



Politecnico di Bari

Repository Istituzionale dei Prodotti della Ricerca del Politecnico di Bari

La forma della città dispersa. Principi e tecniche di composizione per la sua 'riforma' = The form of the dispersed city. Principles and techniques of composition for its 'reform'

This is a PhD Thesis

Original Citation:

La forma della città dispersa. Principi e tecniche di composizione per la sua 'riforma' = The form of the dispersed city. Principles and techniques of composition for its 'reform' / Redavid, Roberta. - ELETTRONICO. - (2024).

Availability:

This version is available at <http://hdl.handle.net/11589/269320> since: 2024-04-29

Published version

DOI:

Publisher: Politecnico di Bari

Terms of use:

(Article begins on next page)

19 May 2024

R o b e r t a R e d a v i d

LA FORMA DELLA CITTÀ DISPERSA

PRINCIPI E TECNICHE DI COMPOSIZIONE PER LA SUA 'RIFORMA'

città contemporanea - forma urbana - progettazione - città dispersa - modelli di dispersione - città diffusa
campagna urbanizzata - forme della terra - geografia - metropoli orizzontale - inbetween city - urban sprawl
territori abitati - paesaggio urbanizzato - città informale - orizzonti di abitabilità - forma reticolare - forma lineare
forma a nuclei - scenario urbano - post espansione - spazio negativo - composizione - struttura insediativa
scale di intervento - forme insediative - forma a corte - forma a filamenti - topografia - trasformazione - europa
forma a cluster - forma a cul de sac - forma a pettine - forma a meandro - isolato urbano - filamenti abitati
sprinkling - dicotomia città-campagna - casa a schiera - casa unifamiliare - casa con giardino - morfologia
tipi edilizi - abitare - consumo di suolo - dimensione rurale - tecniche compositive - densificare - delimitare
gerarchizzare - ridistribuire - aggiungere - sottrarre - dispersione insediativa - connessione - città giardino
bassa densità insediativa - sviluppo disordinato - spazi aperti - insediamenti informali - morfologia urbana
identità urbana - periurbanizzazione - struttura antropica - lotti agricoli - strutture pubbliche - trasformazione
progettazione architettonica - centuriazione - tipologie abitative - città territorio - metodologie urbane
riconfigurazione spaziale - paesaggio urbano - industrializzazione - politiche di sviluppo - rete infrastrutturale
seconda casa - paesaggio rurale - densità abitativa - sintassi territoriale - espansione - zonizzazione - riforma
città policentrica - teorie della città - nuova dimensione - decentramento - relazioni spaziali - suburbanizzazione



Polytechnic of Bari. Department of Architecture, Construction and Design

*The research was carried out with the co-financing of the European Union - POR Puglia FESR ESF 2014-2020
Axis X - Action 10.4 'Interventions aimed at promoting research and university education'
Public notice no. 1/FSE/2020 - Research Doctorates in Puglia XXXIII, XXXIV, XXXV Cycle*

Ph.D. Program:

DESIGN FOR HERITAGE: KNOWLEDGE AND INNOVATION

SSD: ICAR/14 - Architectural and Urban Design

THE FORM OF THE DISPERSED CITY

Principles and techniques of composition for its 'reform'

by

Redavid Roberta

Referees:

Prof. Adriano Dessì

Prof. Christiano Lepratti

Supervisor:

Prof. Francesco Defilippis

Coordinator of Ph.D. Program:

Prof. Carlo Moccia

Course n°35, 28/07/2020 - 28/01/2024

Politecnico di Bari. Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design

*La ricerca è stata realizzata con il cofinanziamento dell'Unione europea - POR Puglia FESR FSE 2014-2020
Asse X - Azione 10.4 'Interventi volti a promuovere la ricerca e per l'istruzione universitaria'
Avviso pubblico n. 1/FSE/2020 - Dottorati di ricerca in Puglia XXXIII, XXXIV, XXXV Ciclo*

Dottorato di Ricerca in:

CONOSCENZA E INNOVAZIONE NEL PROGETTO PER IL PATRIMONIO

SSD: ICAR 14 - Composizione Architettonica e Urbana

LA FORMA DELLA CITTÀ DISPERSA

Principi e tecniche di composizione per la sua 'riforma'

di

Roberta Redavid

Coordinatore del corso di Dottorato:

Prof. Carlo Moccia

Relatore:

Prof. Francesco Defilippis

Curriculum: Città e Territorio

XXXV ciclo - 2020/2024



Dispersione insediativa in Olanda. Fotografia dell'autrice

INDICE

Abstract	6
Premessa	14
Introduzione	15
Struttura della ricerca	16
Metodologia di studio	18
Strumenti	19

PARTE PRIMA

Ricognizione del fenomeno della dispersione insediativa

1.1	Contestualizzazione teorica della ricerca	
1.1.1	Che cos'è la città dispersa	26
1.1.2	Le cause della dispersione	31
1.2	L'interesse attuale nel fenomeno	32
1.3	Le diverse sfaccettature della città dispersa	34
1.4	Il quadro Europeo. Esperienze di dispersione	
1.4.1	Limitazione geografica della ricerca	39
1.4.2	La dispersione nelle pianure e sulle coste italiane	40
1.4.3	La dispersione nelle campagne del Belgio	42
1.4.4	La dispersione nei paesaggi d'acqua dei Paesi Bassi	44
1.4.5	La dispersione nel bacino idrografico tedesco	45
1.4.6	La dispersione tra le montagne svizzere	47
1.5	Le idee e le teorie sulla 'nuova' forma della città	49
1.6	La città contemporanea dopo la dispersione	60

PARTE SECONDA

Le forme insediative della dispersione

2.1 Interpretazione delle forme insediative del territorio	66
2.2 Le tre scale dimensionali di analisi	76
2.3 Tassonomia delle forme	79
2.3.1 La struttura insediativa del tipo a scala territoriale della città	85
2.3.2 Caratteri morfologici degli aggregati urbani dispersi	98
2.3.3 Caratteri spaziali dei tipi edilizi	115

PARTE TERZA

Il progetto di trasformazione della città dispersa. Casi paradigmatici

1.1 After-sprawl. Research for the contemporary city Xaveer de Geyter Architecten, 2002	129
1.2 Living along the Edge of the Hoge Kempen National Park, Belgio Dogma, 2016	144
1.3 The Opposite Shore, Dender Valley, Belgio - Dogma, 2020	158
1.4 Rhapsody in blue, Bari San Giorgio, Italia - Carlo Moccia, 2021	170
1.5 Re-Housing the Yellowbelt, Toronto, Canada Università di Toronto, Tuf Lab e LGA Architectural Partners, 2022	178

PARTE QUARTA

Tecniche compositive di ri-forma della città dispersa

4.1 Dall'interpretazione delle forme territoriali alla trasformazione della città dispersa	196
4.2 Tecniche compositive di ri-forma a scala territoriale	199
4.2.1 Individuare 'le parti': dal continuum alla struttura per parti	201
4.2.2 Intervallare / Diradare: strumento di individuazione delle parti	203
4.2.3 Misurare le 'parti'	205
4.2.4 Il ruolo della geografia nell'individuazione delle parti	206
4.3 Tecniche compositive di ri-forma a scala degli aggregati urbani	212
4.3.1 Densificare	214
4.3.2 Delimitare	218
4.3.3 Gerarchizzare	219
4.4 Tecniche compositive di ri-forma a scala tipologica	224
4.4.1 Aggiungere i volumi	226
4.4.2 Sottrarre gli elementi	228
4.4.3 Ridistribuire gli spazi	230
4.5 Esplorazioni sul territorio pugliese	232
Considerazioni finali	250
Bibliografia	254
Sitografia	260
Riferimenti figure	262

LA FORMA DELLA CITTÀ DISPERSA

PRINCIPI E TECNICHE DI COMPOSIZIONE PER LA SUA 'RIFORMA'

Questa ricerca di dottorato è incentrata sulle forme e sui caratteri di quei territori che, dopo essere stati modellati dalla centuriazione, sono diventati territori di dispersione insediativa, a fronte della complessità della città e della società contemporanea.

Il fenomeno di frammentazione insediativa e di segmentazione degli spostamenti ha profondamente influenzato il concetto di città con l'emergere di nuove "parti", né rurali, né urbane, caratterizzate da uno sviluppo disordinato e non pianificato. Questa realtà, oramai consolidata, richiede una riconsiderazione della dicotomia tradizionale tra città e campagna, tra le forme del costruito e quelle naturali o agricole.

Numerosi ossimori sono stati utilizzati per descrivere le diverse sfaccettature del fenomeno della dispersione insediativa nelle campagne, come *Città Diffusa* (Indovina F., 1990), *Campagna Urbanizzata* (Samonà G., 1968), *Paesaggio Urbanizzato* (Waldheim C., 1997) e "Città Informale", oltre ai concetti come "Inbetween City" (Sieverts T., 1997), "Rurbanizzazione" (Bauer, Roux, 1976) e *Metropoli Orizzontale* (Viganò P., 2020). Tutte queste interpretazioni delineano una condizione caratterizzata da bassa densità insediativa e uno sviluppo frammentato, con tendenza alla discontinuità.

Il lavoro nasce dalla necessità di riconoscere i principi insediativi e di definire tecniche utili per la progettazione urbana e architettonica in un contesto in continua evoluzione, come quello degli insediamenti dispersi. Le riflessioni avanzate a seguito delle operazioni di descrizione ed interpretazione dei contesti in esame, sono sottoposte a continue modificazioni e trasformazioni, partendo dall'ipotesi che la dispersione insediativa sia un processo continuo e osservabile solo nel lungo termine. Pertanto, la ricerca è lo strumento interpretativo delle trasformazioni di questo spazio abitato e deve tener conto del rapido evolversi della città.

Le questioni relative dell'identificazione della 'forma' e dei rapporti spaziali fra le 'nuove parti', hanno assunto un ruolo centrale, definendo l'ambito dominante della ricerca. Anche in condizioni

6

THE FORM OF THE DISPERSED CITY

PRINCIPLES AND TECHNIQUES OF COMPOSITION FOR ITS 'REFORM'

This doctoral research focuses on the forms and characteristics of those territories which, after being shaped by centuriation, have become areas of settlement dispersion, in response to the complexity of the contemporary city and society.

The phenomenon of settlement fragmentation and the segmentation of movements have profoundly influenced the concept of the city, giving rise to new "parts" that are neither rural nor urban, characterized by disordered and unplanned development. This consolidated reality requires to rethink of the traditional dichotomy between city and countryside, between built forms and natural or agricultural ones.

Numerous oxymorons have been used to describe the various facets of the settlement dispersion phenomenon in rural areas, such as *Diffuse City* (Indovina F., 1990), *Urbanized Countryside* (Samonà G., 1968), *Urbanized Landscape* (Waldheim C., 1997), and "Informal City", in addition to concepts like "Inbetween City" (Sieverts T., 1997), "Rurbanization" (Bauer, Roux, 1976), and *Horizontal Metropolis* (Viganò P., 2020). All these interpretations delineate a condition characterized by low settlement density and fragmented development, with a tendency towards discontinuity.

This work arises from the need to recognize settlement principles and define useful techniques for urban and architectural design in a continuously evolving context, such as that of dispersed settlements. The reflections advanced following the description and interpretation of the contexts under study undergo continuous modifications and transformations, starting from the assumption that settlement dispersion is a continuous process observable only in the long term. Therefore, research is the interpretive tool for the transformations of this inhabited space and must take into account the rapid evolution of the city.

The issues related to the identification of the 'form' and spatial relationships among the 'new parts' have assumed a central role, defining the dominant scope of the research. Even under

7

di dispersione, è possibile individuare tendenze naturali degli insediamenti a predisporre lungo delle strutture esistenti. Ad esempio la tendenza a seguire la rete delle infrastrutture viarie, la tendenza a raggrupparsi intorno a precedenti insediamenti rurali o la tendenza a sparpagliarsi nella trama dei lotti agricoli. Queste parti, più o meno regolari e dense, sono intervallate da spazi naturali o rurali e si distinguono per la loro forma e per le modalità di aggregazione.

Lo sguardo con cui vengono osservate queste condizioni è quindi orientato da un approccio morfologico, che assume la forma come chiave interpretativa. La trasformazione delle forme esistenti come progetto di 'ri-forma', al posto della costruzione di nuove forme, è alla base del progetto di architettura contemporaneo.

Il processo di analisi degli insediamenti informali, in particolare in Europa e nella nostra penisola, è stato il punto di partenza di questa ricerca di dottorato per la successiva formulazione e classificazione di tecniche compositive per la 'riforma' della città.

8 Dalla convinzione che l'incompletezza in questi insediamenti costituisca una potenzialità, un'opportunità di rinnovamento, la sfida è provare a riconoscere gli elementi d'ordine sottesi alla struttura insediativa, stabilire nuovi rapporti e gerarchie e costruire una sequenza di spazi che ridiano misura all'aggregato informale. Risulta necessario individuare, studiare e confrontare tra loro differenti progetti che si interrogano su questioni e problematiche analoghe e che vengono assunti in questa tesi di dottorato come paradigmi o esempi metodologici per il progetto di riforma dei territori caratterizzati dal fenomeno della dispersione insediativa.

La pubblicazione *After-sprawl. Research for the contemporary city* (2002) ha coinvolto vari ricercatori e architetti sul territorio europeo. La ricerca distilla un metodo per analizzare le caratteristiche spaziali della città di oggi, sostituendo le vecchie strategie urbane con nuove metodologie adeguate alle nuove domande sollevate da questi nuovi tipi di città. Vengono messi a confronto diversi modelli di dispersione europei nella *Blue Banana* al fine di presentare nove strategie trasformative per l'area del *Flemish Diamond*.

Lo studio DOGMA, conduce da anni uno studio critico sul processo di *urban sprawl* nelle Fiandre, in Belgio. Il progetto di trasformazione *Park City. Living along the edge of the Hoge Kempen National Park* (2016) ed il progetto *The Opposite Shore. Dender Valley* (2020), forniscono interventi

conditions of dispersion, it is possible to identify the natural tendencies of settlements to align along existing structures. For example, the tendency to follow the network of road infrastructures, to cluster around previous rural settlements, or to scatter within the fabric of agricultural plots. These parts, more or less regular and dense, are interspersed with natural or rural spaces and are distinguished by their form and aggregation modalities.

The perspective through which these conditions are observed is therefore guided by a morphological approach, which assumes form as the interpretative key. The transformation of existing forms as a project of 're-form', instead of the construction of new forms, is at the basis of contemporary architectural design.

The process of analyzing informal settlements, particularly in Europe and our peninsula, has been the starting point of this doctoral research for the subsequent formulation and classification of compositional techniques for the 'reform' of the city.

9 From the belief that the incompleteness in these settlements constitutes potentiality, an opportunity for renewal, the challenge is to try to recognize the underlying order elements of the settlement structure, establish new relationships and hierarchies, and build a sequence of spaces that give measure to aggregate. It is necessary to identify, study, and compare different projects that address similar issues and problems and that are taken in this doctoral thesis as paradigms or methodological examples for the reform project of territories characterized by the phenomenon of settlement dispersion.

The publication *After-sprawl. Research for the contemporary city* (2002) involved various researchers and architects in the European territory. The research distills a method for analyzing the spatial characteristics of today's city, replacing old urban strategies with new methodologies suited to the new questions raised by these new types of cities. Several European dispersion models are compared in the *Blue Banana* to present nine transformative strategies for the *Flemish Diamond* area.

The DOGMA study has been conducting a critical study on the process of urban sprawl in Flanders, Belgium, for years. The transformation project *Park City. Living along the edge of the Hoge Kempen National Park* (2016) and *The Opposite Shore. Dender Valley* (2020) focus on

focalizzati sulle strutture pubbliche, su nuove tipologie abitative e sulle infrastrutture con l'obiettivo di formare una struttura urbana coesa. Attraverso un efficace approccio interscalare, i progetti si fondano sulla graduale trasformazione degli insediamenti per riconsiderare il futuro di queste aree caratterizzate dalla dispersione.

Il progetto relativo all'area di San Giorgio a Bari (Puglia) *Rhapsody in Blue* (2021), si sviluppa come un masterplan territoriale che comprende diversi progetti alla scala urbana e architettonica, al fine di ristabilire rapporti sintattici interni alla struttura insediativa. Oltre a ricucire le connessioni e ripristinare le gerarchie d'insieme, il progetto aspira anche a rafforzare la già distinguibile, seppur latente, suddivisione in parti dell'insediamento.

Infine, il recente progetto *Re-Housing the Yellowbelt* (2022) è nato in seguito a una ricognizione del fenomeno di *sprawl* formulata dall'Università di Toronto, la quale ha esplorato questo vasto territorio disperso e si è domandata se sia possibile costruire in un modo migliore. La risposta al quesito arriva dalla cooperazione tra università e studio professionale, con lo sviluppo di un abaco di interventi a scala architettonica in grado di relazionarsi ad una varietà di tipologie abitative riconosciute nella città.

In questa tesi di dottorato, queste esperienze progettuali vengono rivisitate e declinate rispetto a diverse categorie e tipi spaziali che possono riconoscersi in determinate esperienze contemporanee, per poi corrispondere a delle tecniche di intervento. Tutte queste ricerche sono connotate dalla capacità di tenere insieme la scala della casa con quella della città e del paesaggio, la dimensione tipologica con quella morfologica ed insediativa. Inoltre si evidenzia la necessità per il progetto contemporaneo di focalizzarsi sulla 'ri-forma' piuttosto che sulla fondazione, trasformando le forme esistenti anziché creare nuove.

Tramite la codifica dei canoni che regolano l'esistenza del contesto informale, è stato possibile formulare una strategia progettuale a diverse scale di intervento. La trasformazione proposta da tali insediamenti avviene pertanto per fasi attraverso una serie di strategie che operano alla scala insediativa e alla scala morfologica.

L'osservazione alla scala territoriale permette di indagare il rapporto di corrispondenza tra la struttura del territorio insediato (sistemi montuosi, sistemi collinari, sistemi costieri, ecc)

public structures, new housing typologies, and infrastructure to form a cohesive urban structure. Through an effective interscalar approach, the projects are based on the gradual transformation of settlements to reconsider the future of these dispersed areas.

The project concerning the San Giorgio area in Bari (Puglia, Italy) *Rhapsody in Blue* (2021) develops as a territorial masterplan that includes several projects at the urban and architectural scale, aiming to re-establish internal syntactic relationships to the settlement structure. In addition to reconnecting connections and restoring overall hierarchies, the project also aims to strengthen the already distinguishable, albeit latent, subdivision into parts of the settlement.

At last, the recent project *Re-Housing the Yellowbelt* (2022) was born following a reconnaissance of the *sprawl* phenomenon formulated by the University of Toronto, which explored this vast dispersed territory and questioned whether it is possible to build in a better way. The answer to the question comes from the cooperation between the University and professional studio, with the development of a range of architectural interventions capable of relating to a variety of recognized housing typologies in the city.

In this doctoral thesis, these design experiences are revisited and declined concerning different categories and spatial types that can be recognized in certain contemporary experiences, and then correspond to intervention techniques. All these researches are characterized by the ability to integrate the scale of the house with that of the city and the landscape, the typological dimension with the morphological and settlement dimension. Furthermore, the importance of focusing on 're-form' rather than foundation in contemporary projects is highlighted, transforming existing forms rather than creating new ones.

Through the codification of the canons governing the existence of the dispersed context, it was possible to formulate a design strategy at different intervention scales. The transformation proposed by these settlements therefore occurs in phases through a series of strategies that operate at the settlement and morphological scale.

Observation at the territorial scale allows investigating the correspondence relationship between the structure of the settled territory (mountain systems, hill systems, coastal systems, etc.) and the structure of anthropic settlements.

e la struttura degli insediamenti antropici. A scala del territorio, questi progetti tentano di rafforzare le gerarchie strutturali, ridefinendo gli intervalli naturali, le pause inedificate nel ritmo dell'edificazione, ricompattando le diverse parti costruite, consolidando in tal modo, anche la composizione dell'insieme.

Alla scala degli aggregati urbani, i progetti si propongono di rafforzare l'identità delle 'parti' di città che costituiscono la frammentazione edilizia, tramite delicate operazioni di demolizione, densificazione, gerarchizzazione e delimitazione. Gli spazi aperti di natura o di campagna, talvolta residuali o in stato di abbandono, giocano un ruolo strategico, come pause sintattiche nel ritmo dell'edificato o come spazi di connessione.

La terza scala di osservazione, ha permesso di impostare una strategia di riconfigurazione spaziale dell'esistente. Tramite le operazioni di addizione, sottrazione e di redistribuzione degli spazi, viene ridefinito sia lo spazio domestico che lo spazio pubblico e viene attribuita maggiore uniformità ai tessuti urbani. Inoltre, si sottolinea l'importanza di considerare le nuove condizioni sociali e lavorative nel ripensare le forme abitative e sviluppare nuovi tipi di abitazioni flessibili e capaci di adattarsi a queste evoluzioni.

In conclusione, nonostante la differenza del grado di urbanizzazione delle aree della dispersione, questa dissertazione si presenta come un'occasione per avanzare ipotesi progettuali per possibili futuri sviluppi del territorio. Se nel contesto pratico, la tesi propone tecniche compositive di trasformazione per affrontare le sfide della città contemporanea legate alla sua frammentazione, sul fronte tecnologico, l'applicazione di queste tecniche, opportunamente sviluppate, potrebbe fornire un supporto per le decisioni di pianificazione e progettazione della città dispersa.

At the territory scale, these projects attempt to strengthen structural hierarchies, redefining natural intervals and undeveloped pauses in the rhythm of construction, compacting the various built parts, thereby consolidating the composition of the whole.

At the scale of urban aggregates, projects aim to strengthen the identity of the 'parts' of the city that constitute building fragmentation, through delicate operations of demolition, densification, hierarchization, and delimitation. Open spaces of nature or countryside, sometimes residual or abandoned, play a strategic role as syntactic pauses in the rhythm of construction or as connection spaces.

The third scale of observation has allowed setting up a strategy of spatial reconfiguration of the existing. Through operations of addition, subtraction, and redistribution of spaces, both domestic and public space is redefined, and greater uniformity is attributed to urban fabrics. Furthermore, the importance of considering new social and working conditions in rethinking housing forms and developing new types of flexible housing capable of adapting to these evolutions is emphasized.

In conclusion, despite the difference in the degree of urbanization of dispersion areas, this dissertation presents an opportunity to advance design hypotheses for possible future developments of the territory. If in the practical context, the thesis proposes compositional transformation techniques to address the challenges of the contemporary city related to its fragmentation, on the technological front, the application of these techniques, suitably developed, could provide support for planning and design decisions of the dispersed city.

PREMESSA

La forma della città dispersa. Principi e tecniche di composizione per la sua 'riforma' è una tesi di dottorato in Composizione Architettonica e Urbana sviluppata all'interno del corso di Dottorato di ricerca in *Conoscenza e Innovazione nel Progetto per il Patrimonio* in seno al Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design del Politecnico di Bari. Il lavoro si sviluppa nell'ambito del percorso di ricerca *Città e Territorio*.

Il contenuto complessivo di questa ricerca è il risultato di un percorso maturato all'interno della sede con diverse attività, seminari, conferenze e con lo svolgimento di un periodo di ricerca presso la Facoltà di Architettura KU Leuven di Bruxelles, nel secondo anno. Inoltre, la sperimentazione progettuale pone le sue premesse sulle attività didattiche condotte all'interno dei corsi di progettazione della Facoltà di Architettura di Bari, incentrati sulle aree periferiche ed informali dell'area metropolitana di Bari. I temi emersi da tali corsi, sono confluiti nella mostra e nel workshop *Margini BlueVille*, organizzati nell'ambito del BiArch (Bari International Archifestival) tenutosi nel Settembre del 2021.

L'ispirazione fondamentale di questa ricerca ha avuto origine dall'osservazione del fenomeno che ha interessato la società e la città contemporanea negli ultimi decenni, il quale è stato ultimamente posto all'attenzione delle amministrazioni comunali e degli architetti. Il termine "Città Dispersa" denota un tipo di insediamento urbano caratterizzato da bassa densità abitativa e dalla struttura diffusa degli insediamenti nel territorio. Il carattere prettamente residenziale in un contesto rurale e la dipendenza dal trasporto su strada, ha diversi impatti sull'ambiente e porta ad una ridefinizione della geografia dei confini della città.

Il presupposto di questa tesi è la concezione che tali insediamenti dispersi sono da considerarsi come ulteriore elemento con cui la progettazione urbana delle metropoli attuale deve confrontarsi. Da qui la necessità di analizzare i modelli di dispersione spaziale, con un particolare interesse rivolto allo studio della 'forma' urbana della dispersione. Lo scopo di questa dissertazione sarà in primo luogo, di trovare categorie morfologiche interpretative della dispersione e, in secondo luogo, di tratteggiare delle 'posture' progettuali che possono essere usate come paradigmi, a diverse scale di intervento.

INTRODUZIONE

Il tema della dispersione insediativa è stato oggetto di analisi da parte di numerosi autori in vari ambiti della disciplina architettonica e urbana. In Italia, un notevole corpus di ricerche, articoli e riviste ha affrontato questo fenomeno, specialmente nel Nord Italia, con contributi significativi da parte di autori come Secchi, Viganò, Dematteis, Indovina, principalmente negli anni '80 - '90 del Novecento.

A distanza di un decennio, il tema è stato introdotto negli insegnamenti universitari, in particolare nelle facoltà di urbanistica (si vedano ad esempio i programmi dei corsi del Politecnico di Milano). Nel corso di tre decenni, molte strategie sono state elaborate, estendendo l'interesse anche al Sud Italia, come dimostra il lavoro di Viganò e Zanfi.

Alla città dispersa viene associata una connotazione negativa, come nel contesto italiano la terminologia 'città informale' viene associata all'abusivismo edilizio e descritto come un luogo ai margini della città caratterizzato da degrado e criticità. Altre ricerche suggeriscono che la frammentazione di questi luoghi offra opportunità per strategie progettuali innovative, in grado di risolvere le fratture urbane e di trasformare gli spazi ai margini per generare nuovi rapporti tra le parti della città. Nonostante alcune ricerche si concentrino sulle variazioni del tipo edilizio e del quartiere, si nota che l'attenzione è spesso rivolta più alla sfera dell'urbanistica e le analisi con problematicità tentano di congiungere la macro-scala con le successive scale di progettazione.

Attraverso un'analisi critica delle precedenti ricerche e un'esplorazione delle migliori pratiche nel campo dell'urbanistica e dell'architettura, questa ricerca mira a identificare i punti di forza e le criticità della città dispersa, nonché a proporre nuove soluzioni e approcci progettuali che possano migliorare la qualità della vita e la sostenibilità in tali aree. Questa dissertazione non aspira a dare una risposta esaustiva e definitiva riguardo le trasformazioni urbane nel territorio, piuttosto cerca di fare chiarezza sullo stato attuale della ricerca in particolare sulla 'forma' delle aree della dispersione. Ciò implica il riferimento sia a fonti più conosciute e più consolidate, sia esperienze recenti, sia italiane che internazionali. Inoltre, l'attenzione è rivolta a esperienze più recenti, con un interesse particolare per le iniziative contemporanee legate al tema, da considerarsi come punti di vista significativi sulla questione della trasformazione dell'abitare.

STRUTTURA DELLA RICERCA

La dissertazione è organizzata in quattro capitoli.

Capitolo 1: Contestualizzazione teorica

Il primo capitolo delinea il contesto teorico della ricerca, focalizzandosi sull'analisi del fenomeno noto come *dispersione insediativa* in Europa e *urban sprawl* oltre oceano. Evidenzia un'interesse specifico verso l'*after sprawl*, ovvero sulle strategie che possono essere adottate per gestire tali aree, una volta che il fenomeno si è verificato. Definisce geograficamente l'interesse della ricerca nel contesto europeo e indaga le differenze del fenomeno in cinque nazioni con differenze geografiche, politiche ed economiche. Attraverso un'analisi approfondita delle teorie sulla dispersione e delle idee di città, il capitolo fornisce una base teorica essenziale per le considerazioni successive.

Capitolo 2: Analisi empirica e tassonomica

Il secondo capitolo, di natura empirica, affronta l'interpretazione della città dispersa contemporanea con approccio morfologico. Identificata la propensione degli aggregati a organizzarsi in forme distinte, caratterizzate da limiti indefiniti e sfumati ma riconoscibili in termini di forma, densità e modalità di aggregazione, si riconoscono dei morfo-tipi. Si evidenzia la strutturazione degli aggregati basata sulla conformazione stradale preesistente. Da queste osservazioni emergono riflessioni che portano alla formulazione di tassonomie, partendo dalla scala della città fino a quella dei tipi edilizi.

Capitolo 3: Dimensione storico-critica dell'insediamento informale

Il terzo capitolo adotta un approccio storico-critico all'insediamento informale, confrontando diverse esperienze progettuali da ritenersi significative. Questa analisi critica intende riconoscere le tecniche (teoriche, di progetto e costruttive) di trasformazione che, seppur partendo da contingenze specifiche, possono essere generalizzabili: l'individuazione di alcuni casi paradigmatici diventa il perno operativo della ricerca. Alla categorizzazione dei progetti selezionati segue un'analisi interpretativa degli interventi e delle operazioni, svolta attraverso lo

strumento del ridisegno critico.

Capitolo 4: Formulazione di tecniche compositive di 'riforma'

Utilizzando le esperienze progettuali approfondite nel capitolo precedente come esempi metodologici, nel quarto capitolo vengono formulate delle tecniche compositive di sovrascrittura per il progetto di trasformazione dei territori della dispersione. Assumendo un'ottica inter-scalare, sono state strutturate tre fasi che fanno riferimento alle diverse scale di osservazione del fenomeno: scala insediativa della città, scala morfologica degli aggregati e scala tipologica dell'edilizia. Il capitolo quarto è la parte applicativa: vuole strutturarsi come un atlante di possibili interventi, proponendo nuove configurazioni spaziali, grammatiche aggregative e spazi dell'abitare. Gli esempi presentati sono stati oggetto di un disegno critico attraverso schemi interpretativi, assonometrie di studio, e altre forme di rappresentazione.

Conclusione: Riflessioni e prospettive future

La mancanza di un disegno d'insieme e le criticità comuni a tutte le aree di dispersione insediativa costituiscono il nucleo delle considerazioni finali. Si ribadisce l'utilità di trovare e assumere figure territoriali nella ri-forma dei paesaggi della dispersione per poter individuare delle modalità di intervento adeguate. Pertanto questa ricerca vuole "ri-problematizzare" il fenomeno della dispersione nella contemporaneità nella chiave della struttura morfologica. Nonostante la differenza del grado di urbanizzazione delle aree della dispersione, questa dissertazione si presenta come un'occasione per interrogarsi sulle tecniche compositive da adottare e avanzare ipotesi generali per possibili futuri sviluppi del territorio.

METODOLOGIA DI STUDIO

Gran parte della ricerca proposta è stata condotta in Italia partendo dalla letteratura europea sull'argomento e, soprattutto per il capitolo primo, non poteva assolutamente essere esclusa la letteratura nordamericana. Tuttavia, l'esperienza europea dell'espansione urbana deve essere inquadrata in contesti socio-economici e culturali diversi, contesti politici diversi e fasi diverse in tutta Europa. La diversità della storia, della geografia, delle culture e delle condizioni socioeconomiche dei paesi e delle regioni europee è sorprendente. Per questo motivo l'Europa giustifica la propria ricerca e il proprio corpus teorico su questo argomento.

Il disegno di ricerca utilizzato in questa tesi è intensivo, in quanto mira a spiegare il funzionamento di un processo in un piccolo numero di casi. Il confronto è una strategia metodologica cruciale per affrontare tale compito. Il confronto richiede anche la capacità di astrarre dal concreto, identificare attributi sufficientemente generali da consentire la giustapposizione di oggetti diversi e l'identificazione di concetti comprensivi.

18 Per la selezione dei casi di studio, si è ipotizzato che pochi modelli chiari ma esplicitamente diversi di espansione urbana sarebbero stati cruciali per rispondere alle domande di ricerca. Prima dell'inizio del processo di selezione, ad esempio, è stato preso in considerazione un insieme di città ammissibili. La gamma era considerevolmente ampia, quindi il processo di selezione è stato attentamente progettato e portato avanti nel primo anno di ricerca.

STRUMENTI

Lo *sprawl* urbano è misurato in ettari sulla base di una serie di scale spaziali (confini amministrativi, aree e regioni metropolitane), lungo un periodo di circa 50 anni, utilizzando sia delle banche dati locali delle diverse nazioni di ogni caso studio considerato¹, sia la banca dati Corine Land Cover², cioè l'inventario di copertura del suolo attuato a livello europeo. L'*European Environmental Agency* - l'organismo della UE che si dedica al monitoraggio delle condizioni ambientali europee - si occupa del database CLC e fornisce una definizione metodologicamente conveniente di espansione urbana per il contesto europeo come "aree residenziali discontinue".

Sebbene non ci sia una delimitazione fisica definita riscontrabile nelle immagini del database per identificare le 'aree di dispersione insediativa', questa mappa degli usi del suolo, facendo emergere il costruito e di conseguenza la sua densità, rende possibile identificare il fenomeno. Pertanto, in questa tesi il focus della analisi è stato limitato ad una specifica tipologia di cambiamento d'uso del suolo, vale a dire le aree agricole e naturali.

Confrontando lo stato di questo tipo di suolo in un intervallo temporale (CLC fornisce informazioni sugli anni: 1990, 2000, 2006, 2012 e 2018), questi dati generali lasciano intravedere il carattere dispersivo delle aree edificate europee ed in particolare dalle immagini emerge la 'forma' della dispersione - informazione che non sarebbe stata possibile analizzare con i meccanismi più comuni di calcolo di dispersione insediativa che si basano su numeri e percentuali, fornendo piuttosto informazioni sulla densità.

Utili sono stati anche i report dell'Istituto Italiano di Statistica (ISTAT), il quale interpreta l'espansione urbana definendo le aree diffuse come porzioni di territorio dove aumenta la

19

1. In particolare per l'Italia il portale S.I.T., per le Fiandre il sito Vlaanderen, Catalogus GRBcad, Urban Fabri per i Paesi Bassi.

2. Nel 1985 nell'Unione Europea è stato avviato il programma Corine Land Cover (CLC). Corine significa "Coordination of Information on the Environment" ed era un progetto prototipo che lavorava su molte questioni ambientali diverse. Le banche dati Corine e molti dei suoi programmi sono stati rilevati dall' European Environmental Agency (EEA). Uno di questi è un inventario cartografico della copertura del suolo in 44 classi, su una scala di 1:100.000. Questo database è operativamente disponibile per la maggior parte delle aree d'Europa.

popolazione dispersa e dove i terreni agricoli sono in diminuzione.

Con la creazione dello “strato delle località” (consultabile per gli anni 1991, 2001, 2011) ci fornisce utili informazioni sull’urbanizzazione italiana in relazione a due categorie interpretative: da un lato quella demografica, legata a fenomeni quali l’aumento della popolazione, dall’altro quella territoriale, basata su indicatori quali il consumo di suolo, la diffusione e la concentrazione.



Figura 1. Dispersione insediativa in Veneto

P A R T E P R I M A
RICOGNIZIONE DEL FENOMENO
DELLA DISPERSIONE INSEDIATIVA

1.1 Contestualizzazione teorica della ricerca

1.1.1 Che cos'è la città dispersa

Una delle trasformazioni del territorio più rilevanti del ventesimo secolo è quella che riguarda il cambiamento delle aree rurali e la conseguente compromissione dei paesaggi agricoli e naturali. Il cambiamento riguarda l'urbanizzazione e lo sviluppo di una ricca rete infrastrutturale e di aree produttive storiche che hanno favorito un lungo processo d'insediamento di ampie zone di territorio rurale in condizioni diverse. Tale fenomeno definito *dispersione insediativa* o *urban sprawl* ha cambiato il concetto di città: queste nuove "parti" o "placche" (Lanzani, 2012)¹ di città si sono sviluppate in modo disordinato e non pianificato.

Dobbiamo riconoscere che «città e urbanità sono il tipo di parole che fanno inciampare tutti senza che nessuno si chieda cosa significhino»². Possono assumere un significato diverso in base al contesto e inoltre il loro significato cambia costantemente nel tempo. Anche se non è possibile delineare il fenomeno con una unica definizione generale, si possono rintracciare delle costanti nella trasformazione dello spazio che verranno generalizzate nelle definizioni seguenti, benché queste semplifichino la ricchezza dei processi.

I documenti redatti a livello europeo, descrivono la "città dispersa" come modello di città a bassa densità che si disperde lungo i margini urbani della 'città compatta' e si espande sulle aree agricole circostanti. Si intende una condizione urbana caratterizzata da uno sviluppo irregolare, dispersivo e discontinuo, con una tendenza alla discontinuità e implica uno scarso controllo pianificatorio sulla suddivisione del territorio. (Prokop et al., 2011)

Benché le aree interessate dallo *sprawl* abbiano carattere prettamente residenziale, possono presentare una mescolanza disorganizzata di zone commerciali e industriali, con una crescente

1. L'urbanista Arturo Lanzani, riferendosi al fenomeno in Italia, definisce il tipo di urbanizzazione diffusa come una crescita per 'placche' residenziali e produttive di dimensioni contenute.

2. Nel primo capitolo *The Hereafter of the City* del libro *After-Sprawl: Research on The Contemporary City*, il filosofo belga Lieven De Cauter e l'architetto Xaveer de Geyter si interrogano sulla definizione attuale di città.

dipendenza dall'automobile per gli spostamenti. Questo fenomeno presenta impatti significativi sulla qualità della vita, sull'ambiente e sulla sostenibilità delle città, spingendo la ricerca scientifica e la progettazione architettonica verso approcci più integrati e sostenibili per gestire la crescita urbana. Negli ultimi decenni, questo fenomeno ha provocato l'estensione degli "orizzonti di abitabilità" (Munarin, Tosi, 2001), richiedendo una riflessione sul continuo aumento di situazioni-spazi abitabili, sulle forme e i processi che li caratterizzano.

Si assiste all'annullamento della distinzione tra area urbana e campagna, poiché il territorio della città tende ad includere al suo interno le zone agricole e naturali. Questo fenomeno riflette una tendenza verso la creazione di un continuum territoriale in cui gli elementi urbani e rurali si mescolano e si integrano, sfumando i confini tradizionali tra città e campagna. Tuttavia, la sempre maggiore ed estesa abitabilità del territorio frequentemente è associata ad una sua progressiva frammentazione. Lo spazio della residenza assieme agli spazi per il lavoro, per il commercio, i servizi e il tempo libero sono intesi come un'addizione, come tessere o frammenti all'interno del grande mosaico del territorio contemporaneo³. In conclusione, queste definizioni presentate evidenziano il problema della densità morfologica degli insediamenti e della forma urbana sparsa in contrapposizione alla compattezza della città 'consolidata'.

Nel contesto della dispersione insediativa, si osserva una differenza sostanziale tra Europa e Nord America. Negli Stati Uniti, il concetto di *sprawl* è associato a processi diffusivi caratterizzati dallo "sparpagliamento" di medie e grandi aree residenziali (composte principalmente da case unifamiliari isolate) attorno alle metropoli o nello spazio intermedio tra reti distributive di grandi metropoli. Questo fenomeno si sviluppa principalmente in territori relativamente incontaminati e naturali, inglobando le nuove aree destinate alla decentralizzazione di attività produttive e organizzate lungo corridoi infrastrutturali esistenti. Sono riscontrabili episodi di *sprawl* simili in alcuni Paesi europei, come in Inghilterra e nei paesi scandinavi negli anni Ottanta e nei Paesi Bassi e in Spagna alla fine degli anni Novanta (Lanzani, 2012). Tuttavia, in Europa, il processo di densificazione ed urbanizzazione ha inizio nelle campagne già densamente abitate.

3. Il riferimento è: «the resulting grain of the suburban landscape resembles a patchwork quilt, or mosaic of individual subdevelopments, more than it does an endless undifferentiated carpet of land use» P.G. Rowe, *Making a Middle Landscape*, Mit Press, Cambridge, 1991



Figura 2. Urban sprawl in Europa



Figura 3. Urban sprawl negli Stati Uniti

In generale, la dispersione insediativa rappresenta solo il carattere più evidente di una trasformazione generale che ha investito i modi di abitare e costruire il territorio. Questi territori, infrastrutturati in passato per la produzione agricola, sono diventati oggi ampie regioni abitate. Rispetto ad una contrapposizione ideale tra aree naturali e aree urbanizzate, questi territori abitati, né urbani, né rurali, richiedono di andare oltre le così chiamate “aree compromesse” (Munarin, Tosi, 2001).

Per quanto sia forte l’attrazione degli individui ad abitare uno spazio idilliaco di campagna a bassa densità, queste nuove forme dell’abitare hanno dato luogo a nuovi “non luoghi” di socializzazione. Tali trasformazioni, tuttavia, non hanno cancellato la necessità di disporre di più tradizionali “luoghi” di riconoscimento, così la piazza svolge un ruolo diverso, ma essa resta un “luogo” canonico, magari di passaggio, per le manifestazioni dell’essere sociale (Indovina, 2009).

1.1.2 Le cause della dispersione

Il fenomeno della dispersione insediativa avviene a fronte della complessità della città e della società contemporanea. In letteratura esiste un’ampia varietà di fattori che sono considerati forze trainanti rilevanti del cambiamento dell’uso del suolo, come globalizzazione, infrastrutture di trasporto, prezzi dei terreni, mancanza o debole pianificazione regionale e comunale dell’uso del suolo. In sintesi, il rapporto dell’Agenzia Europea per l’Ambiente (EEA) classifica le principali cause che producono l’espansione urbana in Europa: fattori macro e micro economici, fattori di mobilità, fattori socio-demografici, culturali, geografici e politici. Tuttavia l’analisi dell’espansione urbana nel contesto europeo è un compito particolarmente impegnativo a causa delle caratteristiche storiche specifiche di ogni Paese e del carattere policentrico delle aree metropolitane europee.

L’industrializzazione ha esercitato una notevole influenza sulle dinamiche storiche del cambiamento dell’uso del suolo, poiché le innovazioni tecnologiche hanno agevolato la transizione da una società agricola a una società industriale. Questo fenomeno non deriva da interventi di ampia portata come lottizzazioni o pianificazioni, piuttosto la limitata redditività dell’agricoltura, unita alla frammentazione della proprietà privata, ha favorito la dispersione nelle campagne, determinata autonomamente a livello familiare e non più legata direttamente all’attività agricola. È proprio il fatto che la residenza sia autonoma, non più connessa funzionalmente all’attività agricola, che permette di definire questo sviluppo edilizio “diffuso”.

Come già descritto da Geddes, anche la strutturazione della città industriale lungo i giacimenti di carbone definisce una nuova scala urbana e, grazie al progresso nelle infrastrutture di trasporto, l’introduzione di nuovi rapporti tra città e produzione. <<La costruzione di una “metropoli orizzontale” è un consapevole investimento nella definizione di una alternativa alla città concentrata come soluzione ai problemi di congestione e conflitto sociale e politico>> (Viganò, 2022, pp. 185-191). Tra i molteplici fattori che influenzano il territorio, la presenza di infrastrutture assume un ruolo fondamentale nella dispersione. Un ricco reticolo infrastrutturale è correlato alla facilità con cui si avvia il ciclo di dispersione territoriale. Infine, l’esistenza di una “rete” di centri abitati appare una condizione di base, sia a livello funzionale, sia sociale ed economico.

1.2 L'interesse attuale nel fenomeno

La rilevanza del fenomeno di espansione delle città costituisce l'interesse dello studio sulle forme e sulle modalità con cui avvengono i processi di dispersione insediativa. La dispersione insediativa, il consumo di territorio agricolo, la compromissione dei paesaggi periurbani, rappresentano i noti effetti dello sviluppo della città occidentale contemporanea. Lo *sprawl* è stato anche collegato all'aumento dell'inquinamento dell'aria e dell'acqua, alle emissioni di gas serra, alla perdita di spazi aperti e di habitat naturali e all'aumento esponenziale dei costi delle nuove infrastrutture.

Ormai consolidato, questo fenomeno richiede di ripensare alla dicotomia tra città e campagna, tra le forme del costruito e quelle naturali o agricole. Il fenomeno è arrivato ad una sua saturazione: grazie all'uso dell'automobile e ai collegamenti infrastrutturali, molta più gente decide di vivere 'a contatto con la natura'. La preferenza attribuita a questa forma insediativa da parte di quote crescenti di popolazione, fanno parlare della dispersione come di una nuova "forma di città". Questa "nuova forma", comprende la città diffusa e la città compatta, i caratteri ambientali del territorio che le ospita e la popolazione che lo abita e lo trasforma (Secchi, 1999).

Certamente, la preservazione della natura e della campagna è cruciale non solo per il benessere ambientale, ma anche per rafforzare il concetto stesso di città. La città svolge un ruolo fondamentale nel garantire un uso equilibrato e sostenibile del suolo, delle infrastrutture e dei servizi urbani. Inoltre, la presenza di aree non costruite nei pressi delle città contribuisce a migliorare la qualità della vita degli abitanti, offrendo spazi ricreativi, paesaggi piacevoli e una connessione con la natura. Questo equilibrio tra ambiente naturale e urbano è essenziale: di conseguenza, spetta ai progettisti il compito di preservare e valorizzare queste aree non costruite, integrandole in modo armonioso nella struttura urbana e pianificando uno sviluppo urbano che rispetti e tuteli l'ambiente naturale circostante.

Nonostante in molte realtà siano stati intrapresi percorsi per rafforzare il connubio paesaggioagricoltura, in altre realtà, gli stessi spazi agricoli sono ancora ritenuti unicamente delle

aree in attesa di edificazione, considerando che l'utilizzo esteso dell'automobile e l'ampliamento dei collegamenti infrastrutturali ha reso qualsiasi distanza percorribile.

È di recente interesse perché i modi di vivere nelle città si stanno modificando molto più velocemente rispetto al passato: i movimenti non sono più legati solo a distanze spaziali ma soprattutto temporali e la vita delle popolazioni si svolge, sempre più spesso, in reti di città (Lanzani, Pasqui, 2011). Si tratta di un processo continuo, non casuale ma causale: ciò significa che la ricerca sui caratteri del mutamento richiede una riflessione sulla modificazione e trasformazione costante. La città informale risulta difficile da studiare proprio per questa sua natura, di conseguenza anche la ricerca deve far fronte a questo rapido evolversi della città.

Partendo dall'idea che la città sia un sistema evolutivo, lo *sprawl* è considerato semplicemente la condizione urbana di oggi. Tuttavia, per evitare l'obsoleta contraddizione tra centro e periferia, gli studiosi belgi Xaveer De Geyter e Lieven De Boeck non parlano più di *sprawl*, ma di *After-Sprawl* (De Geyter Architecten, 2002, p. 11).

Questa ricerca di dottorato sulla dispersione insediativa è pertanto svolta con l'intento di precisarne i caratteri, le forme ed i processi di recente trasformazione e vuole porre l'attenzione sulla possibile trasformazione degli insediamenti informali attraverso il rifacimento della loro forma insediativa. Nondimeno, le analisi condotte hanno richiesto una riflessione sul vocabolario utilizzato e hanno evidenziato la necessità di una revisione ed adeguamento delle parole utilizzate per parlare di questi 'nuovi' fenomeni territoriali.

1.3 Le diverse sfaccettature della città dispersa

Con il termine *urban sprawl* (termine coniato negli Stati Uniti) si indica una delle forme insediative contemporanee più diffuse nei paesi occidentali (Sieverst, 2003; Ingersoll, 2004) ma anche uno dei più discussi fenomeni spaziali del XXI secolo. Il primo passo importante nell'analisi presentata in questa dissertazione consiste nel discutere alcune delle numerose definizioni di espansione urbana, principalmente in ambito europeo. Non può essere fornita un'univoca definizione di dispersione insediativa, poiché tale concetto varia in base alla tradizione insediativa di ogni nazione e in base ai differenti processi l'hanno generata. È ideologico come ognuno percepisce il concetto di città o di densità. Persino la definizione basata sulla densità morfologica e demografica, può essere calcolata in modo diverso tra gli studi, e potrebbero anche esserci diversi gradi di come la densità può essere considerata bassa o alta tra paesi o città (ad esempio considerando le differenze nella densità di popolazione tra Europa e Asia).

34 Sono stati coniatati un gran numero di termini per definire le tante sfaccettature del fenomeno della dispersione insediativa. Paola Viganò nel suo libro intitolato *The Horizontal Metropolis* (2022) evidenzia l'alta frequenza di figure retoriche per sottolineare l'insolita combinazione di caratteri opposti.

In ambito italiano si intende una 'nuova' forma organizzativa dello spazio avvenuta in un processo meno lineare e più caotico, con l'ossimoro *Campagna Urbanizzata* usato da Giuseppe Samonà (per concepire un progetto di urbanizzazione decentrata alla base del piano per la Provincia di Trento nel 1968)⁴ e con la *Città Diffusa* locuzione coniatata dall'urbanista italiano Francesco Indovina nel 1990⁵ (e poi ripresa da Bernardo Secchi nel 1999) per descrivere una enorme

4. Il termine *campagnes urbanisées*, coniato da Giuseppe Samonà negli anni Sessanta per il Trentino, fu utilizzato all'inizio del Novecento da Émile Vandervelde, esponente del socialismo e professore a Bruxelles, in relazione al nuovo sistema di trasporto. Vandervelde critica la separazione negativa delle attività rurali dall'industria, situazione che potrebbe essere superata da una più ampia accessibilità.

5. Indovina F., *La città diffusa*, Daest, Venezia, 1990

città nella quale si annulla la distinzione tra città e campagna e che include al suo interno delle zone agricole e naturali. Diversamente, per descrivere un dispositivo più strutturato, come un *patchwork*, Neutelings (nel 1990) conia il termine *Patchwork Metropolis* (in olandese *Tapijt metropool*) per descrivere una città composta da parti, dove regole di prossimità e connessione tra i pezzi devono essere rispettate.

Secondo Lanzani, le nuove forme dell'urbanizzazione prendono la forma di "placche" insediative (Lanzani, 2003), espansioni autoreferenziali generalmente promosse dagli interessi immobiliari, che tendono a 'riempire' gli spazi agrari residui ai margini degli insediamenti più consolidati. Contemporaneamente però non si arresta la pressione per l'edificazione di piccola taglia in area agricola, cioè all'interno di quei materiali urbani che sono stati efficacemente descritti con il termine di "filamenti" residenziali e multifunzionali da Munarin e Tosi (Tracce di Città, 2001).

Altre terminologie sono state necessarie per sottolineare nuove tipologie riconosciute, come il *Inbetween City* (in tedesco *Zwischenstadt*), il quale indica posizioni nel territorio che, per il semplice fatto di essere "città intermedie", sviluppano nuove forme e caratteristiche di un nuovo paesaggio urbanizzato (Sieverts, 1997). O i termini *New Regional Pattern* (Hilberseimer, 1949) o *Città-Regione* (1915), coniato da Patrick Geddes, mentre scopriva una nuova dimensione urbana nella Gran Bretagna industriale, descrivendo come una grande "conurbazione" urbana quella che prima della rivoluzione industriale era "una provincia coperta di case".

Ciò che è apparso nuovo e sorprendente è la dissoluzione della compatta città storica europea e l'affermarsi di una nuova forma di città che stava inglobando il territorio rurale: Charles Waldheim (1997) parla di "paesaggio urbanizzato" (*urbanized landscape* o *landscaped city*). Sulle contraddizioni tra una città sempre più periferia e una ruralità divenuta urbanizzata si colloca anche il termine francese *Campagnes urbaines* (campagne urbane) di Pierre Donadieu (1998).

Considerato come una degenerazione della crescita urbana, lo *sprawl* è stato al centro di numerose critiche fin dagli anni Venti del XX secolo (Bruegemann, 2005). Con accezione negativa viene utilizzato il termine "rurbanizzazione" (Bauer, Roux, 1976) per indicare la forma urbana dello *sprawl*. Questo per il suo impatto negativo sul consumo di suolo e sull'abbandono e sottoutilizzo delle aree agricole, poiché la sua caratteristica parcellizzazione compromette

irrimediabilmente il paesaggio destinato all'agricoltura. Ulteriore accezione negativa è data alla definizione "città informale", utilizzata nel contesto italiano per definire un tipo di aggregato nato in assenza di pianificazione (talvolta abusivamente) e che presenta inadeguate opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

Una cosa sembra certa: le aree della dispersione non possono essere definite come periferia. Questo perché le aree della dispersione non stanno intorno alla città, ma sono quelle aree insediate in cui predomina la campagna e la natura e che presentano un aspetto prettamente residenziale. Tom Sieverts condivide con Lefebvre un radicamento del suo pensiero sulla città in ciò che non è la città: la campagna.

Per Bernardo Secchi <<il territorio a bassa densità non è ciò che sta attorno a luoghi centrali: non è la periferia di qualche cosa (non è un terzo anello della città). Ma analogamente alle periferie nel passato, esso viene spesso inteso in relazione all'assenza: assenza di ordine, di omogeneità, di infrastrutture, di progetto... sono il frutto di un insieme di scelte individuali>> (Secchi, Bianchetti, 1992, pp.44-47).

L'interesse della presente ricerca è nella definizione della dispersione insediativa secondo la sua forma urbana. La ricerca comparativa (Fregolent et al., 2005) ha mostrato che esistono modelli diversi ma simili di espansione urbana incontrollata tra le città e che è possibile riconoscere categorie di diffusione urbana. Tuttavia, la definizione univoca di urban *sprawl* rimane oggetto di dibattito, con incertezza tra gli studiosi riguardo a come una forma urbana debba essere considerata *sprawl*.

La presenza di continuità o discontinuità nello sviluppo urbano aggiunge complessità a questa definizione in termini morfologici. Ad esempio, lo *sprawl* può essere discontinuo in presenza di sviluppo per nuclei o continuo con l'espansione a filamenti lungo la rete stradale di connessione di due città (Galster et al., 2001).

Alcuni studiosi sostengono che lo *sprawl* dovrebbe essere concepito come una questione di grado (Ewing, 1997 e Chin, 2002), rappresentando un continuum tra una città compatta e una città completamente estesa. Tuttavia, mancano punti di riferimento comuni o netti all'interno di questo continuum, creando incertezza nella ricerca comparata.

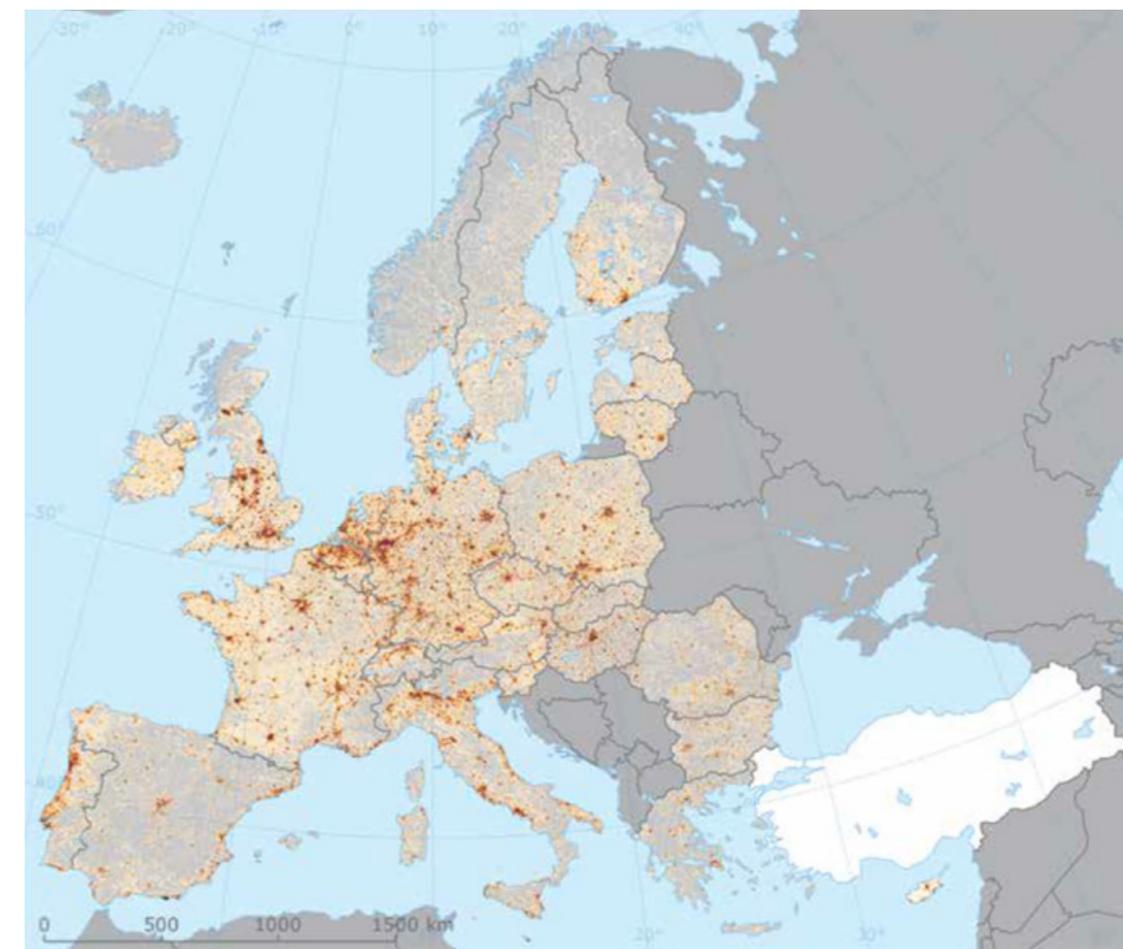
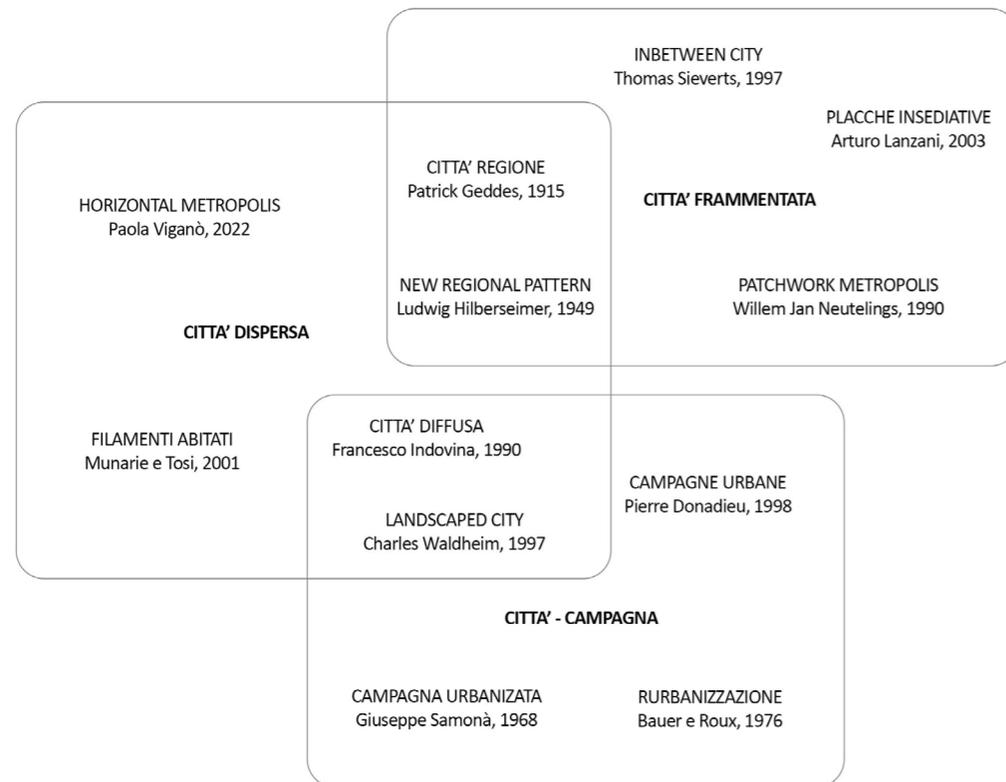


Figura 4. Urban sprawl in Europa in scala 1 km², 2009

Pertanto, la definizione di *urban sprawl* in termini di forme urbane dovrebbe dipendere dal livello di compattezza o diffusione della città (Pagliarin, 2014).

In conclusione, va notato che questi vocaboli non sono interscambiabili, in quanto ogni termine presentato identifica una condizione ben specifica di dispersione. Per evitare di riferirsi a una particolare condizione tra quelle descritte, nel testo si adoperano i termini “città dispersa” e *urban sprawl* con riferimento rispettivamente al fenomeno europeo e americano, in quanto più generici nel descrivere il fenomeno.



1.4 Il quadro Europeo. Esperienze di dispersione

1.4.1 Limitazione geografica della ricerca

All'interno di un dibattito così ampio sulle definizioni di *sprawl* urbano, è esplicitamente riconosciuta in letteratura l'esistenza di una specificità contestuale di dispersione insediativa europea. Il fenomeno dell'*urban sprawl* statunitense, degli *slum* o dalle *favelas* sudamericane non è facilmente comparabile con quello Europeo in quanto le differenze socio-economiche e culturali portano ad avere differenze dimensionali, morfologiche e spaziali⁶.

La ricerca di una tipologia specifica di espansione urbana nel contesto europeo è legata alle caratteristiche distintive delle città europee che rendono unica e la distinguono dalle città americane, asiatiche o africane: le antiche fondazioni, l'autonomia della città medievale, i centri di media e piccola dimensione fittamente distribuiti sul territorio, il primato del centro urbano; costituiscono alcune delle specificità della città europea.

In aggiunta, per queste ragioni sopra elencate, l'espansione urbana in Europa è diversificata e non è identificabile un'unica tipologia, come sarebbe più semplice ipotizzare nel caso delle città statunitensi. Infatti prima degli anni Cinquanta in cui le città europee subiscono un forte incremento demografico che porta alle migrazioni della popolazione, una forma urbana più distribuita era generalmente presente a nord, mentre una forma più compatta nei paesi del sud Europa. Si possono definire 'metropolitani' i processi di diffusione che fanno riferimento all'Italia e alla Spagna, mentre 'regionali' i processi che si riconoscono in Germania, Paesi Bassi e Belgio.

A differenza dell'espansione urbana di tipo americano, dove idealmente il terreno agricolo è sviluppato in case unifamiliari con giardino, la periurbanizzazione è caratterizzata da una maggiore diversità nei tipi edilizi. Nelle aree periurbane le case sono generalmente dotate di giardino, ma sono variamente isolate, singolarmente o in gruppi, dagli altri edifici per la presenza di terreni

6. Gli slums africani e asiatici e le favelas sudamericane, sono caratterizzate dalla smisurata crescita di insediamenti abusivi attorno alle più recenti megalopoli.

agricoli. Nel contesto europeo, se le periferie sono morfologicamente dense, hanno forme edificate continue e si trovano più vicine al centro urbano, le aree periurbane sono caratterizzate da forme edificate morfologicamente discontinue, più distanti dal centro urbano e circondate da aree agricole produttive.

In questo approfondimento è stato ritenuto interessante analizzare anche come le istituzioni governative si comportino con la dispersione insediative in differenti contesti nazionali, sia in modo attivo (essendo promotori dello sviluppo delle aree, anche a livello delle infrastrutture) che in modo passivo (incentivando o regolando certi usi del suolo). I modelli di espansione urbana e le tipologie di abitazione, possono intrecciarsi con le politiche abitative, che in Europa generalmente ruotano attorno alla promozione della proprietà della casa. Le aree residenziali disperse nelle aree rurali sono state un mezzo per fornire un'offerta abitativa a prezzi accessibili alla popolazione, sfruttando i terreni agricoli più convenienti da trasformare e le vie di comunicazione già esistenti.

Il fenomeno della dispersione verrà analizzato nei seguenti ambiti europei: Italia, Belgio, Paesi Bassi, Germania, Svizzera.

1.4.2 La dispersione nelle pianure e sulle coste italiane

La dispersione insediativa in Italia si colloca <<entro un processo di lungo periodo, entro una lunga storia di infrastrutturazione del territorio che lentamente ha reso 'abitabile' i luoghi>> (Munarin, Tosi, 2001).

Possiamo distinguere due principali stagioni di dispersione in Italia. Una prima stagione di urbanizzazione diffusa (con forme analoghe in Portogallo e in Belgio) ha un carattere pulviscolare essendo materialmente composta da una moltitudine di edifici di piccole dimensioni (Lanzani, 2012). La 'casa famiglia' di proprietà è l'elemento principale della cosiddetta "città diffusa" in Italia. Si tratta di una forma di urbanizzazione che si è sviluppata maggiormente nel corso degli

anni '70 e '80, caratterizzata da espansioni edilizie a bassa densità disperse su un territorio già in gran parte dotato di infrastrutture (Indovina 1990, 1999; Boeri e Lanzani 1992; Secchi 1996, 2005).

Successivamente, il territorio venne progressivamente occupato da tanti piccoli edifici, frutto di iniziative edilizie portate avanti dalle famiglie e dalle imprese già insediate che necessitavano di maggiori abitazioni e altri spazi, spesso per attività lavorative (Zanfi, 2008).

Attraverso questo processo di mobilitazione individuale che ricalca i segni della divisione fondiaria, caratterizzato dalla casa unifamiliare isolata su lotto, nelle campagne della pianura, lungo i tratti costieri e sulle principali vie di collegamento tra le città maggiori, si è formata in Italia la "città diffusa". Dopo le mancate riforme urbanistiche in buona parte delle pianure centro-settentrionali, lungo le coste e nel fondovalle dell'Italia peninsulare, avviene un processo endogeno di 'consolidazione e densificazione' piuttosto che di decentramento delle grandi città.

Un caso particolare riguarda la trasformazione delle seconde case lungo le coste, inizialmente concepite come residenze estive. Tali abitazioni sviluppate a nastro lungo le strade di collegamento con la città, hanno subito una trasformazione graduale verso la funzione di residenze principali, ma mancano ancora di infrastrutture adeguate.

Osservando le pratiche di vita quotidiana diventa interessante mettere in evidenza la compresenza e la sovrapposizione di "geografie allargate" tracciate dalle popolazioni che si spostano in questo territorio per lavorare, per il tempo libero, studiare (Munarin, Tosi, 2001). È quotidianamente attraversato da diverse popolazioni e mezzi che si muovono seguendo mille percorsi diversi, quasi individuali. I rigidi movimenti pendolari casa-lavoro si segmentano sempre più e si integrano ad altri movimenti articolati, legati al tempo libero ed alla sfera relazionale.

1.4.3 La dispersione nelle campagne del Belgio

Nelle Fiandre è certamente reale l'affermazione secondo cui «è difficile sostenere la tesi che lo *sprawl* sia il risultato di una deregolamentazione o di una mancanza di pianificazione. È stato più probabilmente causato (anche) da inadeguata regolamentazione e pianificazione»⁷ (Moroni, Minola, 2019, p. 110).

Nel contesto belga, l'eredità medievale della struttura insediativa molto densa ha subito un cambiamento significativo con l'indipendenza e la rivoluzione industriale. La mancanza di regolamentazione statale ha permesso uno sviluppo autonomo degli insediamenti.

Un elemento chiave è stato l'investimento nelle reti ferroviarie e tranviarie⁸ come strategia per distribuire la popolazione lavoratrice nelle aree rurali, contrastando l'espansione urbana. Tali sovvenzioni per la costruzione di una abitazione di proprietà nella campagna, vengono promosse evidenziando i vantaggi nell'ospitare le famiglie della classe operaia in abitazioni rurali con giardino, invece che nelle città.

L'unificazione e la liberalizzazione del mercato fondiario hanno contribuito a influenzare la tipologia abitativa, con la legge belga sull'edilizia abitativa *Loi sur les Habitations Ouvrières*⁹ del 1889 che promuoveva la proprietà individuale di nuove case. Pertanto, le politiche di sviluppo hanno fatto sì che lo *sprawl* assumesse una forma dispersa ma con abitazioni distanziate dal verde, come fosse un reticolo che si appoggia alle infrastrutture viarie esistenti. Il concetto di città giardino di Ebenezer Howard e il diffuso stato d'animo del 'ritorno alla campagna' influenzarono la teorizzazione di politiche abitative per stimolare la deurbanizzazione¹⁰.

7. Moroni, S., Minola, L. (2019). Unnatural sprawl: Reconsidering public responsibility of suburban development in Italy, and the desirability and possibility of changing the rules of the game. *Land Use Policy* (pp. 86, 104–112)

8. Nel 1874, il Ministero delle Ferrovie introdusse un sistema di abbonamenti ferroviari eccezionalmente economici per i dipendenti. Questo sistema ebbe un successo travolgente e fu presto adottato anche dalla *Nationale Maatschappij voor Buurtspoorwegen* - una rete parallela di tramvie locali ad integrazione delle ferrovie, istituita nel 1884.

9. La legge si basava implicitamente sulla capacità di assorbimento delle campagne e sui bassi prezzi dei terreni. Questo intervento governativo ha avuto un forte impatto sulla tipologia abitativa.

La presenza di una fitta rete di trasporti pubblici e stradali nel XX secolo ha invece favorito l'espansione urbana anziché controllarla. Nonostante l'abitazione rurale fosse il modello predominante, si è verificato un fenomeno interessante con l'introduzione di case urbane a due piani con giardino, collocate come se fossero in città, lungo i margini delle strade rurali.

Questo ha dato origine ai "nastri abitativi" tipicamente belgi tra città e villaggi. Inizialmente concentrati vicino a stazioni ferroviarie e fermate del tram, questi nastri si sono espansi con l'avvento dell'automobile, riempiendo gli spazi aperti. Politiche come la "Regola di riempimento" (*Opvulregel*) negli anni '70 e la "Facciata d'attesa" (*Wachtgevelregel*) alla fine del secolo, hanno ulteriormente incentivato lo *sprawl*¹¹.

La creazione del primo Piano Globale nel 1997, il *Piano di Struttura Spaziale* delle Fiandre (*Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen* o RSV), introdusse obiettivi di limitazione delle nuove infrastrutture, densificazione delle aree urbane e dei nuclei residenziali nelle periferie regionali e protezione degli spazi aperti. Nonostante ciò, il concetto di *clustering* deconcentrato¹² arrivò troppo tardi, e in quest'area non vi è più alcuna distinzione tra città e campagna, tra aperto e sviluppato.

Ulteriori ricerche statistiche hanno dimostrato che, nonostante questa regione sia una delle più densamente popolate d'Europa e nonostante disponga della rete infrastrutturale più fitta del mondo, il 60% della zona più densamente edificata tra le città non è ancora effettivamente edificata (After Sprawl, 2002, p.162).

10. Lo studioso belga Emile Vandervelde sosteneva un'espansione dell'attuale strategia ma un'inversione dei suoi obiettivi: invece di utilizzare le politiche dei trasporti in modo difensivo per scoraggiare l'immigrazione nelle città, queste dovevano stimolare la deurbanizzazione del proletariato urbano e della piccola burocrazia (OASE, pp. 86-87).

11. La "regola di riempimento" consentiva di valorizzare il terreno tra due case a scopo residenziale, purché queste due case fossero distanti non più di 75 metri l'una dall'altra e sullo stesso lato della strada. Verso la fine del secolo, il governo fiammingo introdusse una versione simile, che si traduce come la regola della "facciata d'attesa" che consente di costruire nuove abitazioni con facciate cieche in attesa, indipendentemente dalla destinazione nel piano regolatore.

12. Si riferisce a una strategia di pianificazione urbana che mira a distribuire in modo equilibrato le attività, le funzioni e le risorse all'interno di un'area urbana o metropolitana, anziché concentrarle in un'unica zona centrale. Il clustering deconcentrato può implicare la creazione di diversi poli di sviluppo all'interno dell'area urbana, o addirittura la promozione di centri secondari o satellite.

1.4.4 La dispersione nei paesaggi d'acqua dei Paesi Bassi

La seconda metà del XX secolo è il periodo in cui la pianificazione territoriale si è istituzionalizzata ed è maturata con maggiore forza in questo Paese. Nel contesto dei Paesi Bassi è da considerare che, a causa delle circostanze geografiche¹³ prevalenti nel Paese, l'antropizzazione richiede costi elevati. Di conseguenza, è stato adottato un approccio su grandi porzioni di territorio e coordinato al fine di ottenere economie di scala.

La *Legge sull'amministrazione dell'acqua (Waterstaatswet)* fu approvata nel 1900 per regolamentare la gestione dell'acqua nei Paesi Bassi. Per questa ragione, alla base della dispersione in questa nazione è possibile riconoscere una certa pianificazione del territorio, dato che l'acqua ha perlomeno influenzato la nascita delle infrastrutture e ha mantenuto altre aree naturali.

Una prima stagione di dispersione insediativa è stata definita "pro-policentrica"¹⁴ (Meijers, 2008). Questa fase è stata favorita dalla politica nazionale delle "zone cuscinetto" (*Rijksbufferzones*) adottata nel 1960. La rapida crescita delle città portò alla nascita di un sistema policentrico e il Randstad apparve per la prima volta sulle mappe. Si tratta di un paesaggio frammentato di quartieri residenziali suburbani, villaggi, nuclei urbani, zone industriali, già allora attraversato da autostrade e ferrovie, attorno ad un nucleo agrario produttivo e naturale chiamato *Groene Hart*¹⁵.

Successivamente, una seconda stagione di dispersione si inaugura con un'altra politica nazionale chiamata delle Città Nuove' (*Groeikernenbeleid*). Nel dopoguerra, si è osservata una forte pressione urbana, ma contemporaneamente è emerso il desiderio di preservare alcune aree

13. Gran parte del territorio dei Paesi Bassi in prossimità delle coste è stato ricavato dal mare e circa il 26% si trova sotto il livello del mare, protetto da dighe.

14. Meijers (2008) definisce i Paesi Bassi come il paese più policentrico dell'UE.

15. Questo 'cuore verde' (*Groene Hart*) è delimitato dalle principali città dell'Olanda Settentrionale e Meridionale, quali Amsterdam, Rotterdam, L'Aia e Utrecht.

come il "cuore verde" del Randstad, mantenendole verdi e agricole. Questo ha contribuito a mantenere le città come entità separate e a prevenire che fossero inghiottite dall'espansione urbana del dopoguerra. Questo obiettivo venne denominato "deconcentrazione raggruppata", e fu la chiave del secondo piano nazionale del 1966.

A differenza delle *villes nouvelles* intorno a Parigi, le nuove città olandesi non miravano a rafforzare una grande metropoli. Il governo contrasta la suburbanizzazione pianificando nuovi nuclei come città satellite, ad una certa distanza dalle città principali, per sopperire alla richiesta di abitazioni nel tentativo di distribuire la popolazione¹⁶.

In generale, il tipo di urbanizzazione del paesaggio olandese può essere associato a un modello urbano di dispersione insediativa a bassa densità, nel quale gli insediamenti sono caratterizzati da una struttura urbana definita e consolidata dalla fitta rete di tecnologie di comunicazione e di trasporto.

1.4.5 La dispersione nel bacino idrografico tedesco

In Germania, la presenza diffusa di numerosi corsi d'acqua ha esercitato un'influenza significativa sulla configurazione del tessuto insediativo del territorio, generando una distribuzione non uniforme delle popolazioni. Le regioni industrializzate localizzate nel sud e nell'ovest del Paese hanno esercitato un forte richiamo per i lavoratori provenienti da altre aree della Germania.

Questo flusso migratorio interno è stato guidato dalle opportunità di lavoro e dalla concentrazione di industrie in queste zone, costituendo un complesso agglomerato urbano caratterizzato da una densa rete di infrastrutture quali strade, autostrade, fiumi, canali e ferrovie. Tale tessuto urbano non si adatta alla tradizionale concezione di città compatta, presentando piuttosto una struttura policentrica in cui il contrasto tra città e campagna circostante perde di validità.

16. Un esempio è l'edificazione della città di Almere, costruita nel 1976 su un polder ad est di Amsterdam per contenere la rapida crescita demografica della capitale.

La campagna stessa non può più essere definita semplicemente come il territorio limitrofo alle periferie urbane, ma è stata progressivamente inglobata dalle zone residenziali, assumendo un carattere urbano che richiede ulteriori precisazioni.

L'evoluzione in un agglomerato urbano ha avuto inizio durante la fase di industrializzazione, a partire dal 1850, con l'espansione delle miniere di carbone. L'aumento rapido della popolazione ha richiesto la creazione di insediamenti nelle immediate vicinanze delle aree industriali. Un esempio è l'area industriale situata nel bacino della Ruhr (regione a ovest della Germania, attraversata dall'omonimo fiume *Ruhr*). Durante questo periodo, sono state costruite non solo miniere di carbone, acciaierie e alloggi per i lavoratori, ma anche le infrastrutture di supporto. L'ulteriore sviluppo e miglioramento delle infrastrutture di trasporto hanno facilitato la mobilità delle persone, consentendo loro di spostarsi più agevolmente da un luogo all'altro. Questo ha contribuito ulteriormente alla dispersione insediativa, in quanto la popolazione è stata incoraggiata a stabilirsi anche in aree precedentemente meno accessibili. Con la diffusione dell'automobile negli anni '20, è iniziata la costruzione di una vasta rete stradale, dando inizio a uno sviluppo regionale significativo.

Le politiche urbane adottate hanno inoltre giocato un ruolo significativo nella dispersione insediativa. Ad esempio, gli incentivi fiscali nel settore dell'edilizia abitativa hanno influenzato la distribuzione della popolazione e delle attività economiche. A questo riguardo, nel 1920 è stata fondata nella Ruhrgebiet la prima associazione regionale europea, la *Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk* (Associazione per l'edilizia abitativa del distretto carbonifero della Ruhr), che si è dedicata alla pianificazione urbanistica e al miglioramento delle condizioni di vita.

Successivamente, la struttura urbana 'moderna' si è consolidata negli anni '60, caratterizzata da una vasta rete stradale e autostradale. Tuttavia, con il declino dell'industria del carbone e la successiva fine della lavorazione dell'acciaio negli anni '70 - '80, la regione della Ruhr ha perso la sua base economica vitale, determinando una diminuzione della popolazione. Questo ha portato alla necessità di ri-trasformare il paesaggio urbano della regione, integrando le aree agricole e offrendo spazi ricreativi. Un esempio virtuoso di questo cambiamento è rappresentato dall'IBA Emscher Park.

Questo parco, al cui centro si trova il fiume *Emscher*, precedentemente inquinato e poi riqualificato e naturalizzato, mostra solo alcune piccole porzioni di paesaggio ridisegnate, mentre la maggior parte è stata lasciata svilupparsi in modo naturale e spontaneo.

1.4.6 La dispersione tra le montagne svizzere

L'urbanizzazione della Svizzera è profondamente influenzata dalla sua topografia, in particolare dalle caratteristiche montane che limitano la distribuzione degli insediamenti. Circa un quarto del territorio è occupato da montagne e laghi, mentre solo un terzo del territorio è adatto per l'insediamento umano, rendendo le diverse destinazioni d'uso (come abitazioni, agricoltura, trasporti e attività ricreative) in competizione su un terzo del territorio totale.

Il *Plateau o Mittelland*, la zona tra il Giura e le Alpi, rappresenta la regione più produttiva, ma la rapida espansione urbana ha lasciato segni evidenti nel paesaggio, con l'espansione che avviene spesso a discapito dei terreni coltivabili. Oltre alla montagna, il passato agricolo ha fortemente plasmato sia il paese che le sue forme di urbanizzazione, influenzando lo stile di vita ideale per molti svizzeri a favore della campagna anche nelle zone urbane in espansione.

Altri aspetti ritenuti importanti per comprendere l'attuale forma di urbanizzazione in Svizzera sono la rete industriale e stradale. L'industrializzazione nel XIX secolo ha portato alla costruzione di stabilimenti produttivi non solo nelle città, ma anche in aree rurali e valli alpine, spinti anche dall'utilizzo dell'energia idroelettrica. Tuttavia, negli ultimi decenni, i modelli di insediamento chiaramente distinti tra città densamente popolate e aree rurali sono stati sostituiti da una fitta rete urbana in tutta la Svizzera.

L'aumento della mobilità è un fattore chiave nello sviluppo territoriale recente e riflette i cambiamenti nelle strutture spaziali. Lo sviluppo del turismo nel XIX secolo coincise quindi con l'urbanizzazione delle Alpi. Furono costruiti grandi alberghi, poi impianti di risalita e funivie e si

può constatare che dal 1980 il numero delle seconde case ha subito un aumento significativo. L'aumento non riguarda solo le destinazioni turistiche ma anche le regioni urbane, dove le seconde case vengono utilizzate per lo studio e il lavoro piuttosto che per il tempo libero. Inoltre un fenomeno molto diffuso è l'utilizzo delle seconde case per fini turistici, creando grande competizione con le strutture alberghiere. Tuttavia, questo aumento comporta sfide, specialmente per le infrastrutture comunali, che devono gestire l'impatto negativo sul paesaggio e l'uso intensivo in determinati periodi dell'anno.

La pianificazione urbanistica in Svizzera opera una distinzione tra terreni edificabili e terreni a cui è vietata l'edificazione dal 1980, definendo delle "aree edificabili designate" (*Designated Building Areas* o DBA)¹⁷. Pertanto, dall'entrata in vigore della Legge federale sulla pianificazione del territorio, l'edilizia al di fuori delle aree edificabili designate è limitata da norme precise, tollerando solamente le attività agricole e gli edifici legati a determinate località. Secondo i report nazionali, attualmente circa il dieci per cento di tutti gli edifici residenziali si trova al di fuori dei DBA. Colpisce che solo una piccola e decrescente percentuale di questi edifici sia occupata da persone impiegate a tempo pieno o parziale nel settore agricolo.

Il dibattito sulle strategie di sviluppo territoriale è stato avviato con il Piano di Sviluppo Territoriale per la Svizzera (*Raumkonzept Schweiz*) del 2005, cercando di affrontare scenari futuri come lo *Urban Sprawl* e promuovere una "Svizzera urbana policentrica" per uno sviluppo sostenibile¹⁸.

In conclusione possiamo constatare che mentre in Svizzera e nei Paesi Bassi è stata la topografia, unita a particolari Piani nazionali ad orientare il fenomeno, in Belgio e in Germania è stata l'industrializzazione a favorire la costruzione delle infrastrutture e le conseguenti agevolazioni normative sull'abitare, mentre in Italia si manifesta come il risultato di un processo di mobilitazione individuale, il quale riflette i segni della divisione fondiaria.

17. Il Consiglio federale intende migliorare la protezione delle superfici coltivate, coordinare le infrastrutture energetiche e di traffico con lo sviluppo territoriale e promuovere la pianificazione al fine di contrastare la dispersione degli insediamenti.

18. Accogliendo l'iniziativa sulle abitazioni secondarie, nel 2012 il Popolo svizzero ha voluto limitare la costruzione delle seconde case. Secondo la Legge Federale sulle abitazioni secondarie (LASec) tutti i Comuni devono stendere annualmente un inventario delle abitazioni.

1.5 Le idee e le teorie sulla 'nuova' forma della città

Il capitolo incentrato sulle idee e teorie di città della dispersione, analizza le principali teorie sulla città orientate alla risoluzione del fenomeno di espansione urbana attraverso quartieri residenziali a bassa densità e al riconoscimento dell'offuscamento della separazione tra città e campagna. La letteratura sulla teoria è sostanziale e fornisce buone spiegazioni sulle sue cause e conseguenze, tuttavia si possono notare differenze tra la tradizione americana e quella europea nella pianificazione urbana.

Dalla critica alla grande città dell'Ottocento, attraverso il movimento della "Città Giardino" fino al concetto di "paesaggio urbano", generazioni di architetti e urbanisti aspiravano a dissolvere la massa insediativa urbana che doveva essere suddivisa e dispersa per crescere insieme al paesaggio.

Questa ricerca di una soluzione al paradosso della combinazione tra centralità urbana e contatto con la campagna fu condivisa dai primi socialisti Owen e Fourier, poi divenne argomento centrale nel lavoro del riformatore Howard e dai visionari Wright, Le Corbusier e Hilberseimer.

Almeno fin dagli scritti di Ebenezer Howard c'è stato un forte attaccamento allo sviluppo suburbano e al collegamento tra città e campagna nella teoria urbana anglo-americana. Come reazione alla malsana città del XIX secolo, Howard concettualizzò l'idea della *Garden City*¹⁹ nel 1898, che riunirebbe le virtù della città con le virtù della campagna. Questa nuova idea di pianificazione urbana prevedeva delle comunità autonome circondate da "cinture verdi", contenenti aree proporzionate di residenze, industria e agricoltura.

19. Il movimento della *Garden City*, avviato nel 1898 da Ebenezer Howard nel Regno Unito, è un metodo di pianificazione urbana in cui le comunità autonome sono circondate da "cinture verdi", contenenti aree proporzionate di residenze, industria e agricoltura. Il piano di Howard prevede la costruzione di città nuove ma le cui dimensioni devono essere limitate: 30.000 abitanti su una superficie di 1.000 acri destinati a nucleo urbano, e 2.000 abitanti nei 5.000 acri di terreno agricolo che circondano la città, formando la "cintura agricola". Superato questo numero di abitanti si dovranno costruire altre città in modo da formare una rete di garden cities tutte collegate tra loro con mezzi di comunicazione rapida.

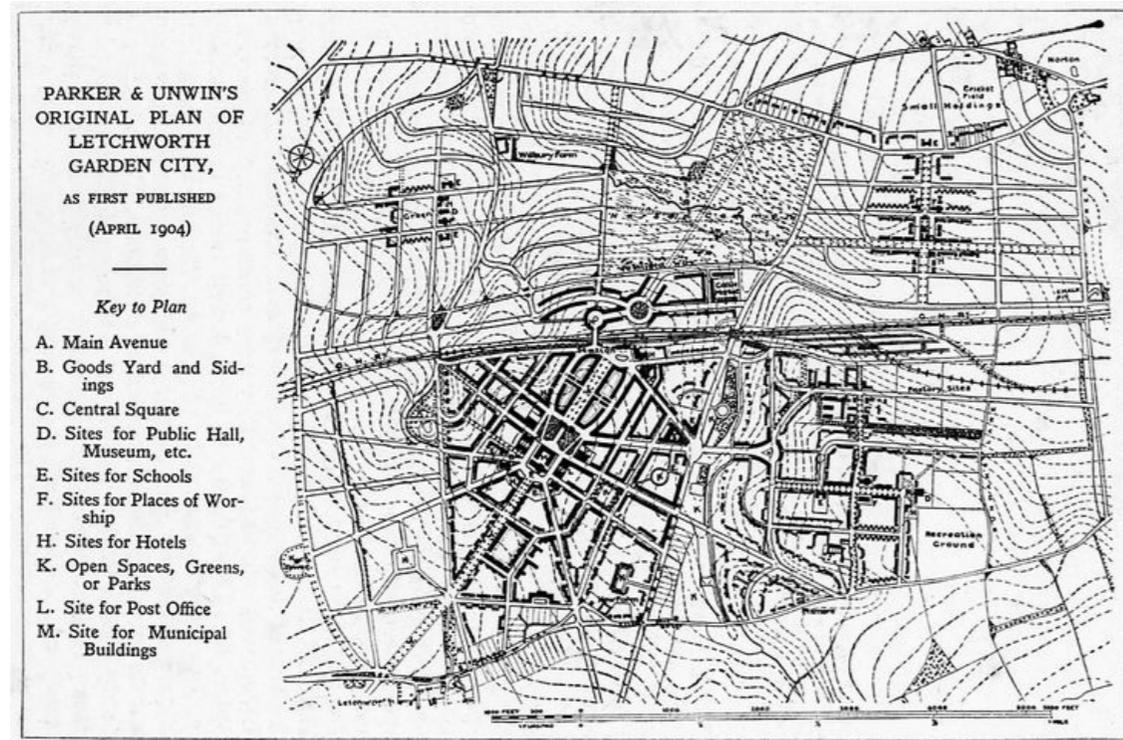


Figura 5. Piano della Garden City di Letchworth, Ebenezer Howard, 1904

Sia nella sua Gran Bretagna che negli Stati Uniti questo ideale fu assunto come una potente teoria normativa della pianificazione e ha svolto un ruolo chiave nel plasmare la forma della crescita urbana nel corso del XIX secolo.

Nella stessa direzione, ritroviamo il lavoro di un altro britannico. Nel *Greater London Plan* del 1944, Patrick Abercrombie²⁰ ebbe l'idea di fronteggiare l'espansione urbana decentrando le attività e la popolazione in una serie di comunità distinte e autosufficienti collegate da una migliore rete di strade. Egli sosteneva un approccio ad "anello concentrico" per la ricostruzione postbellica di Londra e i suoi dintorni. Grazie a questa decongestione della metropoli, avrebbe liberato gli *slum* e la densità della grande città sarebbe stata ridotta nell'anello più interno. Inoltre la sua crescita verso l'esterno sarebbe stata limitata da un terzo anello chiamato *Green Belt*. All'esterno della cosiddetta cintura verde di Londra, in previsione di un ulteriore sviluppo urbano, progettò le *New Town*, otto città satellite.

Idea diametralmente opposta rispetto alla finitezza delle *Garden City* e delle *New Town* inglesi è la proposta teorica della *Ciudad Lineal* (Città Lineare), pubblicata dallo spagnolo Arturo Soria y Mata²¹ nel 1882. Fortemente critico verso la congestionata città tradizionale, sviluppata concentricamente intorno ad un centro, Soria y Mata propone come alternativa un nastro abitato di limitata larghezza ma di lunghezza indefinita, percorso da una o più ferrovie lungo l'asse. La sua 'città-lineare' avrebbe avuto il vantaggio di non essere limitata (come la *Garden City*), ma di potersi sviluppare dinamicamente.

20. Mentre era professore di urbanistica all'University College di Londra (1935-1946), Patrick Abercrombie ideò piani di ricostruzione postbellica per Londra e i suoi dintorni. Con *The County of London Plan* redatto insieme a John Henry Forshaw nel 1943 e *The Greater London Plan* (con J. H. Forshaw) del 1944, cercò di combattere l'espansione urbana reinsediando la popolazione in una serie di comunità distinte e autosufficienti collegate da una migliore rete di strade. In previsione di un ulteriore sviluppo urbano, progettò le *New Town*, otto città satellite che vincolò ad un massimo di 60 000 abitanti, e ne studiò minutamente le infrastrutture, le zone verdi, i collegamenti con le metropoli, gli insediamenti industriali.

21. La *Ciudad Lineal* di Arturo Soria y Mata è concepita come una striscia urbanizzata larga 500 m e di lunghezza imprecisata che attraverserebbe i continenti, collegando le città esistenti, e con l'obiettivo di combinare gli aspetti migliori della vita urbana e rurale. La strada centrale dovrà essere larga 40 metri, alberata e percorsa nel centro da una ferrovia; le traverse saranno lunghe circa 200 metri e larghe 20. Soria y Mata immagina una città estensiva di villini isolati: nel lotto minimo di 400 metri quadri, solo 80 saranno per l'alloggio, il rimanente per il giardino.

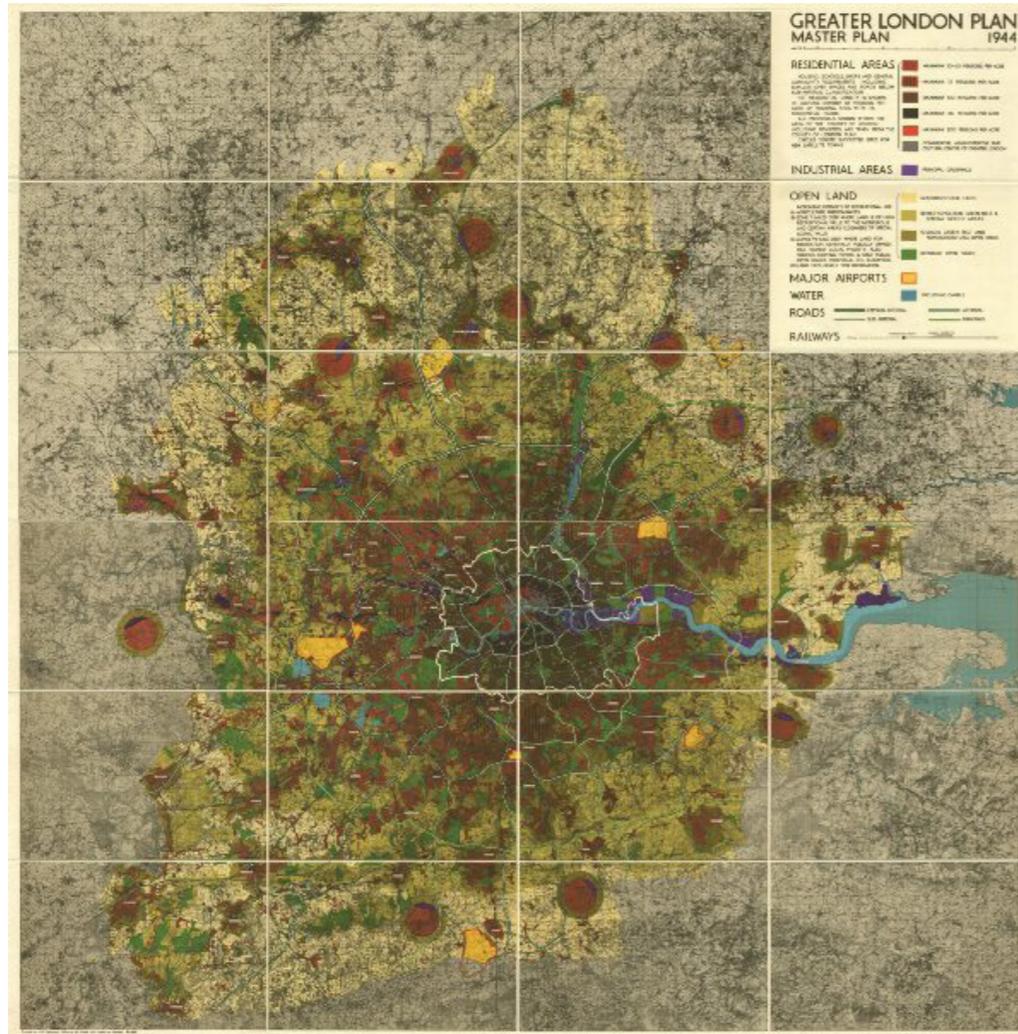


Figura 6. L'originale Greater London Plan di Patrick Abercrombie, 1944

Lo spazio aperto agricolo e non agricolo è rappresentato nei toni del verde e del giallo. Le città satellite sono rappresentate dai cerchi rossi e sono gli unici centri di densificazione della Green Belt.

A pochi anni di distanza da questa teoria di città 'illimitata', il teorico russo Pëtr Alekseevič Kropotkin sosteneva di risolvere il problema delle città, focalizzandosi sulla piccola scala. Attraverso un progetto di autosufficienza ci sarebbe stata una maggiore integrazione tra città e campagna, tra agricoltura e industria e tra lavoro manuale e lavoro intellettuale.

Fields, Factories and Workshops Tomorrow del 1899 può essere considerata una delle grandi opere profetiche del XIX secolo, attraverso questo testo Kropotkin critica con chiarezza la divisione del lavoro e i molteplici livelli di separazione della società. Tale visione ha certamente enormi conseguenze spaziali sull'organizzazione del territorio, che si orienta sempre più verso una distribuzione 'orizzontale' degli insediamenti.

Le sue teorie, tra Ottocento e Novecento, influenzarono una serie di figure chiave del suo tempo come Ebenezer Howard e Patrick Geddes. Oggi appare interessante contestualizzare il pensiero di Kropotkin alla luce della terza rivoluzione industriale che stiamo vivendo.

Nel 1915, Geddes coniò il termine "Città-Regione" durante l'osservazione della trasformazione urbana nella Gran Bretagna industriale. La rapida crescita della popolazione aveva portato alla formazione di "conurbazioni", aree urbane continue che includevano città, paesi e aree agricole. Geddes è riconosciuto come il primo ad aver rimarcato la necessità di sviluppare e preservare le *green belts* attorno alle città, alternando orti e giardini²².

Dall'idea di Kropotkin (1899) di distribuzione 'orizzontale' degli insediamenti, si passa all'idea di distribuzione verticale della densità urbana degli architetti Hilberseimer ('20) e Le Corbusier ('30). Negli anni '20, la teoria urbana di Ludwig Hilberseimer ridefinì il rapporto dell'architettura con la città. La sua innovativa proposta per una 'Vertical City', dove le funzioni di una città si sovrappongono entro un organismo edilizio complesso che integra edifici ed infrastrutture, spaventò i suoi contemporanei.

22. Geddes concepiva la Città-Regione non come un modello urbano che assorbe risorse, ma come il risultato della lenta costruzione nel tempo, integrando elementi che hanno partecipato al suo sviluppo. Questa concezione avrebbe avuto un impatto significativo sul movimento delle città-giardino promosso da Ebenezer Howard, che mirava a limitare la crescita delle aree urbane per favorire scambi dinamici tra città, campagne e spazi naturali.



Figura 7. *The City in the Landscape* di Ludwig Hilberseimer, 1944

La *Großstadt Architektur (Metropolis Architecture)*²³ del 1927 propone di riconsiderare la mobilità, la concentrazione e la scala dell'intervento architettonico nelle dinamiche di espansione urbana.

Più influenti furono le idee dell'architetto franco-svizzero Le Corbusier che, pur affrontando gli stessi problemi di fallimento urbano di Howard, arrivò a conclusioni radicalmente diverse. Per Le Corbusier, era il centro città che richiedeva un rimodellamento oltre alla periferia, e la sua soluzione fu quella di utilizzare la tecnologia moderna per aumentare la densità urbana. Teorizza una città a molti piani che liberasse il terreno per il paesaggio e l'uso pubblico ma che avesse densità ugualmente elevate in tutta la città, con lo scopo di ridurre la pressione sul quartiere centrale degli affari. Il risultato fu la *Ville Radieuse (The Radiant City)*²⁴, pubblicato nel 1933. Nell'Europa continentale, ancor più che in Gran Bretagna o negli Stati Uniti, queste idee influenzarono la forma urbana nei decenni successivi.

Nello stesso periodo, l'architetto Frank Lloyd Wright sviluppò la sua visione di *Broadacre City*, una città a bassa densità costituita da case unifamiliari, circondate da un ampio appezzamento di terreno coltivabile. Il modello di insediamento nordamericano proposto da Wright tra il 1932 e il 1958, rappresenta la sua ideologia di "ruralismo", contrapposta alle moderne città industriali e si configura come una dichiarazione di pianificazione.

La città di *Broadacre City*²⁵ è basata su un insediamento decentralizzato e supportato da una rete di infrastrutture di trasporto e comunicazione (seguendo idee di pensatori come P.A. Kropotkin e Henry Ford). La griglia Jeffersoniana organizza sistemi di parchi intrecciati attraverso insediamenti urbani e rurali (di cui si prende cura la popolazione di cittadini-agricoltori).

23. Due ulteriori saggi di Ludwig Hilberseimer inquadrano il suo spaccato internazionale dell'architettura metropolitana: *Der Wille zur Architektur* (La volontà di architettura) e *Vorschlag zur City-Bebauung* (Proposta di costruzione di città). La città di Hilberseimer è pensata per un milione di abitanti con una densità abitativa di 715 ab/ha. Gli elementi costitutivi sono dei grandi isolati di 100 per 600 mt. Un basamento di 5 piani è destinato alle funzioni lavorative (città degli affari) mentre la parte superiore di 15 piani è destinata alla residenza uffici e negozi.

24. Le Corbusier è stato uno degli architetti più creativi e influenti del XX secolo e forse il principale architetto-pianificatore del Modernismo. La visione di Le Corbusier non aveva bisogno delle tradizionali strade principali come avenue o boulevard, quindi niente caffè all'aperto e niente Champs Elysées. Non si è trattato di una svista: la fine della strada tradizionale era l'esplicita intenzione di Le Corbusier. Conosceva intuitivamente il potere logistico che la strada aveva nel collegare le città alla vecchia maniera (Marshall S., *Streets & Patterns*, 2004, p.45).

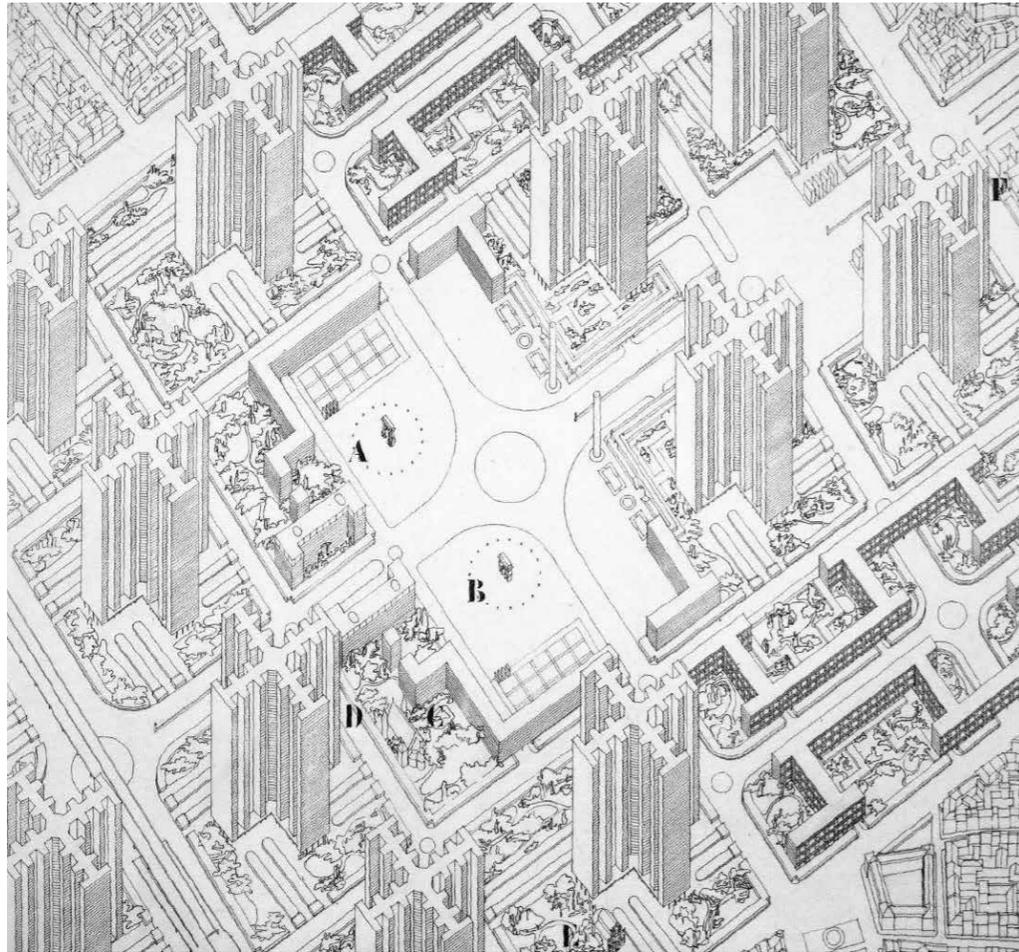


Figura 8. Ville Radieuse di Le Corbusier, 1933

Anche 50 anni dopo, i temi cardine riguardanti l'evoluzione delle città, l'adeguata densità di popolazione e la questione della distinzione tra città e campagna, restano temi di interesse.

Nel 1989 venne affidato all'architetto olandese Willem Jan Neutelings, un importante progetto urbano nel Randstad²⁶, dove la crescita delle aree suburbane aveva portato ad un offuscamento della distinzione tra città e campagna. In questo contesto Neutelings propose la sua reinterpretazione della forma urbana denominata *De Tapijtmetropool (Patchwork Metropolis)*. Descrivendo la città contemporanea come 'frammentata', Neutelings ha messo in luce molti temi fondamentali della modernità quali la questione della condizione periferica e l'assetto territoriale della metropoli, senza proporre un modello progettuale, ma piuttosto stabilendo le coordinate del progetto, definendo così nuovi limiti e nuovi confini. Le *patch*, descritte da Neutelings come entità fisse, sono poi diventate la formula standard per implementare l'urbanizzazione, in grado di trasformare l'incoerenza del Randstad nella sua soluzione progettuale.

Così, mentre le grandi città asiatiche tendono sempre più fortemente verso il tipo di "città verticale" di Hilberseimer e le grandi città americane si dividono tra una polarizzazione e una dispersione in *new towns*, le principali città europee costituiscono per lo più forme miste alla maniera dell'architettura *Ville Radieuse* e *Broadacre City*.

25. *Broadacre City* è un modello di sviluppo urbano proposto del 1932 dall'americano Frank Lloyd Wright nel libro *The Disappearing City*. La città di Broadacre era l'antitesi di una città e l'apoteosi della suburbia appena nata, modellata attraverso la visione particolare di Wright. Era sia una dichiarazione di pianificazione che uno schema socio-politico, con il quale ogni famiglia statunitense avrebbe ricevuto un appezzamento di terreno di un acro (0,40 ettari) dalle riserve federali delle terre. In un certo senso la sua visione era in diretta opposizione alle idee europee. Tutti i trasporti importanti vengono effettuati dall'automobile e il pedone può esistere in modo sicuro solo all'interno dei confini delle trame di un acro (0,40 ettari) in cui la maggior parte della popolazione si abita.

26. Il progetto in questione di Neutelings è quello nell'area di Ypenburg, a cavallo tra le due aree urbane di Den Haag e Delft.

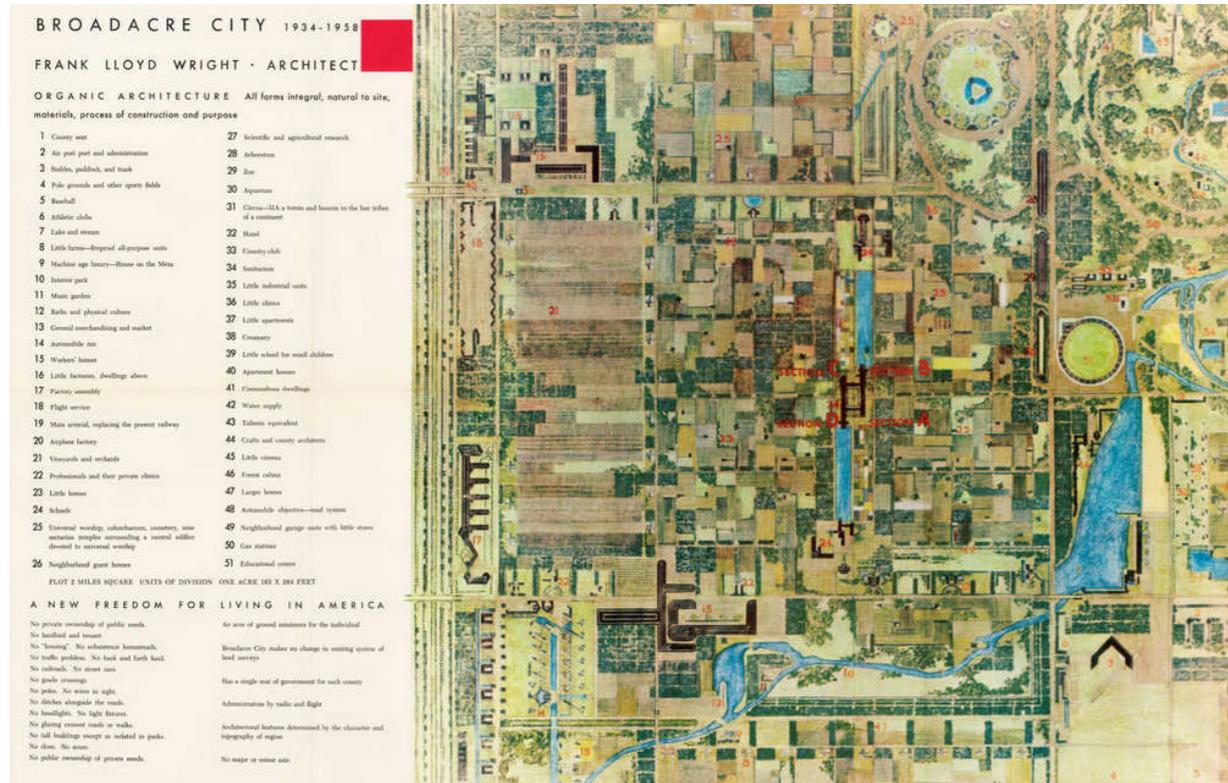


Figura 9. Broadacre City di Frank Lloyd Wright, 1934-1958



Figura 10. Willem Jan Neutelings
 Patchwork metropolis nella regione di The Hague e Rotterdam, 1990

1.6 La città contemporanea dopo la dispersione

Dopo aver esaminato le diverse modalità che hanno portato alla dispersione in alcuni dei Paesi europei e aver ripercorso le teorie urbane riguardanti la dispersione, si procede riportando il problema sul dibattito attuale. Le molteplici conseguenze dell'espansione urbana possono essere categorizzate in tre ambiti principali: trasporti, densità e conversione del territorio rurale in urbano. L'espansione urbana, definendo una distribuzione più dispersa delle abitazioni, luoghi di lavoro e attività urbane, comporta miglioramenti e incrementi della rete di trasporto. Simultaneamente, si osserva una variazione nella densità urbana, con una diminuzione nel centro urbano e un aumento verso la periferia. Inoltre, l'espansione urbana implica la trasformazione irreversibile di aree rurali in urbane, principalmente attraverso l'uso di terreni agricoli e aperti.

L'Agenzia europea per l'ambiente sottolinea che le aree agricole subiscono la maggior parte della trasformazione del suolo in territorio urbanizzato, evidenziando la natura limitata e consumabile della risorsa terreno. L'espansione e la diffusione urbana, essendo considerati processi non conclusi, ma piuttosto concepiti come sviluppi spaziali mutevoli, possono presumibilmente evolversi in una forma urbana più densa o essere guidati da politiche di pianificazione, contribuendo al tempo stesso a valorizzare la qualità estetica delle frange urbane. Pertanto, le aree diffuse hanno il potenziale di convertirsi in aree non diffuse grazie ai processi di densificazione innescati dall'accessibilità e dalla concentrazione delle funzioni urbane.

Lo "sviluppo a bassa densità" è stato ampiamente analizzato nell'ultimo ventennio da molti ricercatori, i quali hanno considerato le conseguenze ambientali, economiche e sociali, come il consumo di territorio rurale, l'uso energetico, l'inquinamento, i cambiamenti nella viabilità e nei servizi pubblici, oltre alla perdita di urbanità e senso di comunità.

<<L'urbanizzazione a bassa densità è oggi il modello insediativo emergente nel contesto europeo. Ma a qualche decennio dalla sua iniziale affermazione, siamo ancora alla ricerca di quadri analitici e interpretativi condivisi e soprattutto di efficaci indicazioni normative atte a governare gli effetti indesiderabili in termini di benessere collettivo di lungo periodo>> (Gibelli Maria Cristina, *Forma*

della città e costi collettivi: L'sostenibile città dispersa, in Archivio di Studi Urbani e regionali n.83, Franco Angeli, 2005, pp. 39-70)

La rivitalizzazione urbana, capitalizzando sulla diversità geografica, patrimonio edilizio e tradizioni delle città europee, crea paesaggi ibridi e transitori attraverso uno sviluppo periurbano irregolare. La connessione dell'espansione urbana come tipo di consumo di suolo al dibattito sulla sostenibilità urbana è rilevante in Europa, a causa delle caratteristiche distintive che hanno storicamente caratterizzato le città europee, tra cui la compattazione urbana è un tratto distintivo.

La tesi si concentra, nel contesto europeo, sui processi di cambiamento della copertura del suolo, in particolare lo sviluppo di aree residenziali disperse ottenute da terreni agricoli. L'espansione urbana minaccia il modello tradizionale della città compatta europea, soprattutto quando si considerano le preoccupazioni sulla sostenibilità urbana²⁷ e la conservazione del territorio agricolo. In passato, documenti come il Libro verde della Commissione europea sull'ambiente²⁸ del 1990 e lo Schema di sviluppo spaziale Europeo²⁹ del 1999 hanno sottolineato la necessità di evitare l'espansione incontrollata e perseguire il concetto di "città compatta".

La *Carta di Lipsia* sulle città europee sostenibili (Consiglio europeo della CE, 2007) rappresenta una dichiarazione politica di compromesso firmata dagli Stati membri per impegnarsi in una serie di strategie e buone pratiche verso la sostenibilità urbana, che comprendano lo sviluppo sostenibile, l'equità sociale e la tutela ambientale. In questo contesto, in tutta Europa si stanno sviluppando una serie di nuove risposte politiche alla dispersione.

27. Lo *sprawl* ha abbandonato la struttura del quartiere in favore di modelli dipendenti dall'auto. Quando la guida è obbligatoria per quasi tutte le attività quotidiane, le emissioni di carbonio sono più elevate. Dato che gli insediamenti *sprawl* non sono compatti, consumano quantità eccessive di terreni agricoli e di preziose aree naturali (Galina Tachieva, *Sprawl Repair Manual*, Island Press, 2010).

28. Già nel 1990 il Libro verde urbano invitava a evitare l'espansione urbana incontrollata: <<La separazione dell'uso del territorio e il conseguente sviluppo di estesi sobborghi residenziali hanno a loro volta stimolato il traffico dei pendolari, che è al centro di molte delle i problemi ambientali che attualmente affliggono le aree urbane. Le strategie che enfatizzano l'uso misto e lo sviluppo più denso hanno maggiori probabilità di portare le persone a vivere vicino ai posti di lavoro e ai servizi di cui hanno bisogno per la vita quotidiana>> (CEC, 1990, p. 60).

29. CEC (1999), *Prospettiva di sviluppo spaziale europeo*, Commissione per le Comunità europee, Bruxelles.

Le politiche di controllo dell'espansione urbana richiedono scoraggiamento dell'espansione incontrollata e incoraggiamento della rigenerazione urbana. Le strategie tradizionali coinvolgono regolamentazioni dello sviluppo periferico attraverso la pianificazione, zonizzazione dell'uso del territorio e, in alcuni casi, la creazione di cinture verdi. Gli incentivi alla rigenerazione urbana, più recenti, includono sussidi specifici per località, controlli di pianificazione più flessibili e agenzie speciali.

La metafora della città compatta sembra essere correlata all'ideale tipo storico della città europea come centro urbano denso, compatto e diversificato che caratterizza specificamente la struttura urbana europea. L'espansione urbana, in contrapposizione alla città compatta, si converte in uno spazio indistinto, dove la comunità non riesce a riflettere i propri confini simbolici per definire la propria identità.

PARTE SECONDA
LE FORME INSEDIATIVE
DELLA DISPERSIONE

2.1 Interpretazione delle forme insediative del territorio

Lo scopo della seconda sezione della ricerca è quello di riconoscere ed interpretare le forme insediative del territorio disperso. La città 'diffusa' trova una propria e originale << sintassi territoriale nel rapporto tra i caratteri geografici e le forme di occupazione del suolo, le forme d'uso, di stationamento e di attraversamento del territorio >> (Ravagnati, 2008, p.133).

Riconoscendo le logiche strutturali, morfologiche, spaziali presenti, le eventuali relazioni con il paesaggio naturale e i paesaggi insediati, si ambisce a classificare tali forme riconosciute in categorie. Lo sguardo con cui vengono osservate queste due condizioni è orientato da un approccio morfologico, che assume la forma come chiave interpretativa della realtà, e dalla convinzione che l'incompiutezza e la fragilità costituiscano una potenzialità e un'opportunità di cambiamento.

La scelta delle campionature si limita all'Europa. Nonostante la ricca letteratura sul fenomeno nordamericano e sebbene le due forme di *sprawl* (europeo e nordamericano), presentino oggi sempre più somiglianze, il secondo tipo si riferisce a background culturali, ideologici e utopici differenti. Pertanto, al fine di ottenere un panorama variegato del fenomeno, sono state accuratamente selezionate aree insediate in contesti geografici europei differenti ed in nazioni diverse, con la finalità di rappresentare e includere diverse ragioni geografiche, economiche, politiche e sociali che hanno portato al fenomeno.

Per definire quali caratteri considerare, è utile partire dall'approfondimento delle ricerche esistenti sul tema della dispersione insediativa, nelle quali vengono riconosciuti diversi modelli di aggregazione urbana. Per avviare il processo di selezione delle campionature, sono state approfondite due ricerche che sembrano maggiormente significative sulla dispersione risalenti a circa vent'anni fa (essendo trascorso un periodo sufficientemente lungo per esaminarle in modo critico e comprenderne il contesto).

La prima trattata è una ricerca a carattere europeo intitolata *After-sprawl. Research for the contemporary city* del 2002. In *After Sprawl*, lo studio Xaveer de Geyter Architects con sede a

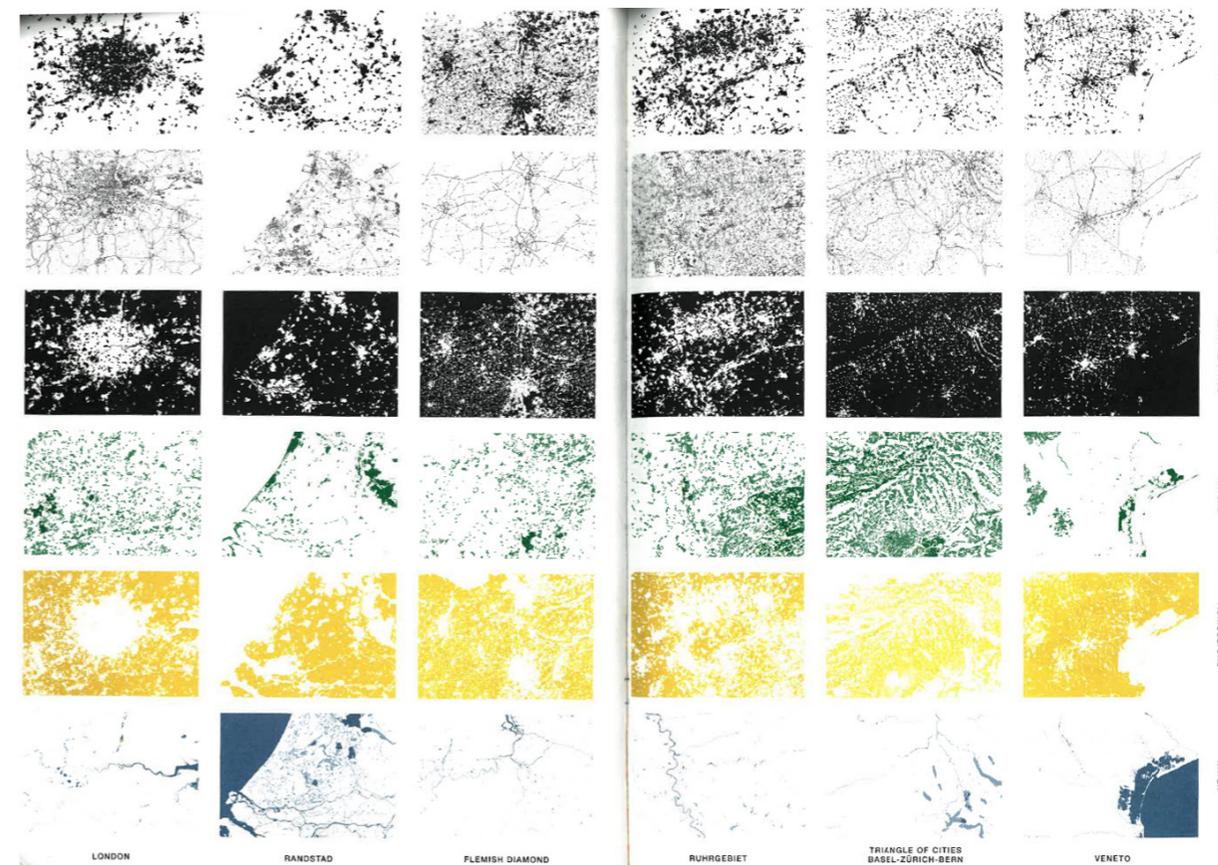


Figura 11. Disegni da *After Sprawl. Research for the contemporary city*, Xaveer de Geyter Architects, 2002

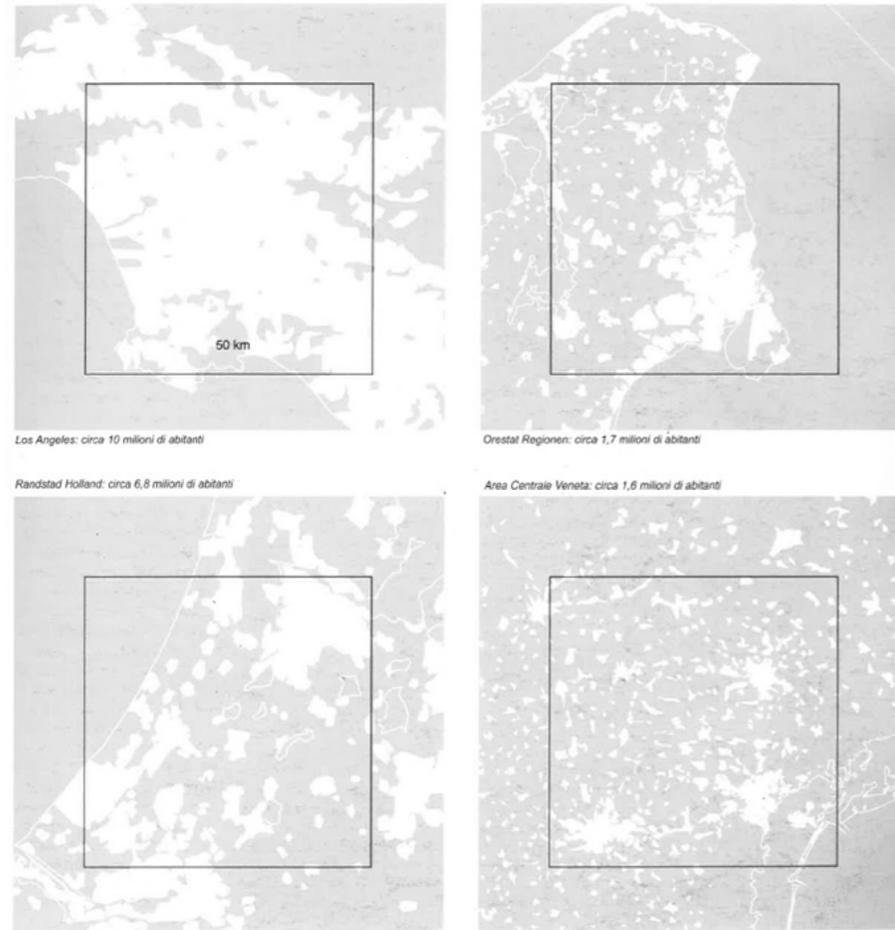


Figura 12. Campionatura di 50 km per lato delle aree insediate in: Los Angeles, Orestat Regionen, Randstad Holland e area centrale Veneta



Figura 13. Campionatura di 50 km per lato delle infrastrutture viarie in: Los Angeles, Orestat Regionen, Randstad Holland e area centrale Veneta

Bruxelles e una moltitudine di importanti architetti, urbanisti e teorici dell'architettura da tutta Europa, esaminano questo fenomeno concentrandosi su sei aree: Londra, Inghilterra; Randstad, Olanda; Bruxelles-Anversa-Gand, Belgio; la zona della Ruhr, Germania; Zurigo-Basilea, Svizzera; e la regione Veneto, Italia. La loro ricerca escogita un metodo per analizzare le caratteristiche spaziali della città di oggi e si compone di un atlante che confronta oggettivamente le stesse informazioni.

Le caratteristiche spaziali di ciascuna area vengono confrontate separando i dati sulla base di tre livelli: spazio costruito, infrastrutture e spazio negativo (inteso lo spazio non costruito). Nell'atlante per layers da loro elaborato, quest'ultima categoria è ulteriormente suddivisa in: aree agricole, aree naturali (boschi, parchi, dune, ecc.) e acque (mari, fiumi, laghi, ecc.). Questa particolare suddivisione permette di rendere più visibili le differenze nella densità e nella scala.

La seconda ricerca è stata condotta da Stefano Munarin e Maria Chiara Tosi ed intitolata *Tracce di città. Esplorazioni di un territorio abitato: l'area veneta* del 2001. In questa ricerca sulla "città diffusa" (Indovina, 1990), viene misurata e confrontata l'area centrale della regione Veneto con altri contesi di dispersione, per poi descrivere i caratteri principali emergenti, evidenziando come differenti condizioni abbiano conformato il territorio. Vengono selezionate le campionature di tre grandi città con le quale confrontare il territorio veneto. Queste campionature, effettuate su quadrato di 50 km di lato, riguardano la città di Los Angeles (Stati Uniti), la regione della Ranstad (Paesi Bassi) e l'Orestat Regionen (Danimarca). La dimensione del campione è determinata dalla necessità di riconoscere l'estensione raggiunta dai fenomeni di urbanizzazione diffusa, così come di cogliere elementi, struttura, relazioni fra le parti. Come deducono gli autori, il territorio occidentale, negli ultimi decenni è stato coinvolto da un fenomeno di estensione degli "orizzonti di abitabilità", un fenomeno che richiede di riflettere sul continuo aumento di situazioni-spazi abitabili, sulle forme e i processi che li caratterizzano¹.

La scelta dei quattro "territori abitati" è qui giustificata da una diversa organizzazione dello spazio costruito, un diverso rapporto tra tessuti edificati e lo 'spazio aperto', un diverso rapporto tra

1. Capitolo *Territori abitati in Tracce di città. Esplorazioni di un territorio abitato: l'area veneta*, di Stefano Munarin e Maria Chiara Tosi, 2001, p. 25

infrastruttura e tessuto edificato, infine diverse geografie dei luoghi campionati. Tali luoghi sono stati 'misurati' con l'utilizzo di diverse fonti (Istat, Eurostat, Bureau of the Census, ecc), raccogliendo dati sulla popolazione e la sua distribuzione, sulla forma e quantità delle infrastrutture, sulla loro distribuzione e sul loro relazionarsi con il territorio. Le riflessioni finali provano ad immaginare e verificare nuove modalità insediative e mettono a punto possibili scenari e strategie di possibili trasformazioni dell'area centrale veneta.

Per quanto concerne la ricerca in atto, in conclusione, si considera la Puglia come paradigma di un modello insediativo italiano alternativo al modello Veneto, rispetto al tema della dispersione. Tali regioni diventano paradigmatiche di modalità sedimentate nel tempo e la ricerca le vuole confrontare e studiarne i caratteri in relazione ad altre realtà insediative europee quali Belgio, Paesi Bassi, Germania e Svizzera.

L'analisi per layers

La condizione di dispersione è identificabile come un'aggregazione prettamente residenziale a bassa densità in un'area rurale o naturale, con particolari sequenze tra edifici e spazio aperto. Di conseguenza, risulta imperativo disporre di una mappa degli usi del suolo al fine di riconoscerlo. Attraverso questa analisi, possono altresì emergere informazioni relative alle aree adibite ad usi collettivi.

Nella riflessione sulla metodologia adoperata nelle indagini precedentemente delineate, e tenuto debitamente conto degli scopi specifici della mia ricerca, si rende imprescindibile la selezione di campionature del tessuto disperso, nonché l'estrazione di informazioni rilevanti mediante diversi layers. Le caratteristiche spaziali di ciascuna area vengono confrontate separando i dati sulla base di tre layers: spazio costruito, infrastrutture ed elementi geografici (che comprende parallelamente le aree naturali, le aree agricole e le acque).

Questa comparazione viene poi svolta sia a scala della città, sia a scala dell'aggregato urbano. Analizzando questi tre livelli per ogni campione scelto, emergono le differenti densità del costruito, l'organizzazione strutturale dei percorsi, i modi di aggregazione degli edifici sui percorsi, le forme dei lotti, delle case e dei muri di recinzione. L'ambizione è stata quella di poter riconoscere la tendenza di ognuna di questi campioni a configurarsi seguendo un determinato modello. Tale

modello aggregativo, una volta riconosciuto, potrà essere rafforzato nelle sue caratteristiche strutturali, connettive e morfologico-spaziali attraverso operazioni di ri-forma delle aree. Insieme agli strumenti di comparazione dei campioni (come le analisi per layers), le restituzioni delle immagini satellitari sono state ritenute necessarie per rafforzare la comprensione dei singoli elementi, delle strutture e le relazioni fra le parti.

In particolare, per la definizione della campionatura di territorio diffuso da approfondire, inizialmente è stato utilizzato il database europeo Corine Land Cover (CLC), il quale monitora periodicamente le coperture del suolo². Questo è interessante perché fornisce dati su tutta l'Europa con gli stessi parametri, pertanto confrontabili.

Attraverso una vasta gamma di colori identifica con chiarezza i differenti usi del suolo³. Si denota una divisione tra *continuous urban fabric* (edificato continuo) e *discontinuous urban fabric* (edificato discontinuo) oltre che alla suddivisione in unità industriali e commerciali. Anche la vegetazione è ben definita, ad esempio tra terreni a scopo agricolo, foreste, prati, ecc. Pertanto è uno strumento utile per analizzare il costruito a scala territoriale potendo valutare, in maniera immediata, la quantità/densità di costruito.

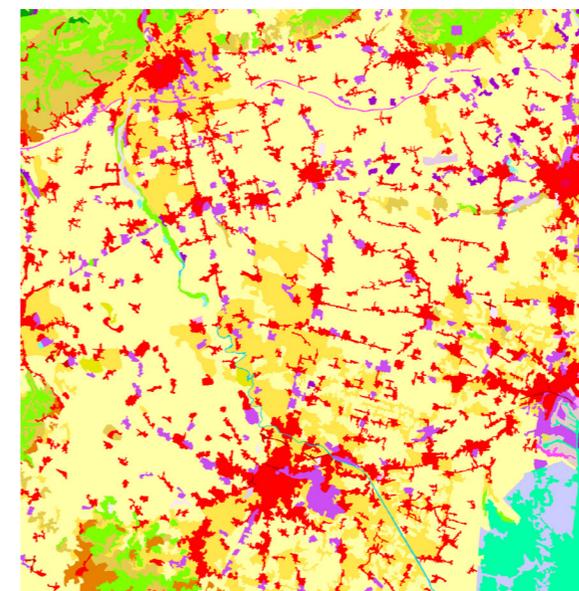
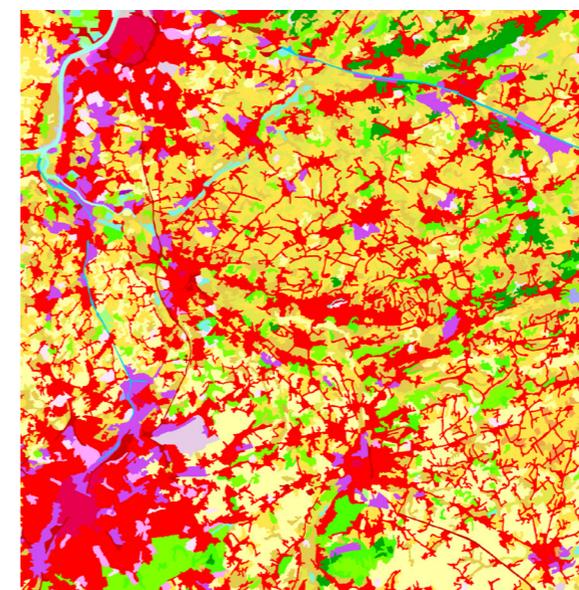
Successivamente è stato isolato il layer che corrisponde al costruito residenziale (separandolo ad esempio con il costruito industriale) e, per meglio leggerne la forma, è stato campito in nero. Questi disegni che seguono a contrasto bianco-nero, rendono facilmente identificabili le forme del tessuto residenziale a scala territoriale. Le immagini mostrano le sei aree selezionate precedentemente con questa tecnica, su una campionatura scelta di 50 km circa di lato, nulla versione della mappa CLC del 2018⁴.

Questo strumento è utile a scala territoriale e in una fase iniziale della ricerca. Per gli elaborati grafici che seguono è stato utilizzato il sistema GIS (*Geographic information system*), il quale permette l'acquisizione di informazioni precise sulle forme degli aggregati.

2. Cfr. Strumenti

3. Immagini a colori su Belgio, Paesi Bassi e Svizzera.

4. La versione del 2018 è la più recente disponibile al momento lo svolgimento della ricerca. Tale mappatura viene aggiornata ogni sei anni circa.

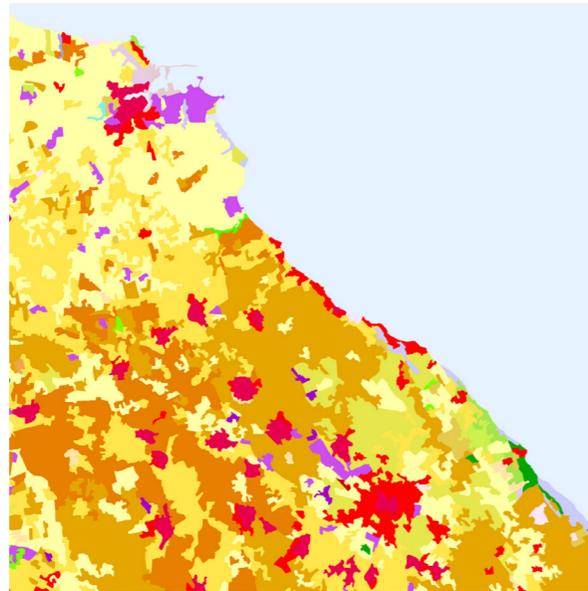
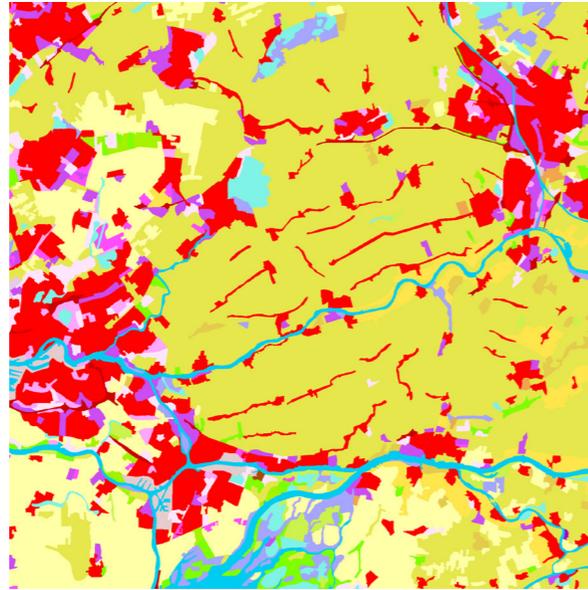


- Tessuto urbano continuo
- Tessuto urbano discontinuo
- Unità industriali o commerciali
- Reti stradali e ferroviarie e terreni associati
- Aree portuali
- Aeroporti
- Siti di estrazione mineraria
- Discariche
- Siti di costruzione
- Aree verdi urbane
- Strutture sportive e ricreative
- Terreno seminativo non irriguo
- Terreno permanentemente irrigato
- Campi di riso
- Vigneti
- Alberi da frutto e piantagioni di bacche
- Uliveti
- Pascoli
- Colture annuali associate a colture permanenti
- Modelli di coltivazione complessi
- Terreno occupato da agricoltura con aree naturali
- Aree agroforestali
- Foresta di latifoglie
- Foresta di conifere
- Bosco misto
- Praterie naturali
- Brughiera
- Vegetazione sclerofilla
- Arbusto boschivo di transizione
- Spiagge, dune, sabbie
- Rocce nude
- Aree scarsamente vegetate
- Aree bruciate
- Ghiacciai e nevi perenni
- Paludi interne
- Torbiere
- Paludi di sale
- Saline
- Spazi intertidali
- Corsi d'acqua
- Letto del fiume
- Lagune costiere
- Estuari
- Mare e oceano

Le forme della dispersione

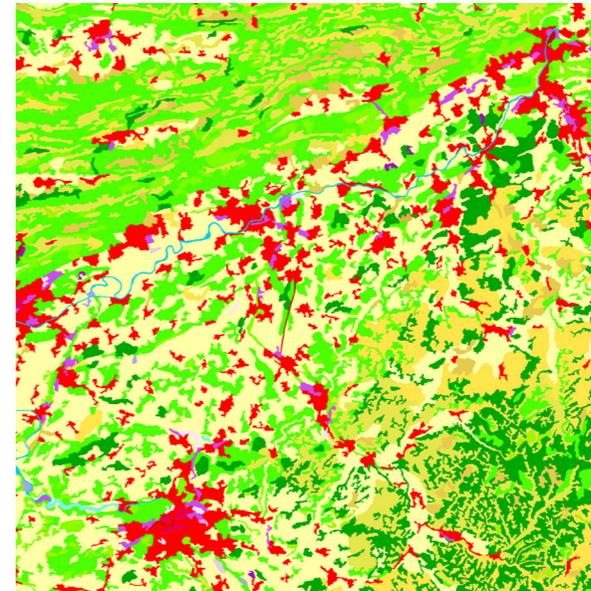
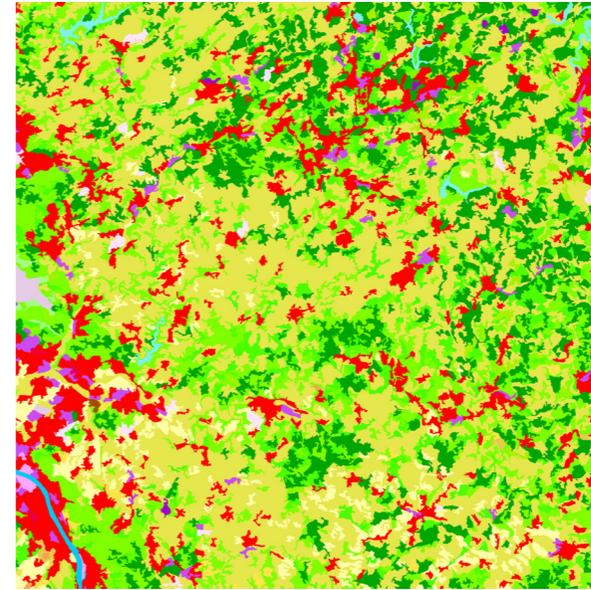
Belgio (in alto)

Veneto (in basso)



Le forme della dispersione

*Paesii Bassi (in alto)
Puglia (in basso)*



Le forme della dispersione

*Germania (in alto)
Svizzera (in basso)*

2.2 Le tre scale dimensionali di analisi

Definite le nazioni europee di interesse a causa dei differenti processi che hanno portato l'edificato ad assumere la forma dispersa e servendosi dei database e delle immagini satellitari, sono state selezionate delle aree insediate in contesti geografici differenti.

Il territorio è inteso come un unico organismo antropogeografico, composto da una concatenazione di sistemi, sia urbani che geografici.

Le forme della terra possono, infatti, essere descritte usando le stesse categorie dello spazio architettonico e consentendo una classificazione tipologica analoga a quella delle strutture costruite. È possibile descrivere tali forme utilizzando aggettivi che individuano le loro condizioni topologiche e i relativi attributi spaziali, quali orizzontale, verticale, aperto, chiuso, esterno, interno, concavo, convesso, dilatato, compresso, continuo e discontinuo. Tali aggettivi rimandano a categorie analitiche che presentano implicazioni spaziali evidenti, delineando un sistema di relazioni topologiche definite in base ai rapporti di forma. Pertanto, si può argomentare che la struttura fisica dei luoghi naturali possiede una matrice spaziale costitutiva, che, in analogia con le forme costruite, manifesta proprietà riconducibili a condizioni fondamentali come l'isotropia, l'anisotropia, la centralità, la direzionalità, il verso e il ritmo (Defilippis, 2017).

Secondo questa interpretazione, un luogo posto in una pianura estesa è caratterizzato da una condizione di isotropia, è cioè privo di direzione e verso, privo di elementi fisici di orientamento e gerarchizzazione; può quindi essere percepito come uno spazio orizzontale, continuo, aperto, dilatato, connotato da un carattere di 'esternità'. Al contrario, un luogo situato in una gola di montagna è fisicamente delimitato ed orientato dalle pareti scoscese che le definiscono, è cioè caratterizzato da una decisa direzionalità; può pertanto essere percepito e descritto come uno spazio verticale, discontinuo, chiuso, compresso, connotato da un carattere di 'internità'.

È importante leggere questo ordine soggiacente alla geografia in quanto, se riconosciuta dall'architetto, la forma della geografia può suggerire le disposizioni di progetto.

Senza attribuire ad alcuni elementi geografici la forza di determinanti ambientali, l'obiettivo dell'analisi è quello di individuare le particolari qualità che caratterizzano la geo-morfologia dei territori in cui l'espansione insediativa ha luogo, ed il loro grado d'influenza rispetto al processo formativo.

Questa concezione del rapporto tra città e natura, tra architettura e luogo, ci consente di rilevare un'analogia tra le caratteristiche delle rispettive forme, le quali possono essere delineate utilizzando le medesime categorie precedentemente elencate.

Partendo dalla scala territoriale, i casi di studio sono pertanto stati scelti in base alla presenza delle forme fisiche quali: montagna, collina, pianura, mare, fiume e polder.

La seguente classificazione vuole individuare le forme delle variazioni di questi due sistemi, che insieme individuano topograficamente e topologicamente un'area.

In conclusione, intendendo riassumere con un unico caso studio la particolare combinazione di una condizione ambientale e di un dispositivo antropico differente, sono stati definiti sei casi studio di cui ne sono approfonditi i principi insediativi e le qualità morfologiche nei paragrafi successivi. Nello specifico, sono state individuate tre scale dimensionali per condurre l'analisi: la scala territoriale della città, la scala dell'aggregato urbano e quella dei tipi edilizi.

La scala territoriale della città

L'osservazione alla scala territoriale della città permette di indagare il rapporto di corrispondenza tra la struttura del territorio insediato (sistemi montuosi, sistemi collinari, sistemi costieri, ecc) e la struttura degli insediamenti antropici. A questa scala, l'analisi è stata condotta al fine di chiarire come, dopo il riconoscimento di determinate qualità morfologiche soggiacenti al modellato orografico, siano stati definiti i principi insediativi.

Questa macro-scala di osservazione permette di riconoscere anche la distanza fra gli insediamenti ed emerge chiaramente la quantità di spazi costruiti rispetto agli spazi non costruiti. A questa scala le isoipse ci aiutano nella comprensione.

La scala dell'aggregato urbano

L'osservazione alla scala dell'aggregato urbano permette di indagare le differenti densità del costruito, l'organizzazione strutturale dei percorsi ed i modi di aggregazione degli edifici su tali percorsi. In particolare emergono le forme dei lotti e le forme degli spazi di natura o agricoli. A questa scala, l'analisi è stata condotta al fine di chiarire i modi in cui le tipologie residenziali possono definirsi, aggregarsi, in relazione alla conformazione orografica.

La scala dei tipi edilizi

A scala architettonica è possibile esaminare il rapporto di corrispondenza tra i caratteri tipomorfologici di tali elementi (i differenti tipi edilizi: case in linea, case a schiera, case a corte, case con cortile, e i loro differenti modi di aggregazione) e le caratteristiche morfologiche del sostrato orografico (pendenze, declivi, concavità, convessità). In questo caso, servendosi anche di un report fotografico svolto dall'autore, vengono delineate delle generali condizioni del tipo edilizio.

2.3 Tassonomia delle forme

La parte seconda si è gerarchizzata in base alle forme insediative della dispersione. L'obiettivo è stato quello di creare un atlante di questi territori a vocazione prevalentemente agricola e marginali nelle logiche dello sviluppo che sono stati investiti dal fenomeno. In questo caso, sono di interesse gli ambiti che riguardano le questioni di "forma" e questioni di "struttura".

Anche nella condizione dispersa o diffusa, è possibile riconoscere alcune naturali vocazioni degli aggregati a predisporre lungo delle strutture esistenti, ad esempio la tendenza a seguire la rete delle infrastrutture viarie, la tendenza a raggrupparsi intorno a precedenti insediamenti rurali, o la tendenza a sparpagliarsi nella trama dei lotti coltivati. Queste parti, più o meno regolari, più o meno dense, sono intervallate da spazi di naturalità o ruralità e sono distinguibili per la loro forma e per il loro modo di aggregazione. In seguito, nella lettura morfologica del sistema insediativo territoriale nel suo insieme, si sono identificati dei fattori strutturanti. Fra i fattori identificati come strutturanti, agli "elementi di natura idro-geomorfologica" si riconosce un fondamentale ruolo morfogenetico che ha influenzato le morfologie insediative. Un ulteriore fattore strutturante è rappresentato dalla preesistente rete infrastrutturale agricola, la quale ha agevolato la dispersione urbana nelle aree rurali e sulla quale si è successivamente insediata l'espansione della grande distribuzione commerciale.

Dopo una lunga fase di osservazione, confronto e discussione, che ha occupato quasi un anno della ricerca di dottorato, le aree finali sono la conclusione dello studio di più di 40 aree che sono state selezionate in Europa. Queste sei aree selezionate, riescono nell'intento di riassumere le tassonomie riconosciute secondo la forma e secondo gli elementi geografici, sia a scala territoriale, che a scala urbana. Queste campionature sono diverse per forma, densità, condizione geografica e dotazione di infrastrutture. Pertanto, ogni caso-studio è stato selezionato in un

5. Il polder è un tratto di palude prosciugato artificialmente con opere di bonifica, contiene canali che regolano l'afflusso delle acque sotterranee. È una condizione molto particolare e circa 1/3 del territorio dei Paesi Bassi è costituito da polder per aumentare le superfici per la coltivazione.

sistema geografico diverso, in una nazione differente, con un grado di antropizzazione differente.

Un campione di territorio pianeggiante è stato selezionato nelle Fiandre, in Belgio; un campione del territorio pianeggiante è stato selezionato nella regione Veneto, in Italia; un campione del territorio montuoso è stato selezionato nel cantone Soletta, in Svizzera; un campione del territorio fluviale è stato selezionato nella Renania, in Germania ed un campione del territorio costiero è stato selezionato nella regione Puglia, in Italia. Infine è stata considerata anche una condizione orografica strutturata dall'uomo come quella del polder⁵: riguardo questo tipo di territorio è stato selezionato un campione nell'Olanda Meridionale, nei Paesi Bassi. Si noti che la categorizzazione finale tiene assieme elementi naturali e antropici, in quanto collaboranti nel loro insieme a definire la forma del territorio.

È importante precisare che tali aree vogliono rappresentare delle situazioni ripetibili e aspirano a coprire la varietà delle situazioni riscontrabili nel territorio europeo, senza avere un carattere emblematico. Pertanto, al fine della ricerca, non è rilevante l'area specifica in sé; potrebbero anche essere individuate aree che meglio rispecchiano le caratteristiche riconosciute. Questi esercizi non mirano a trovare un modello, piuttosto a delineare delle conformazioni spaziali per la successiva messa a punto di alcuni possibili scenari o strategie di possibile trasformazione dell'area dispersa.

Gran parte delle classificazioni esistenti fanno riferimento al connubio tra forma dell'edificato e forma della strada. La strada urbana aveva tradizionalmente unito tre ruoli fisici: quello di percorso di circolazione, quello di spazio pubblico e quello di facciata costruita. Tuttavia, la retorica rivoluzionaria del Modernismo ha creato un nuovo modello urbano che ha liberato le forme delle strade e degli edifici l'una dall'altra. Invece di essere rinchiusi in griglie stradali, il modello modernista consentiva alle strade di seguire la propria geometria lineare e fluida, mentre gli edifici potevano essere espressi come forme collocate nello spazio fluido.

Pertanto per prima cosa risulta necessario essere chiari riguardo quale tipo di modello stiamo descrivendo. A riguardo è stato utile lo studio sviluppato da Stephen Marshall (2005), in quanto ha fornito spunti utili per sviluppare un ragionamento ed una selezione di termini per la tassonomia. Anche Kevin Lynch fornisce un esempio, distinguendo chiaramente le tipologie che

costituiscono forme di insediamento da quelle che costituiscono modelli di rete. Ciò risulta utile per chiarire quali tipi di pattern vengono considerati, contribuendo a stabilire una base coerente per la distinzione.

<<La forma si è rivelata una delle caratteristiche geometriche più sfuggenti da catturare in modo quantitativo esatto. Molti dei termini di uso comune risultano arbitrari, per cui sono comuni gli errori di classificazione, mentre alcune delle definizioni più matematiche non riescono a rendere giustizia alle nostre nozioni intuitive di ciò che costituisce la forma>> (Haggett, Chorley, *Analisi di rete in geografia*, da *Streets & Patterns*, Stephen Marshall, 2005, p. 73).

In secondo luogo, vi sono molti termini che descrivono le forme della città, ma quando si deve scegliere uno per descrivere ciò che serve, sembra non esistere quello corretto e si è tentati a trovarne di nuovi.

Il problema sembra derivare dalla sovrabbondanza di termini usati per indicare la stessa proprietà generale e dalla mancanza di descrittori sufficienti per tenere conto della grande varietà di modelli. In particolare, non è ritenuto possibile utilizzare le stesse categorie di descrizione che fanno riferimento alla città compatta per descrivere una realtà ben distante. L'aspirazione della ricerca è utilizzare termini familiari in modo tale da richiamare alla mente la forma conosciuta, ma specificando adeguatamente il contesto nel quale viene utilizzata. La differenza sarà determinata dal grado di regolarità e continuità della forma, nonché dalla densità. Stephen Marshall fa eco a questo tema, avvertendo della possibilità di trovarsi di fronte a "una lista arbitraria". In effetti, lo stesso Kevin Lynch commenta che molte delle forme nel suo catalogo sono considerate articoli di fede da cui si potrebbe concludere che la loro esistenza oggettiva sfida la verifica.

In conclusione, non è senza preavviso che si entra in questo territorio di elenchi arbitrari e moltiplicazione delle categorie, mentre si cerca di affrontare la questione della caratterizzazione strutturale della forma degli insediamenti diffusi.

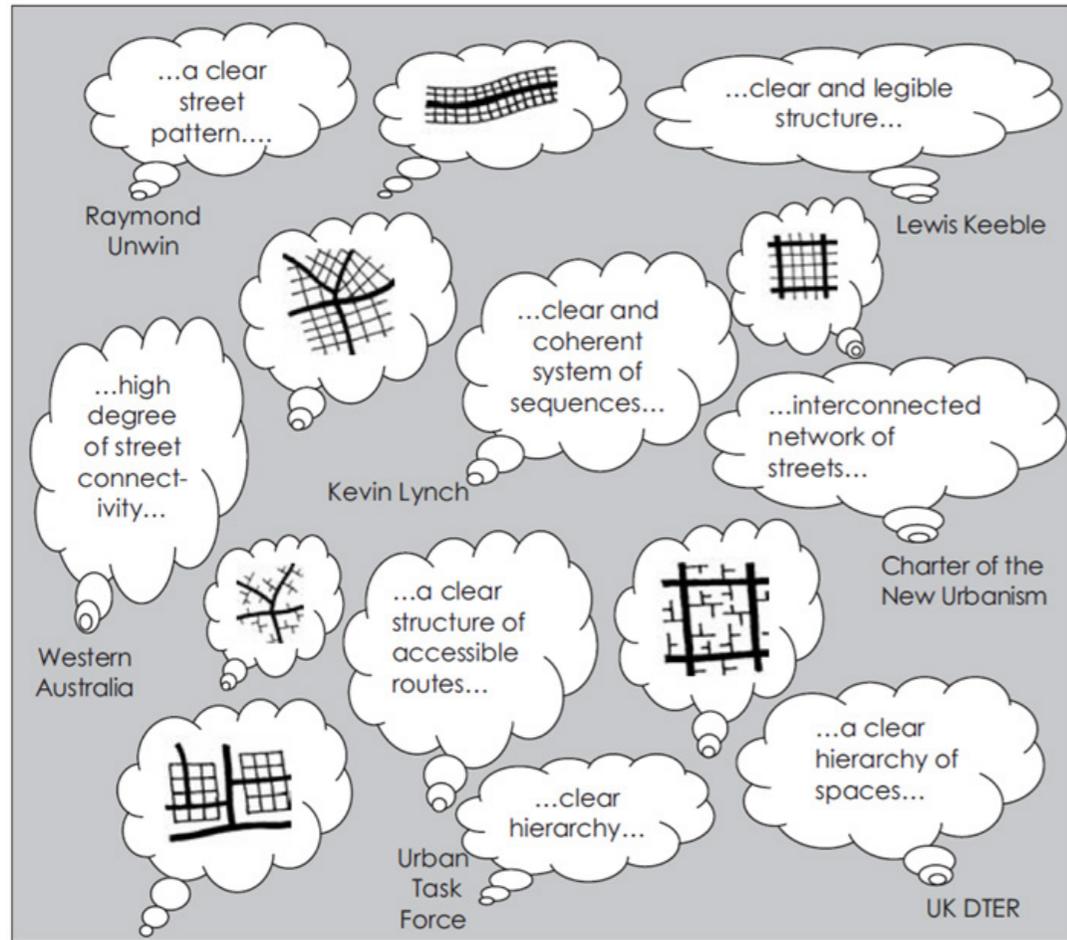


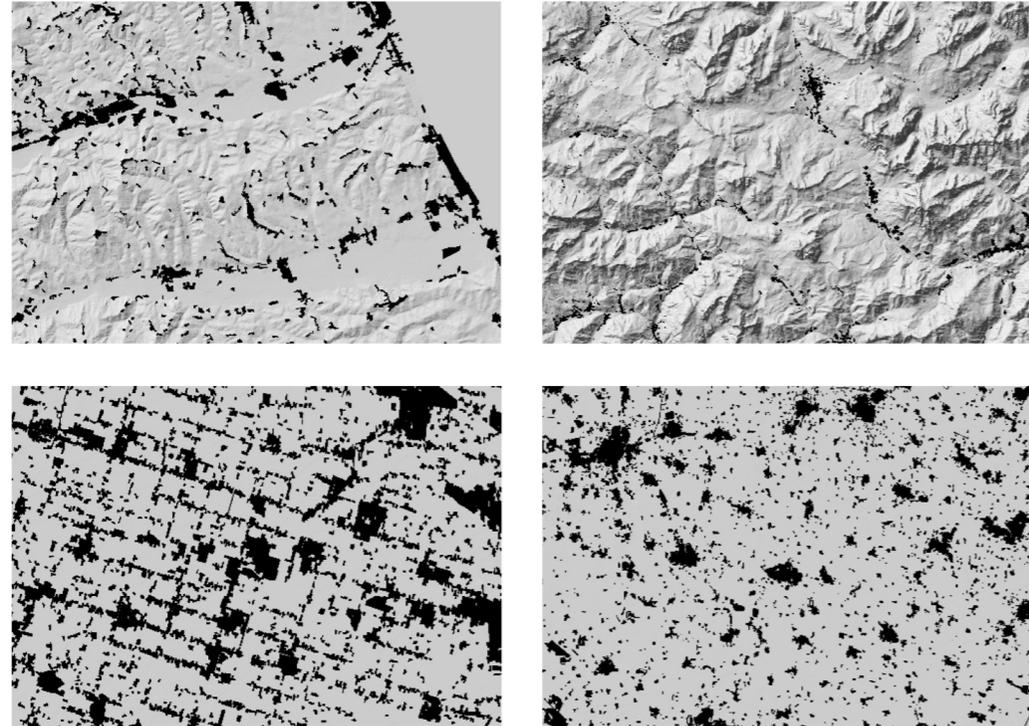
Figura 14. Termini come chiarezza, coerenza e leggibilità permeano la letteratura e ricorrono frequentemente in opere di aspirazioni progettuali. *Streets & Patterns*, Stephen Marshall, 2005

La forma insediativa e le forme della geografia

<<Conoscere, descrivere, rappresentare, misurare, sono azioni. L'originaria impronta discende da una visione meccanicistica di spiegazione dei fenomeni sulla base del principio oggettivante di causa ed effetto, secondo il quale le caratteristiche ambientali e la posizione geografica influenzano comportamenti ed eventi.>> (Mattogno, 2009)

Tuttavia, nel contesto delle operazioni di conoscenza e descrizione emerge l'importanza di riconoscere l'apporto soggettivo. La descrizione, intesa come rappresentazione mediante parole e simboli, richiede la capacità di nominare gli elementi osservati, ma inevitabilmente comporta una selezione influenzata dalle intenzioni iniziali. La pretesa di riprodurre la realtà in modo oggettivo e completo è considerata vana e metodologicamente errata. Ogni descrizione implica una selezione dei dati, sottolineando una volontà dimostrativa. La conoscenza dei luoghi, quindi, passa attraverso il riconoscimento delle loro forme.

La lettura delle strutture morfologiche del territorio richiede un lavoro di identificazione dei tracciati ordinatori che hanno dato origine agli insediamenti dispersi. In contesti in cui la dispersione insediativa mostra uno sviluppo discontinuo e frammentato, è cruciale cercare le forme del territorio per riconnettere i legami con la geografia e ritrovare l'identità del luogo.



84

Figura 15. Modelli di dispersione nelle aree collinari e montane e della valle alpina (in alto) ed in aree agricole pianeggianti (in basso)

2.3.1 La struttura insediativa del tipo a scala territoriale della città

Le questioni dell'identificazione della forma e dei rapporti spaziali fra le parti, hanno assunto un particolare connotato disciplinare, definendo di fatto l'ambito dominante della ricerca.

Nelle attuali classificazioni urbane spesso ci si limita a definire le aree di dispersione come aree 'informali' nell'interpretazione di senza forma, attribuendo implicitamente l'assenza di una struttura definibile. Tuttavia, la sfida è stata quella di dimostrare che, nonostante la mancanza apparente di una forma convenzionale o di una forma riscontrabile nella città compatta, un substrato formale sotteso è effettivamente presente. L'intento di questa parte della ricerca è quindi quello di sviluppare una classificazione che risulti logica e coerente.

Le modalità di aggregazione degli edifici, le relazioni gerarchiche, i gradi di complessità degli spazi e il rapporto tra spazi privati, semi-privati e pubblici sono temi di attento studio. La forma urbana, storicamente consolidata, emerge come risultato sia dei tratti fisico-ambientali sia delle influenze antropiche. Tuttavia, nell'ambito della città 'informale', situata al di fuori dei confini urbani consolidati, si manifesta una diversa sintassi nelle distanze tra gli insediamenti, nelle modalità di aggregazione degli edifici e nel rapporto tra spazi pubblici e privati. Questo contesto sfida le convenzioni consolidate, sottolineando la necessità di una comprensione più approfondita delle dinamiche urbane al di là dei parametri tradizionalmente considerati.

Sulla base delle analisi condotte, è possibile affermare che, a livello territoriale, la città informale si distingue per una bassa densità insediativa, uno sviluppo irregolare e disperso, nonché la presenza di un tessuto urbano discontinuo, caratterizzato da una maglia larga e aperta. Tale configurazione si riferisce specificamente ad aree residenziali che hanno determinato l'estensione e l'incremento delle infrastrutture, comprendendo al proprio interno le forme intrinseche della natura e dell'agricoltura.

85

6. Carlos Martí Arís propone una distinzione dei concetti tipologia e classificazione: la classificazione cerca di stabilire le differenze tra i fenomeni analizzati, mentre la tipologia ricerca i nessi strutturali tra le cose per cercare radici comuni che sottostanno a fenomeni diversi (Carlos Martí Arís, *Le variazioni dell'identità. Il tipo di architettura*, 1996).

La fase iniziale dell'analisi qui presentata mira a investigare le logiche di aggregazione a scala territoriale, focalizzandosi sul rapporto tra le forme dell'edificato, la forma delle infrastrutture e gli elementi geografici. L'esame approfondito di questo connubio ha consentito di classificare⁶ tre distintive strutture insediative, le quali emergono dalle differenti dinamiche di diffusione. Il disegno, in questo contesto, assume il ruolo chiave di rendere manifesti i principi d'ordine, le gerarchie e le relazioni intercorrenti tra gli elementi, contribuendo a delineare le parti costituenti e l'insieme nella sua totalità.

La forma reticolare

Nel XIX secolo la popolazione comincia a lasciare le parti storiche delle città più grandi privilegiando la casa isolata nei territori rurali dell'urbanizzazione diffusa. La forma reticolare emerge come simbolo emblematico di questo passaggio nello stile di vita, che si sposta da un flusso città-campagna a un flusso da ovunque a ovunque. I territori pianeggianti, come osservato nei contesti geografici del Veneto e del Belgio, consentono questa diffusione isotropa della rete stradale che si conforma come un reticolo. La densità è variabile in funzione della misura del reticolo. Pertanto per descrivere questa condizione è stato utilizzato il termine reticolare facendo riferimento al reticolo stradale che ha dato luogo a questo tipo isotropo di dispersione insediativa.

La categoria qui identificata dei tessuti reticolari comprende sia modelli caratterizzati da una marcata regolarità geometrica del reticolo, sia tessuti meno regolari, nei quali è riconoscibile un reticolo non derivante da una precisa giustapposizione di moduli. Tale reticolo può assumere forme rettangolari, triangolari o di altra geometria. Si sviluppa principalmente lungo le vie di collegamento esistenti tra città di media e grande dimensione, con nuovi percorsi che si sviluppano in modo isotropo, spesso perpendicolari a quelli preesistenti. Lungo questi percorsi, si attestano i fronti edificati, separati dalle infrastrutture da una stretta fascia di verde privato. Nel retro degli edifici si estende il giardino, anch'esso privato e di pertinenza dell'abitazione. La tipologia dominante è rappresentata dalle case unifamiliari isolate o, in alcuni casi, bifamiliari condividendo un lato. All'interno del reticolo sono presenti principalmente spazi di naturalità,

incolti o coltivati, a servizio dell'abitazione limitrofa.

Anche i successivi sviluppi dell'edificato in questa tipologia avvengono o intasando i lotti disponibili tra gli edifici esistenti che si attestano su un percorso oppure predisponendo un nuovo percorso minore che contribuiscono ad infittire ulteriormente il reticolo.

Due campionature di 40 km di lato (in scala 1:200.000) mostrano questa struttura insediativa: una in Belgio e l'altra nel nord Italia.

La rete infrastrutturale nel Veneto è reticolare e caratterizzata da una rete capillare di strade secondarie. In Belgio, la rete si concentra lungo alcune vie di percorrenza che collegano i grandi centri, alternando grandi spazi aperti a spazi costruiti. Il territorio costruito utilizza principalmente tessuti a bassa densità, ma in modo non uniforme e continuo, caratterizzato numerosi luoghi centrali dispersi e frammentati.

La forma lineare

Gli elementi di natura idro-geomorfologica condizionano l'andamento della rete stradale di collegamento tra grandi città e la conseguente antropizzazione, imponendo di seguire una direzione. In questo caso viene utilizzato il termine lineare per definire questo tipo di sviluppo direzionato della dispersione insediativa. Questo termine richiama il concetto di città lineare descritto precedentemente, tuttavia in questo caso non si può parlare di città in quanto questi aggregati urbani mancano di polarità e di spazi di relazione. Pertanto al fine di tale classificazione si tiene conto solo del riconoscimento del morfo-tipo. In particolare, ai collegamenti stradali principali che generano la forma lineare, si attestano in seguito dei filamenti abitati di spessore e densità variabile, connessi da reti viarie secondarie. A volte i fronti dell'edificato si attestano al percorso principale, in altri casi a strade secondarie perpendicolari a queste.

Negli anni 60, durante gli anni del boom economico italiano, si insinuano in maniera sregolata nel paesaggio naturale costiero, insediamenti stagionali sorti per fini ricreativi e turistici. La massiccia urbanizzazione delle fasce costiere, per la sua conformazione orografica, ha una predisposizione

a svilupparsi secondo strutture insediative lineari.

Oltre al paesaggio costiero, un altro contesto si caratterizza per la stessa strutturazione formale a sviluppo lineare delle relative componenti antropiche. Sto facendo riferimento al polder, il quale, ad esempio, caratterizza circa 1/3 del territorio dei Paesi Bassi. In questo caso, i canali artificiali che regolano l'afflusso delle acque sotterranee strutturano linearmente l'andamento della dispersione in questi tratti paludosi bonificati. La strada fiancheggia il canale e il fronte edificato si attesta su questa, preceduto da una piccola area naturale.

Due campionature di 40 km di lato (in scala 1:200.000) mostrano questa struttura insediativa nei Paesi Bassi e, a seguire, nel sud Italia.

La forma a nuclei

Lo sviluppo insediativo identificato come 'a nuclei' si riferisce a una forma specifica di configurazione urbana caratterizzata dalla concentrazione di edifici e servizi intorno a un nucleo centrale. Questo nucleo può assumere la forma di una piazza, di un incrocio principale o di un centro comunitario.

Il tipo a nucleo si sviluppa come un insieme di zolle edificate di densità e di forma variabile, disposte ad intervalli diversi e separate da ampi brani di natura o rurali.

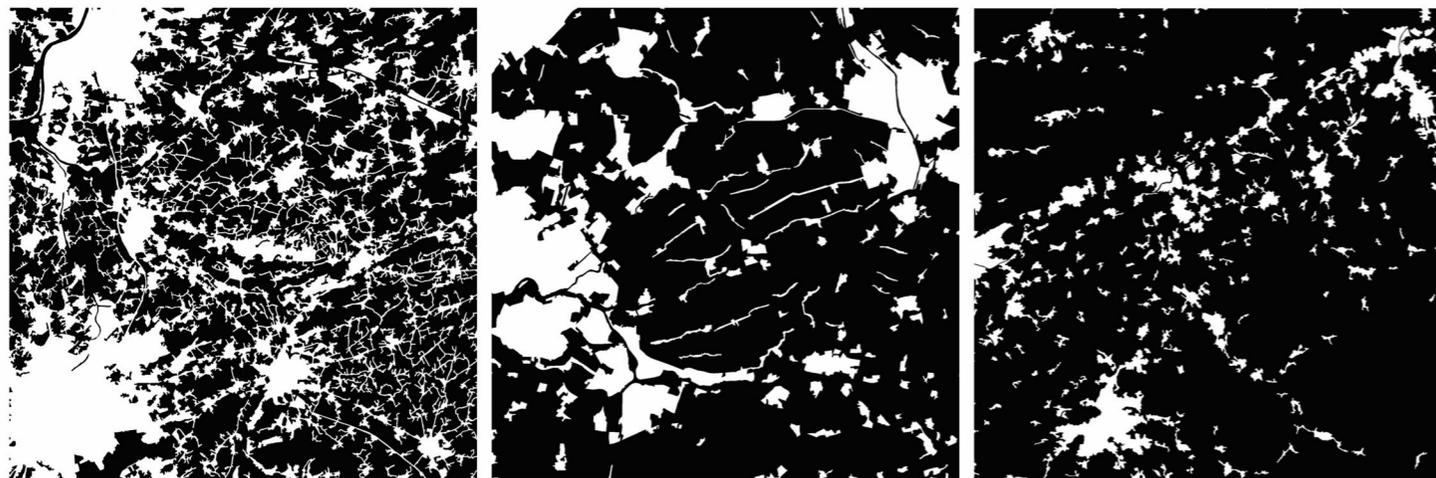
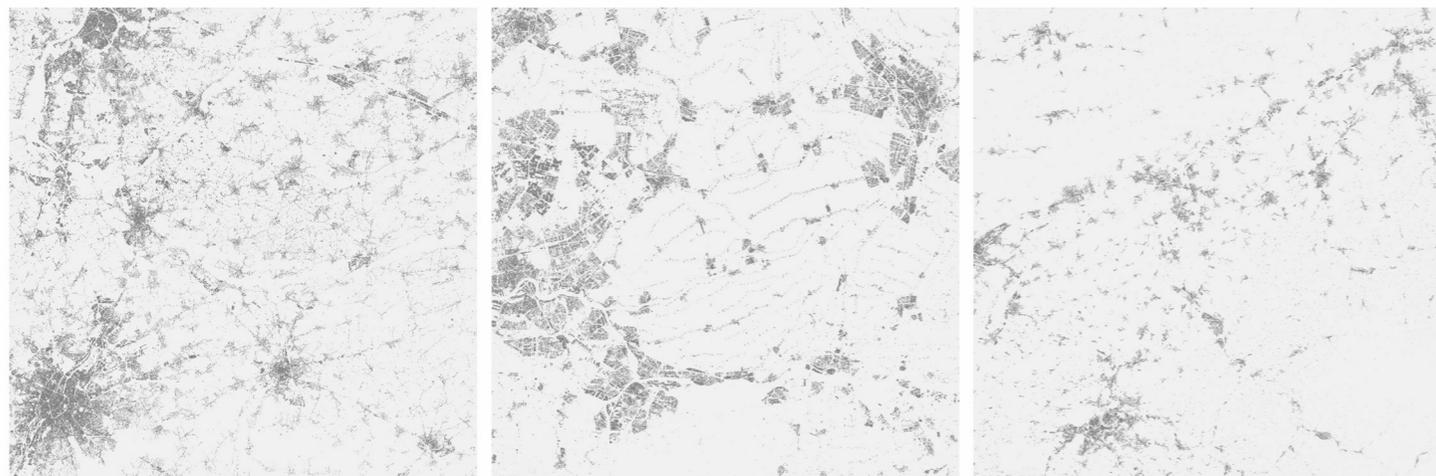
L'impianto si connota per una conformazione priva di modularità geometrica nella trama viaria, talvolta a flessi. Per questo raramente la disposizione degli edifici segue una struttura radiale o circolare intorno al nucleo centrale, piuttosto la rete viaria, sviluppata in momenti diversi, orienta in maniera irregolare l'edificazione. Questa caratteristica forma del tessuto deriva dalla necessità nella storia di infrastrutturare il territorio per collegare grandi città unite alla conformazione piano-altimetrica del sito, che ha richiesto ad esempio strade curve per il superamento dei dislivelli.

Di certo questa configurazione, rispetto alle due descritte precedentemente, presenta una densità più concentrata in alcuni parti, che per tale natura sono intervallate da parti verdi più

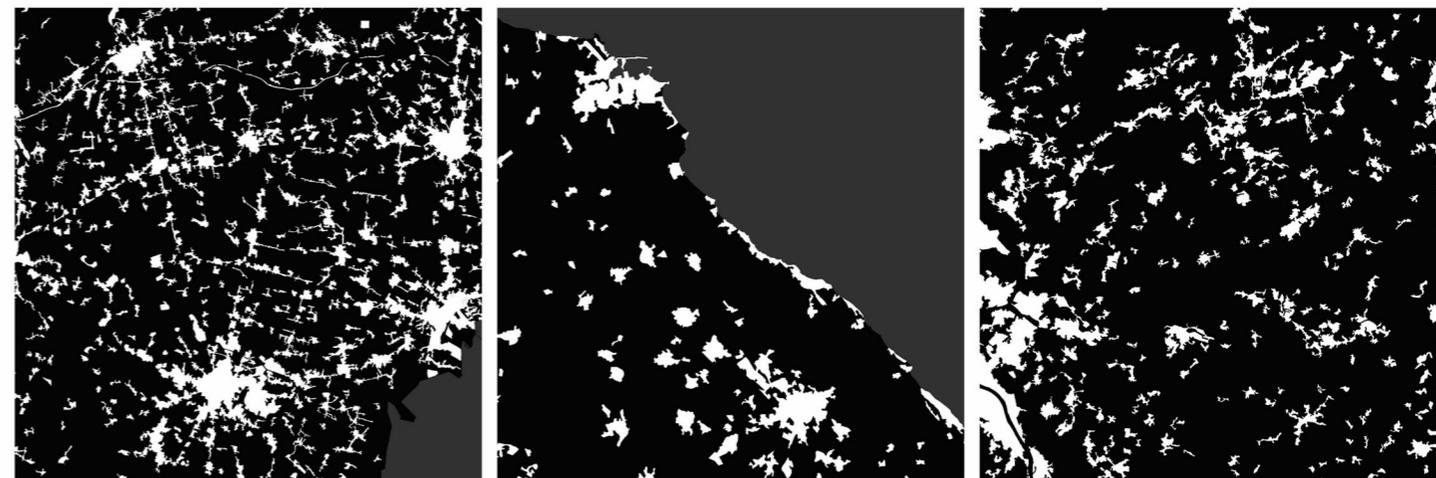
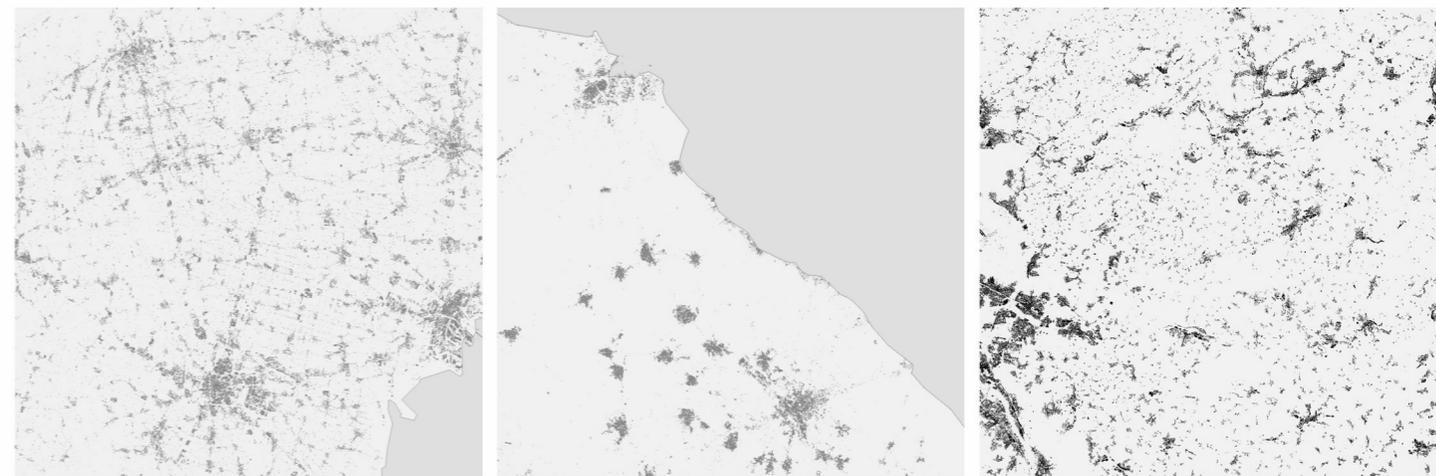
ampie. Importante, nel riconoscere questa forma, è il ruolo del "vuoto" come spazio di relazione tra le diverse zolle costruite.

La dimensione degli sviluppi a nuclei può variare notevolmente, a seconda della posizione e condizione geografica. Pertanto può essere una forma a nucleo aperta (a successive densificazioni) o chiusa, in quanto può essere limitata nel suo ulteriore sviluppo se in condizioni naturali avverse. Possono essere identificati nuclei più piccoli in contesti rurali e nuclei più grandi in prossimità delle città di grandi.

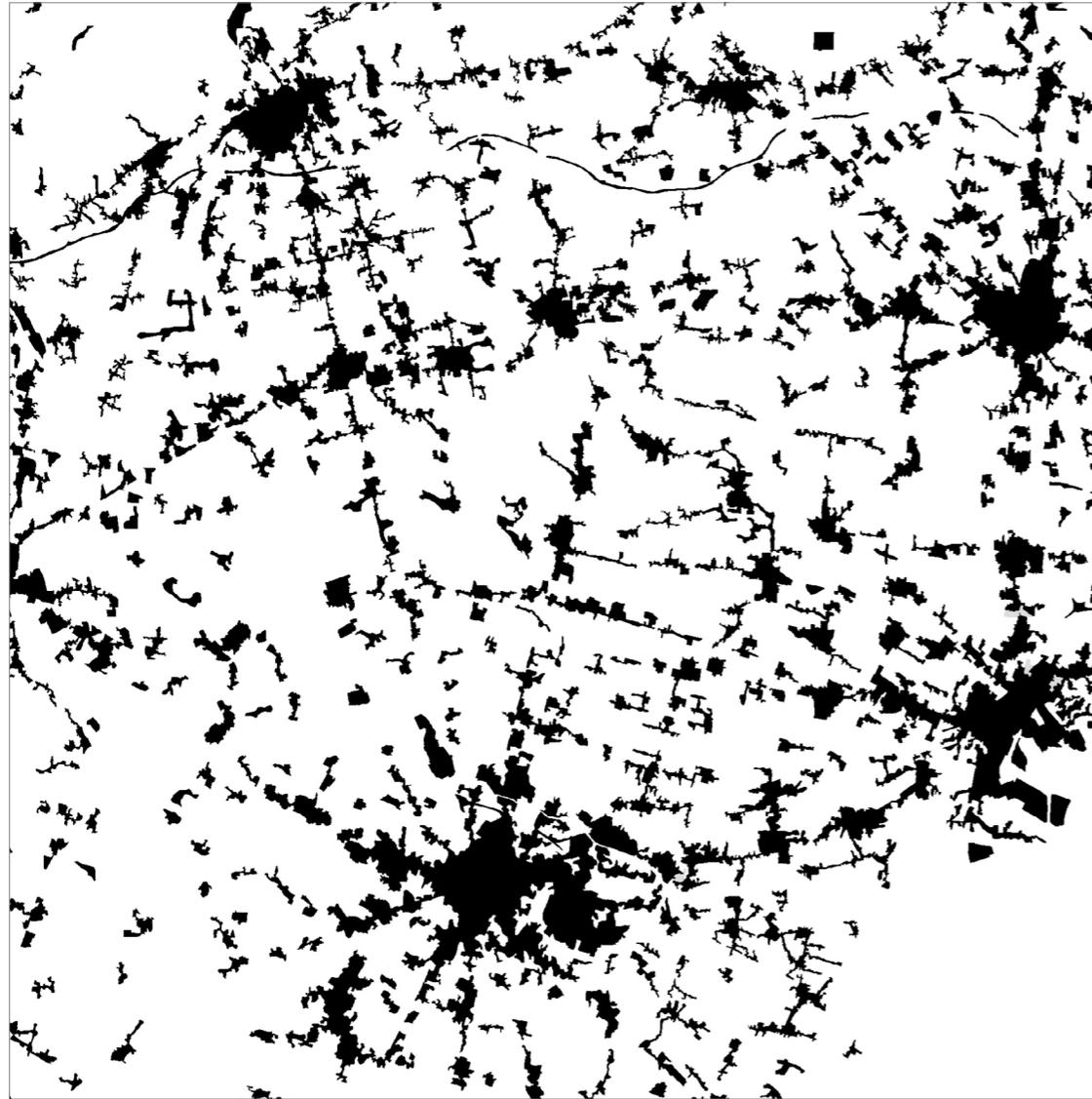
Due campionature di 40 km di lato (in scala 1:200.000) mostrano questa struttura insediativa riconosciuta in una condizione montuosa in Svizzera e l'altra nel bacino idrografico nella Renania, in Germania.



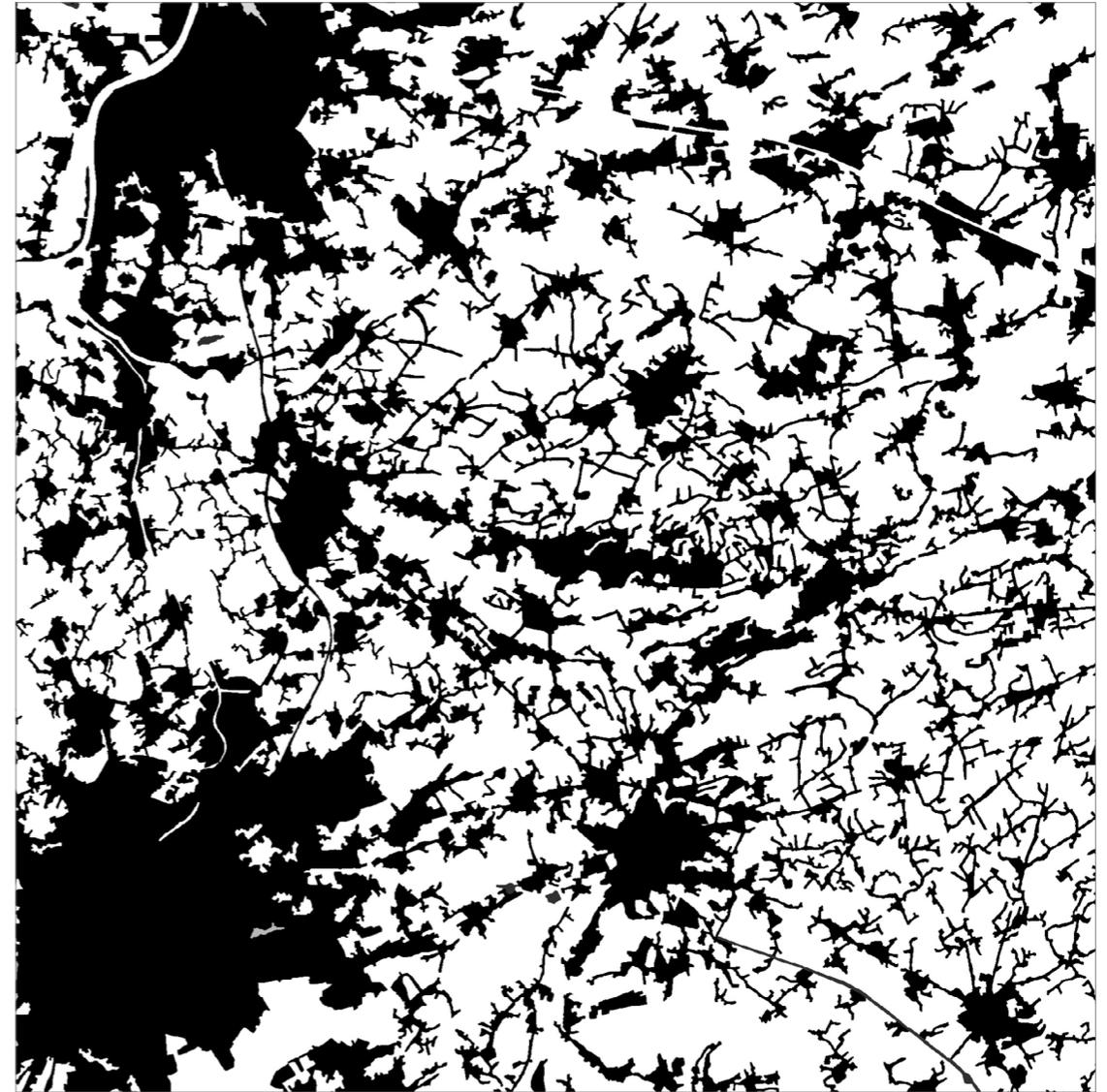
*Individuazione delle forme insediative della dispersione a scala territoriale:
reticolare, lineare, a nuclei*



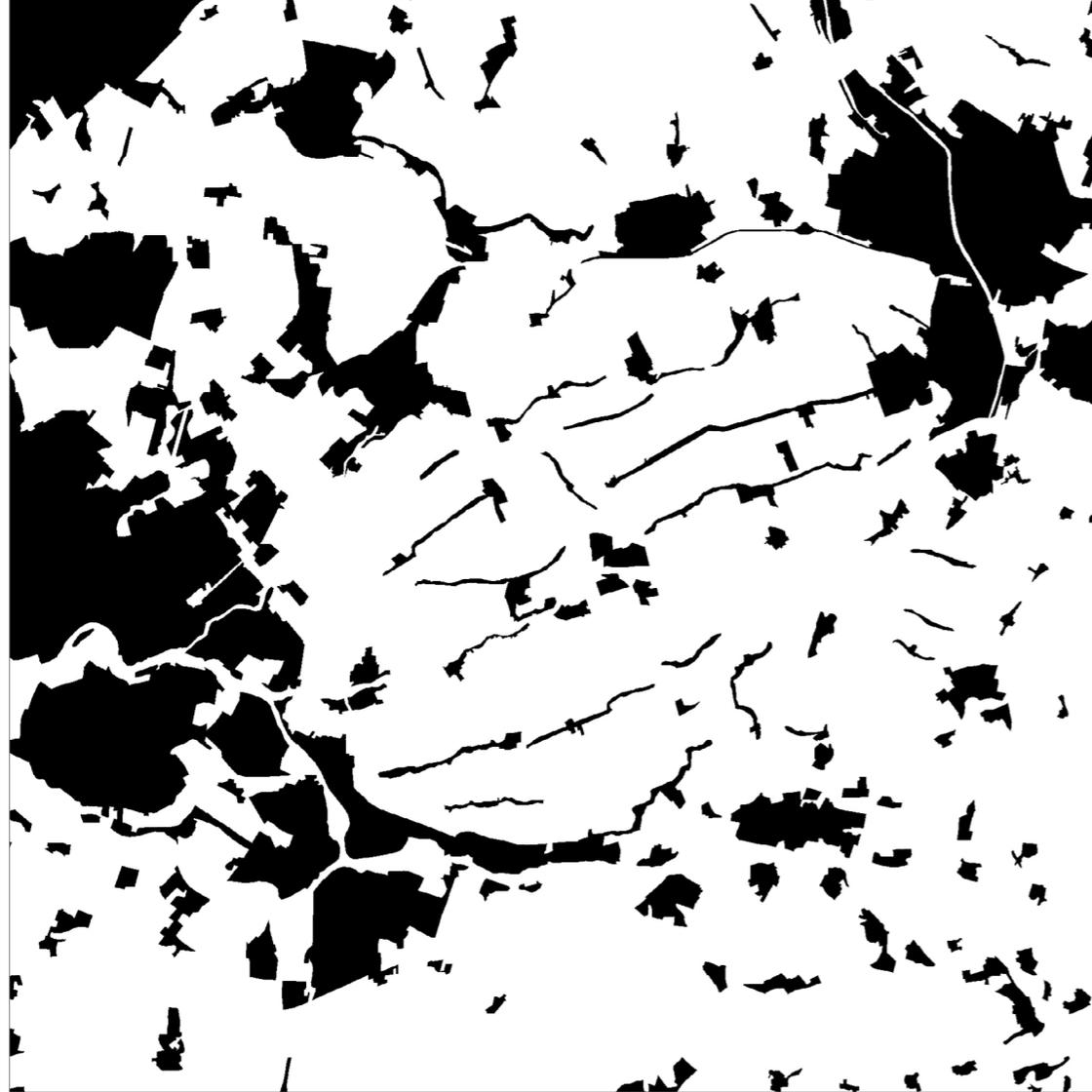
*Individuazione delle forme insediative della dispersione a scala territoriale:
reticolare, lineare, a nuclei*



*Forma Reticolare. Campione dell'area pianeggiante italiana tra le città di Treviso e Padova.
Riquadro di 50 km di lato, scala 1:200.000*



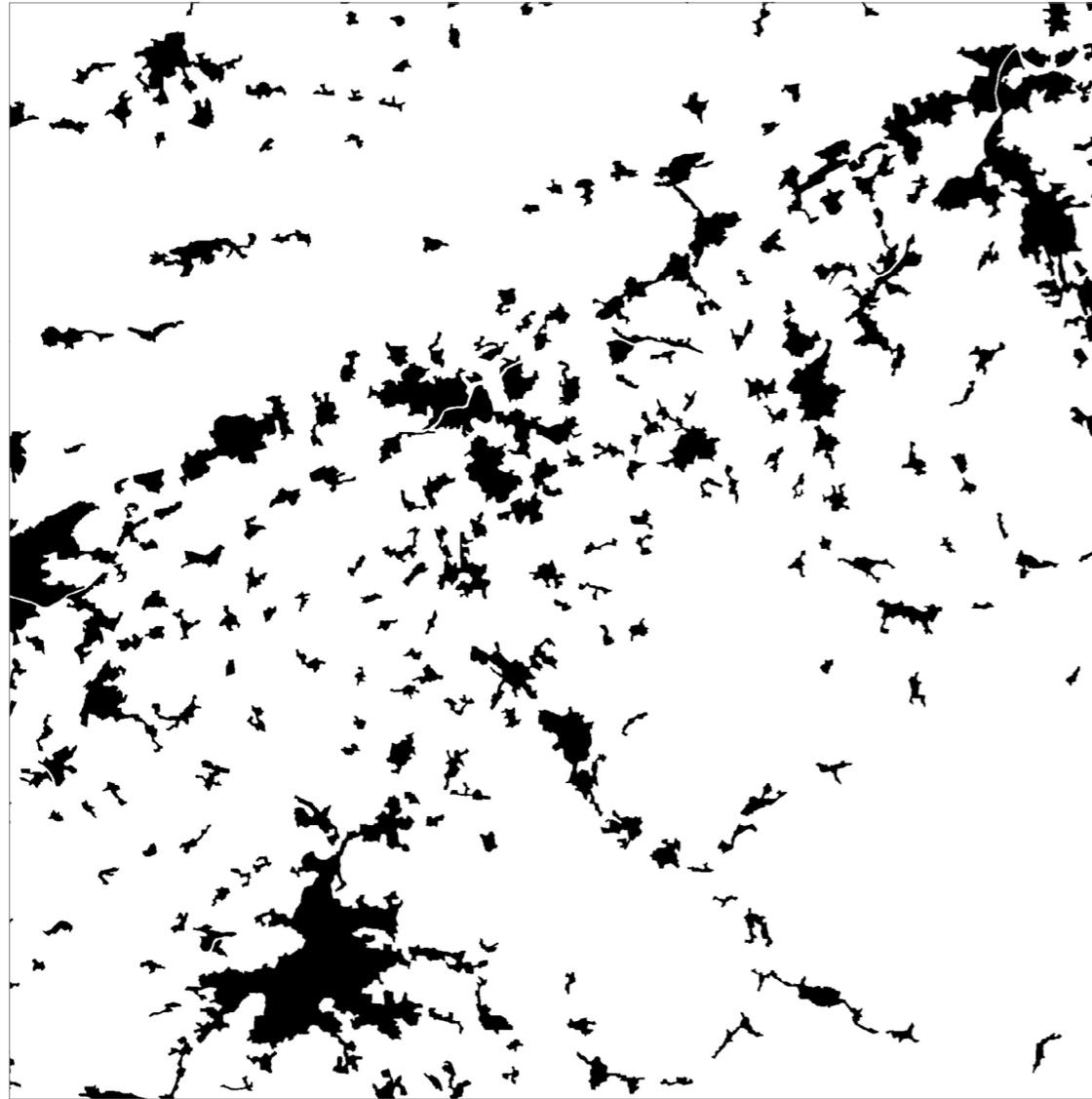
*Forma Reticolare. Campione dell'area pianeggiante tra le città belghe di Leuven e Mechelen.
Riquadro di 50 km di lato, scala 1:200.000*



*Forma Lineare. Campione dell'area del polder tra le città di Rotterdam e Utrecht, Olanda.
Riquadro di 50 km di lato, scala 1:200.000*



*Forma Lineare. Campione dell'area costiera pugliese di Torre Rinalda, vicino Lecce.
Riquadro di 50 km di lato, scala 1:200.000*



*Forma a nuclei. Campione dell'area montuosa tra Bern, Zurigo e Basilea, in Svizzera.
Riquadro di 50 km di lato, scala 1:200.000*



*Forma a nuclei. Campione dell'area fluviale nei pressi delle città di Colonia e Bonn, in Germania.
Riquadro di 50 km di lato, scala 1:200.000*

2.3.2 Caratteri morfologici degli aggregati urbani dispersi

Alle tre forme insediative della dispersione a scala territoriale della città, individuate nel paragrafo precedente (tipo reticolare, tipo lineare e tipo a nuclei), vengono corrisposte altre due forme insediative per tipo, riscontrabili alla scala dell'aggregato urbano. La classificazione di tali modelli, pur essendo un'attività intrinsecamente complessa e soggetta a controversie, costituisce un elemento imprescindibile per l'analisi urbana. Un'adeguata identificazione e descrizione dei pattern insediativi è indispensabile per poter comparare le strutture insediative nei diversi casi.

Raymond Unwin e Lewis Keeble effettuano entrambi una prima suddivisione delle configurazioni degli aggregati in quelli "deliberatamente pianificati" e quelli "non pianificati", portando avanti il ramo "pianificato" per un'ulteriore suddivisione in tipologie riconoscibili. Mentre Camillo Sitte distingue tra motivi geometrici puri e i loro ibridi. Questi diversi ibridi, offrono un'altra possibilità di una distinzione tipologica, basata su variazioni di forme più semplici.

In Italia, questo approccio trova radici nell'ampia e articolata tradizione di studi di natura "tipo-morfologica", originata dagli studi di Saverio Muratori. Secondo questa prospettiva, le parti urbane morfologicamente omogenee possono essere suddivise in tessuti e forme aperte. I tessuti rappresentano morfologie insediative caratterizzate da una stretta correlazione tra la configurazione degli spazi stradali e l'insieme degli edifici, con i fronti edificati che si affacciano lungo i bordi delle strade. I tessuti possono essere classificati sulla base di due caratteri morfologici fondamentali: l'impianto, determinato dalla forma complessiva della rete stradale e la grana, che indica il grado di frammentazione o unitarietà della trama edificata. Quest'ultima è definita in base alle dimensioni medie dei corpi edilizi o dei lotti presenti nel tessuto. In conclusione, l'analisi dei modelli insediativi si confronta con la sfida di trovare descrittori sufficienti per la varietà di schemi presenti sul territorio, evitando al contempo un eccesso di terminologie utilizzate per

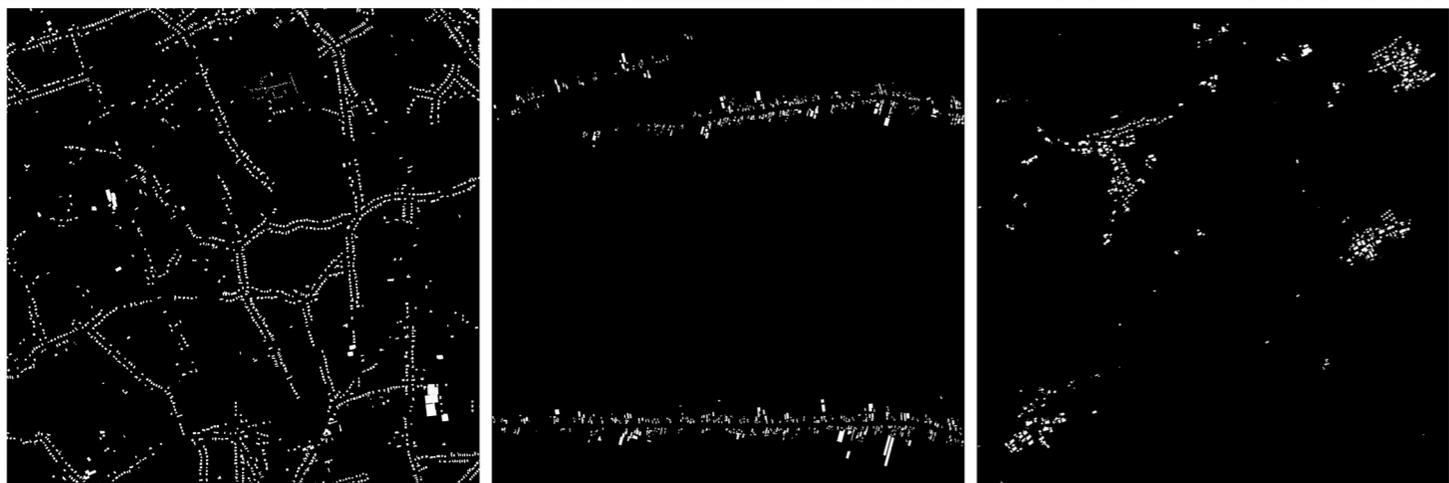
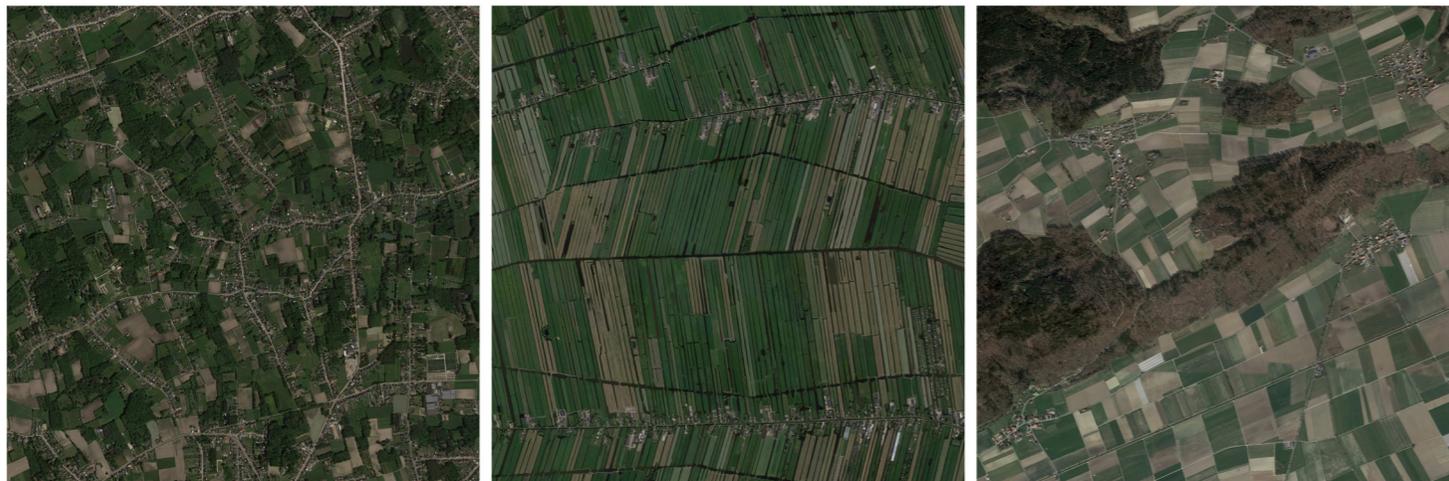
7. La morfologia si intende come "il risultato dei caratteri precisi che si imprimono alla forma architettonica in conseguenza del suo relazionarsi con il luogo". Gli studi morfologici applicati alla conoscenza della città, affondano le proprie radici in quel processo di "territorializzazione" della città, leggibile fin dalla fine del Settecento nella cartografia e negli studi geografici. (Giuseppe Di Benedetto, *Parole e concetti dell'architettura*, 2010, p. 60)

indicare la stessa proprietà generale. Tuttavia nelle aree di dispersione insediativa risulta difficile confrontarsi con le terminologie presenti dovendo identificare aggregati caratterizzati da: la mancanza di spazi pubblici, semipubblici e prevalenza di aree residenziali. Più in generale, questa mancanza di spazi collettivi sembra essere accompagnata dalla mancanza di un'idea capace di interpretare il senso di questi luoghi che vivono in una condizione a cavallo tra l'urbanità e la ruralità. Questi tipi edilizi sono inseriti in contesti di strade strette e spesso privatizzate. In situazioni di graduale densificazione edilizia, la connotazione urbana si accentua ulteriormente. Diversamente, in contesti di edificazione più frammentata, emergono tratti caratteristici di una campagna urbanizzata. In queste circostanze, gli spazi aperti circostanti o fra le parti di costruito sono più dilatate.

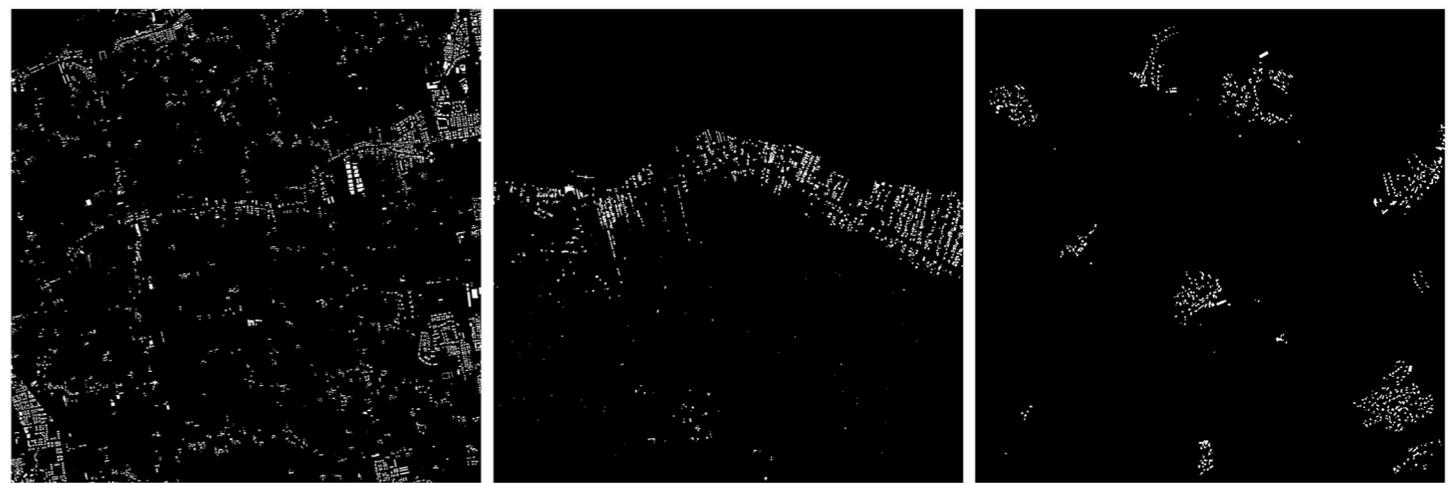
I morfo-tipi rintracciati e descritti in questa dissertazione sono sei, ognuna con evidenti differenze e variazioni. Il campionamento dei tessuti (quadrato di 5 km in scala 1:50.000) di seguito vuole evidenziare le differenze delle aree riguardo densità, forma, condizione geografica, dotazione di infrastrutture. Dalle quattro scomposizioni degli elementi proposte, si vuole far emergere:

1. Costruito (in nero): emerge la densità
2. Rete delle Infrastrutture viarie (in bianco): emergono le articolazioni dei percorsi e la relazione con i vuoti
3. Costruito + forma del lotto + infrastrutture: emerge il rapporto con il lotto e con le infrastrutture di trasporto
4. Geografia: aree boschive, aree naturali, aree agricole (in scala di verdi, rispettivamente dal più scuro al più chiaro) ed il sistema idrografico (in celeste).

Questo lavoro ha comportato anche un'inaspettata fase di ridisegno: molte strade, forse in quanto private, non erano presenti nei cataloghi GIS e in molti casi le informazioni fornite riguardo la suddivisione dei lotti e l'edificato erano incomplete. Questa constatazione a posteriori della scelta delle aree da trattare, è stata considerata come una conferma dell'identificazione delle aree come aree di dispersione insediativa. Tali luoghi, essendo al di fuori dei confini della città pianificata mancano di un aggiornamento continuo su questo fronte.



*Individuazione delle forme insediative della dispersione a scala morfologica:
a corte, a filamenti, a cluster*



*Individuazione delle forme insediative della dispersione a scala morfologica:
a cul de sac, a pettine, a meandro*

L'aggregato a corte

Il primo morfo-tipo a scala dell'aggregato riconosciuto in questo lavoro è definito 'a corte'.

Questo termine allude al tipo edilizio definito da Giuseppe Strappa come un insieme di cellule murarie che si avvolgono intorno ad una corte centrale aperta.

La scelta di questa accezione è dovuta alla trasfigurazione del concetto di recingere con il costruito uno spazio aperto applicato alla tipologia definita reticolare (a scala territoriale) e che si articola attorno ad uno spazio di natura. Lo spazio centrale, aperto e naturale rappresenta il potenziale di rinnovamento di questo tipo.

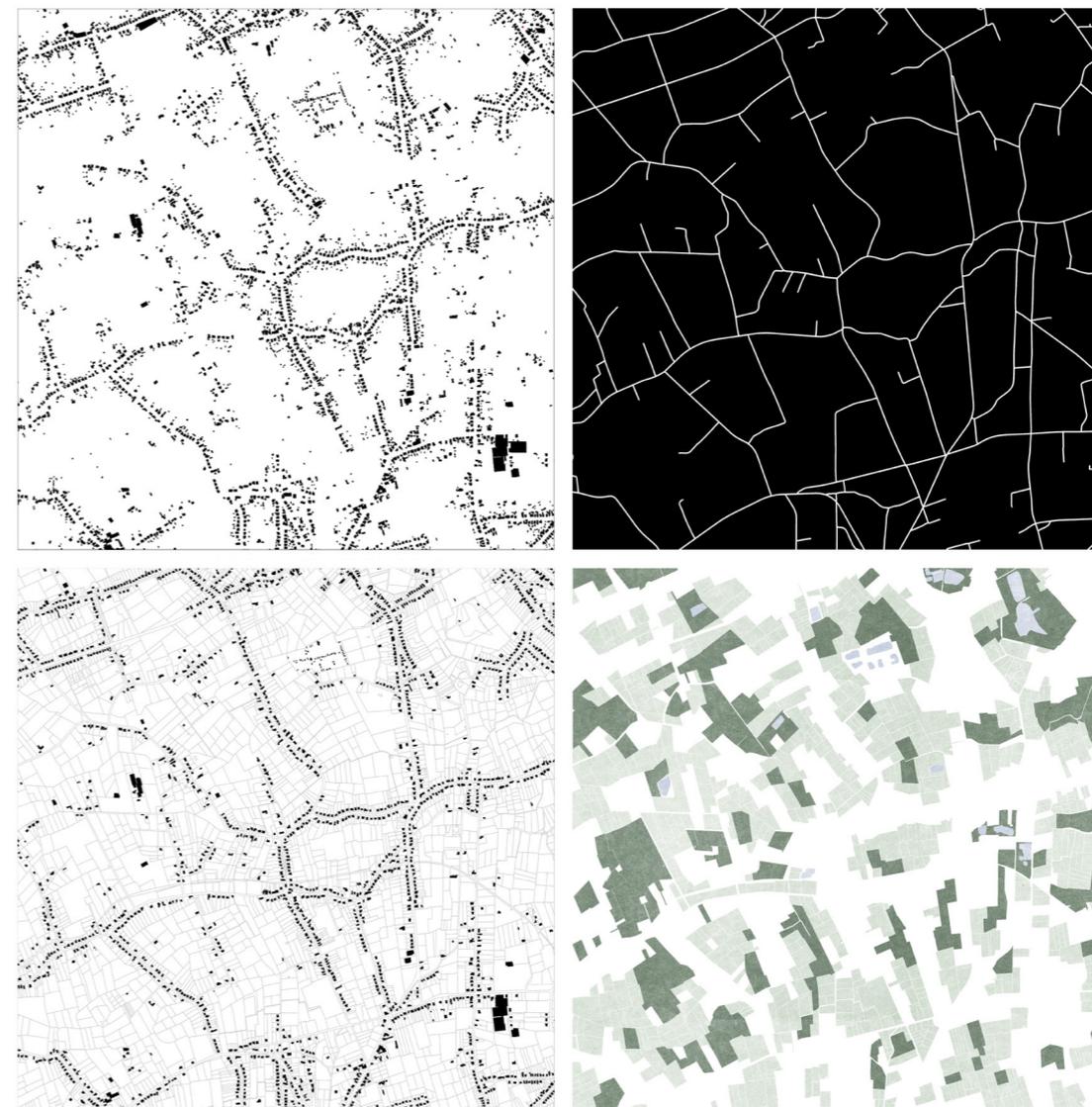
Questo aggregato si sviluppa in maniera isotropa e lungo i tracciati stradali esistenti di collegamento tra le città. La dispersione sul territorio è orizzontale e lungo le infrastrutture è piuttosto continua.

Partendo da una struttura reticolare più o meno regolare, l'edificato si struttura in adiacenza al reticolo. In questa struttura i confini fra spazio costruito e spazio naturale sono piuttosto definiti: lo spazio interno alla "corte" è verde di natura, coltivato o a servizio delle abitazioni.

Il fronte dell'edificato è su strada e separato da questa da una fascia di verde naturale o di giardino appartenente al lotto. L'accesso al lotto può essere diretto su strada oppure tramite una strada privata perpendicolare alla strada principale del reticolo.

Il tipo presente è quello della casa unifamiliare isolata, della bifamiliare o in alcuni casi della casa a schiera con pertinenza.

Questo tipo è identificabile con la definizione nordamericana di *urban sprawl*. Il campione mostrato nell'analisi rappresenta lo sviluppo suburbano nella campagna belga.



*Campionamento dei tessuti: forma 'a corte'
(edificato, infrastrutture viarie, rapporto lotti ed edificato, spazi verdi e naturali, scala 1:50.000)*

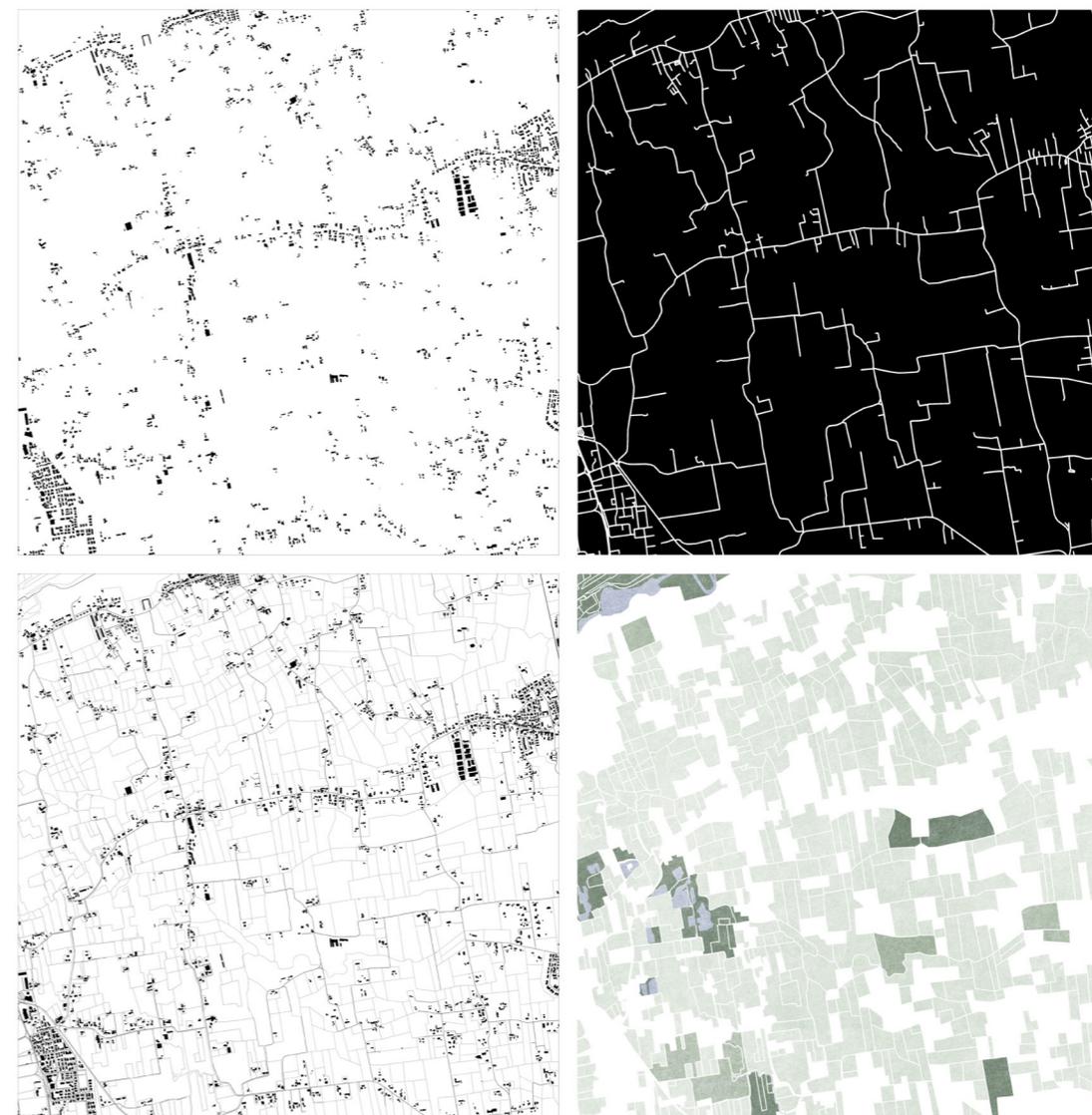
L'aggregato a cul de sac

Il secondo morfo-tipo presentato è costituito da una dispersione isotropa e continua sul territorio. La differenza dalla forma mostrata precedentemente è il grado di densità e la completa mancanza di una direzione privilegiata della dispersione. Partendo ancora da una struttura territoriale definita reticolare, l'edificato si sviluppa seguendo un secondo ordine di strade di accesso alle abitazioni. Pertanto la gerarchia dei percorsi si infittisce. Le abitazioni si presentano come gocce sparse che vanno a riempire lo spazio interno del reticolo. Osservando a una scala più ravvicinata gli aggregati che compongono tali insediamenti definiti in questa ricerca 'a cul de sac', è inoltre possibile riconoscere l'indeterminatezza dei limiti tra dispersione e natura, tra l'edificazione e gli spazi di campagna. Si sviluppa su una rete capillare di strade minori, spesso a singola carreggiata e a servizio delle singole case. Il tipo edilizio che la contraddistingue è la casa unifamiliare isolata a uno o due livelli, con giardino recintato e rimessa, con accesso da strada secondaria privata.

Questa forma tipica della dispersione degli agglomerati urbani italiani su ampie distese di campagna e di collina, soprattutto nel nord Italia, ha dato luogo ad un neologismo definitorio, lo 'sprinkling'. A differenza dello 'sprawl', la tipologia dello 'sprinkling' esprime "una piccola quantità distribuita in gocce o particelle sparse", cioè descrive un sistema con maggiori distanze tra le parti abitate con bassissima densità degli stessi, i quali provocano una frammentazione del paesaggio. Pertanto, con lo stesso significato è stato anche utilizzato il termine "goccia" (dizionario Merriam-Webster).

In questa forma non è possibile stabilire una centralità, rispetto agli altri, come un grappolo d'uva, con acini uniti da un grande numero di strade. Questo tipo è stato anche descritto, da diversi studiosi veneti. Ad esempio lo studioso Filippo Bricolo, la definisce a "grappolo", parlando della città diffusa veneta (Rivista Architetti Verona, 2001). Nel caso veneto è definita anche città dispersa 'orizzontale'.

Riscontrate tutte queste definizioni affini per descrivere un tipo di aggregato, la scelta è ricaduta sul termine "a cul de sac" volendo associare ad un unico termine le immagini emerse dall'analisi per layers dell'edificato unito alla trama delle infrastrutture. Per illustrare questo tipo viene mostrato un campione di 3 km di lato dell'area veneta tra Treviso e Padova.



*Campionamento dei tessuti: forma a cul de sac
(edificato, infrastrutture viarie, rapporto lotti ed edificato, spazi verdi e naturali, scala 1:50.000)*

L'aggregato a filamenti

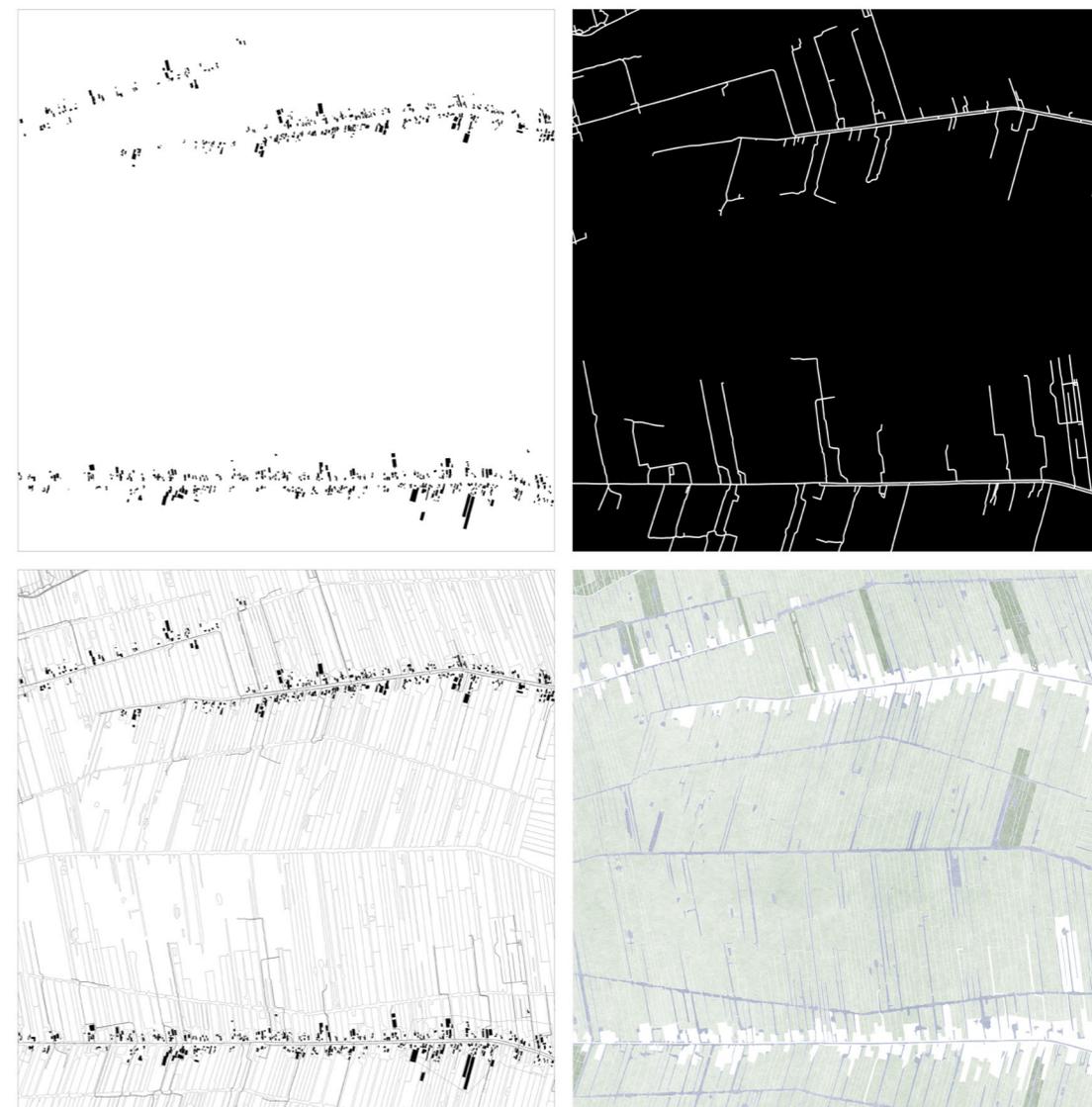
La connotazione orografica del territorio e la conseguente strutturazione formale a sviluppo lineare delle reti viarie, fa sì che anche le relative componenti antropiche ai quali si attestano seguano una forma direzionata.

Osservando le piante in bianco e nero di questo tipo di aggregato, la dispersione appare come una serie di 'filamenti' abitati. La definizione "a filamenti" richiama una forma sottile a bassa densità abitativa ma piuttosto continua. Inoltre, lo spazio risulta compresso in quanto questa forma non presenta diverse stratificazioni dell'edificato, il quale, invece, si attesta sempre sul percorso che la struttura.

Si origina partendo dal percorso di collegamento tra due poli abitati, l'edificato si sviluppa lungo questa direttrice con uno spessore ed una densità variabile. La sua struttura lineare riflette spesso la storia del territorio e le modalità di sviluppo urbano nel corso del tempo.

Il limite tra dispersione e ruralità in questo caso è ben definito. Si tratta di un tipo di dispersione direzionata, pertanto si può affermare che presenta una forma allungata in quanto gli edifici si dispongono lungo un percorso lineare anziché svilupparsi in nuclei compatti. L'edificato presenta il fronte e l'accesso principale su strada, facendo dialogare il retro con le aree agricole o di naturalità.

Questo studio considera una porzione di territorio di 3 km di lato tra le città olandesi di Rotterdam e Utrecht, dove sono individuati tre aggregati a forma di filamento. Tali filamenti sono ben distinti, separati da ampi spazi di agricoltura e evidenziando chiaramente i confini della dispersione.



*Campionamento dei tessuti: forma a filamenti
(edificato, infrastrutture viarie, rapporto lotti ed edificato, spazi verdi e naturali, scala 1:50.000)*

L'aggregato a pettine

La dispersione a pettine è un modello urbano in cui gli edifici si dispongono lungo un asse principale con diramazioni perpendicolari che si estendono in modo simile ai denti di un pettine. Il termine a pettine è usato abitualmente per descrivere un tipo di dispersione spesso associato alla pianificazione urbana moderna che può essere trovato nelle aree suburbane.

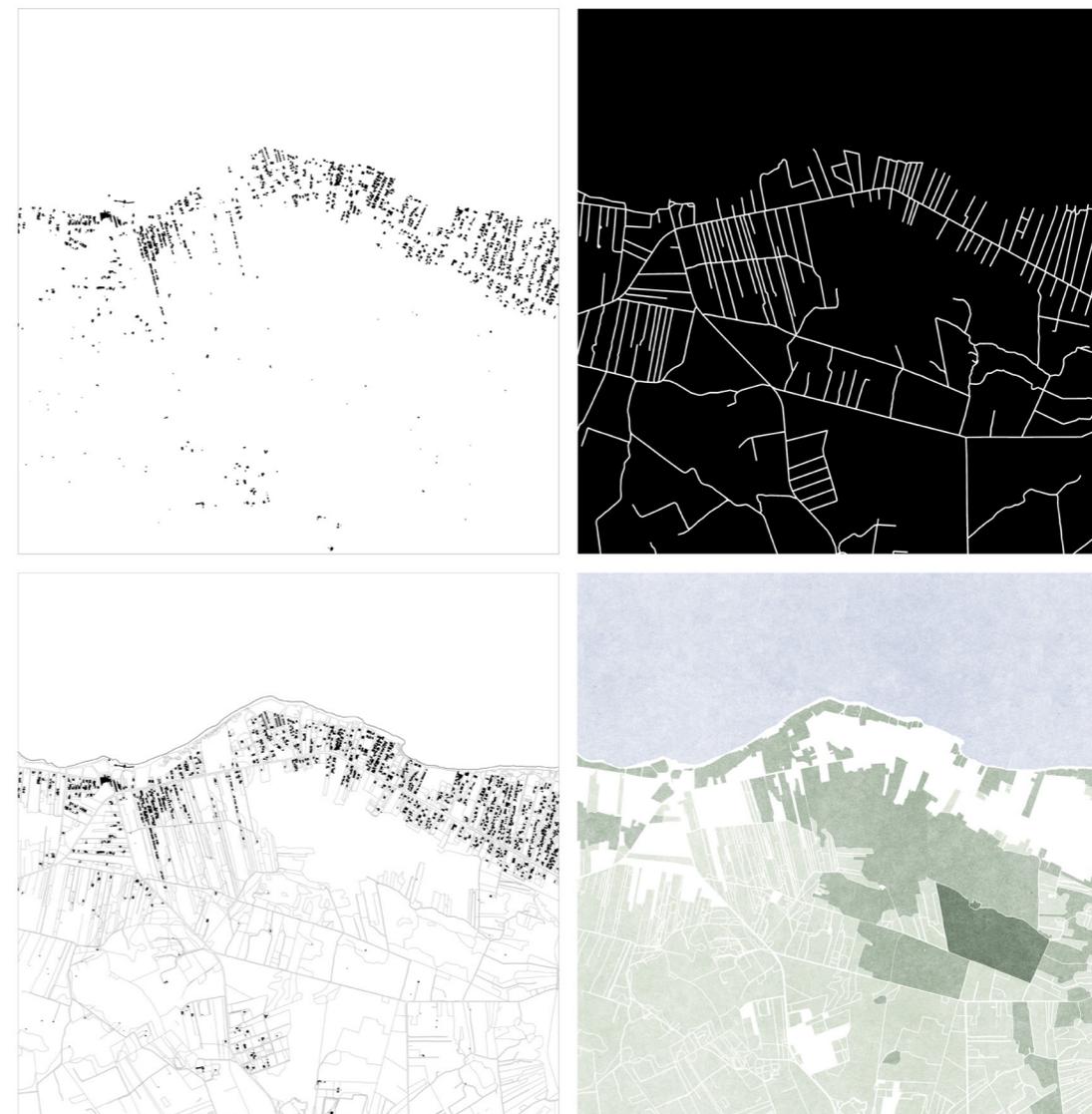
Un'arteria principale funge da spina dorsale dell'insediamento, lungo la quale si attestano una moltitudine di reti viarie secondarie. Sono molto spesso strade private di accesso a singole unità o a nuclei di abitazioni. I fronti delle abitazioni si attestano sulle strade secondarie.

Questa forma è fortemente direzionata ma aperta ad ulteriori sviluppi dell'edificato. La distanza tra i denti di questo pettine è più o meno regolare, inglobando talvolta aree naturali o in attesa di densificazione. Le aree tra le diramazioni potrebbero rappresentare il potenziale di tale forma, in quanto possono essere utilizzate per parchi, orti o zone ricreative, contribuendo alla qualità complessiva dell'area.

Come si può dedurre dalle analisi in bianco e nero, presenta una densità abbastanza concentrata in uno spazio direzionato, con dei bordi sfrangiati e frammentati di divisione tra aree abitate e aree rurali.

Il tipo edilizio principale è la casa unifamiliare a uno o due livelli, disposta in serie su un lotto stretto e lungo tipici del frazionamento da cui hanno avuto origine, posizionati con l'accesso sul lato corto del lotto. La forma di questo tipo di dispersione, fa infatti riferimento alla suddivisione dei lotti agricoli.

Per descrivere questa conformazione degli insediamenti, è stato scelto un campione di 3 km di lato lungo la costa pugliese, nelle vicinanze di Lecce. In questo caso, l'aggregato è indifferente alla città ma posto a breve distanza da essa, strutturandosi in base all'andamento della costa salentina.



*Campionamento dei tessuti: forma a pettine
(edificato, infrastrutture viarie, rapporto lotti ed edificato, spazi verdi e naturali, scala 1:50.000)*

L'aggregato a meandro

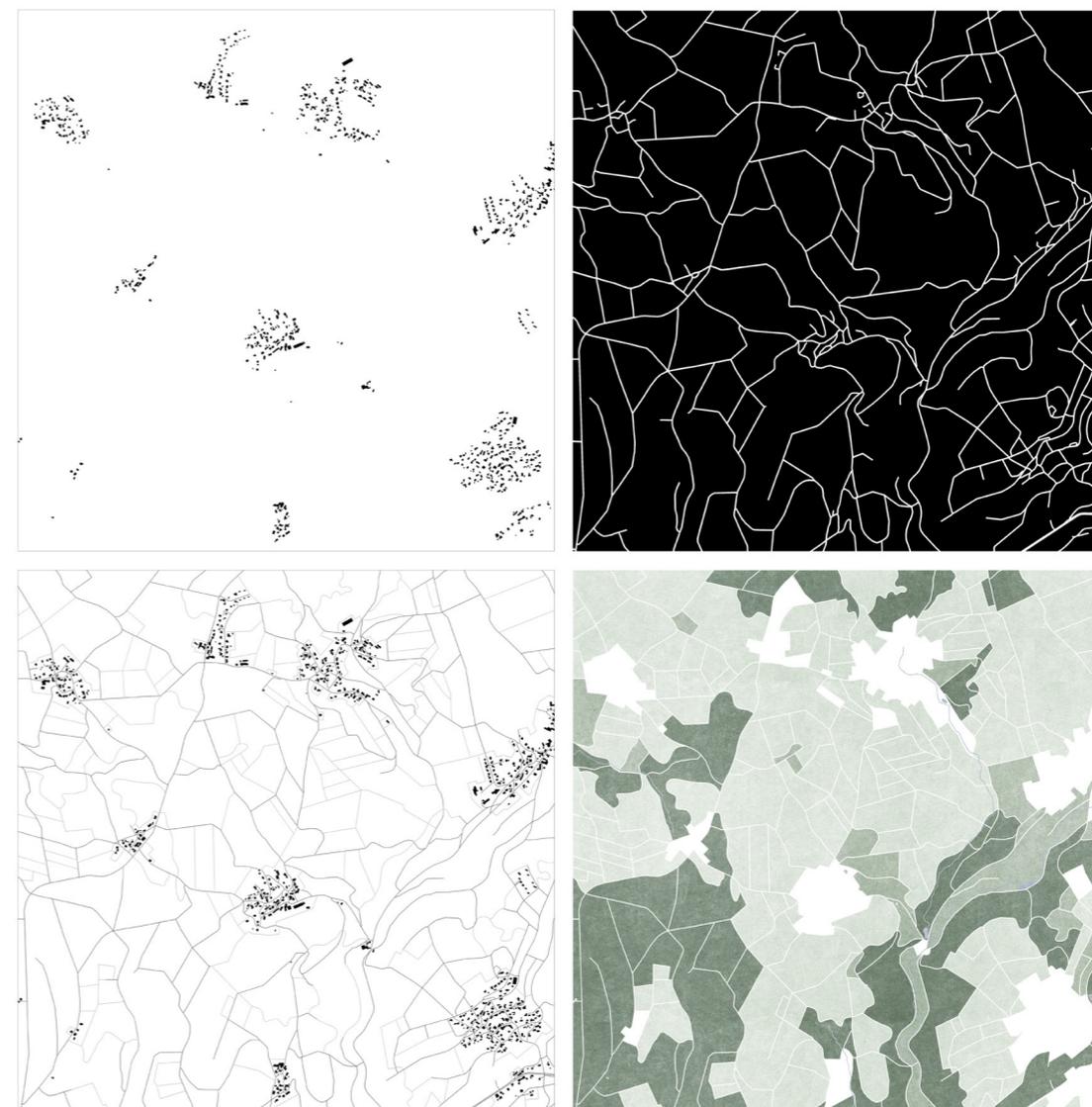
La dispersione a meandro identifica un modello urbano ispirato alla forma dei meandri di un fiume. Questo tipo di dispersione è caratterizzato da aggregati urbani che si disperdono su strade a flessi che si intrecciano in modo simile ai meandri di un corso d'acqua. Tali tracciati sinusoidali, lungo i quali si sviluppano gli aggregati urbani, sono principalmente guidati dal principio di adesione al luogo. Questa caratteristica forma dell'aggregato può, infatti, derivare dalla conformazione plano-altimetrica del sito, che ha richiesto terrazzamenti o pendenze per il superamento dei dislivelli.

Le intensificazioni delle connessioni viarie e rispettivamente delle abitazioni hanno dato luogo ad un nucleo più densamente edificato così identificato. Il morfo-tipo a meandro presenta una forma chiusa, più densa rispetto alle altre forme precedentemente descritte in quanto si configura in nuclei abitati.

Gli edifici e le aree urbane sono spesso distribuiti lungo le sponde di questi "meandri", con spazi aperti e aree verdi che si estendono tra le strade curvilinee. Osservando le analisi su un campione di 3 km selezionato in Renania, in Germania, è evidente la netta separazione dei nuclei a meandro con la natura circostante.

In questo caso è difficile stabilire una gerarchizzazione dei percorsi, i quali sembrano non essere ricondotti ad una forma. Il tipo edilizio presente maggiormente è la casa unifamiliare isolata con ampio giardino e accesso diretto su strada.

8. Con il termine meandro si indica in idrografia l'ampia sinuosità del corso di un fiume che ne caratterizza la parte terminale dove la pendenza è minima. I meandri fluviali sono caratterizzati da curve, dette anse, più o meno accentuate, che presentano una sponda concava ed una convessa.



*Campionamento dei tessuti: forma a meandro
(edificato, infrastrutture viarie, rapporto lotti ed edificato, spazi verdi e naturali, scala 1:50.000)*

L'aggregato a cluster

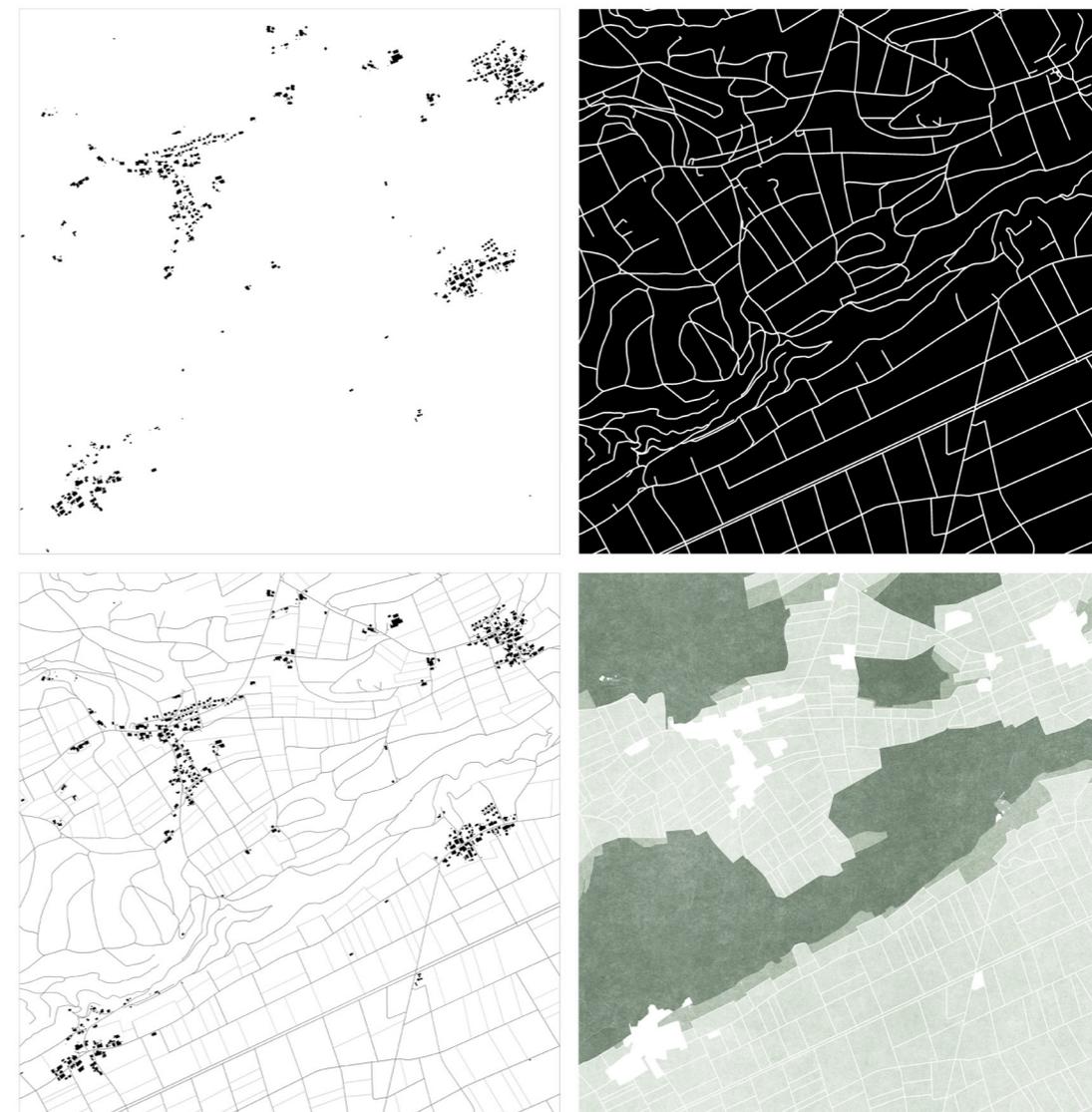
Il morfo-tipo di dispersione a cluster si presenta come un nucleo abitato che si diparte da un punto nodale. Questo punto può essere l'incontro di due o più percorsi di collegamento tra centri abitati più grandi o spazi comuni.

È stato scelto di chiamarlo con questo termine in quanto gli edifici sono raggruppati in gruppi concentrati e compatti (detti cluster⁹). All'interno di ciascun cluster, la densità degli edifici può variare, con aree più dense intorno ai centri di attività e aree più aperte ai margini. L'aggregato risulta aperto ad espansioni lungo i margini che sono piuttosto sfrangiati e includono al loro interno aree naturali. Non si presentano come nuclei isolati, piuttosto possiamo definire una molteplicità di nuclei con queste caratteristiche in una specifica area a distanza variabile. Questo perché i cluster possono seguire una disposizione organica, che rispecchia la forma del terreno, oppure una disposizione geometrica, che segue un preesistente reticolo stradale.

L'aggregato non presenta direzioni privilegiate, ed il resto delle successive espansioni non segue una struttura gerarchica, ma piuttosto segue le forme orografiche, includendo sia percorsi abitati rettilinei che curvilinei. È una forma più riconoscibile rispetto al tipo identificato a nuclei identificato precedentemente e può espandersi in tutte le direzioni.

Il campione scelto per identificare questo tipo di dispersione è situato in Svizzera, tra le città di Basilea, Bern e Zurigo.

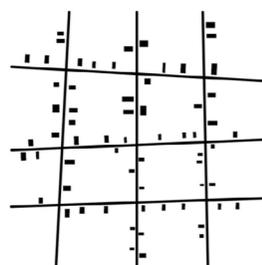
112



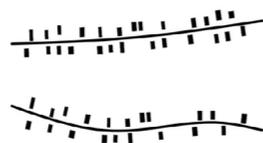
113

9. A cluster: In statistica, con il termine cluster si intende un raggruppamento di elementi che hanno una o più caratteristiche in comune tra loro.

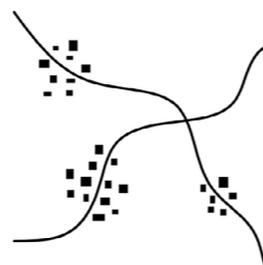
*Campionamento dei tessuti: forma a cluster
(edificato, infrastrutture viarie, rapporto lotti ed edificato, spazi verdi e naturali, scala 1:50.000)*



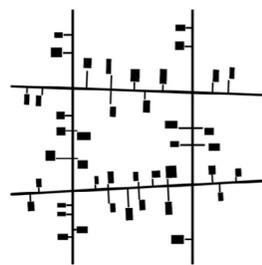
reticolare



lineare



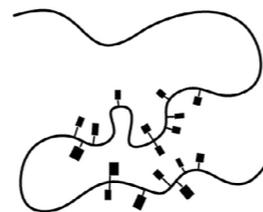
a nuclei



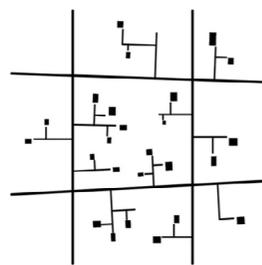
a corte



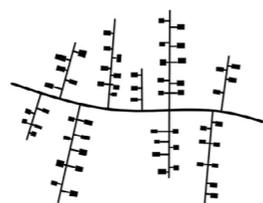
a filamenti



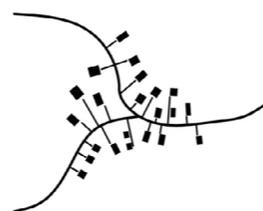
a meandro



a cul de sac



a pettine



a cluster

*Le forme insediative della dispersione a scala territoriale (in alto)
e dell'aggregato urbano (al centro ed in basso)*

2.3.3 Caratteri spaziali dei tipi edilizi

L'interpretazione della città dispersa contemporanea giunge alla sua conclusione con un'indagine che si propone di esplorare come si traduce il fenomeno a scala umana. In questa fase, l'approccio tassonomico risulta essere meno rigoroso, data la considerevole libertà individuale nella definizione della forma dell'abitare. L'analisi dei tipi edilizi evidenzia una varietà di elementi architettonici e caratteristiche spaziali che riflettono la complessità delle logiche sottostanti e l'eterogeneità degli insediamenti.

Nel contesto di tali aggregazioni, la prevalenza di tipologie edilizie come la casa a schiera o binata e la casa monofamiliare isolata è evidente. La disposizione della casa nel lotto e il suo rapporto con gli spazi esterni influenzano la configurazione del tipo. Come può apparire logico, le case unifamiliari, le case bifamiliari e le case a schiera saranno posizionate rispettivamente al centro del lotto, adiacenti a un lato del recinto o occuperanno l'intera ampiezza del terreno. Tali posizioni influenzano anche la configurazione degli spazi verdi e delle pertinenze.

Inoltre, l'analisi della documentazione fotografica ha evidenziato che lo spazio verso la strada di accesso è comunemente destinato ad essere utilizzato come giardino o pavimentato.

Se vogliamo fare riferimento alle specifiche forme di dispersione identificate nel paragrafo precedente, possiamo notare che alcune tipologie (come quelle a corte, a filamenti e a cluster) hanno il fronte degli edifici direttamente sulla strada, mentre le restanti tipologie (come quelle a cul-de-sac, a pattine e a meandro), che spesso si accedono attraverso una strada secondaria, talvolta privata, presentano un fronte edificato più distante dalla strada. Questa situazione non comporta solo una differenza di ampiezza dei giardini anteriori, ma anche una diversa disposizione degli spazi dell'abitare.

Nel primo caso, la prossimità alla strada fa sì che lo spazio più vissuto e privato della casa sia situato verso il giardino posteriore. Qui è comune trovare verande o giardini attrezzati per il tempo libero. Al contrario, nel secondo caso, la casa pone maggior enfasi sul giardino anteriore, utilizzando il retro come area per un orto.

In quest'ultimo scenario, si possono trovare ingressi più imponenti e pergole o verande che si affacciano frontalmente. In aggiunta, è possibile generalizzare che in contesti abitativi più densi, i lotti sono comunemente delimitati da muri, siepi o cancelli di recinzione, mentre in ambienti più dispersi, sono spesso gli elementi naturali o le siepi a delineare i confini di proprietà.

Questi tipi di abitazioni possono essere realizzati su un singolo livello, su due livelli e talvolta includono anche un seminterrato. La loro caratteristica principale è la flessibilità delle planimetrie, che consente di adattarsi alle nuove esigenze. Il concetto di 'casa famiglia' emerge come un'entità privata con la capacità di evolversi insieme alla crescita e ai cambiamenti della famiglia nel corso del tempo. Questo può includere l'aggiunta di stanze, una taverna, una lavanderia o un garage supplementare. La struttura può anche integrare spazi per lavorare o hobby, permettendo di adattare le unità abitative per rispondere alle mutevoli esigenze familiari.

La casa, in alcuni contesti, riflette la sua natura rurale con annessi originariamente destinati al lavoro, successivamente adattati per scopi ricreativi. Tuttavia, una parte significativa degli accessori aggiunti, come garage o ricoveri attrezzi, mostra una diversità di stili architettonici e variazioni tipologiche, spesso legate all'uso tradizionale di materiali e tecniche costruttive. Questi elementi, centrali nell'edificazione, si sviluppano in modo discontinuo e frammentario, riflettendo adattamenti graduati nel tempo. Anche la vicinanza ad altre unità abitative condiziona gli spazi domestici e i successivi incrementi della casa. A riguardo, gli elementi architettonici più ricorrenti includono portici o verande adiacenti all'ingresso, più ampie sul fianco o sul retro della casa.

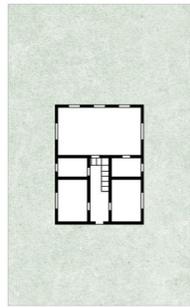
Una raccolta fotografica conclude questa parte. Sono presenti sei casistiche corrispondenti alle aree geografiche definite alla scala degli aggregati, considerando uno stralcio in pianta che fa emergere la classificazione mostrata precedentemente.

Pur rilevando la difficoltà di stabilire un rapporto univoco tra la forma degli aggregati dispersi e il tipo edilizio, è possibile identificare variazioni che emergono dalle diverse finalità degli insediamenti. Per esempio, le varie modalità di utilizzo degli spazi abitativi, come residenza rurale, seconda casa stagionale, destinazione turistica o luogo per il tempo libero, esercitano un'influenza significativa sulla spazialità dell'abitare.

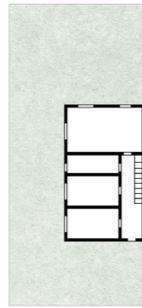
In aggiunta lo spazio abitativo si presenta come un ambiente complesso, il cui sviluppo è influenzato dalle dinamiche di crescita e trasformazione delle famiglie nel corso del tempo.

Con questa selezione di tipologie edilizie, non si intende stabilire una corrispondenza univoca tra il tipo edilizio e il tipo di aggregazione. Tuttavia, una relazione basata sulla densità edilizia potrebbe essere suggerita. Ad esempio, nel caso dell'aggregato a cul de sac (come mostrato nelle foto nel Veneto), definito come una forma di dispersione a bassa densità simile a gocce, si identifica principalmente con la casa unifamiliare isolata come soluzione predominante. Il lotto in questione, che include anche una strada privata di accesso all'edificio, presenta di conseguenza una parte pavimentata sul fronte dell'edificio.

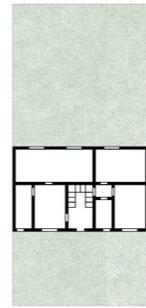
Nel caso dell'aggregato a pettine, invece, la configurazione suggerisce un'associazione con le case a schiera o le case binata, senza escludere altre possibili soluzioni in modo arbitrario. In questa tipologia, il fronte dell'edificio è generalmente più prossimo alla strada di accesso rispetto al tipo precedentemente menzionato. Di conseguenza, la parte più privata della casa solitamente si affaccia sul retro o sul lato, spesso con portici o verande.



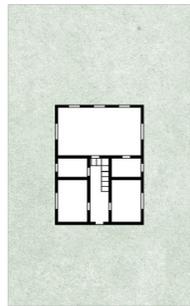
a. casa unifamiliare al centro del lotto



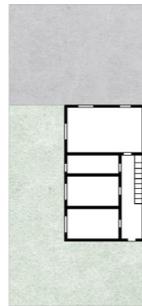
b. casa bifamiliare ad un lato del lotto



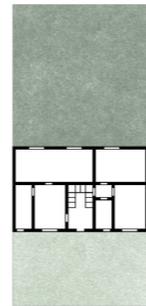
c. casa a schiera tutta l'ampiezza del lotto



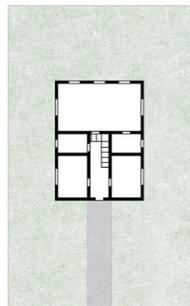
d. giardino su più lati



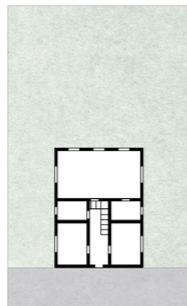
e. giardino e pavimentazione



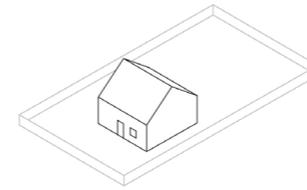
f. orto sul retro



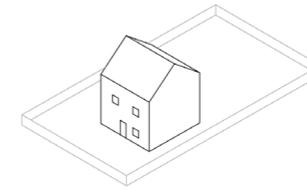
g. distante dalla strada



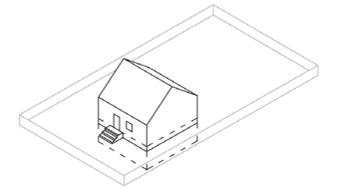
h. vicino alla strada



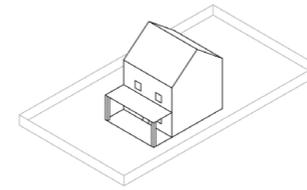
i. un piano



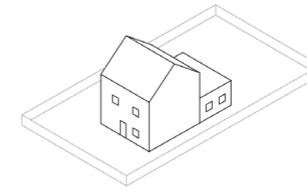
l. due piani



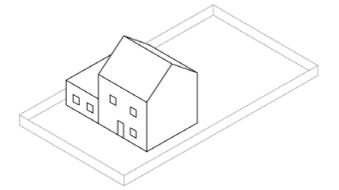
m. con seminterrato



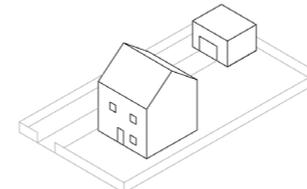
n. con portico



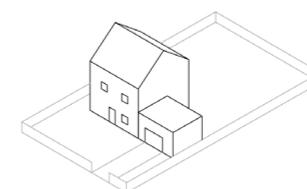
o. con veranda posteriore



p. con spazio adiacente



q. con garage separato



r. con garage annesso



120

121



Fotografie nelle Fiandre, Febbraio 2023

Fotografie in Veneto, Ottobre 2022



122

123



Fotografie in Olanda, Marzo 2023

Fotografie in Puglia, Aprile 2023



124

125



Fotografie in Germania, Novembre 2023

Fotografie in Svizzera, Settembre 2022

PARTE TERZA

IL PROGETTO DI 'RIFORMA'
DELLA CITTÀ DISPERSA
CASI PARADIGMATICI

Il progetto di riforma della città dispersa. Casi paradigmatici

Dopo aver acquisito una comprensione approfondita del fenomeno generale della dispersione insediativa e aver effettuato un'analisi interpretativa di casi specifici, diventa essenziale identificare, esaminare e confrontare diversi progetti che affrontano tematiche simili. Questi progetti possono fungere da paradigmi o esempi metodologici per la progettazione di interventi nei territori interessati dalla dispersione insediativa.

I progetti discussi in seguito sono stati selezionati per affrontare la dispersione insediativa a livelli diversi di analisi, come delineato nel capitolo precedente, con alcuni che si sono concentrati più su una scala, mentre altri hanno esaminato due o tre scale contemporaneamente. I disegni, realizzati dall'autore, sono da considerarsi come una 'sintesi' delle strategie dei casi studio.

I progetti che seguiranno sono presentati in ordine cronologico di sviluppo e, in un contesto di apparente casualità, tale sequenza rispecchia anche l'approfondimento graduale alle diverse scale di analisi, partendo da quella territoriale fino ad arrivare a quella edilizia.

1. After-sprawl. Research for the contemporary city. Xaveer de Geyter Architecten, 2002
2. Living along the Edge of the Hoge Kempen National Park, Belgio, Dogma, 2016
3. The Opposite Shore, Dender Valley, Belgio - Dogma, 2020
4. Rhapsody in Blue, Bari San Giorgio, Italia - Carlo Moccia, 2021
5. Re-Housing the Yellowbelt, Toronto, Canada, Università di Toronto, Tuf Lab e LGA Architectural Partners, 2022

3.1 After-sprawl. Research for the contemporary city

Xaveer de Geyter Architecten, 2002

La pubblicazione *After-sprawl. Research for the contemporary city* è l'esito di una ricerca sulla dispersione insediativa che ha coinvolto vari ricercatori e architetti europei tra cui Xaveer de Geyter, Lieven De Boeck, Yuichiro Suzuki, Pier Vittorio Aureli e Maarten Gheysen.

La ricerca parte dalla condizione urbana contemporanea di sprawl. Tale fenomeno è definito dagli autori <<un fenomeno latente, rimasto chiuso nel subconscio della disciplina>> (p.21) e che, solo dopo la pubblicazione di *God's own Junkyard: the Planned Deterioration of America's Landscape* di Peter Blake nel 1864, divenne argomento di pianificazione urbana.

Riconoscendo che non esista più alcuna distinzione tra città e campagna, tra aperto e sviluppato o che non si possa più parlare di contraddizione tra centro e periferia, Xaveer De Geyter e Lieven De Boeck affermano che il modello di sviluppo sia quello dello *sprawl* e che non sia più possibile risolverlo. Piuttosto ritengono affrontare lo *sprawl* con un piano territoriale che debba esaminare come una nuova qualità spaziale possa essere introdotta per la condizione "after-sprawl", a partire dalla condizione di *sprawl* esistente.

La ricerca mette a confronto diversi modelli di dispersione europei e si compone di un atlante e di fotografie, affiancati per scoprirne le somiglianze e le caratteristiche distintive. La selezione è composta da: Londra (Regno Unito), Randstad (Paesi Bassi), Flemish Diamond (Belgio), Ruhrgebiet (Germania), il triangolo urbano Basilea-Zurigo-Berna (Svizzera) e la regione Veneto (Italia). La selezione è motivata dalla constatazione che, pur avendo le aree in questione livelli comparabili di densità espansiva, lo scenario urbano si presenta significativamente diverso per ciascuna di esse.

Queste aree fanno parte di una fascia densamente edificata in termini di popolazione, costruzioni e infrastrutture chiamata anche *Blue Banana* (coniata dal francese Roger Brunet nel 1989). Il termine *Banane Bleue* è stato ispirato dalle immagini satellitari che mostrano un conglomerato blu brillante a forma di banana che parte da Londra fino all'Italia, attraversando il Belgio,

Francoforte, Monaco e Parigi. In termini spaziali, la Blue Banana è contraddistinta da un insieme variegato di frammenti separati e interconnessi da una fitta rete di infrastrutture, caratterizzati da diverse densità accanto a grandi vuoti.

Ogni frammento obbedisce ad una propria logica, ma la loro posizione relativa e la loro combinazione all'interno dell'area crea una percezione di contrasti ed eterogeneità. Tuttavia, lo *sprawl* nelle varie parti d'Europa risulta essere tutt'altro che omogeneo ed ogni zona ha un carattere distintivo.

L'analisi spaziale di queste aree è composta di due parti. La prima parte si compone di un atlante che confronta oggettivamente le stesse informazioni. Le caratteristiche spaziali di ciascuna area vengono confrontate separando i dati sulla base di tre livelli: spazio costruito, infrastrutture e spazio negativo. La seconda sezione è costituita da una serie di fotografie 'soggettive', che catturano la percezione dello *sprawl* vissuta durante le escursioni dal gruppo di ricerca. Le fotografie forniscono una visione dei vari paesaggi affetti dallo *sprawl*, introducendo il concetto di "percezione orizzontale". Nonostante la sua densa costruzione, lo *sprawl* può essere percepito come una sorta di "naturalità costruita", caratterizzata dalla presenza di frammenti di spazio aperto, quali parchi, valli fluviali, ma anche giardini privati e aree limitrofe alle autostrade. Le immagini rivelano come questa naturalità si manifesti a tutte le scale, evidenziando un alternarsi di elementi naturali e artificiali.

Infine, la terza sezione del libro presenta una serie di strategie trasformative che vengono raccolte e categorizzate in nove progetti chiamati: *Shift, Overlay, Insert, Hide, Frame, Found, Connect, Array* e *Add*. I progetti prendono il nome da un'azione particolare e sono elaborati per luoghi specifici all'interno del Diamante Fiammingo, scelto come campo sperimentale a causa delle sue condizioni estreme di espansione. L'obiettivo è esporre un ventaglio di opportunità all'interno di vari contesti, motivo per cui i progetti sono elaborati su diverse scale e illustrano vari livelli di intervento. Complessivamente, essi evidenziano le potenzialità dello spazio nel contesto post-espansione, riflettendo l'immagine collettiva del paesaggio come ambiente di vita ideale.

La ricerca in oggetto distilla un metodo per analizzare le caratteristiche spaziali della città di oggi, sostituendo le vecchie strategie urbane con nuove metodologie adeguate alle nuove

domande sollevate da questi nuovi tipi di città. Nei suoi progetti, De Geyter si concentra non sulla ristrutturazione della realtà preesistente, ma sull'esplorazione e valorizzazione delle sue potenzialità, sottolineando la possibilità di un'urbanità contemporanea che superi la tradizionale dicotomia tra città e campagna. Così, l'*after-sprawl* viene presentato come una strategia di progettazione urbana per affrontare lo spazio ibrido tipico delle condizioni di dispersione.

In seguito alle analisi spaziali è constatato che nelle aree con un avanzato sviluppo di *sprawl* il 60% del territorio è ancora spazio aperto. Fuori dai centri urbani lo spazio aperto è spesso considerato ciò che resta, ciò che non è stato fagocitato dallo spazio costruito. In questo studio viene introdotto un concetto innovativo, definendo lo spazio aperto come lo "spazio negativo", cioè lo spazio che normalmente non è progettato o pianificato consapevolmente.

Lo spazio negativo nel dopo-dispersione può cominciare a funzionare come un nuovo spazio collettivo. Lo spazio negativo potrebbe dettare l'organizzazione spaziale o definire l'immagine complessiva nella condizione *post-sprawl*. (p. 29)

La sperimentazione sul costruito porta anche ad un uso di nuovi linguaggi fondati su parole chiave quali scrittura, riscrittura, sovrascritture in cui la densificazione spesso è letta come un completamento o un'aggiunta che riqualifica forme architettoniche incompiute pur preservandone il carattere tradizionale.

Nell'ambito delle nove azioni proposte, sono state selezionate sei per l'analisi, ritenute le più pertinenti agli obiettivi di ricerca. Le immagini che seguono rappresentano reinterpretazioni personali delle tecniche illustrate nel libro, realizzate dall'autore.

AFTER-SPRAWL. Research for the contemporary city

a. Shift, Spostare

Il progetto unisce due interventi analoghi, mediante uno spostamento della struttura rispetto a quella esistente al fine di rendere visibile ed accessibile lo spazio negativo. In tal modo, i progettisti introducono una nuova qualità dell'area.

In un primo progetto (mostrato nel disegno a seguire), una copia della griglia stradale esistente è stata spostata in una nuova posizione parallela a quella esistente. Questa nuova griglia, posizionandosi come nuova percorrenza che taglia lo spazio naturale, in un certo modo riesce ad aprire lo spazio negativo nascosto dallo sviluppo del nastro, rendendolo questo spazio parte dell'esperienza pubblica.

Le strade esistenti continuano a funzionare come prima, mentre le nuove strade servono principalmente a rendere lo spazio negativo aperto all'intorno e possono avere una gamma di percorrenze quali sentieri pedonali e strade ciclabili.

Nel secondo scenario sono gli spazi aperti, piuttosto che le strade, ad essere spostati rispetto alla situazione esistente. Lo spostamento della griglia disponibile rende visibile e tangibile la qualità latente dello spazio negativo, oltre a trasformarlo in elemento strutturante.

132



133

a. After-Sprawl: Shift - Espansione ad est della città di Gent (scala 1:15.000)

b. Overlay, Sovrapporre

Questa tecnica consiste nel posizionare una nuova griglia sopra quella preesistente, al fine di mitigare la frammentazione dell'area e conferire una nuova struttura allo spazio circostante.

La nuova rete, composta da una serie ortogonale di dighe, determina una trasformazione significativa del territorio e stabilisce un nuovo sistema di accessi infrastrutturali.

Inoltre, un sistema di spazi collettivi si attesta a questa nuova griglia, riuscendo nell'intento di gerarchizzare e ordinare l'attuale frammentazione urbana.



b. After-Sprawl: Overlay - Espansione ad ovest della città di Machelen (scala 1:20.000)

c. Frame, Inquadrare

Questa tecnica mira a conservare gli spazi negativi attraverso l'evidenziazione del contrasto tra le aree antropizzate e quelle naturali o rurali, accentuandone le caratteristiche distintive delineando il confine tra di esse. Tale confine non assume la forma di una semplice linea, bensì si configura come una superficie, assumendo così una propria entità autonoma e divenendo un terzo elemento distintivo tra gli altri due menzionati.

Sono state proposte diverse strategie di sviluppo per le tre zone identificate: nel primo scenario, si propone l'arresto della densificazione nelle aree già antropizzate, accompagnato dalla promozione dello sviluppo degli spazi negativi come un insieme coeso; nel secondo scenario, invece, si suggerisce la creazione di una fascia marginale volta a delimitare le zone costruite e ad accogliere servizi collettivi mancanti nella zona.



c. After-Sprawl: Frame - Tessuto diffuso a nord di Bruxelles - villaggi di Mollem, Bollekbeer, Brussegen (scala 1:20.000)

AFTER-SPRAWL. Research for the contemporary city

d. Found, erigere, stabilire

Le infrastrutture, quali autostrade e ferrovie, che attraversano il territorio urbano nella città di Bruxelles, insieme alla configurazione topografica, concorrono a generare uno spazio negativo caratterizzato da una significativa frammentazione. Questo spazio negativo si compone di poche aree ampie, principalmente adibite a terreni agricoli e circondate da sviluppo urbano, ma è prevalentemente costituito da numerosi piccoli spazi residui isolati, situati tra edifici o tra edifici e infrastrutture.

L'obiettivo della tecnica è conferire un carattere distintivo allo spazio negativo, collegando gli spazi aperti per formare spazi più grandi. Tale obiettivo viene raggiunto mediante l'introduzione di una griglia arborea che occupa tutti gli spazi residui all'interno dell'area, escludendo gli spazi aperti più ampi.

Mantenendo le aree aperte esistenti come enclave all'interno della nuova struttura, in netto contrasto con la nuova griglia arborea, si promuove un'omogeneità di questi spazi e si stabilisce un collegamento visivo tra di essi. Questo intervento produce un effetto di miglioramento soprattutto a livello locale, alterando la percezione dello spazio attraverso l'introduzione del verde.

138



139

d. After-Sprawl: Found - Espansione della città di Bruxelles (scala 1:40.000)

AFTER-SPRAWL. Research for the contemporary city

e. Connect, connettere, riunire

Lo studio condotto sulla condizione di *sprawl* nel territorio del *Flemish Diamond* ha portato a due osservazioni fondamentali che costituiscono la base di questo progetto. Da un lato, si è constatato come le attività agricole siano sempre più specializzate e quindi concentrate all'interno di aree specifiche. Dall'altro, nell'ambito delle attuali discipline urbanistiche e di pianificazione territoriale, non è più possibile ignorare la crescente consapevolezza ecologica.

Le aree aperte che si renderanno disponibili offriranno l'opportunità per una riqualificazione del *Flemish Diamond*, ponendo maggiore attenzione alle qualità naturali e paesaggistiche del territorio.

I grandi spazi aperti che questo crea introducono una nuova forma di paesaggio, la forma della dispersione fiamminga. L'introduzione di un reticolo di infrastrutture leggere (quali sentieri, piste ciclabili, linee tranviarie, ferrovie, canali) conferisce funzionalità al nuovo paesaggio. L'obiettivo è quello di creare una connessione fisica tra gli spazi, stabilendo legami e fornendo accesso e comunicazione, al fine di aumentare l'attenzione sulle qualità naturali e sceniche del paesaggio.

140



141

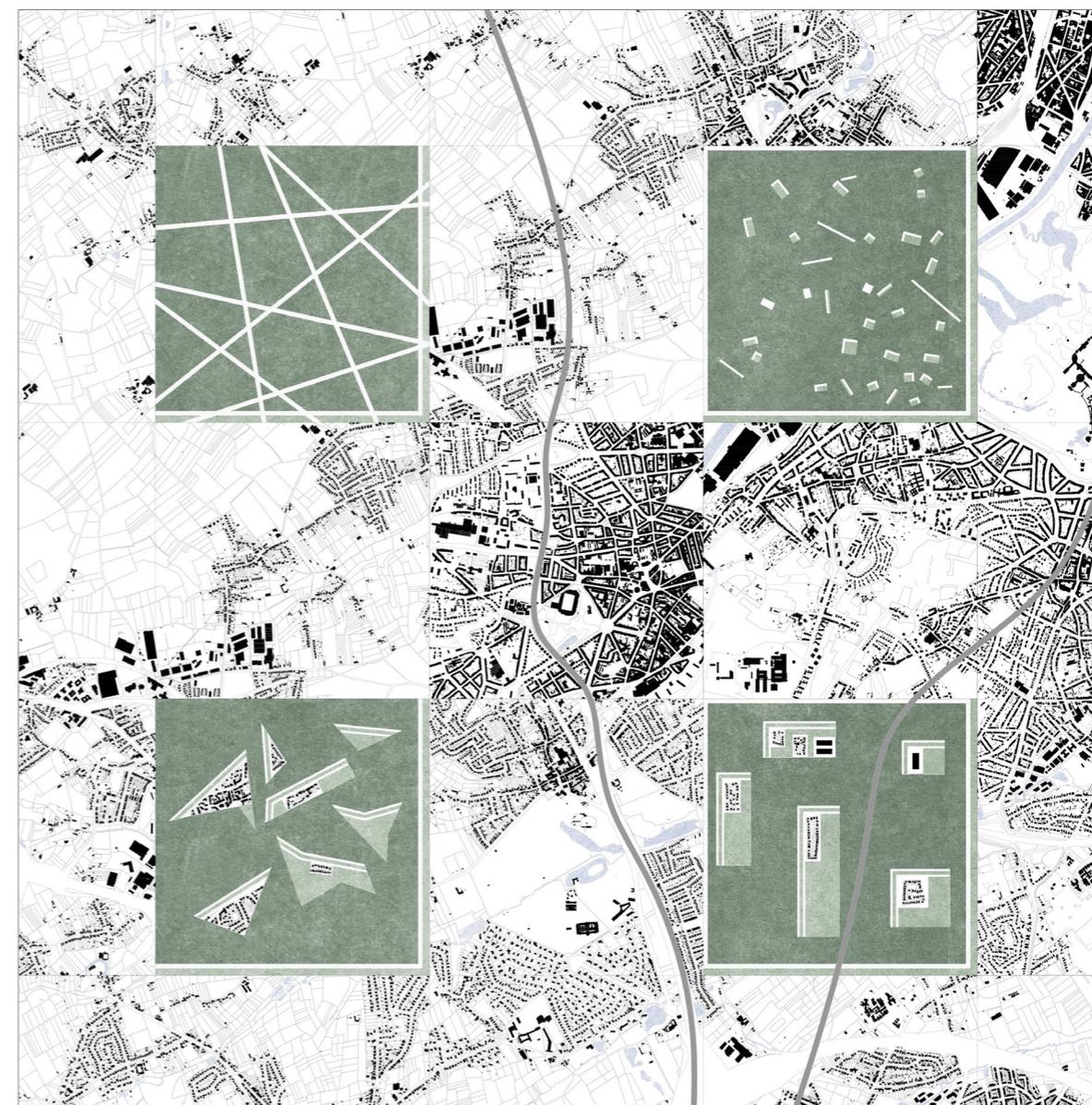
d. After-Sprawl: Connect - Espansione a nord della città di Anversa

f. Array, ordinare, disporre

Nel contesto di questo progetto relativo al *Flemish Diamond*, l'area densamente urbanizzata tra le città di Anversa, Gand, Bruxelles e Leuven, viene considerata e potenziata come un'entità spaziale distintiva attraverso l'introduzione di un nuovo strato di spazio negativo attentamente progettato. Questo nuovo strato consiste in una griglia uniforme di spazi aperti con una varietà di utilizzi programmabili (ad esempio agricoltura, parchi, aree incolte, boschi) che assicura una strutturazione dinamica dell'area.

Gli spazi aperti in questo progetto non mirano a rafforzare le qualità già presenti, bensì a instaurare nuove qualità. In questo contesto, la natura è volutamente "costruita".

Le nuove costruzioni all'interno dei rettangoli individuati sono soggette a una rigorosa zonizzazione, mentre all'esterno non sono vincolate da restrizioni. Tale progetto introduce un concetto urbano radicalmente differente, in cui lo spazio negativo assume la funzione di infrastruttura primaria.



f. After-Sprawl: Array - Espansione intorno alla città di Bruxelles (scala 1:20.000)

3.2 Living along the Edge of the Hoge Kempen National Park, Belgio Dogma, 2016

Lo studio DOGMA, composto dagli italiani Pier Vittorio Aureli e Martino Tattara, conduce da anni uno studio critico sul processo di *urban sprawl* in Belgio.

Il progetto di trasformazione pubblicato nel 2016 con il nome *Park City. Living along the edge of the Hoge Kempen National Park*¹ è stato da loro condotto sulla regione del Limburgo, nello specifico sul territorio compreso tra le città di Lanaken e Maasmechelen.

L'attrattività di quest'area è sicuramente da attribuire alle risorse naturali che la circondano: il Parco Nazionale di Hoge Kempen delimita ad ovest la dispersione con contorni sfumati, mentre il fiume Mosa, ad est, è limite naturale e anche confine nazionale.

Questa area, fortemente caratterizzata da dispersione insediativa, ha raggiunto l'apice negli anni '80- '90, quando un'ulteriore ondata di case unifamiliari aveva invaso la già satura campagna. In aggiunta, in quegli anni le politiche belghe hanno consentito la diffusione di seconde case anche da parte dei cittadini delle nazioni limitrofe, come Paesi Bassi e Germania. Così gli architetti si sono confrontati con un contesto edilizio spesso di scarsa qualità, caratterizzato dall'assenza di qualsiasi forma di spazio pubblico e in cui è la strada che definisce il territorio.

Per contrastare la dispersione e l'abbandono edilizio in questa zona rurale, la regione delle Fiandre si è proposta di creare di un parco urbano territoriale mediante interventi focalizzati sulle strutture pubbliche e sulle infrastrutture con l'obiettivo di formare una struttura urbana coesa.

Questo progetto di ricerca rientra nel programma di sviluppo territoriale delle Fiandre *T.OP (Territoriale Ontwikkelingsprogramma)*, un recente strumento nella politica di sviluppo territoriale

1. Questo è il titolo della pubblicazione del 2016 a cui ho fatto riferimento, tuttavia di recente è stato pubblicato il lavoro svolto su quest'area con il titolo *The Opposite Shore - Hoge kempen*, ricollegandosi alla ricerca che verrà presentata in seguito.

che si concentra sul rafforzamento della rete di spazi aperti, sullo sviluppo di un'adeguata dinamica urbana in risposta ai cambiamenti demografici ed economici.

La proposta dello studio Dogma è considerata un caso studio esemplare per diverse ragioni. In primo luogo, rappresenta uno dei rari lavori che abbracciano diverse scale di progetto, estendendosi dalla dimensione territoriale, agli aggregati, fino al tipo edilizio.

In secondo luogo, il progetto beneficia dell'approccio teorico dei due architetti (che sono anche accademici) e della collaborazione con il Dipartimento di Pianificazione Territoriale delle Fiandre come cliente. Questo ha permesso di strutturare il progetto in tre fasi operative, distinte e sequenziali, ognuna delle quali contribuisce allo sviluppo complessivo dell'intervento.

Nella prima fase, propone interventi puntuali focalizzati principalmente sulle mancanti strutture pubbliche, cercando di rafforzare i legami tra insediamenti esistenti, foresta e fiume. La seconda fase prevede una demolizione parziale delle case esistenti per ridurre l'impronta dello spazio edificato e favorire l'uso agricolo di terreni aperti, sottolineando che molte abitazioni sono sottoutilizzate o vuote. La terza fase si concentra sulla riqualificazione degli insediamenti esistenti, proponendo una suddivisione dei lotti delle case unifamiliari per consentire diverse funzioni come abitare, lavorare e promuovendo una maggiore collettività.

La scala territoriale

Il progetto Park City nasce a seguito di una approfondita lettura del territorio, caratterizzato (in questa specifica situazione) da fasce verticali specializzate: partendo da ovest troviamo la foresta, un sistema di strade che strutturano l'area insediata, il canale e fiume Mosa. Si riconosce però una natura dispersa degli insediamenti, tanto da non poter determinare un confine tra il parco di Hoge Kempen e i suoi dintorni.

Identificando nelle aree del tessuto urbano disperso delle parti di città più compatte e simili dal punto di vista tipologico, il presente progetto si propone di consolidare la struttura urbana preesistente attraverso un processo di ricomposizione e gerarchizzazione delle porzioni frammentate precedentemente individuate.



*Park city, Hoge Kempen. Scala territoriale: condizione di base, 2016
Scala 1:50.000*



*Park city, Hoge Kempen. Scala territoriale: strategia di shrinking - Fase 4, 2050
Scala 1:50.000*

Partendo dal sistema di infrastrutture esistenti, l'approccio territoriale del progetto mira a riconsiderare le forme proprie dell'architettura nelle zone caratterizzate dalla dispersione urbana.

Le infrastrutture sono potenziate mediante l'implementazione di fermate del tram, affiancate da un sistema dedicato alle vie ciclabili e pedonali. Questa integrazione consente di conferire una nuova coerenza e dimensione alle componenti che costituiscono il suddetto territorio disperso.

Nei punti nodali dei percorsi proposti, vengono in seguito posizionati degli elementi di aggregazione come centri civici o strutture multifunzione. Attraverso questi interventi puntuali di spazi collettivi nei nodi strategici del sistema, il progetto *Park City* offre uno spazio civico oltre all'ambito domestico.

Questo contribuisce a rafforzare un senso di orientamento in uno spazio abitato precedentemente isotropo e non gerarchizzato. Tuttavia, al fine di conferire maggiore riconoscibilità a tali parti, si fa ricorso anche a demolizioni selettive di alcune residenze private, consentendo così di ridefinire i limiti tra le parti e di rafforzare le divisioni tra gli ambiti urbani e quelli rurali o naturali. Mediante la ridefinizione degli spazi naturali, concepiti come pause nel ritmo dell'edificazione, di conseguenza anche l'edificato acquista una nuova dimensione.

Il progetto, ambizioso nelle sue finalità, presenta in ultima analisi un quadro di trasformazione più incisivo, caratterizzato da una demolizione graduale e ponderata di abitazioni sottoutilizzate o inutilizzate. Si ipotizzano quattro fasi temporali di demolizione selettiva, adottando una strategia di *shrinking* volta a ridefinire i margini urbani delle diverse zone. Tale ridefinizione mira altresì a individuare e delineare chiaramente i confini tra le zone urbane e quelle rurali o naturali. Nell'immagine successiva, viene rappresentata la fase iniziale accanto a quella di progetto.

In sintesi, il progetto *Park City*, mediante una strategia oculata di demolizione, si propone di ridefinire in modo significativo i margini urbani, contribuendo così a delineare chiaramente la transizione tra le parti urbanizzate e quelle naturali del territorio.

La scala degli aggregati urbani

Dopo un'analisi dettagliata e una distinzione delle diverse forme di aggregazione specifiche di ciascuna area insediatasi nell'ambito territoriale di riferimento, il progetto sviluppa diverse strategie per la riqualificazione degli insediamenti esistenti mediante la densificazione, in parte esito dalla delocalizzazione. La notevole dimensione e sottoutilizzazione generale di queste abitazioni consente interventi di ri-divisione degli spazi, inclusa la demolizione selettiva di recinzioni, la fusione di lotti o la demolizione di edifici per accorpamenti di spazi pubblici o verdi.

Il concetto di *retrofit* si basa sull'introduzione di nuovi edifici residenziali all'interno degli aggregati esistenti, mettendo in discussione lo standard dell'abitazione unifamiliare e fornendo spazi flessibili adatti a diverse attività e forme di associazione. La demolizione selettiva nella fase precedente offre all'aggregato, a ciascuna parte individuata, l'opportunità di creare aree abitative più compatte e di bonificare il terreno di tali insediamenti, ri-trasformandolo in terreno coltivabile. Le abitazioni in stato di degrado possono eventualmente essere demolite per destinare il lotto a usi alternativi.

L'obiettivo del progetto è di riorganizzare le trame spaziali dei tessuti edilizi informali, articolando la gradazione tra luoghi domestici e collettivi, nonché ridisegnando le forme delle strade e dei vuoti. Cinque casi studio vengono elaborati in modo dettagliato, corrispondenti a diverse tipologie insediative riconosciute nella conurbazione e considerate adatte per il recupero o la trasformazione. Ai fini di questa dissertazione, sono state selezionate tre tipologie, di seguito esaminate.

La prima tipologia insediativa riconosciuta è definita dai ricercatori *Città Giardino*, in quanto costituita da villette bifamiliari con giardino. Nel ritaglio 1, viene illustrata la possibilità di costruire nuove case in ogni lotto esistente, lungo il perimetro delle proprietà, inserendo strutture ad un solo piano, ampliabili nel tempo e che possano ospitare spazi abitativi e lavorativi. A differenza delle case esistenti, le nuove strutture non definiscono una configurazione domestica standardizzata; la loro fluida organizzazione spaziale consente molteplici usi e forme di coesistenza.

La seconda tipologia selezionata è definita *Block* e viene presentata nel ritaglio 2. Il blocco è formato da case unifamiliari allineate lungo il perimetro ma distanziate dalle altre, con una grande spazio aperto centrale contenente depositi o garage. Un'ulteriore densificazione è resa possibile dalla costruzione di nuove case all'interno di questo isolato, ad una certa distanza dall'esistente, in modo tale da non occupare totalmente l'interno del nuovo 'isolato'. Anzi, queste nuove abitazioni delimitano questo spazio centrale rendendolo spazio collettivo.

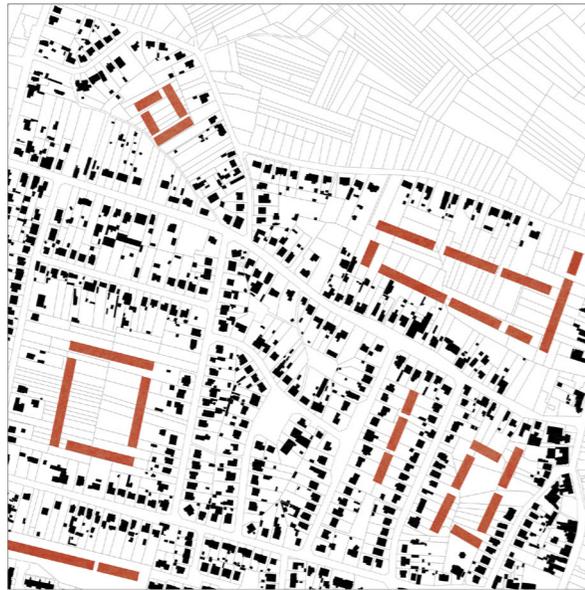
In ultimo si tratta di insediamenti costituiti da grandi ville, solitamente costruite al centro di un lotto generoso, con i parchi chiaramente suddivisi. Questo tipo di insediamento, definito da loro *Villa Park* e raccontato nel ritaglio 3, è lo scenario ideale per un insediamento più denso. Mettendo in comune i loro ampi giardini, è possibile aggiungere una nuova struttura sul retro, senza sacrificare lo spazio attorno alle strutture esistenti.



Ritaglio 1

Tipo Garden City

*Condizione esistente
(in alto) progetto di
trasformazione (in
basso) - 1:10.000*



Ritaglio 2

Tipo Block

*Condizione esistente
(in alto) e progetto
di trasformazione
(in basso) - 1:10.000*



Ritaglio 3

Tipo Villa Park

*Condizione esistente
(in alto) e progetto
di trasformazione
(in basso) - 1:10.000*

La scala del tipo edilizio

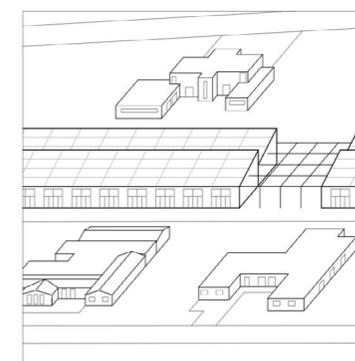
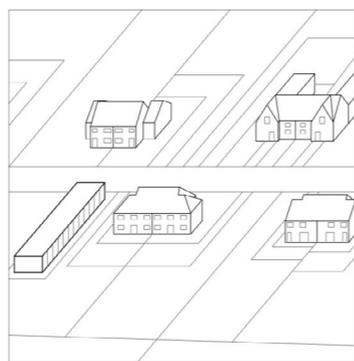
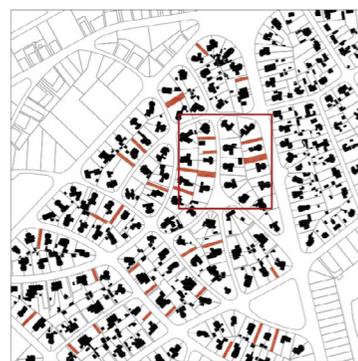
La proposta rivela un interesse significativo anche per il trattamento dello spazio domestico. La suddivisione flessibile degli ambienti, idonea a ospitare diverse funzioni, conferisce una notevole versatilità dello spazio domestico, rendendolo adatto anche all'utilizzo lavorativo. Oltre alle modifiche apportate agli edifici esistenti attraverso piccole aggiunte o modifiche interne, il progetto prevede l'inserimento di nuove abitazioni al fine di diversificare l'offerta abitativa di tali zone con l'introduzione di nuove tipologie orientate alla collettività.

Si immagina uno scenario in cui l'abitazione svolga una duplice funzione, servendo sia come spazio abitativo che come luogo di lavoro. Gli abitanti avrebbero la possibilità di condividere strutture comuni, come giardini, cucine e magazzini. La proposta si focalizza sulla creazione di una pianta aperta al piano terra, integrando in modo flessibile zona soggiorno e cucina in uno spazio unico, allo scopo di favorire una convivialità e una versatilità d'uso ottimali. Vengono di seguito descritti tre tipi di interventi corrispondenti alle tre tipologie abitative identificate nel paragrafo precedente: *Garden City*, *Block* e *Villa Park*.

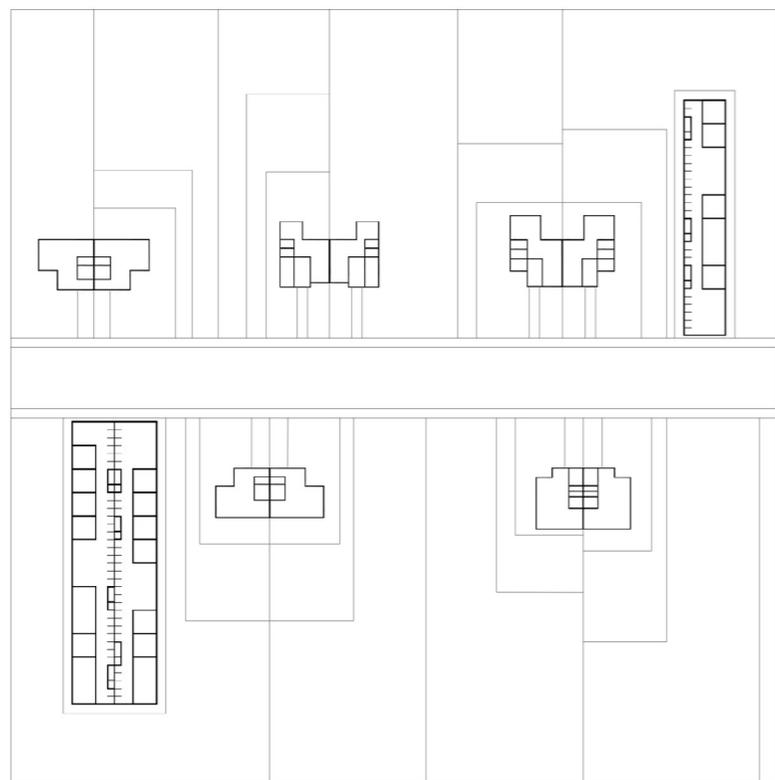
Nell'aggregato *Garden City*, illustrato nel ritaglio 1, vengono costruite nuove abitazioni ad un solo piano. L'elemento principale della nuova casa consiste in una parete continua che assorbe tutti i servizi domestici di base come bagni, cucina e ripostiglio. Il resto dello spazio può quindi essere suddiviso secondo diversi usi. Mentre alcune stanze possono essere chiuse con tramezzi dal resto dello spazio, altri spazi possono restare aperti e utilizzati come zone giorno flessibili.

Nell'aggregato *Block*, vengono aggiunte nuove abitazioni all'interno dell'isolato, costruite senza un programma fisso, per garantire la massima flessibilità nelle funzioni. Ciascuna unità si compone di quattro stanze uguali, con una struttura cruciforme che le identifica. Questa parete centrale contiene al suo interno tutti i servizi domestici di base come cucina, bagno e ripostigli. Le pareti divisorie permanenti vengono sostituite con pannelli scorrevoli e partizioni rimovibili, consentendo la condivisione degli spazi tra le diverse unità. Due famiglie, ad esempio, possono condividere la cucina, il soggiorno o lo spazio di lavoro. Questo modello si ispira al principio della casa 'assistita' in cui gli abitanti anziani o disabili ricevono assistenza dai vicini.

L'ultima casistica, illustrata nel ritaglio 2, prevede interventi sulle abitazioni esistenti nell'aggregato *Villa Park*. Le grandi ville vengono suddivise in unità più piccole, per divenire gradualmente case multifamiliari. Inoltre, sul retro dei lotti esistenti, viene aggiunta una nuova struttura costituita da una semplice rimessa con un nucleo centrale che contiene le strutture di base. La rimessa presenta una struttura flessibile e può essere utilizzata in svariati modi, quali abitazione, spazio per il lavoro o per il tempo libero. In alternativa, le rimesse possono confluire per formare spazi collettivi più ampi.

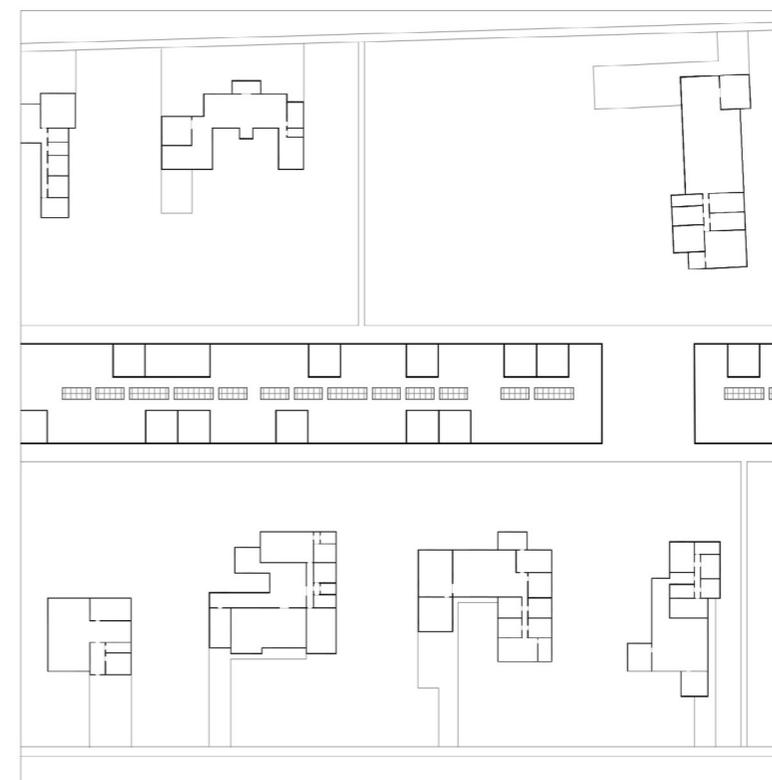


156



Ritaglio 1 – Progetto a scala architettonica del tipo Garden City

157



Ritaglio 2 – Progetto a scala architettonica del tipo Villa Park

3.3 The Opposite Shore, Dender Valley, Belgio

Dogma, 2020

The Opposite Shore è una ricerca e un progetto incentrato sulla graduale trasformazione degli insediamenti di natura frammentata nell'area della valle del fiume Dendre (in olandese *Dender*), tributario della Schelda, nelle Fiandre. In seguito alle politiche di sviluppo adottate nel secolo precedente, che hanno determinato un'espansione urbana caratterizzata da una forma dispersa nelle aree rurali, in Belgio il recupero di tali aree è diventato un tema di rilevante importanza.

Si tratta di una conurbazione sviluppatasi tra Bruxelles, Gand e Anversa, facilitata dai collegamenti ferroviari e attraversata dal fiume Dendre. In questo contesto, la distinzione tra area antropizzata e spazio naturale risulta sfumata, rappresentando un'ulteriore complicazione il fatto che tali aree siano adibite a residenze private.

158 L'intervento in uno spazio di natura privata costituisce, pertanto, una sfida aggiuntiva. Il progetto in questione è anche stato esposto in occasione della 17esima Biennale di Venezia *How will we live together?* del 2021, nel Padiglione centrale.

L'interesse verso un secondo progetto dello studio Dogma deriva dalla possibilità di osservare come le teorie precedentemente formulate si siano evolute e applicate in un contesto diverso. Questo aspetto è particolarmente stimolante per analizzare l'adattabilità delle ipotesi teoriche iniziali e per estrarre i principi fondamentali delle tecniche impiegate. Tale esame è ritenuto essenziale per arricchire le riflessioni proposte nel capitolo successivo, dedicato alle tecniche di riforma.

Il nucleo del progetto è incentrato sulla definizione dei luoghi, prima che degli spazi. Tale approccio è stato illustrato da Martino Tattara durante il V Meeting ProArch, tenutosi al Politecnico di Bari nel gennaio 2024.

<<Non spazi, ma luoghi

Non oggetti, ma segni

Non edifici, ma ciò che esiste tra gli edifici

Non unico, ma simile

Ne urbani ne rurale, ma urbano e rurale>>.

La trasformazione di queste aree avviene per fasi da attuare nel tempo e attraverso una serie di strategie che operano a diverse scale, dalla scala del territorio fino a quella dell'edificio. Il progetto si sviluppa attraverso varie iniziative, prendendo spunto anche dalle linee guida di pianificazione fornite dalle autorità delle Fiandre.

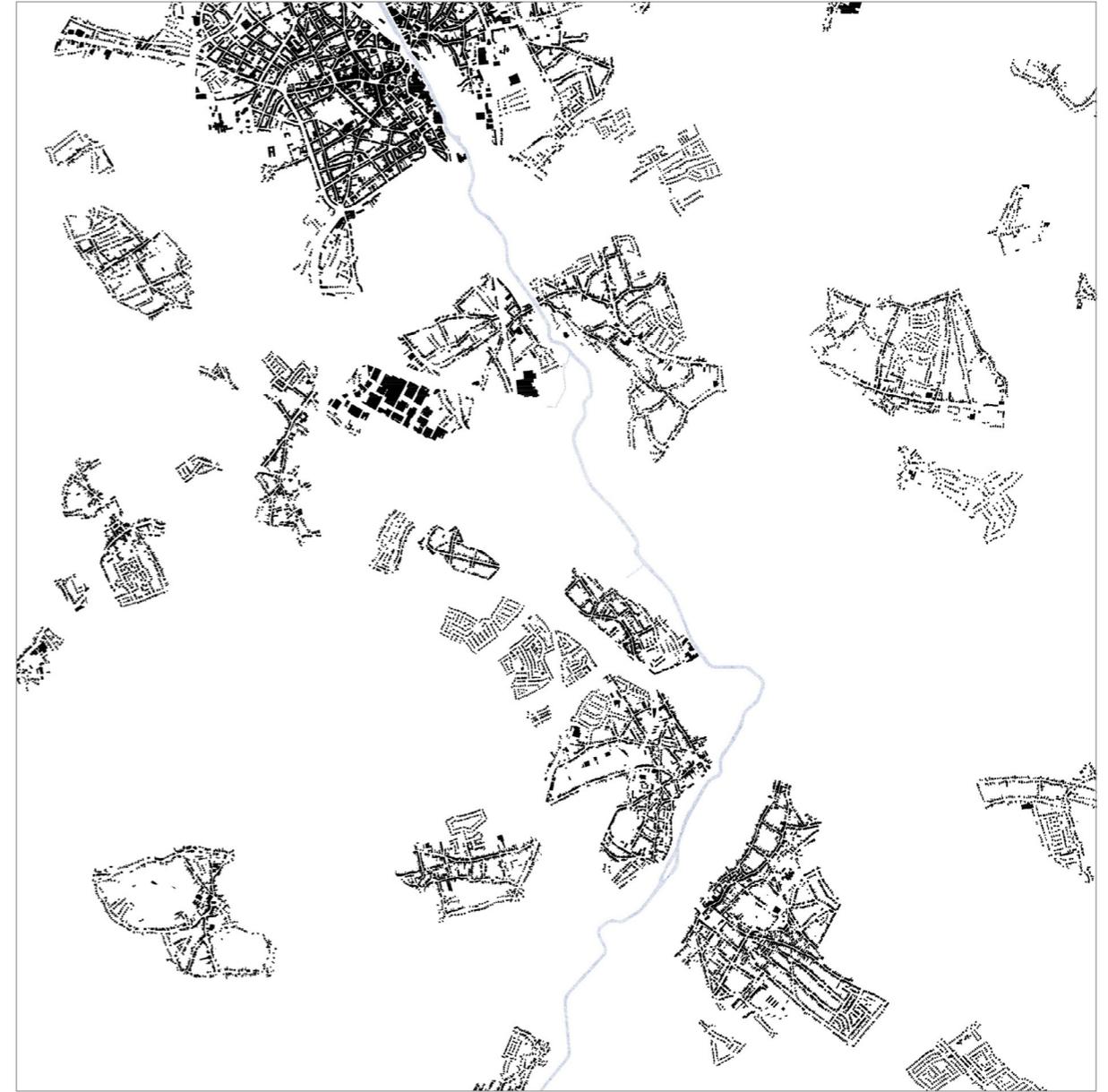
Queste iniziative includono la distribuzione di nuove strutture pubbliche, l'implementazione di un sistema di mobilità innovativo e la realizzazione di centri civici. Si mira inoltre a rendere nuovamente permeabili le superfici precedentemente impermeabilizzate, come strade ridondanti e vasti parcheggi. Le fasi progettuali comprendono demolizioni di vecchie abitazioni, la riqualificazione delle case esistenti e la costruzione di nuove tipologie abitative. L'approccio complessivo mira a riconsiderare il futuro di queste aree caratterizzate dalla dispersione, trasformandole in insediamenti cooperativi in grado di ospitare spazi abitativi e lavorativi in stretta vicinanza tra loro.

La scala territoriale

Alla scala del territorio, si propone un rafforzamento della presenza della valle fluviale, facendone l'elemento centrale della nuova 'struttura a scala'. Il processo associato a questo progetto riflette il forte interesse per la pianificazione spaziale. Riconosciuta una struttura latente, fatta di parti simili, si cerca di gerarchizzare gli spazi affiancando ai collegamenti ferroviari esistenti dei percorsi pedonali e ciclabili che attraversano l'intera valle. Sebbene si tratti di aree prevalentemente costituite da residenze private, *The Opposite Shore* propone uno scenario basato su pratiche pubbliche e collettive su larga scala.



The opposite shore, Dender Valley. Scala territoriale: condizione di base, 2020
Scala 1:50.000



The opposite shore, Dender Valley. Scala territoriale: Progetto di shrinking fase 4, 2060
Scala 1:50.000

A causa dell'enorme complessità di un simile progetto e della sua attuazione a lungo termine, il piano si propone di riordinare l'anatomia della valle ricorrendo a interventi 'ordinari' di piccola scala che possano svilupparsi in trasformazioni su larga scala del contesto.

Una serie di interventi minimi come panchine, chioschi, fermate dell'autobus, piattaforme, scuole e sale civiche, formano una rete fatta di percorsi che riunisce gli insediamenti all'interno di una struttura urbana più compatta.

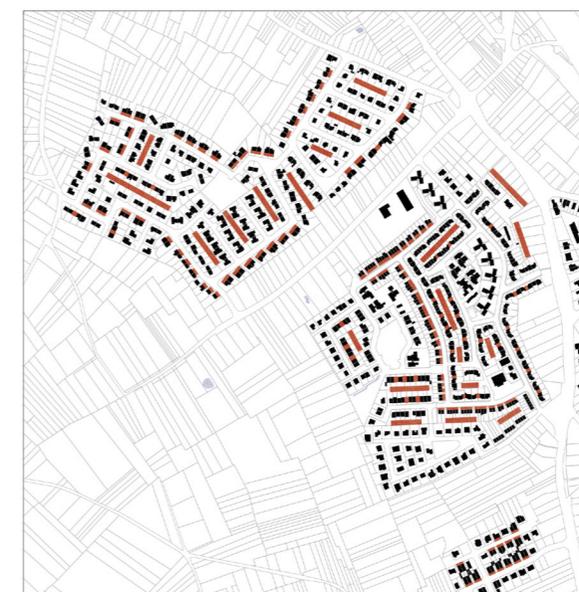
Tale idea di oggetto architettonico di piccole dimensioni come inizio di un processo di trasformazione più ampio, prende denunciatamente ispirazione dall'idea dei "coriandoli" di Elia Zenghelis (proposta con OMA per il Parc de la Villette a Parigi). Come descrivono gli autori <<il modo in cui sono composti questi piccoli oggetti risponde ad una scala più ampia, ad una logica che va oltre il singolo oggetto>> (El Croquis n.208, 2021).

Il progetto suggerisce una trasformazione che abbraccia sia la demolizione graduale che la densificazione degli attuali insediamenti suburbani esistenti. È ben visibile dal ridisegno che segue il processo di demolizione selettiva ipotizzato nell'arco di 50 anni al fine di definire e gerarchizzare il costruito.

La scala dell'aggregato urbano

Alla scala del quartiere, una volta identificate le parti destinate alla demolizione, il progetto suggerisce la riqualificazione delle unità residenziali esistenti e l'implementazione di nuove tipologie abitative. Queste nuove soluzioni mettono in discussione il tradizionale modello di casa unifamiliare, offrendo spazi flessibili adatti a diverse attività e forme di associazione. La necessaria riqualificazione degli insediamenti frammentati diventa così l'occasione per ripensarli radicalmente come laboratori di nuove forme di cooperazione e cura.

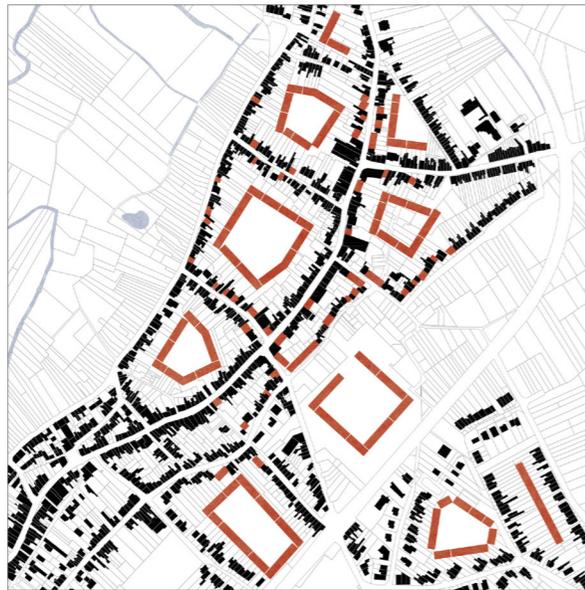
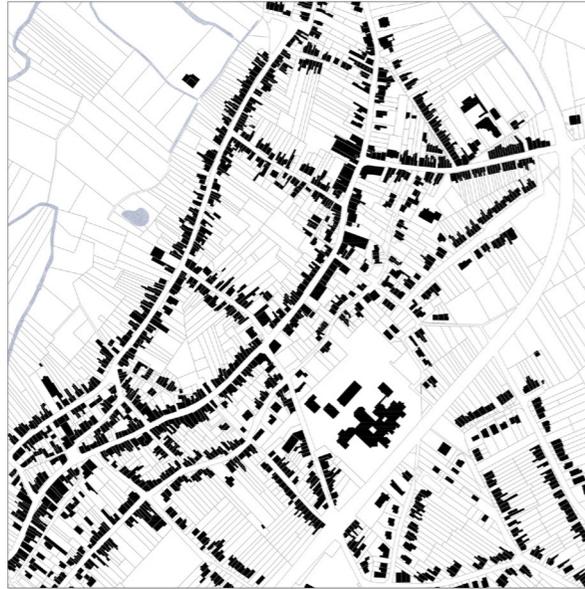
Mentre la rimozione delle superfici pavimentate e impermeabili viene gradualmente attuata su ampia scala, la demolizione delle abitazioni è orientata al contornamento delle parti che formano la conurbazione.



Ritaglio 1

Tipo Garden City

*Condizione esistente
(in alto) e progetto
di trasformazione
(in basso) - 1:10.000*



Ritaglio 2

Tipo Block

Condizione esistente
(in alto) e progetto
di trasformazione
(in basso) - 1:10.000



Ritaglio 3

Tipo diffuso

Condizione esistente
(in alto) e progetto
di trasformazione
(in basso) - 1:10.000

Al fine della presente ricerca, sono state selezionate tre tipologie di insediamenti che presentano un grande potenziale di riqualificazione, in base alla loro attuale configurazione demografica e morfologica (il tipo *Garden City*, il tipo *Block* ed il tipo “diffuso”).

L'ammodernamento dell'insediamento della *Garden City* (ritaglio 1) prevede la graduale demolizione delle recinzioni del giardino, la condivisione dei lotti e l'innesto di nuove volumetrie, delocalizzando quelle demolite in precedenza.

L'insediamento del tipo *Block* è caratterizzato da file discontinue di case, i cui giardini sul retro formano un grande vuoto. Nel ritaglio 2, viene proposto un processo di densificazione reso possibile dalla messa in comune dei giardini da parte dei residenti, al fine di consolidare tali spazi frammentati. Questo processo renderebbe disponibile una grande quantità di terreno, consentendo alla cooperativa di residenti la costruzione di alloggi che includono, al piano terra, spazi di lavoro e strutture comuni condivise da famiglie esistenti e nuove.

L'insediamento di tipo “diffuso” illustrato nel ritaglio 3, è costituito da case unifamiliari e a schiera di due o tre piani con ampi giardini. Viene proposta la densificazione di tale modello di case unifamiliari aggiungendo spazi di lavoro sul giardino posteriore. I residenti guadagnano così spazio per costruire strutture più allungate, in grado di ospitare strutture comuni come spazi di lavoro, cucine, asili nido, lavanderie e cliniche.

La scala del tipo edilizio

Il progetto affronta anche la scala tipologica, ripensando le forme proprie dell'architettura nelle aree della dispersione e mostrando degli scenari di possibili trasformazioni del tipo unifamiliare. In primo luogo, riconosciamo che si tratta di insediamenti formati da case singole o binate su lotto di due o tre piani.

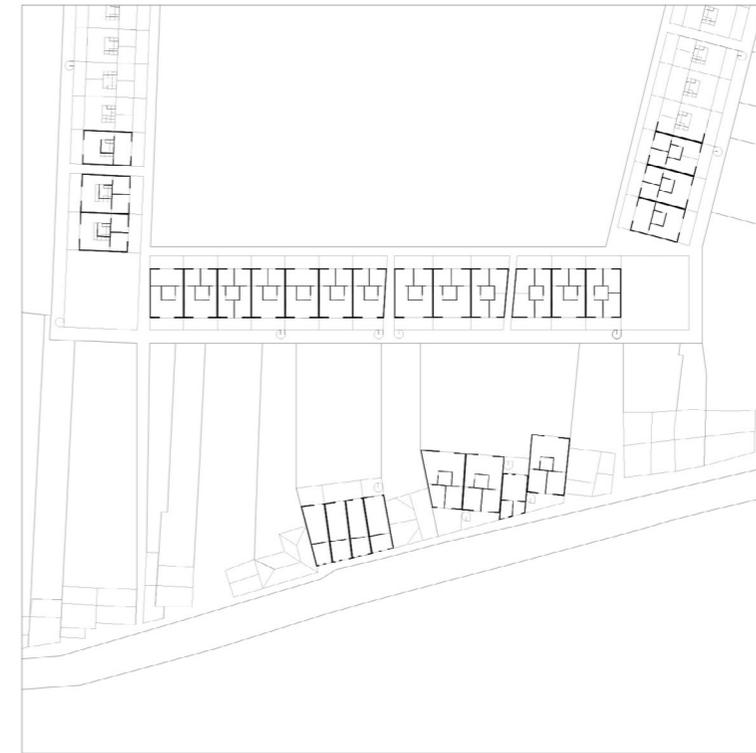
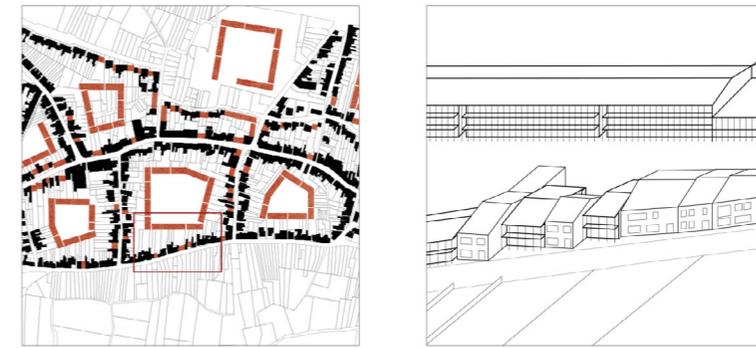
Queste proposte suggeriscono di riadattare le case esistenti attraverso la loro suddivisione interna e la trasformazione del piano terra, inoltre aumentando la densità di questi insediamenti con l'aggiunta di verande sia nei giardini anteriori che negli spazi tra le case.

Nel ritaglio 1 relativo al tipo Città Giardino viene mostrato il prototipo della *longhouse*, una struttura longilinea in cui sono contenuti i servizi condivisi. La strategia prevede la demolizione graduale delle recinzioni del giardino e la costruzione di una casa di forma allungata in cui sono contenuti i servizi condivisi. La creazione di questi spazi permette di riconfigurare le case unifamiliari preesistenti, attraverso una nuova suddivisione interna (sono possibili vari scenari) e la trasformazione del piano terra con l'aggiunta di verande sia abitative che lavorative.

Nel ritaglio 2 viene illustrato uno scenario di intervento sul tipo *block*. Unendo i loro giardini e rimuovendo le recinzioni, le famiglie hanno l'opportunità di sviluppare insieme un nuovo edificio sul retro dove sono contenute strutture condivise e spazi abitativi extra. A seguito di questa prima fase, le abitazioni esistenti lungo la strada perimetrale dell'isolato vengono suddivise in unità minori. Con più unità che partecipano alla trasformazione, il nuovo edificio interno diventa la cornice di un giardino collettivo all'interno dell'isolato. La flessibilità nella composizione della famiglia è facilitata dal fatto che i residenti non possiedono una casa specifica, ma una quota dell'intero sistema comunale. In secondo luogo, si interviene sul verde: lo scenario proposto suggerisce la possibilità che gruppi di residenti mettano in comune la parte non costruita dei loro lotti, consolidando questi spazi in un giardino collettivo.



Ritaglio 1 – Progetto a scala architettonica del tipo Garden City



Ritaglio 2 – Progetto a scala architettonica del tipo Block

3.4 Rhapsody in Blue, Bari San Giorgio, Italia

Carlo Moccia, 2021

Rhapsody in Blue è un progetto sviluppato in occasione del workshop *Blueville: Margini, confini, frontiere*, all'interno del Festival internazionale BiArch (Bari International Archifestival), tenutosi a settembre del 2021. Il laboratorio, organizzato dal Politecnico di Bari in collaborazione con la Città Metropolitana di Bari, ha affrontato il tema del recupero dei territori costieri informali pugliesi caratterizzati da caratteri morfologici disordinati e disgregati, ma al tempo stesso di pregio naturalistico e paesaggistico. Questo citato è il progetto afferente all'atelier del Prof. Carlo Moccia della Facoltà di Architettura di Bari.

Il progetto relativo all'area di San Giorgio a Bari, si sviluppa come un masterplan territoriale che comprende diversi progetti alla scala urbana e architettonica. Questi, pur tenuti insieme in un disegno organico e unitario, si confrontano con temi e adoperano tecniche di trasformazione differenti.

La scala territoriale

A scala territoriale, il progetto si occupa di rinsaldare le connessioni e restaurare gli ordini relazionali tra i diversi elementi che costituiscono i sistemi insediativi e ambientali dell'area in oggetto.

Sul fronte mare, viene proposta la rinaturalizzazione della fascia costiera demaniale per l'intero tratto che si estende da Baia San Giorgio a Punta della Penna, con la demolizione dei chioschi e delle peschiere che hanno incongruamente alterato l'originale profilo della costa rocciosa. Verso l'entroterra, invece, il progetto accoglie l'ipotesi della futura delocalizzazione del tratto di tangenziale che delimita il comparto edilizio di San Giorgio, proponendo di sfruttare questo luogo per realizzare un parco lineare. Si configura come un buffer capace di contenere l'edificazione verso l'entroterra e allo stesso tempo di mediare il rapporto con la campagna.

Al fine di ristabilire i rapporti sintattici interni alla struttura insediativa, il progetto ripristina l'originaria conformazione stretta e allungata di Cala San Giorgio, reinterpretando la spazialità di questo luogo geografico come una profonda piazza d'acqua. Misurando l'intera profondità della cala, l'edificio della darsena è pensato come una palafitta, nell'ottica di preservare la continuità del confine tra la terraferma e il mare. L'edificio viene rappresentato come spazio capace di accogliere la delocalizzazione delle attività oggi disseminate incongruamente lungo il litorale. Una strategia analoga viene assunta anche per Cala Scizzo, che definisce il limite orientale del progetto, indirizzata alla demolizione delle banchine e alla ri-naturalizzazione della linea di costa. In questo caso, l'interpretazione delle forme orografiche suggerisce la creazione di un grande edificio-loggia aperto verso il mare, definendo lo spazio di una piazza d'acqua sottostante.

La scala degli aggregati urbani

Oltre a ricucire le connessioni e ripristinare le gerarchie d'insieme, il progetto aspira a rafforzare la già distinguibile, seppur latente, suddivisione in parti dell'insediamento di San Giorgio. In tal senso, sono compiute operazioni di demolizione controllata e vengono individuati nuovi spazi di naturalità perpendicolari alla costa, intesi sia come necessarie connessioni tra mare ed entroterra, sia come intervalli naturali capaci di distinguere le diverse parti edificate.

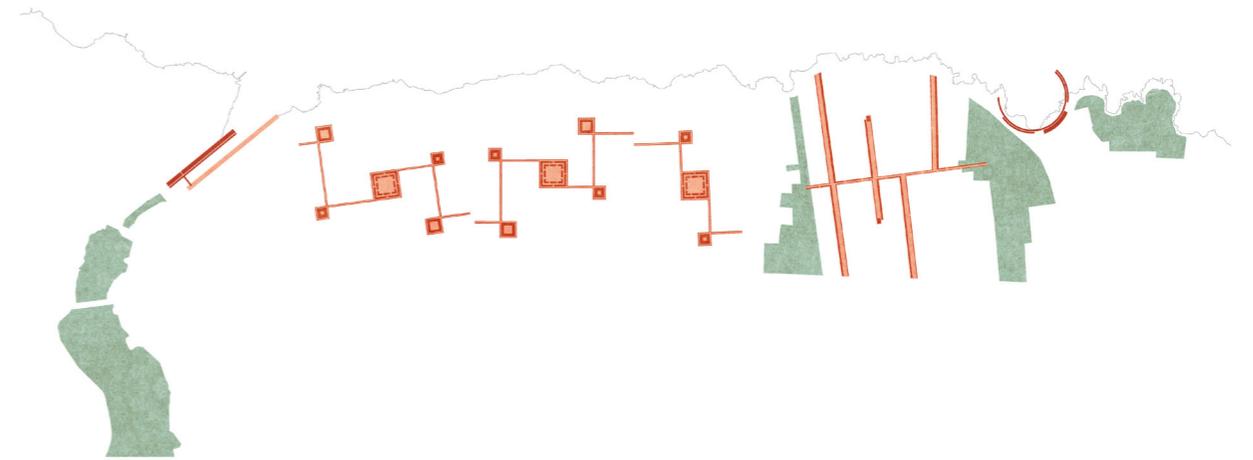
Infatti, il quartiere San Giorgio si compone di almeno due comparti edilizi, che si differenziano per morfologia e caratteri spaziali. Nel primo tratto, definito dagli autori come 'meandrico', l'edificazione si sviluppa secondo un dedalo di sentieri a cul de sac spesso privati. Nel secondo tratto, definito invece come 'filamentoso', l'edificazione si sviluppa disponendosi in serie su lotti stretti e lunghi, ricalcando i tipici processi di frazionamento della viticoltura (Tupputi, 2023).



172



Rapsody in Blue. Situazione di partenza dell'area di progetto



173



Figura 16. Rapsody in Blue. Strategie di trasformazione

La scala dei tipi edilizi

Alla scala degli aggregati edilizi, il progetto si confronta dunque con il consolidamento tipomorfologico di questi due differenti settori e con il ridisegno degli spazi aperti interclusi nelle maglie della dispersione insediativa.

Da un lato, l'obiettivo proposto consiste nel rafforzare i caratteri spaziali già latenti in questi due tipi di aggregazione, risolvendo e chiarendo i rapporti figurativi e dall'altro di riqualificare questi diversi luoghi attraverso pratiche a cavallo tra l'architettura e il progetto di paesaggio. In particolare, le strategie progettuali si orientano a ridefinire la forma dei vuoti naturali interclusi riconfigurando i limiti tra le parti costruite e i luoghi naturali, tra gli spazi pubblici e quelli privati, riconoscendo la ricorrenza di alcuni elementi architettonici (quali i muri di recinzione) come un possibile strumento per il progetto di trasformazione.

Assecondando le differenze emerse dalle analisi, nel primo tratto il progetto inserisce nuovi spazi pubblici caratterizzati da forme quadrangolari e connesse tra loro mediante percorsi meandrici. Nel secondo tratto, innesta invece nuovi spazi collettivi stretti e lunghi, i quali si connettono tra loro mediante percorsi rettilinei.

Ad ovest, il progetto individua tre meandri, tra loro separati dalle strade perpendicolari alla costa. Al suo interno, ogni stanza si specializza rispetto alla sua dimensione, ai modi di definire i propri limiti e di disporre i varchi di ingresso. In alcune di queste stanze, trovano alloggio degli edifici collettivi, che contengono i necessari servizi di base alla residenza, di cui l'intero insediamento è attualmente sprovvisto.

A est, invece, il progetto recepisce e ristabilisce con maggior chiarezza un altro principio d'ordine già latente nell'aggregazione edilizia informale. Una strada parallela alla costa, viene ridefinita per costituire la nuova spina dorsale dell'aggregato suburbano, riconnettendo tra loro sia le traverse a mare, sia i giardini che, seguendo il declivio del suolo, si orientano naturalmente verso il mare.

Questi filamenti verdi sono intesi come spazi pubblici in cui trovano posto spazi per attività sportive e ricreative all'aperto. Alcuni spazi sono scavati nei basamenti, lungo i margini dei



Figura 17. Modello prodotto durante il BiArch, 2021

terrapieni o sono ricavati negli spessori cavi dei muri di contenimento del suolo. Si tratta di piccoli servizi di quartiere e nuovi tipi di residenze a patio. Inoltre, nell'ambito di un sobborgo balneare caratterizzato principalmente da residenze unifamiliari o bifamiliari, le quali sono principalmente utilizzate durante la stagione estiva, l'introduzione di nuovi tipi di alloggi (come residenze collettive destinate a studenti o anziani e abitazioni multifunzionali come atelier o botteghe per giovani lavoratori) porta ad un significativo miglioramento non solo dell'offerta abitativa, ma anche del rapporto tra spazio pubblico e privato.

Per i due distinti comparti individuati, le strategie trasformative appaiono dunque simili negli intenti ma dissimili negli esiti morfologici e spaziali. Questi luoghi, che possono essere interni all'insediamento o affacciati sul mare o sulla campagna, vengono principalmente ridefiniti con un limitato numero di demolizioni e delocalizzazioni, insieme alla rimodellazione dei recinti che definiscono i singoli lotti residenziali.

Sintetizzata nei suoi caratteri più generali, questa strategia progettuale consiste nel collocare i principali nodi e poli del sistema insediativo nei luoghi cospicui della geomorfologia, assumendo i caratteri morfologico-spaziali dei luoghi geografici come base di partenza per l'ideazione della forma architettonica. A una scala più ravvicinata, invece, l'obiettivo consiste nel ricercare un più calibrato e integrato rapporto tra gli spazi aperti interclusi e gli isolati residenziali. Attraverso il discernimento dei differenti pattern di aggregazione edilizia informale, la riconfigurazione morfologico-spaziale dei tessuti suburbani avviene soprattutto mediante la trasformazione dei limiti dei lotti edilizi, dei recinti che separano spazio pubblico e spazio privato.

La struttura d'impianto e il doppio rapporto tra gli spazi collettivi aperti e i caratteri della geografia (a scala territoriale) e tra gli spazi collettivi interclusi e i lotti edilizi (a scala dell'aggregato): questi sono i temi che il progetto *Rhapsody in Blue* seleziona e affronta, ponendoli a fondamento del progetto di trasformazione.

3.5 Re-Housing the Yellowbelt, Toronto, Canada

Università di Toronto, Tuf Lab e LGA Architectural Partners, 2022

Re-Housing the Yellowbelt è un recentissimo progetto di ricerca dell'Università di Toronto in collaborazione con Tuf Lab¹ e LGA Architectural Partners² sulle possibili trasformazioni dell'abitare nelle aree della città di Toronto soggette a *sprawl*.

L'iniziativa nasce a seguito di una ricognizione del fenomeno formulata qualche anno prima in sede universitaria e confluita nella mostra *Housing Multitudes. Reimagining the Landscapes of Suburbia*³, tenutasi presso la Facoltà di Architettura, Paesaggio e Design John H. Daniels di Toronto.

La mostra ha esplorato questo vasto territorio disperso e si è domandata se sia possibile costruire in un modo migliore. La risposta al quesito è arrivata dalla cooperazione tra università e studio professionale, riunendo metodi di ricerca sulla progettazione strutturata con conoscenze basate sulla pratica per esplorare tecniche di conversione di case unifamiliari in alloggi multi-unità.

Questa ricerca si sta anche rivelando applicativa attraverso collaborazioni con il gruppo di pianificazione della Municipalità di Toronto attraverso l'iniziativa *Espandere le opzioni abitative nei quartieri (Expanding Housing Options in Neighbourhoods, EHON)*. Tale necessità si riferisce alle *Yellowbelt*⁴, cioè le aree di Toronto dove la legislazione comunale consente la sola costruzione di case unifamiliari.

1. Tuf Lab è un gruppo di designer e progettisti dell'Università di Toronto, Canada. Tra i loro interessi c'è il tema dei paesaggi suburbani

2. LGA Architectural Partners è uno studio di architettura con sede a Toronto

3. *Housing Multitudes* è stato ideato e curato da Richard Sommer e Michael Piper della John H. Daniels Faculty of Landscape, Architecture and Design in collaborazione con colleghi, studenti e personale della Facoltà)

4. Il termine è stato coniato dall'urbanista Gil Meslin nel 2016, in riferimento al colore giallo comunemente usato per designare le parti della città limitate alla zonizzazione residenziale unifamiliare.

La mostra unisce proposte di densificazione focalizzate lungo le reti stradali esistenti, reinventando sia la struttura che le strategie di espansione abitativa mediante la trasformazione degli edifici unifamiliari.

Preliminarmente, sebbene il progetto in questione sia stato sviluppato in un contesto nordamericano anziché europeo e le aree trattate possano rientrare nel concetto di 'periferia' nordamericana, è osservabile un notevole valore nel contributo progettuale sull'edificio fornito da questo gruppo di ricerca. Ulteriormente, è da considerare un vantaggio significativo il fatto che il progetto sia di recente concezione. Tuttavia, attualmente scarseggiano i progetti simili realizzati in ambito di aree "informali".

Inoltre, è da notare che gli stili di vita nordamericani, che spesso richiedono abitazioni di ampie dimensioni per soddisfare le esigenze delle famiglie, trovano una convergenza con le tendenze europee riguardanti le seconde case o le residenze vacanziera, particolarmente comuni nelle zone rurali e caratterizzate da una struttura progettata per ospitare sia la famiglia che gli amici, con l'introduzione di spazi aggiuntivi dedicati al tempo libero. Il punto su cui desidera concentrarsi non è tanto l'idea di base del progetto, bensì la possibilità di sviluppare un abaco di interventi in grado di relazionarsi ad una varietà di tipologie abitative riconosciute. Di conseguenza, ciò che interessa è il contributo che il progetto ha fornito alla sfera tipologica delle abitazioni.

La scala degli aggregati urbani

In ragione del fatto che l'area designata come *Yellowbelt* ricopre attualmente circa il 50% del territorio della città di Toronto, la ricerca ha assunto una significativa rilevanza nel campo degli studi urbani. I problemi individuati nelle attuali forme di pianificazione suburbana sono ben noti ai critici: distanze considerevoli tra i servizi, dimensioni dei lotti molto ampie, presenza di lotti sottosviluppati o aree naturali, con conseguente dipendenza dall'automobile, solo per citarne alcuni. Di fronte alla crescita demografica, le città del Nord America cercano soluzioni per incrementare il numero di abitazioni. Si crede che vi sia un'enorme opportunità all'interno del patrimonio abitativo esistente per ospitare più di una famiglia per lotto.



Schema dell'aggregato attuale (sopra) e di progetto (sotto) della città di Toronto



Figura 18. Assonometria nell'area Yellowbelt di Toronto

Toronto sta già adattando la sua normativa urbana per consentire questa densificazione, aprendo così la possibilità di trasformare gli aggregati residenziali monofamiliari in aree per abitazioni multifamiliari. In tal modo, ogni lotto originariamente destinato a un'unica famiglia potrebbe ospitare fino a cinque unità abitative. Gli aggiornamenti sono accompagnati da una visione più ampia di come i servizi urbani possano estendersi fino alle periferie. La mostra propone di ridisegnare i quartieri attorno alle scuole pubbliche esistenti, con l'obiettivo di localizzare servizi come alloggi sociali e centri di mobilità in prossimità di esse.

In questa prospettiva, una crescita concentrata orizzontalmente, compresa la costruzione di edifici lungo intere strade all'interno di alcuni isolati, aumenta la densità abitativa mantenendo i residenti in prossimità di mezzi di trasporto, istruzione e altre infrastrutture civiche. Si consideri, ad esempio, un quartiere di case unifamiliari situato lungo strade sinuose, circondato da una rete di strade principali delimitate da recinzioni e aree verdi. Nella visione futura delineata da R. Sommer e M. Piper⁵, il governo acquisisce alcune delle abitazioni lungo i margini del quartiere per ricostruire servizi mancanti, spazi verdi comuni e scuole. Inoltre, gli spazi pubblici del quartiere vengono ridisegnati per ridurre la presenza delle auto, preparandosi a un futuro in cui il trasporto pubblico e i veicoli autonomi ridurranno la necessità di guidare.

La scala dei tipi edilizi

Utilizzando Toronto come laboratorio, lo studio e la mostra *Housing Multitudes: Reimagining the Landscapes of Suburbia* formulano insieme un quadro generale di come l'assetto che caratterizza molte città nordamericane può essere trasformato per ottenere migliori risultati.

L'idea è partita da una ricognizione delle varie tipologie abitative presenti a Toronto. Sono state individuate 13 tipologie di abitazioni più comuni, come il *Postwar Bungalow*, il *Metroburb Narrow* e il *Veteran's Cottage*; queste sono state mappate in base alle tipologie edilizie, organizzate in base all'epoca di costruzione ed infine sovrapposte su una mappa della città.

5. Professore di architettura e urbanistica ed ex preside Richard Sommer e professore assistente di progettazione urbana e architettura Michael Piper

Per ciascuna di esse, è poi stato sviluppato un catalogo abitativo di possibili trasformazioni per consentire l'ampliamento e la condivisione della casa con un'altra famiglia.

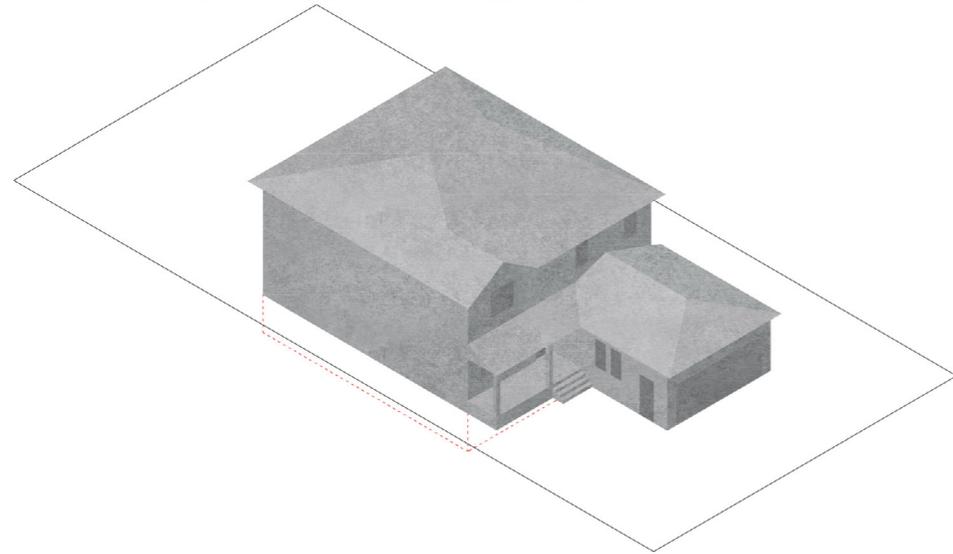
Tale catalogo di alloggi contiene oltre 50 progetti per 13 dei tipi di case più comuni. Sono state identificate tre strategie di base per aumentare la densità all'interno di un lotto: *Convert*, *Split* e *Add*. Con la prima strategia, è possibile convertire lo spazio che attualmente non è utilizzato per vivere in un nuovo spazio abitativo, il quale potrebbe essere una tavernetta, una soffitta, un garage annesso o un garage indipendente.

La seconda strategia, denominata *dividere*, consente di suddividere lo spazio abitativo esistente in più unità. Partendo da progetti di piccola scala, viene consentito fino a cinque famiglie di vivere in un lotto originariamente destinato ad una sola famiglia. Diversi livelli di azione sono inoltre identificati, dall'approccio più semplice della *divisione orizzontale*, che prevede la suddivisione di ogni piano per nucleo familiare, fino alla *divisione verticale* che comporta qualche lavoro in più come la costruzione di una nuova scala di accesso indipendente.

La terza strategia, denominata *aggiungere*, consente di integrare spazio aggiuntivo ad una casa per ospitare nuove unità. Questa tecnica può consistere nell'aggiungere una struttura indipendente nel giardino posteriore del lotto o in posizione contigua all'edificio esistente, sul fronte, sul retro o su un lato.

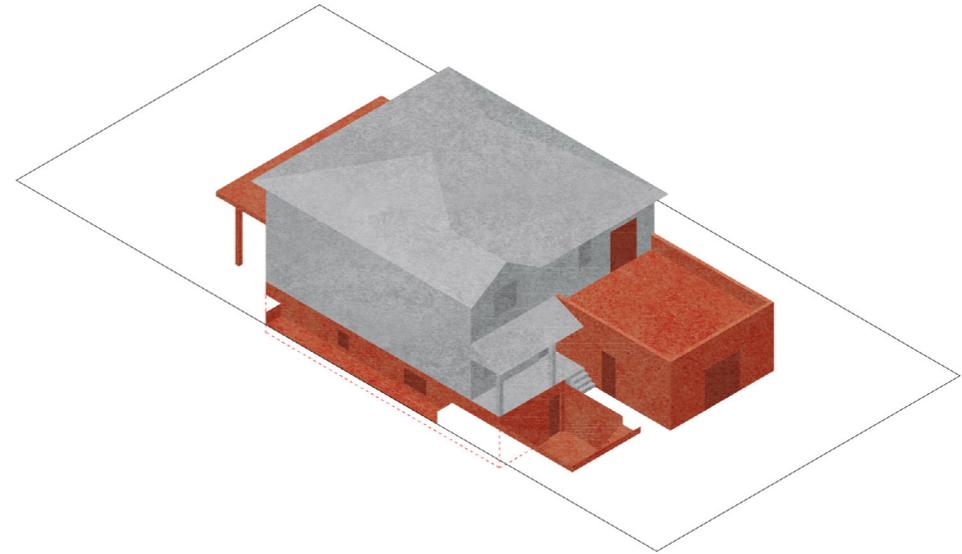
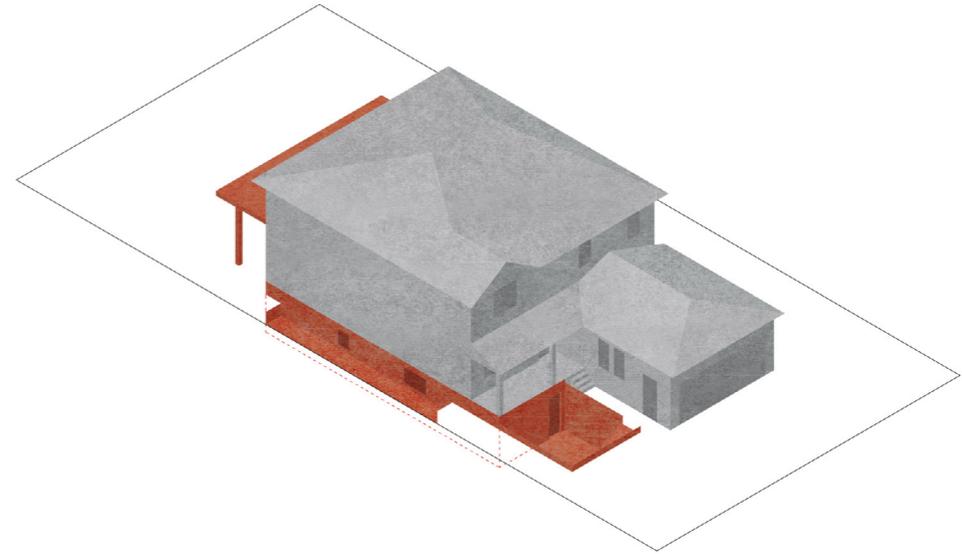
Infine, ipotesi più avanzate propongono la combinazione di due o più strategie presentate, come ad esempio una simultanea aggiunta e suddivisione dell'edificio esistente. È interessante notare che, per ciascuna delle tipologie di abitazione esistenti riconosciute nella città di Toronto, vengono fornite delle precise linee guida. Queste tengono conto della struttura del tipo edilizio e anche di tre possibili fasi temporali in cui il progetto di densificazione nel lotto potrebbe essere suddiviso, in modo tale che ogni scala di costruzione anticipi quella successiva. Ad esempio, le ristrutturazioni interne prevedono l'installazione di nuovi impianti idraulici per accogliere future aggiunte, mentre le aggiunte sono dimensionate in modo da mantenere uno spazio sufficiente nel cortile posteriore per ospitare future dipendenze da giardino.

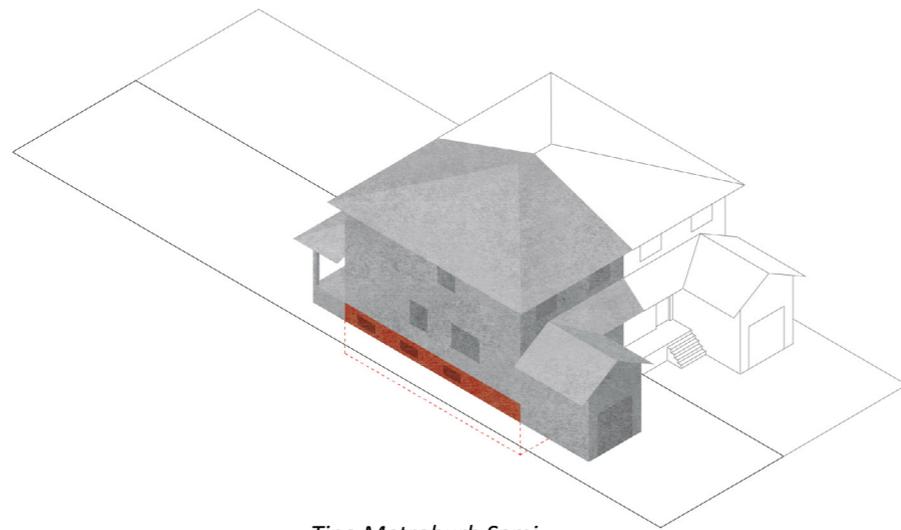
Seguono una serie di esempi relativi al catalogo di possibilità di trasformazione di case unifamiliari di tre delle tipologie proposte.



Tipo Metroburb Wide

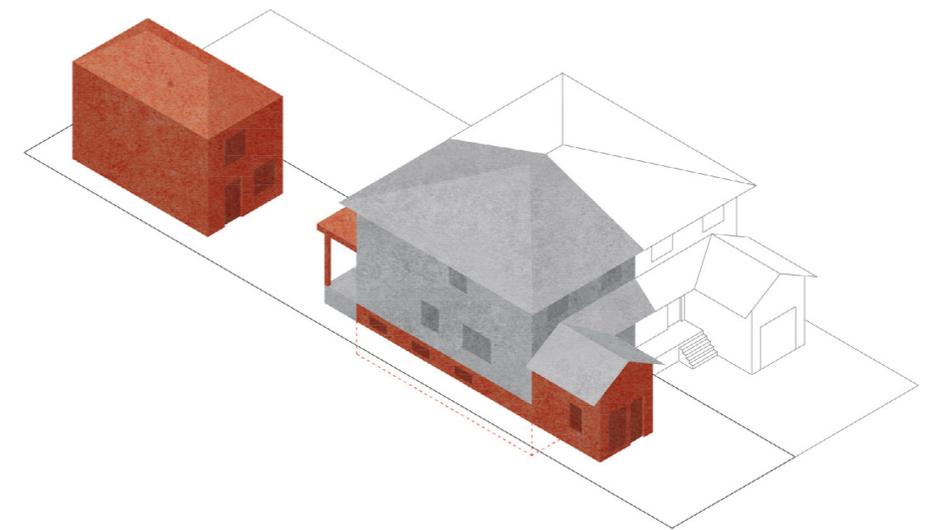
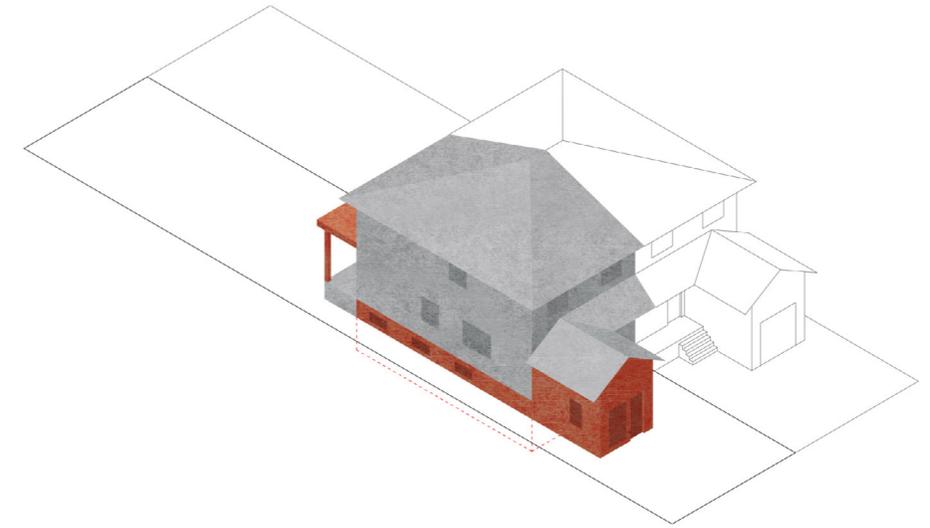
Ridisegno del progetto di trasformazione in tre fasi

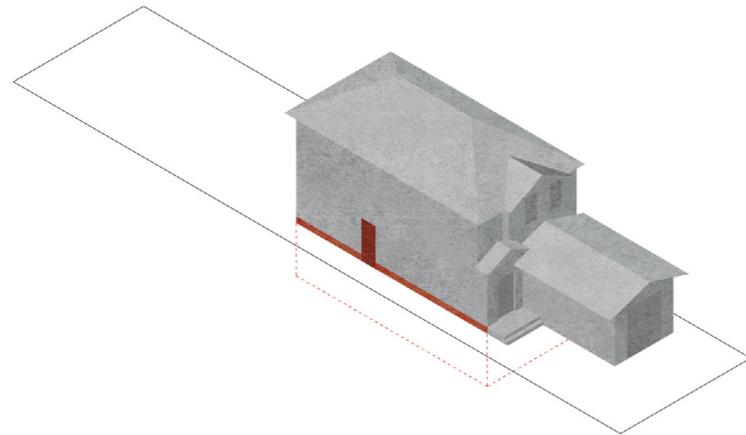




Tipo Metroburb Semi

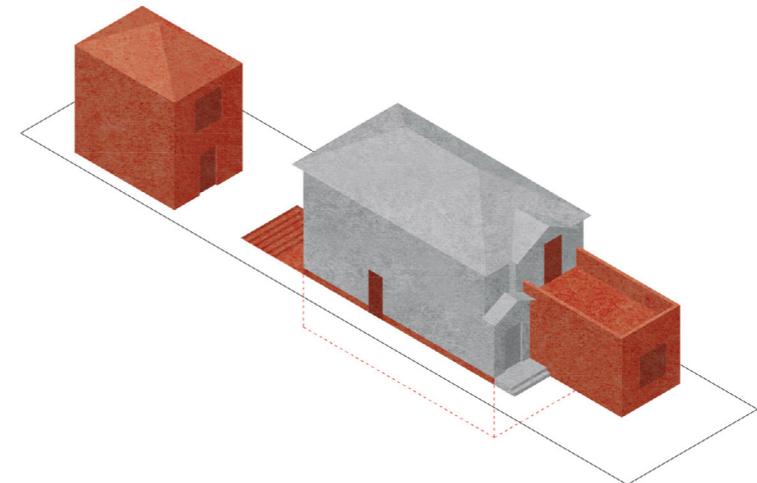
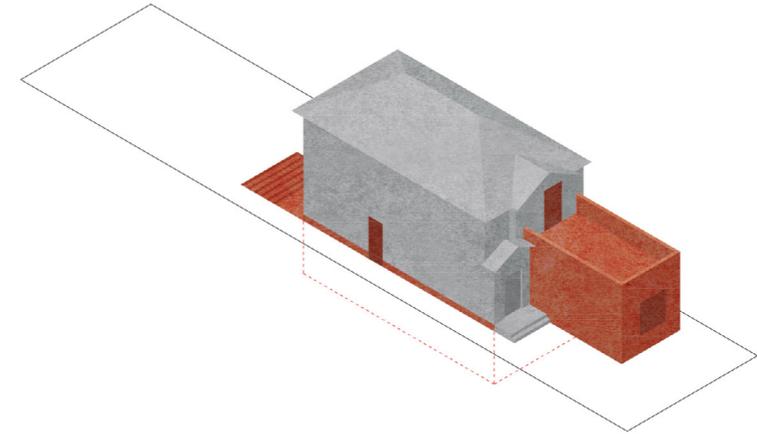
Ridiseño del proyecto de transformación in tre fasi

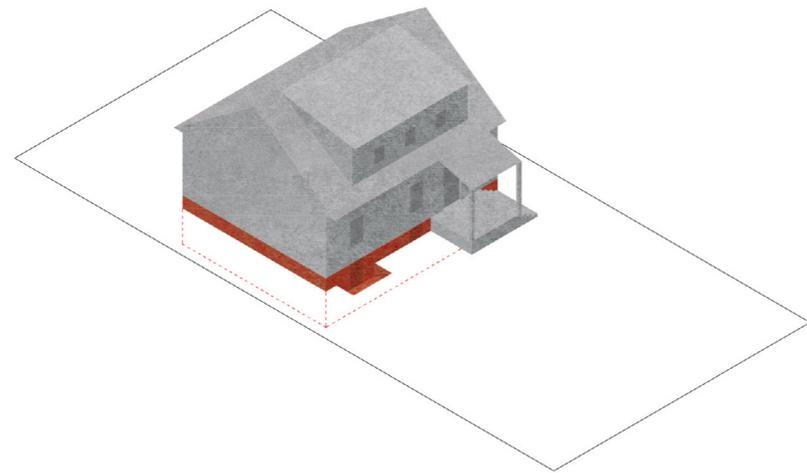
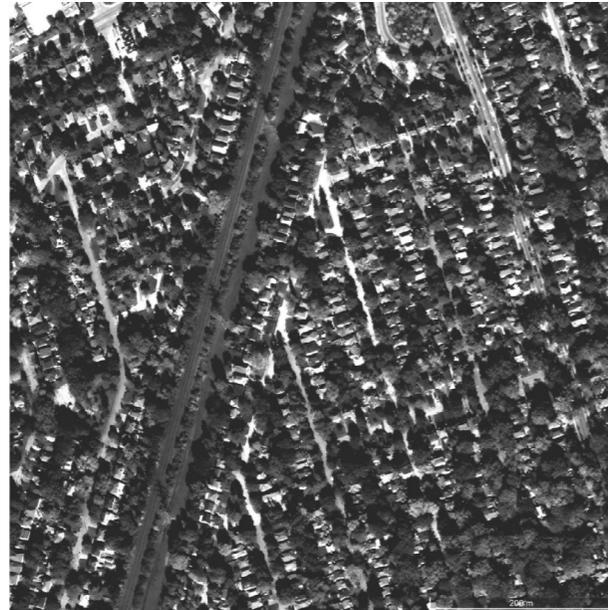




Tipo Metroburb Narrow

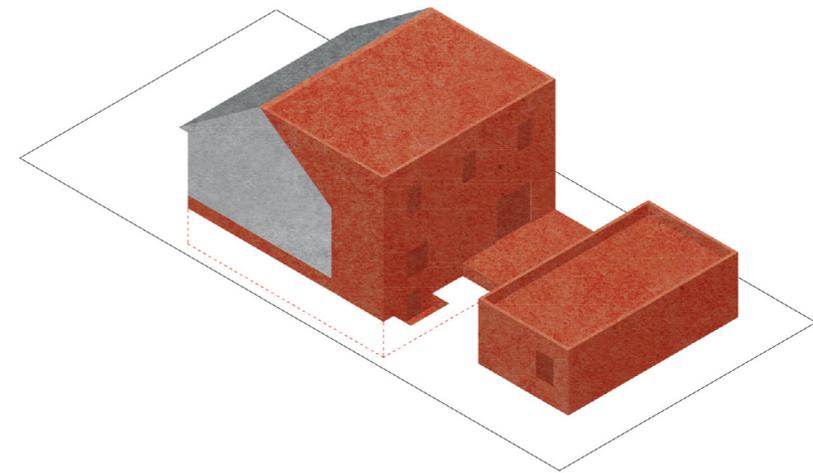
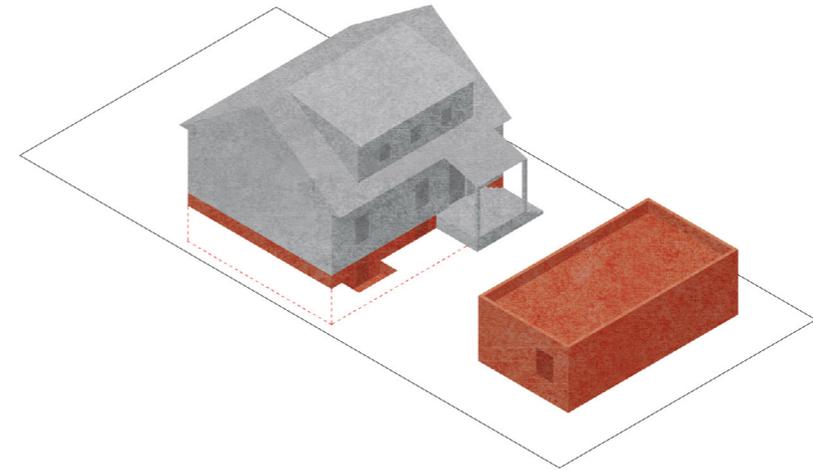
Ridisegno del progetto di trasformazione in tre fasi

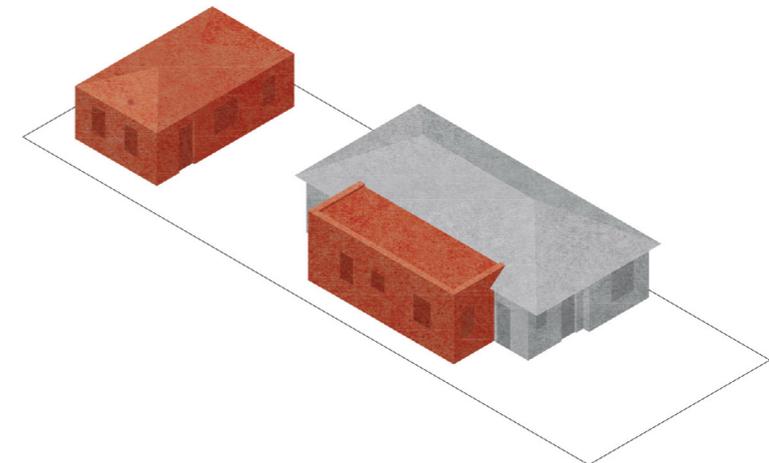
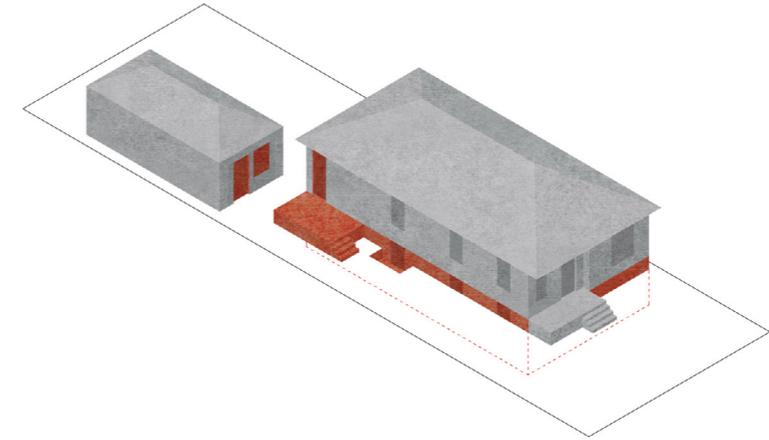
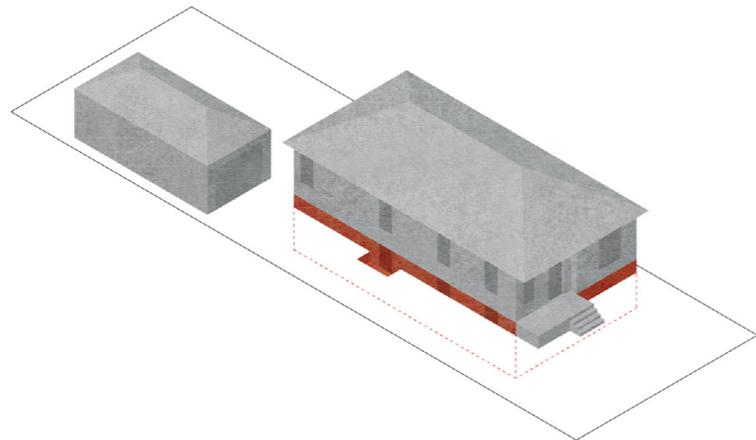




Tipo Veteran's Cottage

Ridisegno del progetto di trasformazione in tre fasi





Tipo Postwar Bungalow

Ridiseño del proyecto de transformación in tre fasi

PARTE QUARTA
TECNICHE COMPOSITIVE DI
RI-FORMA DELLA CITTÀ DISPERSA

4.1 Dall'interpretazione delle forme territoriali alla trasformazione della città dispersa

Questo lavoro nasce dalla necessità di definire un insieme di strumenti e tecniche compositive utili alla progettazione nel contesto della dispersione. Partendo dall'idea che questi contesti si siano consolidati con delle forme particolari e non semplicemente con forme casuali, la sfida è stata quella di provare ad identificare le strutture sottese a tali forme, al fine di stabilire nuovi rapporti e di costruire una sequenza di spazi che ridiano misura all'aggregato urbano.

Nella seconda sezione della presente ricerca sono state riconosciute ed interpretate le forme insediative del territorio disperso, a diverse scale di osservazione. La comprensione dei sistemi soggiacenti alla forma ha richiesto un procedimento di astrazione, in quanto la struttura non è riducibile alla somma dei suoi elementi, ma alla legge relazionale che li compone secondo un ordine corrispondente ad un'idea. In questa parte sono state riconosciute le diverse soggiacenti logiche strutturali, morfologiche e spaziali presenti, le eventuali relazioni con il paesaggio naturale e i paesaggi insediati, e allo stesso tempo sono state individuate delle criticità delle aree che il progetto deve 'risolvere'. La ricerca è quindi lo strumento interpretativo delle trasformazioni dello spazio informale e anch'essa deve far fronte al rapido evolversi della città e dei modi di abitare. Pertanto, solo quando il progetto è ricerca è capace di interpretare i processi evolutivi e le trasformazioni in atto della città e dei paesaggi.

Confrontando le esperienze progettuali approfondite nella parte terza e assumendole come esempi metodologici, nella parte quarta vengono formulate delle tecniche compositive di sovrascrittura per la trasformazione dei territori della dispersione.

Questi progetti sono elaborati per poter estrapolare da essi delle condizioni generiche di intervento che possano essere valide per le forme spaziali precedentemente riconosciute. Le riflessioni avanzate a seguito delle operazioni di descrizione ed interpretazione dei contesti in oggetto nella cornice europea sono state sviluppate in virtù delle considerazioni maturate con l'approfondimento dei cinque casi paradigmatici.

Emerge che <<il progetto di architettura contemporaneo si definisce sempre più come progetto di 'ri-forma', si applica cioè sempre più alla trasformazione delle forme esistenti piuttosto che alla costruzione di 'nuove' forme>> (Defilippis, *Il progetto come trasformazione*, 2020, p. 9).

Inteso in questo modo, il concetto di trasformazione è strettamente legato alla struttura formale di una forma architettonica e al suo tipo, dove la struttura rappresenta il sistema di relazioni tra gli elementi costitutivi della forma, guidato da principi ordinatori definiti.

Avendo riconosciuto la mancanza di tali relazioni nei contesti informali, allo stesso tempo si è identificato il potenziale delle aree di dispersione di essere riformate. A contribuire alla percezione frammentata e poco integrata dello spazio urbano, dove il senso di comunità e di relazione sociale risulta compromesso, sono: la mancanza di spazi intermedi negli insediamenti urbani, la mancanza di infrastrutture e di attrezzature urbane e, infine, la scarsa qualità dei materiali da costruzione adoperati.

Si riconosce dunque la necessità di <<recuperare la ricchezza della spazialità della città preindustriale, connotata dall'esistenza di luoghi capaci di mediare il rapporto tra la casa e la città, spazi tra loro concatenati secondo una progressione certamente legata agli usi ma dotata di senso>> (Defilippis, 2020).

In conclusione, è stato un processo di progressiva definizione e precisazione di ipotesi e strategie progettuali, che possano interpretare i cambiamenti della forma, il senso degli spazi che abitiamo e la relazione con essi, per poter anticipare proattivamente scenari di trasformazione.

Cogliendo l'occasione del declino che queste aree stanno oggi subendo, questa ricerca di dottorato vuole porre l'attenzione sulla possibile trasformazione degli insediamenti dispersi attraverso la riformulazione della loro forma insediativa. È necessario definire le tecniche compositive di sovrascrittura per la riforma della città dispersa, che siano corrispondenti alle idee di città assunte e che siano capaci di rafforzare gli ordini relazionali sottesi o di istituire nuovi ordini.

Le recenti esperienze di riforma (cfr. cap. IV) vanno in questa direzione, definendo strategie tese ad arricchire il rapporto tra abitazione e il suo contesto urbano, lavorando sugli spazi e sulle loro relazioni.

Il capitolo quarto è la parte applicativa: vuole strutturarsi come una 'atlante' di possibili interventi, proponendo nuove configurazioni spaziali, grammatiche aggregative e spazi dell'abitare. Poiché la trasformazione di tali insediamenti avviene per fasi attraverso una serie di strategie che operano a diverse scale, è necessario strutturare questa parte della ricerca in tre fasi che si articolano rapportandosi alle diverse scale di osservazione del fenomeno:

1. scala territoriale della città
2. scala morfologica degli aggregati urbani
3. scala dei tipi edilizi

4.2 Tecniche compositive di 'ri-forma' a scala territoriale

Le teorie sulla città, mostrate nella parte prima, affrontano il problema dell'evoluzione della città e dell'espansione urbana. I temi cardine comuni sui quali i vari autori si sono dibattuti sono le questioni della distinzione tra città e campagna, dell'adeguata densità di popolazione e della zonizzazione. Attraverso diverse soluzioni, queste hanno portato alla luce alcuni problemi legati alla dispersione insediativa. Pertanto, riconsiderare tali teorie nel contesto dell'*urban sprawl* contemporaneo significa esplorare come tali idee possano essere adattate per rispondere alle esigenze urbane, sociali e ambientali del XXI secolo.

Ad esempio, l'ideologia del ruralismo proposta da Wright in *Broadacre City* può essere reinterpretata e adattata per affrontare le sfide urbane odierne. La visione di Wright enfatizzava un'intensa relazione con il paesaggio naturale, con abitazioni integrate nell'ambiente. Questo contrasta con l'*urban sprawl*, che spesso consuma il paesaggio senza una vera integrazione. Si potrebbe pensare ad un approccio di intervento sulle aree della dispersione che incoraggi a mantenere un legame funzionale con la campagna. Questo include la protezione delle aree naturali esistenti, la creazione di parchi o corridoi ecologici che si estendono dalla città alla campagna, o l'incorporazione di spazi agricoli all'interno dei margini della città, come orti urbani e giardini comunitari.

Un'altra posizione sul rapporto tra città e campagna è quella di Patrick Geddes, riconosciuto come il primo ad aver rimarcato la necessità di sviluppare e preservare le *Green Belts* attorno alle città, alternando orti e giardini. Egli critica le conurbazioni urbane e la relativa distribuzione orizzontale degli insediamenti, promuovendo piuttosto un approccio legato alla densificazione.

Anche Le Corbusier enfatizzava la pianificazione urbana, la conservazione degli spazi aperti e di natura e la loro integrazione nelle aree urbane per migliorare la qualità della vita. Tuttavia le teorie di Le Corbusier proponevano città con zone distinte e densità molto concentrata. Le idee di Le Corbusier sulla città moderna sono agli antipodi rispetto al fenomeno dell'*urban sprawl*, pertanto tali teorie offrono una prospettiva critica sulle sfide odierne.

In primo luogo, le politiche di zonizzazione del modernismo hanno spesso favorito la segregazione delle funzioni urbane, contribuendo alla dispersione urbana e alla dipendenza dall'automobile. In secondo luogo, hanno evidenziato la perdita di identità e vitalità dei quartieri.

Lynch, nel suo libro *The Image of the City*, mette in evidenza l'importanza dell'orientamento e della percezione umana, suggerendo che le città dovrebbero essere progettate con percorsi, nodi, confini, quartieri e punti di riferimento chiari.

Le tecniche di trasformazione delle aree urbane della dispersione, che emergono soprattutto nel contesto del post-modernismo e della *New Urbanism*, tendono a rifiutare l'approccio modernista alla separazione delle funzioni e all'enfasi sui grandi blocchi e le autostrade. Al contrario, questi approcci recenti mirano a ricucire il tessuto urbano frammentato attraverso la densificazione, la miscelazione di usi (residenziale, commerciale, culturale), la riqualificazione di spazi pubblici e la promozione della mobilità sostenibile.

Queste riflessioni hanno contribuito alla comprensione dei problemi legati alla dispersione urbana e a guidare le strategie contemporanee di trasformazione urbana nelle aree di dispersione insediativa che vengono in seguito mostrate.

Prima di presentare le tecniche compositive di riforma degli spazi informali, si ricapitolano brevemente le caratteristiche odierne dei contesti in oggetto. Le aree caratterizzate da dispersione insediativa possono essere definite a scala territoriale attraverso una serie di attributi distintivi:

- Presentano una bassa densità insediativa, dove le abitazioni sono sparse e distanziate tra loro;
- Lo sviluppo è irregolare e disperso, mancando di una struttura urbana coesa e ben definita;
- Il tessuto urbano è discontinuo, con una maglia urbana larga e aperta che non favorisce un senso di continuità spaziale;
- Queste aree hanno portato all'estensione e all'incremento delle infrastrutture, come strade e reti idriche, spesso risultando in uno spreco di risorse fisiche dovuto alla loro sotto-utilizzazione;
- Vi è una mancanza di connessioni efficienti con la città, rendendo queste aree dipendenti dalla città centrale per l'accesso ai servizi, nonostante la loro natura semi-indipendente;

- Si riscontra una mancanza di spazi collettivi di relazione, con una prevalenza di aree private che limitano le opportunità di interazione sociale;
- Sono aree prevalentemente residenziali, spesso senza una varietà significativa di funzioni urbane, come commercio e terziario;
- Includono aree agricole e forme naturali, che si mescolano con il tessuto residenziale, creando un paesaggio ibrido;
- Si osserva un rapporto inversamente proporzionale tra spazio e accessibilità: man mano che lo *sprawl* cresce, aumentano le distanze per raggiungere servizi essenziali come scuole, negozi e strutture sanitarie.

Queste caratteristiche delineano il contrasto tra la compattezza urbana delle città e la natura diluita dello *sprawl*, evidenziando le sfide nelle aree di espansione urbana.

4.2.1 Individuare 'le parti': dal continuum alla struttura per parti

L'idea di una città intesa come un universo di frammenti è legata a un periodo storico di intense sperimentazioni tuttavia, essendo profonde le sue radici e copiosi i suoi approfondimenti, possiamo ritenere che il modello della "città per parti" sia ancora oggi attuale.

Le idee di *città per parti*¹ di Aldo Rossi o di *città come arcipelago di isole*² di Oswald Mathias Ungers, anche se definite in tempi e modi diversi, interpretano la condizione aperta e frammentaria della città contemporanea. La sempre maggiore estesa abitabilità del territorio frequentemente è associata ad una sua progressiva frammentazione. Come ha anche definito Neutelings³, è un *patchwork* di tessere con funzioni urbane disperse in un territorio decentralizzato che non è più

1. Rossi A., *L'Architettura della città*, 1966.

2. Nel 1977 Oswald Mathias Ungers organizza con Rem Koolhaas, Peter Riemann, Hans Kollhoff e Arthur Ovasca un seminario alla Berlin Summer School che indaga e propone una nuova ipotesi per la città di Berlino, dove si verificava allora un primo fenomeno di *shrinking city*. Un libro che presenta questa ipotesi venne pubblicato: Oswald Mathias Ungers et al., *Die Stadt in der Stadt: Berlin, das Grüne Stadtarchipel; Ein stadträumliches Planungskonzept für die zukünftige Entwicklung Berlins*, Berlin: Studioverlag für Architektur, 1977.

3. Neutelings W.J., *Patchwork Metropolis*, 1990.

né urbano, né rurale, né suburbano. In continuità con queste visioni Franco Purini, descrivendo un nuovo possibile modello insediativo per la città contemporanea, usa la metafora della “zolla” per definire i caratteri di questi individui insediativi, tessere di un <<nuovo mosaico urbano fatto di interventi chiaramente riconoscibili nella loro identità spaziale, formale e funzionale>> (Purini, 2011).

Rem Koolhaas sembra riconoscere nella frammentazione un carattere generale e “strutturale” della città contemporanea quando afferma che “la città generica è frattale, ripetizione infinita dello stesso semplice modulo strutturale”, come innumerevoli tessere che non riescono a definire una figura unitaria (Koolhaas, Mau, 1995).

Queste idee di città interpretano la struttura policentrica sottesa alla “città dispersa”. Questi frammenti hanno forme irregolari, sono tra loro diversi e stabiliscono relazioni diverse con l’intorno, ad esempio appoggiandosi alle infrastrutture ed opponendosi al territorio agricolo. Inoltre hanno forma, grana e densità, margini e confini, struttura e funzione, ampiezza e frequenze diverse, così come diverse sono le distanze tra loro, di conseguenza porosità e connettività del territorio variano.

Ormai consolidato, il fenomeno della dispersione insediativa richiede di ripensare alla dicotomia tra città e campagna, tra le forme del costruito e quelle naturali o agricole. Questo può avvenire, in primo luogo, recuperando l’identità formale della città, conseguibile attraverso il riconoscimento delle singole parti e della loro identità formale; in secondo luogo, rivalutando la funzione e il valore nella città dei brani di natura, come intervalli necessari al riconoscimento delle “parti” nel continuum dell’edificato e alla rappresentazione della loro identità.

Ciò che definisce l’identità di queste “parti” urbane sono i contorni o confini e la struttura. Nella città diffusa, al di fuori degli ambiti urbani consolidati, il rapporto fra parti naturali e parti antropizzate, il rapporto fra spazi pubblici e spazi privati, seguono una sintassi diversa. I confini di queste parti che separano il costruito dagli spazi “residui” sono sfrangiati e quindi non riconoscibili, potrebbero cambiare senza alterare l’immagine di quel luogo, privo di un ordine compositivo. A seguito dell’analisi delle sei aree disperse mostrate nel capitolo secondo, viene riconosciuta nella dispersione insediativa, una struttura latente fatta di parti edificate che

si distinguono per forma, dimensione, densità e modi di aggregazione. Si riconosce come un continuum di quartieri senza identità e senza servizi, pertanto bisogna cercare di ridare senso agli spazi. L’obiettivo di questa operazione è quello di ridefinire i margini urbani⁴, individuando i limiti tra le parti di città e le parti di natura o di campagna.

Il continuum edificato segue una forma e mostra densità diverse nei tre contesti individuati a scala del territorio, pertanto anche l’azione dell’individuare le parti fa riferimento a forme rispettivamente diverse. Le parti sono più facilmente individuabili nei contesti di aggregazioni più dense. Articolando tale azione genericamente descritta, le parti avranno un andamento comunque direzionato nella forma lineare, mentre nella forma reticolare le parti individuate avranno distanze minori rispetto alle parti individuabili nella forma a nuclei. Gli schemi a seguire, aiutano nella comprensione di questo concetto.

4.2.2 Intervallare/diradare: strumento di individuazione delle parti

L’operazione successiva è quella di ‘ridisegnare’ tali limiti tra le parti riconosciute. Nel ‘luogo’ del limite, le parti urbane si identificano per differenza di forma e di caratteri rispetto alla natura o ad altre parti di città. Questo avviene mediante la ridefinizione dei limiti tra gli spazi edificati e gli spazi aperti di natura.

<<Il limite non è il punto in cui una cosa finisce ma, come sapevano i greci, ciò a partire da cui una cosa inizia la sua essenza>> (Heidegger, 1976). Inteso in questo modo, <<il concetto di limite è valido anche nell’interpretazione della città contemporanea, la cui condizione estesa, dispersa ed eterogenea, pone la questione della riconoscibilità delle parti omogenee e, quindi, del valore del limite come ‘luogo’, interno alla città, di individuazione e relazione tra le sue parti, oltre che come luogo di relazione tra la città e gli spazi esterni della campagna coltivata o del paesaggio

4. In un certo senso si ricollega all’approccio strategico urbano del *rightsizing*, volto a garantire che le comunità e le infrastrutture urbane siano dimensionate in modo ottimale per soddisfare le esigenze della popolazione residente e per favorire uno sviluppo sostenibile e equilibrato.

naturale>> (Defilippis, 2017, p.43).

Con la tecnica del diradamento, si cerca quindi di isolare gli edifici e aprire gli spazi (per la creazione di spazi comuni) e così individuare una parte. Tramite la “compattazione”, si cerca poi di ricondurre le parti per leggerle come unità. Tale operazione ci permette di conformare le parti piene delle città e di definire e caratterizzare gli spazi vuoti della natura, coniugando la rinnovata internità dei primi con l’esternità delle seconde e conferendole una misura conforme.

L’idea di una edificazione continua priva di misure ed intervalli, ha mostrato diverse criticità, tra cui: l’incapacità di generare spazi urbani riconoscibili, il disorientamento provocato dall’assenza di gerarchie ed infine, l’incapacità di stabilire un rinnovato rapporto con gli spazi vuoti di natura, interni ed esterni della città. Per restituire quindi forme identitarie, è necessario sostituire al modello di città diffusa un’idea di città capace di coniugare la condizione estesa e diradata delle nostre città con il principio della finitezza e della discontinuità. In questo contesto si attribuisce alla natura, ai suoi spazi vuoti e alle sue forme fisiche, il valore di struttura sintattica nella ridefinizione dei rapporti tra le parti di città o tra la città e la sua campagna.

Dopo aver distinto la parte o zolla, mediante una calibrata strategia di demolizione selettiva e dislocazione, si pone l’obiettivo di ridisegnare i margini urbani di tali parti. Segue una operazione di dislocazione lungo i bordi della parte precedentemente individuata, che va a rafforzare la percezione della parte antropizzata.

Questa operazione nei tre contesti individuati a scala del territorio si articola formando intervalli di ampiezza molto diversa, più ampia nel tipo di dispersione a nuclei e più ravvicinati nei tipi lineare e reticolare.

Questa idea di spazio urbano riprende le riflessioni di Colin Rowe e Fred Koetter riguardo la rivoluzione topologica dello spazio urbano del movimento moderno rispetto allo spazio antico, il quale conduce ad una sorta di inversione tra pieni e vuoti nella città del nostro tempo.

4.2.3 Misurare le ‘parti’

Tramite la costruzione di una concatenazione o sequenza di spazi che ridiano ‘misura’, possiamo riformare e stabilire nuovi rapporti tra e dentro la parte. L’individuazione del limite della parte è l’elemento che ci permette di individuare la loro misura nel sistema urbano di appartenenza, definire la loro identità formale e rappresentarla verso gli spazi vuoti di natura.

Nel progetto di trasformazione i vuoti hanno un valore sintattico, cioè sono una condizione necessaria per riconoscere la struttura della città per parti. La tecnica compositiva in questione mira sia al rafforzamento delle gerarchie strutturali, alla ridefinizione del ritmo degli intervalli naturali e delle ‘isole’ edificate, sia alla ricompattazione delle differenti parti costruite, In tal modo, anche la composizione dell’insieme risulta consolidata.

Una nuova gerarchia nel continuum edificato è introdotta grazie all’articolazione di nuove sequenze di spazi costruiti e di spazi aperti e attraverso nuove strutture insediative, tra oggetti di diverse dimensioni e funzioni (case, campi, strade, negozi, ecc.) che stabiliscono anche un diverso rapporto tra spazio costruito e spazio aperto. Le differenti condizioni ambientali e i differenti dispositivi antropici sono combinati dando luogo a differenti configurazioni territoriali.

In questa idea di città gli spazi di natura (sia quelli esterni alla città, sia quelli intesi come pause inedificate nel ritmo dell’edificazione) assumono anche il valore sintattico di spazi di relazione tra le parti. I loro caratteri fisici, riconosciuti ed assunti nella ri-costruzione della forma della città, possono suggerire orientamenti e misure, disposizioni e giaciture, ritmi e intervalli, incidendo sulle scelte insediative, morfologiche e tipologiche.

La determinazione di questa “misura” dipende anche dalla configurazione dei tessuti del frammento in esame e dal loro grado di compattezza, nonché dalle dimensioni della “parte” considerata, dalla disponibilità di spazi liberi lungo il perimetro e dalla vicinanza a spazi naturali o a spazi vuoti da ri-naturalizzare. Queste aree “irrisolte” costituiscono una risorsa per la città, in quanto, grazie alla loro contiguità con gli spazi naturali, offrono l’opportunità di ridefinire la struttura urbana delle parti adiacenti e di integrarle nell’intero tessuto urbano.

Il concetto di “città per parti” apre quindi la porta a una visione diversa di tali aree, permettendoci di considerarle non più come “vuoti” nella continuità dell’ambiente costruito, risolvibili esclusivamente attraverso una progressiva densificazione, bensì come nuovi potenziali spazi di interazione tra le varie parti della città o tra la città stessa e il suo contesto territoriale.

Infine una modificazione o un’implementazione delle vie principali di connessione tra le parti, rendono visibile e tangibile la qualità dello spazio aperto di natura e lo trasformano in elemento strutturante. Ad esempio, un reticolo di infrastrutture soft (piste ciclabili e sentieri pedonali) introduce anche qualità al nuovo paesaggio.

4.2.4 Il ruolo della geografia nell’individuazione delle parti

La scala territoriale inquadra e analizza i diversi elementi o sistemi geografici presenti nel territorio, gli elementi di naturalità e le forme insediative ed infrastrutturali caratterizzanti. Un differente tipo di relazione tra l’ambiente urbano e il contesto naturale si manifesta nell’interazione tra le strutture costruite della città e gli elementi fisici della natura, coinvolgendo aspetti morfologici e topologici di entrambi.

Le condizioni originarie e le condizioni ereditate influenzano le diverse situazioni insediative. Il limite urbano che essi definiscono coincide di fatto con un limite fisico della geografia, con un confine naturale riconosciuto come elemento catalizzatore della forma urbana.

Questa interazione assume la forma di una relazione strutturale, in quanto le forme del substrato orografico, se riconosciute e incorporate nell’architettura della città, possono suggerire o persino determinare forme, misure, dimensioni, giaciture e orientamenti, influenzando i principi di insediamento e venendo a loro volta modificate da essi. Tale relazione rappresenta anche un’attribuzione reciproca di significato, poiché l’adozione da parte della città delle forme della natura le conferisce riconoscibilità ed espressività.

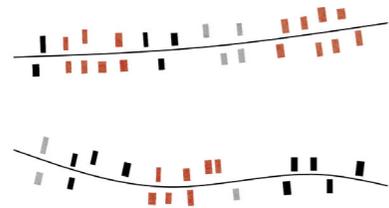
Pertanto, la “parte” o la “zolla”, considerate come “unità insediativa di base”, si definiscono

innanzitutto in relazione al suolo. Oltre alla fondamentale connessione con il terreno, la zolla diventa identificabile attraverso il perimetro, concepito come confine costruito.

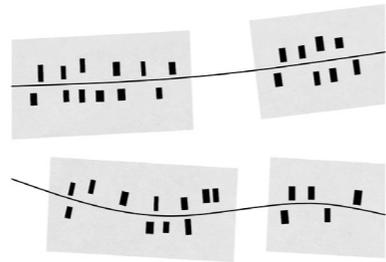
Il limite urbano così delineato coincide effettivamente con un limite geografico fisico, un “confine naturale” riconosciuto e integrato sin dalla fondazione come elemento determinante della forma urbana. Le forme urbane elaborate da questi concetti delineano quindi idee riguardanti la costruzione del limite, esprimendo l’idea di città a cui queste parti si riferiscono, nonché un concetto di relazione con la natura.

È proprio questa relazione con la natura, con le sue forme fisiche e i suoi spazi aperti e ampi, a fornirci una chiave interpretativa significativa per comprendere il senso della costruzione del limite nelle città della storia, utile per la ricerca di sintassi e grammatiche insediative nell’ambito della ricostruzione delle città. (Defilippis, 2017)

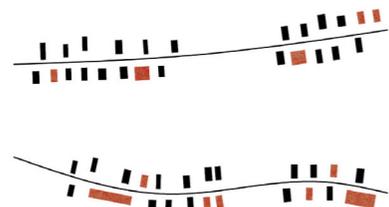
Oltre a dettare l’organizzazione spaziale o definire l’immagine complessiva nella condizione post-espansione, lo spazio di natura può anche funzionare come un nuovo spazio collettivo della estesa città contemporanea.



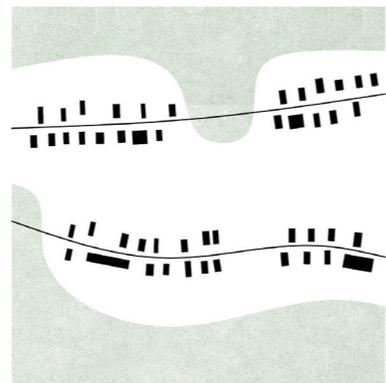
Individuare le parti



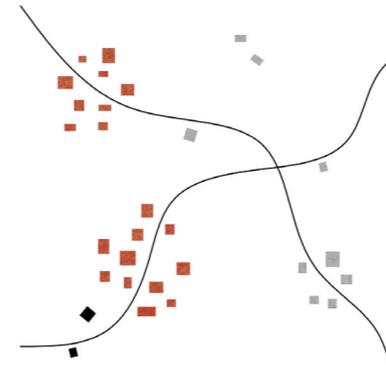
Intervallare / Diradare



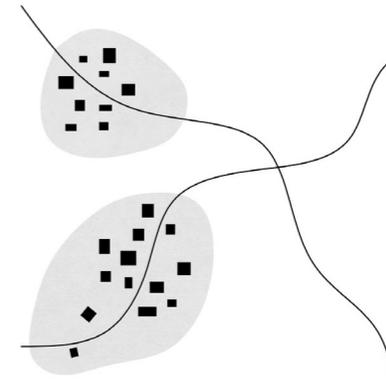
Misurare



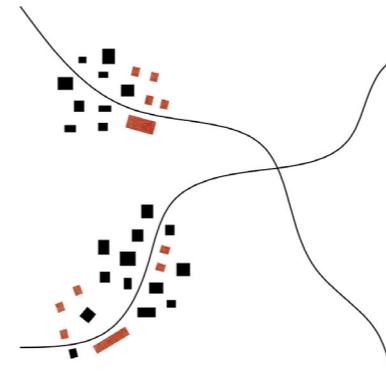
Ruolo della geografia



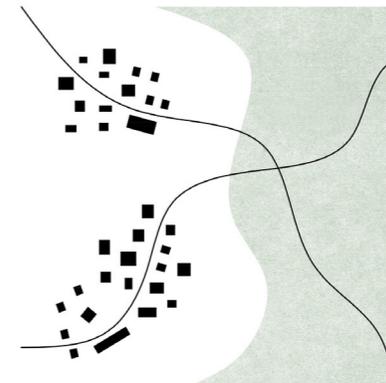
Individuare le parti



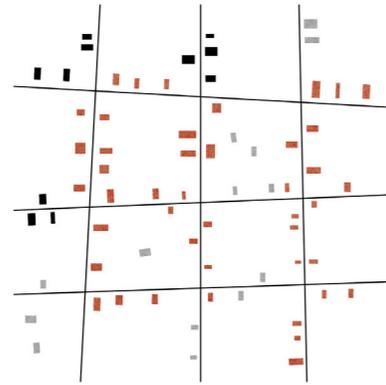
Intervallare / Diradare



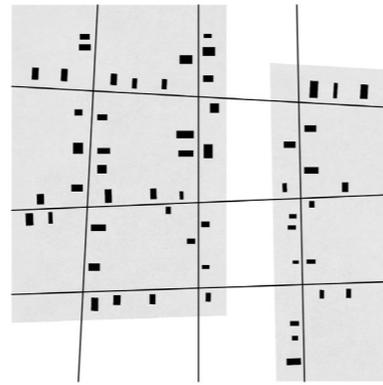
Misurare



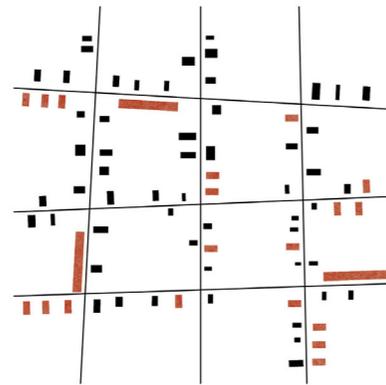
Ruolo della geografia



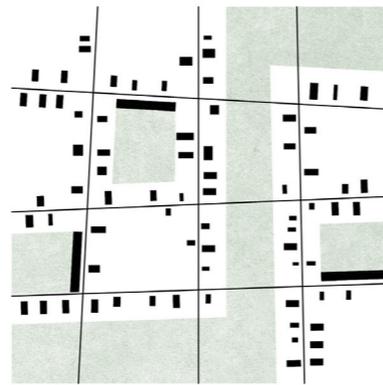
Individuare le parti



Intervallare / Diradare



Misurare



Ruolo della geografia



Individuare le parti



Intervallare / Diradare



Misurare



Ruolo della geografia

4.3 Tecniche compositive di ri-forma a scala degli aggregati urbani

Alla scala morfologica degli aggregati urbani la ricerca propone il rafforzamento le parti di città individuate tramite delicate operazioni di gerarchizzazione, delimitazione, densificazione, demolizione e sistemazione del suolo. In seguito al riconoscimento dei differenti pattern insediativi e dei loro caratteri morfologici, avvenuta nella parte seconda della trattazione, vengono ipotizzati dei modelli di aggregati, capaci di poter dare un ordine formale al tessuto informale. Gli spazi aperti di natura (talvolta residuali e talvolta in stato di abbandono) giocano un ruolo strategico in questa scala, come pause sintattiche nel tessuto o come spazi connettivi.

Nel contesto del rapido sviluppo economico, non solo l'architettura ha risentito delle trasformazioni, ma anche il concetto di "vuoto" tra gli edifici è stato compromesso. Questo vuoto, identificabile con lo spazio urbano o "spazio aperto", come delineato dal teorico Michael Walzer, contrappone la nozione di "spazio bloccato".

Questa distinzione risulta pertinente per analizzare la situazione corrente, dove lo spazio aperto assume un ruolo cruciale nell'equilibrio urbano. Richard Rogers, nel suo trattato sulle città pubblicato in occasione della Biennale di Architettura di Venezia del 2000, espone questa teoria affermando che "le periferie residenziali, le zone residenziali, i quartieri degli uffici, le aree industriali, i parcheggi, i sottopassaggi, le circonvallazioni, i centri commerciali e persino l'automobile stessa rappresentano spazi "bloccati". Al contrario, le piazze affollate, le strade piene di vita, i parchi, i mercati e i caffè all'aperto sono considerati spazi "aperti". Negli spazi bloccati transitiamo frettolosi, in quelli aperti siamo pronti a cercare e scambiare sguardi o incontri, cioè ad essere partecipi della vita comune.

Prima di presentare le tecniche compositive di riforma degli aggregati, vorrei ricapitolare brevemente le caratteristiche odierne dei contesti in oggetto.

- Le abitazioni tendono a essere distribuite in configurazioni aperte, divergendo dalla tradizionale aggregazione urbana;
- Lo spazio "vuoto" non coincide con la strada, ed i fronti delle abitazioni non contribuiscono a definirne i contorni in maniera netta.
- La tipica definizione di isolato, comune nelle città compatte, qui non è facilmente riconoscibile, evidenziando una discontinuità nel tessuto urbano.
- Il rapporto tra gli edifici e il loro lotto è alterato; pur fronteggiando la strada, esiste uno spazio intermedio, spesso un'area verde privata, che funge da filtro.
- Sebbene la quantità di verde possa essere superiore rispetto alle aree urbane dense, non necessariamente ne consegue un incremento della qualità degli spazi verdi.
- Gli elementi considerati standard collettivi (come parcheggi, scuole, aree verdi) sono spesso collocati in modo casuale, riflettendo un'assenza di pianificazione dell'insediamento.

4.3.1 Densificare

La tecnica del densificare impiega il potenziale di sviluppo dei lotti liberi o sottoutilizzati, intervenendo con micro-interventi diretti alla ri-densificazione. Tale tecnica asseconda le logiche esistenti, in buona parte spontanee: consiste nella progettazione di più edifici dentro un lotto o un isolato esistente e gli mette in relazione con le parti già esistenti, valorizzando e migliorando le infrastrutture già presenti. Attraverso la densificazione avviene il consolidamento urbano, al fine di prevenire un'ulteriore espansione delle aree urbane e la conversione degli spazi verdi.

Dopo aver distinto i diversi tipi di aggregazione propri di ogni zolla edificata, la ricerca elabora diverse modalità di densificazione, basate sull'innesto di nuovi edifici residenziali all'interno degli aggregati esistenti. Le nuove densificazioni sono in parte esito della delocalizzazione delle unità demolite nella fase precedente di diradamento. La delocalizzazione si può sviluppare in differenti modi e forme: ad esempio, attraverso l'inserimento puntuale di uno o più edifici in una trama urbana esistente, oppure attraverso la costruzione di fronti compatti verso le infrastrutture, o ancora attraverso la costruzione di strutture collettive a servizio della parte.

Questa tecnica permette di riordinare le trame spaziali dei tessuti edilizi informali, articolando la gradazione tra luoghi domestici e collettivi, ridisegnando le forme delle strade e dei vuoti.

In ogni morfo-tipo identificato nella parte seconda di questa trattazione, si possono riscontrare tutte le tipologie di densificazione elencate. La specificità risiede nella localizzazione della densificazione all'interno dello specifico aggregato analizzato.

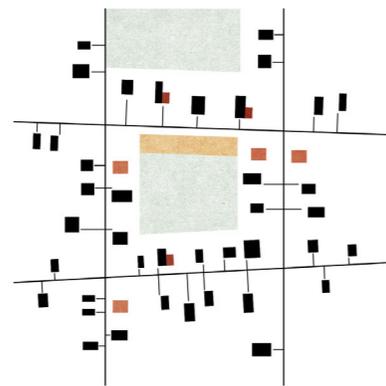
Nell'aggregato *a corte*, la densificazione si traduce nell'inserimento di nuove unità abitative nei lotti adiacenti a quelli già edificati. Questa tecnica, in questo caso, ha lo scopo di connettere e compattare l'edificato sul fronte, di creare un continuum edilizio che accentua la contrapposizione tra gli spazi pieni delle corti e gli spazi vuoti interni.

Analogamente, nell'aggregato a filamenti, la densificazione mira a sottolineare la configurazione lineare dell'edificazione.

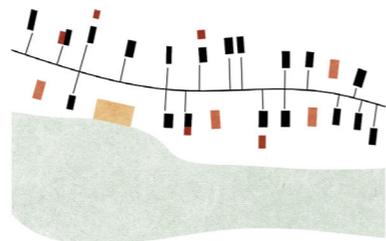
Nell'aggregato *a pettine*, la densificazione si sviluppa lungo le estensioni perpendicolari, mirando a definire più nettamente i contorni dell'insediamento. In generale, negli aggregati definiti come *a cul de sac*, *a meandro* e *a cluster*, la densificazione persegue l'obiettivo di concentrare e integrare il tessuto urbano mediante l'inserimento di nuovi volumi o l'espansione degli edifici esistenti.

Negli scenari di dispersione, a scala dell'aggregato è sempre necessario densificare con strutture collettive che hanno l'obiettivo di accentrare e polarizzare il tessuto e densificare con aree verdi collettive con lo scopo di riconvertire gli spazi e renderli nuovamente permeabili.

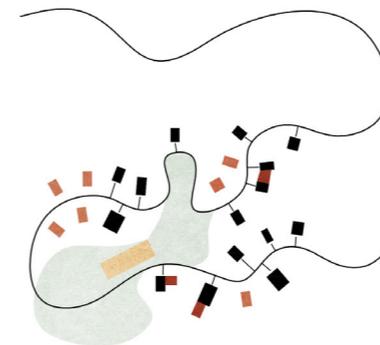
Attraverso la densificazione, l'approccio mira anche a contrastare gli effetti negativi dell'espansione urbana in termini di uso inefficace del suolo. Le densità infatti incidono positivamente nel limitare l'utilizzo delle aree verdi, contenendo la progressiva espansione delle aree edificate a danno di quelle agricole auspicabilmente da preservare. Questa tecnica ha molti punti in comune con la tecnica conosciuta come *green infill*, la quale può favorire uno sviluppo più sostenibile riducendo la necessità di sviluppare nuove aree verdi o agricole e promuovendo un uso più efficiente delle risorse esistenti.



aggregato a corte

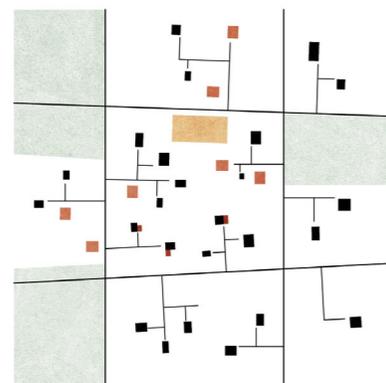


aggregato a filamenti

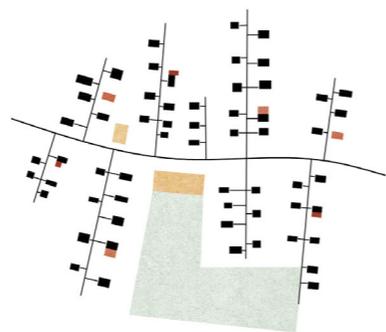


aggregato a meandro

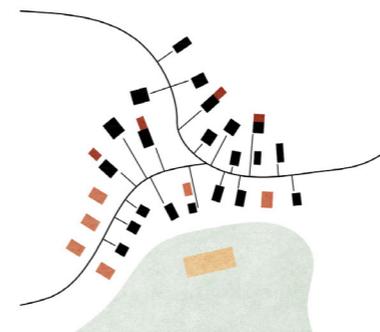
- Tecniche a scala dell'aggregato:
- a. densificare con nuovo edificato
 - b. densificare con spazio domestico
 - c. densificare con spazio collettivo
 - d. densificare con aree verdi attrezzate



aggregato a cul de sac



aggregato a pettine



aggregato a cluster

Tecniche compositive di ri-forma a scala degli aggregati urbani: Densificare

4.3.2 Delimitare

La tecnica del *delimitare* ha la duplice funzione del raggruppare ed isolare: la prima fa riferimento al contenimento dei margini della frammentazione, secondo una forma compatta e definita nei bordi e orientando la densificazione all'interno della zolla, la seconda consente di evitare la compromissione degli spazi agricoli o naturali intorno alla zolla. La demolizione dell'edilizia incongrua nelle aree maggiormente rurali o naturali è accompagnata, inoltre, dalla ridefinizione dei limiti tra le parti costruite e i grandi spazi aperti, ovvero dal ridisegno delle forme dei pieni e dei vuoti.

La misura del vuoto tra gli edifici non corrisponde mai alla misura della strada nella città dispersa, implicando la necessità di un elemento che definisca la strada, dividendo lo spazio pubblico dal privato, quale potrebbe essere un recinto. Pertanto il tessuto urbano frammentato può essere ristrutturato anche mediante micro-interventi volti alla ricostruzione di una delimitazione più coerente e compatta. La delimitazione dell'edificato all'interno della parte individuata consente anche la riconversione degli spazi in aree verdi ad uso collettivo.

Questa tecnica aspira soprattutto a rafforzare i luoghi naturali o agricoli, lasciati inediti e potenzialmente intendibili come spazi pubblici che assumono un ruolo chiave all'interno del processo di trasformazione di queste aree non pianificate. In questo caso, si evita la realizzazione di nuove costruzioni, privilegiando interventi che modellano il suolo, che creano delle soglie, che ridisegnano i margini. Tale 'delimitazione' può essere costruita o naturale.

Nel primo caso, se i margini della zolla sono frammentati e non riconoscibili, vengono densificate le aree marginali al fine di definirla. Nel secondo caso vengono designate zone verdi come buffer, al fine di evitare che le estensioni urbane si intrecciano. Il contrasto tra città e paesaggio è stato così sistemato. La campagna diventata come un enorme parco: vengono piantati alberi, vengono disposti le piste ciclabili e ai confini edificati viene dato un disegno permanente: così il fronte della città può essere visto come un panorama dalla campagna e viceversa.

Nelle morfologie caratterizzate da una separazione più marcata tra costruito e natura, la delimitazione è più semplice da definire e coincide con il limite del costruito. Ad esempio, questo ragionamento sarà valido per i tipi a corte, a filamenti e a meandro. Nelle restanti morfologie (*a cul de sac*, *a pettine* e *a meandro*) i cui confini sono più sfrangiati e la cui edificazione è più estesa, occorrerà far coincidere la delimitazione, con le parti riconosciute a scala territoriale. In generale, non si può stabilire una correlazione diretta e univoca tra le modalità di delimitazione e la forma urbana, poiché ogni situazione richiede un approccio tailorizzato che consideri le specificità del contesto.

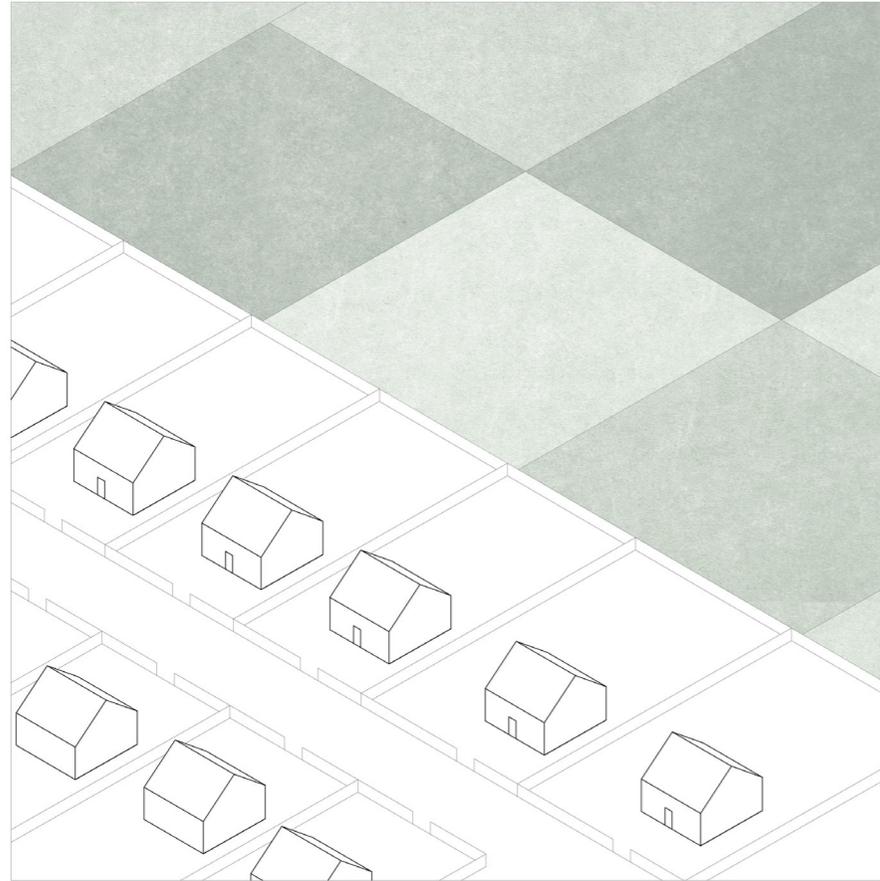
4.3.3 Gerarchizzare

L'aggregato disperso, definito anche dis-ordinato, in realtà può essere ricondotto ad un ordine. Dopo aver riconosciuto le parti del quartiere in ragione delle loro distinte morfologie, l'obiettivo di questa trasformazione è quello di conferire all'insediamento un ordine formale e spaziale inedito. Questo può avvenire ripensando alle morfologie e alle spazialità incompiute degli insediamenti.

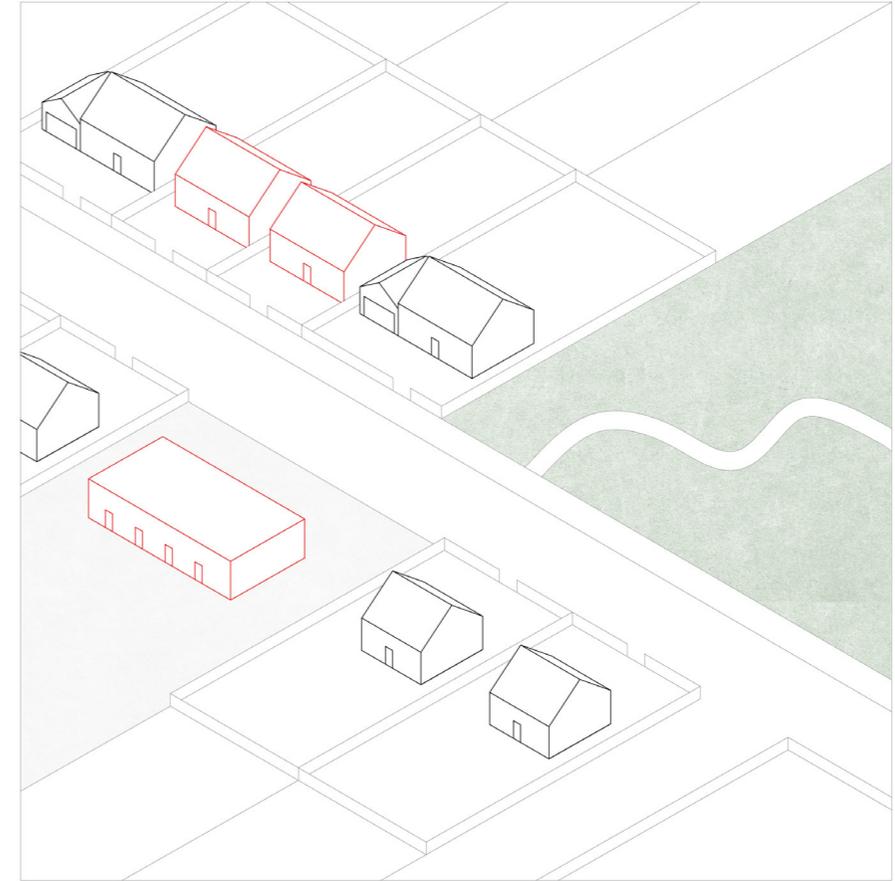
Connettendo e compattando l'edificato è possibile intervenire sulla distanza fra gli insediamenti, sulle modalità di aggregazione degli edifici e così ristabilire la gerarchia latente del tessuto. La connessione fra le parti può avvenire anche attraverso il miglioramento dei collegamenti viari.

Alla scala del quartiere, la seguente tecnica riguarda la definizione e il rafforzamento delle relazioni con le sue parti interne e con gli elementi del contesto, siano essi appartenenti alla città o alla campagna. Il rafforzamento dell'impianto esistente, come successione di luoghi ed edifici (e di vuoti), avviene anche attraverso l'individuazione di centralità o polarità, che in questi casi sono rappresentate dall'inserimento dei mancanti edifici collettivi.

Ad esempio, lo studio Dogma (nei progetti *Park City* e *The Opposite Shore*) affida agli spazi collettivi il compito di riorganizzare le trame spaziali dei tessuti edilizi, articolando la gradazione tra luoghi domestici e pubblici. Alle indicazioni topografiche e topologiche suggerite dalla forma del suolo o dalle forme della sua coltivazione, è necessario sovrapporre quelle relative ai



Tecniche compositive di ri-forma a scala degli aggregati urbani: Delimitare



Tecniche compositive di ri-forma a scala degli aggregati urbani: Gerarchizzare

tracciati e ai percorsi urbani strutturanti al fine di individuare i punti di intervento più significativi e promettenti. Solitamente questi punti corrispondono ad una connotazione 'nodale', cioè coincidono con posizioni relative all' intero aggregato o ad una sua parte.

Nelle morfologie riconosciute nella parte seconda, la connotazione nodale può corrispondere alle parti più densamente abitate oppure il compito di accentrare può essere affidato ad un'area verde dalla quale si va a strutturare una nuova parte.

In tutte le situazioni, è la casa, con le sue forme e le sue misure, a definire la forma dei tessuti attraverso il principio di aggregazione indotto dal tipo. Il fenomeno dell'urban sprawl sembra l'esito dell'applicazione e della ripetizione indifferente di modelli insediativi ed abitativi prodotti attraverso ragionamenti limitati alla sfera tipologica. Pertanto le trasformazioni del tessuto possono realizzarsi anche attraverso micro-interventi volti alla ricostruzione di un fronte compatto oltre che alla progettazione delle forme urbane più grandi a scopo collettivo.

222

La complessità del progetto urbano e la volontà di fondarlo su rapporti di forma, impongono un ribaltamento della relazione concettuale tra tipologia edilizia e morfologia urbana a favore di quest'ultima. Nella città contemporanea, in primo luogo si pone la necessità di ristabilire rapporti di forma significativi tra il costruito e gli spazi vuoti assumendo misure e disposizioni che non possono derivare dalle sue scelte tipologiche.

Piuttosto che 'ricucire' tra loro le due parti e saturare il vuoto, si decide di lasciare l'area libera, assumendola come luogo di relazione e di rappresentazione delle parti che su di essa si confrontano, e di lavorare sui suoi margini, per ridefinire l'identità formale delle parti stesse.

Nel suo *Sprawl Repair Manual*, Galina Tachieva definisce l'obiettivo della strategia di riparazione dello *sprawl* quello di costruire comunità basate sull'unità di quartiere, simile al tessuto tradizionale stabilito nelle città prima della seconda guerra mondiale (Tachieva, 2010). La tattica principale della riparazione è quindi quella di inserire gli elementi quali densità, spazio pubblico e connessioni per completare e diversificare gli agglomerati monofunzionali dello *sprawl*.

Camminando in una qualsiasi città gerarchizzata, possiamo cogliere le costanti degli spazi pubblici, sentire come ogni edificio contribuisce con la sua forma a sagomare il vuoto attribuendogli un

senso. Questo spazio urbano viene progressivamente a mancare nei territori della dispersione, dove domina la frammentazione spaziale. Bénédicte Grosjean⁵ riconosce che oramai l'attenzione non è più rivolta al problema dell'urbanizzazione delle campagne, piuttosto all'assenza di una visione d'insieme e di una pianificazione. Il ricercatore evidenzia come caratteristica principale di questi territori la mancanza di connessioni intermedie e l'assenza di varie scale di articolazione che integrino le diverse tipologie di spazio pubblico, quali soglie, scale esterne, rientri stradali e piazze. La complessità e la molteplicità di queste relazioni spaziali sono fondamentali per definire l'essenza della città. Attualmente, però, si osserva una realtà territoriale che funziona su due sole dimensioni, dove l'individuo passa direttamente dalla propria abitazione e giardino all'autostrada, spostandosi dal contesto locale a quello globale senza intermediari.

Questa modalità di abitare il territorio, anziché la città, anche nella sua forma estesa, denota una mancanza di integrazione e di complessità urbana.

La riflessione suddetta si allinea con le teorie di Aldo Rossi sulle "strutture elementari" della città. Rossi individua queste strutture - tra cui strade, piazze, edifici residenziali e commerciali - come i componenti basilari che formano il tessuto urbano.

223

Queste strutture non sono solo parti fisiche della città, ma rappresentano anche le fondamenta della sua identità e funzionalità. Sono considerate indispensabili per garantire coerenza e vitalità urbane, poiché ciascuna di esse svolge un ruolo cruciale nel definire e organizzare lo spazio urbano, influenzando la vita sociale ed economica della città.

5. Bénédicte Grosjean: *La città diffusa, happy end della storia urbana? Il caso Belgio*, in *Nella città diffusa. Idee, indagini, proposte per la nebulosa insediativa veneta*, Fondazione Benetton Studi Ricerche, materiali dal XIV corso sul governo del paesaggio, 2003.

4.3 Tecniche compositive di ri-forma a scala tipologica

La terza ed ultima scala di osservazione è quella che permette di riconoscere i diversi tipi edilizi ricorrenti e permette di impostare una strategia progettuale di riconfigurazione spaziale dell'esistente. Tra gli elementi che caratterizzano il paesaggio della dispersione e che sono continuamente attraversati da processi incrementali di cambiamento c'è la casa sul lotto, la casa unifamiliare con giardino.

Questo tipo abitativo, caratteristico dell'ambiente rurale e fondamentale nell'origine della concezione di città giardino, propone un nuovo concetto di residenza che abbraccia la natura, combinando i comfort e le comodità della vita urbana con gli elementi salutarie e autentici della vita rurale. La casa isolata rappresenta intrinsecamente un'abitazione orientata verso l'esterno, che intrattiene un rapporto con lo spazio circostante, considerato e integrato come un'estensione delle sue stanze.

224 Dal punto di vista topologico, la casa isolata con giardino si colloca nel contesto come un elemento privo di direzione e non aggregabile. Il suo punto di riferimento e di interazione non è la strada, bensì il giardino che la separa dalle altre abitazioni. In questo modo, la casa isolata sfida la relazione strutturale tra percorsi e costruzioni che aveva caratterizzato la forma delle città preindustriali, provocando una rottura tra la configurazione planimetrica e le forme dell'edilizia urbana.

Nonostante la sfida nel definire una relazione diretta e unica tra la morfologia degli aggregati dispersi e il tipo edilizio, si possono riconoscere variazioni attribuibili alle diverse funzioni degli insediamenti. Queste funzioni, che variano dall'essere residenze rurali a seconde case stagionali, destinazioni turistiche o spazi per il tempo libero, influenzano marcatamente la configurazione spaziale dell'abitare e le tecniche di trasformazione adottate.

A questa scala, si può definire un set di operazioni di trasformazione tipo-morfologica che si inseriscono in una strategia complessiva più ampia, operando per una maggiore uniformità dei tessuti e degli elementi edilizi e per la ri-definizione dello spazio pubblico.

In generale, il progetto prevede la riqualificazione delle case esistenti, la densificazione delle case sottoutilizzate e modi di abitare cooperativi.

Queste operazioni di trasformazione morfologica sono suddivise in tre azioni spaziali. Prima di dettagliarli, è opportuno fare un sommario delle caratteristiche distintive del tipo edilizio in questione.

A livello tipologico, si possono identificare le seguenti caratteristiche:

- La tipologia prevalente consiste in case a schiera, unifamiliari isolate o binate;
- Le abitazioni sono generalmente su uno o due livelli;
- Gli spazi interni risultano spesso sottoutilizzati;
- Sono frequenti pertinenze e annessi;
- Non è raro il ritrovamento di annessi realizzati abusivamente;
- Sono presenti ampi giardini e orti privati.
- I garage sono spesso costruiti come volumi separati dall'abitazione principale;
- Gli edifici sono situati centralmente nei lotti o affiancati ad un lato del recinto, con aree libere che si estendono lungo la maggior parte del perimetro, anziché concentrarsi nella parte anteriore del lotto e lasciare inedita quella posteriore;
- L'accesso ai lotti avviene tramite nuove strade, per lo più senza sbocco, orientate perpendicolarmente alla via principale e finalizzate esclusivamente all'accesso residenziale.

225

4.3.1 Aggiungere i volumi

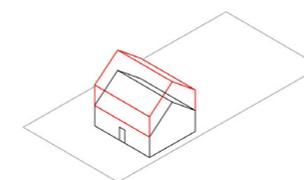
Il lotto all'interno della città dispersa, presenta dimensioni più ampie rispetto a quelle tipiche dei contesti periferici. Solitamente, l'edificio unifamiliare è posizionato al centro del lotto o è accoppiato, appoggiandosi a un lato del recinto. Tale disposizione consente incrementi volumetrici in modi che differiscono dalle configurazioni analizzate da altri ricercatori nell'ambito delle aree periferiche.

In questo caso, la casa unifamiliare con giardino è caratterizzata da un rapporto mutevole fra interno ed esterno. Il tipo si sviluppa attraverso l'aggiunta di nuove parti, sia attraverso l'incremento dell'edificio destinato all'abitazione, sia attraverso la modifica delle sue pertinenze o dello spazio all'interno del lotto nel cui si colloca. Così progressivamente arricchisce il rapporto fra interno ed esterno.

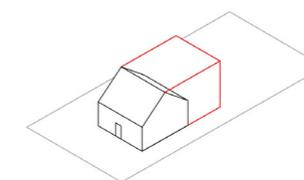
L'addizione può avvenire in verticale, attraverso il costruire di un nuovo livello superiore, o può venire in orizzontale, tramite addizioni che possono avvenire sul fronte, sul retro o sul lato dell'edificio principale.

L'addizioni sul fronte e sul lato possono anche avere la funzione di ri-definizione del fronte su strada, apportando uniformità alla struttura spaziale dell'isolato. Nel caso del fronte (ad esempio verande e porticati), quando l'edificio è posizionato al centro del lotto, cercano di lasciare libero lo spazio del giardino sul retro e hanno la funzione di connettere l'edificato alla strada, recuperando la dimensione tra vuoto della strada e costruito. Nel caso di addizione sul lato, l'intasamento dello spazio in adiacenza a quello esistente e fino al recinto del lotto, porta ad una nuova configurazione spaziale del fronte stradale.

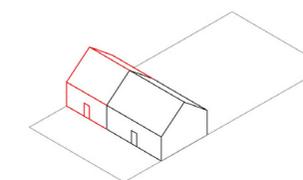
Le addizioni 'orizzontali' apportano una densificazione delle abitazioni esistenti (sia nei giardini anteriori che negli spazi tra le case) anche attraverso l'aggiunta di spazi accessori o servizi, spazi sia per abitare che per lavorare (studi professionali o laboratori artigianali). A seguito di queste addizioni, le abitazioni esistenti lungo la strada perimetrale dell'isolato possono essere suddivise in unità minori ed abitate da più nuclei familiari.



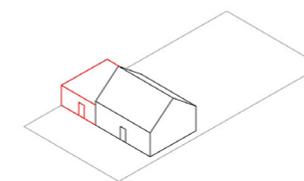
Aggiungere spazio domestico in verticale



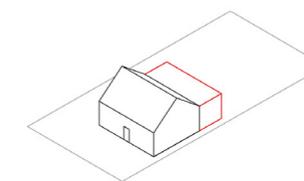
Aggiungere spazio domestico sul retro



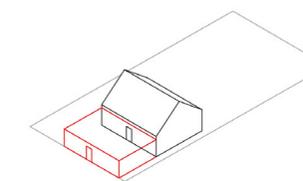
Aggiungere spazio domestico sul fianco



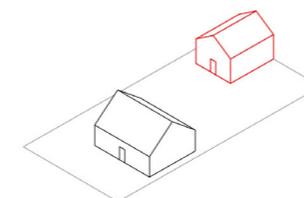
Aggiungere spazio per servizi sul fianco



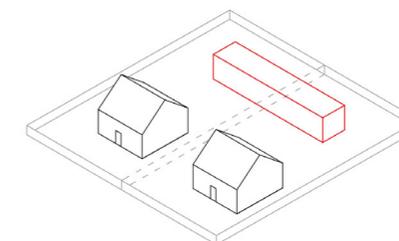
Aggiungere spazio per servizi sul retro



Aggiungere spazio sul fronte



Aggiungere garage distaccato



Aggiungere spazio per servizi distaccato

4.3.2 Sottrarre gli elementi

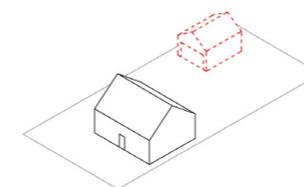
La seconda operazioni di trasformazione è la tecnica del *sottrarre* e può essere applicata sia agli edifici che agli spazi dei lotti.

Nel primo caso, essa può essere impiegata per la rimozione, sia parziale che totale, di elementi incongrui all'interno della struttura dell'abitazione, al fine di perseguire una maggiore uniformità delle forme e dei materiali nell'ambito del quartiere.

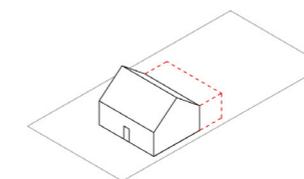
Tale pratica può riferirsi anche alla demolizione di eventuali parti abusive dell'edificio abusive che possono emergere all'interno dei lotti. Inoltre, questa tecnica può estendersi alla rimozione di porzioni di edifici di scarsa qualità o sottoutilizzate, al fine di restituire spazi verdi all'ambiente abitativo.

Nella stessa ottica, la strategia propone la rimozione di pavimentazioni per favorire la permeabilizzazione di superfici precedentemente impermeabili, come ad esempio strade sovradimensionate e vasti parcheggi. Queste piccole azioni di sottrazione potrebbero costituire parte di una strategia più ampia e globale, mirata a promuovere l'uniformità dei materiali e degli elementi da costruzione, attualmente assente nelle abitazioni informali, nonché a riconfigurare gli spazi pubblici, come strade, piazze e giardini, tramite la trasformazione e la progettazione dei confini fisici dei lotti residenziali. Inoltre, tali azioni potrebbero contribuire a ridefinire il concetto stesso di abitare, promuovendo una nuova relazione tra le abitazioni, gli orti, i giardini e l'ambiente naturale circostante.

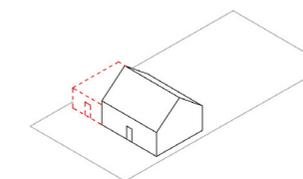
228



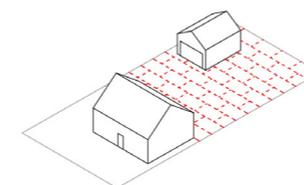
Sottrarre garage distaccato



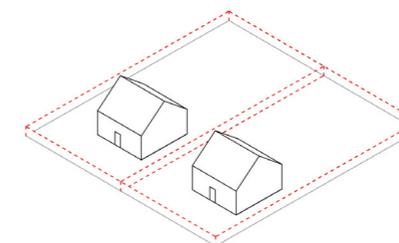
Sottrarre volume abusivo sul retro



Sottrarre volume di scarsa qualità o sottoutilizzato



Rimozione della pavimentazione



Rimozione dei recinti

229

4.3.3 Ridistribuire gli spazi

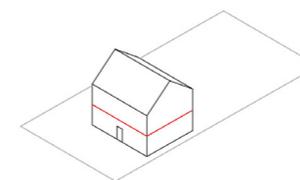
Le operazioni di *ridistribuzione degli spazi* all'interno del lotto mirano a migliorare la funzionalità degli ambienti e ad aumentare la densità abitativa. Questo comporta una riconfigurazione spaziale delle divisioni dei lotti e una qualitativa revisione dei recinti.

Tramite le addizioni della fase precedente, vengono create ulteriori unità abitative. Nel conseguire la variazione o la dislocazione degli accessi: nel caso di addizione orizzontale viene creata una nuova entrata sul fronte, mentre nel caso di divisione verticale dell'immobile (che prevede un nucleo familiare diverso per ogni piano) viene aggiunta di una nuova scala.

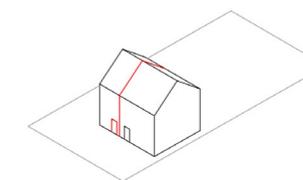
Si promuove la suddivisione degli spazi domestici in zone flessibili, in grado di adattarsi alle mutevoli esigenze della famiglia, accogliendo anche funzioni diverse come svago e lavoro. La flessibilità del piano terra, concepito come spazio aperto, consente di apportare modifiche successive agli spazi interni nel corso del tempo.

In presenza di strutture distaccate dall'edificio principale, è possibile aumentare la densità abitativa convertendo tali spazi in unità abitative autonome.

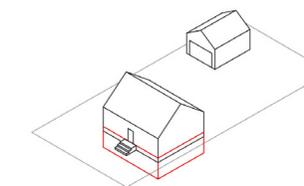
È anche considerata la possibilità di ridimensionare i giardini privati, al fine di creare uno spazio comune. Lo scenario proposto suggerisce la possibilità che gruppi di residenti mettano in comune la parte non costruita dei loro lotti, consolidando questi spazi in un giardino collettivo oppure in uno spazio costruito per funzioni collettive. La creazione di tali spazi consente di riconfigurare le case unifamiliari preesistenti, trasformandole in appartamenti più compatti ed aumentando quindi non solo la densità demografica ma anche la diversificazione dei gruppi abitativi.



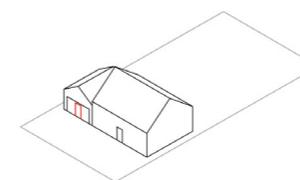
Ridistribuzione verticale



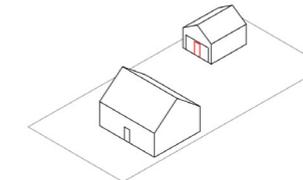
Ridistribuzione orizzontale



Conversione del piano seminterrato



Conversione vano accessorio laterale



Conversione garage distaccato

4.4 Esplorazioni sul territorio pugliese

Queste riflessioni sono state sperimentate nel contesto del Laboratorio di Progettazione Architettónica 3, focalizzato sul tema dell'informale costiero nelle zone di Mola di Bari e Torre a Mare, situate nella provincia di Bari. Tenuto dal professor Francesco Defilippis, il laboratorio di progettazione ha permesso di esplorare progetti innovativi, definiti come "esercizi progettuali" o "progetti esplorativi". Questi esercizi hanno mirato a immaginare e testare nuove ipotesi insediative, nonché a delineare componenti di un possibile progetto che dia forma e struttura agli spazi costieri informali. Le interpretazioni del territorio barese sono state trattate come un laboratorio, partendo dal quale è stato possibile individuare e delineare alcuni aspetti chiave del territorio contemporaneo. Questo approccio, che consiste nell'isolare gli aspetti e i temi rilevanti, permette di esaminare le tecniche compositive da adottare e di avanzare ipotesi generali per possibili sviluppi futuri del territorio.

232 In questo contributo si vogliono inoltre evidenziare le potenzialità di tali aree, spesso in aree servite dalle infrastrutture o in posizioni strategiche del territorio. I progetti sviluppati per l'area di Torre a Mare e di Mola di Bari, hanno affrontato il tema del recupero di territori fragili caratterizzati da caratteri morfologici disgregati, ma al tempo stesso di pregio paesaggistico.

Le due aree abitate in esame sono contigue e situate sulla costa adriatica, presentando molti caratteri in comune. I due progetti si confrontano con un territorio lungo il litorale pugliese caratterizzato da un lineare ma discontinuo alternarsi di 'zolle' edilizie sfrangiate e parti inedificate.

La scala territoriale

Alla scala territoriale, si identifica in entrambe le aree uno sviluppo della dispersione con forma lineare, parallelo al tratto costiero. I progetti di 'riforma' affrontano due strategie fondate sull'individuazione e sulla ridefinizione del ritmo, di un 'passo strutturale' degli insediamenti

costieri, che alternano fasce di edificato a fasce naturali o agricole. Attraverso un calibrato processo di demolizione, si è cercato di rafforzare la struttura formale latente di questi territori, migliorando anche le connessioni con la natura.

I confini delle 'parti' che separano il costruito dagli spazi 'residui' sono sfrangiati e quindi non riconoscibili. Si identifica come un continuum di quartieri senza identità e senza servizi, pertanto con l'operazione dell'*individuare le parti* è stato possibile ridefinire i margini urbani, individuando i limiti tra le parti di città e le parti di natura e di campagna.

L'operazione successiva è stata quella di 'ridisegnare' tali limiti tra le parti riconosciute. Con la tecnica dell'*intervallare e diradare*, sono stati raggruppati gli edifici e gli spazi sono stati aperti (per la creazione di spazi comuni). Tramite la 'compattazione', sono state consolidate le parti per leggerle come unità. Tale operazione ci permette di conformare le parti piene delle città e di definire e caratterizzare gli spazi 'vuoti' della natura, coniugando la rinnovata internità dei primi con l'esternità delle seconde e conferendole una misura conforme. L'idea di una edificazione continua priva di misure ed intervalli, aveva mostrato diverse criticità, tra cui l'incapacità di generare spazi urbani riconoscibili, il disorientamento provocato dall'assenza di gerarchie ed infine, l'incapacità di stabilire un rinnovato rapporto con gli spazi vuoti (ma di pregio) della natura sulla costa.

La tecnica compositiva del *misurare* ha avuto sia lo scopo di rafforzare le gerarchie strutturali latenti, sia di consolidare la composizione dell'insieme. Una nuova gerarchia nel continuum edificato è introdotta grazie all'articolazione di nuove sequenze di spazi costruiti (sia pubblici che nuove abitazioni) e di spazi aperti (sia orti privati che parchi pubblici) e attraverso nuove strutture insediative, tra oggetti di diverse dimensioni e funzioni.

La determinazione di questa 'misura' dipende anche dalla configurazione dei tessuti del frammento in esame e dal loro grado di compattezza, nonché dalle dimensioni della 'parte' considerata, dalla disponibilità di spazi liberi lungo il perimetro e dalla vicinanza a spazi naturali o a spazi vuoti da ri-naturalizzare. Queste aree 'irrisolte' costituiscono una risorsa per la città, in quanto, grazie alla loro contiguità con gli spazi naturali, offrono l'opportunità di ridefinire la struttura urbana delle parti adiacenti e di integrarle nel tessuto. Il concetto di "città per parti"

ci permette di considerarle non più come "vuoti" nella continuità dell'ambiente costruito, bensì come nuovi potenziali spazi pubblici di interazione tra le varie parti della città o tra la città stessa e il suo contesto territoriale.

Il limite urbano che queste parti definiscono coincide di fatto con un limite fisico della *geografia*, con un confine naturale riconosciuto come elemento catalizzatore della forma urbana. Pertanto, la 'parte' o la "zolla", considerate come "unità insediativa di base", si definiscono innanzitutto in relazione al suolo. Rivalutando la funzione e il valore nella città dei brani di natura (nei disegni a seguire rappresentato dal verde di tonalità più scura), sono progettati come intervalli necessari al riconoscimento delle "parti" nel continuum dell'edificato e alla rappresentazione della loro identità.

La scala dell'aggregato

234

Alla scala dell'aggregato edilizio, si riconosce un tessuto a pettine, che si struttura sull'arteria principale di collegamento di queste aree con le città limitrofe. Il tratto abitato verso Torre a Mare è più densamente abitato rispetto al tratto di costa di Mola di Bari, pertanto la strutturazione dell'aggregato risulta più evidente.

Il progetto ricorre alla tecnica del *densificare* per impiegare il potenziale di sviluppo dei lotti liberi o sottoutilizzati, intervenendo con micro-interventi diretti alla ri-densificazione. Tale tecnica asseconda le logiche esistenti, in buona parte spontanee: consiste nella progettazione di più edifici dentro un lotto o un isolato esistente, in relazione con le parti e le infrastrutture già esistenti. Attraverso la densificazione avviene il consolidamento urbano, al fine di prevenire un'ulteriore espansione delle aree abitate e la conversione degli spazi verdi. Le nuove densificazioni sono in parte esito della delocalizzazione delle unità demolite al di fuori della zolla riconosciuta, nella fase precedente di diradamento.

La delocalizzazione si sviluppa in differenti modi e forme: ad esempio, attraverso l'inserimento puntuale di uno o più edifici in una trama urbana esistente, oppure attraverso la costruzione di fronti compatti verso le infrastrutture, o ancora attraverso la costruzione di strutture collettive a

servizio della parte (rappresentate a seguire con diverse sfumature di arancione).

La demolizione dell'edilizia incongrua nelle aree maggiormente rurali o naturali è accompagnata, inoltre, dalla ridefinizione dei limiti tra le parti costruite e i grandi spazi aperti, ovvero dal ridisegno delle forme dei pieni e dei vuoti. Nei progetti mostrati, la delimitazione avviene tramite nuovi recinti e, ai margini della zolla, con due diverse declinazioni di edifici collettivi. Questi ultimi, oltre a *delimitare* le parti, hanno il compito di fornire agli aggregati i servizi che necessitano.

L'aggregato disperso, definito anche disordinato, in realtà può essere ricondotto ad un ordine. Alla scala del quartiere, nei progetti si affida agli spazi collettivi il compito di *gerarchizzare* e riorganizzare le trame spaziali dei tessuti edilizi, articolando la gradazione tra luoghi domestici e pubblici. In tutte le situazioni, è la casa, con le sue forme e le sue misure, a definire la forma dei tessuti attraverso il principio di aggregazione indotto dal tipo.

La scala tipologica

235

Il tipo che caratterizza questo paesaggio della dispersione è la casa unifamiliare su lotto, con giardino o veranda pavimentata. Il tipo si sviluppa attraverso l'*addizione* di nuove parti, sia attraverso l'incremento dell'edificio destinato all'abitazione, sia attraverso la modifica delle sue pertinenze o dello spazio all'interno del lotto nel cui si colloca. Così progressivamente arricchisce il rapporto fra interno ed esterno.

I progetti propongono la rimozione degli elementi incongrui all'interno della struttura dell'abitazione: tale pratica si riferisce anche alla demolizione di eventuali parti abusive dell'edificio o all'interno dei lotti. Tali abitazioni sono molto spesso adoperate come seconde case, presentando porzioni di edifici di scarsa qualità o sottoutilizzate. Pertanto, questa tecnica si estende anche alla rimozione di queste parti, al fine di restituire spazi verdi all'ambiente abitativo.

Nella stessa ottica, la strategia propone la rimozione di pavimentazioni per favorire la permeabilizzazione di superfici precedentemente impermeabili, come ad esempio strade sovradimensionate e vasti parcheggi.

Le operazioni di *ridistribuzione degli spazi* all'interno del lotto mirano a migliorare la funzionalità degli ambienti e ad aumentare la densità abitativa. Questo comporta una riconfigurazione spaziale delle divisioni dei lotti e una qualitativa revisione dei recinti. Tramite le addizioni della fase precedente, vengono create ulteriori unità abitative.

Si promuove la suddivisione degli spazi domestici in zone flessibili, in grado di adattarsi alle mutevoli esigenze della famiglia, accogliendo anche funzioni diverse come svago e lavoro. La flessibilità del piano terra, concepito come spazio aperto, consente di apportare modifiche successive agli spazi interni nel corso del tempo.

Le nuove tipologie abitative introdotte, mirano a rispondere a questa necessità.

In particolare, nel tessuto disperso di Torre a Mare, viene introdotta la casa unifamiliare a due piani, addossata su un lato del lotto. Questa tipologia, si aggrega su un lato, facendo comunicare il giardino di una unità con la parte costruita dell'altra unità, proseguendo la forma a pettine dell'aggregato preesistente. La densità di questi nuovi insediamenti abitativi varia nelle diverse zone identificate nell'area in questione.

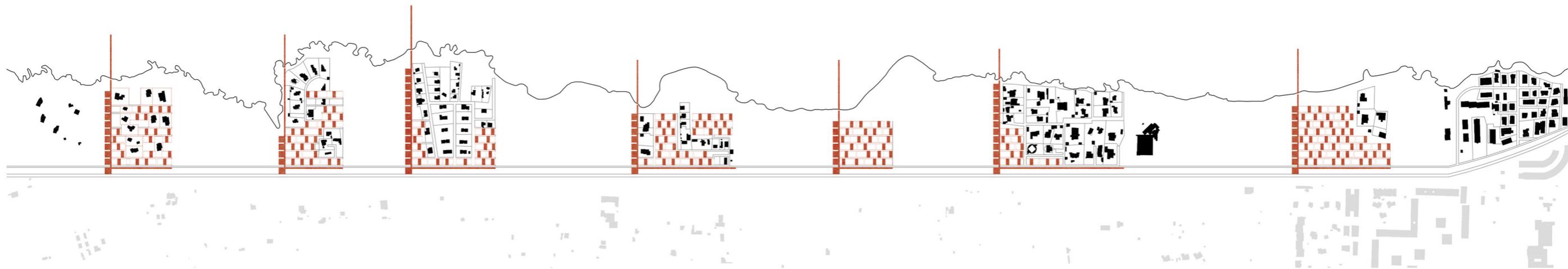
Nel progetto è stata inclusa la decisione di lasciare alcuni lotti liberi nella costruzione dei nuovi "filamenti abitati", allo scopo di preservare spazi aperti per possibili sviluppi futuri (solo se necessari). Le residenze condividono anche un'area verde all'interno di ciascuna zona, destinata all'uso come orto collettivo. Infine, se ampi spazi comuni multifunzione circondano la zona, un pontile la collega al mare, conferendo un importante valore aggiunto all'intera area.

Il progetto nell'area informale di Mola di Bari, adopera invece un'altra tipologia abitativa, facendo leva sulle peculiarità del contesto. L'area, delimitata a nord dalla costa rocciosa e a sud dalla strada statale, presenta una fascia dispersa di minore consistenza.

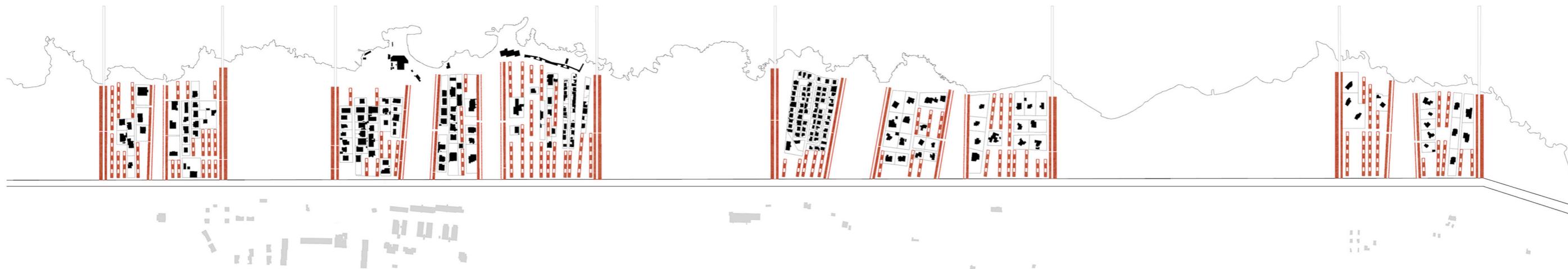
Sfruttando il potenziale paesaggistico dell'area, con una vista sul mare che si estende fino alle abitazioni ai limiti della zolla, viene introdotto il tipo di abitazione definito 'a canocchiale'. Questa tipologia si caratterizza per essere unifamiliare e svilupparsi interamente su un unico piano, tuttavia si colloca sul primo piano, lasciando il piano terra libero. Le unità abitative sono aggregate in maniera parallela rispetto alla strada statale, con uno sfalsamento tra loro.

Questa disposizione e l'orientamento della zona giorno verso il mare al primo piano offrono una vista panoramica privilegiata a tutte le abitazioni, conferendo un notevole pregio all'area.

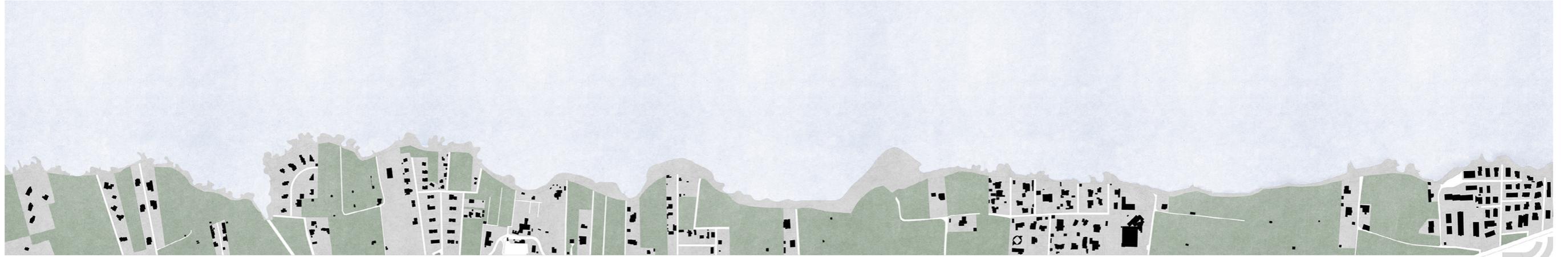
Inoltre, il piano terra rimane flessibile per varie destinazioni d'uso, delimitato da recinzioni che separano lo spazio privato dallo spazio pubblico nel contesto della zolla abitata. Altre abitazioni, con un'area porticata annessa, si attestano al lungo pontile, il quale favorisce una connessione con l'acqua. L'area sottostante, sfruttando la pendenza dell'area, viene adoperata come spazio multifunzionale a servizio della 'parte'. Questa percorrenza culmina in una piccola torre dove possono trovar luogo i servizi collettivi di cui l'area è attualmente priva.



Ideogramma di progetto - Mola di Bari

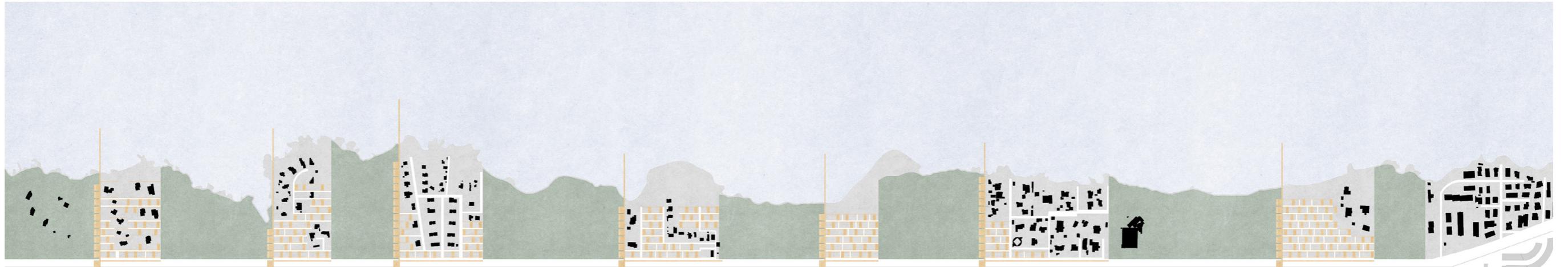


Ideogramma di progetto - Torre a Mare



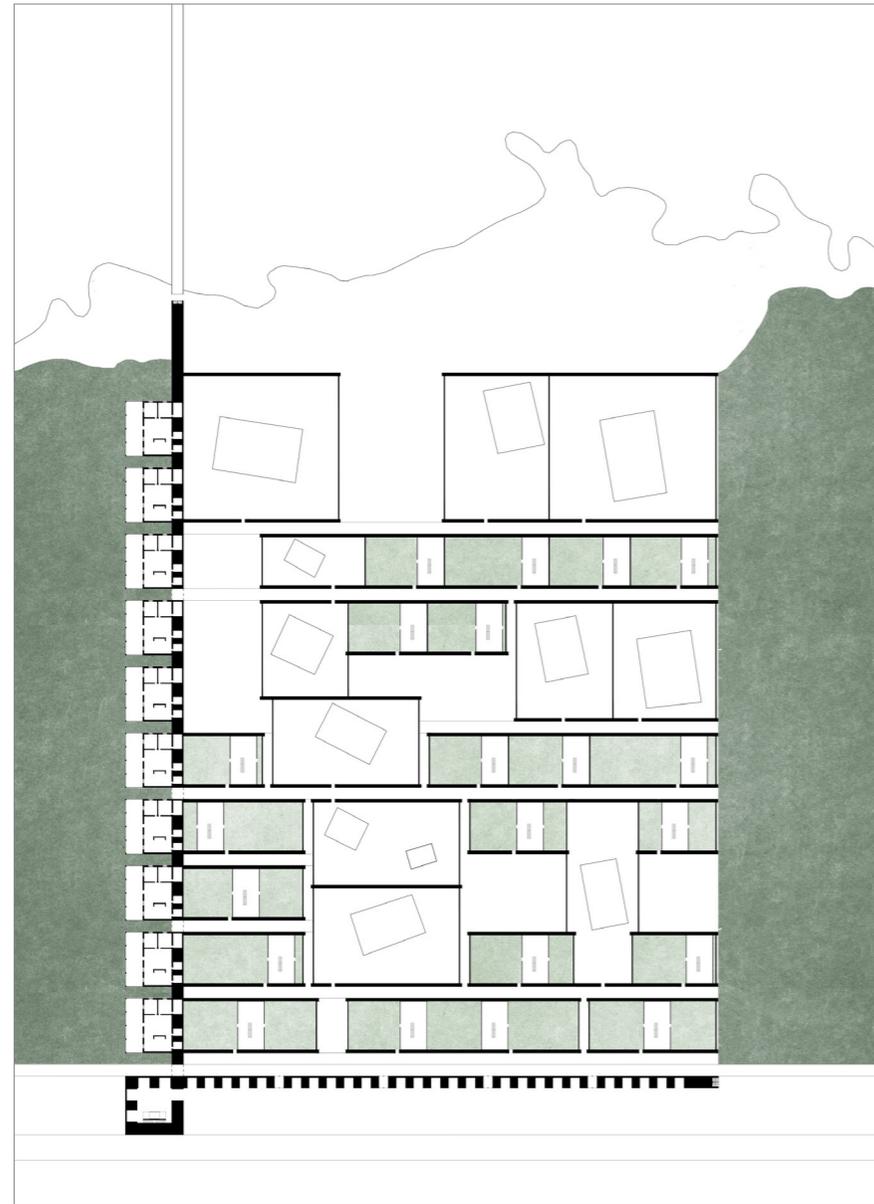
240

241



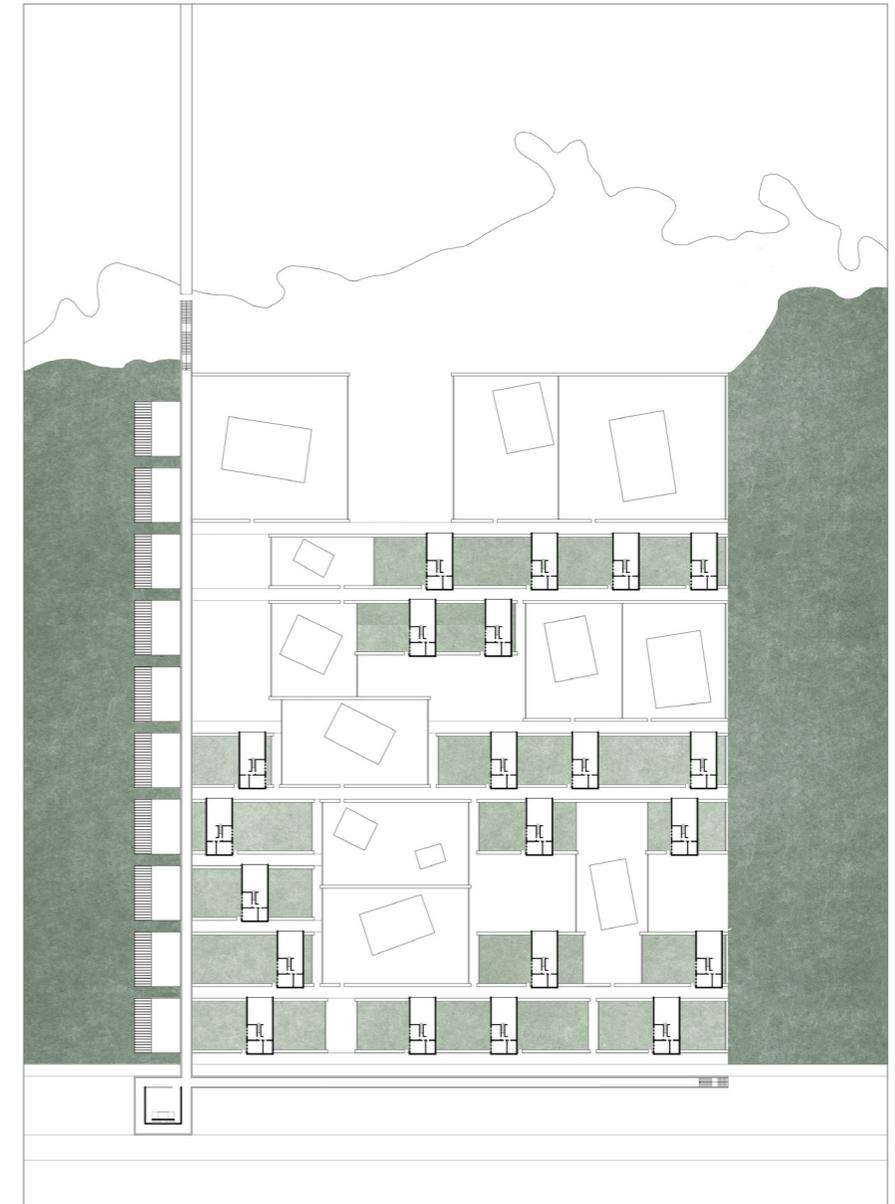
Stato di fatto (in alto) e progetto (in basso) sul tratto di costa a nord-ovest di Mola di Bari - 1:10.000

242



Progetto a Mola di Bari, Pianta piano terra - 1:5.000

243



Progetto a Mola di Bari, Pianta primo piano - 1:5.000

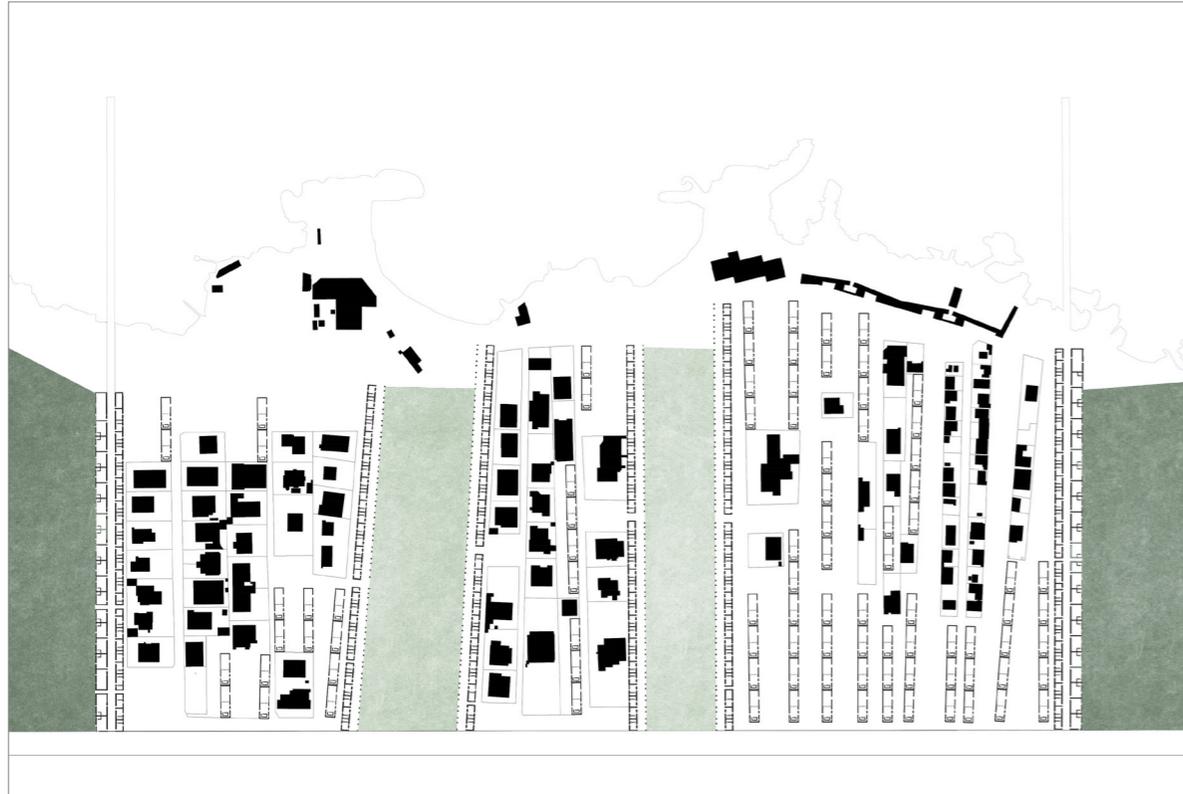


244

245



Stato di fatto (in alto) e progetto (in basso) sul tratto di costa a sud-est di Torre a Mare - 1:10.000



Progetto a Torre a Mare, Pianta piano terra - 1:7.000



Progetto a Torre a Mare, Pianta piano terra - 1:5.000

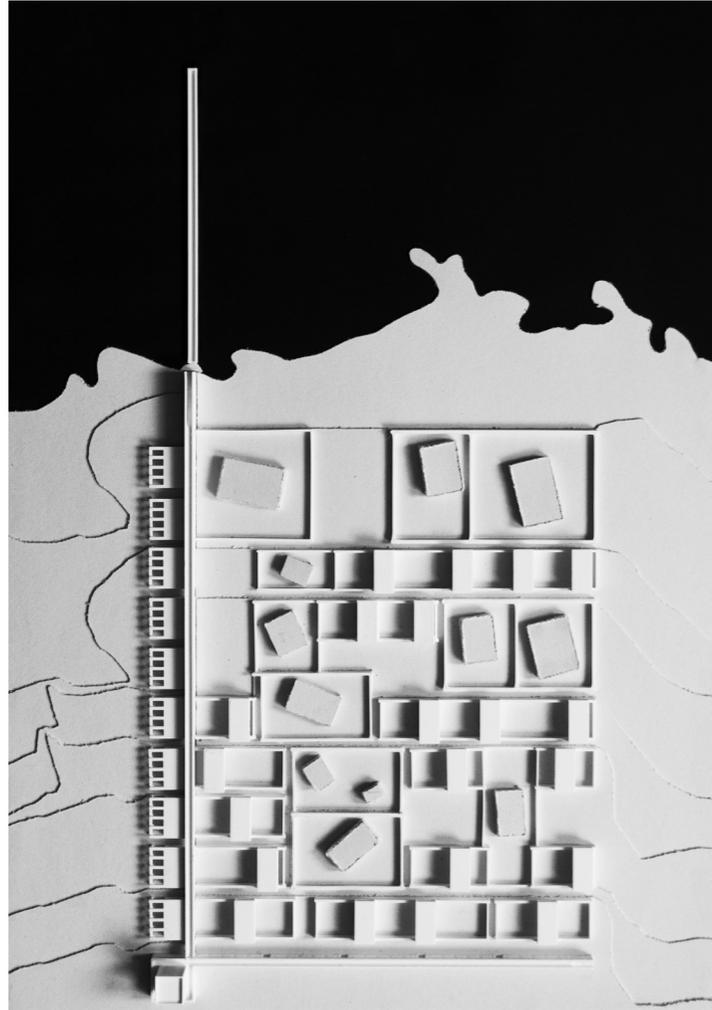


Figura 19. Modello di progetto - Mola di Bari



Figura 20. Modello di progetto - Torre a Mare

CONSIDERAZIONI FINALI

<<Eravamo rinchiusi in una struttura precisa, c'era la chiesa con il campanile leggermente staccato, attorno ad ogni campanile sapevi che c'era un paese e fra un paese e l'altro la mitica campagna veneta colmava gli spazi e costituiva il tessuto connettivo del paesaggio. E poi c'erano le città, tante, tantissime città, ognuna difforme rispetto alle altre ma in fondo tutte uguali, chiuse dalle mura e disperse nel territorio. Per andare da una città all'altra si doveva uscire da una porta, seguire una precisa strada, immergersi nel paesaggio, per poi riemergere davanti ad un'altra porta e così via, entrando e uscendo, dalle mura e dalla campagna, si attraversava lo spazio dei nostri predecessori. Con il ritmo incessante città-campagna, campagna- città ora è sfuocato>>.

(Filippo Bricolo, *La città veneta*, in Rivista bimestrale *Architetti Verona*, Maggio/Giugno 2001, p. 12)

250

Giunti a questo punto della ricerca, si possono delineare una serie di osservazioni conclusive che partono da un ordine territoriale, fino ad arrivare nello specifico al problema della forma architettonica e dello spazio domestico.

La dispersione degli insediamenti porta a un'estensione degli "orizzonti di abitabilità" (Munarin, Tosi, 2001), con una progressiva inclusione delle zone agricole e naturali nel territorio urbano. Queste nuove dimensioni della città che si espande a macchia d'olio, perde lentamente la qualità della città antica di oggetto finito, unitario e misurato e si trasforma in una entità estesa ed "informe" che impone la continuità pervasiva del costruito agli spazi della campagna, non più intesa come luogo della rappresentazione della sua forma ma come superficie libera e indifferenziata da occupare.

Il cambiamento dello stile di vita attuale (si pensi alle nuove forme di lavoro telematico) influisce direttamente sulla forma della città, con un carattere residenziale predominante anche in contesti rurali e una predilezione del *loisir* svolto in reti di città, il quale porta a una maggiore dipendenza dal trasporto su strada. Ciò porta a una ridefinizione dei confini urbani e a una sfida

per la progettazione urbana contemporanea nell'affrontare gli insediamenti informali come parte integrante del contesto urbano.

Questa tesi di dottorato riflette sull'inefficacia dell'edificazione continua nel generare spazi urbani riconoscibili, evidenziando la mancanza di misure e intervalli. Questa carenza si traduce in un disorientamento dovuto all'assenza di gerarchie e alla difficoltà nello stabilire un rapporto rinnovato con gli spazi vuoti della città, sia interni che esterni. Si propone quindi di sostituire il modello di città diffusa con un'idea di città che coniughi la condizione estesa e "diradata" con il principio di finitezza e discontinuità, attribuendo alla natura e ai suoi spazi vuoti un ruolo centrale nella ridefinizione dei rapporti urbani.

Queste ipotesi vogliono essere lontane dalla definizione di *Generic City* descritta da Rem Koolhaas, cioè dalla costruzione di una città della globalizzazione che omogeneizzerebbe tutta la rete urbanizzata. Si propone l'adozione di dispositivi progettuali come strategie per mitigare la dispersione insediativa nel paesaggio agrario, integrando la dimensione rurale con quella urbana e riabilitando i territori attraverso una riscoperta della sua geomorfologia.

251

La complessità del paesaggio della dispersione richiede un approccio interdisciplinare nella sua descrizione e interpretazione. Si evidenzia la necessità per il progetto di architettura contemporaneo di focalizzarsi sulla "ri-forma" piuttosto che sulla fondazione, trasformando le forme esistenti anziché creare nuove. Inoltre, si sottolinea l'importanza di considerare le nuove condizioni sociali e lavorative nel ripensare le forme abitative e sviluppare nuovi tipi di abitazioni capaci di adattarsi a queste evoluzioni.

Questa ricerca vuole pertanto "ri-problematizzare" il fenomeno nella chiave della struttura morfologica. Diverse sono le forme che possiamo osservare oggi rispetto a quelle messe in luce alla fine del 20esimo secolo. In particolare diverso è il senso attribuito alla città, come fatto unitario che accoglie le categorie della discontinuità, del riuso, del residuo. Allo stesso tempo, queste sono aree generalmente sottratte alla pianificazione e al progetto urbano. A seguito di un'analisi retrospettiva, attraverso queste 'nuove' categorie si è provato ad interpretare i paesaggi della dispersione insediativa e si cercato di trovare degli 'elementi ordinatori' per ripensare l'abitare contemporaneo.

Le proposte progettuali presentate nella parte terza, sono connotate dalla capacità di tenere insieme la scala della casa con quella della città e del paesaggio, la dimensione topologica con quella morfologica ed insediativa, sono cioè fondate su un'idea di città che informa e condiziona l'idea di spazio domestico.

Questa prospettiva riflette un importante cambiamento nella concezione tradizionale della casa, trasformandola da semplice luogo di residenza e attività domestiche a un centro di produzione e scambio di conoscenza e servizi. Questo cambiamento richiede un'evoluzione nelle forme dell'abitazione per adattarsi alle nuove esigenze sociali e lavorative.

La ricerca sulle forme dell'abitazione dovrebbe pertanto compiere una seconda rivoluzione tipologica, riconsiderando i tipi abitativi esistenti e sviluppando eventualmente nuove tipologie. Questi "nuovi tipi" dovrebbero essere progettati tenendo conto delle diverse esigenze degli abitanti, come ad esempio case per single, giovani coppie, studenti, anziani, o altri gruppi demografici specifici. Queste nuove forme abitative potrebbero differire sia per la loro struttura fisica che per il grado di complessità. Ad esempio, potrebbero includere soluzioni abitative flessibili che si adattano alle mutevoli esigenze lavorative e sociali, come spazi multifunzionali che possono essere utilizzati sia per il lavoro che per il tempo libero.

In conclusione, la mancanza di un disegno d'insieme e le criticità comuni a tutte le aree di dispersione costituiscono il nucleo delle considerazioni finali. Nonostante la differenza del grado di urbanizzazione delle aree della dispersione, questa dissertazione si presenta come un'occasione per interrogarsi sulle tecniche compositive da adottare e avanzare ipotesi generali per possibili futuri sviluppi del territorio.

Nel contesto pratico, la tesi propone strumenti critici per comprendere e affrontare le sfide della città contemporanea legate alla sua frammentazione. Sul fronte tecnologico, l'applicazione di queste tecniche, opportunamente sviluppate, potrebbe condurre alla creazione di un software per la progettazione assistita in grado di rispondere autonomamente in funzione della forma di sprawl riconosciuta nell'aggregato urbano. Tali strumenti quali potrebbero fornire un supporto per le decisioni di pianificazione e progettazione della città dispersa.

BIBLIOGRAFIA

Sulla Parte I

- Agnoletto M., Guerzoni M., *La campagna necessaria. Un'agenda di intervento dopo l'esplosione urbana*, Quodlibet Studio, Città e paesaggio, 2012
- Aureli P.V. (editor), *The City as a Project*, Ruby Press, Berlino, 2013
- Bianchetti C., *Abitare la città contemporanea*, Milano, Skira, 2003
- Bianchetti C., Secchi B., *Casabella n.596* (pp.44-47), Milano, 1992
- Bruegmann R., *Sprawl: A Compact History*, Chicago - London, University of Chicago Press, 2005
- Buitelaar E., Leinfelder H., *Public Design of Urban Sprawl: Governments and the Extension of the Urban Fabric in Flanders and the Netherlands*, in *Urban Planning - Volume 5* (pp. 46-57), 2020
- Camagni R., Gibelli M. C., Rigamonti P. (a cura), *I costi collettivi della città dispersa*, 2002
- Capozzi R., Nunziante P., Orfeo C., *Agostino Renna. La forma della città*, Clean, 2016
- Cavallo R., Komossa S., Marzot N., *The study of urban form in the Netherlands*, in *Urban Morphology*, 2016
- Choay F., *La città. Utopie e realtà*, Einaudi, 2000
- Couch C., Lila Leontidou L., Petschel-Held G., *Urban Sprawl in Europe: Landscapes, Land-Use Change and Policy*, Oxford Blackwell (pp. 16-17), 2007
- Dematteis G., *La diffusione urbana. Interpretazioni e valutazioni*, in *Il fenomeno urbano in Italia. Interpretazione, prospettive, politiche*, Franco Angeli, Milano 1992
- De Meulder B., Schreurs J., Cock A., Notteboom B., *Patching up the Belgian Urban Landscape*, in

OASE n.52 (pp. 78-113), 1999

De Meuron P., Diener R., Herzog J., Meili M., Schmid C., *Switzerland. An Urban Portrait*, ETH Studio Basel, Birkhäuser, 2006

De Meuron P., Euler L., Herzog J., Markaki M., Tattara M., Von Moos C., *Achtung: die Landschaft. Lässt sich die Stadt anders denken? Ein erster Versuch*, ETH Studio Basel, Lars Müller Publishers, 2015

Dessi A., *Le città della campagna. Il paesaggio rurale nel progetto urbano*, Franco Angeli, Milano, 2019

Donadieu P., *Campagne urbane. Una nuova proposta di paesaggio della città*, a cura di Maria Valeria Mininni, Roma, Donzelli, 2006 (ed. or. 1998)

Ferrario V., *Governare i territori della dispersione. Il ruolo dello spazio agrario*, XIV Conferenza SIU "Abitare L'Italia. Territori, Economie, Diseguaglianze", Torino, 2011

Forsyth A., *Defining Suburbs*, in *Journal of Planning Literature* 27 (pp. 270-281), 2012

Greene M., Schoonjans Y., Scheerlinck K. (general editors), Acosta Bethancourt J., Garcia P., Betancour A. (book editors), *ADU2020/OUTCOME - Urban Growth and Sprawl*, Chile, editiones ARQ, 2016

Grosjean B., *La città diffusa, "happy end" della storia urbana? Il "caso" del Belgio*, Nella città diffusa. Idee, indagini, proposte per la nebulosa insediativa veneta Fondazione Benetton Studi Ricerche, 2003

Indovina F., *Dalla città diffusa all'arcipelago metropolitano*, Franco Angeli, 2009

Keilspringer R., *Inbetween City. Thomas Sieverts, Cities Without Cities: An Interpretation of the Zwischenstadt*, Chapter 12, Springer (pp. 139-146), 2004

Koolhaas R., *Testi sulla (non più) città*, Quodlibet Habitat, 2021

Krehl A., Siedentop S., *Towards a typology of urban centers and subcenters- evidence from German city regions*, in *Urban Geography*, 2018

Kroll L., *Tutto è paesaggio*, Testo& Immagine, Torino, 1999

Lanzani A., *L'urbanizzazione diffusa dopo la stagione della crescita*, Letture di paesaggi, Milano, Guerini, 2012

Lanzani A., Pasqui G., *L'Italia al futuro. Città, paesaggi economie e società*, Franco Angeli, Milano, 2010

Lanzani A., Zanfi F., *L'avvento dell'urbanizzazione diffusa: crescita accelerata e nuove fragilità*, in De Rossi A (ed) *Riabitare l'Italia. Le aree interne*, 2018

tra abbandoni e riconquiste. Donzelli, Roma

Moroni S., Minola L., *Unnatural sprawl: Reconsidering public responsibility of suburban development in Italy, and the desirability and possibility of changing the rules of the game. Land Use Policy*, 2019

Munarin S., Tosi M. C., *Tracce di città. Esplorazioni di un territorio abitato: l'area veneta*, Franco Angeli/Urbanistica, Milano, 2001

Nadin V., Zonneveld W., *The Randstad. A polycentric metropolis*, Regional Studies Association, 2021

Pagliarin S., *Territorial dispersion patterns of residential areas. Urban sprawl as an outcome of multi-scalar territorial governance processes of land bargaining in the Milan Metropolitan regions*, Università degli studi di Milano Bicocca e KU Leuven, 2014

Perrone C. (editor), *Critical planning and design. Roots, pathways and frames*, Springer, 2022

Pia F., *Urbanizing the Alps. Densification Strategies for Mountain Villages*, Birkhäuser, Basel, 2020

Romano B., Zullo F., Fiorini L., Ciabò S., Marucci A., *Sprinkling: An Approach to Describe Urbanization. Dynamics in Italy*, in *Sustainability* 9, 97, Basel, 2017

Secchi B., *Le condizioni sono cambiate*, in «Casabella» *Architettura come modificazione*, n. 498-489, gennaio-febbraio 1984

Tachieva G., *Sprawl Repair Manual*, Island Press, 2010

Tosco C., *Il paesaggio storico. Le fonti e i metodi di ricerca*, Editori Laterza, 2009

Viganò P., Barcelloni Corte M., *The Horizontal Metropolis. The Anthology*, Springer, Svizzera, 2022

Zanfi F., *Città latenti*, Mondadori Milano, 2008

Zanfi F., *The new horizons of the 'città diffusa'. Transforming dynamics and urban design perspectives*, *Urbanistica* 147:100–107, 2011

Report

EEA Report no 11/2016, *Urban sprawl in Europe*. Joint EEA-FOEN report, European Environment Agency, 2016

Federal Office for Housing FOH, *Human settlement in Switzerland. Spatial Development and Housing*, Volume 78, Housing Bulletin, Svizzera, 2006

ISPRA, *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, 248/16, 2016

Sulla Parte II

Caniggia G., Maffei G. L., *Architectural Composition and Building Typology: Interpreting Basic Building*, Alinea Editrice, Firenze, 2001

Defilippis F., *Città e Natura. L'architettura del limite*, Aion, Firenze, 2017

Defilippis F., *Il progetto come trasformazione*, Aion, Firenze, 2020

De Geyler X. (curatore), *After sprawl: Reserch for the contemporary city*, NAI, Rotterdam, 2002

Giavarini V., Manfredini F., Merlini C., Zanfi F., *Un ritratto delle "Case famiglia" italiane: un patrimonio diversificato in un contesto territoriale e demografico ridefinito*, Springer, 2020

Heidegger M., *Costruire, abitare, pensare*, in: Vattimo G. (a cura di), Martin Heidegger. Saggi e discorsi, Mursia, Milano, 1976

Mattogno C., *Paesaggi urbani della contemporaneità*, in Atti della XII Conferenza Nazionale Società degli Urbanisti, 2009

Munarin S., Tosi M. C., *Tracce di città. Esplorazioni di un territorio abitato: l'area veneta*, Franco Angeli/Urbanistica, Milano, 2001

Muratori S., *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Istituto poligrafico dello Stato, Roma, 1960

Norberg Schulz C., *Genius Loci*, Electra, Milano, 1979

Ravagnati C., *Dimenticare la città. Pratiche analitiche e costruzioni teoriche per una prospettiva geografica dell'architettura*, Franco Angeli, Milano, 2008

Sulla Parte III

Aureli P. V., Tattara M., *Park City. Living Along the edge of the Hoge Kempen National Park*, Brussels, 2017

De Geyler X. (curatore), *After sprawl: Reserch for the contemporary city*, NAI, Rotterdam, 2002

Dogma, *El Croquis* N. 208, 2002-2021

Tupputi G., *Blueville*, Libria, 2022

Sulla Parte IV

Consolascio E., Reichlin B., Reinhart F., Rossi A., *La città analoga*, 1976

Defilippis F., *Città e Natura. L'architettura del limite*, Aion, Firenze, 2017

Defilippis F., *Il progetto come trasformazione*, Aion, Firenze, 2020

Espuelas F., *El claro en el bosque. Reflexiones sobre el vacío en arquitectura*, Fundacion Caja de Arquitectos, Barcelona, 1999

Koetter F., Rowe C., *Collage City*, The MIT Press, England, 1984

Koolhaas R., Mau B., *S,M,L,XL*, Monacelli, New York, 1995

Malfona L., *Attualità della città per parti*, 2011

Moccia C., *Il disegno che tarda a venire*, Bordeaux, 2022

Motta G., Ravagnati C., *Alvei meandri isole e altre forme urbane. Tecniche di rappresentazione e progetto nei territori fluviali*, Franco Angeli, Milano, 2008

Purini F., *La città uguale*, Il Poligrafo, 2005

Ravagnati C., *Dimenticare la città. Pratiche analitiche e costruzioni teoriche per una prospettiva geografica dell'architettura*, Franco Angeli, Milano, 2008

Rossi A., *L'Architettura della città*, Quodlibet, 1966

SITOGRAFIA

Sulla Parte I

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/degree-of-urbanisation/statistics-illustrated>

Sulla Parte II

Raccolta dati Corine Land Cover:

<https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018>

Per analisi in Belgio:

<https://download.vlaanderen.be/Bestel/Configureer/131/GRBcad>

Per analisi in Paesi Bassi:

<https://urbanfabrics.weblog.tudelft.nl/references/free-maps-of-nl/>

<https://download.geofabrik.de/europe/netherlands.html>

Per analisi in Germania:

<https://download.geofabrik.de/europe/germany/nordrhein-westfalen.html>

Per analisi in Puglia:

https://pugliacon.regione.puglia.it/services/web/sit-puglia/pubblica/paesaggio-urbanistica/cartografia-ctr-dtm-ortofoto-uds-e-carte-idrogeomorfologiche?p_p_id=CartografiaPerFoglioPortlet_WAR_ZCartografie&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_CartografiaPerFoglioPortlet_WAR_ZCartografie_azionelink=tornaHome&_CartografiaPerFoglioPortlet_WAR_ZCartografie_idF=35

Per analisi in Veneto:

<https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/gestione-ctr>

Per analisi in Svizzera:

<https://download.geofabrik.de/europe/switzerland.html>

Sulla Parte III

Sui progetti di DOGMA:

<https://www.dogma.name/project/opposite-shore-hoge-kempen/>

<https://www.dogma.name/project/opposite-shore-a-critical-history-of-suburbanisation-in-belgium/>

<https://omgeving.vlaanderen.be/nl/ruimtelijk-beleid-en-planning/gebiedsontwikkeling/gebiedswerking/top-limburg/publicaties>

Sul Progetto Re-Housing the Yellowbelt:

<https://rehousing.ca/>

<https://www.theglobeandmail.com/arts/art-and-architecture/article-municipal-planners-reimagine-the-landscapes-of-suburbia-at-toronto/>

<https://www.archpaper.com/2023/02/housing-multitudes-at-the-university-of-toronto-imagines-the-future-of-suburbia/>

RIFERIMENTI FIGURE

Figura 1. Fonte Google Earth Pro (2023)

Figura 2. Foto di Niklaus Wächter, Switzerland (Altdorf, canton Uri, Switzerland, 2008)

Figura 3. Foto: <https://aberdeenvoice.com/2011/03/what-is-urban-sprawl-and-why-should-i-care/> (2023)

Figura 4. Tratta da EEA Report no 11/2016 *Urban sprawl in Europe. Joint EEA-FOEN report*, European Environment Agency, Pag. 67

Figura 5. Immagine: <https://www.ukessays.com/essays/architecture/the-garden-city-movement.php> (2023)

Figura 6. Immagine: <https://www.abebooks.it/mappe/Greater-London-Plan-1944-Master-Abercrombie/31106597459/bd> (2023)

Figura 7. Immagine: <https://placesjournal.org/article/history-of-agrarian-urbanism/?cn-reloaded=1> (2023)

Figura 8. Immagine: https://www.archdaily.com/411878/ad-classics-ville-radieuse-le-corbusier/51fae7dbe8e44e82ac00000c-ad-classics-ville-radieuse-le-corbusier-image?next_project=no (2023)

Figura 9. Immagine: <https://www.raremaps.com/gallery/detail/40456/broadacre-city-1934-1958-wright> (2023)

Figura 10. Immagine: Neutelings, *Architectural Design* n.64, 1994

Figura 11. Libro *After Sprawl. Research for the contemporary city*, Xaveer de Geyter Architects, 2002, pp. 46-47

Figura 12-13. Libro *Tracce di città. Esplorazioni di un territorio abitato: l'area veneta*, di Stefano Munarin e Maria Chiara Tosi, 2001, pp. 31-32

Figura 14. Libro *Streets & Patterns*, Stephen Marshall, 2005, p. 30

Figura 15. Da articolo: Romano B., Zullo F., Fiorini L., Ciabò S., Marucci A., *Sprinkling: An Approach to Describe Urbanization. Dynamics in Italy*, in *Sustainability* 9, 97, Basel, 2017, p. 8 di 17

Figura 16-17. Libro *Blueville*, di Tupputi G., Libria, 2022, pp. 174-175-182-183

Figura 18. Immagine: <https://www.archpaper.com/2023/02/housing-multitudes-at-the-university-of-toronto-imagines-the-future-of-suburbia/> (2024)

Figura 19-20. Modelli di progetto prodotti dagli studenti durante il Laboratorio di Progettazione Architettonica 3 della Facoltà di Architettura di Bari, Prof. Francesco Defilippis (con tutor l'autrice), A.A. 2021-22

Gli elaborati grafici e gli schemi interpretativi all'interno del testo sono opera dell'autrice, salvo diverse attribuzioni riportate. L'autrice resta a disposizione per eventuali dimenticanze o omissioni dichiarandosi disponibile ad assolvere i propri impegni per eventuali diritti di riproduzione qui non contemplati.

a Stijn,

a zia Mina,

ai miei genitori,

ai miei amici di sempre,

ai miei colleghi, compagni di questa avventura.