



EUT

laboratorio PAESAGGIO LATISANA

a cura di
Adriano Venudo
con Eleonora Ceschin e Luca Del Fabbro Machado

“Possiamo quindi assumere come postulato che certe aree sono inadatte all’urbanizzazione e altre sono intrinsecamente adatte. Se il nostro cuore è puro e i nostri istinti sono buoni, le aree che svolgono meglio il lavoro per l’uomo allo stato naturale non sono quelle più adatte all’urbanizzazione. Poiché non siamo necessariamente buoni o puri, ma fortunati, accade che, come abbiamo visto in precedenza, se si scelgono otto caratteristiche naturali e le si pone in ordine di valore per il funzionamento dei processi naturali, quel gruppo di caratteristiche, poste nell’ordine inverso, costituisce una misura approssimativa della vocazione per l’urbanizzazione”

Ian L. McHarg, *Design with nature*, 1969, Doubleday, New York. (Edizione italiana: Ian L. McHarg, *Progettare con la natura*, 2007, Muzio Editore, Roma, pag. 191)

Laboratorio Paesaggio Latisana

a cura di Adriano Venudo

con Eleonora Ceschin e Luca Del Fabbro Machado

Contributi di:

Alfredo Altobelli, Angela Gatti, Alessandra Marin, Pier Luigi Martorana, Sonia Prestamburgo, Simonetta Rossetti, Francesca Zampieri



EUT Edizioni Universitarie di Trieste

Piazzale Europa 1 – 34127 Trieste

www.eut.units.it

1° edizione – Copyright 2020

ISBN 978-88-5511-134-8

E-ISBN 978-88-5511-135-5



Stampa

EUT Edizioni Universitarie Trieste, marzo 2020

Attribuzioni contenuti, testi e immagini a pag. 237

Progetto grafico, impaginazione, rielaborazione, editing finale e copertina di Adriano Venudo, Eleonora Ceschin e Luca Del Fabbro Machado

Il presente volume è il risultato conclusivo dell'attività didattica del Laboratorio di Progettazione Integrata della Città, del Territorio e del Paesaggio a.a. 2018-2019, Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Architettura, e della collaborazione con il Comune di Latisana e con il gruppo di progettazione del Piano Comunale del Verde, nell'ambito dell'attività di ricerca e consulenza scientifica sviluppata per la redazione del piano dal DIA (Progetto di ricerca 2019-2020 "RTP-PCV Ecopolitana" resp. scientifico Prof. Adriano Venudo). Questo volume sistematizza e raccoglie gli esiti finali dello workshop intensivo #LaboratorioPaesaggio, svoltosi tra il 20 e il 24 maggio 2019 a Latisana. Lo workshop, le conferenze di approfondimento, i tavoli di discussione, i dibattiti pubblici e le altre attività collaterali sono state organizzate e coordinate da Alessandra Marin e Adriano Venudo, con Alfredo Altobelli, Sonia Prestamburgo e Luca Del Fabbro Machado, con il contributo, supporto e partecipazione di Luca Abriola, Assessore all'Urbanistica del Comune di Latisana e Stefania Delrizzo, Assessore alle Politiche Giovanili del Comune di Latisana, e con Eleonora Ceschin e Pier Luigi Martorana componenti del gruppo di progettazione del Piano Comunale del Verde.

I risultati riportati in questo volume sono il frutto del lavoro, del contributo, della partecipazione e della collaborazione di:

Studenti del Laboratorio di Progettazione Integrata della Città, del Territorio e del Paesaggio a.a. 2018-2019 – CdLMCU in Architettura – DIA – UNITS:

Carlotta Ceccarini, Sergio Coretti, Luca De Stasio, Nicol Di Bella, Daniela Divkovic, Alice Feruglio, Camilla Gasparini, Riccardo Gergolet, Paola Grison, Robert Heberling, Andrea Liuzzi, Valentina Marion, Bernardino Not, Helene Hazbie Panaro, Massimiliano Pinto.

Docenti e collaboratori del Laboratorio di Progettazione Integrata della Città, del Territorio e del Paesaggio a.a. 2018-2019 – CdLMCU in Architettura – DIA – UNITS:

Alfredo Altobelli; Alessandra Marin; Sonia Prestamburgo; Adriano Venudo; Luca Del Fabbro Machado.

Tutor ed Esperti:

Angela Gatti (Units); Francesca Zampieri (Units) Simonetta Rossetti (Units); Gianmario Simonin (ing. libero professionista).

Progettisti del Piano Comunale del Verde:

Eleonora Ceschin; Luca Del Fabbro Machado; Pier Luigi Martorana.

Amministratori del Comune di Latisana:

Luca Abriola (Ass. Urbanistica); Stefania Delrizzo (Ass. Politiche Giovanili); Emanuela De Marchi (Ass. al Bilancio); Daniele Galizio (Sindaco Comune di Latisana); Angelo Valvason (Vice sindaco).

Uffici Tecnici del Comune di Latisana:

Michela Busato (resp. Affari Generali); Luca Marcatti (resp. Uff. Urbanistica).

Enti territoriali:

Salvatore Benigno (pres. CAFC spa); Paolo Bon (pres. OAPPC Udine); Elena Caprotti (Funz. Tecnico Servizio Ambiente ed Energia Regione FVG); Rosanna Clochiatti (pres. Consorzio di Bonifica Pianura Friulana); Cag Centro Aggregazione Giovanile; Biblioteca Comunale; Ordine degli Ingegneri di Udine.

E di tutti i cittadini che hanno partecipato alle attività organizzate nelle giornate 20-24 maggio 2019.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE



Proprietà letteraria riservata. I diritti di traduzione, memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale e parziale di questa pubblicazione, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm, le fotocopie, le scansioni digitali e altro) sono riservati per tutti i Paesi.

Il volume è stato realizzato con fondi di ricerca ResRIC – VENUDO – Dipartimento di Ingegneria e Architettura – Università degli Studi di Trieste.

laboratorio PAESAGGIO

LATISANA

a cura di
Adriano Venudo
con Eleonora Ceschin e Luca Del Fabbro Machado

contributi di
Alfredo Altobelli, Angela Gatti, Alessandra Marin, Pier Luigi Martorana, Sonia Prestamburgo,
Simonetta Rossetti, Francesca Zampieri

NOTA DEI CURATORI

#LABORATORIOPAESAGGIO

Eleonora Ceschin, Luca Del Fabbro Machado, Adriano Venudo

Questo libro raccoglie e sistematizza i risultati del workshop che si è tenuto a Latisana dal 20 al 24 maggio 2019, intitolato “#Laboratoriopaesaggio”, ultima tappa dell’attività didattica del Laboratorio di Progettazione Integrata della Città, del Territorio e del Paesaggio a.a. 2018-2019, del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura dell’Università degli Studi di Trieste, che è stato organizzato in collaborazione con il Comune di Latisana (Assessorato all’Urbanistica e Assessorato alle Politiche Giovanili), con il gruppo dei Progettisti del Piano Comunale del Verde (Luca Del Fabbro Machado, Eleonora Ceschin, Pier Luigi Martorana e Marco Croatto), con il CAG (Centro Aggregazione Giovanile del Comune di Latisana), con la partecipazione e l’accreditamento dell’Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Udine e dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine e con la partecipazione del CAFC spa e del Consorzio di Bonifica della Pianura Bassa Friulana. La collaborazione tra i diversi enti territoriali e l’Amministrazione, e in particolare la sinergia tra il Comune di Latisana e l’Università degli Studi di Trieste, si è sviluppata con la forma del laboratorio sperimentale, da cui è scaturito un fertile scambio e confronto di idee sugli approcci e gli strumenti operativi più efficaci da mettere in atto, e un ampio dibattito sui temi della pianificazione ambientale e paesaggistica integrate a quella urbanistica. Un laboratorio da cui sono nate numerose attività culturali, scientifiche, divulgative e tecnico-operative durante tutto l’anno accademico 2018-2019 nell’ambito degli studi e delle ricerche sviluppate per il Comune di Latisana, finalizzate alla redazione del Piano Comunale del Verde. I risultati dell’esperienza di una settimana di intenso e appassionato lavoro sul campo, che qui presentiamo, si inseriscono nell’alveo di questo proficuo rapporto tra Università e Territorio.

Lo workshop ha prodotto 7 idee complessive di “piano Guida” per il Comune di Latisana, uno strumento che integra 7 ipotesi di assetto paesaggistico con 7 ipotesi di nuovo telaio ambientale (rete ecologica locale) all’interno delle quali sono anche contenute e integrate le previsioni e le indicazioni di dettaglio per lo sviluppo della dimensione urbanistico-insediativa, delle reti infrastrutturali e della mobilità lenta, degli spazi pubblici e del verde urbano, dell’organizzazione funzionale complessiva e soprattutto delle modalità e strumenti per la valorizzazione del patrimonio e le risorse esistenti, il tutto secondo criteri di sostenibilità territoriale, che si ispirano ai più recenti approcci di pianificazione urbanistica integrata con quella paesaggistica e ambientale.

Queste 7 visioni, nate all’interno del laboratorio sul paesaggio, rileggono criticità e potenzialità di un territorio com-

plesso dando corpo a 7 scenari di riconfigurazione complessiva, tutti diversificati, con programmi credibili e pragmatici, ma nel contempo anche visionari, ovvero in grado di immaginare un nuovo futuro per il territorio latisanese che riparte proprio dal “paesaggio come laboratorio”, come campo di sperimentazione. Un paesaggio sia tecnico che estetico, che qui ha una storia lunga e che è anche all’origine della nascita della *Mutatio Apicilia* e costituisce il motivo principale dello sviluppo urbanistico della “Terra della Tisana”, la cui matrice territoriale si è conservata fino ad oggi.

A distanza di alcuni mesi con soddisfazione presentiamo i risultati di un’attività che ha coinvolto numerosi e diversi soggetti e ha visto la partecipazione attiva di un ampio pubblico, contribuendo così a promuovere una “cultura” di tutela e di valorizzazione, ma anche di sperimentazione e trasformazione del paesaggio e dell’ambiente secondo un approccio all’uso e alla gestione del territorio sostenibili.

Il libro è organizzato in 10 capitoli che ripercorrono la cronologia delle attività e dei contenuti sviluppati: il capitolo 1 inquadra l’area di studio, l’unità di paesaggio, i temi di lavoro e le collaborazioni istituzionali attivate; il capitolo 2 introduce la consistenza dei luoghi campionando “le qualità” dei paesaggi del territorio latisanese attraverso la fotografia; il capitolo 3 sintetizza gli approfondimenti scientifici, culturali e tecnici emersi dal ciclo di conferenze interdisciplinari e dai dibattiti su quattro temi riconosciuti come matrici paesaggistiche e ambientali (acqua, agricoltura, ecologia e verde urbano); il capitolo 4 restituisce l’attività di partecipazione e condivisione con cittadini, enti e portatori di interesse sviluppata durante il tavolo di ascolto attivo; il capitolo 5 individua i temi e i luoghi di analisi e indagine sul campo; il capitolo 6 specifica il percorso di lavoro tra analisi e progetto esplicitando metodologia e risultati dell’elaborazione dei modelli interpretativi del territorio; il capitolo 7, il cuore del lavoro, illustra le 7 ipotesi di piano guida, i progetti di dettaglio per il paesaggio e una sintesi delle valutazioni ambientali; il capitolo 8 propone una riflessione finale complessiva del #laboratoriopaesaggio e dell’appassionato clima di lavoro durante il workshop; i capitoli 9 e 10 costituiscono degli apparati e riportano bibliografie, fonti, crediti e profilo degli autori.

Infine un particolare ringraziamento a tutti gli studenti del Laboratorio di Progettazione Integrata della Città, del Territorio e del Paesaggio a.a. 2018-2019 (Carlotta Ceccarini, Sergio Coretti, Luca De Stasio, Nicol Di Bella, Daniela Divkovic, Alice Feruglio, Camilla Gasparini, Riccardo Gergolet, Paola Grison, Robert Heberling, Andrea Liuzzi, Valentina Marion, Bernardino Not, Helene Hazbie Panaro, Massimiliano Pinto), ai docenti e collaboratori Alessandra Marin, Alfredo Altobelli, Sonia Prestamburgo e Simonetta Rossetti, ai progettisti del Piano Comunale del Verde e in particolare a Pier Luigi Martorana, a tutta l’Amministrazione Comunale e uffici tecnici di Latisana e in particolare all’Assessore all’Urbanistica Luca Abriola e all’urbanista Luca Marcatti, agli Enti Territoriali che hanno partecipato (Cafè spa, Consorzio di Bonifica Pianura Friulana, Regione FVG Servizio Ambiente e Energia, al CAG Centro Aggregazione Giovanile) e a tutti i cittadini latisanesi che nelle giornate 20-24 maggio 2019 hanno contribuito e partecipato al #Laboratoriopaesaggio.

INDICE

NOTA DEI CURATORI	2
<i>Eleonora Ceschin, Luca Del Fabbro Machado, Adriano Venudo</i>	
1- INTRODUZIONE: laboratorio PAESAGGIO LATISANA	8
Tra processo e forma: “progettare con la natura”. Latisana e le tre acque	10
<i>Adriano Venudo</i>	
Una questione globale	32
<i>Luca Del Fabbro Machado</i>	
L'importanza del <i>Populus</i>	38
<i>Eleonora Ceschin</i>	
Presentazioni	44
Alessandra Marin, <i>Coordinatrice del corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura dell'Università degli Studi di Trieste</i>	45
Daniele Galizio, <i>Sindaco del Comune di Latisana</i>	46
Angelo Valvason, <i>Vice Sindaco del Comune di Latisana</i>	47
Luca Abriola, <i>Assessore all'Urbanistica del Comune di Latisana</i>	48
Stefania Del Rizzo, <i>Assessore alle Politiche Sociali, Giovanili e Pari Opportunità</i>	49
Luca Marcatti, <i>Responsabile Ufficio Pianificazione del Comune di Latisana</i>	50
Paolo Bon, <i>Presidente OAPPC UD</i>	52
2- PAESAGGI TRA TERRA E ACQUA	54
Scatti e tasselli di paesaggio	56
<i>Simonetta Rossetti</i>	
Continuità tiere aghe	58
<i>Sergio Coretti, Camilla Gasparini, Riccardo Gergolet, Paola Grison</i>	

3- APPROFONDIMENTI TEORICO-OPERATIVI	66
Quattro temi di approfondimento per le matrici paesaggistiche	68
<i>Adriano Venudo</i>	
L'ecologia del paesaggio nella pianificazione territoriale	70
<i>Alfredo Altobelli, Angela Gatti e Francesca Zampieri</i>	
Agricoltura e paesaggio	72
<i>Pier Luigi Martorana</i>	
Verde urbano: frammenti del "bel paesaggio della villa all'italiana"	74
<i>Eleonora Ceschin, Luca Del Fabbro Machado, Adriano Venudo</i>	
4- INTRODUZIONE A UN PERCORSO DI ASCOLTO ATTIVO	76
Affidare, coltivare, avere cura. Il Paesaggio come casa comune	78
<i>Alessandra Marin</i>	
Un racconto del territorio dal futuro	80
<i>Nicol Di Bella, Daniela Divkovic, Alice Feruglio, Riccardo Gergolet, Paola Grison, Valentina Marion, Massimiliano Pinto</i>	
5- TEMI E LUOGHI DI PRE-INDAGINE	92
"Verso-Dentro il paesaggio"	94
<i>Luca Del Fabbro Machado</i>	
6- VISIONE D'INSIEME TRA ANALISI E PROGETTO	105
Modelli territoriali interpretativi VS telai ambientali	106
<i>Adriano Venudo</i>	
Modelli interpretativi del territorio	108
<i>Camilla Gasparini, Luca De Stasio, Andrea Liuzzi, Nicol Di Bella, Daniela Divkovic, Paola Grison, Sergio Coretti, Riccardo Gergolet, Bernardino Not, Alice Feruglio, Valentina Marion, Robert Heberling, Massimiliano Pinto, Carlotta Ceccarini, Helene Hazbie Panaro</i>	

Schemi struttura: telai ambientali	110
<i>Camilla Gasparini, Luca De Stasio, Andrea Liuzzi, Nicol Di Bella, Daniela Divkovic, Paola Grison, Sergio Coretti, Riccardo Gergolet, Bernardino Not, Alice Feruglio, Valentina Marion, Robert Heberling, Massimiliano Pinto, Carlotta Ceccarini, Helene Hazbie Panaro</i>	
Aree di intervento	112
<i>Camilla Gasparini, Luca De Stasio, Andrea Liuzzi, Nicol Di Bella, Daniela Divkovic, Paola Grison, Sergio Coretti, Riccardo Gergolet, Bernardino Not, Alice Feruglio, Valentina Marion, Robert Heberling, Massimiliano Pinto, Carlotta Ceccarini, Helene Hazbie Panaro</i>	
7- SETTE PROPOSTE PER UN TERRITORIO	114
Un paradigma per le reti ecologiche e del paesaggio: alcuni appunti di prospettiva	116
<i>Alessandra Marin, Adriano Venudo</i>	
la tela verde	123
<i>Camilla Gasparini, Luca De Stasio, Andrea Liuzzi</i>	
respira!	135
<i>Nicol Di Bella, Daniela Divkovic, Paola Grison</i>	
mosaico agricolo	147
<i>Sergio Coretti, Riccardo Gergolet, Bernardino Not</i>	
greenway	159
<i>Alice Feruglio, Valentina Marion</i>	
broader (border) Line	173
<i>Robert Heberling</i>	

paesaggi della storia <i>Massimiliano Pinto</i>	185
foores(e)t <i>Carlotta Ceccarini, Helene Hazbie Panaro</i>	197
Le ragioni delle valutazioni <i>Sonia Prestamburgo</i>	208
Esperimenti di valutazione del paesaggio <i>Camilla Gasparini, Luca De Stasio, Andrea Liuzzi Nicol Di Bella, Daniela Divkovic, Paola Grison Sergio Coretti, Riccardo Gergolet, Bernardino Not Alice Feruglio, Valentina Marion Robert Heberling Massimiliano Pinto Carlotta Ceccarini, Helene Hazbie Panaro</i>	212
8- GALLERY: BREVE RESOCONTO DI UN'ESPERIENZA SUL CAMPO	220
Prime conclusioni: la "teoria del bonus" di Cornelis Noon e il "laboratorio di biodiversità" <i>Adriano Venudo</i>	222
9- BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA, ELENCO FONTI E AUTORI	230
10- PROFILO DEGLI AUTORI	238

LE RAGIONI DELLE VALUTAZIONI

Sonia Prestamburgo

Nell'ambito di indagine delle scienze sociali, valutare significa, in prima istanza, decidere, secondo un certo criterio di carattere formale. Le tecniche di valutazione normalmente utilizzate sono caratterizzate dall'obiettivo comune di mettere in evidenza le preferenze dei soggetti e, su tale base, individuare il processo decisionale più idoneo all'individuazione delle scelte e delle azioni di intervento finalizzate alla massimizzazione dei risultati.

In termini squisitamente economici, valutare pone in essere la determinazione del valore di un certo bene o servizio ragguagliato in moneta. La valutazione di convenienza economica applicata a un dato investimento finanziario e/o, come nel caso della progettazione in architettura, a un'ipotesi di costruzione di uno specifico intervento nel contesto complesso dell'ambiente inerisce indicazioni di valore di natura diversa. Nel primo caso, si considera la capacità di una proposta economica di creare valore, come generazione di un livello di redditività per il capitale investito compatibile con le aspettative dell'investitore e, nella seconda ipotesi, si intende identificare una componente di valore, che affianca alla pura considerazione economico-finanziaria di piani e progetti la valutazione degli effetti di tali interventi, intesi in termini di quantificazione, controllo e percezione delle esternalità positive e negative prodotte dagli stessi a livello dell'ambiente

e delle sue risorse, naturali, semi-naturali, antropiche e di paesaggio (Girard e Nijkamp, 2003; Ciani Scarnicci et al., 2015).

Per quanto riguarda i beni e i servizi pubblici, all'interno dei quali si pongono quelli di natura ambientale, il problema della valutazione è connesso all'impossibilità di esprimere tale valore in base ai meri prezzi di mercato, come condizione di equilibrio in un mercato di libero scambio. Questo in base a due ordini di ragioni: in alcuni casi non esistono mercati direttamente collegati ai beni e servizi di origine ambientale; spesso il prezzo espresso dal mercato si rivela insufficiente a rappresentare in toto il valore che questo bene/servizio esprime per la collettività. Ne consegue la necessità di utilizzare modelli teorici e strumenti di valutazione multicriteri propri dell'economia ambientale (Pareglio, 2007).

Nell'attualità, all'interno di uno scenario operativo ampio e diversificato, ove le diverse specificità e le questioni di salvaguardia e di controllo delle emergenze ambientali assumono importanza crescente nei meccanismi decisionali alla base dei processi di pianificazione, di governo e di valorizzazione del tessuto territoriale, la valutazione riveste un ruolo significativo, anche e soprattutto al fine di garantire la corretta gestione delle risorse, alla luce di una aggiornata interpretazione dei principi teorici e degli

strumenti operativi della progettazione integrata e sostenibile e delle strategie di sviluppo degli ecosistemi ambientali alle diverse scale.

È proprio sulla base di queste considerazioni teoriche che muove i passi e si consolida l'esperienza pluriennale di ricerca e di didattica interdisciplinare sviluppata all'interno del Laboratorio di progettazione integrata della città, del territorio e del paesaggio del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico di Architettura dell'Università degli Studi di Trieste.

Le esperienze di progetto, che queste pagine restituiscono, vogliono testimoniare la possibilità di coniugare gli obiettivi tipici della progettazione del territorio e del paesaggio ai temi della valutazione ambientale e gestione del paesaggio, attraverso l'uso della tecnica di analisi SWOT e della procedura di valutazione di impatto ambientale.

In particolare, l'uso della SWOT analysis ha permesso di approfondire la lettura e l'interpretazione delle componenti del territorio oggetto di studio, al fine di: comprenderne la struttura morfo-funzionale nel contesto allargato dello spazio; valutarne il ruolo precipuo alla costruzione della trama territoriale attivata dalle sue relazioni effettive e potenziali in condizioni di analisi *ex ante*; selezionare le diverse ipotesi di intervento; verificare l'efficienza dei dispositivi di progetto in itinere; monitorare, *ex post* i

risultati e gli effetti dalle azioni realizzate con possibilità di rimodulazione in un orizzonte temporale di medio e lungo periodo.

La realizzazione dello studio di impatto ambientale, applicato ai diversi casi di studio e prodromico alla realizzazione del documento di VIA ha permesso agli studenti di prendere confidenza con la struttura costitutiva della procedura stessa e di comprenderne il contributo all'individuazione, valutazione e controllo diretto degli effetti di impatto ambientale derivanti dalla realizzazione dei progetti.

In sintesi, nel progetto *foores(e)t* (gruppo 7) l'analisi SWOT ha contribuito alla valutazione del ruolo delle diverse unità di paesaggio alla costruzione del masterplan alla base dell'ipotesi progettuale della realizzazione di una *food forest* con funzioni produttive e ricreative finalizzate alla valorizzazione del territorio rurale e periurbano del comune di Latisana.

Nel progetto *border/broader line* (gruppo 5) l'obiettivo di riconnessione territoriale, che ha motivato la scelta dei dispositivi di intervento è stato coadiuvato dai risultati della matrice analitica a quattro quadranti aperti, che ha altresì permesso di porre in evidenza il contributo delle componenti territoriali alla determinazione del valore eco-sistemico dell'area di studio.

Il progetto *alla scoperta di Latisana* (gruppo 4) ha utilizzato la SWOT analysis per indagare in maniera dettagliata le caratteristiche e le modalità di fruizione della mobilità del territorio con l'obiettivo di favorire la riconnessione ecologica profonda del territorio, attraverso la costruzione di una complessa rete ciclopedonale diffusa.

Nel progetto denominato *la tela verde* (gruppo 1) l'obiettivo di riconnessione ecologica perseguito attraverso l'implementazione di una *greenway* capillare a livello di territoriale ha trovato nell'applicazione dell'analisi matriciale prima e successivamente nella realizzazione della VIA un adeguato supporto informativo a sostegno degli apparati di progetto proposti al dettaglio di scala.

La creazione di un parco agricolo per il potenziamento degli elementi di naturalità presenti nell'area del Comune di Latisana sostiene il progetto *Parco cellulare* (gruppo 3) fondato sulla strategia di rinaturalizzazione di un canale collettore, cui i risultati di identificazione e gestione degli impatti ambientali visualizzati dallo studio di impatto ambientale conferiscono maggiori margini di efficienza ed efficacia operativa.

Infine, nel progetto *respira!* (gruppo 2) – Rigenerazione Ecologica per lo Sviluppo del Paesaggio Insediativo Rurale e dell'Ambiente – la valorizzazione della qualità del paesaggio rurale dell'area di interesse viene realizza-

ta attraverso la pratica ecologica dell'agro-forestazione. I risultati della valutazione delle componenti di paesaggio sono resi evidenti dal confronto tra punti di forza, opportunità, debolezze e minacce applicato per le singole unità di paesaggio, il sistema del verde ed i dispositivi dell'*agro-forestry system*.

Infine, il progetto *attraverso il tempo: alla ricerca del paesaggio originario* (gruppo 6) per la realizzazione di una nuova viabilità ciclopedonale sull'argine del fiume Tagliamento ha indagato le diverse soluzioni di intervento sul territorio del comune di Latisana ridisegnando un itinerario a tema storico-agricolo-culturale, ove l'approfondimento fornito dalla valutazione di impatto ambientale ha permesso di inquadrare adeguatamente l'entità e la qualità ambientale delle proposte di progetto in una visione di profonda integrazione del tessuto territoriale stesso.

M. Ciani Scarnicci, A. Marcelli, P. Pinelli, A. Romani, R. Russo (a cura di), *Economia, ambiente e sviluppo sostenibile*, Milano, Collana Economia Franco Angeli Edizioni, 2015

F. Girard Luigi, P. Nijkamp, *Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio*, Milano, Collana Studi urbani e regionali, Franco Angeli Edizioni, 2003

S. Pareglio, *Il valore dell'ambiente*, Milano, Collana Economia/Ricerche-Vita & Pensiero Edizioni, 2007

Inquadramento di scala vasta dei macrosistemi di natura:
1. fiume Tagliamento 2. fiume Stella 3. frammenti del bosco planiziale
4. Laguna di Grado e Marano 5. Unità di Paesaggio di progetto (territorio del Comune di Latisana)
6. canale collettore di bonifica
7. laguna del Terzo Bacino
Elaborazione di Robert Heberling



ESPERIMENTI DI VALUTAZIONE DEL PAESAGGIO

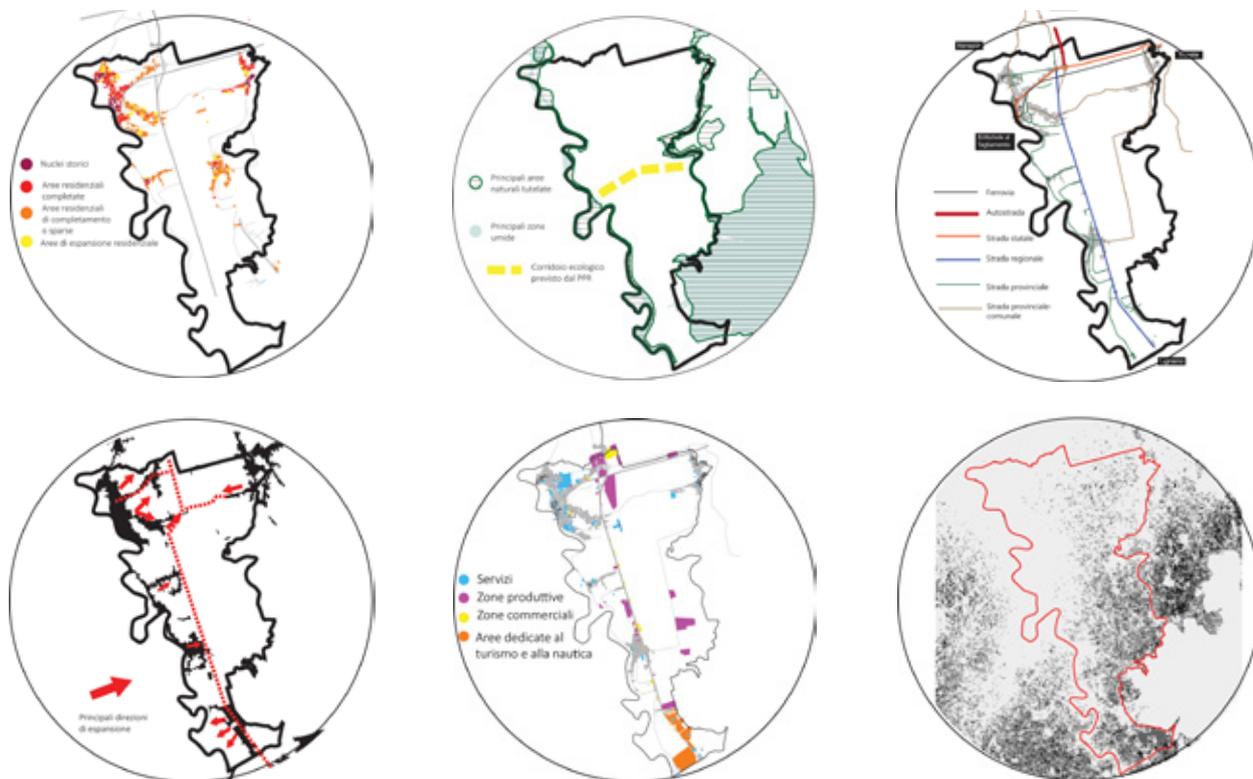
In queste pagine sono raccolti alcuni estratti – in ordine sparso – delle valutazioni di impatto ambientale relative ai sette progetti del Laboratorio. In particolare, sono esposte le diverse sintesi della matrice SWOT: Strengths (punti di forza), Weaknesses (debolezze), Opportunities (opportunità), Threats (minacce).

I diagrammi illustrativi di ciascun gruppo sono utili a confrontare non solo i risultati delle valutazioni in relazione ai diversi approcci progettuali, ma anche a mettere in luce le diverse letture sul territorio a seconda degli oggetti analizzati e le aree di interesse specifiche.

Gruppo 7

L'analisi SWOT della food forest evidenzia i motivi che sostengono la strategia di progetto così denominata, utilizzando elementi di ordine ecologico, economico, sociale.

In particolare, la componente che riguarda gli abitanti e i fruitori del territorio è presa in alta considerazione sia come minaccia e motivo di debolezza nello stato di fatto, sia come opportunità in termini di benessere economico e sociale, andando a costituire uno dei punti di forza (Strengths) del progetto.



Studi e analisi elaborati da Robert Heberling

COMPONENTI FOOD FOREST

- componenti produttive
- componenti riconnessione
- componenti vegetazionali
- rete ecologica
- culture arboree

FUNZIONI FOOD FOREST

- commercializzazione dei prodotti del bosco urbano
- corridoi ecologici
- rete verde
- corridoio ecologico
- mitigazione visiva

S

- **La riqualificazione e rivitalizzazione della componente verde.**
- **Afflusso antropico.**
La vicinanza di Precenico potrebbe creare grande afflusso nella food forest.
- **Riqualificazione edificato.**
Gli edifici dismessi saranno un nuovo punto di aggregazione della comunità.
- **Sostenibilità ecosistemica verde.**
La food forest è autostenibile poiché segue i principi della permacultura.

W

- **Carenza infrastrutturale.**
La mancanza di una stazione ferroviaria.
- **Mananza d'interesse.**
Lo scarso interesse da parte dei cittadini nei confronti del territorio.
- **Disesto idrogeologico.**
Le inondazioni del fiume Stella possono danneggiare il verde circostante.
- **Condizioni climatiche.**
Il terreno poco fertile e adatto ad alcune specie di alberature.

O

- **Consolidamento ecosistema naturale.**
La rigenerazione del ciclo biologico naturale.
- **Riduzione coscienza ambientale diffusa.**
L'approfondimento di temi come il giardinaggio e divulgazione prodotti locali.
- **Ristrutturazione morfofunzionale degli spazi pubblici.**
I nuovi punti di incontro e di svago per la comunità.
- **Riattivazione di attività economica.**
La crescita economica e sociale data dai centri di aggregazione attorno alla food forest

T

- **Indifferenza antropica.**
La presenza della strada infastidisce le aree relax.
- **Inquinamento urbano.**
La grande affluenza può causare un aumento dei rifiuti urbani.
- **Incremento pressione antropica.**
Il grande turismo potrebbe causare maggiore inquinamento nella zona.

ANALISI SWOT DEGLI INTERVENTI PREVISTI

	STRENGTHS	WEAKNESSES	OPPORTUNITIES	THREATS
ex ante	<p>Presenza di siti naturali protetti di rilevanza internazionale</p> <p>Crescita demografica della popolazione</p> <p>Amministrazione comunale interessata alla riqualificazione</p>	<p>Mancanza di collegamenti</p> <p>Tessuto urbano poco compatto e frammentato e diffuso</p> <p>Investimenti in agricoltura di tipo intensivo</p> <p>Agricoltura quasi di monocultura</p> <p>Scarsità di spazio pubblico</p>	<p>Terreno piano facile da gestire</p> <p>Presenza di ampie zone in disuso</p> <p>Possibilità di collegare la riqualificazione urbana alla resilienza del territorio e alla "riqualificazione" ecologica</p> <p>Presenza di centri turistici in vicinanza</p> <p>Sviluppo dell'agriturismo</p>	<p>Ulteriore frammentazione del tessuto urbano</p> <p>Periurbanizzazione</p> <p>Deterioramento ulteriore del patrimonio architettonico-rurale</p> <p>Mancanza di comprensione con gli agricoltori e altri attori</p> <p>Riqualificazione solo delle parti del territorio legate al turismo nautico</p>
in itinere	<p>Possibilità di cambiare il PRGC</p> <p>Nuovi spazi pubblici</p> <p>Aumento della resilienza e del qualità della vita della comunità residente</p>	<p>Mancanza di piani strategici già in atto</p> <p>Terreni non di proprietà dell'amministrazione comunale</p> <p>Costi elevati degli interventi</p>	<p>Possibilità di attuare processi di partecipazione</p> <p>Offrire nuovi tipi di turismo oltre a quello nautico</p> <p>Fondi per le connessioni ecologiche</p>	<p>NON GOVERNANCE</p> <p>Mancanza di comprensione degli attori locali e agricoltori</p> <p>Assimmetria informativa</p> <p>Riduzione degli effetti positivi degli interventi</p>
Ex post	<p>Creazione e rafforzamento delle reti ecologiche</p> <p>Limitata l'espansione irregolare del tessuto urbano</p> <p>Nuovi servizi ecosistemici</p> <p>Ambiente più salubre</p> <p>Abbassamento spese sanazione e casualità di allagamenti o altri danni ambientali</p>	<p>Lunghi tempi di attuazione</p> <p>Problemi di esproprio</p> <p>Costi elevati degli interventi</p>	<p>Interventi innovativi a scala regionale (buone pratiche)</p> <p>Creazione di un nuovo polo turistico con un'offerta diversificata rispetto alle città balneari</p> <p>Creazione di <i>know-how</i> nella gestione delle risorse naturali</p> <p>Attrazione di nuovi cittadini-aumento demografico</p>	<p>Obiettivi non condivisi da tutti gli attori</p> <p>Scasso interesse degli cittadini nell'usufruire dei nuovi servizi</p>

SERVIZI ECOSISTEMICI/INTERVENTI		REGOLAZIONE	SUPPORTO	CULTURALE
	REGOLAZIONE	SUPPORTO	CULTURALE	
Di Sanità	Obie			
	Acqua			
	Aria, umidità e altre qualità come			
	risorse genetiche, biodiversità, servizi ecosistemici, servizi ecosistemici, servizi ecosistemici			
Regolazione	Spazio urbanistico			
	Regolazione qualità dell'aria			
	Regolazione del clima			
	Regolazione del ciclo naturale			
	Regolazione delle acque			
	Assorbimento del CO2			
	Protezione dall'inquinazione			
Supporto	Formazione e organizzazione del suolo			
	Regolazione			
	Controllo biologico			
Culturali	Industria			
	Amministrazione della biodiversità			
	Conservazione della biodiversità			
	Conservazione della biodiversità			
Culturali	Conservazione della biodiversità			
	Conservazione della biodiversità			
	Conservazione della biodiversità			
	Conservazione della biodiversità			
Culturali	Conservazione della biodiversità			
	Conservazione della biodiversità			
	Conservazione della biodiversità			
Culturali	Conservazione della biodiversità			
	Conservazione della biodiversità			
	Conservazione della biodiversità			

Gruppo 5

La tabella contiene un approfondimento sul tema dei servizi ecosistemici, uno dei punti di forza individuati dalla SWOT.

Per ogni area d'intervento coinvolta dal progetto d'ambito – boschi pianiziali, zone umide, canali, verde in aree urbane e agricole – è indicato, in forma di matrice, il ruolo svolto, con una suddivisione in ruoli di fornitura, di regolazione, di supporto e di carattere culturale; ciò mette in relazione la funzione strettamente ecosistemica con quella di servizio alla comunità, chiamando in causa alcuni aspetti di ordine paesaggistico come il valore estetico, quello ricreativo e quello identitario

INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO

Analisi SWOT

<p>S PUNTI DI FORZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dai fiumi che delimitano il territorio si diramano molti canali che facilitano l'irrigazione dei campi. - L'Unità di Paesaggio presenta un'orografia omogenea. Questo permette il maggiore sfruttamento del terreno agricolo. - A Sud-Est vi è la Laguna di Marano, la quale offre collegamenti marittimi sia mercantili che turistici. - Il territorio è occupato solo in piccola parte da insediamenti abitativi e industriali, il resto è costituito principalmente da aree agricole che conferiscono al territorio grande naturalità. 	<p>W PUNTI DI DEBOLEZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il territorio è delimitato da dei limiti fisici naturali e artificiali difficili da oltrepassare. - In generale le coltivazioni intensive rendono il paesaggio monotono e privo di qualità. - Le aree dedicate alla piantagione di pioppeti risultano visibilmente antropizzate e non spontanee. - L'uomo sta espandendo i suoi insediamenti, andando a toccare e modificare l'ecosistema del territorio.
<p>O OPPORTUNITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> - La presenza del fiume Tagliamento, del fiume Stella, della Litoranea Veneta e della Laguna di Marano conferirebbero una maggiore qualità al paesaggio se venissero valorizzati. - La vicinanza con il Comune di Lignano, ambita meta turistica, dà l'opportunità di valorizzare questo territorio per i turisti. - Data la presenza di molte aree di coltivazione, si potrebbe incentivare la vendita di prodotti a km0 - Data la presenza di molte carpe in entrambi i fiumi, si potrebbe valorizzare la pesca sportiva. 	<p>T MINACCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essendo un ex-territorio paludoso, ora bonificato, potrebbero verificarsi nuovamente degli episodi di allagamento. - I nuovi metodi di coltivazione intensiva potrebbero alterare l'aspetto del territorio impoverendolo e influenzando sull'ecosistema. - I cambiamenti climatici sono un pericolo sia per le coltivazioni che per i fenomeni di allagamento. - Espandendo le sue aree di insediamento, l'uomo potrebbe compromettere il corretto funzionamento dell'ecosistema locale.

TRASPORTI

Analisi SWOT

<p>S PUNTI DI FORZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il territorio dispone di una ricca rete stradale che comprende, oltre alle strade comunali e provinciali, anche strade regionali, statali e autostrada. - Sulla SR 354 vi è una grande affluenza di turisti diretti soprattutto a Lignano. - Sul territorio è presente una buona rete di trasporti pubblici, come treni e autobus. Fra gli autobus si dispone della rete SAF e di numerose linee APT e ATVO. - Gli itinerari ciclabili che attraversano il territorio fanno parte di un sistema di reti che vanno da un interesse regionale fino a quello europeo. 	<p>W PUNTI DI DEBOLEZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sono state costruite nuove strade senza tenere conto del paesaggio e in particolar modo dei corridoi ecologici. - Essendo la SR354 il collegamento principale per il Comune di Lignano, durante l'estate essa diventa tanto trafficata e si verificano spesso incidenti. - Il territorio offre un servizio di trasporto pubblico adeguato, ma spesso le fermate non sono ben segnalate, non sono sicure e, in alcuni casi, bloccano il traffico. - La rete di itinerari ciclabili distribuita su tutto il territorio risulta ancora in parte solo un progetto che aspetta di essere realizzato.
<p>O OPPORTUNITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valorizzazione dei centri urbani e la costruzione di una rete ciclabile potranno richiamare un maggior numero di turisti. - L'inserimento di arnie e la piantumazione di nuove albeature daranno l'opportunità di produrre e vendere miele a km0 - I tratti di pista ciclopedonale con la pavimentazione in pannelli fotovoltaici consentiranno la produzione di energia sostenibile. - La realizzazione di nuove aree "sicure" darà la possibilità di svolgere nuove attività uguali ad esempio la socializzazione nei parchi gioco e la pesca lungo le sponde del fiume. 	<p>T MINACCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le numerose strade e soprattutto il traffico che si crea sulla SR354 comporta un maggior inquinamento dell'aria. - La SR354 ha tagliato alcuni corridoi ecologici essenziali per lo spostamento degli animali nel territorio. - La TAV risulta una minaccia per il territorio dal punto di vista geologico. Inoltre, andrà ad occupare un'area ora adibita a coltivazioni. - Essendo un territorio paludoso e soggetto a esondazioni, i vari percorsi su sterro rischiano di essere rovinati o modificati dall'acqua.

CIRCUITO TILIAVENTUM

Analisi SWOT EX POST

<p>S PUNTI DI FORZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si è creata una rete ecologica completa andando ad aggiungere gli elementi mancanti e collegando i principali nodi esistenti tramite corridoi verdi che sfruttano la rete idrografica. - Si sono arricchiti gli ecosistemi presenti reinsediando flora e fauna (in particolar modo gli insetti impollinatori). - Si è incentivata la mobilità lenta grazie anche alla riconversione delle piste ciclopedonali tra i vari centri. - Sono stati riqualificati i centri urbani e si sono valorizzate le aree extraurbane in modo da far emergere il patrimonio storico e culturale. 	<p>W PUNTI DI DEBOLEZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le piste ciclabili richiedono una manutenzione periodica soprattutto per quantoriguarda il verde. - Alcuni tratti delle piste ciclopedonali risultano poco accessibili ai mezzi di soccorso. - Il progetto non prevede un piano per le aree agricole, le quali momentaneamente presentano un tipo di coltivazione estensiva che provoca problemi per l'ecosistema del territorio.
<p>O OPPORTUNITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valorizzazione dei centri urbani e la costruzione di una rete ciclabile potranno richiamare un maggior numero di turisti. - L'inserimento di arnie e la piantumazione di nuove albeature daranno l'opportunità di produrre e vendere miele a km0 - I tratti di pista ciclopedonale con la pavimentazione in pannelli fotovoltaici consentiranno la produzione di energia sostenibile. - La realizzazione di nuove aree "sicure" darà la possibilità di svolgere nuove attività uguali ad esempio la socializzazione nei parchi gioco e la pesca lungo le sponde del fiume. 	<p>T MINACCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essendo un ex-territorio paludoso, ora bonificato, potrebbero verificarsi nuovamente degli episodi di allagamento. - I nuovi metodi di coltivazione intensiva potrebbero alterare l'aspetto dell'ecosistema. - I cambiamenti climatici sono un pericolo sia per le coltivazioni che per i fenomeni di allagamento. - Espandendo le sue aree di insediamento, l'uomo potrebbe compromettere il corretto funzionamento dell'ecosistema locale.

Gruppo 4

In questo caso le diverse matrici SWOT esplicitano il percorso di pianificazione strategica attuato a partire da una valutazione preliminare su tutto il territorio e da una rivolta in particolare al settore dei trasporti. Il progetto nasce dalle valutazioni precedenti e si fonda sull'idea di una rete ciclopedonale.

La matrice SWOT ex post mostra il contributo di tale progetto alla ricostruzione della rete ecologica e alla valorizzazione paesaggistica degli insediamenti, mettendo anche in luce l'elemento di imprevedibilità dovuto a fattori non controllabili, come l'effetto sul territorio dei cambiamenti climatici in atto

Ex Ante	
<p>Politiche locali attive. Vicinanza ai fiumi Stella e Tagliamento. Vicinanza alla laguna e al mare. Alta frequentazione turistica di transito. Valore storico agricolo/paesaggistico del territorio. Agricoltura industrializzata.</p>	<p>Scarsa biodiversità. Limitata attrattività turistica. Territorio prevalentemente di transito. Bassa resilienza del territorio. Esondazioni in situazioni critiche. Limitate attività ricreative tra gli argini dei fiumi.</p>
<p>Intercettazione del turismo. Riconnessione tra i fiumi. Ripristino della biodiversità. Connessioni naturali fruibili tra gli argini. Nuovi spazi attrattivi che assumono valore sociale. Valorizzazione del territorio.</p>	<p>Difesa degli interessi agricoli-industriali. Alte spese. Rischio frequente di esondazione. Presenza di Lignano che può limitare la riattivazione economica e turistica del territorio.</p>

In Itinere	
<p>Aumento della resilienza territoriale. Riapertura manieri dismessi con nuove funzioni. Replicabilità dell'intervento "tipo" nel territorio. Nuova biodiversità e ripristino agricolture "lente". Autosostenibilità del progetto. Riconnessione tra Latisana e Preconico. Ripristino e aumento del verde urbano. Intercettazione del flusso turistico.</p>	<p>Tempi di esproprio delle proprietà interessate. Individuare metodi di compensazione per espropri. Incidenza temporanea sulla fauna dovuta ai cantieri. Possibili rallentamenti in caso di esondazioni. Possibili rallentamenti legati alla presenza della SR 354.</p>
<p>Possibile ripristino di una nuova micro-economia. Ripristino dei corridoi ecologici che hanno funzione interregionale. Abbassamento delle isole di calore dovute alla presenza di un terreno arido. Nuovi interventi supportati dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR).</p>	<p>Riconversione del territorio può essere una perdita diretta degli introiti derivanti dall'agricoltura. Attuazione vincolata alla presenza dei fondi richiesti e alla possibile modifica o limitazione del progetto da parte degli attori che vi interagiscono. Costi di manutenzione e preservazione. Piani di esproprio e regolamentazione al fine di attivare politiche green all'interno delle città.</p>

Ex Post	
<p>Ripristinata la biodiversità territoriale. Nuove vie di attraversabilità del territorio. Rifrequentazione del territorio da parte delle comunità presenti. Turismo inserito in una capillarità diffusa che si amplia a tutta la Bassa Friulana. Aumento di realtà legate alle economie locali. Maggiore resilienza del territorio.</p>	<p>Un non adeguato controllo della flora può alterare la funzione del transetto, rendendolo inaccessibile o rischiando che invada i sistemi colturali. Scarsità di acqua nel sistema della canalizzazione ampliato e inserito nel transetto, con conseguente rallentamento nella crescita delle piante. La presa di questi spazi da parte della fauna può in alcuni casi compromettere le aree agricole vicine.</p>
<p>Possibilità di operare su scala territoriale considerando il progetto "madre". Possibile integrazione del verde nei novi circuiti transitabili. Entrare in contatto con i sistemi lagunari e marittimi creando una mitigazione tra le parti al fine di una valorizzazione collettiva.</p>	<p>Mutazione delle politiche di riferimento che causa un'inversione di rotta e quindi un cambiamento delle politiche territoriali. Il rischio che i due sistemi di piano, quello cittadino e quello naturale, siano non sincronizzati, sfavorendosi a vicenda.</p>

Impatto	Stima	Misura di mitigazione
Ambiente Idrico		
Ripristino rilevati arginali	Positivo	-
Pulizia alveo	Positivo	
Risagomatura sezione idraulica	Positivo	
Suole e sottosuolo		
Operazioni di scavo (fase di costruzione)	Basso	Utilizzo di mezzi di trasporto idonei, umidificazione piste di cantiere
Atmosfera		
Emissioni di inquinanti in atmosfera (fase di costruzione)	Basso	Umidificazione delle aree di cantiere e delle piste utilizzate dai mezzi operatori. Utilizzo di macchinari conformi alle nuove normative europee in termini di emissioni. Ottimizzazione dei trasporti.
Paesaggio		
Modifiche negli elementi costitutivi del paesaggio	Nulla	
Flora, fauna ed ecosistemi		
Flora ed ecosistemi (fase di costruzione)	Basso	Programmazione dei lavori in maniera da arrecare il minimo disturbo
Fauna (fase di costruzione)	Basso	Programmazione dei lavori in maniera da arrecare il minimo disturbo
Salute pubblica		
Miglioramento del benessere delle popolazioni residenti	Positivo	-

Gruppo 1

Per la valutazione del progetto d'ambito, il quale si basa su una trasformazione rilevante dal punto di vista ambientale – il cosiddetto transetto verde, una sorta di parco lineare che attraversa l'ambito agricolo – è stato necessario riportare un quadro ambientale su cui basare gli interventi di mitigazione. Essi riguardano soprattutto il suolo, l'atmosfera, la flora e la fauna.

Gruppo 3

L'analisi SWOT riportata riguarda in modo specifico la Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto di rinaturalizzazione del canale collettore

S

- Grande diversità in un territorio agricolo
- Presenza di una grande diversità di specie
- Grande attività turistica grazie alla pista ciclabile
- Bellezza del paesaggio
- Vicinanza ai centri urbani
- Elemento attrattore
- Facile accesso
- Pulizia delle acque grazie all'attività di fitodepurazione
- Incremento dell'area boscata

W

- Territorio frammentato
- Possibili esondazioni periodiche
- Stagione turistica limitata

O

- Grande zona di passaggio per la vicinanza a zone turistiche come Lignano
- Presenza di grandi valori naturali
- Rafforzamento dell'economia del territorio e vendita a Km0
- Finanziamenti europei

T

- Inquinamento delle acque dovuto ad un'attività agricola intensiva
- Grande pressione turistica in un breve periodo
- Capacità finanziaria del committente

SWOT DELL'UNITÀ DI PAESAGGIO

<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vicinanza a una località turistica (Lignano) - Presenza del fiume tagliamento e del fiume Stella - Presenza della laguna, area ZPS, ZSC/SIC 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paesaggio caratterizzato quasi unicamente dall'agricoltura, che comporta monotonia visiva - Presenza dell'inquinamento della SR354 - Scarsa biodiversità - Spazi di aggregazione concentrati prevalentemente nell'area di Latisana
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piccoli nuclei di biodiversità residua come il Bosco Bando - Possibilità di connessione di alcuni elementi puntuali di biodiversità - Presenza dei fiumi - Possibile valorizzazione di landmarks che caratterizzano il paesaggio (es. idrovore, valle da pesca, ...) 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'erosione del terreno comporta un rischio in caso di eventi climatici estremi - La mancanza di un'adeguata fascia ripariale dei fiumi rappresenta un rischio in caso di alluvione - La mancanza di un'adeguata protezione dall'inquinamento infrastrutturale e dal vento - La visione dell'Unità di Paesaggio unicamente come area di passaggio priva di elementi attrattori

SWOT DEL SISTEMA DEL VERDE

<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mitigazione degli impatti dell'inquinamento - Creazione di una barriera visiva e sonora - Mitigazione dell'effetto del vento - Mitigazione dell'effetto isola di calore - Creazione di nuovi spazi collettivi - Creazione di nuovi ecosistemi per la fauna locale - Creazione di elementi paesaggistici caratterizzanti 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Difficoltà tecniche nella piantumazione delle specie vegetali - Sviluppo graduale che necessita di tempo per affermarsi - Possibilità di interazione tra apparati radicali e sistema del costruito - Riduzione della quantità di terreni agricoli produttivi
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento della qualità di vita sul lungo periodo - Limitazione della crescita urbana - Possibilità di creare una nuova tipologia periurbana più sostenibile 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> - Difficoltà a espropriare una grande quantità di terreni - Disinteresse della popolazione locale nelle azioni di manutenzione - Cambiamento climatico globale sempre più impattante - Costi di manutenzione che possono risultare eccessivi

SWOT DELL'AGROFORESTAZIONE

<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> - Economia locale più sostenibile - Minor impatto sull'ambiente (fabbrigo idrico, impovimento del suolo, uso di prodotti inquinanti) - Creare un percorso turistico - Promuovere il trasferimento di conoscenza e innovazione nel settore agricolo - Potenziare la redditività di aziende agricole - Ripristinare, preservare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Necessità di affrontare carenze informative, in particolare relative alle preparazioni economico-finanziarie degli imprenditori agricoli - Sviluppo graduale che necessita di tempo per affermarsi
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> - La presenza della SR354 facilita l'attrazione del flusso di turisti - Ottenere finanziamenti europei ai progetti di filiera (parte del Programma di Sviluppo Rurale) - Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali - Potenziare in tutte le regioni la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> - La presenza della SR354 che comporta un'esposizione all'inquinamento - Difficoltà a modificare il mind set degli agricoltori/imprenditori - Turismo solo stagionale

Gruppo 2

Nell'ottica di un progetto volto al miglioramento delle condizioni ambientali e alla diminuzione dell'inquinamento, le matrici SWOT riportate mostrano il percorso dall'analisi dello stato di fatto alla valutazione specifica della strategia di progetto – la cosiddetta “agroforestazione” – applicata al territorio stesso.

Gruppo 6

Per ogni singolo ambito di intervento del progetto sono sintetizzate le valutazioni di impatto e le indicazioni operative per la mitigazione nelle fasi realizzativa e di funzionamento



Pertegada

L'area di intervento è nel paese di Pertegada situato a SUD di Gorgo in adiacenza al Tagliamento.

In questo intervento viene costruito un molo per piccole imbarcazioni migliorando l'accesso già presente al fiume.

Viene migliorata la via principale del paese con la piantumazione di nuove alberature al fine di migliorare la qualità ambientale.

3.5.2 IMPATTO AMBIENTALE

Il nuovo molo non è di grande impatto per l'ambiente circostante anche se con il nuovo afflusso di barche potrebbe risentirne.

3.5.3 MANUTENZIONE

La manutenzione risulta elevata in quanto Per il novo pontile sarà necessario una periodica manutenzione per garantirne la sicurezza.

3.5.4 CRONOPROGRAMMA

1. Montaggio del pontile.
2. Posa del nuovo percorso che collega il paese al fiume.



Valle Pantani

L'area in questione è una vasta zona attualmente a campi che viene riconvertita alla sua funzione storica ossia di valle da pesca.

È situata a SUD del comune e funge da chiusura del percorso ciclopedonale. L'area viene allagata per poterla usare come valle da pesca lasciando dei percorsi attrezzati con dei parchi e dei piccoli pontili per la pesca.

3.7.2 IMPATTO AMBIENTALE

L'impatto ambientale è elevato in quanto una vasta area del comune viene riempita d'acqua e con le nuove alberature anche l'impatto visivo è elevato.

3.7.3 MANUTENZIONE

La manutenzione riguarda soprattutto i percorsi in quanto essendo circondati dall'acqua, vi è un grosso problema di sfaldamento che viene comunque mitigato dalla presenza della vegetazione sui bordi.

3.7.4 CRONOPROGRAMMA

1. Scavo dell'area
2. Inondazione dell'area
3. Posa dei percorsi
4. Costruzione dei moli
5. Piantumazione delle nuove alberature
6. Aggiunta di attrezzature



Ansa Canton

L'area d'intervento è situata a SUD di Gorgo ed è un'area particolare in quanto risulta essere l'unico punto in cui il fiume non è stato rettificato.

Nell'intervento viene creato un punto di osservazione rialzato nei pressi del fiume mentre all'interno dell'ansa vengono piantumate nuove alberature per poter coltivare, attraverso la marittatura, la vite per la creazione di un parco agricolo storico.

3.4.2 IMPATTO AMBIENTALE

L'impatto che hanno le nuove tipologie di coltivazione è notevole dal punto di vista dell'impatto visivo in quanto le alberature risultano di altezza notevole per la coltivazione delle viti.

3.4.3 MANUTENZIONE

La manutenzione è elevata in quanto i percorsi che passano vicino al parco devono essere mantenuti puliti perché non si formi uno strato scivoloso su di essi a causa della caduta delle foglie dalle alberature vicine.

3.4.4 CRONOPROGRAMMA

1. Montaggio del punto di osservazione
2. Piantumazione delle nuove alberature
3. Posa del percorso
4. Inizio coltivazione



Isola Picchi

L'area in questione è un caso particolare in quanto con la rettifica del fiume è stata divisa dal territorio comunale.

Il terreno è situato a SUD di Pertegada e in questo intervento vengono costruiti due nuovi passaggi sul fiume che collegano l'area dove viene creato un parco agricolo con diversi tipi di alberature per la coltivazione di vite marittate.

3.6.2 IMPATTO AMBIENTALE

L'impatto che hanno le nuove tipologie di coltivazione è notevole dal punto di vista dell'impatto visivo in quanto le alberature risultano di altezza notevole per la coltivazione delle viti.

3.6.3 MANUTENZIONE

La manutenzione è elevata in quanto i percorsi che passano vicino al parco devono essere mantenuti puliti perché non si formi uno strato scivoloso su di essi a causa della caduta delle foglie dalle alberature vicine; inoltre è necessaria un'adeguata manutenzione dei due passaggi sul fiume per garantirne la sicurezza.

3.6.4 CRONOPROGRAMMA

1. Montaggio dei ponti sul fiume
2. Piantumazione delle nuove alberature
3. Posa del percorso
4. Inizio coltivazione

**PROFILO
DEGLI
AUTORI**

10



PROFILO AUTORI



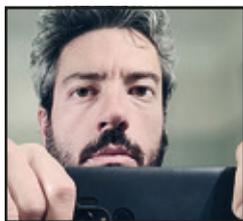
Alfredo Altobelli

Ricercatore universitario in Ecologia presso il Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università degli Studi di Trieste. Attualmente insegna Telerilevamento dei cambiamenti ambientali, Ecologia dei cambiamenti globali ed Ecologia del paesaggio. La sua attività di ricerca riguarda l'impiego del telerilevamento satellitare e l'impiego dei satelliti Sentinel dell'ESA per lo studio della vegetazione. Sta seguendo vari progetti di ricerca fra cui la "rigenerazione della landa carsica goriziana" e la "riqualificazione del Lago carsico di Doberdò". Si interessa inoltre di agricoltura sostenibile, piante spontanee eduli e problematiche legate alle specie vegetali invasive.



Eleonora Ceschin

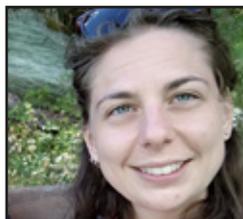
Architetto Paesaggista, libera professionista. Dopo la laurea Magistrale in Architettura del Paesaggio conseguita presso la facoltà di Architettura di Genova e il Master in Architettura del Paesaggio e del Giardino ottenuto presso lo IUAV di Venezia, collabora con diversi studi Architettura, specializzandosi nella progettazione dello spazio pubblico. Dal 2018 esercita la libera professione dedicandosi sia a progetti di pianificazione territoriale e paesaggistica, che a progetti di restauro e recupero di parchi e giardini storici.



Luca Del Fabbro Machado

Architetto e urbanista, libero professionista, si occupa di progettazione a tutte le scale; ha collaborato alla redazione di piani urbanistici, masterplan, piani attuativi, strade, progetti di fabbricati tra cui uffici, edifici commerciali, *social housing* e ristrutturazioni. Ha conseguito il dottorato di ricerca (indirizzo urbanistica) con una ricerca su segregazione e povertà urbana.

Collabora alla didattica presso il Dipartimento di Ingegneria a Architettura dell'Università degli Studi di Trieste, Laboratorio di Progettazione integrata della città, del territorio e del paesaggio.



Angela Gatti

Laureata nel 2019 in "Ecologia dei cambiamenti globali" presso l'Università degli Studi di Trieste, è abilitata alla professione di agrotecnico ed esperta in GIScience, si interessa di monitoraggio degli agroecosistemi e divulgazione di pratiche sostenibili, con particolare attenzione per l'agricoltura conservativa. Dal 2017 è socia AISA, l'Associazione Italiana di Scienze Ambientali con la quale si occupa di educazione ambientale nel settore del riciclo dei rifiuti. Da marzo 2019 è attivista del movimento FridaysForFuture e tra i co-organizzatori delle attività proposte a livello locale nel comune di Trieste.



Alessandra Marin

Architetto e PhD in Pianificazione territoriale e sviluppo locale, è professoressa associata di Urbanistica presso l'Università degli Studi di Trieste, dove insegna Progettazione del territorio ed è coordinatrice del Laboratorio di Progettazione integrata della Città, del Territorio e del Paesaggio. È stata coordinatrice del Corso di Studi Magistrale in Architettura (2016-2020). Gli ambiti di ricerca più rilevanti nella sua attività vertono sulla storia della città, sulla valorizzazione sostenibile dei patrimoni storico-culturali e sui processi di rigenerazione urbana, del territorio e del paesaggio, con una particolare attenzione ai percorsi partecipativi.



Pier Luigi Martorana

Il Dott. Agr. Pier Luigi Martorana, dopo il conseguimento della laurea in Scienze Agrarie, nel 1983, collabora con l'Istituto di Estimo Rurale della Facoltà di Agraria di Padova. In tale periodo approfondisce il tema della pianificazione territoriale, con particolare riguardo agli ambiti rurali. Dal 1985 esercita la libera professione, continuando a dedicarsi al tema della pianificazione territoriale. Estende il proprio campo di interesse alla valutazione ambientale, in particolare alla Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) e Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.). In ambito professionale si occupa inoltre di energie rinnovabili (eolico, biogas, idroelettrico).



Sonia Prestamburgo

Sonia Prestamburgo è professore ordinario di Elementi di Economia ed Estimo presso l'Università degli Studi di Trieste. Nell'ambito del Corso di Studi in Architettura oltre a nozioni di Economia di base, insegna Economia Urbana e Valutazione Ambientale e Gestione del Paesaggio. Attualmente si occupa di sostenibilità dell'uso delle risorse territoriali, dei processi di valorizzazione dello spazio, analisi e applicazione di modelli e strumenti di valutazione e controllo degli impatti ambientali alle diverse scale, nonché di progetto e valutazione economica delle risorse del paesaggio a livello urbano.



Simonetta Rossetti

Laureata alla facoltà di Architettura di Venezia. Durante un anno di studio all'estero ha acquisito le tecniche della fotografia analogica, affinando successivamente le competenze digitali; ha conseguito un dottorato in Progettazione Architettonica e Urbana presso l'Università degli Studi di Trieste dove attualmente collabora ai corsi di progettazione. La fotografia è un ambito che continua a praticare con continuità, come strumento di documentazione, ma anche di sperimentazione, accogliendo con interesse le varie opportunità offerte dai concorsi, in cui da diversi anni riceve positivi riscontri.



Adriano Venudo

Architetto e PhD. Ricercatore in Architettura del Paesaggio presso l'Università degli Studi di Trieste dove insegna Progettazione del paesaggio e delle infrastrutture. Si occupa di metodologie e strumenti per l'integrazione delle reti territoriali con i sistemi ambientali. Parte dei suoi lavori sono stati pubblicati su riviste di settore (Domus, Architettura del Paesaggio, Acer) e su monografie specifiche fra cui: *5 parole sul paesaggio* (in corso di pubblicazione); *Apollo zero versus MUSE. Paesaggi solari* (2019); *Le regole del gioco. Scenari architettonici e infrastrutturali per l'aeroporto FVG* (2015); *LU-LUS. Landscape Urbanism* (2013)



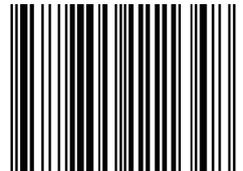
Francesca Zampieri

Laureanda in Ecologia dei cambiamenti globali presso l'Università degli Studi di Trieste. Come socia del gruppo entomologico triestino "G. Muller" e dell'Associazione Italiana Scienze Ambientali è impegnata nell'educazione e divulgazione scientifica ambientale. Abilitata alla professione di agrotecnico, si interessa di agroecologia e sistemi di gestione sostenibili per la salvaguardia della biodiversità nell'agroecosistema. Dal 2019 è attivista del movimento FridaysForFuture e organizzatrice del ciclo di conferenze "È tempo di cambiare" in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale e l'Associazione Ricreativa e Culturale Italiana.



Euro 17,00

E-ISBN 978-88-5511-135-5



9 788855 111348 >