

TITOLO TESI: Intersezioni verdi per la rigenerazione urbana della bassa Val Vibrata

Relatore: Prof. Massimo Sargolini

Correlatore: Arch. Ilenia Pierantoni

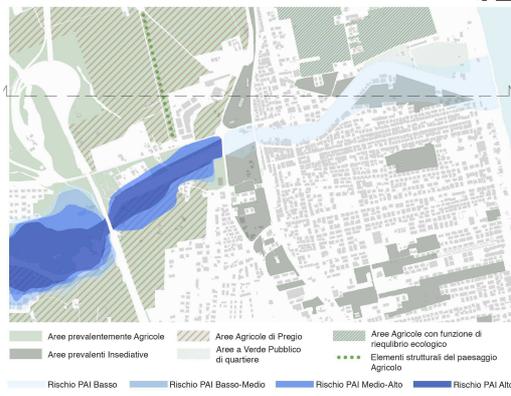
Laureando: Matteo Di Berardino

Il presente lavoro si basa sulla creazione di un parco fluviale lungo il Torrente Vibrata e di un corridoio verde che si dirama parallelamente alla linea di costa, tra la linea ferroviaria e la SS16. Tale intersezione verde, oltre a essere un elemento importante per il potenziamento della rete ecologica e per la salvaguardia della biodiversità, dà vita a nuovi spazi capaci di rigenerare il tessuto urbano delle città di Alba Adriatica e di Villa Rosa di Martinsicuro. Tale rigenerazione riguarda anche ambiti consolidati e aree agricole di pregio, che in questo modo acquisiscono una nuova identità. Inoltre, non sono stati esclusi dalla progettazione alcuni vuoti urbani di forte valenza strategica, trasformati in parchi pubblici e spazi di aggregazione. Lo strumento operativo per il raggiungimento di tali obiettivi è la perequazione urbanistica, attraverso il quale i diritti edificatori vengono trasferiti così da delineare spazi per i corridoi verdi e il parco fluviale.

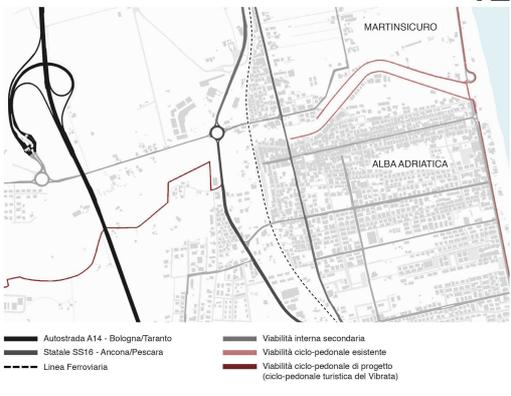


SEZIONE TERRITORIALE Scala 1:5000

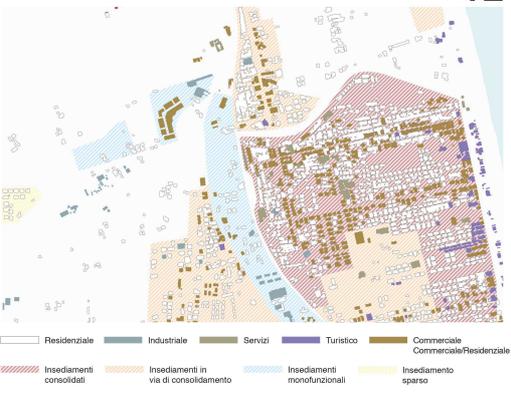
Analisi Sistema Ambientale (Fonte: Piano di Coordinamento Provincia di Teramo - Sistema Ambientale / PAI)



Analisi Sistema della Mobilità



Analisi Sistema Inesediativo (Fonte: Piano di Coordinamento Provincia di Teramo - Sistema Ambientale)



ANALISI TERRITORIALE, RISORSE E CRITICITÀ Scala 1:5000



Verde pubblico
 Pista ciclo-pedonale
 Edifici storici
 Strutture ricettive
 Erosione costiera
 Erosione argini del fiume
 Linea ferroviaria
 Zone in degrado



OBIETTIVI DI PROGETTO

Valorizzare il torrente Vibrata, le sue sponde e le sue aree limitrofe.

Limitare i possibili danni provocati dalle piene del Vibrata e dall'erosione degli argini.

Migliorare la relazione tra il sistema ambientale e quello insediativo.

Limitare il consumo del suolo e salvaguardare le aree agricole periferiche.

Valorizzare le aree agricole esistenti, sia periferiche che interne al tessuto urbano.

Potenziare la rete d'interscambio tra mobilità lenta e veloce.

Migliorare i collegamenti stradali, sia per la mobilità veloce, che per quella lenta.

Rendere agevole l'attraversamento pedonale e ciclabile, in corrispondenza della linea Ferroviaria e della SS16.

Migliorare l'organizzazione del traffico veicolare e decongestionare le principali intersezioni, in particolare nel tratto SS16.

Incentivare la riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati.

Incrementare la presenza di servizi nelle aree periferiche della città.

Riqualificare gli edifici storici, privati e pubblici, dal punto di vista, funzionale ed estetico.

CONCEPT

- Parco Fluviale
- Corridoio Verde
- Dramazioni verdi
- Aree Buffer
- Parco agricolo
- Scambio nodali
- Attraversamenti
- Nuova centralità

AZIONI DI PROGETTO

SISTEMA AMBIENTALE

- Riqualificazione del Torrente Vibrata** mediante la realizzazione di un parco fluviale e la ri-progettazione delle aree limitrofe al corso d'acqua.
- Riqualificazione delle aree comprese tra la Statale 16 e la Linea Ferroviaria** tramite la creazione di un corridoio verde, nel quale saranno inseriti nuovi servizi e verde sportivo.
- Realizzazione di dramazioni verdi** mediante la creazione di viali alberati e la riqualificazione delle aree verdi esistenti.
- Limitazione del consumo del suolo** mediante l'apposizione di vincoli all'espansione edilizia e alla creazione di aree verdi marginali.
- Valorizzazione delle aree degradate o incolte** grazie alla creazione di parchi pubblici. Gli stessi saranno collegati al parco fluviale tramite i viali alberati.
- Riqualificazione e protezione delle aree agricole** tramite la realizzazione di un parco agricolo posto a Nord del torrente Vibrata (Area Agricola con funzione di equilibrio ecologico).
- Limitazione del consumo del suolo in prossimità della linea di costa** mediante la creazione di una parete, che assume funzione di filtro tra tessuto urbano e spiaggia.
- Limitazione dei danni provocati dalle piene del Vibrata** tramite l'ampiamiento della sezione ripariale (in corrispondenza delle aree a rischio medio-alto) e la costruzione, ove necessario, di opere di consolidamento degli argini.
- Creazione di un'area di rispetto ferroviario** tramite la piantumazione di alberi in prossimità della linea ferroviaria. Tale intervento ha la funzione di creare una barriera visiva e sonora a protezione del parco urbano e degli edifici.

CALCOLO SUPERFICI UTILI LORDE DI PEREQUAZIONE URBANISTICA

Calcolo della perequazione urbanistica mediante l'indice territoriale di edificabilità

Il calcolo delle nuove facoltà edificatorie, derivanti da terreni non ancora edificati, sono ricavate mediante l'utilizzo dell'indice territoriale di edificabilità o classe di suolo (IP).

CLASSE DI SUOLO (Fonte: Censù studio preparazione del Comune di Pavia - Arch. Stefano Streggini)	INDICE PEREQUATIVO TERRITORIALE (IP)
1. Suoli urbanizzati già edificati	0,30 mq SUL/mq St
2. Suoli urbani non edificati la cui trasformazione può avvenire dalla capacità di servizio residua di opere di urbanizzazione di interesse generale.	0,20 mq SUL/mq St
3. Suoli urbani non edificati la cui trasformazione richiede una parziale estensione della capacità di servizio delle opere di urbanizzazione di interesse generale.	0,15 mq SUL/mq St
4. Suoli urbani non edificati la cui trasformazione richiede una consistente estensione della capacità di servizio delle opere di urbanizzazione di interesse generale.	0,10 mq SUL/mq St

Quindi: **SUL = St x Ip**

Dove: St = Superficie Territoriale
Ip = Indice Perequativo

Calcolo della perequazione urbanistica ricavata mediante facoltà edificatorie in quantità fisse

Il calcolo delle nuove facoltà edificatorie, derivanti da edifici esistenti, sono ricavate dal rapporto tra il valore di questi (Vee), venendo in considerazione sia lo stato di fatto e sia i valori di mercato riferiti alla zona, e il valore unitario della nuova edificabilità.

Disprezzamento stato di fatto edifici esistenti	Discreto	50%
Buono	20%	Discreto
Motore	75%	Cattivo
Pessimo	100%	

Valori di Mercato per Fascia/Zona (Fonte: Banca dati Agenzia dell'Ente)

Comune: ARBA-AVIGNA (TV) | Codice di zona: 01

Fasciazione: Sottoriviera/TRA LINEA FERROVIA E SIA 16 CONTRADA DEI TULLI, VALDEI, LOUARDINI

Fascio: BASSA, MEDIANA, CANTILE E ALTA PIANURA

Tipologia	Stato	Valore Mercato (€/mq)		Superficie (mq)	Valori Locazione (€/mq x mese)	
		Min	Max		Min	Max
Alberazioni civili	N	1100	1600	L	3,8	5,8
Alberazioni di tipo economico	N	750	1100	L	2,8	3,8
Autorimesse	N	480	700	L	2,4	3,5
Box	N	600	880	L	3,0	4,4
Posti auto coperti	N	320	470	L	1,6	2,3
Posti auto scoperti	N	210	310	L	1,0	1,5
Ville e Villini	N	1200	1750	L	4,1	6,0
Magazzini	N	500	740	L	1,8	2,7
Negozi	N	1150	1750	L	5,3	8,1

Quindi: **Qte = Vee / Vfe**

Dove: Vee = Valore totale edificato
Vfe = Valore unitario nuova facoltà edificatoria

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

- Adeguamento del tracciato stradale** attraverso l'apertura di nuove viabilità e il completamento e/o sistemazione di quelle esistenti.
- Potenziamento delle aree di parcheggio** mediante la realizzazione di nuove aree di sosta, anche verdi, in prossimità di nuove centralità, nonché integrazione di quelle esistenti.
- Adeguamento del tracciato ciclo-pedonale** attraverso la creazione di nuove viabilità e il potenziamento di quelle esistenti. Potenziamento che riguarderà in particolare il tratto lungo il Torrente Vibrata.
- Riorrganizzazione dei nodi stradali** tramite la costituzione di rotonde e l'installazione di semafori intelligenti.
- Realizzazione di punti di scambio nodale** mediante la costruzione di locali di ristoro, bike sharing e parcheggi lungo gli incroci tra le piste ciclopedonali e le viabilità principali.
- Potenziamento degli attraversamenti** tramite l'apertura di nuovi sottopassi e la riqualificazione di quelli esistenti.
- Potenziamento degli attraversamenti** tramite la costituzione di nuovi punti ciclo-pedonali di attraversamento del Vibrata, in modo da poter migliorare il collegamento tra i comuni di Alta Adriatica e Martinussio.
- Riqualificazione delle piste ciclo-pedonali esistenti** mediante il rifacimento della pavimentazione e l'installazione di un'illuminazione adeguata.
- Interventi di "traffic calming"** mediante l'applicazione di uno o più sistemi atti a moderare l'intensità del traffico. Questi interventi comprendono rotonde, dossi, restringimenti etc.

UNITÀ MINIMA DI INTERVENTO 1 - UMI 1

ID Terreno	Superficie	Classe	Indice	SUL
Terreno 1	1850,00	3	0,15	277,50
Terreno 2	4700,00	3	0,15	705,00

ID Edificio	Qte (Mq)	ID Edificio	Qte (Mq)
Edificio 1	425,00 Edificio 2	6231,00	
Edificio 3	8812,50 Edificio 4	2070,00	

TOTALE SUL (Mq): 18521,00

UNITÀ MINIMA DI INTERVENTO 2 - UMI 2

ID Terreno	Superficie	Classe	Indice	SUL
Terreno 1	4429,00	3	0,15	664,35
Terreno 2	2900,00	3	0,15	390,00
Terreno 3	2583,50	3	0,15	387,53
Terreno 4	3751,60	3	0,15	562,74
Terreno 5	4545,90	3	0,15	681,89
Terreno 6	2054,30	3	0,15	308,24
Terreno 7	2042,50	2	0,20	408,50
Terreno 8	4281,00	2	0,20	856,20
Terreno 9	4070,40	3	0,15	610,56
Terreno 10	3671,50	2	0,20	734,30
Terreno 11	747,70	2	0,20	149,54
Terreno 12	875,40	2	0,20	175,08
Terreno 13	5700,00	3	0,15	855,00

ID Edificio	Qte (Mq)	ID Edificio	Qte (Mq)
Edificio 1	737,50 Edificio 2	2587,50	
Edificio 3	1415,10 Edificio 4	1908,84	
Edificio 5	2152,85 Edificio 6	2286,68	
Edificio 7	4265,47 Edificio 8	4208,96	
Edificio 9	3085,09 Edificio 10	2193,01	
Edificio 11	608,53 Edificio 12	254,95	
Edificio 13	500,29 Edificio 14	1912,50	
Edificio 15	4875,00 Edificio 16	855,00	
Edificio 17	1035,00		

TOTALE SUL (Mq): 43955,59

SISTEMA INSEDIATIVO

- Potenziamento della capacità ricettiva** degli edifici pubblici tramite il miglioramento delle vie di accesso, della visibilità e con interventi di manutenzione ordinaria.
- Dislocamento del depuratore esistente** tramite la dismissione dello stesso e il potenziamento di quello nuovo (in corso di costruzione) sito nella zona insediativa.
- Riqualificazione e ri-uso di edifici storici in degrado** mediante interventi di manutenzione straordinaria, ma anche strutturale di ampliamento.
- Potenziamento scalo ferroviario** attraverso la riqualificazione della struttura esistente, dell'asfalto e del contesto urbano. Inoltre saranno costruiti nelle vicinanze locali per il bike sharing e per i servizi di trasporto pubblico.
- Unità minime di intervento - Perequazione** individuazione di aree soggette a vincolo perequativo.
- Riprogettazione aree urbane** Destinazione commerciale/residenziale tramite la creazione di Unità minime di Intervento Perequative, atte alla riorganizzazione dei volumi edificatori.
- Riqualificazione aree urbane** Destinazione residenziale/ricettivo tramite la creazione di Unità minime di Intervento Perequative, atte alla riorganizzazione dei volumi edificatori.
- Riprogettazione aree urbane** Destinazione Commerciale tramite la creazione di Unità minime di Intervento Perequative, atte alla riorganizzazione dei volumi edificatori.
- Riqualificazione aree urbane con vincolo di recupero** tramite interventi di miglioramento degli spazi pubblici, nonché incentivi alla rigenerazione funzionale ed estetica degli edifici privati.
- Aree di Completamento**
- Creazione di nuove centralità** tramite la concentrazione in tali zone di servizi pubblici o privati, come attività commerciali, sale polifunzionali etc.

UNITÀ MINIMA DI INTERVENTO 3 - UMI 3

ID Terreno	Superficie	Classe	Indice	SUL
Terreno 1	2628,00	2	0,20	525,60
Terreno 2	1610,85	3	0,15	241,63
Terreno 3	769,37	3	0,15	115,41
Terreno 4	762,39	2	0,20	152,48
Terreno 5	7198,53	3	0,15	1079,78
Terreno 6	510,58	2	0,20	102,12
Terreno 7	5271,60	3	0,15	790,74
Terreno 8	3845,00	2	0,20	769,00
Terreno 9	1727,89	3	0,15	259,18
Terreno 10	7004,64	3	0,15	1050,70
Terreno 11	13675,50	3	0,15	2051,33
Terreno 12	6849,33	3	0,15	1027,43
Terreno 13	5732,19	3	0,15	859,83
Terreno 14	8908,82	3	0,15	1336,32

ID Edificio	Qte (Mq)	ID Edificio	Qte (Mq)
Edificio 1	9502,50 Edificio 2	2234,39	
Edificio 3	1246,71 Edificio 4	1583,84	
Edificio 5	520,73 Edificio 6	7933,20	
Edificio 7	5694,00 Edificio 8	8134,00	
Edificio 9	9798,00 Edificio 10	30722,96	

TOTALE SUL (Mq): 87828,36

UNITÀ MINIMA DI INTERVENTO 4 - UMI 4

ID Terreno	Superficie	Classe	Indice	SUL
Terreno 1	42274,00	3	0,15	6341,10
Terreno 2	953,00	3	0,20	190,60
Terreno 3	804,92	2	0,20	160,98
Terreno 4	884,38	2	0,20	176,88
Terreno 5	1019,93	2	0,20	203,99
Terreno 6	1147,00	2	0,20	229,40
Terreno 7	1333,79	2	0,20	266,76
Terreno 8	1100,00	2	0,20	220,00

ID Edificio	Qte (Mq)	ID Edificio	Qte (Mq)
Edificio 1	280,52 Edificio 2	240,17	
Edificio 3	1353,69 Edificio 4	122,19	
Edificio 5	1079,32 Edificio 6	507,07	
Edificio 7	5471,17 Edificio 8	405,08	
Edificio 9	4108,20 Edificio 10	2368,98	
Edificio 11	627,58 Edificio 12	3654,97	
Edificio 13	2989,40 Edificio 14	1967,76	
Edificio 15	849,69 Edificio 16	4110,34	
Edificio 17	1243,65 Edificio 18	1544,79	
Edificio 19	817,60 Edificio 20	786,81	
Edificio 21	1718,32 Edificio 22	1750,02	
Edificio 23	4783,87 Edificio 24	3447,98	
Edificio 25	870,10 Edificio 26	5557,18	
Edificio 27	1608,61 Edificio 28	1661,82	
Edificio 29	384,45 Edificio 30	2003,52	
Edificio 31	382,20 Edificio 32	77,06	
Edificio 33	1683,14 Edificio 34	7224,45	
Edificio 35	1725,77		

TOTALE SUL (Mq): 80964,96

UNITÀ MINIMA DI INTERVENTO 1



Commerciale

UNITÀ MINIMA DI INTERVENTO 2



Commerciale Residenziale

UNITÀ MINIMA DI INTERVENTO 3



Commerciale Residenziale

UNITÀ MINIMA DI INTERVENTO 4



Residenziale

COMPARTO 6/D



Commerciale Residenziale

LEGENDA

- 1 PARCO PUBBLICO
 - 2 VERDE SPORTIVO
 - 3 AREA PIC-NIC
 - 4 PUNTI DI INTERSCAMBIO NODALI
 - 5 PARCO AGRICOLO
 - 6 SALA POLIFUNZIONALE
 - 7 TEATRO ALL'APERTO
 - 8 PINETA
 - 9 PARCO GIOCHI
 - 10 PUMP TRACK
 - 11 PUNTI VENDITA PRODOTTI AGRICOLI A 1KM 0'
 - 12 AREE RISTORO/SERVIZI
 - 13 AREE VERDI LUNGO FIUME
 - 14 STAZIONE FERROVIARIA
- EDIFICI DI PROGETTO
 - EDIFICI DA RIQUALIFICARE
 - PARCHEGGIO PUBBLICO
 - SOTTOPASSO CICLO-PEDONALE
 - PONTE CICLO-PEDONALE
 - PISTE CICLO-PEDONALI
 - FILARI ALBERATI





SMART MOBILITY



Bike Sharing Colonnine elettriche

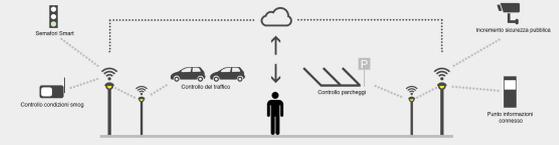
La Smart Mobility è una mobilità tecnologica a basso impatto ambientale. Il termine Smart mobility include una serie di elementi tra cui:
 -Infrastrutture tecnologiche (parcheggi, reti di ricarica, segnaletica, veicoli);
 -New mobility (auto e biciclette elettriche);
 L'obiettivo finale dell'introduzione di una mobilità smart è quello ridurre il traffico, l'inquinamento e creare una mobilità efficiente.

SMART ENVIRONMENT



Arredo urbano "Mangia Smog" Lampioni con tecnologia Led

Lo Smart Environment riguarda lo sviluppo sostenibile, la riduzione delle emissioni di gas serra, la razionalizzazione dei consumi negli edifici pubblici e la promozione, protezione e gestione del verde urbano. In particolare lo smart environment è definito da due strutture concettuali: il modello (Model) e lo strumento di rilevazione e percezione.



SMART ECONOMY

- Incremento delle percentuali di raccolta differenziata, che per l'anno 2018 si attestano al 59% per il comune di Alba Adriatica e 56% per il comune di Martinsicuro;
 -Potenziamento delle reti di Telecomunicazione, con conseguente sviluppo delle attività economiche;

SMART GOVERNANCE

Una Smart City, ha bisogno, oltre che ad un sistema tecnologico avanzato, anche di essere sviluppata ed utilizzata in maniera integrata, grazie alla partecipazione fra chi la promuove (istituzioni, governo) e chi la utilizza (cittadino, impresa, comunità). Ed è in questa interazione che si misura il concetto di governance, in questo processo inclusivo di gestione equilibrata e razionale delle risorse nel quale ogni contributo è importante per il miglioramento della vita della comunità.

