

Dalle province dello Shaanxi, Henan, Ningxia e Xinjiang partono linee aeree che hanno rafforzato notevolmente gli scambi commerciali tra Asia ed Europa, così come i voli verso le città cinesi di Xi'an, Zhengzhou, Chengdu, Wuhan e Yiwu intensificano gli scambi economici intercontinentali.

"SEZ" ITALY

Gorizia

Trieste

Venice

Gioia Tauro

Taranto

Neighboring Territorial Areas with Switzerland (Lombardy)

Naples

Salerno

8

"SEZ" PORTUGAL

1

Madeira

● airports location in the world

AIRPORT CITIES in "SILK ROAD LINKING"



major airport cities in "Silk Road Linking" in the ranking of the early twenty World Busiest Airport 2015 (ACI, 2016)
(credits: "Silk Road in the Air", J. C.Napp-kee)

CITIES with SEZ



existing "SEZ" (Special Economic Zones)



existing "SEZ" in the major cities of "Silk Road Linking"



planned "SEZ" (Special Economic Zones) in Italy

"SEZ" POLAND

14

- Slupsk
- Pomorska
- Suwalki
- Warmia-Masuria
- Starachowice
- Tarnobrzeg
- Mielec - "Euro-Park"
- Łódź
- Katowice
- Walbrzych
- Kamienna Góra
- Legnica
- Kostrzyn-Slubice
- Kraków - "Technology Park"

- Lipetsk
- Alabuga
- Togliatti
- "Titanium Valley"
- Kaluga
- Pskov
- Vladivostok
- Astrakhan - Zes "Lotos"
- Zelenograd (City of Moscow)
- Dubna (Moscow Region)

- Saint Petersburg
- Tomsk
- Kazan - "Innopolis"
- n.2 near Baikal Lake
- n.2 Gorno-Altajsk Republic
- n.1 Stavropol Region in North Caucasus
- n.2 Kaliningrad Region and Primorje Region
- n.1 Ul'janovsk Region
- n.1 Khabarovsk Region
- n.1 Murmansk Region

"SEZ" LATVIA

- Rezekne
- Liepaja
- Riga

"SEZ" KAZAKHSTAN

Astana

LAND

"Silk Road"
Mediterranean Corridor

"SEZ" UNITED ARAB EMIRATES

1

Dubai, UAE (DXB)

8

"SEZ" INDIA

- Kandla e Surat (Gujarat)
- Cochin (Kerala)
- Santa Cruz (Mumbai - Maharashtra)
- Falta (Bengala Occidentale)
- Chennai (Tamil Nadu)
- Visakhapatnam (Andhra Pradesh)
- Noida (Uttar Pradesh)

Beijing, China (PEK)

Zhengzhou
Xi'an

Chengdu

Bangkok
Suvarnabhumi,
Thailand (BKK)

Singapore,
Singapore (SIN)

Jakarta
Indonesia (CGK)

Dailan

Tianjin

Wuhan

Yiwu

Shantou

Shenzhen

Zhuhai

Guangzhou China (CAN)

Shanghai Pudong, China (PVG)

Quanzhou

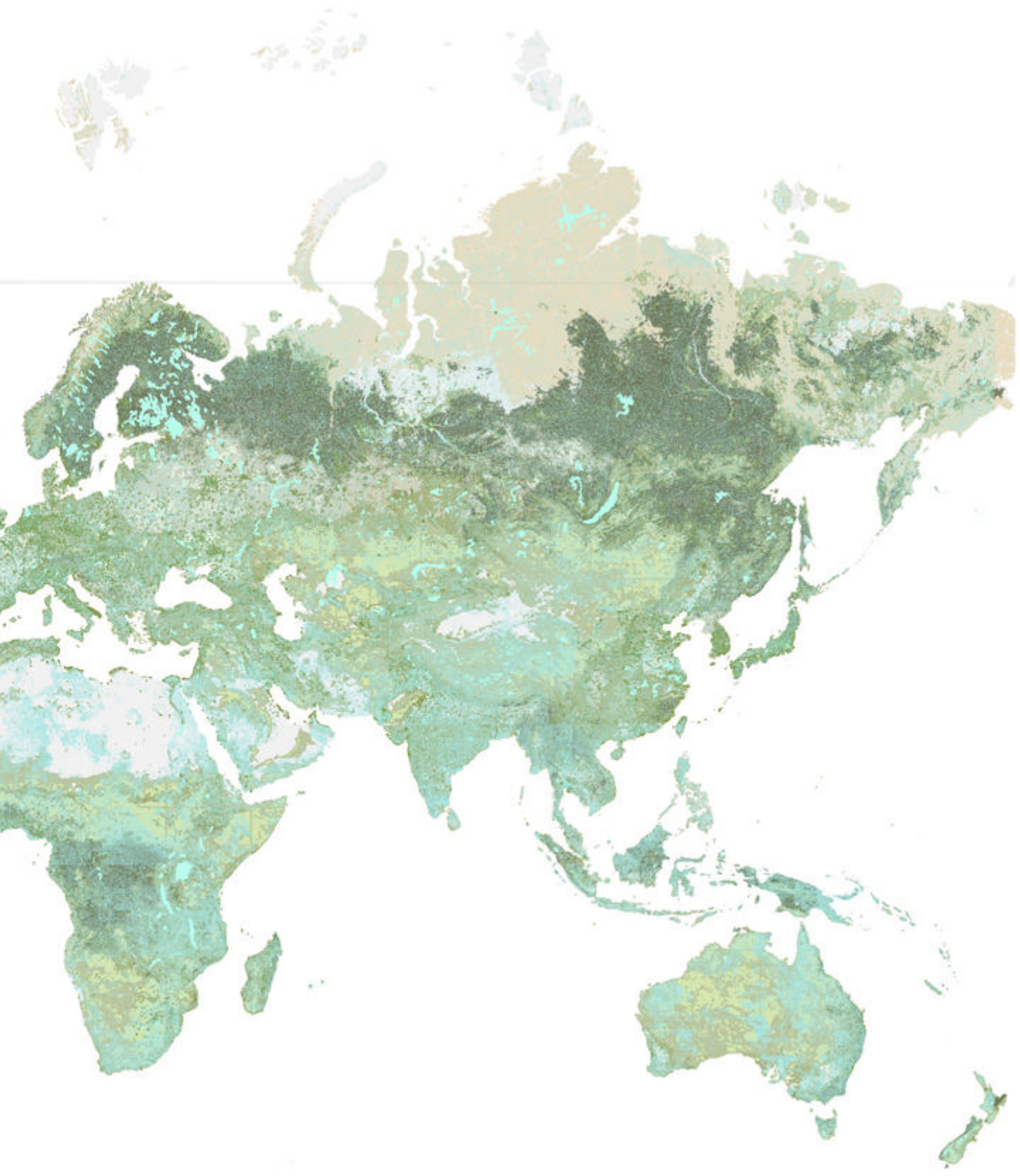
Xiamen

Zhangzhou

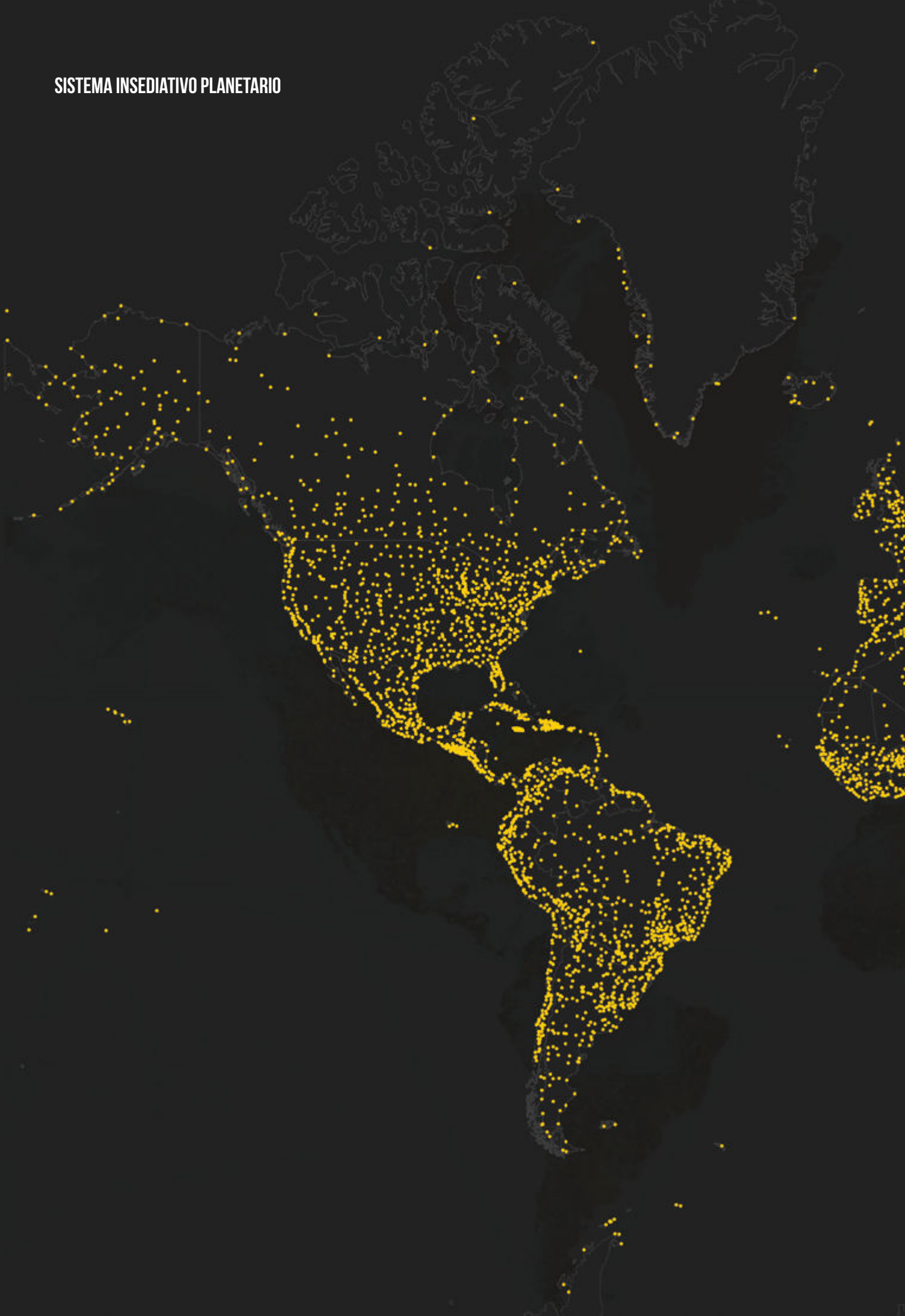
9+2

"SEZ" CHINA





SISTEMA INSEDIATIVO PLANETARIO





BIBLIOGRAFIA

Generale

- AA.VV., *Atlante geopolitico Treccani 2016*, Istituto della Enciclopedia Italiana, Milano-Roma, 2016.
 - P. Nijkamp, *Border regions and infrastructure networks in the European integration process, Environment and Planning C: Politics and Space*, XI, n.4, Amsterdam (NL), 1993.
 - J. Attali, *Breve storia del futuro*, Fazi Editore, Roma, 2007.
 - P. Le Galès, *Le città Europee: società urbane, globalizzazione, governo locale*, Edizioni Il Mulino, Bologna, 2006.
 - J. E. Stiglitz, *La globalizzazione che funziona*, Giulio Einaudi Editore, Torino, 2006.
 - J. Rykwert, *La seduzione del luogo - Storia e futuro della città*, Einaudi Editore, Torino, 2003.
 - E. d'Albergo, C. Lefevre, *Le strategie internazionali delle città - dieci metropoli a confronto*, Edizioni Il Mulino, Bologna, 2007.
 - G. Fraziano, *Trieste, la misura del possibile*, Fresco Editore, Trieste, 2014.
 - C. Stevenson, *Beyond divided territories: how changing popular understandings of public space in Northern Ireland can facilitate new identity dynamics, Working Paper in British-Irish Studies n. 102*, Institute for British-Irish Studies, University College Dublin, Dublin (IR), 2010.
 - L. Leontidou (coord.), *Border cities and Towns - Causes of Social Exclusion in Peripheral Europe*, University of the Aegean, Lesbo (GR), 2001.
 - G.M. Apuzzo, *Le città divise: i Balcani e la cittadinanza tra nazionalismo e cosmopolitismo*, Infinito Edizioni, Formigine (MO) 2005.
 - A. Björkdahl, L. Strömbom, *Divided Cities, Governing Diversity*, Nordic Academic Press, Lund (S), 2015.
 - J. Calame e E. Charlesworth, *Divided Cities*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia (US), 2009.
 - R. van Kempen, *Divided cities in the 21st century: challenging the importance of globalization*, Springer Science+Business Media, Berlino (D), 2006.
 - J. B. Johnson, *Divided Village*, The Cold War in the German Borderlands, Routledge, London (GB) and New York (US), 2017.
 - B. Secchi, *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Editori Laterza, Bari (I), 2013.
 - G. Fraziano, T. Bisiani, L. Di Dato, C. Meninno, P. Rosato, V. Ruaro, S. Simionato, A. Venudo, M. Verri, *Piano Strategico Transfrontaliero*, Università degli Studi di Trieste, 2014.
 - F. Gaffikin e M. Morrissey, *Planning in Divided Cities: collaborative shaping of contested space*, Wiley-Blackwell Publishing, Chichester (UK), 2011.
 - Carl H. Nightingale, *Segregation, A global history of divided cities*, The University of Chicago Press, Chicago (US), 2012.
 - P. Zanini, *Significati del confine*, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, Milano, 1997.
- Confini, integrazione economica ed internazionalizzazione
- R. Hausmann, C.A. Hidalgo et al., *The Atlas of economic complexity - mapping paths to prosperity*, MIT Press, Boston (US), 2013.
 - AA.VV., *Eurostat regional yearbook 2018*, Comunità Europea, Lussemburgo, 2018.
 - A. Mohammed Oumer, *The role of economic integration for European cities and border regions*, University of Groningen, Groningen (NL), 2014.
- Connettività / Infrastruttura come risorsa
- E. Musso, C. Burlando, H. Ghiara (a cura di), *La città logistica*, Edizioni Il Mulino, Bologna, 2007.
 - P. Khanna, *Connectography*, Fazi Editore, Roma (I), 2016.
 - Flash Eurobarometer 422, *Cross-border cooperation in the EU - Aggregate Report*, European Commission, 2015.
 - R. Cartocci, *Mappe del tesoro*, Edizioni Il Mulino, Bologna, 2007.
 - R. Hausmann, C.A. Hidalgo, *The network structure of economic output*, Journal of Economic Growth, Springer Science+Business Media, 2011.
 - AA.VV., *Piano strategico nazionale della por-*

tualità e della logistica, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Roma, 2015.

- A. Odlyzko e B. Tilly, *A refutation of Metcalfe's Law and a better estimate for the value of networks and network interconnections*, Digital Technology Center, University of Minnesota (US).

- M. Jurjevic, Č. Dundović, S. Hess, *A model for determining the competitiveness of the ports and traffic routes*. Tehnicki vjesnik - Technical Gazette, Vol.23 N.5, Department of Transport Technology and Organization, Faculty of Maritime Studies, University of Rijeka, 2016.

- G. Fraziano, T. Bisiani, L. Di Dato, C. Meninno, A. Venudo, M. Verri, *Le regole del gioco. Scenari architettonici e infrastrutturali per l'Aeroporto FVG*, EUT Edizioni Università di Trieste, Trieste, 2015.

- W. Schade, W. Rothengatter, S. Mader, *Research for TRAN committee: Connectivity and Accessibility of Transport Infrastructure in Central and Eastern European EU Member States*, Policy Department B: Structural and Cohesion Policies - European Parliament, Bruxelles (B), 2016.

Territori delle ZES

- AA. VV., *USE uncertain states of Europe*, Skira Editore, Milano, 2003.

- M. D'Amico, *Le Zone Economiche Speciali: Una straordinaria opportunità per il rilancio dell'economia in Italia*, Passerino Editore, Gaeta, 2017.

- "Economic Zones in the ASEAN", United Nations Industrial Development Organization, 2015, p. 26.

- T. Farole, *Special Economic Zones in Africa: Comparing Performance and Learning from Global Experiences*, World Bank, Washington DC, 2011.

- T. Farole, G. Akinci, *Special Economic Zones Progress, Emerging Challenges, and Future Directions*, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington DC, 2011, retrieved 25 May 2014.

- S. Tiefenbrun, *Tax Free Trade Zones of the World and in the United States*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham (UK), 2012.

- Parag Khanna, *Connectography*, Fazi Editore,

Isola del Liri (Frosionone), 2017.

- *Special Economic Zone: Performance, Lessons Learned, and Implication for Zone Development*, World Bank, Washington DC, 2008, pp. 9-11.

- T. Tudor, E. Adam, M. Bates, "Drivers and limitations for the successful development and functioning of EIPs (eco-industrial parks): A literature review" in *Ecological Economics*, LXI, n. 2, pp. 199-207, 2007.

Zona Economica Speciale Europea

- A. Rahoof TK, *An evaluation of Special Economic Zones (SEZs) performance post SEZs Act*, Universal Journal of Industrial and Business Management, 2016.

- J. Gwizdala, S. Susmarski, *The future prospects for the activities of special economic zones in Poland by 2020*, University of Gdansk, Gdansk, 2013.

- K. Zagun, M. Strojny, D. Klimczak, M. Mankowski, *A guide to special economic zones in Poland*, KPMG, Varsavia, 2009.

- P. Barański, P. Kuskowski, M. Mankowski, M. Strjny, K. Szwaja, J. Trawka, M. Zabłocka, K. Zagun, *Report: Special Economic Zones. Edition 2012*, KPMG Sp. z.o.o., Warszawa (PL), 2013.

- T. Farole, G. Akinci, *Special Economic Zones, Progress, emerging challenges and future directions*, The World Bank, Washington DC, 2011.

- I. Franczak, *Special Economic Zone as a factor for activating regional economies*, Research Paper n.392, Wrocław University of Economics, Wrocław (PL), 2015.

- V. Amato, *Le Zone Economiche Speciali (ZES) nell'esperienza internazionale e il possibile ruolo nello sviluppo del Mezzogiorno*, dispensa del Dipartimento di Scienze Politiche, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, 2017.

Evoluzione di un territorio

- W. Pucher, W. Schausberger, *Easing legal and administrative obstacles in EU border regions - Case Study No. 5, Rail transport, Technical interoperability and investment coordination*

between national railway systems, European Commission, Bruxelles, 2017.

- F. Moraci, *Infrastructures, territories and reforms. Necessary responses and future strategies*. *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, p. 22-28, Jun. 2016, Firenze University Press, Firenze, 2016.

- I. Mariotti, *Transport and Logistics in a Globalizing World: A Focus on Italy*, Politecnico di Milano - Springer, 2014.

- B. Zanoni, *Infrastructure Network Development, Re-territorialization Processes and Multilevel Territorial Governance: A Case Study in Northern Italy*, *Planning Practice & Research*, pp. 325-347, 2011.

SITOGRAFIA

- Atlas of economic complexity, <http://atlas.cid.harvard.edu/>

- Cities of the Future: Challenges of Architecture and Design, <https://www.ie.edu/corporate-relations/insights/cities-of-the-future-challenges-of-architecture-and-design/>

- Cluster 2.0, <http://www.clusters20.eu/>

- Connectography by Parag Khanna, *The New York Times*, <https://www.nytimes.com/2016/05/01/books/review/connectography-by-parag-khanna.html>

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2018, n.12 - Regolamento recante istituzione di Zone Economiche Speciali (ZES), <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/2/26/18G00033/sg>

- Don't ask where I'm from ask where I'm a local, T. Selasi, TED Talks, settembre 2015, http://www.ted.com/talks/taiye_selasi_don_t_ask_where_i_m_from_ask_where_i_m_a_local

- ESCAP - Economic and Social Commission for Asia and the Pacific - Transport, <https://www.unescap.org/our-work/transport>

- Eurostat, Africa-EU - international trade in goods statistics, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Africa-EU_-_international_trade_in_goods_statistics

- Eurostat, ASEAN-EU - international trade in goods statistics, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=ASEAN-EU_-_international_trade_in_goods_statistics

- Eurostat, China-EU - international trade in goods statistics, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=China-EU_-_international_trade_in_goods_statistics

- Eurostat, Turkey-EU - international trade in goods statistics, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Turkey-EU_-_international_trade_in_goods_statistics

- EU transport scoreboard, https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/scoreboard_en

- The 2017 European Railway Performance Index, <https://www.bcg.com/it-it/publications/2017/transportation-travel-tourism-2017-european-railway-performance-index.aspx>

- The Globe of Economic Complexity, <http://globe.cid.harvard.edu>

- How ideas trump crises, A. Tabarrok, TED Talks, febbraio 2009, http://www.ted.com/talks/ales_tabarrok_foresees_economic_gorwth

- Infrastructure - TEN-T - Connecting Europe, European Commission - Mobility and Transport, <https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/corridors/>

- Infrastructures data bank, World Bank, <http://data.worldbank.org/topic/infrastructure?end=2015&start=1990>

- International Divided Cities, *The Global Urbanist*, <http://globalurbanist.com/international/divided-cities>

- List of divided cities, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_divided_cities

- Mediterranean rail freight corridor, documents, <https://www.railfreightcorridor6.eu/RFC6/web.nsf/OnePager/index.html>

- Mediterranean Interoperability E-services for Logistics and Environment sustainability, ZLC Zaragoza Talent Hub for Supply Chain, <https://www.zlc.edu.es/projects/european/mediterranean-interoperability-e-services-for-logistics-and-environment-sustainability/>

- Report on the Status of the "ERTMS/ETCS Deployment on Corridor D Infrastructure" Project, http://www.di.gov.si/en/medijsko_sre

disce/news/5733/

- RFC5 Baltic-Adriatic Corridor, Documents, <http://rfc5.eu/documents/network-statements/>

- Special economic zones (SEZ), European monitoring Centre on Change, <https://www.eurofond.europa.eu/observatories/emcc/erm/support-instrument/special-economic-zones-sez>

- Special economic zones, Not so special, The Economist, aprile 2015, <http://www.economist.com/news/leaders/21647615-world-awash-free-trade-zones-and-their-offshoots-many-are-not-worth-effort-not>

- Special economic zones - Political priority, economic gamble, The Economist, aprile 2015, <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21647630-free-trade-zones-are-more-popular-ever-with-politicians-if-not>

- Special Economic Zones have hardly boosted growth, M. Grzegorzczak, <https://financialobserver.eu/poland/special-economic-zones-have-hardly-boosted-growth/>

- Specjalne strefy ekonomiczne, <https://miir.bip.gov.pl/specjalne-strefy-ekonomiczne/specjalne-strefy-ekonomiczne.html>

- Statistical Atlas, Eurostat regional yearbook 2018, <http://ec.europa.eu/eurostat/statistical-atlas/gis/viewer/>

- Supply Chain Frontiers #66: Cluster-Based Freight Corridors Could Drive Sustainable Logistics in Europe, MIT Center for transportation and Logistic, <https://ctl.mit.edu/pub/newsletter/supply-chain-frontiers-66-cluster-based-freight-corridors-could-drive-sustainable>

- The next manufacturing revolution, O. Scalabre, TED Talks, agosto 2016, http://www.ted.com/talks/olivier_scalabre_the_next_manufacturing_revolution_is_here

- Urban Land Institute, The Density Dividend: Solutions for Growing and Shrinking Cities, <https://europe.uli.org/the-density-dividend>

- Water treatment plant improves sanitation in western Slovenia-Projects - Regional Policy, giugno 2015, http://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/major/slovenia/water-treatment-plant-improves-sanitation-in-western-slovenia

- World Development Indicators, World Bank, <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&Topic=9>

- Zone economiche speciali in Polonia, <http://www.infomercatiesteri.it/public/images/paes/82/files/ZES%20in%20Polonia.pdf>

- <https://linktopoland.com/en/the-dutch-company-in-special-economic-zone-starachowice/>

- <https://linktopoland.com/en/the-dutch-company-in-special-economic-zone-starachowice/>

- <https://tsse.arp.pl/en>

- <https://europark.arp.pl/en>

- <https://europark.arp.pl/en/sez-euro-park-mielec/about-us>

- <http://www.poland-industrial.com/en/content/special-economic-zone-euro-park-mielec>

- <http://sse.lodz.pl/en/>

- <http://invest-ksse.com/inwestorzy>

- <https://gliwice.eu/en/invest-gliwice/ksse>

- <http://www.ipdevelopment.pl/firma/>

- <https://invest-park.com.pl/en/>

- <http://www.poland-industrial.com/en/content/wa%C5%82brzych-special-economic-zone-invest-park>

- http://www.colliers.com/en-pl/-/media/files/emea/poland/reports/2016/Colliers_Report_Special_Economic_Zones_Poland_EN.pdf

- <http://lsse.eu/en/>

- <http://kssse.com/en/>

- <http://en.kpt.krakow.pl/>

- http://www.kishtpc.com/Free-En/free_poland.htm

- <http://www.port.szczecin.pl/en/ports/adresses/duty-free-zones/>

- <http://www.euro-terminal.pl/index.php?l=1>

- <https://www.google.it/maps/search/+Szczecin+port/@53.4198883,14.587385,1201a,35y,270h,39.0>

9t/data=!3m1!1e3 (Szczecin Duty Free Zone photo)

- <https://scl.com.pl/en/the-offer/duty-free-zone/>

- <http://www.malaszewicze.3i.pl/eng/wolny.html>

- <https://www.portgdansk.pl/about-port/>

duty-free-zone

- <http://woc-mszczonow.pl/en/>
- <https://www.google.it/maps/> (Trespol - Małaszewicze free zone photo)
- <https://www.google.it/maps/> (Warszawa free zone photo)
- <http://www.puertocadiz.com/opencms/PuertoCadiz/en/menu/puerto/atraques/zona-franca.html>
- <https://www.healyconsultants.com/spain-company-registration/free-zones/>
- <http://www.zfv.es/portal/index.html>
- <http://www.freezone-rousse.bg/index.php?page=viewpic&galleryid=4&page=139&lang=en&lang=en>
- <http://freezonevidin.bg/node/53>
- <https://www.mzv.sk/documents/10182/13375/NCIZ+Presentation+-+Vidin+-+13-09-2012.pdf/ee95f56b-9f73-4798-ae04-be6b7520de63>
- <http://www.investbg.government.bg/en/destinations/vidin-free-zone-14-c36.html>
- <http://www.bcci.bg/zones/index.php?zone=151>
- <https://freezone.bg/index.php/en/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Economy_of_Plovdiv
- <http://tez.bg/about-us/>
- http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/tez-ecedz_prezentation_2017-06-23_en.pdf
- <http://www.freetradezone-bourgas.com/>
- http://www.industrial-zones.com/rakovski_eng.html
- http://www.industrial-zones.com/kuklen_eng.html
- <http://new.bg-china-partners.com/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8/trakia-economic-zone/>
- <http://www.investbg.government.bg/en/destinations/svilengrad-free-zone-41-c41.html?page=2>
- <http://nciz.bg/en/industrial-zones/operational-zones/svilengrad>
- <http://www.bcci.bg/zones/index.php?zone=166>
- <http://www.pd.government.bg/wp-content/uploads/pages/tiz/TEZ-presentation.pdf>
- <https://www.sse.slupsk.pl/index.php/en/offer/investment-areas>

bg.mofcom.gov.cn/acces-

- sory/200511/1130936913291.ppt
- http://www.industrial-zones.com/letnitsa_eng.html
- <http://www.gulfoo.com/pages/companies/companydetailsfrance.aspx?id=2421950&t1=az&t2=vv>
- <http://www.zonafrancasantander.com/blog-11-m/310-zona-franca-santander-is-%22the-best-free-zone-of-latin-america-and-caribbean-2016%22%3A-fdi-magazine--financial-times..htm>
- <https://elconsorci.es/en/zona-franca-en/zona-franca-industrial-estate-2-2/>
- <http://zec.org/en/about-us/>
- <https://www.healyconsultants.com/spain-company-registration/free-zones/>
- <http://zonafrancatenerife.es/en/>
- <http://www.freezonewatch.com/country/spain/>
- <http://www.zonafrancasantander.es/>
- <http://www.fez.lt/>
- <http://www.vingeslogistika.lt/en>
- <http://www.adrem.lt/en/about-us-adrem-group/ad-rem-lez>
- <http://www.business-baltics.com/vinges-transsphere-logistika-uab-741179>
- <https://www.google.it/maps/search/Ver-slo+g,+11,+LT-94102+Klaipeda+Free+Economic+Zone,+Klaipeda/@55.691983,21.2077177,924a,35y,270h,39.17t/data=!3m1!1e3>
- <http://ftz.lt/?lang=en>
- <http://www.vtlogistika.lt/>
- <http://transekspedicija.lt/uab-transekspedicija/?lang=en>
- <http://www.vingesterminalas.lt/>
- <http://www.transimeksa.com/en/services/warehousing-and-logistics>
- <http://www.premuita.lt/>
- <http://www.rikusta.lt/>
- <https://naujienos.alfa.lt/leidinys/iq/ikurtos-penkios-naujos-laisvosios-ekonomines-zonos/>
- <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.415911>
- <http://www.apcarga.lt/en/about-us.htmv>

CREDITI

- p. 10 > foto, Massimiliano Stabile
- p. 16-17, 176, 184-185, 208-209 > mappe,

C. Meninno

- p. 20, 22, 24, 175, 178, 179, 188-189, 196-197, 198-199, 203(n.1) > schemi, C. Meninno

- p.28-29 > mappa, connectivityATLAS, atlas.developmentseed.org

- p.38-39 > mappa, Connectography, Parag Khanna

- p. 46, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65 > schemi, A. Venudo

- p. 48-49, 50-51, 56-57, 96-97, 100-101, 102-103, 104-105, 106-107, 108-109, 110-111, 116-117, 120-121, 160-161, 162-163, 164-165, 166-167, 168-169 > mappe e schemi, A. Venudo, G. Di Marzio.

- p. 54, 72-73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84-85, 128-129, 130-131, 132-133 > schemi e mappe, A. Venudo, P. Grison

- p. 67, 68-69, 70-71 > mappe, immagini con CC Licensing

- p. 86-87, 88-89, 134-135, 152 > mappe, P. Grison

- p. 99 > L. Di Sopra, *La struttura urbanistica friulana. Analisi e prospettive*, Udine, AIPU, 1967

- p. 172-173 > mappa, Shipmap, shipmap.org

- p. 182, 183 > mappe, mappe rieditate da C. Meninno

- p. 191, 192, 193, 194, 195, 207, 212-213, 214-215, 230, 231, 232, 233, 235, 236, 237, 238, 239 > mappe e schemi di progetto, C. Meninno

- p. 203 (n.2, 3) > schemi, Eurostat

- p.204-205 > mappa, Harvard University, Center for international development

- p. 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224-225, 226 > mappe, G. Fraziano, P. Rosato,

T. Bisiani, L. Di Dato, C. Meninno, V.Ruaro, S. Simionato, A. Venudo, M. Verri, *Piano Strategico Transfrontaliero*, (op.cit.)


- p. 227 > foto, M. Crivellari

RINGRAZIAMENTI

Molte sono le persone che hanno dato un contributo, in forme diverse, *in primis* alla ricerca e quindi al presente libro.

Ringrazio Giovanni Fraziano, responsabile scientifico e mentore capace di guidare lasciandomi la libertà di agire e anche di sbagliare, Sandra Sodini per i preziosi consigli e osservazioni che hanno permesso di intraprendere strade altrimenti non conosciute, Adriano Venudo per aver condiviso gran parte del percorso di ricerca ed aver accettato di contribuire in modo così importante a questo studio, Špela Hudnik per i confronti continui sulle tematiche disciplinari che riguardano questi territori e per la sua positività, Pierluigi Medeot per aver creduto nella ricerca e negli esiti positivi che ne derivano, Ettore Romoli per aver appoggiato e promosso presso gli organismi nazionali ed europei l'importanza dell'oggetto d'indagine, Barbara Medeot, Michele Marangon, Paola Grison e Gioia Di Marzio per il loro aiuto fattivo nell'edizione del libro, Daniele Del Bianco, Enrico Samer e Rita Gollino per aver fornito informazioni e spunti utili alle diverse fasi della ricerca, Massimiliano Stabile per aver concesso l'utilizzo della foto in apertura del libro, gli studenti del laboratorio di Progettazione Integrata dell'Architettura e del Costruito del Corso di Laurea Magistrale in Architettura dell'Università degli Studi di Trieste dell'AA2013/14 con i quali abbiamo sviluppato il Piano Strategico Transfrontaliero per Gorizia, Nova Gorica e Šempeter-Vrtojba, esperienza da cui hanno preso le mosse molti dei ragionamenti sviluppati successivamente. Infine, grazie alla mia famiglia alla quale, per la ricerca, non ho potuto dedicare il tempo che avrei voluto.

Finito di stampare nel marzo 2022 da GECA srl - San Giuliano Milanese (MI) per EUT
Edizioni Università di Trieste



**L'EVOLUZIONE INFRASTRUTTURALE COME
ELEMENTO CARDINE PER L'INTEGRAZIONE
SOCIO-ECONOMICA DEI TERRITORI CONDIVISI
TRA PIU' NAZIONI.**

**UN INVESTIMENTO PER IL PRESENTE E PER
IL FUTURO IN GRADO DI DETERMINARE NUOVI
SVILUPPI IN AMBITO EUROPEO E QUINDI
GUIDARE LA PROGETTAZIONE DI INTERI
BRANI DI CITTA', GRAZIE AD UN APPROCCIO
MULTIDISCIPLINARE CHE CONDUCE LA
RICERCA DALLA SCALA PLANETARIA DELLE
SUPPLY CHAINS FINO ALL DEFINIZIONE
PUNTUALE DEGLI ELEMENTI
ARCHITETTONICI CHE DANNO FORMA AGLI
SPAZI URBANI PUBBLICI E PRIVATI.**