
Autore

L.F.

Affiliazione

Università Iuav di
Venezia



L'obiettivo principale di Spoke 4 - City, Architecture and Sustainable Design è formare un'alleanza tra i diversi soggetti che partecipano alla trasformazione dell'ambiente costruito, per affrontare le sfide urbane e territoriali che interessano il Nord-Est.

Introduzione

Il futuro dell'Europa dipende dal benessere del nostro pianeta (Council of the EU and the European Council, 2019). Per rispettare gli impegni internazionali stabiliti dall'Accordo di Parigi, i paesi europei hanno concordato il Green Deal europeo, la strategia condivisa concepita per raggiungere l'obiettivo della neutralità carbonica entro il 2050. Fortemente intrecciato con questo obiettivo, lo Spoke 4 - City, Architecture and Sustainable Design' si impegna a promuovere la progettazione sostenibile intesa come cura e manutenzione dell'ambiente costruito declinato a tutte le scale e in tutti i suoi aspetti: dal territorio alle infrastrutture, dalle aree urbane all'architettura. Progettare nel territorio italiano del Nord-Est significa operare su un territorio fragile e peculiare, in cui l'impegno etico del progetto si confronta con la necessaria cura e manutenzione di un paesaggio articolato, di un patrimonio architettonico diffuso e di infrastrutture di acqua, mobilità ed energia, disseminati su un territorio dominato da molteplici e crescenti rischi ambientali. I temi del rischio e della transizione energetica non riguardano tuttavia solo il futuro e le sfide che ci attendono.

Il Nord-Est è un vasto territorio antropizzato, modellato nei secoli dall'uomo per dare una risposta ai rischi ambientali e rendere abitabile "la pianura liquida" (Braudel, 1998). In relazione a questi aspetti, sei secoli fa, Venezia è stata – e non ha più smesso di essere – una "metafora planetaria" (Bevilacqua, 1995) attraverso il racconto di tecniche, idee e progetti volti a rendere abitabile un territorio vulnerabile, coniugando sviluppo economico ed esigenze di tutela ambientale. Più a est e mezzo secolo fa, la terribile esperienza del terremoto del Friuli trasformò la regione in un laboratorio di innovazione di processi di gestione del territorio legati all'emergenza, di tecniche di ricostruzione e tecnologie

antisismiche applicate anche al patrimonio. Le devastazioni causate da tempeste e alluvioni degli ultimi 20 anni, insieme alla grande crisi energetica ed economica, hanno riportato l'attenzione pubblica – da parte di cittadini, governi e tecnici – sul vasto e stratificato stock edilizio e infrastrutturale di reti dell'acqua, mobilità e energia che ora vengono riscoperti come fragili e inadeguati. Nei prossimi 50 anni il processo di adattamento al cambiamento climatico e la necessaria trasformazione del patrimonio richiesta dalla transizione energetica, influenzeranno profondamente il mercato delle costruzioni, nella consapevolezza che un «grande progetto di piccole opere è l'altra faccia della medaglia del dissesto diffuso del territorio» (Secchi, 2014, p. 12).

L'obiettivo principale di Spoke 4 è quello di formare un'alleanza tra tutti i soggetti che partecipano alla trasformazione dell'ambiente costruito per affrontare le sfide urbane e territoriali che attendono questo territorio. Lo Spoke ha quindi la possibilità di diventare il nodo che connette tutti i sottosistemi della trasformazione territoriale, promuovendo una rete collaborativa e sinergica tra tutte le filiere e gli operatori del settore: ricerca accademica e pratica progettuale, manifattura, edilizia, commercio, distribuzione, sistema creditizio, pubbliche amministrazioni. Tra i partner dell'Università Iuav nello Spoke 4 figurano: le Università di Udine e di Trieste, che, insieme a Iuav, hanno contribuito alla ricerca attraverso le competenze nella progettazione architettonica, urbana e territoriale, nelle tecnologie e tecniche per la costruzione, ristrutturazione, disegno, restauro e conservazione; l'Università di Padova, che ha fornito le conoscenze necessarie in psicologia ambientale e nello studio dell'interazione tra l'uomo e l'ambiente costruito; CORILA (Consorzio per il coordinamento delle attività di ricerca riguardanti il sistema

lagunare di Venezia), che ha contribuito offrendo una conoscenza ecosistemica multidisciplinare sulla gestione di Venezia e della sua laguna, e sulla conservazione e restauro del patrimonio; il centro ricerche CRESME, che ha collaborato mettendo a disposizione le proprie competenze nell'analisi economica e nella definizione degli scenari di sviluppo del mercato, nell'individuazione dei servizi per gli attori del settore delle costruzioni.

In relazione a questa cornice operativa il presente volume, curato dai giovani ricercatori dell'università Iuav di Venezia, intende raccogliere i contributi degli studiosi dell'ecosistema che hanno partecipato alla prima fase della ricerca iNEST dello Spoke 4 - City, Architecture and Sustainable Design.

Il volume è strutturato alternando diversi tipi di testi e sezioni che si susseguono in relazione ai

temi e alle attività di ricerca. I saggi introduttivi ai capitoli offrono una sintesi del lavoro svolto durante il primo anno di ricerca. I testi che arricchiscono i capitoli stessi mettono in evidenza il posizionamento teorico e concettuale dei molti docenti e ricercatori coinvolti nell'ecosistema. Gli approfondimenti finali presentano una sintesi delle attività trasversali del progetto, con un focus sul supporto alla generazione e sviluppo di start-up e spin off universitari, sulle iniziative di partecipazione della cittadinanza e del territorio, sulla creazione di una rete di laboratori strategici e di percorsi di formazione congiunti tra università e imprese. Infine, sono sintetizzati i primi progetti finanziati dai bandi a cascata, rivolti alle imprese del Nord-Est e volti allo sviluppo di prototipi di prodotti e servizi finalizzati a rispondere alle sfide ambientali, tecnologiche e sociali poste dallo Spoke 4.

Riferimenti bibliografici

- Bevilacqua, P. (1995) *Venezia e le acque: una metafora planetaria*. Roma: Donzelli.
- Braudel, F. (1998) *Memorie del Mediterraneo*. Milano: Bompiani.
- Council of the EU and the European Council (2019) *European Green Deal*. Disponibile su: <https://www.consilium.europa.eu/policies/green-deal/> (Ultimo accesso: 22 settembre 2023).
- Secchi, B. (2014) 'I. Per un'agenda urbana e territoriale', in *Città tra sviluppo e declino: un'agenda urbana per l'Italia*. Roma: Donzelli. Disponibile su: <http://catdir.loc.gov/catdir/toc/casalin13/3015126.pdf> (Ultimo accesso: 22 settembre 2023).

Note

¹ Lo Spoke 4 – City, Architecture, and Sustainable Design è parte del più ampio progetto iNEST - Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem, una delle 11 reti italiane di ricerca su base territoriale finanziate dal PNRR grazie a un investimento complessivo di 1,3 miliardi di euro. Gli ecosistemi sono reti di università statali, enti di ricerca, enti territoriali, che intervengono su aree di specializzazione tecnologica coerenti con le vocazioni del territorio di riferimento in stretta relazione con la Strategia di Specializzazione Intelligente, lo strumento che dal 2014 le regioni ed i paesi membri dell'Unione Europea hanno adottato per individuare obiettivi, priorità, azioni in grado di massimizzare gli effetti degli investimenti in ricerca e innovazione. Tali ecosistemi hanno l'obiettivo di promuovere e rafforzare la collaborazione tra il sistema della ricerca, il sistema produttivo e le istituzioni territoriali, di agevolare il trasferimento tecnologico e accelerare la trasformazione digitale dei processi produttivi delle imprese in un'ottica di sostenibilità economica e ambientale e di impatto sociale sul territorio. Le risorse a disposizione finanziano attività di ricerca applicata, di formazione università-impresa, la valorizzazione dei risultati della ricerca con il loro trasferimento all'impresa, il supporto alle imprese per progetti di innovazione, la nascita e sviluppo di start-up e spin off da ricerca, il coinvolgimento dei cittadini con azioni di *public engagement*.

Lo Spoke 4 è strutturato su tre RT (Research Topic) finalizzati a realizzare gli obiettivi del progetto. Il RT1 *Strategic plan for the development of the construction and sustainable design sectors* definisce la cornice di sfondo e strategica dell'intera attività di ricerca, ed è quasi interamente attivo dal primo anno. Il RT2 *Technological solutions* e il RT3 *Interaction between environments and human beings* studiano rispettivamente lo sviluppo di soluzioni tecnologiche e gli impatti sociali relativi alla transizione del settore delle costruzioni. Essi hanno maggiore impatto nel corso del secondo e terzo anno delle attività di ricerca.

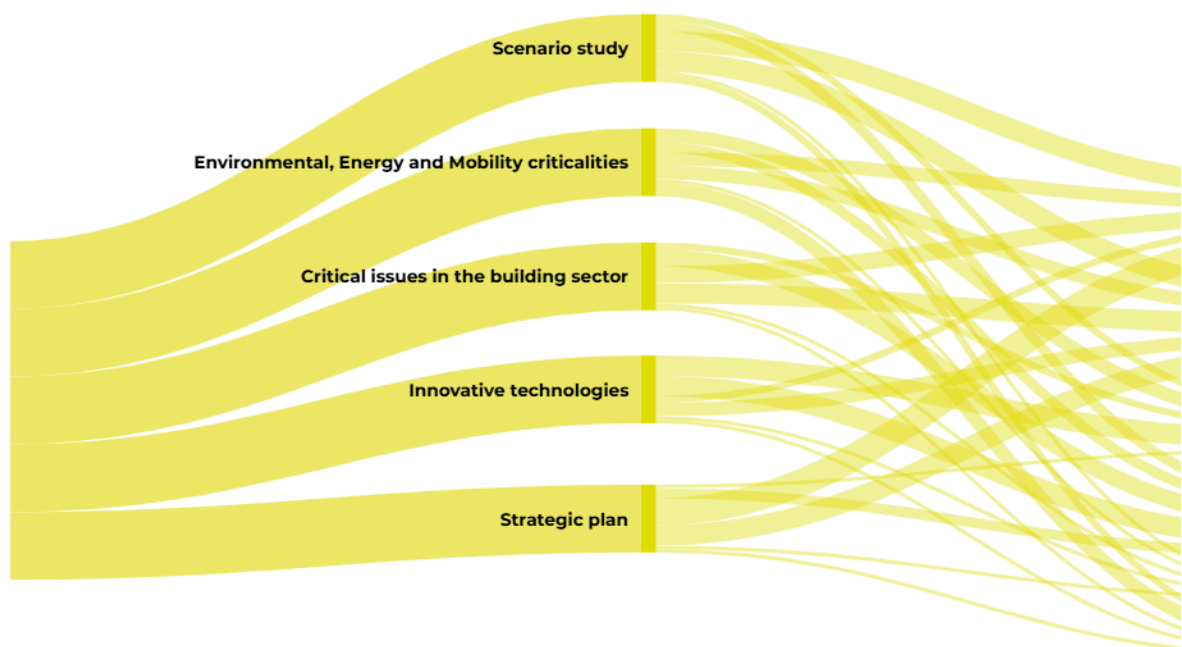
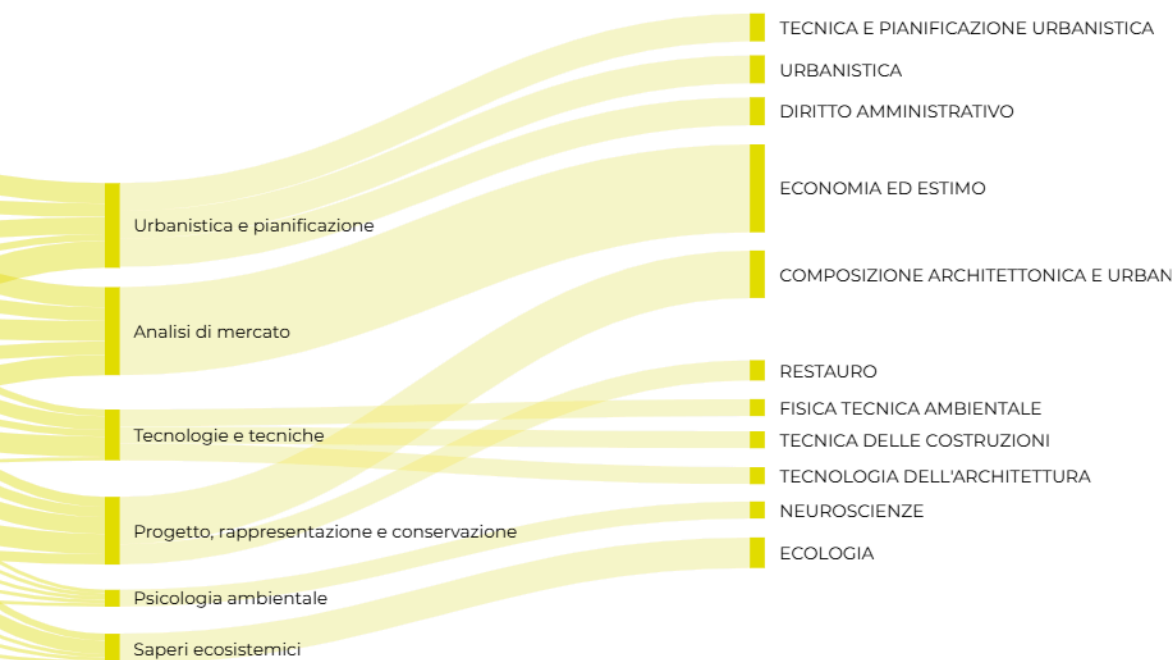


FIGURA 01

RT1 Piano strategico per lo sviluppo dei settori delle costruzioni e della progettazione sostenibile

L'obiettivo di RT1 è anticipare e sostenere i percorsi di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico, costruendo il background argomentativo per RT2 e RT3 e le sfide/opportunità per i bandi a cascata. Il primo anno è stato dedicato allo sviluppo di un quadro concettuale e una cornice strategica condivisa tra i diversi partner e obiettivi.

Il database condiviso e il quadro di riferimento sono stati funzionali all'analisi di criticità, potenzialità, tecnologie e progetti relativi all'ambiente costruito del Nord-Est e alle sfide ambientali ed energetiche del Green Deal europeo. Come illustrato nel diagramma, la ricerca si sviluppa secondo le seguenti attività: *Environmental, Energy and Mobility criticalities*; *Critical issues in the building sector*; *Identification of innovative technologies and operative methodologies*; *Scenario study*; *Construction of the strategic plan*.



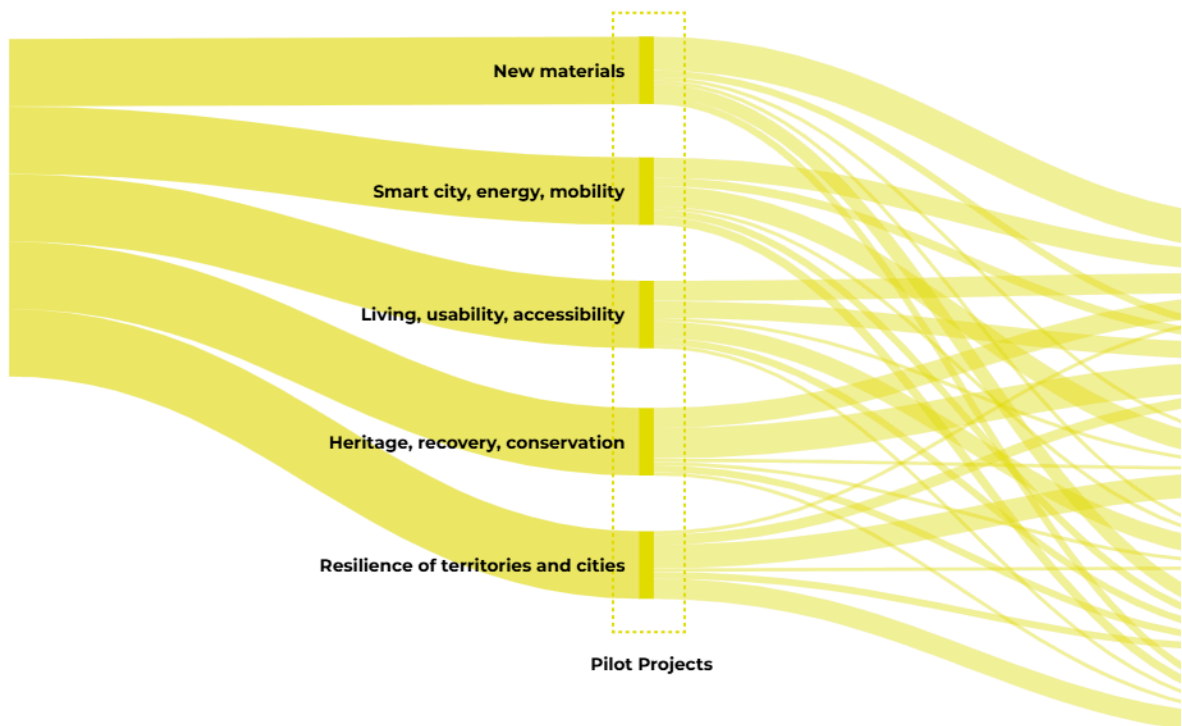
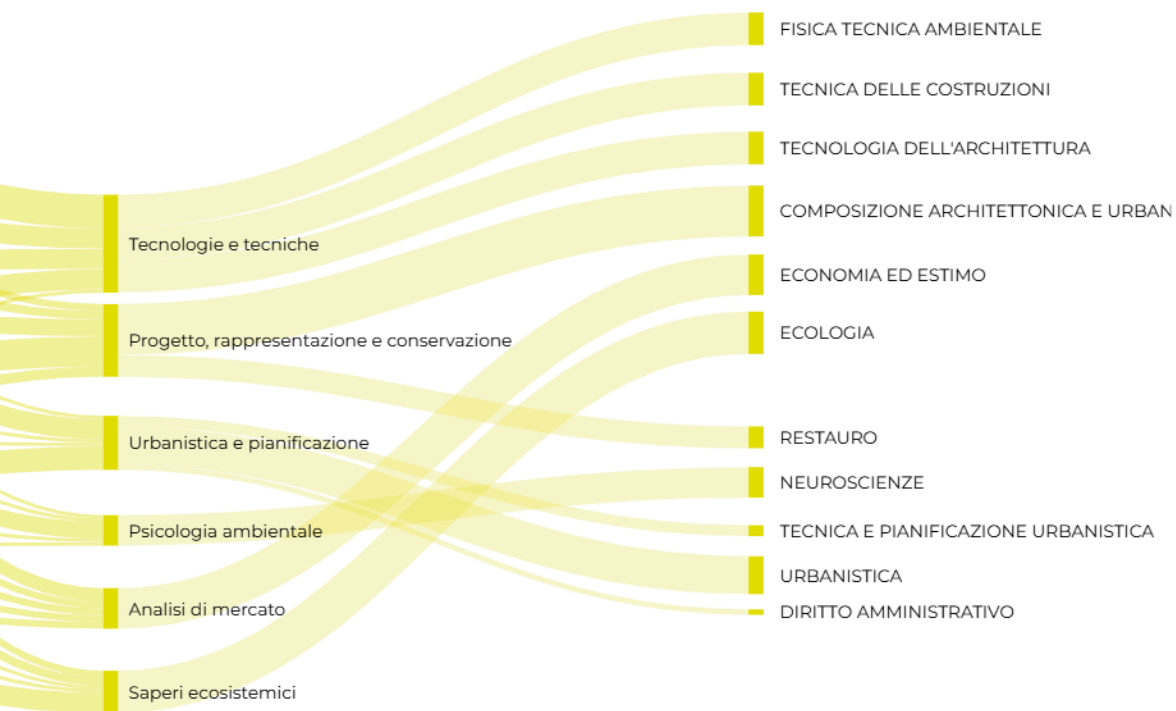


FIGURA 02

RT2 Soluzioni tecnologiche per i settori delle costruzioni e della progettazione sostenibile

L'attività di RT2 è dedicata alla ricerca applicata, alle attività di trasferimento tecnologico e allo sviluppo di tecnologie per il settore delle costruzioni in relazione alle sfide poste dalla neutralità climatica. Il primo anno è stato dedicato all'individuazione dei casi studio per lo sviluppo dei Progetti Pilota (PP). Le attività si sono concentrate, come obiettivo principale, sulla costruzione di una metodologia operativa sulla quale sviluppare i progetti derivati dai bandi a cascata. Per la definizione dei progetti pilota è stato definito un metodo di analisi spaziale dell'ambiente costruito attraverso tre linee strategiche trans-scalari: *Kriging*; *Sezione di Valle*; *Explose*. Come illustrato nel diagramma, la ricerca si sviluppa in relazione alle seguenti attività: *New materials*; *Smart grids, energy, mobility, water, green*; *Heritage, recovery, conservation*; *Living, usability, accessibility*; *Increasing the resilience of territories and cities*; *Pilot projects*.



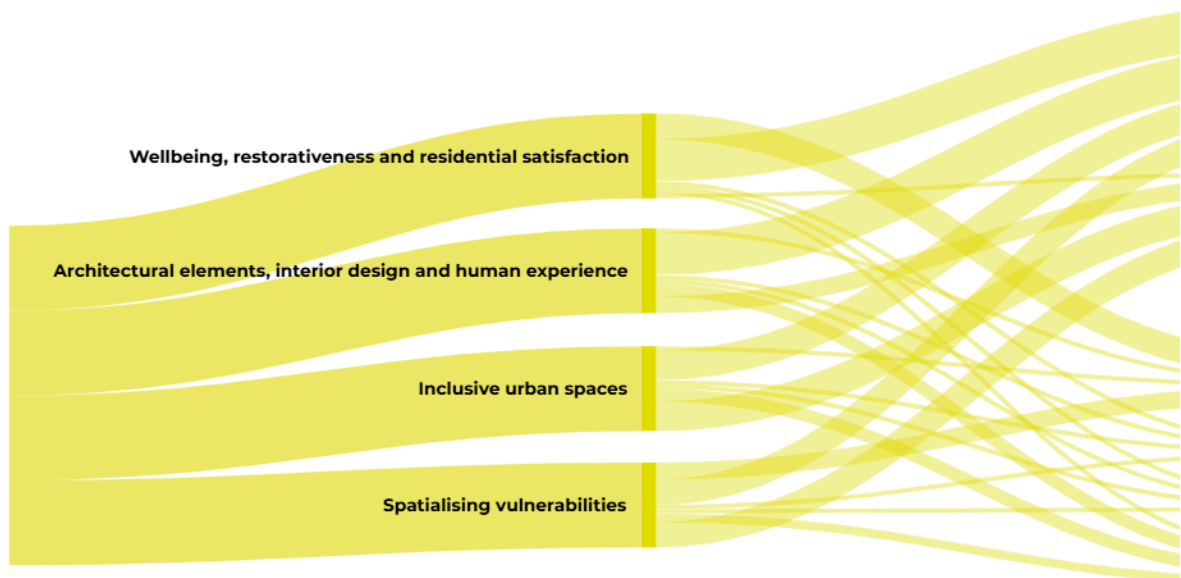


FIGURA 03

RT3 Interazioni tra ambienti ed esseri umani nei settori delle costruzioni e della progettazione sostenibile

Infine, RT3 è dedicato alle interazioni tra uomo e ambiente costruito. L'obiettivo generale è analizzare le interconnessioni tra ambienti naturali/costruiti/digitali, il modo in cui gli esseri umani pensano e agiscono e su come i luoghi ci plasmano come individui e comunità. Come illustrato, la ricerca si sviluppa attraverso le seguenti attività: *Wellbeing, environmental restorativeness and residential satisfaction; Architectural elements, interior design and human experience; Inclusive urban spaces; Spatialising vulnerabilities.*

