
Costruttivo e decostruttivo. Due scenari per il Nord-Est

Verso un Piano strategico per l'Alto Adriatico



Costruttivo e decostruttivo. Due scenari per il Nord-Est

Verso un Piano strategico per l'Alto Adriatico

Colophon

Questo volume e gli esiti di ricerca in esso pubblicati sono stati finanziati dall'Unione europea – NextGenerationEU attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4 "Istruzione e ricerca" Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" Investimento 1.5 – Ecosistema ECS_00000043 "iNEST – Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem" (CUP F43C22000200006) – Spoke 4.

Costruttivo e Decostruttivo. Due scenari per il Nord-Est. Verso un Piano strategico per l'Alto Adriatico

Iuav VisionLab:

Lorenzo Fabian, Mattia Bertin, Linda Zardo,
Chiara Semenzin, Camilla Cangiotti,
Alice Gasparini, Eugenia Vincenti

ISBN (cartaceo)

979-12-5953-214-5

ISBN (digitale)

979-12-5953-235-0

DOI

10.57623/979-12-5953-235-0



Il presente volume è pubblicato in modalità
Open Access Gold. Il file è scaricabile
dalla piattaforma Anteferma Open Books
www.anteferma.it/aob/

editore

Anteferma Edizioni
via Asolo 12, Conegliano, TV
edizioni@anteferma.it

progetto grafico

Giulia Ciliberto
Luca Coppola
Pietro Costa
Giacomo Dal Prà

copyright



Quest'opera è distribuita con Licenza
Creative Commons Attribuzione – Non commerciale –
Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

iNEST

Spoke 4

Città, Architettura
e Design Sostenibile

Coordinatore

Lorenzo Fabian

Coordinamento
scientifico

Massimiliano Condotta (Iuav)
Lorenzo Fabian (Iuav)
Luciano Gamberini (UniPD)
Elena Marchigiani (UniTS)
Alberto Sdegno (UniUD)
Lorenzo Bellicini (CRESME)
Pierpaolo Campostrini (CORILA)

GRUPPO DI LAVORO E STESURA DEL VOLUME

Università Iuav di Venezia

Lorenzo Fabian, Mattia Bertin, Linda Zardo,
Chiara Semenzin, Camilla Cangiotti,
Alice Gasparini, Eugenia Vincenti

Istituto Cresme

Lorenzo Bellicini, Paolo D'Alessandris,
Antonella Stemperini

IMMAGINI

Università Iuav di Venezia

Camilla Cangiotti, Lorenzo Fabian,
Alice Gasparini, Eugenia Vincenti

IMPAGINAZIONE

Università Iuav di Venezia

Alice Gasparini

REVISIONE E EDITING DEI TESTI

Università Iuav di Venezia

Chiara Semenzin, Mattia Bertin

FOTOGRAFIE ORIGINALI

Giacomo Magnabosco, Giacomo Streliotto

Indice

Sviluppare scenari di neutralità climatica per il Nord-Est p. 8
a cura di Lorenzo Fabian, Mattia Bertin,
Linda Zardo, Chiara Semenzin,
Camilla Cangiotti, Alice Gasparini,
Eugenia Vincenti

SEZIONE 1

Incertezza, clima, scenario,
un lungo sodalizio p. 12
Lorenzo Fabian

CAPITOLO 1 Visioni

Anticipare per deliberare. Un metodo per definire il campo di progetto p. 22
Mattia Bertin, Lorenzo Fabian

Due visioni di futuro:
costruttivo e decostruttivo p. 30
Chiara Semenzin

Scenari di transizione:
la sfida della democratizzazione. p. 40
Intervista a Francesco Nappo
Camilla Cangiotti

Due scenari p. 44
Lorenzo Fabian, Giacomo Mantelli

Glossario #1 p. 68
Chiara Semenzin, Camilla Cangiotti

CAPITOLO 2 Nord-Est oggi

La griglia e il tassello. Una nuova ontologia per il Nord-Est p. 74
Alice Gasparini, Lorenzo Fabian,
Mattia Bertin, Camilla Cangiotti

Scenari retroattivi. Un territorio sedimentato su progetti fortemente trasformativi p. 108
Mattia Bertin

Il movimento, la chiave per ricominciare ad evolvere. Intervista a Paolo Malaguti p. 116
Mattia Bertin

Glossario #2 p. 122
Alice Gasparini, Chiara Semenzin

| | | |
|--|---|--------|
| CAPITOLO 3 Nord-Est fragile | Scenario business as usual. Un Nord-Est fragile verso lo stato critico Mattia Bertin, Lorenzo Fabian, Eugenia Vincenti, Linda Zardo | p. 128 |
| | Isole nella tempesta. Scenari di rischio e aree sicure Linda Zardo, Chiara Semenzin, Alessandra Longo | p. 138 |
| | Il danno è atteso. Scenari di rischio e territori fragili Mattia Bertin, Eugenia Vincenti, Linda Zardo, Chiara Semenzin | p. 150 |
| | Bonifiche climatiche, un approccio consortile all'adattamento. Intervista a Giustino Mezzalana Mattia Bertin | p. 160 |
| | Glossario #3 Chiara Semenzin, Alice Gasparini | p. 166 |
| CAPITOLO 4 Nord-Est a emissioni zero: il costo della transizione | Costo della neutralità climatica nel Nord-Est Lorenzo Bellicini, Paolo D'Alessandris, Antonella Stemperini | p. 172 |
| | Glossario #4 Chiara Semenzin, Camilla Cangiotti | p. 222 |
| SEZIONE 2 | Segnali deboli di cambiamento, tra Presente e Futuro Mattia Bertin | p. 226 |
| CAPITOLO 1 Fabbisogno e produzione energetica | Segnali deboli di autonomia e fabbisogno energetico Mattia Bertin, Lorenzo Fabian, Linda Zardo, Camilla Cangiotti | p. 240 |
| | Un fotovoltaico efficace e non invasivo Chiara Semenzin, Linda Zardo | p. 264 |
| | Progetti pilota #1 Mattia Bertin, Eugenia Vincenti, Camilla Cangiotti | p. 272 |

| | | |
|---|---|--------|
| | Racconto per immagini #1 Giacomo Magnabosco, Giacomo Strelitto | p. 282 |
| <hr/> | | |
| CAPITOLO 2 Mobilità e logistica sicure e a basso impatto | Segnali deboli di mobilità e logistica Chiara Semenzin, Mattia Bertin, Lorenzo Fabian, Alice Gasparini | p. 294 |
| | Progetti pilota #2 Mattia Bertin, Eugenia Vincenti, Alice Gasparini | p. 306 |
| | Racconto per immagini #2 Giacomo Magnabosco, Giacomo Strelitto | p. 314 |
| <hr/> | | |
| CAPITOLO 3 Agricoltura antifragile | Segnali deboli di agricoltura antifragile Mattia Bertin, Lorenzo Fabian, Alice Gasparini, Camilla Cangiotti | p. 322 |
| | Segnali deboli di agricoltura: mesocosmi per un futuro salino Camilla Cangiotti, Eugenia Vincenti, Alice Gasparini | p. 332 |
| | Progetti pilota #3 Mattia Bertin, Eugenia Vincenti, Camilla Cangiotti | p. 340 |
| | Racconto per immagini #3 Giacomo Magnabosco, Giacomo Strelitto | p. 352 |
| <hr/> | | |
| CAPITOLO 4 Riduzione del rischio | Segnali deboli di riduzione del rischio Eugenia Vincenti, Linda Zardo, Camilla Cangiotti, Chiara Semenzin | p. 374 |
| | Progetti pilota #4 Mattia Bertin, Eugenia Vincenti, Chiara Semenzin | p. 384 |
| | Racconto per immagini #4 Giacomo Magnabosco, Giacomo Strelitto | p. 392 |

CAPITOLO 5
Adeguamento del patrimonio costruito

Segnali deboli di adeguamento del patrimonio costruito
Eugenia Vincenti, Chiara Semenzin, Alice Gasparini

p. 408

Progetti pilota #5
Mattia Bertin, Eugenia Vincenti, Chiara Semenzin

p. 416

Racconto per immagini #5
Giacomo Magnabosco, Giacomo Strelotto

p. 430

Preambolo conclusivo. Verso un piano strategico per l'ambiente costruito del Nord-Est
Mattia Bertin, Lorenzo Fabian

p. 436

Sezione 1

| | |
|--------------|----------------------------|
| Autore | Lorenzo Fabian |
| Affiliazione | Università Iuav di Venezia |



Tra la fine del secolo breve e le transizioni ancora in divenire, l'incertezza si impone come condizione strutturale del presente. In questo contesto il progetto assume un ruolo centrale: non più strumento di previsione lineare, ma pratica di esplorazione della pluralità dei futuri possibili. Il Nord-Est italiano, con le sue fragilità ambientali, sociali e infrastrutturali, si configura come un laboratorio critico per la costruzione di scenari e visioni capaci di orientare l'azione collettiva. L'urbanistica diventa così pratica anticipante, forma di conoscenza situata, in grado di trasformare la complessità in occasione progettuale e di abitare consapevolmente il tempo che viene.

Incertezza, clima, scenario, un lungo sodalizio

Fra il “non più” e il “non ancora”

Nel 1984, per segnalare le diverse condizioni del progetto urbanistico, Bernardo Secchi pubblica su Casabella un testo intitolato *Le condizioni sono cambiate*. Nel testo – che contiene numerosi riferimenti impliciti alle trasformazioni urbane del Nord-Est italiano alla fine del Novecento – Secchi segnala come spie di profondo cambiamento «l’arresto dei flussi migratori, della crescita delle grandi città, il rallentare dell’edificazione nelle aree urbane ed il suo spostarsi in altri luoghi dispersi, la delocalizzazione industriale, il progressivo emergere della campagna urbanizzata, della industrializzazione diffusa, l’estensione del paesaggio delle periferie metropolitane» (Secchi, 1984, p. 8). Trent’anni dopo questo primo scritto, alla luce della crisi economica dei primi anni Duemila, dei problemi ambientali legati al cambiamento climatico, all’esaurimento delle risorse fossili e alle tensioni geopolitiche da essi derivate, appare sempre più evidente un nuovo cambiamento di portata globale.

Secchi teorizza questo passaggio nei primi anni del nuovo millennio, attraverso una serie di scritti dedicati alla definizione della «nuova questione urbana» (Secchi, 2011, 2013). Naturalmente non è l’unico ad osservare questi aspetti e la portata del cambiamento che caratterizza la fine del «secolo breve» (Hobsbawm, 1994). Molti osservatori, anche al di fuori dell’ambito urbanistico e su scala globale, siano essi sociologi, economisti, filosofi e giuristi, analizzano la specificità del passaggio in atto. In Italia, per descrivere lo stato del nostro Paese a valle della crisi economica di inizio millennio, Aldo Bonomi scrive *Il capitalismo in-finito* (Bonomi, 2013). Il trattino che nel titolo sovrappone e, contemporaneamente, separa i termini “infinito” e “finito” è per Bonomi un limbo, quello di un’Italia in bilico tra il “non è più” della fine del Novecento e il “non è anco-

ra” del nuovo millennio. Il “non è più” rimanda alla conclusione dei modelli culturali, economici e sociali che hanno caratterizzato il Novecento; il “non è ancora” indica, invece, l’incertezza di forme e traiettorie del nuovo millennio, che faticano a emergere con chiarezza. È in questi anni che la metafora della transizione assume un ruolo coprente. Nelle pagine dedicate al Nord-Est, il territorio che un tempo rappresentava la locomotiva d’Italia appare sospeso, incapace di immaginare un futuro alternativo al modello di capitalismo molecolare che aveva sostenuto il ciclo di sviluppo precedente (Bonomi, 1997). Il Nord-Est appare oggi come un territorio erede di modelli culturali, paradigmi economici e assetti urbani non più adatti a rispondere alle sfide contemporanee. Allo stesso tempo, mancano nuove cornici interpretative in grado di orientare una visione di futuro. Una condizione che emerge tanto nello sguardo del sociologo quanto nell’insieme di strumenti analitici e progettuali di cui dispone l’urbanista. Che il modello di sviluppo basato sul capitalismo neoliberista – e con esso il lungo ciclo di costruzione dei paradigmi economici ed energetici del Novecento – fosse destinato, prima o poi, a esaurirsi, era evidente a molti osservatori già a partire dagli anni Settanta del XX secolo. Il primo libro a parlare esplicitamente di un “non è più” è la pubblicazione di Meadows e Randers su *I limiti dello sviluppo*, alla base di tutti gli studi successivi sui temi della sostenibilità (Meadows *et al.*, 1972). Il concetto è ripreso negli stessi anni da Nicolas Georgescu-Roegen, economista rumeno, padre della bioeconomia e, con ciò, anche inconsapevole anticipatore del dibattito sulla decrescita. In un importante saggio sull’entropia, spiega come il modello economico basato sui consumi sia destinato a fallire, in quanto fondato fino a quel momento su principi derivanti dalla mec-

canica classica: un modello, cioè, basato su un diagramma circolare tra consumo e produzione che si autoalimenta e la cui crescita è, per queste ragioni, immaginata come idealmente infinita (Georgescu-Roegen, 1971). Un modello economico (ed energetico) che non tiene dunque conto della legge di entropia per la quale tutto in natura è destinato, prima o poi, ad esaurirsi.

È tempo di vagabondi e progettisti

Se i limiti dello sviluppo ci appaiono oggi sempre più evidenti, il “non è ancora” che definisce l’orizzonte del futuro si configura come una condizione strutturale di incertezza. Per Zygmunt Bauman (1999), la differenza fondamentale tra l’uomo moderno e quello contemporaneo risiede proprio nell’indeterminatezza del futuro e nel venir meno di sistemi normativi e identitari capaci di garantire coerenza e stabilità. Nella modernità, l’urgenza era quella di costruire un’identità solida, proiettata nel tempo, fondata su istituzioni durature e orientata da una fiducia nel progresso. L’individuo moderno era, secondo Bauman, assimilabile a un «pellegrino»: in cammino verso una meta delineata da un progetto di società condiviso e reso operativo da infrastrutture materiali e simboliche. Al contrario, l’uomo contemporaneo è un «vagabondo»: costantemente in transito, ma privo di una destinazione definitiva, privo di un’architettura valoriale stabile, costretto ad adattarsi a scenari in continua mutazione. In questa transizione, la modernità solida cede il passo a una modernità liquida, caratterizzata da forme sociali e istituzionali instabili, flessibili e temporanee, incapaci di offrire agli individui orientamenti durevoli o punti di riferimento condivisi (Bauman, 2000). Questo mutamento di paradigma è stato analizzato anche da Ulrich Beck, per descrivere una modernità riflessiva nella quale i pericoli emergono come esiti collaterali del progresso stesso (Beck, 1994). In tale contesto, il progetto non può più basarsi su una linearità temporale o su modelli predittivi forti, ma deve confrontarsi con la complessità, l’ambivalenza e l’eventualità. È nel “non è ancora” che si colloca il tempo dei vagabondi e dei progettisti, in una società in cui tutti progettano, come suggerisce Ezio Manzini (2015). Il progetto, da esercizio tecnico-specialistico, si trasforma in dispositivo quotidiano di adattamento e produzione di senso. Manzini propone di distinguere tra la fluidità come condizione strutturale e le sue espressioni patologiche: «Da parte mia, condivido le preoccupazioni di Bauman e di chi, come lui, descrive la tragedia del

mondo fluido, così come oggi si presenta, però vorrei separare il carattere fluido della realtà contemporanea dai problemi che oggi genera e ipotizzare che il mondo fluido potrebbe essere migliore di quello in cui viviamo oggi» (Manzini, 2018). A partire da questa distinzione, il progetto riacquista centralità in quanto pratica situata, capace di operare nello scarto tra ciò che è stato e ciò che potrebbe essere. Lunghi dall’essere soltanto una condizione di smarrimento, la fluidità può dunque essere interpretata come occasione: un’apertura a nuove forme dell’abitare, a modalità più leggere, adattabili e consapevoli di relazione con lo spazio e il tempo. La fine di un ciclo, l’incertezza che accompagna la transizione e la dissoluzione dei riferimenti della modernità novecentesca, non devono essere intesi esclusivamente come un trauma, ma anche come uno spazio progettuale fertile. Impongono, piuttosto, una rinegoziazione del nostro posizionamento rispetto al progetto, una riflessione sui temi che mobilitiamo e sulle tecniche che adottiamo. Pensare il “non è ancora” richiede una strategia: un esercizio congetturale che, pur nella precarietà del presente, sappia orientare l’azione verso futuri desiderabili.

È tempo di scenari

La disciplina dell’urbanistica, negli ultimi decenni, ci ha allenato allo scenario come strumento critico del progetto per trattare l’incertezza e rappresentare futuri potenziali, plausibili, auspicabili. La costruzione di scenari, di *visions* e di immaginari ha una tradizione fertile: il “cosa succederebbe se” risponde alla necessità di visualizzare nel medio e lungo periodo, a partire dalla contemporaneità, scelte progettuali che hanno vivide ricadute nello spazio (Bozzuto *et al.*, 2008). Gli studi strategici sul futuro emergono in particolare in ambito militare a partire dagli anni Cinquanta, in concomitanza con le tensioni legate alla Guerra Fredda, quando diviene evidente che le tradizionali tecniche di pianificazione non risultano più sufficienti a rispondere a condizioni di crescente complessità e incertezza. In quel contesto appare evidente come l’analisi delle tendenze e i metodi previsionali tradizionali (*forecast*), basati essenzialmente sull’extrapolazione del passato, siano inadeguati. Nasce l’esigenza di introdurre strumenti di più ampio respiro, definiti successivamente *foresight*, in grado di considerare non solo la prosecuzione dei cambiamenti in atto, ma anche le discontinuità, gli eventi inattesi e i punti di rottura. In relazione al rischio potenzia-

le di una tragedia nucleare, Herman Kahn, uno dei padri fondatori degli Studi di futuro, parlava della necessità «pensare l'impensabile», ovvero di acquisire la capacità di immaginare scenari apparentemente improbabili, poiché considerati estranei agli schemi mentali consolidati e alle esperienze condivise (Kahn, 1962). Tale approccio permette non solo di mitigare gli eventuali impatti negativi associati a eventi imprevedibili o rischiosi, ma anche di identificare opportunità latenti che potrebbero altrimenti passare inosservate. Prepararsi proattivamente a ciò che potrebbe accadere, pertanto, significa dotarsi degli strumenti necessari ad affrontare un'evoluzione attesa. Un approccio progettuale prospettico come quello dello scenario, che supera i confini della semplice previsione lineare e si immerge completamente nella complessità, diventa fondamentale in un mondo caratterizzato da incertezze e pericoli crescenti. Le intuizioni di Kahn, inizialmente sviluppate in ambito militare, si estendono progressivamente a settori civili quali la politica, l'economia e le politiche pubbliche. Si afferma così una concezione sistemica del futuro in cui, allenando «l'arte dello sguardo lungo», le dinamiche globali vengono affrontate con un approccio interdisciplinare, integrando analisi quantitative e visioni qualitative (Schwartz, 1996). Nel suo contributo sugli scenari e la pensabilità del futuro, Bernardo Secchi propone di abbandonare le «retoriche dell'incertezza» in favore di un processo teso alla gestione della sovra-determinazione. «Se in un campo sovra-determinato di fenomeni, quale è appunto quello delle trasformazioni urbane, si isolano alcuni aspetti e ci interroga su cosa succederebbe se questi fenomeni giungessero alle loro estreme o probabili conseguenze, si ottengono immagini del futuro, scenari appunto, tra loro almeno parzialmente incompatibili ed è proprio questo loro parziale antagonismo che li rende interessanti» (Secchi, 1999). Sulla scia di questa impostazione, Paola Viganò ha valorizzato la dimensione concettuale del progetto, recuperando l'eredità di Bertrand de Jouvenel (1964), per cui il futuro non è un territorio da prevedere, ma da esplorare e modellare. L'anticipazione, lungi dall'essere un esercizio speculativo, diventa pratica politica: strumento per orientare le trasformazioni urbane in un quadro di coerenza tra mutamento, desiderio e responsabilità (Viganò, 2008). A partire dagli anni Settanta e con una profonda accelerazione nei decenni successivi la futurologia ha cominciato ad affermarsi come tecnica attraverso i temi dei limiti dello sviluppo e dell'e-

saurimento delle risorse. All'interno di questo contesto si è consolidata l'idea che le riflessioni relative allo sviluppo economico non siano separabili dai temi dell'ambiente e del territorio. Assumono una grande rilevanza anche per le nostre discipline i protocolli tesi a contrastare gli effetti sul clima del riscaldamento globale, attraverso la riduzione delle emissioni di CO₂ in atmosfera e le politiche di mitigazione o adattamento che ne conseguono (IPCC, 1990). Soprattutto, la consapevolezza delle possibili conseguenze della catastrofe ambientale suggerisce una stretta relazione fra le scelte da compiere oggi e le conseguenze per un futuro di medio-lungo periodo (Bruntland, 1987). Forse anche per queste ragioni la prefigurazione e il racconto del “non è ancora” rappresentano oggi una necessità di valenza sociale e politica, oltre che tecnica. Il futuro inteso come pratica ribalta il punto di vista tradizionale della previsione. Non istituisce con il tempo una relazione che va dal presente al futuro. Attraverso un atteggiamento progettuale e normativo adotta un movimento inverso e un ribaltamento di prospettiva che va dal futuro al presente e viceversa. Il futuro inteso come pratica consente di verificare se siamo attrezzati per un domani possibile che dipende, in larga misura, dai processi, strategie e progetti che mettiamo in campo qui ed ora.

Visioni a Nord-Est

La prima sezione del volume riflette sul passaggio tra il “non è più” e il “non è ancora”, declinandolo al Nord-Est italiano. In questa cornice, il progetto non può più limitarsi a governare il cambiamento, ma deve imparare ad abitarlo, trasformando l'instabilità in campo operativo. L'incertezza diventa così materia di lavoro, l'Alto Adriatico il luogo in cui elaborare visioni e orientare le scelte collettive. La questione ambientale del Nord-Est, alla luce delle sfide aperte dalla transizione energetica, emerge come un tema per immaginare e costruire futuri possibili: non una previsione, ma una pratica di esplorazione che consente di interrogare il presente e di verificare la nostra capacità di renderlo sostenibile e abitabile nel tempo che viene.

Il capitolo “Visioni” si pone il problema di costruire un quadro metodologico per l'elaborazione di scenari territoriali applicati al Nord-Est italiano. L'urgenza di una riconversione profonda dei sistemi produttivi, infrastrutturali e insediativi richiede di riformulare il modo stesso in cui il progetto urbano e territoriale affronta il tema del futuro. In questa prospettiva, anti-

ciare non significa prevedere, ma deliberare attraverso scenari, costruire ipotesi plurali e verificabili che consentano di confrontare traiettorie diverse di trasformazione. La visione diventa così uno strumento di conoscenza e di decisione, capace di mediare tra obiettivi globali e specificità territoriali, tra la dimensione tecnica del calcolo e quella collettiva dell'immaginazione. Il progetto torna a essere una pratica di "governo dell'incertezza", un dispositivo che traduce la complessità in forme condivise di orientamento. All'interno del capitolo, l'articolazione fra dimensione costruttiva e decostruttiva definisce due scenari complementari per la transizione del Nord-Est italiano: il primo, fondato su una logica di *path dependency*, insiste sulla continuità e sul potenziamento delle traiettorie esistenti attraverso l'innovazione tecnologica, la riduzione delle emissioni e l'efficienza dei processi; il secondo, invece, interroga le cause strutturali della crisi, proponendo una discontinuità culturale e spaziale nei modelli di produzione e di consumo. Entrambi gli scenari delineano i poli di una tensione operativa che non cerca sintesi, ma equilibrio dinamico. Il capitolo approfondisce la dimensione epistemica di questo approccio, chiarendo come la costruzione scenariale possa trasformarsi in una forma di "governance cognitiva", capace di integrare dati, rischio e decisione pubblica. Il "Glossario" che conclude il capitolo fornisce invece il lessico condiviso necessario per muoversi in questo spazio concettuale e operativo in cui i termini della "neutralità" diventano elementi di una grammatica comune del progetto contemporaneo.

Il secondo capitolo, "Nord-Est oggi", affronta la costruzione di un quadro conoscitivo e interpretativo sul territorio dell'Alto Adriatico inteso come macroregione europea della transizione. In un contesto segnato da crisi ambientali, trasformazioni demografiche e riconversioni produttive, il Nord-Est si configura come un vero e proprio laboratorio per le politiche del Green Deal, dove le sfide climatiche si intrecciano con la densità storica, infrastrutturale e paesaggistica di un territorio complesso. Il capitolo parte dal riconoscimento di questa specificità geografica e sistemica: un mosaico di fasce altimetriche che si dispongono dalla montagna al mare e che, nella loro coerenza idrografica, restituiscono la figura di un paesaggio "in sezione di valle". Attraverso la lettura della griglia polare e dei transetti radiali che si dipartono dal Golfo di Venezia, il Nord-Est appare come un sistema unitario ma non omogeneo, articolato in relazioni verticali

tra ecosistemi, economie e forme dell'abitare. Questo modello consente di osservare insieme le connessioni ecologiche e le dinamiche socio-produttive che caratterizzano l'intera macroregione. Nel contributo "Scenari retroattivi. Un territorio sedimentato su progetti fortemente trasformativi", lo sguardo verso il futuro si affianca a quello storico, che ricostruisce le grandi cesure progettuali che hanno plasmato l'Alto Adriatico – dalle deviazioni dei fiumi veneziani alle bonifiche del Polesine, dal rimboschimento postbellico ai sistemi idraulici e infrastrutturali contemporanei. In questo intreccio tra catastrofe e invenzione, il paesaggio si rivela come un prodotto storico di trasformazioni radicali, una costruzione collettiva continuamente riscritta per garantire abitabilità e sopravvivenza. Riflettere sui grandi progetti del passato che hanno affrontato sfide ambientali non dissimili da quelle che ci attendono, legittima la costruzione di scenari retroattivi, introducendo una diversa forma discorsiva sul futuro: una prospettiva che, guardando all'ucronia, si interroga su ciò che sarebbe potuto accadere se le razionalità progettuali di un tempo fossero applicate alle sfide di domani. L'intero capitolo mostra come il Nord-Est, più che un luogo geografico, sia una macchina territoriale complessa: un insieme di reti, paesaggi ed economie che chiedono oggi una nuova capacità di visione e coordinamento. I "progetti pilota" raccolti in "La griglia e il tassello. Una nuova ontologia per il Nord-Est" delineano esempi di azioni sperimentali capaci di leggere la complessità locale e proiettarla in politiche europee, mentre il "Glossario" restituisce gli strumenti concettuali che permettono di orientarsi in questa nuova geografia operativa. In sintesi, il capitolo "Nord-Est oggi" non offre una descrizione, ma una base epistemica per la costruzione di scenari futuri: un modo di guardare, leggere e progettare la macroregione come anticipazione del continente in transizione.

Il terzo capitolo, "Nord-Est fragile" affronta la questione centrale della fragilità sistemica del Nord-Est italiano, restituendone la complessità ambientale, sociale e infrastrutturale alla luce dei dati più recenti sul cambiamento climatico e sull'aumento dei rischi combinati. L'obiettivo è costruire una visione quantitativa e qualitativa del territorio in transizione, capace di mostrare come l'intreccio tra pressioni antropiche e fenomeni naturali stia portando il sistema verso una condizione di instabilità permanente. La prospettiva assunta non è quella della catastrofe come evento eccezionale, ma del rischio

come nuova condizione ordinaria. Lo scenario *business as usual* – che descrive il futuro in assenza di interventi correttivi – mostra l'avanzare simultaneo di processi climatici estremi, come l'innalzamento del livello del mare, la risalita del cuneo salino, la tropicalizzazione del clima, l'aumento delle isole di calore e la riduzione delle risorse idriche. Tutto questo disegna una geografia di vulnerabilità diffuse che coinvolge la pianura costiera, le aree urbane e le Alpi Orientali in una rete di interdipendenze critiche. Nel contributo dedicato all'analisi integrata dei pericoli multipli è tradotta la complessità dei fenomeni in un sistema di indicatori territoriali che permette di leggere il rischio in modo trasversale, oltre le consuete soglie amministrative o disciplinari. In questa prospettiva, il territorio del Nord-Est diventa un laboratorio di ricerca applicata, dove dati meteorologici, ecologici e demografici vengono intrecciati per individuare le zone di maggiore esposizione, ma anche i margini di resilienza. La riflessione sul danno atteso approfondisce il modo in cui la valutazione del rischio possa diventare una variabile generativa del progetto. Il danno diventa la matrice da cui ripensare la forma stessa del progetto urbano e territoriale, introducendo una «dialettica negativa» che assume il conflitto e la perdita come elementi costitutivi di una nuova cultura della pianificazione (Adorno, 1990). In questo quadro, il progetto non si limita a mitigare, ma a trasformare, accogliendo la vulnerabilità come principio operativo e occasione di innovazione spaziale e sociale. Nel suo insieme, il capitolo “Nord-Est fragile” è un vero e proprio atlante di fragilità e anticipazione: un passaggio chiave per

la costruzione di scenari futuri, dove il Nord-Est si configura come un ecosistema al limite – un campo di sperimentazione per nuove forme di abitabilità e per un progetto che sappia convivere con l'incertezza.

Il capitolo conclusivo della sezione analizza il costo economico e territoriale della neutralità climatica nel Nord-Est, traducendo gli obiettivi del Green Deal europeo e del PNIEC 2024 in un quadro di valutazione su scala regionale. Attraverso l'elaborazione di Cresme, vengono stimati gli investimenti necessari alla riconversione energetica del patrimonio edilizio e produttivo, responsabile di una quota significativa delle emissioni complessive. Il Nord-Est, con la sua alta densità industriale e la prevalenza di edilizia residenziale datata, rappresenta un'area chiave per la transizione. La stima dei fabbisogni energetici evidenzia un potenziale di circa 960.000 abitazioni da riqualificare, con un investimento complessivo compreso tra 17 e 48 miliardi di euro entro il 2035. Il percorso verso la neutralità non è però omogeneo: le condizioni climatiche, la struttura insediativa e la capacità di spesa dei diversi contesti producono asimmetrie territoriali che interrogano la sostenibilità sociale della transizione. Il capitolo mostra come il “costo della neutralità” non possa essere letto solo in termini finanziari, ma anche culturali e politici: riguarda la capacità del sistema territoriale di ripensare modelli di produzione e di vita, di redistribuire le risorse e di trasformare l'obiettivo della decarbonizzazione in una opportunità di riequilibrio e innovazione per l'intera macro-regione.

Riferimenti bibliografici

- Adorno, T.W. (1990) *Negative dialectics*. London: Routledge.
- Bauman, Z. (1999) *La società dell'incertezza*. Bologna: Il mulino.
- Bauman, Z. (2000) 'Living in the era of liquid modernity', in *The Cambridge Journal of Anthropology*, 22(2), pp. 1-19.
- Beck, U. (1994) *Risk society: towards a new modernity*. Londra: Sage (Theory, culture and society: explorations in critical social science).
- Bonomi, A. (1997) *Il capitalismo molecolare: la società al lavoro nel Nord Italia*. Torino: Einaudi (Einaudi contemporanea).
- Bonomi, A. (2013) *Il capitalismo in-finito: indagine sui territori della crisi*. Torino: Einaudi (Passaggi Einaudi).
- Bozzuto, P. et al. (2008) *Storie del futuro. Gli scenari nella progettazione del territorio*. Roma: Officina edizioni.
- Bruntdland, G.H. (1987) *Our common future: a reader's guide / the 'Brundtland Report' explained*. Oxford: Oxford University Press.
- Georgescu-Roegen, N. (1971) *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge (MA): Harvard University Press.
- Hobsbawm, E.J. (1994) *Age of extremes: the short twentieth century, 1914-1991*. Londra: Michael Joseph.
- IPCC, (1990) *IPCC first assessment report*. Geneva: WMO.
- de Jouvenel, B. (1964) *L'art de la conjecture*. München: Editions du Rocher.
- Kahn, H. (1962) *Thinking about the unthinkable*. New York: Avon.
- Manzini, E. (2015) *Design, When Everybody Designs: An Introduction To Design For Social Innovation*. 1 ed. Cambridge (MA): MIT Press.
- Manzini, E. (2018) *Politiche del quotidiano: progetti di vita che cambiano il mondo*. Roma: Edizioni di Comunità (cheFare).
- Meadows, D.H. et al. (1972) *The limits to growth*. New York: Universe Books.
- Schwartz, P. (1996) *The art of the long view: planning for the future in an uncertain world*. New York: Currency.
- Secchi, B. (1984) 'Le condizioni sono cambiate', in *Casabella: rivista mensile di architettura e tecnica*, 498-499, pp. 8-13.
- Secchi, B. (1999) *Diario 06 | Scenari*. Planum association. Disponibile su: <http://www.planum.net/diario-06-scenari-bernardo-secchi> (Ultimo accesso: 7 marzo 2025).
- Secchi, B. (2011) 'La nuova questione urbana: ambiente, mobilità e disuguaglianze sociali', in *Crios*, pp. 83-92.
- Secchi, B. (2013) *La città dei ricchi e la città dei poveri*. Roma: Laterza.
- Sennett, R. (2013) *The craftsman*. Johanneshov: MTM.
- Viganò, P. (2008) 'Scenari: il progetto come produttore di conoscenza', in P. Bozzuto et al. (a cura di) *Storie del futuro. Gli scenari nella progettazione del territorio*. Roma: Officina edizioni (Quaderni del dottorato di Urbanistica).

