



SEW Line

Socio-Ecological Way for a holistic mobility infrastructure planning in periurban and rural landscape

Verona, 22-23 aprile 2024

Animazione territoriale/workshop in 4 differenti contesti (WP2)

WORKSHOP LIVING LAB n. 1

WORKBOOK



SEW Line

Socio-Ecological Way for a holistic mobility infrastructure planning in periurban and rural landscape
nell'ambito dei progetti PRIN 2022 PNRR M4C2 finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (DD MUR n. 1409 del 14/09/2022)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO
UNIVERSITA' LA SAPIENZA DI ROMA

Il tema della ricerca

Oggigiorno, la Rete delle infrastrutture lineari di trasporto (strade e ferrovie) è uno dei settori che più sollecita i sistemi socio-ecologici delle aree periurbane e rurali. Ad oggi, l'approccio progettuale non ha tenuto conto degli impatti sugli ecosistemi e sugli abitanti.

In linea con le priorità del Green Deal europeo e con la strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030, la proposta contribuirà a integrare la biodiversità, i servizi ecosistemici e il capitale naturale negli investimenti nelle infrastrutture di mobilità. L'obiettivo principale della proposta è l'avanzamento della conoscenza nei processi di pianificazione delle infrastrutture per la mobilità nei paesaggi periurbani e rurali, evitando la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici e affrontando gli aspetti di equità sociale e giustizia spaziale.

In particolare, la ricerca SEW Line ha i seguenti obiettivi:

1. la costruzione di un modello olistico, replicabile e transcalare per la pianificazione e l'adeguamento delle infrastrutture della mobilità volto a tutelare e migliorare la qualità ambientale, il benessere sociale e l'integrità culturale nei territori periurbani e rurali.
2. il rafforzamento delle competenze e delle capacità scientifiche, amministrative e operative per lavorare su scale diverse, compresi i bisogni della natura e degli attori vulnerabili.
3. l'incremento della divulgazione scientifica e operativa sul tema dell'integrazione degli obiettivi naturalistici negli investimenti in infrastrutture.

Il Living Lab

L'evento proposto costituisce il primo Living Lab di quattro complessivi previsti nel Progetto SEW Line, nell'ambito dei Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) 2022 – PNRR.

Si svolge nella città di Verona perché prende in considerazione il caso applicativo della Alta Velocità, con particolare attenzione al tratto tra Verona e Vicenza, come opportunità di progettazione simulata utile ad avviare un dibattito sui temi della progettazione ambientale infrastrutturale.

L'obiettivo di un Living Lab non è di semplice restituzione seminariale, ma piuttosto di costruzione collettiva della conoscenza. Si tratta quindi di un momento di lavoro in cui sarà possibile aprire un dialogo sui nuovi modelli di governance multiattoriali per le mitigazioni ambientali dei grandi progetti infrastrutturali. Gli obiettivi specifici del seminario sono: la raccolta e lo scambio di input tra stakeholder locali; la costruzione di networking sul tema; primi spunti per un manifesto condiviso per la pianificazione ambientale delle grandi infrastrutture. Per fare ciò, il Living Lab si divide in due giornate: la prima di Research LAB, dedicata al team di ricerca; la seconda giornata è ulteriormente suddivisa in Workshop di lavoro con gli attori del territorio alla mattina e seminario con tavola rotonda nel pomeriggio.



Linea AV/AC Verona-Padova

Lotto 1, tratta Verona-Montebello Vicentino

Il progetto

Il progetto della linea AV/AC da Verona a Padova si colloca nel progetto Ten-T, un insieme di infrastrutture lineari che conetteranno la Spagna alla frontiera con l'Ucraina: in particolare, quello tra Milano e Venezia è l'ultimo tratto per completare il "Corridoio Mediterraneo". Il progetto Verona-Padova quadruplicherà la linea esistente, con l'unica eccezione della deviazione a livello di San Bonifacio, per un totale di 22 km, per non intaccare il centro abitato. Attraversa 22 comuni, per una lunghezza complessiva di 76,5 km.

Il tracciato ha origine dopo la stazione di Verona Porta Vescovo e termina a livello della stazione di Padova.

Il progetto è stato diviso in tre lotti funzionali:

1° lotto: tra Verona Porta Vescovo e Montebello Vicentino (44,2 km), i lavori di costruzione sono iniziati nel 2020;

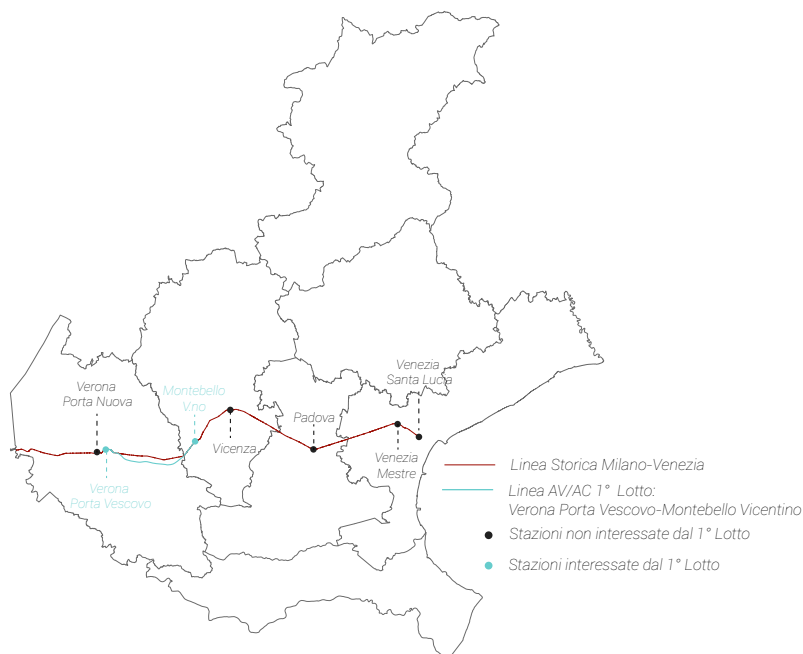
2° lotto: attraversamento di Vicenza (6,2 km), in fase di avvio dei lavori, dopo l'approvazione del Progetto Definitivo nel 2023;

3° lotto: Vicenza-Padova (26,1 km), in corso la stesura del Progetto Definitivo.

Il Primo Lotto

Il progetto del 1° sublotto Verona – Montebello Vicentino, si sviluppa dalla Stazione di Verona Porta Vescovo, quasi totalmente in corrispondenza della linea storica, per arrivare subito a monte della attuale stazione di Montebello Vicentino per cui non è previsto alcun intervento, per una tratta di km 44,2 km.

Il tracciato della linea AV/AC si sviluppa in stretto affiancamento alla linea storica per circa 4 km, dalla stazione di Porta Vescovo: di questi, una parte di tracciato corre ribassato rispetto alla linea storica, per minimizzare l'impatto sul contesto. A livello di San Martino Buon Albergo, la nuova tratta si distacca da quella storica per 22 km circa, per non interferire con l'abitato di San Bonifacio. Dopo, la tratta devia verso nord, passando per la nuova stazione di Lonigo, che sarà realizzata insieme alla viabilità di collegamento, fino a raggiungere la stazione di Montebello Vicentino.



Tracciato Storico e Tracciato AV/AC del 1° Lotto
Verona Porta Vescovo-Montebello Vicentino

Il Contesto Territoriale del 1° Lotto:

La nuova linea ferroviaria attraversa un territorio già fortemente antropizzato e infrastrutturizzato. Sono comunque stati individuate quattro tipologie di paesaggio:

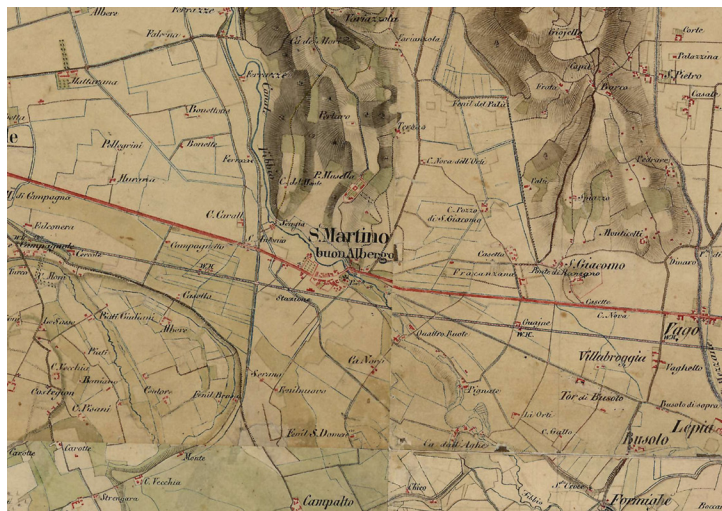
1. AREE UMIDE: connesse principalmente all'ecosistema fluviale, sono legate principalmente al corso dell'Adige e dei corsi d'acqua minori;

2. AREE BOSCADE: sono le aree che vengono meno interessate dal tracciato del progetto;

3. AREE AGRICOLE: le aree interessate dal progetto si possono dividere in tre indirizzi culturali diversi, frutticolo nella porzione occidentale; viti-vinicolo ai piedi dei Lessini; cerealicolo-foraggiero nel tratto sud;

4. AREE URBANIZZATE: il carattere dominante è quello tipico della periferia urbana a contatto con aree agricole-industriali e infrastrutture

carte storiche:



Lombardy, Venice, Parma, Modena (1818-1829) - Second military survey of the Habsburg Empire,
da <https://maps.arcanum.com/en/map/secondsurvey-lombardy/?layer-s=61&bbox=1150045.166158358%2C5591014.331129928%2C1154249.2027140427%2C5592430.804810339>



screenshot da Google Earth, data acquisizione dell'immagine: 17.03.2020



Lombardy, Venice, Parma, Modena (1818-1829) - Second military survey of the Habsburg Empire,
da <https://maps.arcanum.com/en/map/secondsurvey-lombardy/?layer-s=61&bbox=1150045.166158358%2C5591014.331129928%2C1154249.2027140427%2C5592430.804810339>



screenshot da Google Earth, data acquisizione dell'immagine: 17.03.2020

WORKSHOP LIVING LAB n. 1

Verona, 22 e 23 aprile 2024

presso il caso studio dell'Alta Velocità

Agenda 1° giornata – 22 aprile – RESEARCH LAB

9:30 Ritrovo al Campo Base IRICAVDUE /WEBUILD, Verona est- Campo Base CB 1.1. Strada Mattaranetta, 37132 Verona VR



ritrovo

10:00 Partenza per il Sopralluogo presso il tracciato Alta Velocità

IRICAV e RFI guideranno il gruppo di ricerca

Partecipano:

Catherine Dezio, Dina Cattaneo, Giovanni Giacomello, Rubina Canesi, Silvia Marchesini (UNIPD)

Mario Paris, Renato Ferlinghetti, Edmondo Pietrangeli, Davide Vettore, Giuliano Rizzi (UNIBG)

Anna Lei (UNIROMA1)

13:30 Pranzo presso la mensa del Campo Base, offerto da IRICAV2

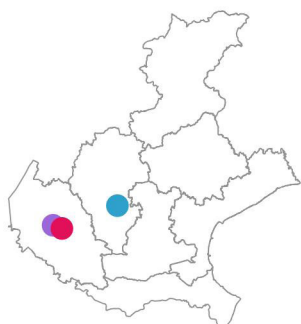
14:30 Elaborazione di proposte, materiali e domande

Partecipa il gruppo di ricerca con IRICAV e RFI

appunti:

Sopralluogo:

S. Martino Buon Albergo, VR-sito galleria artificiale GA01



localizzazione

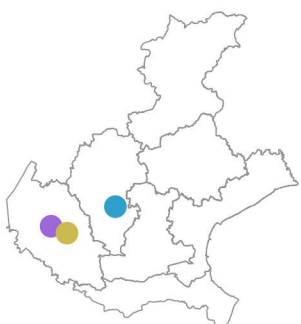
- Cantiere GA01
- Verona
- Vicenza
- tracciato Verona-Montebello
- linea storica verona venezia

tipologia cantieri

- Cantiere
- Cantiere Operativo
- Cantiere Ricalcato



S. Martino Buon Albergo, VR- viadotto



localizzazione

- Verona
- Viadotto
- Vicenza
- tracciato Verona-Montebello
- linea storica verona venezia

tipologia cantieri

- Cantiere
- Cantiere Operativo
- Cantiere Ricalcato



Report 1° giornata: Visita ai Cantieri



immagine 1. Sopralluogo al cantiere GA01, galleria artificiale, S. Martino Buon Albergo



immagine 2. Sopralluogo al cantiere GA01, galleria artificiale, S. Martino Buon Albergo



Immagine 3. Sopralluogo al cantiere del viadotto, S. Martino Buon Albergo



Immagine 4. Sopralluogo al cantiere del viadotto, S. Martino Buon Albergo

WORKSHOP LIVING LAB n. 1

Verona, 22 e 23 aprile 2024

presso il caso studio dell'Alta Velocità

Agenda 2° giornata, MATTINA – 23 aprile – WORKSHOP

9:30 Ritrovo a Villa Buri, via Bernini Buri 99, 37132 Verona
sala conferenze, primo piano



ritrovo

9:45 Saluti istituzionali

Tommaso Ferrari, Assessore con delega a Transizione ecologica, Ambiente, Mobilità del Comune di Verona

Vincenzo D'Agostino, Direttore Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali, UNIPD

10:00 Presentazione della ricerca e restituzione del Research lab 1° giornata

Catherine Dezio, Responsabile scientifico SEWLine (UNIPD)

10:30 Tavola rotonda "Modelli di governance" – modera Mauro Masiero (UNIPD)

- Antonio Mortali (Km Verde di Parma)
- Federica Capuzzo (CAV/Passante di Mestre)

11:30 Avvio lavori di due tavoli operativi paralleli

Tavolo Luoghi:

- Sara Ferraro (LAND studio) Km Verde di Parma
- Francesco Garofalo (OpenFabric) Studio di progettazione del paesaggio
- Elena Fontanella (DASStU – Polimi) Autostrada del Brennero, Architettura e Paesaggi
- Federico Correale (Veneto Agricoltura) Passante Verde di Mestre
- Mauro Masiero (ETIFOR) Direttore e co-founder ETIFOR

Tavolo Governance:

- Tommaso Ferrari (Assessore con delega alla Transizione ecologica, Ambiente, Mobilità del Comune di Verona)
- Chiara Olivieri (Servizio Ambiente, Energia e Territorio del Comune di Vicenza)
- Pierluigi Magnante (Responsabile dell'Area Economia e Gestione d'Impresa Confindustria Verona)
- Alex Vantini (Presidente Coldiretti Verona)
- Giovanni Bairo (Gruppo Pittini: Realizzazione opere stradali, Passante Mestre)
- Luca Bettinelli, (Assessore con delega al territorio del Comune di Romano di Lombardia)

13:30 Light Lunch offerto dal progetto presso Fuori Luogo, gestito dalla Cooperativa Panta Rei -
in caso di maltempo il pranzo si svolgerà in villa



pranzo

SEW Line-persone:

Catherine Dezio, Responsabile Scientifico della ricerca SEWLine

Architetto, PhD con Lode in Ambiente e Paesaggio, oggi Ricercatore t.d.B Senior e Docente in Tecnica e Pianificazione Urbanistica presso il Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali TESAF dell'Università di Padova. Dal 2012 svolge attività di ricerca sui sistemi agroambientali. Dal 2023 è Vice-Presidente del corso di laurea in Pianificazione e Gestione del Territorio e del Verde e Membro del collegio di Dottorato LERH dell'Università di Padova

Mario Paris, Architetto e PhD, ricercatore in urbanistica presso l'Università degli studi di Bergamo

Nel suo lavoro studia la distribuzione spaziale delle funzioni centrali -in particolare legate al terziario, al commercio e ai servizi- nei territori post-metropolitani alla scala urbana e territoriale, con una particolare attenzione ai loro impatti sulle realtà dei tessuti urbani consolidati e sugli ambiti a bassa densità. Tramite tecniche di advanced spatial analysis, supporta i processi decisionali della pubblica amministrazione nell'ambito della governance del territoriale.

Anna Lei, Ricercatore TDA in Architettura del Paesaggio, DiAP Dipartimento di Architettura e Progetto, Sapienza Università di Roma.

Dottore di ricerca in Progettazione e Gestione dell'Ambiente e del Paesaggio con la tesi "Agricoltura urbanizzate. Nuovi paesaggi commestibili nella campagna romana". Dal 2023 è abilitata alle funzioni di professore universitario di seconda fascia nel Settore Concorsuale 08/D1 - Architettura del Paesaggio ICAR15. Dal 2021 insegna Progettazione del Paesaggio presso il CdL Magistrale in Architettura Del Paesaggio - Landscape Architecture di Sapienza ed è titolare del Laboratorio di Elementi di progettazione del paesaggio presso il CdL triennale interateneo Tuscia- DIBAF-Facoltà di Architettura di Sapienza in Progettazione del Paesaggio e del Territorio.

Davide Pettenella, Professore Ordinario di Economia e Politica Forestale (UNIPD)

Dottore di ricerca in Progettazione e Gestione dell'Ambiente e del Paesaggio con la tesi "Agricoltura urbanizzate. Nuovi paesaggi commestibili nella campagna romana". Dal 2023 è abilitata alle funzioni di professore universitario di seconda fascia nel Settore Concorsuale 08/D1 - Architettura del Paesaggio ICAR15. Dal 2021 insegna Progettazione del Paesaggio presso il CdL Magistrale in Architettura Del Paesaggio - Landscape Architecture di Sapienza ed è titolare del Laboratorio di Elementi di progettazione del paesaggio presso il CdL triennale interateneo Tuscia- DIBAF-Facoltà di Architettura di Sapienza in Progettazione del Paesaggio e del Territorio.

Mauro Masiero, Ricercatore UNIPD e Direttore e Co Founder ETIFOR

Laureato in Scienze Forestali e Ambientali presso l'Università di Padova, dove ha conseguito anche un Dottorato di ricerca in economia forestale. Dal 2005 al 2011 è stato direttore di Forest Stewardship Council Italia. Nel 2011 ha contribuito alla costituzione di ETIFOR Srl, spin-off dell'Università di Padova, dove è responsabile dell'area Gestione Responsabile. Oggi è ricercatore presso il Dipartimento TeSAF dell'Università degli Studi di Padova.

Giovanni Giacomello, Assistant Professor of Road, Railway and Airport Engineering (UNIPD)

L'Ing. Giovanni Giacomello si è laureato in Ingegneria Civile (Indirizzo Trasporti) presso l'Università degli Studi di Padova nel 2011 e ha conseguito il Dottorato di Ricerca presso l'Università Politecnica delle Marche nel 2015. Dal 2022 è ricercatore a tempo determinato tipo b) presso il Dipartimento ICEA dell'Università di Padova, dove è tiene il corso di costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti per la Laurea in Ingegneria Civile. È autore di circa 70 pubblicazioni. È membro di associazioni di settore, tra cui la Società Italiana Infrastrutture Viarie e il Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani.

Tavola Rotonda “Modelli di Governance”

Modera Mauro Masiero, Riceratore UNIPD e Direttore e Co Founder ETIFOR

Sono intervenuti*:

Antonio Mortali, Direttore Tecnico KM Verde di Parma

Dottore Forestale libero professionista, si occupa della gestione dei boschi delle Comunalie parmensi attraverso progetti di miglioramento boschivo, viabilità forestale e sentieristica, gestione delle riserve per la raccolta funghi, vendita legname, certificazione forestale PEFC, servizi ecosistemici delle foreste. È Direttore del Consorzio per la Tutela del Fungo di Borgotaro IGP e Guida Ambientale Escursionistica. Dal 2020 è Direttore del Consorzio Forestale Kilometroverde Parma con l'incarico di progettare e coordinare le attività di piantagioni e seguire la certificazione forestale PEFC.

Andrea Ballarin, studio Ballarin per Concessioni Autostradali Venete

Svolgimento del tavolo:

La tavola rotonda, della durata complessiva di circa 45 minuti, si è articolata in tre domande poste ai due ospiti:

1. Presentazione/descrizione dell'esperienza della quale siete testimoni/rappresentanti in questa sede.
2. Quali sono stati i principali problemi di governance del progetto che vi siete trovati (o vi trovate) ad affrontare e come li avete affrontati (o li state affrontando)?
3. Se doveste scegliere una lezione appresa in materia di buona governance dall'esperienza specifica che avete presentato per trasferirla ad altre esperienze sul territorio, cosa riportereste?

Breve sintesi degli interventi

Dr. Antonio Mortali - Direttore Tecnico Consorzio Forestale Km Verde di Parma

Il Consorzio Forestale KilometroVerdeParma Impresa Sociale è un consorzio, con status di impresa sociale, costituito nel 2020. La sua missione è la creazione di boschi permanenti all'interno della Provincia di Parma, come modello di buona pratica di cura del territorio. L'obiettivo è, in particolare, quello di mettere a dimora 15-20.000 piante/anno e di curarne la manutenzione per i tre anni successivi, garantendone la crescita ottimale. Entro il 2025 il Consorzio si è posto l'obiettivo di mettere a dimora almeno 100.000 piante.

Dal territorio collinare alla Bassa Parmense, passando per la città ducale, dai cortili di scuole e Università alle grandi arterie di traffico, a cominciare dal tratto parmense dell'autostrada A-1, da parchi pubblici a terreni aziendali privati, il Consorzio ha promosso diversi e importanti progetti di riforestazione e afforestazione. Una panoramica di dettaglio dei progetti e degli interventi è disponibile al seguente link: www.kilometroverdeparma.org/progetti/forestazione/. Oltre all'impianto alberi, il Consorzio svolge attività di educazione ambientale e sensibilizzazione, soprattutto rivolta ai bambini e ragazzi in età scolare. Emblematico il tal senso il progetto WeTree, che organizza attività rivolte alle scuole di ogni ordine della provincia di Parma, volto a sensibilizzare e informare gli studenti sull'importanza e sul valore dei boschi perenni e del verde urbano per la collettività, e realizzato in collaborazione con l'Agenzia Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna (ARPAE) e altri enti.

Il Consorzio ha inoltre siglato un Pledge del Patto europeo per il clima (#EUClimatePact!) come impegno concreto per la salvaguardia e protezione dell'ambiente. In tale cornice sono state avviate attività e progetti di ricerca tecnico-scientifica su temi quali ad esempio corridoi ecologici e valutazione economica dei servizi ecosistemici dei boschi urbani e periurbani.

La compagine sociale consta di oltre 90 soci, distinti tra soci ordinari e sostenitori. Tra i primi rientrano imprese con sede e attività nel territorio parmigiano, mentre tra i secondi compaiono anche soggetti diversi, quali ad esempio organizzazioni della società civile quali fondazioni con finalità culturali e associazioni ambientaliste.

Il Consorzio KilometroVerdeParma opera in forte connessione con gli attori e i portatori d'interesse attivi sul territorio. Nel corso degli anni di attività ha costruito una fitta e solida rete di collaborazioni, dialogando con una pluralità di soggetti, dalle Istituzioni all'imprenditoria, dal mondo dell'associazionismo e del non-profit a quello della scuola, passando per i cittadini, con l'idea di fare rete. Alla base di tale sforzo vi è l'idea di coinvolgere i portatori di interesse in progetti legati all'azione per il clima per creare comunità pronte ad affrontare le sfide poste dai cambiamenti climatici.

Tali attività di coinvolgimento e partecipazione attiva rappresentano un elemento di complessità, soprattutto per lo sforzo di cambiamento culturale che il Consorzio si sta impegnando a compiere mediante l'interazione con i cittadini e i diversi organismi, ma, nel contempo, costituisce anche un fondamentale valore aggiunto dell'iniziativa.

Dr. Andrea Ballarin - Libero professionista, collaboratore di Concessioni Autostradali Venete

Concessioni Autostradali Venete (CAV) è una società per azioni costituita nel 2008 da ANAS S.p.A. e Regione Veneto, con il compito di rimborsare all'ANAS le somme anticipate per la costruzione del Passante di Mestre, recuperare risorse da destinare ad ulteriori investimenti di infrastrutture nel Veneto e gestire il complesso sistema di attraversamento del Veneto orientale costituito dall'abbinamento del Passante alla Tangenziale di Mestre.

La CAV gestisce il Passante dal primo giorno di apertura: l'8 febbraio 2009. Invece, dal primo dicembre 2009 ha ricevuto in carico anche la gestione delle tratte autostradali già in concessione alla Società delle Autostrade di Venezia e Padova e cioè il tratto della A4 tra Padova e Mestre, il Raccordo Marco Polo e, soprattutto, la Tangenziale Ovest di Mestre.

Il Passante di Mestre si caratterizza per la presenza del Passante Verde, cioè di una fascia verde continua di mitigazione ambientale e paesaggistica realizzata sul modello di numerose autostrade europee. Tale fascia, presente sin dal progetto originale, è stata ulteriormente ampliata negli anni successivi, grazie alla realizzazione di fasce boscate larghe fino a 40 metri su ciascun lato dell'infrastruttura. Grazie al contributo tecnico fondamentale di Veneto Agricoltura, il Passante Verde è stato concepito come un parco che si estende dall'interconnessione A4-A57 in località Mirano-Pianiga fino a Quarto d'Altino, a difesa dei centri abitati a ridosso dell'infrastruttura viaria e con una forte attenzione alla valorizzazione delle potenzialità paesaggistiche dei territori attraversati in pieno accordo con le istanze delle aree agricole limitrofe. Nella sua versione piena e finale il progetto prevede 150 ettari complessivi di aree a verde dislocate sia in linea lungo tutto il tracciato che in macroaree adibite a parco urbano e fruibili dagli abitanti (comuni di Mirano, Spinea, Martellago, Salzano e Mogliano Veneto, tutti in provincia di Venezia). Caratteristica delle aree a parco sono ampie aree a verde pianeggianti e dune artificiali con pendenze variabili con la funzione di abbattere le emissioni di rumore generato dal traffico veicolare in autostrada e ovviamente per mitigare l'impatto visivo dell'infrastruttura.

Un progetto ambizioso e complesso come quello sopra descritto passa, necessariamente, attraverso il coinvolgimento delle amministrazioni coinvolte, le associazioni di categoria e dai proprietari dei terreni da adibire a polmone verde, oltre che di tecnici ed esperti. Oltre a ciò, richiede confronto con la cittadinanza interessata, direttamente o indirettamente, dall'opera e dagli interventi di mitigazione.

Nell'ambito del progetto, inoltre, è stato dato spazio a iniziative complementari, coerenti con le finalità e la natura degli interventi. Un esempio concreto è dato dal progetto Life POLLINATION. In tale cornice CAV ha messo a disposizione terreni di proprietà lungo il Passante, per realizzare un corridoio verde a favore degli insetti impollinatori. In particolare, l'attività pilota organizzata dalla Concessionaria ha previsto la realizzazione e riqualificazione di circa 50 mila metri quadrati di reliquati e parchi di proprietà, individuati nelle immediate vicinanze all'infrastruttura. In queste aree è stata realizzata la semina di specie erbacee ed arbustive ad alto valore pollinifero, con l'obiettivo migliorare la "biocenosi", cioè la comunità di specie che popola l'ecosistema, sia in aree pianeggianti che lungo i versanti delle dune artificiali lungo l'autostrada.

Il carattere lineare dell'opera, la diversità di proprietari e di amministrazioni coinvolte, le difficoltà tecniche di realizzazione degli interventi e delle successive opere di manutenzione, a causa della necessità di garantire sempre la fruibilità dell'infrastruttura e la sicurezza degli utenti come degli operatori, hanno posto criticità e sfide importanti al progetto. Nondimeno la creazione di meccanismi di confronto con gli stakeholder, uniti al valore dimostrativo degli interventi e al presidio degli stessi con opere di manutenzione hanno rappresentato un esempio di meccanismi organizzativi. Il coinvolgimento di enti di ricerca (Università Cà Foscari) e organismi regionali (Veneto Agricoltura) ha contribuito a conferire solidità tecnico-scientifica e maggiore credibilità/trasparenza all'iniziativa.

Vista la natura e la scala dell'opera, difficilmente il progetto è replicabile tal quale nella sua totalità, ma offre spunti utili per interventi futuri nella stessa aree o per progetti – anche di minore portata – in condizioni simili.

Tavolo “Luoghi”

coordina Anna Lei (UniRoma1)

Sono intervenut*:

Francesco Garofalo, Architetto presso Open Fabric Studio

Laureato con lode nel 2009 in Architettura del Paesaggio, ha studiato anche Landscape Architecture alla “Van Hall Larenstein” di Arnhem (Paesi Bassi). Visiting Professor al Politecnico di Milano per “Architettura del Paesaggio e Urban Design”, ha insegnato recentemente alle Accademie di Amsterdam e Rotterdam. Nel 2011 fonda Openfabric, pluripremiato studio di architettura del paesaggio e urbanistica di Rotterdam con sede anche a Milano.

Mauro Masiero, Direttore e Co Founder ETIFOR

Laureato in Scienze Forestali e Ambientali presso l'Università di Padova, dove ha conseguito anche un Dottorato di ricerca in economia forestale. Dal 2005 al 2011 è stato direttore di Forest Stewardship Council Italia. Nel 2011 ha contribuito alla costituzione di ETIFOR Srl, spin-off dell'Università di Padova, dove è responsabile dell'area Gestione Responsabile. Oggi è ricercatore presso il Dipartimento TeSAF dell'Università degli Studi di Padova.

Elena Fontanella, (DASU -Polimi) Ricerca Motorarchland

PhD in Progettazione Architettonica e Urbana, svolge attività di ricerca presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASU) del Politecnico di Milano, dove dal 2022 è RTDa. La sua attività interessa in particolare il tema dell'architettura delle infrastrutture autostradali, assumendo come caso specifico quello dell'Autostrada del Brennero, dove svolge un periodo di ricerca in impresa. Dal 2015 svolge attività didattica presso la Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni (AUIC), sui temi della rigenerazione urbana di aree periferiche, del riuso di architetture abbandonate o sottoutilizzate, della trasformazione di aree di servizio autostradali.

Sara Ferraro, (LAND Studio) Km Verde di Parma

Architetto, ha conseguito un Master in “Digital Earth & Smart Governance- Strategie e strumenti GIS” presso l'Università RomaTre. Nel 2021, ha iniziato la sua attività presso LAND, dove si occupa di progetti infrastrutturali e consulenza specializzata nella ricerca e applicazione del tema della quantificazione del Capitale Naturale, e dove ricopre il ruolo di Project Director dal 2024. Si occupa di complessi processi di gestione e consulenza del paesaggio a varie scale e ha maturato esperienza in valutazioni ambientali e nella stesura di documentazione paesaggistica utile per i vari processi coinvolti. Partecipa a importanti processi di trasformazione del paesaggio e di rigenerazione ambientale come il Piano Ambientale e di Mitigazione KM Verde di Parma.

Federico Correale, Veneto Agricoltura

Tavolo “Luoghi”

Coordinato da Anna Lei, Università degli Studi di Roma1

Obiettivo del tavolo:

Nell'ambito del primo Living Lab SEW LINE, il tavolo Luoghi si è proposto di sviluppare una riflessione collettiva, multidisciplinare e aperta sul tema del progetto delle grandi infrastrutture inteso non come intervento settoriale e specialistico – per lo più di tipo ingegneristico – ma come precisa declinazione del progetto di paesaggio. Più in particolare, a partire da una selezione di progetti recenti assunti a casi di studio, il tavolo ha indagato la capacità degli interventi connessi alla realizzazione di nuove grandi infrastrutture di generare spazi di qualità dal duplice punto di vista ambientale e sociale.

Nell'ambito disciplinare dell'architettura del paesaggio, ogni “spazio” diventa un “luogo” quando si considera l'interazione nel tempo tra le componenti fisiche ed oggettive di un dato ambito territoriale (non solo suolo e acqua, ma anche clima, vegetazione, fauna, ecc.) e i soggetti che lo abitano e lo mantengono in vita. Un “luogo” è quindi l'esito di un processo riconducibile ad un complesso sistema di relazioni. Anche il progetto di paesaggio contemporaneo è spesso considerato più come processo generativo e trasformativo dello spazio inteso come luogo, che come assetto spaziale da raggiungere aprioristicamente. In accordo con questa sequenza impostare la discussione a partire dai progetti consente di osservare le trasformazioni dal loro interno, analizzandone e valutandone modi e strumenti al fine di codificare buone pratiche generalizzabili e/o margini di intervento per il miglioramento.

In coerenza con l'obiettivo di SEW LINE di sviluppare una metodologia di ricerca composita (scientifica e operativa) e interdisciplinare, il tavolo Luoghi ha rappresentato una preziosa occasione di interlocuzione e scambio tra il gruppo di ricerca e un primo gruppo di stakeholders, con particolare riferimento ad alcuni progettisti del paesaggio e ad altri soggetti specialistici direttamente coinvolti a vario titolo in interventi di progettazione, mitigazione o inserimento di grandi infrastrutture in contesti rurali o periurbani.

Svolgimento del tavolo:

Operativamente, la tavola rotonda è stata articolata in due fasi.

Durante la prima fase, quella introduttiva alla discussione, il moderatore ha richiamato sinteticamente la cornice tecnico-operativa e teorico-culturale in cui si colloca la ricerca. In particolare, è stato ricordato come SEW Line sia riconducibile a quel filone di studi territoriali più che consolidato che, a cavallo tra la geografia e la pianificazione territoriale e ambientale, la sociologia, l'urbanistica, la progettazione e l'ecologia del paesaggio, osserva il rapporto tra infrastrutture, paesaggi e società. In questo quadro, SEW Line intende assumere e ripartire da alcuni concetti-chiave messi a punto nel corso degli ultimi 20 anni nell'ambito della cultura del progetto di paesaggio contemporaneo nazionale e internazionale.

In particolare:

- Strada-paesaggio. Infrastruttura e contesto non sono due elementi distinti né tra loro autonomi. Al contrario, ogni infrastruttura può – dovrebbe – essere assunta come vero e proprio elemento di costruzione di paesaggio e comunità. Affrancandosi da una concezione specialistica del progetto di infrastrutture, la strada può essere l'occasione perfetta per lavorare anche sulla fruizione e la promozione dei territori e dei paesaggi che attraversa. Il concetto della strada-paesaggio prende le mosse dall'idea che gli obiettivi di tutela/conservazione e trasformazione del paesaggio non siano necessariamente in contrapposizione l'uno con l'altro e che il progetto sia lo strumento attraverso il quale sviluppare, contestualmente e in armonia, esigenze tecniche trasportistiche (sicurezza, funzionalità, geometria, ecc.) con quelle di valorizzazione del paesaggio (insieme di risorse territoriali fisico-ambientali, storico-culturali, sociali ed economiche). In accordo con questa sequenza, il progetto di strada definisce un rinnovato campo di integrazione trans-disciplinare;
- Paesaggio-infrastruttura. Più di recente, la concezione prettamente ingegneristica del progetto

infrastrutturale è stata nuovamente messa in discussione dalla crisi ecologica in corso. Il paesaggio-infrastruttura esprime un vero e proprio “mutamento genetico del concetto di infrastruttura” che approda verso una nuova matrice di natura ecologica basata su nuove variabili come la flessibilità, l’interconnessione, le interdipendenze e le prestazioni multidimensionali. Con questi presupposti, il progetto sperimenta nuove “ecologie infrastrutturali”, cioè la messa a punto di paesaggi complessi ma capaci di grande adattabilità ai cambiamenti, in cui le relazioni tra sistemi viventi e biofisici operano come vere e proprie infrastrutture territoriali di supporto e orientamento di assetti economici e sociali.

Durante la seconda fase, quella di discussione vera e propria, ogni invitato al tavolo è intervenuto sul tema del progetto di paesaggio come strumento di controllo del rapporto tra infrastrutture, territori e società. Gli interventi dei discussant sono stati strutturati a partire da alcune indicazioni generali: “Ogni partecipante esaminerà il tema delle interazioni tra grandi infrastrutture, qualità spaziale e giustizia sociale, attraverso casi di studio tratti dalla propria esperienza professionale, ricerca teorica e progettuale. Sarà utile mettere in luce non solo gli spazi generati dai vari interventi, ma anche i modi e gli strumenti sviluppati/applicati in seno al progetto di paesaggio”. La richiesta di seguire questa breve traccia nell’impostare gli interventi è stata finalizzata sia alla messa a punto di riferimenti comuni utili per facilitare il dialogo, sia per facilitare la comparazione tra le esperienze portate alla discussione.

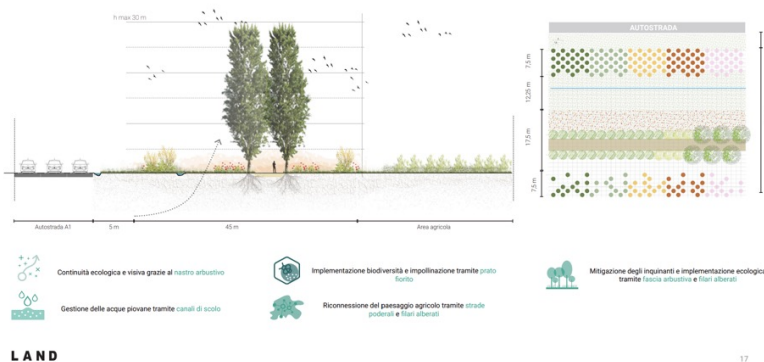
Breve sintesi degli interventi:

Sara Ferraro, LAND. KM Verde: la nuova infrastruttura verde di Parma

L’intervento di Sara Ferraro ha approfondito il progetto del KM Verde, una strategia di ambientazione e mitigazione dell’autostrada A1 nel comune di Parma (11 km) basata su interventi di forestazione differenziati. La strategia di rigenerazione paesaggistica coinvolge 55ha di territorio che, dai bordi dell’infrastruttura viaria, penetra nei terreni agricoli e nelle aree industriali limitrofe coinvolgendo 26 aziende private nella realizzazione di un business park inteso come dispositivo spaziale di rinnovamento dell’identità territoriale parmense.

Il progetto del Km Verde si inquadra nella strategia europea delle Green Infrastructure. Gli obiettivi posti alla base della strategia mirano al riavvicinamento tra spazio delle grandi infrastrutture, grandi ambiti territoriali attraversati e dinamiche socioeconomiche identitarie in corso. Questo obiettivo viene raggiunto attraverso interventi di rilettura, rigenerazione e valorizzazione di tre paesaggi ritenuti caratterizzanti, cioè significativi e ricorrenti:

- il paesaggio produttivo, in cui gli interventi di forestazione promuovono una nuova immagine verde delle aziende industriali coinvolte (business park);
- il paesaggio agricolo, in cui la strategia di paesaggio tende ad aumentare la biodiversità a favore della massimizzazione dell’efficienza ecologico-ambientale degli spazi produttivi agricoli attraversati;
- il paesaggio fluviale, in cui oltre alla salvaguardia degli ecosistemi fluviali, la strategia è finalizzata alla riconnessione tra infrastrutture blu e territorio.

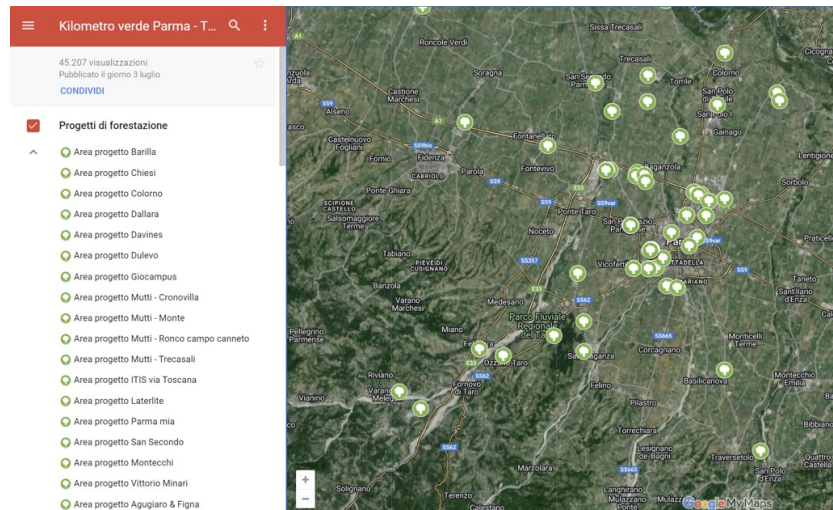


Intervento tipo nel paesaggio agricolo, LAND Studio per KM Verde di Parma

A valle della messa a punto della strategia appena sintetizzata, nel 2020 si è costituito il Consorzio Forestale KilometroVerdeParma, un’organizzazione senza scopo di lucro che si occupa della definizione, attuazione, gestione, sviluppo e promozione del progetto (<https://www.kilometroverdeparma.org/>).

Il ruolo del Consorzio, luogo di incontro e collaborazione di attori molteplici come investitori privati, amministrazione e società civile, è stato finora centrale e strategico per il successo per progetto. Oltre agli interventi di forestazione

veri e propri (ad oggi sono stati piantanti oltre 70.000 esemplari tra alberi e arbusti per un totale di 25 nuovi boschi urbani), il Consorzio promuove progetti di educazione ambientale. Pensato per Scuole di ogni ordine, il progetto WeTree vuole sensibilizzare e informare i ragazzi sull'importanza e sul valore dei boschi perenni e del verde urbano per la collettività (<https://www.kilometroverdeparma.org/progetti/scuola-wetree/>).



Tornando ai progetti di forestazione, è interessante sottolineare come a seguito delle prime realizzazioni lungo il sedime dell'autostrada A1, gran parte degli interventi realizzati dal Consorzio coinvolgano territori distanti e dislocati in differenti punti del territorio parmense, a dimostrazione dell'efficacia del modello di governance dell'intero processo.

Nell'immagine: Mappa dei progetti di forestazione Km Verde

Francesco Garofalo, Openfabric landscape architecture and urbanism practice

Francesco Garofalo ha presentato una rassegna di progetti di infrastrutture complesse, in parte realizzate e in parte in corso di realizzazione, diversamente riferibili al tema di discussione lanciato dal tavolo.

Genova Green Strategy
Strategia



Genova Green Strategy, Masterplan (2021-2022)

GENOVA GREEN STRATEGY è una strategia di paesaggio volta ad aumentare (quantità) il verde pubblico e a ristrutturare (qualità) gli spazi pubblici aperti di Genova. Il documento stabilisce una serie di obiettivi e interventi volti ad aumentare la permeabilità del suolo, mitigare i rischi ambientali e ridefinire il rapporto tra città e natura a partire dall'interpretazione della città come un puzzle complesso in cui si alternano 6 tessere ricorrenti e caratterizzanti: la "città di pianura", la "città in salita", la "città arcipelago", la "città giardino", la "città agricola", la "città compatta". Su questa base, la strategia definisce linee guida e progetti pilota per la progettazione degli spazi aperti a breve, medio e lungo termine.

Genova Green Strategy si traduce in un grande progetto di forestazione urbana in cui migliaia di nuovi alberi e spazi verdi sono organizzati secondo criteri qualitativi e quantitativi rispondendo allo stesso tempo, in maniera articolata e differenziata, ai rischi idrogeologici e alle istanze contemporanee di adattamento ai cambiamenti climatici.



DIVERSE NETWORKS, Strategia di paesaggio per la realizzazione di una rete ecologica urbana

DIVERSE NETWORKS è uno dei progetti finalisti al concorso "The Green Architecture Competition" promosso nel 2012 dal NAI (Netherlands Architecture Institute) e il Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation per la città di Rotterdam, Olanda. Il concept del progetto nasce in risposta ad una domanda: cosa accadrebbe se lo spazio di infrastrutturazione stradale di Rotterdam (ma anche quello di una qualunque altra città) diventasse la struttura portante della rete ecologica urbana?

Lavorando sugli spazi di risulta, Diverse Networks propone di adattare e reinventare la rete di trasporto pubblico per renderla adatta sia agli esseri umani che alla biodiversità animale e vegetale.

La strategia propone interventi diffusi e replicabili per la realizzazione di strutture (e infrastrutture) flessibili, come fermate dell'autobus e stazioni della metropolitana che forniscono riparo ai passeggeri e condizioni di foraggio per gli uccelli. I profili stradali e le ferrovie possono essere intelligentemente ripensati per essere utili per autobus e tram e allo stesso tempo funzionare come autostrade per insetti.

Anche i progetti DA-RING ROTTERDAM (2016) e ROTTERDAM PORT (2017) sperimentano la capacità del progetto di paesaggio nel processo di riuso degli spazi marginali e di risulta generati dalla realizzazione di una grande infrastruttura. I due progetti sono accomunati anche dallo sforzo di ribaltare la tradizionale modalità di progettazione "dal generale al particolare" proprio degli interventi a scala territoriale, partendo invece dalla valorizzazione delle specificità delle singole parti che lo compongono ("dalla scala piccolissima a quella regionale"). Si tratta di trovare un punto di incontro tra le grandi strategie di intervento pubblico, le aspettative delle comunità locali e gli stili di vita di chi abita nei territori coinvolti al fine di sviluppare progetti di qualità ambientale e sociale, sperimentando nuovi tipi di spazi del tutto contemporanei.



DA-RING ROTTERDAM studia la storia recente della città di Rotterdam e mette in pratica i suoi insegnamenti sperimentando l'avvicinamento tra processi top-down associati alla realizzazione di grandi infrastrutture e iniziative di riqualificazione urbana promossi dal basso. La strategia di paesaggio proposta affronta la necessità di collegare la grande scala con la piccola scala: le decisioni governative con le esigenze della comunità locale. Il ripensamento degli spazi infrastrutturali permette di aumentare la qualità e generare opportunità per gli abitanti, fornendo al contempo un servizio urbano e regionale più ampio.

Nell'Immagine: DA-RING ROTTERDAM, Materplan

Elena Fontanella, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano

Elena Fontanella, presenta la ricerca *Motorway Architecture and Landscapes Retrospectives and Perspectives between Critique and Design* osserva e affronta il tema del rapporto con le comunità locali da un duplice punto di vista: la comunicazione intesa come strumento di coinvolgimento attivo degli stakeholders nei processi di trasformazione territoriale e l'attenzione agli impatti sociali indotti dalle grandi trasformazioni. Si tratta di due questioni-chiave del progetto di paesaggio contemporaneo in generale e della progettazione delle grandi infrastrutture in particolare, soprattutto se si considerano ambiti territoriali come quelli rurali e periurbani in cui queste producono un sicuro effetto sul sistema di relazioni sociali, economiche e sulle abitudini e gli stili di vita delle comunità locali.



In foto: Allestimento della mostra *Autostrada del Brennero*. Architetture e paesaggi, Galleria bianca Trento.

Per trattare questi argomenti, l'intervento è centrato sull'evento *Autostrada del Brennero*. Architetture e paesaggi. Si tratta di un'interessante mostra allestita nell'ambito della Ricerca *Motorway* del Politecnico, dedicata all'evoluzione del rapporto tra *Autostrada del Brennero* e i suoi paesaggi e i suoi abitanti. Particolare spazio è dedicato al modo in cui le comunità locali percepiscono l'infrastruttura e in cui questa influenza le loro abitudini di vita. La narrazione è scandita da fotografie e modelli, mappe e diagrammi, video e documenti originali che nel loro insieme disegnano una versione virtuale dell'*Autostrada del Brennero*, proiettano il visitatore in un luogo dove il medium non è più l'automezzo.

Mauro Masiero, ETIFOR (Unipd)

Mauro Masiero, professore associato in Economia agraria, alimentare ed estimo rurale, ha preso parte al tavolo nella veste di presidente e co-fondatore di Etifor, una società di consulenza ambientale nata nel 2011 all'interno del Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali dell'Università di Padova, come spin-off universitario e B Corp. Etifor mira al miglioramento dei benefici economici, ambientali e sociali di politiche, progetti e investimenti, fornendo consulenze su misura a imprese private, organizzazioni e Pubbliche Amministrazioni sostituendo all'obiettivo della neutralità carbonica quello della positività.



ETIFOR, relazione di impatto 2023

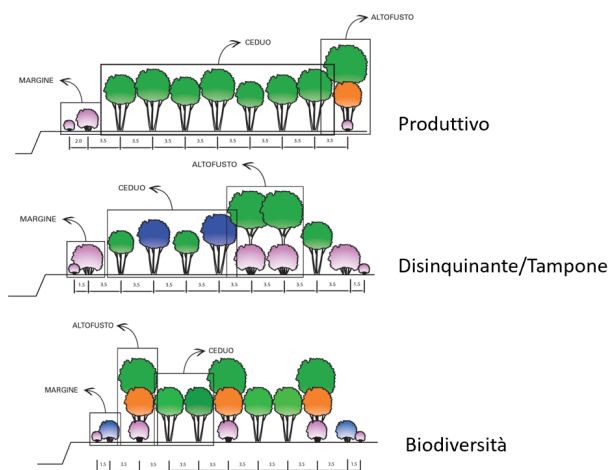
In questa cornice si colloca l'iniziativa *WOWnature*, una piattaforma che attiva sinergie tra soggetti solitamente distanti ma ugualmente impegnati nel ripristino dell'equilibrio fra persone e natura aumentando gli impatti positivi per l'ambiente e la comunità. Il progetto connette i proprietari e gestori di foreste e aree verdi che hanno bisogno di supporto con persone disposte a sostenerli tramite finanziamenti privati e volontari volti alla salvaguardia di luoghi di cuore ma non solo, e con aziende, associazioni o organizzazioni che vogliono attuare strategie di Responsabilità Sociale di Impresa (RSI o CSR), green marketing, green branding e riduzione dei propri impatti.

WOWnature vanta un portfolio di 40 progetti in 4 continenti, terminati o in corso e a cui è possibile prendere parte, per un totale di 100 organizzazioni partner, 17.000 cittadini coinvolti e oltre 250.000 alberi piantati e cresciuti (maggiori informazioni: https://www.etifor.com/it/wp-content/uploads/sites/2/2024/06/Etifor_relazione-d-impatto-23_web.pdf)

Federico Correale, Veneto Agricoltura. Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario - U.O. Gestione Centri e Aziende Agricole

Federico Correale porta alla discussione alcune realizzazioni connesse al Passante Verde, il progetto di paesaggio per il contenimento degli impatti ambientali e la riorganizzazione del territorio attraversato dal passante autostradale di Mestre. Il caso di studio appare di particolare interesse per la ricerca SEW LINE. Il contesto attraversato dal Passante è infatti un tipico territorio dell'urbanizzazione diffusa, caratterizzato da un fitto reticolo idrografico lungo cui si organizzano i residuali sistemi agricoli e ambientali. Qui, il passaggio della nuova infrastruttura autostradale ha ulteriormente compromesso il sistema di relazioni alla base dei funzionamenti territoriali di vasta e piccola scala.

VENETO AGRICOLTURA



Impianti sperimentali lungo il Passante di Mestre. Modelli colturali dimostrativi

di attuazione per progetto del Passante Verde sperimentando impianti forestali innovativi capaci di coniugare obiettivi di mitigazione ambientale con quelli di promozione e valorizzazione del territorio dando avvio a nuove fonti di reddito integrativo. In questa azienda, infatti, i 30 ha di fasce arboree con funzione di tampone previsti dal Passante verde sono diventati il campo di sperimentazione per la produzione di biomasse legnose. La sperimentazione di impianti plurifilari e pluspecie ha consentito la messa a punto di modelli innovativi di impianti boschivi di mitigazione ambientale multifunzionali esportabili e facilmente replicabili a partire dal territorio veneto. Le Bioenergie hanno un grande potenziale e rappresentano un driver fondamentale anche in scenari a lungo termine della gestione del territorio.

Il Passante verde è un progetto paesaggistico finalizzato alla mitigazione ambientale degli impatti, al controllo del microclima. Il progetto si estende su un'area di circa 150 ha (aree pubbliche e private) e prevede numerosi interventi sinteticamente riconducibili a: 5 parchi di grande dimensione (Vetrego, Mirano, Spinea, Martellago, Campocroce); sistemazioni ambientali dei nodi di interconnessione; una sequenza di interventi di ricucitura ambientale e di riqualificazione paesaggistica lungo l'intero asse autostradale. In questo quadro, l'intervento di Correale si concentra sugli interventi di ricucitura ambientale e approfondisce il caso di un'azienda vitivinicola che, tagliata in due dal passante di Mestre, ha saputo inserirsi nel processo

Conclusioni

Il tavolo “luoghi” ha permesso di approfondire il ruolo e testare l'efficacia del progetto di paesaggio inteso come dispositivo di costruzione di nuove relazioni virtuose tra territori e comunità locali nell'ambito della realizzazione di grandi infrastrutture.

L'afferenza eterogenea dei soggetti coinvolti nella discussione (progettisti, accademici, soggetti connessi alle amministrazioni, ecc.) ha consentito di osservare il tema da molteplici punti di vista che si sono rivelati tra loro complementari e mai contraddittori.

Questa interessante attività di ascolto e confronto ha evidenziato la ricorrenza di alcune parole- chiave e slogan che nell'immaginario diffuso contemporaneo sono ancora molto distanti – se non ritenuti quasi incoerenti – con il tema delle grandi infrastrutture:

- paesaggio emotivo
- centralità del margine
- progetto plurale
- paesaggi produttivi
- paesaggi del quotidiano / a portata di passeggiata
- multifunzionalità e flessibilità degli spazi
- comunicazione e coinvolgimento
- governance

Queste parole sono quelle da cui ripartire nella riflessione volta alla messa a punto di un modello olistico, replicabile e transcalare per l'inserimento sostenibile delle grandi infrastrutture della mobilità nel paesaggio periurbano e rurale, capace di evitare la perdita di biodiversità e di affrontare aspetti di equità sociale e giustizia spaziale.

In maniera diversa, tutti gli interventi hanno sottolineato l'importanza di osservare gli effetti di una grande infrastruttura alla scala delle comunità coinvolte nella trasformazione stessa. In questo senso, il margine fisico e il segno di separazione che inevitabilmente disegna il passaggio di una grande infrastruttura devono essere considerati come elemento da cui partire per la definizione di un nuovo modo di immaginare e dare forma a spazi contemporanei del quotidiano performativi, sostenibili, emotivamente coinvolgenti, in alcuni casi produttivi. Nel lungo lasso di tempo che intercorre tra la definizione di una strategia di paesaggio e la sua attuazione, la governance del processo ha una rilevanza centrale.

Tavolo “Modelli di Governance”

coordina Marrio Paris (UniBg), si propone di indagare il rapporto tra i territori e gli stakeholder locali, la maggior parte dei quali ha inciso relativamente sui processi di progettazione e implementazione delle infrastrutture e, in molti casi, ha subito passivamente gli effetti negativi della loro presenza nel territorio. Si richiede agli stakeholders coinvolti di mettere in comune le loro esperienze (due giri di tavolo), a partire da alcuni stimoli:

1) Identificare i problemi e le opportunità relative all'arrivo di nuove infrastrutture alla scala locale e far emergere quali siano le forme di governance messe in atto:

Quale è il punto di vista degli attori in una prospettiva operativa e di gestione?
Come interagisce l'infrastruttura con la trama paesaggistica?
Quale ruolo dei luoghi (da crossed territories a nodi di una rete sovralocale)?
Modalità di coinvolgimento attoriale e definizione delle azioni/risorse per la compensazione
Protocolli di co-progettazione non rimediali e che incidano sulla qualità dei risultati

2) Approfondire il tema della progettazione e del ruolo delle opere di mitigazione e compensazione:

Quali opere sono state sviluppate/in che processi siete stati coinvolti?
Quali sono state le difficoltà nel processo di definizione delle opere? e quali i risultati ottenuti?
Un consiglio per chi deve intraprendere questo tipo di percorso

Sono Intervenut*:

Pierluigi Magnante, Responsabile dell'Area Economia e Gestione d'Impresa Confindustria Verona

Laureato in Giurisprudenza e in Scienze della sicurezza economica e finanziaria, è membro dei gruppi di lavoro nazionali di Confindustria su “Fisco” e “Legalità”. Ha svolto attività di docenza per diversi organismi pubblici di controllo, per Ordini Professionali e per l'Università di Verona. Oggi ricopre il ruolo di Dirigente, Responsabile dell'Area Economia e Gestione d'Impresa di Confindustria Verona.

Giovanni Bairo, Responsabile prodotto Granella®, Gruppo Pittini

Consegue una formazione tecnica e da oltre 30 anni si occupa, dei settori commerciale, acquisti e gestione commesse in ambito industriale ed edile. Da un decennio è Responsabile del prodotto Granella®, aggregato industriale facente parte della gamma produttiva del Gruppo Siderurgico Pittini, leader nella produzione di acciai lunghi, destinati all'edilizia e all'industria meccanica.

Luca Bettinelli, Assessore con delega al territorio del Comune di Romano di Lombardia

Laureato in Pianificazione Urbanistica presso il Politecnico di Milano, si occupa di attività di consulenza per enti pubblici e privati in relazione ai temi della progettazione ambientale, della valutazione ambientale di piani e progetti, della gestione e del contenimento degli impatti ambientali e degli impatti paesaggistici nonché dei temi legati alla pianificazione urbanistica. Dal 2014 ricopre il ruolo di assessore alla pianificazione urbana del Comune di Romano di Lombardia (BG).

Tavolo “Modelli di Governance”

Coordinato da Mario Paris, Università degli Studi di Bergamo

Temi e sollecitazioni per i partecipanti:

L'obiettivo del tavolo di lavoro era quello di coinvolgere i partecipanti in veste di rappresentanti delle diverse policy community coinvolte nei processi di insediamento e gestione delle infrastrutture ed identificare le questioni emergenti a partire dai loro diversi punti di vista.

A questo proposito ed al fine di sono stati introdotti due sollecitazioni che hanno coinvolto i partecipanti, con reazioni puntuali e la possibilità di ampliare il loro campo di riflessione, a partire dalle esperienze e dai processi che li avevano di volta in volta visti coinvolti nelle fasi del ciclo di vita delle infrastrutture definite nell'ambito della ricerca (Previsione insediativa, Implementazione/fase di cantiere, Gestione/implementazione progettualità connesse, Dismissione).

Il primo tema è quello legato ai problemi e alle opportunità relative all'arrivo di nuove infrastrutture alla scala locale.

Il secondo è il tema della progettazione e del ruolo delle opere di mitigazione e compensazione.

Ognuno di essi è stato declinato in funzione della sensibilità e del ruolo degli attori coinvolti.

Breve sintesi degli interventi:

Pierluigi Magnante, Responsabile dell'Area Economia e Gestione d'Impresa Confindustria Verona

Al rappresentante di Confindustria Verona è stato chiesto di esplicitare **se e in che modalità le aziende del territorio e le loro rappresentanze si rapportino con il tema dell'“atterraggio” delle infrastrutture e i processi decisionali che ne derivano**. In particolare, si è cercato di approfondire tramite il loro apporto, **quali siano oggi i problemi generati dalla presenza di questi manufatti sia in fase di previsione insediativa che in quella di cantierizzazione e quale sia il loro impatto sulle piattaforme produttive che le utilizzano o che possono essere servite dalle infrastrutture stesse**.

Al contempo, e citando le esperienze della Provincia di Bergamo e della Città Metropolitana di Milano, si richiedeva di esprimere un commento riguardo al **possibile ruolo delle imprese nella costruzione di progettualità che hanno un impatto rilevante (e positivo) sul paesaggio**, consci del fatto che sempre più realtà assumono una posizione responsabile verso la sostenibilità delle proprie attività e nei confronti dell'ambiente e dei contesti locali.

Nell'intervento il rappresentante ha messo in luce come Verona e il suo territorio siano uno spazio nodale, dovuto alla posizione strategica per logistica (2 corridoi TEN-T) e in una fase dove le infrastrutture stanno subendo una trasformazione radicale. Tale evoluzione avrà un chiaro impatto sull'economia e le filiere esistenti (l'interporto è tra i primi in Europa per merci transitate). In questa luce, il loro contributo assume un'importanza rilevante poiché è possibile analizzare quali siano le esperienze e le criticità rilevate da questa tipologia di attori nella fase di previsione localizzativa e di implementazione dell'opera.

Il ruolo delle associazioni di categoria è quello di far dialogare attori privati ed istituzioni per proporre visioni condivise ed elaborare progetti e soluzioni. In questo caso, Confindustria si occupa di raccogliere informazioni e definire un quadro esigenziale degli associati, individuare interlocutori e facilitare il dialogo interistituzionale. All'avviso del portavoce, è importante filtrare e fare sintesi delle varie istanze. Pertanto, già in fase di definizione delle visioni e delle proposte, è necessario riconoscere che gli interlocutori non sono tutti uguali, e che gli scenari di lavoro dovrebbero essere ampi ma non frammentari.

Giovanni Bairo, Responsabile prodotto Granella®, Gruppo Pittini

L'Avv. Giovanni Bairo, intervenuto in rappresentanza di Pittini, azienda produttrice di acciaio per l'edilizia e per il settore meccanico è stato chiesto di **mettere in luce il portato degli operatori economici nel processo di sviluppo delle infrastrutture e**, più nel dettaglio, di partire dall'esperienza della società che rappresentava e che ha collaborato alla realizzazione del Passante Verde di Mestre, **di esplicitare il contributo che le imprese del territorio possono portare in termini di innovazione per le infrastrutture**.

L'intervento ha preso le mosse chiarendo un primo aspetto di profondo interesse per la ricerca. Infatti, è emerso che il gruppo Pittini, a valle di ricerche e sperimentazioni relative al riuso degli scarti legati al loro ciclo produttivo ha sviluppato alcune soluzioni sostenibili per la realizzazione di strade e viadotti come gli inerti per manto stradale.

Tale innovazione, che nasce e si sviluppa nell'ambito dell'iniziativa privata di stampo volontaristico, ha permesso lo sviluppo di prodotti sostenibili e dalle alte prestazioni, che attraverso la volontà di fare economia ed impresa hanno contribuito fattivamente al miglioramento dell'impatto ambientale di alcune infrastrutture.

A partire da queste considerazioni basate su di un caso applicativo, è stato possibile riflettere con l'ospite riguardo al tema del ruolo che gli attori privati hanno nei processi di sviluppo della filiera del progetto e dell'implementazione delle infrastrutture. In particolare si è sottolineato come queste buone pratiche potrebbero essere un volano per orientare alcune normative relative alle esigenze prestazionali da richiedere agli sviluppatori delle infrastrutture, anche in termini di economia circolare e riduzione dell'impatto ambientale dell'opera stessa.

In questa luce, è emerso come il dialogo fra attori diversi coinvolti nei processi debba essere un fattore di sviluppo positivo all'interno dei processi e che l'apporto da parte delle imprese non debba e non possa essere considerato solo in termini di risorse economiche da investire nelle compensazioni ambientali e nelle opere di mitigazione, seppure molto importanti.

Luca Bettinelli, Assessore con delega al territorio del Comune di Romano di Lombardia

In rappresentanza degli enti locali interessati dal passaggio delle infrastrutture e chiamati a gestire i processi di sviluppo e le ricadute territoriali relative a funzioni "parassitarie" (es. logistica) che portano alcuni contesti a veri e propri cambi di specializzazione territoriale, quando non di integrazione fra attività esistenti e nuovi insediamenti è intervenuto l'Ass. Luca Bettinelli.

A valle di una veloce presentazione del territorio del comune di Romano di Lombardia, localizzato nel quadrante Sud-Ovest della pianura bergamasca, dove il tracciato dell'Autostrada BreBeMi affianca quello dell'AV/AC, l'assessore ha sottolineato come **nei processi di insediamento e sviluppo delle infrastrutture spesso manchi una visione coordinata e condivisa da parte dei soggetti coinvolti.**

Questo, insieme alla rigidità di alcuni fattori tecnici, nel caso di Romano ha originato alcuni spazi di risulta fra le infrastrutture che oggi si configurano come luoghi anonimi e suolo inutilizzato, se non dagli operatori che in questi ambiti hanno creato infrastrutture di supporto per la gestione dei tracciati principali, oltre che delle aree per la riconnessione ecologica. **Inoltre sono stati messi in luce anche i diversi assetti delle relazioni territoriali che le infrastrutture stringono con il territorio.**

Il tracciato AV/AC, più rigido, attraversa la pianura bergamasca ma non crea con essa nessun tipo di interazione a causa delle caratteristiche di progetto (velocità di esercizio e mancanza di fermate). L'autostrada, al contrario, in 11 km tra il Serio e l'Oglio ha 3 caselli, quindi dialoga e si relaziona molto di più con il territorio. Tali interconnessioni hanno portato all'insediamento di nuove funzioni (hub logistici, piattaforme per trasporto, ecc.) lungo l'asse autostradale che ha comportato l'aumento di popolazione per i comuni della pianura bergamasca dotati di maggiori servizi e opportunità di soddisfare le esigenze dei nuovi abitanti, ma anche una pressione quasi incontrollata sul sistema dei servizi e la domanda di luoghi di incontro e socialità non sempre presenti.

A queste esigenze, si contrappongono le limitate competenze delle amministrazioni comunali (es. sui servizi alla persona) e la necessità di avere attori di scala sovralocale (Provincia, Regione) che possano confrontarsi con i problemi emergenti.

Sintesi delle questioni emergenti

Il tavolo "Governance" del Workshop-Living Lab ha permesso di far incontrare rappresentanti delle istituzioni pubbliche, delle associazioni di categoria e le imprese del territorio per riflettere riguardo al tema delle infrastrutture e dei loro impatti sul territorio.

La volontà era quella di **costruire un momento di incontro fra attori diversi** e di simulare la complessità delle prospettive che emergono nelle policy community durante i processi decisionali relativi alla fase di insediamento delle infrastrutture e della loro implementazione. Per rendere ancor più efficace il living lab, si è scelto di includere figure che nella loro azione operano a diverse scale e che non sempre sono portatrici di istanze che ricadono nelle competenze e sul territorio governato dalle amministrazioni locali di riferimento. Al contrario, si evidenzia come l'insediamento di infrastrutture lineari che hanno una dimensione sovralocale (trans-provinciale, trans-regionale, in alcuni casi trans-nazionale) comporti impatti rilevanti anche alla scala locale.

A valle di questo confronto sono emerse **tre esigenze condivise**:

- **Una regia sovralocale** che possa supportare i processi e fungere da pivot nei percorsi di costruzione di visioni condivise, di governo delle esternalità – sia positive che negative – relative alla presenza dei manufatti viari e alla loro cantierizzazione;
- **Lungimiranza in fase di design progettuale** con l'obiettivo di prevedere gli impatti di medio-lungo termine e le pressioni sui sistemi paesaggistici, ambientali, sociali, economici dei contesti di insediamento;
- **Superamento dell'approccio rimediale** nella progettazione degli interventi di mitigazione e compensazione relativi agli impatti negativi della presenza dei manufatti.



Agenda 2° giornata, POMERIGGIO – 23 aprile – SEMINARIO

14:30 Restituzione dei tavoli operativi

- Anna Lei, Responsabile unità di ricerca UNIROMA1
- Mario Paris, Responsabile unità di ricerca UNIBG

15:30 Tavola rotonda “Grandi Infrastrutture” – modera Giovanni Giacomello (UNIPD)

- Stefano Carravieri, RFI
- Carlo Costa(Direttore Tecnico Generale Autostrada del Brennero SpA)
- Antonio Mortali (Direttore Tecnico KM Verde di Parma)
- Federica Capuzzo (Innovation Executive Manager Concessioni Autostradali Venete)

16:30 Per una progettazione ambientale delle infrastrutture

Prof. Davide Pettenella (Professore Ordinario di Economia e Politica Forestale (UNIPD))

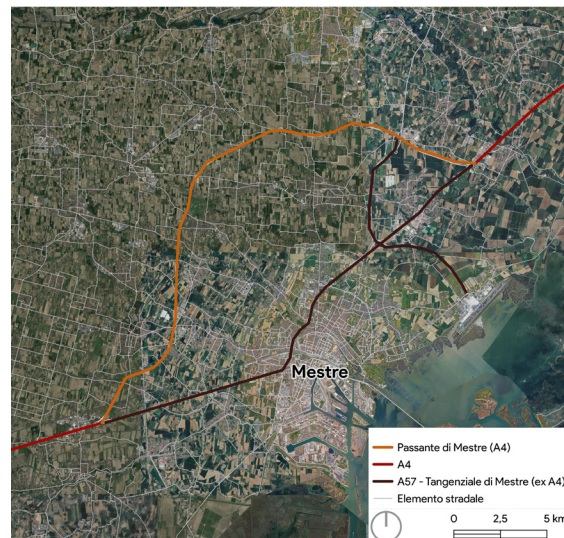
17:00 Chiusura dei Lavori

Catherine Dezio, Responsabile scientifico SEWLine (UNIPD)

I Casi Studio:

Passante Verde di Mestre

Il progetto Passante Verde ha l'obiettivo di combinare l'infrastrutturazione del passante autostradale di Mestre con azioni volte a ridurre gli impatti ambientali, progettare il paesaggio e riorganizzare il territorio attraversato dall'autostrada. Si tratta di un progetto che si concentra sul paesaggio, ma che in realtà presenta una multidisciplinarietà di fondo, poiché mira a mitigare gli impatti ambientali, a controllare il microclima, a riconnettere le reti ecologiche, a ridefinire i percorsi locali e a valorizzare le potenzialità paesistiche locali a supporto della competitività territoriale e dello sviluppo sostenibile. Il progetto riflette sulle trasformazioni causate dalle grandi infrastrutture, tentando di dare forma e funzione al territorio attraverso la possibilità di creare nuovi paesaggi che rinnovino il rapporto tra elementi umani, ambientali ed economici. In questo contesto, la partecipazione della popolazione residente e degli agricoltori, che da sempre custodiscono l'ambiente e il territorio, è fondamentale per la costruzione e la manutenzione del paesaggio. L'esperienza del Passante Verde dimostra il successo di questa visione attenta all'ambiente e al paesaggio del territorio attraversato, includendo interventi compensativi che conferiscano nuove identità e funzioni ai luoghi coinvolti.



Kilometro Verde di Parma

L'idea originaria del Kilometro Verde di Parma era circoscritta alla creazione di un corridoio verde lungo gli 11 km di autostrada A1 che attraversano la città con l'obiettivo di contrastare le emissioni nocive delle automobili in transito, oltre che valorizzare il paesaggio di questo tratto che presenta criticità paesaggistico-ecologiche evidenti. Da questa prima idea, il progetto ha subito un'evoluzione, diventando un grande progetto di riforestazione in diverse aree del territorio parmense. Il progetto mira a ridurre l'inquinamento, aumentare la biodiversità e la resistenza della cintura periurbana di Parma, nonché a creare un'impronta paesaggistica forte in un territorio frammentato. La sua peculiarità è l'apertura a tutti gli attori interessati, siano essi proprietari di terreni, finanziatori o semplicemente volontari. Il Consorzio Forestale KilometroVerdeParma Impresa Sociale lavora per definire le linee guida e coordinare le azioni dei diversi attori coinvolti. L'obiettivo è agire sull'ambiente attuale coinvolgendo il maggior numero possibile di persone per creare un modello da lasciare alle future generazioni.



Tavola Rotonda “Grandi Infrastrutture”

coordina Giovanni Giacomello (UniPd), si propone di indagare le dinamiche e i processi alla base delle decisioni di progetto delle grandi infrastrutture di trasporto, considerando le diverse fasi di vita di una grande infrastruttura di trasporto (stradale o ferroviaria): il progetto, la costruzione, la gestione, la manutenzione/adequamento/modifica. Considerando che i sistemi socio-ecologici delle aree periurbane e rurali sono estremamente sollecitati dalle infrastrutture di trasporto (strade e ferrovie), in questi ultimi anni sono stati fatti molti sforzi per cambiare e migliorare l'approccio (progettuale) per considerare in modo strutturato e oggettivo gli impatti delle infrastrutture sugli ecosistemi e sugli abitanti. Risulta quindi assodata l'importanza di integrare la biodiversità, i servizi ecosistemici e il capitale naturale negli investimenti nelle infrastrutture per la mobilità e i trasporti. Questo tavolo si pone l'obiettivo di indagare due principali questioni legate alle dinamiche e ai processi del progetto delle grandi infrastrutture di trasporto:

- la pianificazione dell'ambiente e del territorio delle infrastrutture di trasporto e sugli interventi di mitigazione pre/post progetto/intervento
- Il modello di governance multi-attore (ovvero la partecipazione dei privati) delle infrastrutture di trasporto

Attraverso le seguenti domande:

1. Quali sono le principali difficoltà/criticità che si incontrano nel processo di pianificazione/integrazione/salvaguardia con il territorio delle grandi infrastrutture di trasporto? I modelli di governance multi-attore possono essere di aiuto nella pianificazione di una grande infrastruttura di trasporto?
2. Le attuali normative di progettazione delle infrastrutture di trasporto possono essere un ostacolo per una corretta pianificazione del territorio? La normativa di progettazione delle infrastrutture di trasporto potrebbe essere un volano per un processo di pianificazione del territorio continuo e in ogni fase del ciclo di vita di un'opera infrastrutturale?
3. Può l'inserimento di un'infrastruttura di trasporto essere un'opportunità per aumentare la ricchezza del territorio e proporre un nuovo modello di pianificazione territoriale che in precedenza non era stato considerato e come? Data la necessità di uno sviluppo sostenibile delle infrastrutture di trasporto, come potrebbe essere la futura pianificazione del territorio?

Sono Intervenut*:

Carlo Costa, Direttore Tecnico Generale Autostrada del Brennero SPA

Laureatosi nel 1991 in Ingegneria civile presso l'Università di Bologna, Carlo Costa è oggi Direttore Tecnico Generale di Autostrada del Brennero SpA, membro del Comitato Tecnico Nazionale di AIPCR e del Consiglio Direttivo AISCAT e Direttore Tecnico di Autostrada Campogalliano Sassuolo SpA. Progettista civile e trasportista, direttore dei lavori, coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e collaudatore, vanta una significativa esperienza nell'ambito della costruzione, del risanamento e della gestione di opere civili, stradali, viadotti, tunnel ed impianti tecnologici. È coordinatore di progetti europei nel settore infrastrutturale, autore di articoli tecnico-scientifici e relatore presso congressi nazionali ed internazionali.

Antonio Mortali, Direttore Tecnico KM Verde di Parma

Dottore Forestale libero professionista, si occupa della gestione dei boschi delle Comunalie parmensi attraverso progetti di miglioramento boschivo, viabilità forestale e sentieristica, gestione delle riserve per la raccolta funghi, vendita legname, certificazione forestale PEFC, servizi ecosistemici delle foreste. È Direttore del Consorzio per la Tutela del Fungo di Borgotaro IGP e Guida Ambientale Escursionistica. Dal 2020 è Direttore del Consorzio Forestale Kilometroverde Parma con l'incarico di progettare e coordinare le attività di piantagioni e seguire la certificazione forestale PEFC.

Stefano Carravieri, Rete Ferroviaria Italiana

Stefano Ballarin, Collaboratore CAV nel progetto "Pollinaction"

Risposte alla domanda n. 1: Quali sono le principali difficoltà/criticità che si incontrano nel processo di pianificazione/integrazione/salvaguardia con il territorio delle grandi infrastrutture di trasporto? I modelli di governance multi-attore possono essere di aiuto nella pianificazione di una grande infrastruttura di trasporto?

Andrea Ballarin ritiene che le principali difficoltà riscontrabili nel processo di pianificazione/integrazione/salvaguardia del territorio delle grandi infrastrutture di trasporto siano le autorizzazioni ambientali, che attualmente sono connotate da un processo amministrativo molto tortuoso e lungo. Ballarin ritiene, d'altronde, imprescindibile il dialogo con il territorio in questo tipo di processi. Tuttavia, il progetto ha una sua priorità in quanto opera di pubblica utilità, ed è quindi importante considerare e tenere un dialogo costante con il territorio, ma, al tempo stesso, coniugato con il risultato.

Stefano Carravieri crede che le difficoltà riscontrabili nel processo di pianificazione/integrazione/salvaguardia del territorio delle grandi infrastrutture di trasporto trovino principalmente sede nel dialogo con il territorio e nel fatto che l'opera crea una "perturbazione" nel territorio. Infatti, Carravieri ritiene che si debba puntare sulle infrastrutture sostenibili e sulla creazione di un tavolo di lavoro con il territorio per concertare una condivisione in fase di progettazione. Carravieri ribadisce come tale attività di concertazione non si debba effettuare in fase di esecuzione dell'opera. Quindi, secondo Carravieri l'opera infrastrutturale deve essere ben condivisa ed integrata con il territorio.

Carlo Costa ritiene che si debba procedere con un modello di governance integrato insieme ai territori attraversati. Le grandi opere infrastrutturali hanno un forte impatto sull'economia nazionale e locale e sono per questo motivo di grande valenza. Tuttavia, come nel caso dell'Autostrada del Brennero, il territorio circostante una grande opera è molto sensibile e la politica (specialmente attraverso le Camere di Commercio e le Province Autonome) è molto attenta alle trasformazioni del territorio lungo queste grandi opere. Generalmente ci sono due modelli: uno è quello privatistico (già implementato da Autostrade per l'Italia) e uno pubblico. Entrambi i modelli hanno dei limiti: il primo, infatti, pone più attenzione ai dividendi ma meno ai particolari; il secondo, invece, ha maggiori difficoltà decisionali. Il modello implementato dall'Autostrada del Brennero A22 è prevalentemente di tipo pubblico. Attualmente le politiche che si stanno portando avanti nel processo di pianificazione/integrazione/salvaguardia del territorio lungo le grandi infrastrutture di trasporto sono la creazione di un corridoio "green", oppure la creazione di un "progetto green" (ad esempio l'implementazione di carburanti meno inquinanti, come l'idrogeno). Costa ritiene che un maggiore coinvolgimento dei territori possa creare una maggiore accettabilità della grande opera infrastrutturale (ovvero un grande beneficio nel processo). Tuttavia, la presenza di troppi attori/enti comporta una regolamentazione troppo elevata. Costa crede che sia necessaria una semplificazione maggiore per ottenere una maggiore attrazione da parte di nuovi investitori. La criticità principale è la troppa incertezza, sia dei tempi amministrativi, sia di approvazione. Costa ribadisce quindi la necessità di riordino normativo del settore.

Antonio Mortali ritiene che le principali criticità risiedano nella concertazione con il territorio. Porta l'esempio del km di Parma sulle valutazioni effettuate insieme ai diversi soggetti interessati dalla piantumazione degli alberi lungo l'autostrada. Durante gli incontri accadde che più soggetti si espressero contro la piantumazione degli alberi per i più svariati motivi, senza trovare un accordo (almeno agli inizi del processo). Gli agricoltori e i cittadini (anche tramite le associazioni di categoria) dissero "no" agli alberi perché ombreggiavano i campi/le aree confinanti. Mortali racconta che i cittadini arrivarono ad ostacolare il progetto durante il processo di pianificazione/integrazione/salvaguardia con il territorio, seppure questo era stato concertato qui dall'inizio. Mortali, infine, conferma la necessità di modello multi-attore nella gestione del territorio delle grandi infrastrutture di trasporto.

Risposte alla domanda n. 2: Le attuali normative di progettazione delle infrastrutture di trasporto possono essere un ostacolo per una corretta pianificazione del territorio? La normativa di progettazione delle infrastrutture di trasporto potrebbe essere un volano per un processo di pianificazione del territorio continuo e in ogni fase del ciclo di vita di un'opera infrastrutturale?

Andrea Ballarin afferma che il Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, denominato in gergo tecnico "Codice Appalti", ha portato delle migliorie e più chiarezza in certe situazioni. Ad esempio, nel livello di progettazione di fattibilità tecnico

ed economica, sono stati introdotti il “documento di indirizzo della progettazione” (DIP) e il “documento di fattibilità delle alternative progettuali” (DOCFAP), così come già indicato dall'Unione Europea, integrando in modo opportuno, nelle fasi progettuali, il binomio “ambiente” e “digitalizzazione”. Tuttavia, nell'attuale normativa manca la possibilità di integrare/interagire tra progetti diversi. Sono altrettanto da considerare nella progettazione la parte paesaggistica e l'inserimento delle infrastrutture nel paesaggio (anche tramite linee guida e/o abachi).

Stefano Carravieri ritiene che la normativa attuale sia molto completa e che si possa correttamente effettuare un'adeguata pianificazione del territorio. Tuttavia, Carravieri ritiene che siano le società a mancare di competenze. RFI S.p.A. invece ha al suo interno una squadra di tecnici dedicati alla sostenibilità (questo solo all'interno di RFI). La normativa, in certi contesti, ha creato dei meccanismi per salvaguardare il territorio e la sua sostenibilità, come, ad esempio, il principio “Do No Significant Harm” (DNSH), che prevede che gli interventi dei progetti PNRR nazionali non arrechino nessun danno significativo all'ambiente.

Carlo Costa asserisce che la normativa di progettazione delle infrastrutture di trasporto sia completa e a tutela dell'esito finale, concordando con Stefano Carravieri. Il Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, denominato in gergo tecnico “Codice Appalti”, tutto sommato è dettagliato, adatto ed idoneo. Permangono comunque dei processi instabili, ma essi sono legati alla presenza di decisioni non chiare e/o a causa di decisioni che non vengono prese nel tempo corretto ed idoneo. Costa prosegue il suo discorso illustrando che i processi autorizzativi sono lunghi e farraginosi: manca una semplificazione e una riorganizzazione dei processi. Concludendo l'intervento Costa conferma, infine, che tempi, modalità e iter nella progettazione delle infrastrutture di trasporto debbano essere certi.

Antonio Mortali crede che le opere a verde siano poco considerate nei progetti stradali e che tali opere a verde muoiano lungo le infrastrutture di trasporto. Mortali asserisce l'importanza di un sistema per cui il gestore dell'infrastruttura dovrebbe restituire dopo tre anni l'opera che ha gestito nel frattempo, con tutte le piante vive.

Risposte alla domanda n. 3: Può l'inserimento di un'infrastruttura di trasporto essere un'opportunità per aumentare la ricchezza del territorio e proporre un nuovo modello di pianificazione territoriale che in precedenza non era stato considerato e come? Data la necessità di uno sviluppo sostenibile delle infrastrutture di trasporto, come potrebbe essere la futura pianificazione del territorio?

Andrea Ballarin ritiene che sia importate un'informazione bidirezionale tra territorio e progettazione delle grandi infrastrutture di trasporto e che la governance debba essere di tipo “multi-attore”. Inoltre, Ballarin ribadisce l'importanza dell'interpretazione dei dati e di mettere tali valutazioni a disposizione del territorio nelle fasi di concertazione.

Stefano Carravieri conferma come l'infrastruttura di trasporto sia un fattore abilitante. Inoltre, conferma l'importanza di coordinare gli interventi con il territorio e la necessità di creare una figura ad hoc per la corretta pianificazione. Infine, Carravieri afferma che la pianificazione e una governance maggiormente integrata tra varie reti di infrastrutture di trasporto (ferrovie, strade, ecc.) consentirebbe un processo migliore.

Carlo Costa ribadisce la necessità di valorizzare il territorio con le opere infrastrutturali di trasporto e, che queste, debbano esaltare il territorio stesso. Costa ritiene, infatti che opere anonime non abbiano senso.

Antonio Mortali conferma la necessità di creare corridoi ecologici e microhabitat. Mortali asserisce inoltre l'importanza di collegare diversi corridoi autostradali con opere a verde.