



## REAL Cities - BERGAMO 2.(035) | Smarter Citizens

### A Joint Research and Teaching Program by the Graduate School of Design at Harvard University and the University of Bergamo

Il programma si focalizzerà sul tema emergente della Produzione a Zero Miglia nel contesto della città di Bergamo. Il programma prevede una ricerca interdisciplinare e una correlata attività didattica, focalizzate su come le nuove tecnologie possono contribuire ad affrontare le pressanti richieste di produzione e mobilità nei contesti urbani attraverso la progettazione di artefatti, architetture e infrastrutture, nonché attraverso l'ammodernamento tecnologico di ambienti costituiti.

Il tema è suddiviso in due argomenti principali: *Zero Mile Manufacturing and Logistics*, e *Local Food Systems Mapping and Design*.

#### ***Produzione a Zero Miglia (Zero Mile Production)***

Esso affronta due principali tendenze che incidono in modo significativo sui comportamenti delle imprese e dei consumatori. Da un lato, particolare attenzione è rivolta all'adozione industriale delle tecnologie quali *Additive Manufacturing* e le piattaforme *Open Source* (quale ad esempio Arduino). Questi sistemi stanno mostrando interessanti possibilità di esplorare nuove modalità e modelli di produzione, in particolare per le piccole imprese artigiane che sono caratterizzate da ridotte dimensioni produttive ma in grado di fornire prodotti ad elevata personalizzazione. Queste tecnologie consentono di ridurre la distanza fisica e logica tra consumatori e produttori dando la possibilità di trasferire competenze e risorse più vicino alla domanda effettiva e stimolare nuovi modelli organizzativi. Da un altro lato, la distinzione tra produzione e consumo è spesso poco chiara. Il concetto di *prosumption* identifica che gli individui non sono solo consumatori, ma possono avere anche un ruolo attivo nella produzione di beni e servizi. Il caso più evidente è nel settore alimentare dove il concetto di *prosumption* sta già prendendo forma. Questi elementi sottolineano la possibilità di riportare la produzione verso le città, se guardiamo alla città come luogo in cui la domanda di beni e servizi è spesso espressa, considerando il ruolo dei sistemi di logistica urbana miranti a ridurre l'impatto del flusso di merci sul contesto urbano. Il livello *Zero Mile Production* del programma mira a ripensare e ridisegnare il ruolo della produzione e della logistica urbana in un modo più partecipativo, dinamico e funzionale.

### ***Local Food Systems Mapping and Design***

La qualità del cibo che mangiamo e il modo in cui viene prodotto e approvvigionato può avere un risvolto diretto sulla nostra salute fisica e psichica, nonché sulla sostenibilità degli habitat agricoli e marini. Il sistema alimentare è intrinsecamente spaziale. Che si tratti di logistica dei trasporti, punti di vendita e di approvvigionamento, rifiuti, sicurezza alimentare, il sistema alimentare opera nello spazio e nel tempo. Attraverso l'utilizzo di metodologie e strumenti di mappatura la sfida progettuale è di operare con scale geografiche a più livelli utilizzando tecniche digitali e analogiche. Pool di dati sempre più granulari, sensori intelligenti, l'accesso ai sistemi satellitari e i ridotti costi computazionali rendono possibile l'adozione e l'aggiornamento in tempo reale delle mappe. Una mappa si trasforma poi in un artefatto vivo che è un naturale punto di partenza per la generazione di una vasta gamma di interventi progettuali a diverse scale - il quartiere, la città, la regione e oltre. In questo mondo iper-connesso in cui viviamo, la ricerca potrebbe dare un significato alternativo all'accezione di "sistema agro-alimentare locale" definendo in modo più coerente il suo rapporto con i sistemi alimentari di scala più complessa. L'obiettivo è quindi di definire nuovi modelli di sistemi agro-alimentari locali nel contesto di Bergamo attraverso interventi progettuali significativi che comportano l'impegno attivo degli attori locali e dei ricercatori operanti in varie discipline – dall'agronomia all'ambito della salute, dalla logistica al business management, dall'antropologia alla computer science.