



urbanistica

INFORMAZIONI

■ Le ultime **alluvioni** agiranno, finalmente, come campanello d'allarme? ■ Grande è la **confusione** sotto il cielo ■ FOCUS La dimensione **territoriale** delle politiche di **coesione**: una questione aperta ■ L'aggiornamento al **Piano territoriale regionale del Piemonte** ■ STUDI&RICERCHE **Fare rete**. Un progetto di ricerca-azione promosso dall'Agenda 21 locale dell'Isola bergamasca **Dalmine e Zingonia** ■ MOSAICO ITALIA Le sfide delle aree protette: uno sguardo sul **Lazio** ■ Prospettive di **riforma** per il governo del territorio in **Calabria** ■ INU COMMUNITY **Mobilità attiva**, percorsi integrati per la **rigenerazione** territoriale ■ SPAZIO GIOVANI **Piani e architetture** d'autore in Terra di lavoro: sfide incompiute e **nuove ecologie** industriali ■ URBANISTICA, SOCIETÀ, ISTITUZIONI **Patrimonio insediativo** storico e follie della 'demo-ricostruzione' in **Trentino**. Cambiamenti climatici: i dati sul **monitoraggio** del **clima** e gli indicatori di impatto ■ ASSOCIAZIONI **ASSURB** Pianificare spazi, infrastrutture e **servizi** per una nuova **mobilità urbana** sostenibile: approcci ed esperienze a confronto ■ LETTURE&LETTORI Verso future città, estati ed eventi ■ SIGNIFICANTE&SIGNIFICATI **Adattamento** ■

316

Rivista bimestrale
Anno LII
Luglio-Agosto
2024
ISSN n. 0392-5005
Edizione digitale
€ 5,00

INU
Edizioni

Rivista bimestrale urbanistica e ambientale dell'Istituto Nazionale Urbanistica
Fondata da Edoardo Salzano

Direttrice scientifica
Carolina Giaimo

Vicedirettore
Vittorio Salmoni

Redazione nazionale
Francesca Calace, Emanuela Coppola, Carmen Giannino, Elena Marchigiani, Franco Marini, Stefano Salata, Sandra Vecchietti, Ignazio Vinci

Corrispondenti
Federico Camerin (Lecture&Lettori)

Segreteria di redazione
Valeria Vitulano (responsabile)

Progetto grafico
Luisa Montobbio (DIST/Polito)

Impaginazione
Andrea Nino, Valeria Vitulano

Immagine in IV di copertina
Land with dry and cracked ground
Archivio ISPRA/VIDEO

316
Anno LII
Luglio-Agosto 2024
Edizione digitale
Euro 5,00

Comitato scientifico e Consiglio direttivo nazionale INU

Paolo Galuzzi, Carolina Giaimo, Carmen Giannino, Roberto Mascarucci, Francesco Domenico Moccia, Laura Pogliani, Marichela Sepe, Michele Talia, Vincenzo Todaro, Città metropolitana di Torino, Comune di Prato, Regione Emilia-Romagna.
Componente dei Presidenti di Sezione e secondi rappresentanti:
Francesco Alberti (Toscana 2° rap.), Andrea Arcidiacono (Lombardia 2° rap.), Carlo Alberto Barbieri (Piemonte e Valle d'Aosta, 2° rap.), Vittorio Emanuele Bianchi (Emilia-Romagna), Alessandro Bruni (Umbria), Camilla Cerrina Feroni (Toscana), Paolo Colarossi (Lazio), Pasquale De Toro (Campania), Donato Di Ludovico (Abruzzo e Molise), Marco Engel (Lombardia), Sandro Fabbro (Friuli Venezia Giulia), Laura Fregolent (Veneto), Carolina Giaimo (Piemonte e Valle D'Aosta), Francesco Licheri (Sardegna), Giampiero Lombardini (Liguria), Domenico Passarelli (Calabria), Renato Perticarari (Marche), Pierluigi Properzi (Abruzzo e Molise 2° rap.), Chiara Ravagnan (Lazio 2° rap.), Francesco Rotondo (Puglia), Francesco Scorza (Basilicata), Alessandro Sgobbo (Campania 2° rap.), Michele Stramandinoli (Alto Adige), Giuseppe Trombino (Sicilia), Sandra Vecchietti (Emilia-Romagna 2° rap.), Anna Viganò (Trentino).

Componenti regionali del comitato scientifico

Abruzzo e Molise: Donato Di Ludovico (coord.), donato.diludovico@gmail.com
Alto Adige: Pierguido Morello (coord.)

Basilicata: Piergiuseppe Pontrandolfi (coord.), piergiuseppe.pontrandolfi@gmail.com

Calabria: Giuseppe Caridi (coord.), giuseppe.caridi@alice.it

Campania: Giuseppe Guida (coord.), Arena A., Berruti G., Gerundo C., Grimaldi M., Somma M.

Emilia-Romagna: Simona Tondelli (coord.), simona.tondelli@unibo.it, Vecchi L.

Fiuli Venezia Giulia: Sandro Fabbro

Lazio: Chiara Ravagnan (coord.), chiara.ravagnan@uniroma1.it, Poli I., Rossi F.

Liguria: Franca Balletti (coord.), francaballetti@libero.it

Lombardia: Iginio Rossi (coord.), iginio.rossi@inu.it

Marche: Roberta Angelini (coord.), robyarch@hotmail.com, Vitali G.

Piemonte: Silvia Saccomani (coord.), silvia.saccomani@formerfaculty.polito.it, La Riccia L.

Puglia: Giuseppe Milano e Giovanna Mangialardi (coord.), ingegneregioseppemilano@gmail.com, giovanna.mangialardi@poliba.it, Maiorano F., Mancarella J., Paparusso O., Spadafina G.

Sardegna: Roberto Barracu (coord.)

Sicilia: Giuseppe Trombino

Toscana: Leonardo Rignanese (coord.), leonardo.rignanese@poliba.it, Alberti F., Nespolo L.

Trentino: Giovanna Ulrici

Umbria: Beniamino Murgante (coord.), murgante@gmail.com

Veneto: Matteo Basso (coord.), mbasso@iuav.it



Associato all'Unione
Stampa Periodica Italiana

Registrazione presso il Tribunale della
stampa di Roma, n.122/1997

Editore

INU Edizioni
Iscr. Tribunale di Roma n. 3563/1995;
Roc n. 3915/2001;
Iscr. Cciaa di Roma n. 814190.
Direttore responsabile: Francesco Sbetti

**Consiglio di amministrazione
di INU Edizioni**

F. Sbetti (presidente),
G. Cristoforetti (consigliere),
D. Di Ludovico (consigliere),
D. Passarelli (consigliere),
L. Pogliani (consigliera),
S. Vecchietti (consigliera).

Servizio abbonamenti

Monica Belli
Email: inued@inuedizioni.it

**Redazione, amministrazione e
pubblicità**

Inu Edizioni srl
Via Castro Dei Volsci 14 - 00179 Roma
Tel. 06 68134341 / 335-5487645
http://www.inuedizioni.com

APERTURE

- 5** **Le ultime alluvioni agiranno, finalmente, come campanello d'allarme?**

Carolina Giaimo

IL PUNTO

- 7** **Grande è la confusione sotto il cielo**

Michele Talia

FOCUS

LA DIMENSIONE TERRITORIALE DELLE POLITICHE DI COESIONE: UNA QUESTIONE APERTA

a cura di Franco Marini, Simone Ombuen e Ignazio Vinci

- 9** **Il necessario contributo dell'urbanistica alla definizione delle strategie territoriali delle politiche di coesione**
Franco Marini
- 12** **Politiche di coesione e forme dell'urbanizzazione**
Simone Ombuen
- 18** **Città medie e policentrismo nelle politiche di coesione: appunti sugli ultimi due cicli di programmazione**
Ignazio Vinci

- 24** **La dimensione territoriale della politica di coesione nelle aree urbane del Nord Italia**
Sarah I. Chiodi, Lorenzo Liguoro
- 30** **Le strategie territoriali della politica di coesione: a cosa sono servite le politiche rivolte alle aree interne negli ultimi dieci anni?**
Francesco Monaco
- 38** **I vantaggi dell'approccio integrato per lo sviluppo economico delle città: considerazioni critiche a partire da una esperienza di progettazione**
Alessandro F. Leon

PIANI&POLITICHE

L'AGGIORNAMENTO AL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DEL PIEMONTE

a cura di Giovanni Paludi, Guido Baschenis e Davide Giancola

- 43** **La pianificazione territoriale regionale in Piemonte**
Guido Baschenis, Davide Giancola
- 45** **Processo, atti e contenuti dell'aggiornamento del Ptr**
Guido Baschenis, Davide Giancola
- 50** **I temi strutturanti la revisione del Ptr**
Guido Baschenis, Federica Bonavero, Davide Giancola
- 55** **Le modifiche alle Norme di attuazione del Ptr**
Guido Baschenis, Davide Giancola
- 61** **Le unità spaziali di riferimento del Ptr: gli Ambiti di integrazione territoriale**
Marta Argenziano, Guido Baschenis, Jessica Deffacis

STUDI&RICERCHE

a cura di Carolina Giaimo

- 67** **Fare rete. Un progetto di ricerca-azione promosso dall'Agenda 21 locale dell'Isola bergamasca Dalmine e Zingonia**

Davide Fortini, Elena Solero

MOSAICO ITALIA

Le sfide delle aree protette: uno sguardo sul Lazio

a cura di Romina D'Ascanio e Stefano Magaudda, Inu Lazio

- 75** **Le aree protette del Lazio: strategie, pratiche e progetti per la transizione ecologica**
Romina D'Ascanio, Stefano Magaudda
- 79** **Lo stato della pianificazione delle aree protette terrestri nel Lazio**
Maria Cecilia Natalia, Michela Gori, Luisa Nazzini
- 82** **La gestione delle aree protette in contesti critici: il caso di studio Palude di Torre Flavia**
Corrado Battisti, Milvia Rastrelli
- 86** **Sperimentazioni del Contratto di Area marina protetta nel Lazio: il caso delle isole di Ventotene e Santo Stefano**
Romina D'Ascanio, Carolina Pozzi, Anna Laura Palazzo
- 90** **Una strategia per l'adattamento ai cambiamenti climatici nelle aree protette di RomaNatura**
Stefano Magaudda, Serena Muccitelli
- 94** **Aree protette e strategie di ripristino ambientale. Le nuove prospettive della Nature Restoration Law. Il caso della Regione Lazio**
Laura Ricci, Irene Poli, Alessandra Addressi

Prospettive di riforma per il governo del territorio in Calabria

a cura della Sezione Inu Calabria

- 97** **La necessaria riforma urbanistica regionale per la Calabria**
Domenico Passarelli
- 99** **Dare voce ai territori. L'acqua come generatore di sviluppo locale per strategie integrate di pianificazione e governance multilivello**
Gabriella Pultrone

INU COMMUNITY

Mobilità attiva, percorsi integrati per la rigenerazione territoriale

a cura di Iginio Rossi, Inu Community Città accessibili a tutti

- 103** **Dalle reti per la mobilità dolce all'Atlante città accessibili a tutti**
Iginio Rossi
- 106** **Reti e rigenerazione territoriale: dalle green infrastructures all'Atlante della mobilità dolce**
Giulio Senes, Stefano Fondi
- 111** **Il Sistema nazionale delle ciclovie turistiche: pianificazione, opportunità e impatto, standard tecnici e progettazioni in corso**
Silvia Moretti
- 113** **Ciclabilità e cammini attivano la rigenerazione attraverso il piano urbanistico**
Michela Rossato
- 115** **Il Biciplan nel Piano urbano della mobilità sostenibile della Città metropolitana di Firenze**
Alberto Berti

SPAZIO GIOVANI

Phd & Professione

a cura di Maria Somma e Luana di Lodovico

- 117** **Piani e architetture d'autore in "Terra di lavoro": sfide incomplete e nuove ecologie industriali**
Giada Limongi, Giuseppe Guida, Francesca Castanò

URBANISTICA, SOCIETÀ, ISTITUZIONI

a cura di Carolina Giaimo

- 122** **Patrimonio insediativo storico e follie della 'democraticostruzione' in Trentino**
Bertrando Bonfantini
- 126** **Cambiamenti climatici: i dati sul monitoraggio del clima e gli indicatori di impatto**
Monica Pantaleoni, Francesca Giordano, Francesca Lena, Emanuela Piervitali, Arnaldo De Benedetti, Stefano De Corso, Alessandro Lotti, Maria Chiara Sole, Luisa Vaccaro

ASSOCIAZIONI

ASSURB

a cura di Nadia Caruso

130 Pianificare spazi, infrastrutture e servizi per una nuova mobilità urbana sostenibile: approcci ed esperienze a confronto

Adriano Bisello, Maria Somma, Paolo Ruffino, Andrea Gorrini

LETTURE&LETTORI

a cura di Federico Camerin

133 Verso future città, estati ed eventi

Federico Camerin

SIGNIFICANTE&SIGNIFICATI

a cura di Carolina Giaimo

134 Adattamento

Francesca Giordano, Monica Pantaleoni

INU
Istituto Nazionale
di Urbanistica

URBANIT
urbanistica italiana s.r.l.

FONDAZIONE
CR FIRENZE



urbanpromo

PROGETTI PER IL PAESE

CITTÀ · SOCIAL HOUSING · GREEN · DIGITAL

21^EDIZIONE

5 – 8 novembre

2024

Innovation Center
di Fondazione
CR Firenze

Fare rete. Un progetto di ricerca-azione promosso dall'Agenda 21 locale dell'Isola bergamasca Dalmine e Zingonia

Davide Fortini, Elena Solero

Introduzione. Il lungo processo di Agenda 21 locale in Italia

L'Agenda 21 è lo strumento identificato dall'Organizzazione delle Nazioni unite per affrontare le gravi crisi ambientali che, a partire dalla fine degli anni '90 del secolo scorso, si sono comprese essere generatrici di rischi socioeconomici di portata inimmaginabile (Manti 2003; Pareglio 2004). La consapevolezza che le attività umane siano responsabili della maggior parte dell'incremento della temperatura globale cominciò a farsi strada negli anni '80. Nel 1987 il protocollo di Montreal¹ segnò un punto fondamentale, volto a ridurre l'uso delle sostanze che mettono a rischio lo strato di ozono che circonda la terra. Nel 1988 venne istituito l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change),² un gruppo di lavoro internazionale di scienziati col compito di fornire una base scientifica alle decisioni sul clima. Nel 1992 fu organizzato il Summit della terra, a Rio de Janeiro, dove venne stipulata la Convenzione quadro sui cambiamenti climatici delle Nazioni unite (UNFCCC), che aveva come obiettivo la stabilizzazione delle concentrazioni dei gas serra nell'atmosfera. Bisogna aspettare però il Protocollo di Kyoto³ per vedere definiti i limiti e le misure di contenimento delle emissioni di gas serra per 37 Paesi industrializzati.

I protocolli e i trattati di questi anni rappresentano la chiara presa di coscienza di questi problemi e delle azioni pensate per affrontarli.

L'Agenda 21 è stata pensata per essere locale, da declinarsi all'interno di contesti

diversi per selezionare e affrontare in modi socialmente condivisi i temi caratteristici di ogni specificità trovando per ogni caso le giuste declinazioni (Anpa 2000). Per un certo periodo sono sussistite Agende 21 nazionali, regionali, provinciali, sovramunicipali, comunali (in Italia ad inizio 2000 si contavano oltre 800 esperienze, nel mondo oltre 6.000). Una molteplicità di percorsi che sono stati diversamente monitorati e supportati: il coordinamento delle Agende 21 locali italiane⁴ ha svolto e svolge questa attività in particolare nelle aree urbane con azioni di sensibilizzazione, coordinamento, *lobbying* verso le autorità comunali e i portatori di interesse afferenti al sistema economico sociale (Tacchi 2007). L'attività di *networking* tra comuni si è esplicitata con gruppi di studio, fino al primo decennio del 2000, tra cui il forum qualità della vita con un focus su città in bici. L'esperienza dei comuni bergamaschi che agiscono attraverso l'associazione dei Comuni per l'Agenda 21 dell'Isola bergamasca Dalmine e Zingonia (Ag21Idz)⁵ si è svolta parallelamente alle attività del coordinamento delle Agende 21 locali italiane.

Queste stesse azioni sono state promosse da altri enti e soggetti cui l'Agenda 21 Idz ha aderito e partecipato: il coordinamento delle Agende 21 lombarde promosso da Regione Lombardia in quanto ritenuto più operativo nel finalizzare le relazioni tra enti pubblici di differente scala, l'alleanza per lo sviluppo sostenibile (Costa 2004; Catani 2011) con cui si sono organizzati eventi per raccordarsi con l'entrata in campo

dell'Agenda 2030 (Annesi 2023). In forme autonome ha attivato un coordinamento con l'Agenda 21 laghi e l'Agenda 21 intercomunale, per organizzare scambi e incontri. Nei tempi più recenti ha aderito al distretto di economia sociale e solidale di Bergamo un coordinamento provinciale di realtà impegnate a promuovere una transizione equa. Questo *excursus* per evidenziare come nel tempo si sono moltiplicati i riferimenti esterni che hanno offerto contributi alla riflessione sulle attività svolte e sulle loro prospettive di sviluppo.

L'Agenda 21 locale dell'Isola bergamasca Dalmine e Zingonia

L'Agenda 21 locale dell'Isola bergamasca Dalmine e Zingonia nasce nel 2000 nel versante occidentale della Provincia di Bergamo, innervata dal corso dei fiumi Adda e Brembo. Negli ultimi anni del XX secolo, la volontà politico-amministrativa di alcuni virtuosi comuni riesce a coagulare un piccolo gruppo di amministrazioni comunali tra loro confinanti intorno all'idea di un'azione sovralocale. Il supporto tecnico alla nascita di questa aggregazione viene dato da un gruppo di ricerca operante sui temi ecologici e partecipativi.

La prima fase del percorso è finalizzata a comprendere, insieme ai pubblici amministratori, l'impegno che avrebbero assunto rispetto ai principi e ai temi contenuti nella Carta di Aalborg, negli Aalborg Commitments oltre che nella Convenzione di Aarhus; documenti cui ogni realtà doveva aderire per dare avvio all'esperienza.

Parallelamente a ciò, è stata esplorata la forma giuridica in cui questa aggregazione si sarebbe configurata.

I tre elementi chiave, fissati sin dall'inizio nello statuto e su cui si è imperniata l'attività nel corso del tempo, sono stati: l'Ag21Idz come strumento di coordinamento delle pubbliche amministrazioni per dare corso ad azioni trasformatrici a carattere anticipativo e innovativo; il Point21 quale struttura tecnica a supporto delle pubbliche amministrazioni, sia per l'attuazione delle progettualità identificate dall'assemblea dei sindaci, sia per la gestione finanziaria dell'associazione; la quota annuale a carico di ogni socio per le attività dell'Ag21Idz.

Negli anni l'Ag21Idz ha accresciuto il numero dei comuni aderenti, stabilizzandosi a 20 nell'ultimo decennio. Sono cambiati anche gli interessi rispetto ai temi e alle criticità emersi nel dibattito pubblico e nella percezione sociale, mentre inalterata è rimasta la discontinuità territoriale dell'associazione, soprattutto nell'isola bergamasca.

Il carattere operativo dell'associazione è caratterizzato dall'assenza di una precisa e perimetrabile area territoriale, su cui esercitare responsabilità e autonomia di intervento. Solo in alcuni casi l'associazione ha affiancato l'attività delle amministrazioni comunali su progetti o percorsi già attivati dal comune. L'Ag21Idz si è inoltre rapportata con altre aggregazioni volontarie, alcune storiche, a cui parte degli stessi comuni afferiscono.

Con l'assunzione delle risorse derivati dal bando del Ministero dell'Ambiente, nel 2002 l'Ag21Idz ha dato avvio alla redazione della relazione sullo stato dell'ambiente e alla costituzione del forum, divenendo le prime attività che hanno reso visibile l'esistenza dell'Ag21Idz anche all'esterno delle amministrazioni comunali. Le aree socio ambientali individuate come critiche sono state oggetto di riflessione per orientare iniziative pubbliche sovra comunali nonché per stimolare comportamenti virtuosi nelle comunità di riferimento. Nell'incontro conclusivo del forum, ospitato presso la Camera di commercio di Bergamo (giugno 2005), alla presenza di enti e organizzazioni rappresentative di diversi portatori d'interesse, è stato presentato il Piano di azione al fine di dare avvio ad azioni specifiche.

L'idea forte che ha caratterizzato l'esperienza

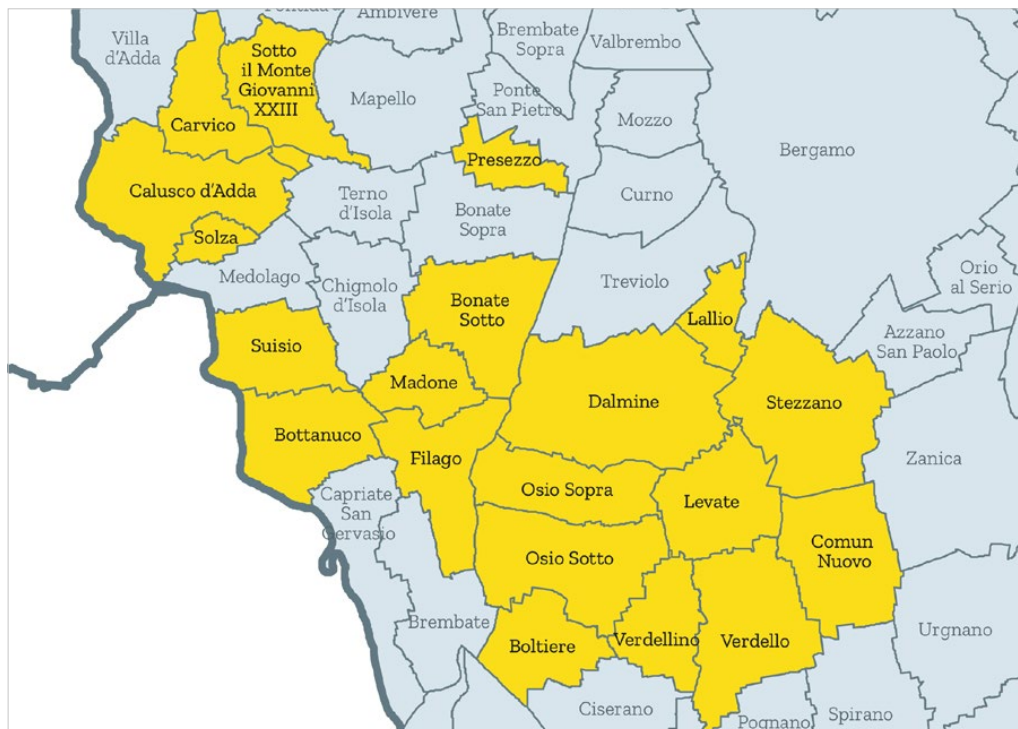


Fig. 1. Comuni aderenti all'Associazione Agenda 21 Isola bergamasca, Dalmine e Zingonia (fonte: <https://agenda21idz.org/chi-siamo/>).

è stata quella di responsabilizzare le amministrazioni comunali e le loro strutture all'implementazione delle azioni di sostenibilità ambientale programmate, in diverse campi e settori, dando il buon esempio a partire dalle politiche e dalle azioni pubbliche, stimolando in questo modo l'emulazione e offrendo alla collettività strumenti (pochi, semplici, facilmente utilizzabili) per assumere una nuova prospettiva d'azione finalizzata a contrastare le fragilità sociali e ambientali. Percorrendo in questo modo assieme (istituzioni e comunità insediate) le buone pratiche della sostenibilità indicate dal Piano di azione.

Comunità sostenibili e nuove forme di partecipazione.

Le attività di ascolto e partecipazione hanno caratterizzato quest'esperienza, evitando ogni retorica partecipativa e con tanta sostanza programmatica e operativa. L'obiettivo è stato quello di dimostrare che le risorse economiche assegnate all'Ag21Idz non avessero esclusivamente finalità gestionali e di funzionamento ordinario, ma fossero utili per progettare interventi di sostenibilità ambientale. Gli amministratori, all'inizio di ogni anno, su proposta della direzione tecnica di Point21, decidono le linee di lavoro da seguire. I progetti sono stati a geometria variabile, coinvolgendo di

volta in volta i comuni e gli uffici tecnici interessati, in alcuni casi organizzando anche percorsi di formazione. Le forme di coinvolgimento allargato delle comunità sono state demandate alle singole iniziative sperimentali che i comuni hanno di volta in volta attivato. Gli esiti di ogni sperimentazione sono stati condivisi con gli altri comuni soci, evidenziandone aspetti positivi e criticità, al fine di promuoverne la replicabilità. In questo modo, si è iniziato a modificare con continuità il paesaggio urbano introducendo pratiche virtuose di sostenibilità ambientale attraverso interventi pubblici di modificazione dello spazio e di progettazione del suolo.

Si è quindi trattato di una partecipazione orientata a stimolare la collaborazione, rafforzando la fiducia fra le pubbliche amministrazioni: sviluppare iniziative è diventato patrimonio condiviso, indipendentemente dalle differenti connotazioni politiche.

L'attenzione è stata focalizzata su un'ampia gamma di temi (energie rinnovabili, risorse idriche, mobilità a basso impatto, alimentazione e agricoltura di prossimità, salute ed eliminazione amianto, riduzione dei rifiuti, pianificazione partecipativa e rigenerazione), che hanno trovato, attraverso un sistema di progetti pubblici anche di ridotte dimensioni, una loro chiara identità nella direzione della sostenibilità ambientale e

della qualità urbana. Obiettivo è stato costruire senza fretta la consapevolezza sia del valore dell'aggregazione per i promotori, sia delle ricadute di opportunità per le comunità insediate. Nei progetti, ogni volta che si è presentata la possibilità, sono stati inclusi sia i soggetti 'fragili', per far avanzare l'idea di una "sostenibilità capacitante" (Fortini 2012), cioè di una innovazione ambientale non disgiunta dal rafforzamento sociale; sia gli expertise di centri di ricerca e università.

La comunque ridotta capacità di investimento dell'associazione ha portato ad adottare alcuni *modus operandi* per costruire questi percorsi. Il primo è stato quello di cercare, tra gli operatori di mercato, partner interessati non tanto o non solo a vendere prodotti e servizi, ma di coinvolgerli direttamente e attivamente nella realizzazione di iniziative di utilità sociale non ordinarie. Il secondo, quello di imparare progressivamente e incrementalmente a partecipare ai bandi e alla ricerca dei finanziamenti, trovando in alcuni casi partenariati con i soggetti commerciali o con gli enti gestori delle infrastrutture funzionali.

Una parte della partecipazione è stata fatta stabilendo un rapporto con la stampa locale: diversi articoli pubblicati hanno contribuito a diffondere la conoscenza dell'associazione e a radicarne la credibilità nei confronti delle comunità insediate e dei potenziali interlocutori.

Dal progetto al processo.

In ogni sperimentazione si è cercato di colmare lo scarto fra la definizione delle singole iniziative progettuali e la loro coerenza con un quadro programmatico d'insieme, coinvolgendo attivamente le comunità per dare la necessaria continuità ai progetti. Ogni progetto è stato pensato anche per essere occasione di costruzione di processi condivisi fra le amministrazioni pubbliche e le comunità, con occasioni di informazione e formazione con particolare riguardo alle fasce di popolazione giovanile.

Esempio di questa modalità di lavoro è l'iniziativa pluriennale sviluppata per far crescere la mobilità a ridotte emissioni, di cui il progetto di rete ciclabile intercomunale di seguito descritto rappresenta un ulteriore passaggio. La prima mossa è stata la

promozione delle bici a pedalata assistita all'interno della Festa della sostenibilità, l'evento che l'associazione ha dall'inizio degli anni 2000 organizzato, quando la bici elettrica rappresentava ancora un oggetto sconosciuto. La seconda è stata "21inbici", un progetto impegnativo, organizzativamente e finanziariamente, che ha visto l'allestimento in alcuni comuni delle ciclostazioni di una flotta di bici per il noleggio, anche a pedalata assistita. La gestione operativa di queste attività è stata coordinata dall'Ag21ldz ma è stata affidata a soggetti del territorio: edicolanti, strutture ricettive, strutture sportive, divenuti gestori e manutentori di queste strutture. Sono state successivamente donate ai comuni soci bici elettrificate per favorire spostamenti sostenibili a tutti i servizi delle amministrazioni. Le stesse biciclette sono state offerte ai cittadini a un prezzo di acquisto dedicato ai residenti nei comuni di Ag21ldz. A fianco delle ciclostazioni è stato inoltre allestito un servizio di riparazione delle biciclette, organizzato da una realtà che si occupa di reinserire le persone che hanno perso il lavoro. Le due ruote elettriche, bici ma anche motocicli, sono state portati nelle scuole per spiegare cosa sono e come funzionano, facendo fare ai ragazzi anche dedicati test drive; l'iniziativa è stata accompagnata da incentivi che l'associazione mette a disposizione degli acquirenti, in particolare per le dotazioni di sicurezza passiva e per la sicurezza stradale. Queste azioni sulle due ruote si sono accavallate a quella organizzate per promuovere gli autoveicoli non alimentati con combustibili fossili; nel 2010, una rassegna di vetture elettriche provenienti da tutta Italia ha attraversato i comuni soci. L'Ag21ldz ha rappresentato inoltre la prima realtà provinciale ad attivare sul suolo pubblico una rete di colonnine di ricarica gratuita, mettendo a disposizione mezzi da lavoro elettrici ai comuni soci che si fossero impegnati a rottamare quelli endotermici, promuovendo il noleggio delle autovetture elettriche assieme alle biciclette a pedalata assistita e definendo un contrassegno per permettere la sosta gratuita sulle righe blu dei veicoli ibridi e full elettrici, in accordo con il Comune di Bergamo. Le due linee di progetto si sono incrociate a loro volta con l'organizzazione del corso di formazione per *mobility*

manager rivolto a figure interne alle pubbliche amministrazioni e alle imprese.

Questo complesso di azioni, cui vanno aggiunte quelle che ogni comune ha svolto in autonomia, costituisce la base su cui poggia il progetto di rete ciclabile intra-comunale di seguito descritto.

Non si può concludere questa lettura delle azioni intraprese senza citare l'importanza del monitoraggio delle azioni attivate: il controllo della loro efficacia, la capacità di intervenire per dare risposte ai problemi gestionali e operativi incontrati in alcuni casi dalle amministrazioni comunali, la verifica del raggiungimento dell'autonomia finanziaria dei progetti di lunga durata, rappresentano tessere indispensabili del 'puzzle' che permette di percepire l'immagine compiuta di un progetto sostenibile.

Potenzialità, limiti e criticità di queste esperienze.

L'esperienza ci ha insegnato che, al netto di alcuni inevitabili insuccessi e delle difficoltà di un percorso condiviso, provare a far lavorare in rete i comuni, soprattutto quelli piccoli come nel caso dell'Ag21ldz, rappresenta una strategia che fa bene ai territori, permettendo di vedere le cose con uno sguardo inclusivo diverso nei confronti del passato anche recente, di posizionarsi in modo differente rispetto alle risorse e alla capacità di costruire un deposito utilizzabile di progetti. Fare progetti collaborativi in rete (pubblico-privato-privato sociale) permette infatti di moltiplicare gli impatti positivi delle azioni: per quanto limitate, se sviluppate sinergicamente e contemporaneamente in più luoghi, presentano ricadute positive su più contesti e in genere sono più durature.

Spesso non ci sono le risorse umane all'interno delle pubbliche amministrazioni per portare avanti questi impegni aggiuntivi, nella maggioranza dei casi del tutto volontari. La capacità di dotarsi di una struttura dedicata che se ne occupa appare anch'essa una buona scelta, perché permette ai comuni, in perenne deficit di personale, di occuparsi di attività che vanno oltre la quotidianità ordinaria. Una modalità gestionale attivata da forme di fiducia reciproca, che permette di attraversare i mandati amministrativi, spesso occasione per cancellare quanto

fatto dalle amministrazioni precedenti. L'Ag21ldz ha adottato come strategia per il cambiamento quella di usare il proprio ruolo posizionale e relazionale per argomentare, innovare e orchestrare, costruendo relazioni su temi e progetti specifici, offrendo sponde operative e agendo all'interno delle comunità con senso critico e costruttivo assieme: tenere insieme questi due aspetti non sempre è facile, ma questo atteggiamento di lavoro ha comunque costruito un senso di comunità e di appartenenza che si sono territorialmente radicati e che rappresentano il motore sostenibile dell'agire di Ag21ldz.

Fare rete. La mobilità dolce innerva la bassa bergamasca

Il senso della ricerca.

Il progetto "Fare rete" si configura come una ricerca-azione, assieme metodologica e operativa, affidata dall'Ag21ldz al Dipartimento di Architettura, ingegneria delle costruzioni e ambiente costruito (DABC) del Politecnico di Milano, che interessa nove comuni gravitanti intorno all'asse della strada Francesca (strada provinciale 122).⁶

La ricerca-azione è finalizzata alla redazione di studi preparatori preliminari per la definizione di una rete ciclabile intercomunale sostenibile, che interconnetta organicamente i comuni coinvolti, la cui progettazione attuativa verrà sviluppata dai singoli comuni sulla base del telaio-programma abilitato dalla ricerca e condiviso fra gli attori che in maniera volontaria si sono messi in gioco, da realizzarsi nel corso del tempo, attraverso differenti fonti di finanziamento. La ricerca-azione ha in particolar modo lavorato in tre direzioni: superare i caratteri tradizionali del percorso ciclabile quale mero dispositivo tecnico-funzionalista specializzato; abilitare un progetto di territori; integrare differenti tipologie di itinerari in un'unica rete interconnessa.

Itinerario ciclabile, da dispositivo tecnico a piattaforma multimodale abilitante.

Il progetto della città contemporanea si configura sempre più come insieme di programmi, politiche, azioni, in grado di costruire un vero e proprio progetto di sistema, che aumenta e integra il tradizionale

welfare materiale urbano (Galuzzi e Vitillo 2022), favorendo le libertà di spostamento sostenibili e sane, facendo diventare la bicicletta un mezzo naturale e quotidiano e mettendo in evidenza le multidimensionali virtù della bicicletta: una modalità di trasporto che richiede poco spazio (al posto di un'auto, si possono parcheggiare 18 biciclette), allarga il raggio d'azione personale senza limitare il movimento individuale, permettendo di controllare la propria energia metabolica (Illich 2006). Una nuova dimensione sostenibile del progetto, che favorisce la decarbonizzazione del sistema dei trasporti e rende competitive modalità di spostamento ambientalmente più sostenibili e assieme fortemente ancorate ai contesti. Su questi aspetti, l'Unione europea ha indicato una lista di 18 principi (*Cycling strategy*), finalizzati a promuovere l'uso della bicicletta (European Commission 2023), che partono dal suo riconoscimento come mezzo di trasporto sostenibile, inclusivo, conveniente, sano, con un forte valore aggiunto economico. Il potenziamento degli spostamenti in bicicletta va naturalmente

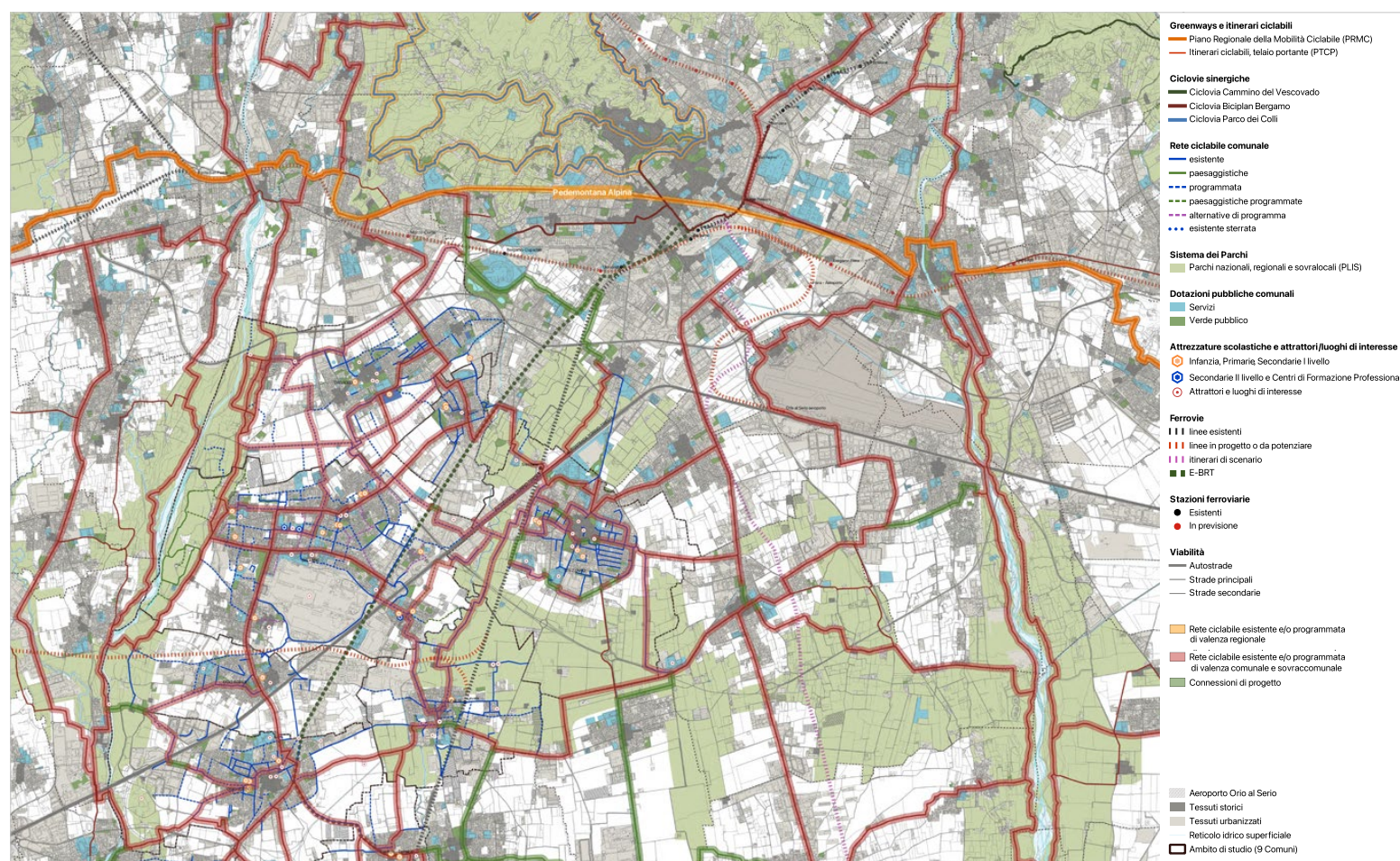


Fig. 2. Agenzia 21 Idz, Studi preparatori preliminari per la definizione di una rete ciclabile sostenibile, "Telaio portante" (elaborazione DABC/Polimi, 2024).

e conseguentemente in questa direzione, senza contare i riconosciuti vantaggi per la salute collettiva e individuale.⁷

Si tratta di una nuova attitudine e sensibilità progettuale, che propone al contempo di superare i caratteri tradizionali degli itinerari ciclabili quali mero dispositivo tecnico-funzionalistico specializzato (Cabral and Gomes 2021), utilizzando al contrario approcci e modalità *place-based*, che ripensino alla dimensione civica e relazionale delle trasformazioni fisiche. In questo modo, il percorso ciclabile non rappresenta esclusivamente un'infrastruttura funzionale di mobilità, ma può restituire senso, significato e valori ai sistemi insediativi diffusi che caratterizzano la città contemporanea, le cui relazioni possono essere rigenerate anche dalla mobilità lenta, contrastando esplicitamente il paradigma improntato sull'uso pervasivo dell'automobile, le cui conseguenze per la salute sono studiate e riconosciute (IEA 2020). L'industria automobilistica ha plasmato le nostre vite, creando una società costruita a loro misura, che ha portato al degrado e alla dequalificazione

degli ambienti urbani, rendendoli respingenti e inadatti a uno stile di vita più salubre, economico, giusto (Coccia 2020). Spazi congestionati da una mobilità inquinante e da una sosta parassitaria e invadente che degrada i materiali dell'urbanità di qualità che caratterizza le città europee, che andrebbero al contrario valorizzati: spazi pedonali, parterre verdi, strade alberate, marciapiedi generosi in corrispondenza dei piani attivi degli edifici (Gehl 2004). Tutti fattori negativi che hanno contribuito a determinare la policrisi che contraddistingue la contemporaneità, energetica, economica, ambientale, sociale (Morin and Kern 1994).

Abilitare un progetto di territori.

La realizzazione di un sistema integrato di itinerari ciclabili può abilitare un vero e proprio progetto di territori, diventando parte integrante dell'orditura paesaggistica-ambientale e insediativa che li caratterizza. In questa direzione, diverse realtà metropolitane, a partire dal caso paradigmatico di Copenaghen, diventata la città delle biciclette sfruttando opportunamente la crisi

petrolifera del 1973 (Colville and Andersen 2018), stanno realizzando una rete di percorsi ciclabili di scala sovralocale, sperimentando piattaforme multimodali e transcalari di mobilità attiva abilitante i territori e le comunità locali, i paesaggi e le economie di prossimità e contestuali. Lo stesso concetto di "zona 30" (Montaldo e Socco 2005), nato per proteggere le modalità pedonali e ciclabili dagli attraversamenti parassitari delle automobili, si sta evolvendo in quello di "città 30" (Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili 2022): la velocità compatibile con ragionevoli livelli di sicurezza è quella dei 30 km/h, come hanno fatto e stanno facendo molte città europee (tra cui Parigi, Berlino, Madrid, Bilbao, Barcellona), che faticosamente e con diverse resistenze si sta sperimentando anche nel nostro Paese (fra le altre, Olbia, Bologna, Padova). Pensati e progettati con intenzionalità culturale, gli itinerari ciclabili possono rappresentare veri e propri filamenti per ricucire i territori (Pileri 2020). Come mettono in luce le esperienze di successo, lo sviluppo della ciclabilità deve basarsi più che sullo

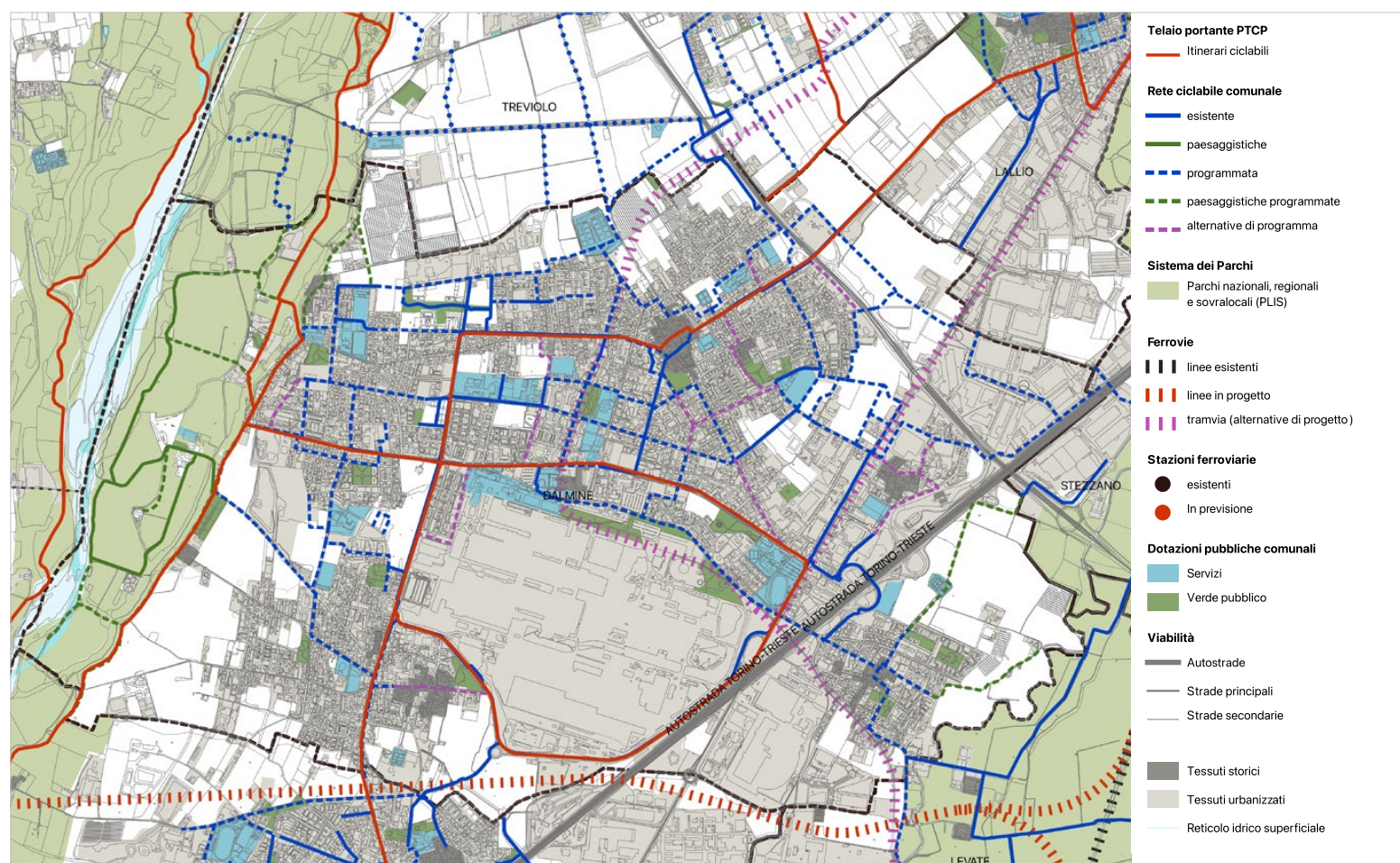


Fig. 3. Agenzia 21 Idz, Studi preparatori preliminari per la definizione di una rete ciclabile sostenibile, "Comune di Dalmine. Itinerari ciclabili esistenti e previsti" (elaborazione DABC/Polimi, 2024).

sviluppo di specifiche attrezzature dedicate, sulla costruzione di un contesto generale (urbanistico, normativo, sociale, culturale), che sia nel suo insieme favorevole all'uso della bicicletta. Non si tratta quindi esclusivamente di individuare e progettare una buona in quanto efficace e funzionale rete di percorsi, ma di avere la capacità di cura della promozione e della disseminazione culturale, coinvolgendo convenientemente le comunità insediate.

In particolare, nel progetto urbanistico contemporaneo il paesaggio non si configura più come tema specialistico, ma come lente caleidoscopica attraverso cui progettare i territori della contemporaneità, con uno sguardo polisemico che ne traguarda i cambiamenti, veri e propri depositi di tracce, ambienti, natura, persone, lavoro. Lo spazio aperto diviene in questo modo matrice costruttiva e assieme possibile forma e figura della città contemporanea, per cui occorre pensare a un progetto di rigenerazione e di re-infrastrutturazione alle diverse scale, che tenga insieme dimensioni differenti (infrastrutturale, paesaggistica, ecologica-ambientale) e che si confronti con le profonde modificazioni della struttura fisica e funzionale dei territori, che possono essere progettati come "rete di reti" (Gambino 2009); costruendo scenari e dispositivi programmatici concreti e progettuali

adattativi, radicati ai contesti, alle identità locali in continua trasformazione (Oliva e Ricci 2017), che strutturino un sistema di reti ecologico-ambientali, storico-culturali, infrastrutturali e insediative capaci di assicurare e/o ristabilire le connessioni e le relazioni vitali.

Relazionare reti di paesaggi presuppone al contempo il passaggio dalla visione strettamente funzionalista della rete ciclabile alle molteplici e multi-scalari relazioni con il contesto storico-geografico, per abitare in modo equo e sostenibile mondi che cambiano, attraverso l'individuazione di una rete integrata di itinerari lenti capaci di restituire valore e centralità alle risorse territoriali, diventando anche attrattori turistici e contribuendo a innescare processi di sviluppo locale (Spagnoli 2022). Un progetto di infrastrutturazione in grado di costruire nuove ecologie territoriali, risocializzando la cultura tecnica e conseguentemente le reti infrastrutturali.

Differenti tipologie di itinerari, un'unica rete integrata.

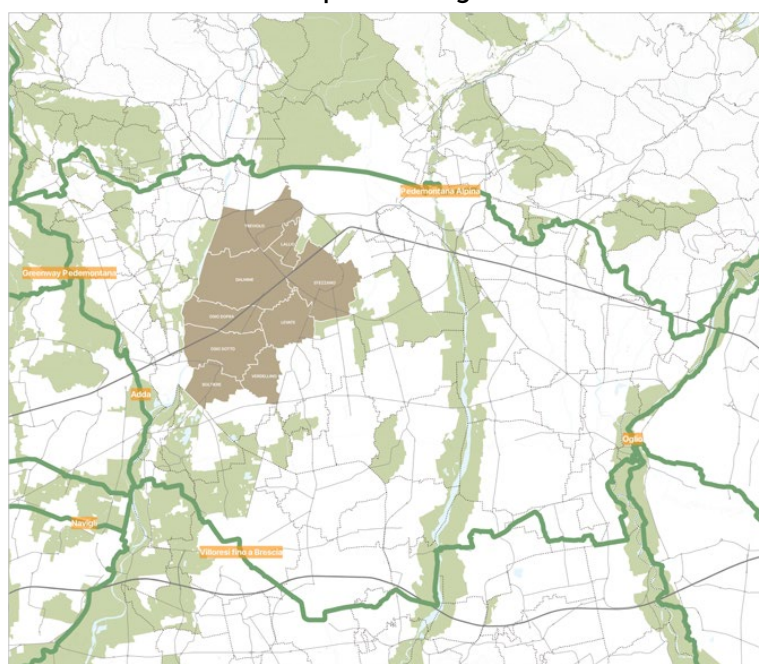
Sulla base dei riferimenti e degli approfondimenti metodologici prima ricordati, la realizzazione proposta di una rete di itinerari ciclabili intercomunale intende rispondere alla necessità di promuovere e di diffondere l'utilizzo della bicicletta quale mezzo di

trasporto primario, sostenibile e quotidiano, capace di soddisfare gli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro e di accesso ai servizi di corto raggio assieme a quelli ricreativi, sportivi, paesaggistici di medio-lungo raggio.

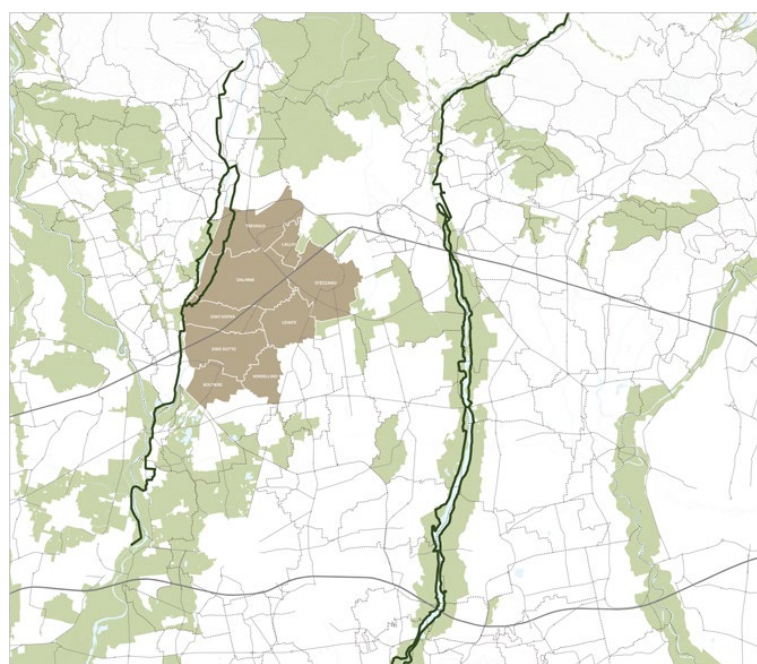
La metodologia con la quale la rete ciclabile intercomunale è stata definita non è dunque quella di individuare pochi e grandi itinerari su cui appoggiare un sistema complementare di adduzione/connessione, ma piuttosto quella di individuare un sistema di collegamenti locali tra polarità e sistemi urbani che consenta, una volta correttamente assemblato, reso omogeneo e integrato, di recuperare anche itinerari continui di lungo raggio, identificabili come la rete portante. Questo significa anche che i percorsi ciclabili e ciclopedonali intercomunali, dovranno in sede di progettazione attuativa considerare le ricadute che comportano in termini di continuità e connettività degli itinerari, fornendo gli elementi strutturali essenziali per garantire una maggiore qualità e omogeneità formale e funzionale alla successiva progettazione tecnica di settore, obiettivo principale della ricerca-azione.

Conseguentemente, la rete proposta articola un sistema integrato e continuo di itinerari ciclabili che garantiscono il collegamento tra i sistemi insediativi limitrofi, l'accesso ai principali attrattori urbanistici

Il telaio portante regionale



I telai verdi e blu



Figg. 4-5. I telai degli itinerari ciclabili nel territorio dell'Ag211dz: il telaio portante regionale e i telai verdi e blu.

(poli scolastici, complessi sportivi e sanitari, emergenze storico-monumentali), ai nodi del trasporto pubblico (a partire dalle stazioni dei sistemi su ferro), ai grandi sistemi ambientali (parchi, Plis, corridoi verdi, sistema delle acque).

In particolare, gli itinerari ciclabili sono stati articolati in due differenti tipologie di macro-telai: quello definito dal quadro programmatico di riferimento generale (nazionale, regionale, provinciale); quello rappresentato dal quadro delle progettualità locali e sovralocali integrate. Si tratta come detto di due insiemi fra loro strettamente integrati, in modo da costruire un'unica rete interconnessa, articolata nei cinque differenti telai di seguito indicati (Figg. 4-7):

1. il telaio portante regionale, rappresentato dagli itinerari del Prmc (Piano regionale della mobilità ciclabile);
2. il telaio portante provinciale, costituito a partire dagli itinerari programmati dal Ptcp della Provincia di Bergamo;
3. i telai verdi e blu, rappresentati dagli itinerari lungo le principali infrastrutture verdi e blu, con specifico riferimento alle due aste fluviali del Brembo e del Serio;
4. il telaio intercomunale, la cui definizione è l'obiettivo principale della ricerca-azione, a partire dagli itinerari di collegamento fra la rete locale della prossimità diffusa e i comuni limitrofi;

5. i telai locali dell'abitare, rappresentati dagli itinerari locali a servizio dell'abitare e della prossimità diffusa.

Considerazioni conclusive

Cinque sono i temi/nodi sostanziali che la ricerca-azione ha messo in luce, i primi due fanno riferimento alle esperienze delle Agende 21, in Italia e in particolare dell'Ag21ldz; gli altri tre ai contenuti specifici, operativi e metodologici che la ricerca ha messo in gioco:

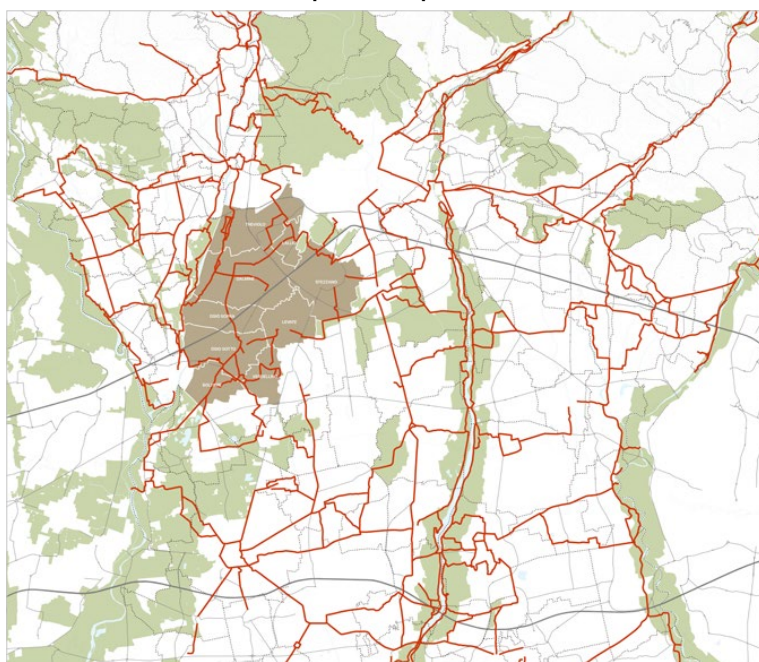
1. Le Agende 21 contribuiscono a costruire progetti integrati di territori. La storia dell'Ag21ldz racconta le difficoltà e i limiti che le Agende 21 hanno avuto in Italia, dopo l'espansiva e accelerata fase iniziale e nonostante la nascita del coordinamento nazionale.⁸ Questo in ragione della loro sostenibilità nel tempo, gestionale e operativa, non solo esclusivamente economica: le esperienze ancora attive dimostrano che condizione fondamentale per il loro funzionamento sia la costruzione di radicati e fertili rapporti con le comunità insediate, non solo con le istituzioni, fatto che ha consentito di riconoscere e arricchire le identità locali attraverso attività di lavoro volontarie e condivise fra enti, terzo settore, associazioni locali e territoriali, semplici cittadini.
2. Le Agende 21 utilizzano un approccio multi-attoriale, multi-dimensionale,

multi-scalare. Le esperienze più significative delle Agende 21 sono quelle capaci di lavorare in maniera multi-dimensionale e multi-scalare, ricercando le buone pratiche, promuovendo le attività di informazione e formazione, la partecipazione ai bandi pubblici regionali, nazionali, europei (ma anche di fondazioni e istituti bancari locali), valorizzando lo scambio di esperienze e di strumenti (metodologie, linee guida, raccomandazioni), favorendo le istanze delle amministrazioni comunali alla scala regionale e nazionale.

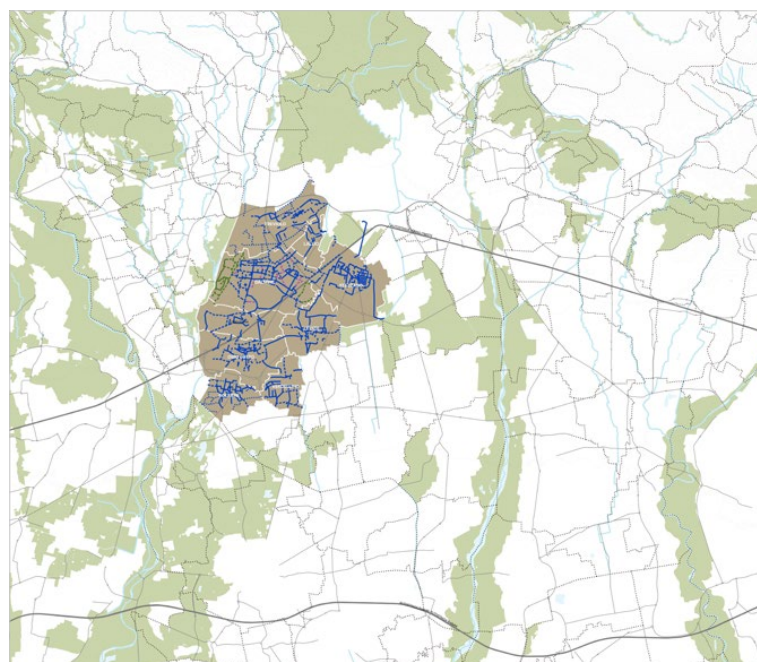
3. I percorsi ciclabili come dispositivi progettuali. L'utilizzo di un approccio *place-based* consente di ripensare alla dimensione civica e relazionale delle trasformazioni fisiche, considerando il percorso ciclabile non esclusivamente quale infrastruttura tecnica-funzionale ma come vero e proprio dispositivo progettuale capace di restituire valore e ai sistemi insediativi diffusi della città contemporanea, le cui relazioni possono essere rigenerate attraverso la mobilità lenta, anche in considerazione degli effetti benefici che questa ha sulla salute e sul benessere individuale.

4. I percorsi ciclabili disvelano e valorizzano i patrimoni territoriali. L'individuazione di una rete integrata di percorsi ciclabili può disvelare e valorizzare le risorse e i patrimoni territoriali esistenti (paesaggistici,

Il telaio portante provinciale



Il telaio intercomunale e i telai locali dell'abitare



Figg. 6-7. I telai degli itinerari ciclabili nel territorio dell'Ag21ldz: il telaio portante provinciale, il telaio intercomunale e i telai locali dell'abitare.

ambientali, ricreativi, culturali, turistici), contribuendo a innescare processi di sviluppo locale e assieme economie di prossimità. Un progetto di infrastrutturazione dolce in grado, inoltre, di costruire nuove ecologie territoriali e un contesto generale (paesaggistico e ambientale, sociale e culturale), che sia nel suo insieme favorevole all'uso della bicicletta.

5. I percorsi ciclabili come rete fra sistemi urbani, territoriali, ambientali. L'articolazione di un sistema integrato e continuo di itinerari ciclabili garantisce il collegamento tra i sistemi insediativi limitrofi, l'accesso ai principali attrattori urbanistici (poli scolastici, complessi sportivi e sanitari, emergenze storico-monumentali), ai nodi del trasporto pubblico (a partire dalle stazioni dei sistemi su ferro), ai grandi sistemi ambientali (parchi, Plis, corridoi verdi, sistema delle acque). Gerarchie differenti interconnesse in un'unica rete integrata.

Pensiamo che questo insieme di politiche e azioni, metodologiche e operative, indicate dalla ricerca-azione possa aiutare le comunità locali insediate a costruire buoni progetti integrati di territorio, per contribuire consapevolmente a raggiungere gli obiettivi di città e territori più sani, più belli, più giusti. ■

Attribuzioni

Gli autori hanno di comune intesa strutturato il contributo, Davide Fortini ha redatto i paragrafi "Introduzione. Il lungo processo di Agenda 21 locale in Italia e "L'Agenda 21 locale dell'Isola bergamasca Dalmine e Zingonia"; Elena Solero i paragrafi "Fare rete. La mobilità dolce innerva la bassa bergamasca" e "Considerazioni conclusive".

Note

1 Il Protocollo di Montréal è un trattato internazionale volto a ridurre la produzione e l'uso delle sostanze che minacciano lo strato di ozono in particolare i gas Cfc o clorofluorocarburi. Firmato nel settembre del 1987, entrato in vigore nel gennaio 1989 e sottoposto alle revisioni del 1990 (Londra), 1992 (Copenaghen), 1995 (Vienna), 1997 (Montréal), 1999 (Pechino).

2 L'IPCC (Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico) è il principale organismo internazionale per la valutazione dei cambiamenti climatici. È stato istituito nel 1988 dalla World Meteorological Organization (WMO) e dall'United Nations Environment Program (UNEP) come uno sforzo da parte delle Nazioni unite per fornire ai governi di tutto il mondo una chiara visione scientifica dello stato attuale delle conoscenze sul cambiamento climatico e sui suoi potenziali impatti ambientali e socioeconomici.

3 Il Trattato di Kyoto prevedeva l'obbligo di ridurre le emissioni di sei gas serra (anidride carbonica, metano, ossido di azoto, idrofluorocarburi, perfluorocarburi ed esafluoruro di zolfo). La sua caratteristica principale è stabilire obiettivi vincolanti e qualificati: ridurre le emissioni di almeno il 5%, rispetto a quelle del 1990, nel periodo compreso tra il 2008 e il 2012.

4 Si veda: www.a21italy.it.

5 Si veda: www.agenda21idz.org.

6 Il Gruppo della ricerca, composto da Elena Solero (responsabilità scientifica e operativa per il DABC), Piergiorgio Vitillo (rapporti con l'Agenda 21 locale Idz e le amministrazioni comunali per il DABC), Davide Fortini (Agenda 21 locale Idz), ha guidato il progetto che ha riguardato i Comuni di Boltiere, Osio Sotto, Osio Sopra, Verdellino, Levate, Dalmine, Lallio, Stezzano, Treviolo. Alla ricerca ha partecipato anche l'Università degli studi di Bergamo (Paolo Malighetti, Stefano Paleari, Dipartimento di Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione), che ha approfondito gli aspetti di fattibilità e di possibile diversione modale conseguenti alla costruzione del telaio-programma (dal trasporto privato alla mobilità dolce).

7 Le emissioni del settore dei trasporti europei rappresentano circa il 25% delle emissioni totali di gas serra, valore percentuale peraltro aumentato negli ultimi anni: obiettivo proposto dal Green Deal europeo è quello di conseguirne una riduzione del 90% entro il 2050.

8 Il coordinamento nazionale Agende 21 locali italiane è stato creato nel 2000 con lo scopo di promuovere nel nostro Paese, e in particolare nelle aree urbane, i processi di Agenda 21 locale, al fine di rendere sostenibile lo sviluppo integrando aspetti economici, sociali, ambientali, secondo gli indirizzi delle Carte di Aalborg, Göteborg, Ferrara. Favorendo la partnership e lo scambio di informazioni tra gli enti locali. Attualmente il coordinamento ha 492 soci (di cui 344 comuni, 43 province, 12 regioni, 27 tra aggregazione di comuni, comunità montane, enti parco, oltre a 66 sostenitori).

Riferimenti

Annesi N. (2023), *Agenda 2030: la transizione pubblica e privata verso la sostenibilità globale*, FrancoAngeli, Milano.

Anpa - Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (2000), *Linee guida per le Agende 21 Locali*, Anpa.

Cabral D. G. J., Gomes R. P. J. (2021), "WCycle Highways: a new concept of infrastructure", *European Planning Studies*, vol. 29, no. 6, p. 1003-1020.

Catani M. (2011), *Lo sviluppo sostenibile e l'agenda 21 locale. Analisi e valutazione di un progetto di democrazia partecipativa*, Aracne Editrice, Roma.

Coccia A. (2020), *Contro l'automobile*, Eris Edizioni, Torino.

Colville-Andersen M. (2018), *Copenhagenize. The Definitive Guide to Global Bicycle Urbanism*,

Island Press, Washington, DC. <https://doi.org/10.5822/978-1-61091-939-5>

Costa E. (a cura di) (2004), *Pianificazione e sostenibilità. Agenda XXI locale*, Gangemi Editore, Roma

EC-European Commission (2023), *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social Committee and the committee of the Regions, Proposing a European Declaration on Cycling*, COM, 566 final, Bruxelles.

Fortini D. (2012), *Comunità sostenibili. Le nuove forme della partecipazione*, Maggioli Editore, Rimini.

Galuzzi P., Vitillo P. (2022), "Telai e tasselli resilienti per il welfare urbano della città contemporanea", *Urbanistica Dossier*, no. 22, p. 134-140.

Gambino R. (2009), "Parchi e paesaggi d'Europa. Un programma di ricerca territoriale", *Ri-Vista Research for Landscape Architecture*, vol. 8, no. 2, p. 3-20. <https://doi.org/10.13128/RV-17297>

Gehl J. (2004), *Towards a Fine City for People. Public spaces and Public Life*, Gehl Architects, Londra.

IEA - International Energy Agency (2020), *Energy-related CO2 Emissions 1990-2019* [<http://www.iea.org/data-and-statistics/charts/energy-related-chargers-by-country-2019>].

Illich I. (2006), *Elogio della bicicletta*, Bollati Boringhieri, Milano.

Manti E. (2003), "Le Agende 21 locali: esperienze italiane ed europee tra innovazione e vincoli applicativi", *Archivio di studi urbani e regionali*, no. 71-72/2001.

MIMS - Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (2022), *Piano Nazionale Sicurezza Stradale 2030*.

Montaldo C., Socco C. (2005), *La strategia delle «zone 30». Sicurezza, multifunzionalità e qualità ambientale delle strade urbane*, FrancoAngeli, Milano.

Morin E., Kern A. B. (1994), *Terra-Patria*, Raffaello Cortina Editore, Milano.

Oliva F., Ricci L. (2017), "Promuovere la rigenerazione urbana e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente/Promoting urban regeneration and the requalification of built housing stock", in E. Antonini, F. Tucci (a cura di), *Architettura, Città, Territorio verso la Green Economy/Architecture, City and Territory towards a Green Economy*, Edizioni Ambiente, Milano.

Pareglio S. (a cura di) (2004), *Guida europea all'Agenda 21 locale. La sostenibilità ambientale: linee guida per l'azione locale*, Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Milano.

Pileri P. (2020), *Progettare la lentezza. Linee anti-fragili per rigenerare l'Italia a piedi e in bici*, People, Busto Arsizio.

Spagnoli L. (a cura di) (2022), *Itinerari per la rigenerazione territoriale tra sviluppi reticolari e sostenibili*, FrancoAngeli, Milano.

Tacchi E. M. (a cura di) (2007), *Sostenibilità ambientale e partecipazione. Modelli applicativi ed esperienze di Agenda 21 Locale in Italia*, FrancoAngeli, Milano.

Autori

Alessandra Addressi

Dipartimento PTADAD/Sapienza
Università di Roma

Marta Argenziano

Settore pianificazione regionale per
il governo del territorio, Direzione
ambiente, energia e territorio/
Regione Piemonte

Mauro Baioni

Dipartimento di Architettura/
Università degli studi Roma Tre

Guido Baschenis

Settore pianificazione regionale per
il governo del territorio, Direzione
ambiente, energia e territorio/
Regione Piemonte

Corrado Battisti

Stazione di Ricerca LTER Torre Flavia,
Città metropolitana di Roma Capitale

Alberto Berti

Mobility manager Città Metropolitana
di Firenze

Adriano Bisello

EURAC

Federica Bonavero

Settore pianificazione regionale per
il governo del territorio, Direzione
ambiente, energia e territorio/
Regione Piemonte

Bertrando Bonfantini

DASTU/Politecnico di Milano

Federico Camerin

Ricercatore post-doc Ramón y Cajal,
Universidad UVA de Valladolid

Francesca Castanò

DADI/Università della Campania
Luigi Vanvitelli

Sarah I. Chiodi

DASTU/Politecnico di Milano

Romina D'Ascanio

Segretaria Inu Lazio, Dipartimento
di Architettura/Università degli studi
Roma Tre

Arnaldo De Benedetti

ISPRA

Stefano De Corso

ISPRA

Jessica Deffacis

Settore pianificazione regionale per
il governo del territorio, Direzione
ambiente, energia e territorio/
Regione Piemonte

Stefano Fondi

Direzione Strategie e pianificazione
sviluppo infrastrutture di polo,
Strategie di sviluppo stazioni,
Pianificazione e sviluppo asset di
stazione/Rete ferroviaria italiana

Davide Fortini

Architetto, Direttore tecnico
Agenda21 isola bergamasca Dalmine
e Zingonia (Agenda21idz)

Carolina Giaimo

Vice Presidente nazionale Inu,
Direttrice UI, DIST/Politecnico di Torino

Davide Giancola

Settore pianificazione regionale per
il governo del territorio, Direzione
ambiente, energia e territorio/
Regione Piemonte

Francesca Giordano

ISPRA

Michela Gori

ISPRA

Andrea Gorrini

Direttore progetti di ricerca Transform
Transport

Giuseppe Guida

DADI/Università della Campania Luigi
Vanvitelli

Francesca Lena

ISPRA

Alessandro F. Leon

Economista, Presidente CLES Srl

Lorenzo Liguoro

DASTU/Politecnico di Milano

Giada Limongi

DADI/Università della Campania
Luigi Vanvitelli

Alessandro Lotti

ISPRA

Stefano Magauida

Dipartimento di Architettura/
Università degli Studi Roma Tre

Franco Marini

Redazione nazionale UI, Dirigente SO
Pianificazione territoriale e progetti
strategici/Comune di Perugia

Francesco Monaco

Capo Dipartimento Supporto ai
Comuni e Politiche Europee/IFEL-ANCI

Silvia Moretti

Mate Engineering Soc. Coop

Serena Muccitelli

Dipartimento di Architettura/
Università Roma Tre

Maria Cecilia Natalia

ISPRA

Luisa Nazzini

ISPRA

Simone Ombuen

Dipartimento di Architettura/Università
degli Studi Roma Tre

Anna Laura Palazzo

Cdr Inu Lazio, Dipartimento di
Architettura/Università degli Studi
Roma Tre

Monica Pantaleoni

ISPRA

Domenico Passarelli

Presidente Inu Calabria, DARTE/
Università degli studi Mediterranea
di Reggio Calabria

Emanuela Piervitali

ISPRA

Irene Poli

Dipartimento PTDA/Sapienza
Università di Roma

Carolina Pozzi

Dipartimento di Architettura/
Università degli Studi Roma Tre

Gabriella Pultrone

Inu Calabria, DARTE/Università degli
studi Mediterranea di Reggio Calabria

Milvia Rastrelli

Cooperativa sociale "Le Mille e Una
Notte", Roma

Laura Ricci

Dipartimento PTDA/Sapienza
Università di Roma

Michela Rossato

Area urbanistica, mobilità e politiche
per la sostenibilità/Comune di
Belluno

Iginio Rossi

Coordinatore Community Inu Città
accessibili a tutti

Paolo Ruffino

Senior planner Royal HaskoningDHV

Giulio Senes

DISAA/Università degli Studi di
Milano, Alleanza mobilità dolce

Maria Chiara Sole

ISPRA

Elena Solero

DABC/Politecnico di Milano

Maria Somma

Vicepresidente ASSURB

Michele Talia

Presidente nazionale Inu, SAAD/
Università di Camerino

Luisa Vaccaro

ISPRA

Ignazio Vinci

Redazione nazionale UI, DARCH/
Università degli Studi di Palermo

Luoghi

Calabria

Città metropolitana di Firenze

Isola bergamasca Dalmine e
Zingonia (Bg)

Lazio

Palude di Torre Flavia (Rm)

Piemonte

Terra di lavoro

Trentino

Ventotene (Lt)