

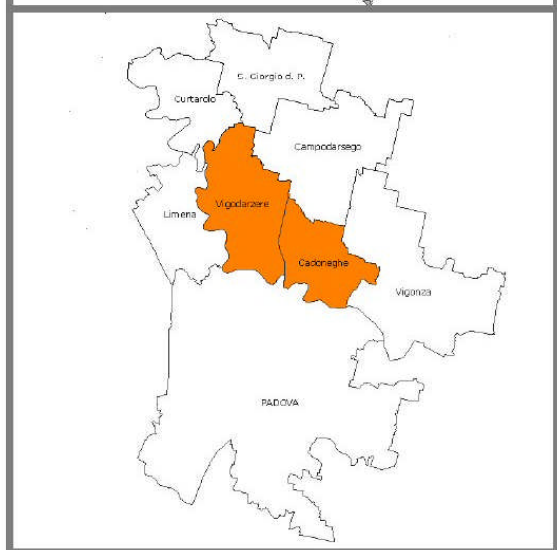
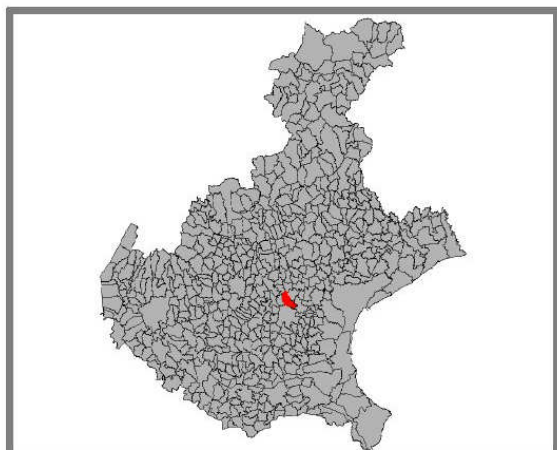
Elaborato

B

10

Scala

Relazione Generale



Amministrazione Cadoneghe

Il Sindaco.....Mirco Gastaldon
L'Ass.re all'Urbanistica.....Alessandra Barbieri

Amministrazione Vigodarzere

Il Sindaco.....Franco Frazzarin
L'Ass.re all'Urbanistica.....Massimo Penello

UFFICIO DI PIANO

Cadoneghe.....Nicoletta Paiaro
Stefano Ceccon
Maria Fongaro

Vigodarzere.....Oscar Cavallaro
Fabio Coppo
Silvia Cuccato
Wilma Zulian

Quadro Conoscitivo, dati e cartografia.....Stefano Ceccon

Coordinamento.....Antonio Buggin

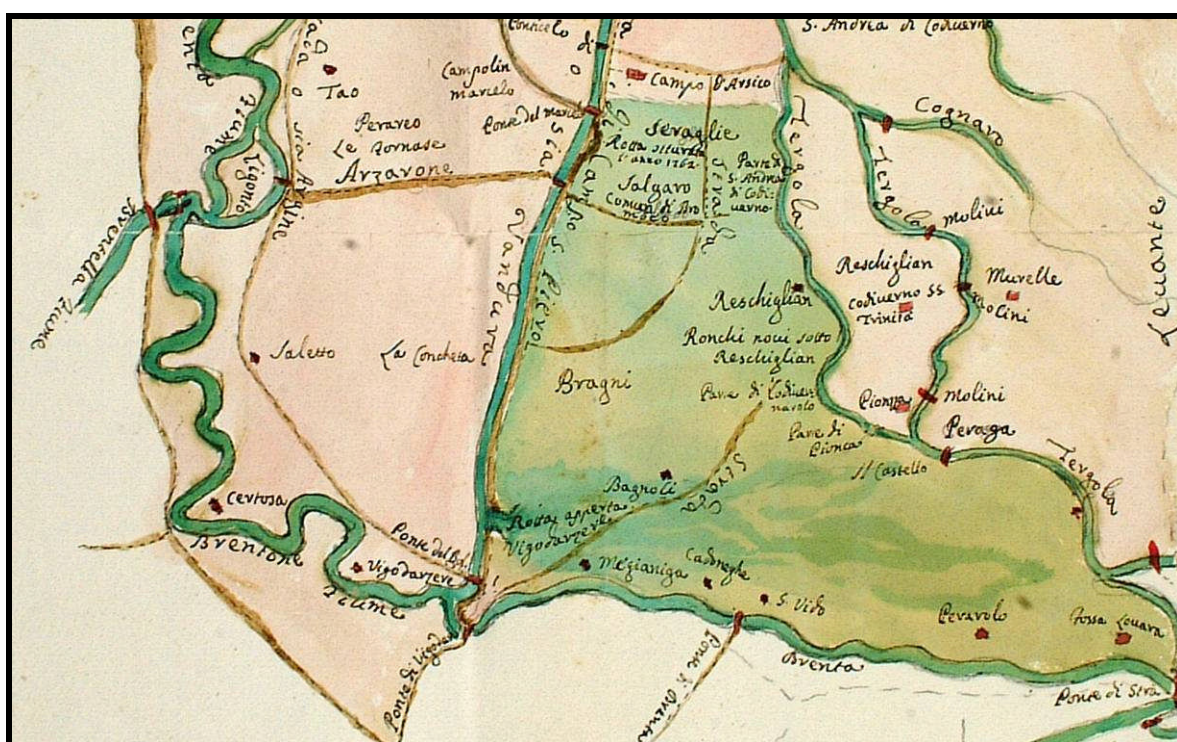
Georisorse.....Pier Andrea Vorlicek
Agronomia.....Giacomo Gazzin
Rete Ecologica.....Loretta Scarabello
Regione del Veneto.....Claudio Perin
Provincia di Padova.....Roberto Anzaldi
Cosetta Bernini

Data: 01.06.2010

INDICE

1	I PRINCIPALI CAMBIAMENTI DELLA NUOVA LEGGE URBANISTICA REGIONALE	4
1.1	La perequazione urbanistica.....	4
1.2	Il credito edilizio.....	5
1.3	La compensazione urbanistica.....	6
1.4	Gli accordi tra soggetti pubblici e privati.....	6
2.	IL PERCORSO DEL PIANO E IL RAPPORTO CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.....	8
2.1	Il contesto storico	8
2.2	L’assetto del territorio nella figurazione del nuovo PTRC.....	10
2.2.1	Obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica	13
2.3	Il PTCP e le tematiche condivise con i comuni dell’Area Metropolitana.....	15
2.4	Le tematiche dello sviluppo urbanistico a scala locale	18
2.5	Il passaggio delle consegne con il PRG vigente	18
3.	IL DISEGNO DEL PIANO.....	20
3.1	Obiettivi e Finalità	22
3.2	Le reti delle infrastrutture	24
3.2.1	Il trasporto privato	24
3.2.2	Il trasporto pubblico.....	24
3.2.3	Le criticità attuali.....	26
3.2.4	La nuova viabilità per il traffico di attraversamento	27
3.2.5	La nuova viabilità per la regolazione dei flussi interni	29
3.3	Il sistema ambientale	31
3.3.1	Gli elementi della rete ecologica locale	33
3.3.2	La salvaguardia idraulica	35
3.4	Il sistema agricolo-produttivo.....	37
3.5	Le scelte strategiche	40
4.	IL DIMENSIONAMENTO.....	42
4.1	Crescita e previsioni demografiche	42
4.1.1	Movimenti demografici	45
4.1.2	La variazione del numero di famiglie	46
4.1.3	Il fenomeno dell’erosione	46
4.2	La stima della capacità insediativa.....	47

4.2.1	La consistenza edilizia per abitante	47
4.2.2	La capacità residua del Piano Regolatore vigente	48
4.2.3	Il dimensionamento per gli obiettivi strategici.....	49
4.2.4	Dimensionamento e Ambiti Territoriali Omogenei.....	49
4.2.5	La Superficie Agricola Utilizzabile (SAU).....	55
5.	GLI ELABORATI DEL PIANO	57
5.1	Vincoli e pianificazione sovraordinata.....	58
5.2	Invarianti	59
5.3	Fragilità.....	60
5.4	Trasformabilità	63
6.	LA SOSTENIBILITA' DEL PIANO	64



1 I PRINCIPALI CAMBIAMENTI DELLA NUOVA LEGGE URBANISTICA REGIONALE

In un quadro di nuovi obiettivi fissati dalla Legge 11/2004 per il governo del territorio, il nuovo Piano Regolatore Generale viene suddiviso in due parti fondamentali nettamente distinte per contenuti, obiettivi e finalità:

- il **Piano di Assetto del Territorio – P.A.T.**, esplicita localmente i contenuti generali espressi dalla Legge e dagli strumenti di programmazione sovraordinati, ma soprattutto rappresenta ed esplicita i contenuti programmatici per la gestione del territorio comunale, fissati dall'Amministrazione;
- il **Piano degli Interventi - P.I.** è lo strumento di attuazione del P.A.T., ha carattere strettamente operativo con una durata di cinque anni e rappresenta in modo evidente nel territorio l'esplicitazione dei contenuti programmatici del P.A.T., fissa i termini per l'attuazione degli stessi, rappresenta le aree da urbanizzare e quelle sottoposte a vincolo espropriativo, secondo un equilibrato rapporto tra gli insediamenti realizzati dai soggetti privati ed i servizi la cui realizzazione è inserita nei programmi pluriennali dei lavori pubblici dell'Amministrazione comunale.

Alla rivoluzione filosofica del concetto di Piano Regolatore (suddiviso nei due strumenti sopra descritti P.A.T. e P.I.), il legislatore regionale, recependo modalità di gestione attuative già in essere e/o sperimentate con altre leggi regionali, nonché la difficoltà per le Amministrazioni di acquisire le aree per le opere pubbliche, ha introdotto con la nuova legge urbanistica regionale (n. 11/2004) nuove modalità ed opportunità per la gestione e la realizzazione degli interventi quali: la compensazione edilizia, il credito edilizio, la perequazione e gli accordi di pianificazione.

1.1 La perequazione urbanistica

La perequazione urbanistica persegue l'equa distribuzione tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, dei diritti edificatori riconosciuti dalla pianificazione urbanistica e degli oneri derivanti dalle dotazioni territoriali, indipendentemente dalle specifiche destinazioni d'uso assegnate alle singole aree.

La perequazione urbanistica è lo strumento indicato nella nuova legge regionale per gestire la crescita urbana e risolvere le esigenze della città pubblica ripartendo equamente vantaggi ed oneri tra i proprietari delle aree soggette a trasformazione.

Nella perequazione urbanistica, la "convenienza pubblica" dovrà essere determinata in funzione del tipo di intervento (nuova urbanizzazione, ristrutturazione e/o riqualificazione

urbanistica) e delle sue caratteristiche (situazione di partenza, complessità, tempistica, qualità costruttiva e ambientale, ecc.).

Vi sono poi criteri diversi per la determinazione della “convenienza pubblica” a fronte di vantaggi di valenza sociale e di interesse collettivo difficilmente valutabili in termini economici. Tra questi sono da considerare i benefici derivanti da:

- risanamenti e bonifiche ambientali;
- riqualificazione dell’ambiente sociale;
- allontanamento di sorgenti di inquinamento e/o di rischio di incidente;
- riduzione di problematiche derivanti dall’applicazione di norme igienico-sanitarie.

Le procedure per l’attivazione della perequazione urbanistica dovranno prevedere, in linea generale:

- i principali obiettivi di interesse pubblico e gli standard di qualità urbana rapportati con il bilancio pluriennale comunale, con il programma triennale delle opere pubbliche e con gli altri strumenti comunali settoriali previsti da leggi statali e regionali;
- il modello economico dimostrativo della convenienza pubblica, attraverso l’analisi finanziaria e la valutazione dei risultati dell’investimento, determinato dal piano finanziario di attuazione derivante dalla trasformazione urbanistica.

1.2 Il credito edilizio

Per credito edilizio si intende una quantità volumetrica o di superficie edificabile riconosciuta a seguito della realizzazione degli interventi di riqualificazione ambientale tramite la demolizione di opere incongrue, l’eliminazione di elementi di degrado, la realizzazione degli interventi di miglioramento della qualità urbana, paesaggistica, architettonica e ambientale del territorio e di riordino della zona agricola, individuati nel nuovo Piano di Assetto del Territorio.

Il Piano degli Interventi individuerà poi gli ambiti in cui è consentito l’utilizzo di detti crediti e attraverso apposite norme indicherà quali sono gli interventi di trasformazione da realizzare che determinano un credito edilizio.

La quantità di credito edilizio, espressa nei termini di volume urbanistico, è data dal rapporto tra il valore venale dell’immobile demolito (fabbricato principale, strutture accessorie, spazi pertinenziali) – incrementato dal costo delle opere di ripristino ambientale – ed il valore venale, per unità di volume, riferito all’ambito territoriale all’uopo individuato per l’utilizzo del credito (area di atterraggio), con una maggiorazione da definire in sede di accordo pubblico-privato, con criteri rapportati all’interesse pubblico.

Il Piano degli Interventi può integrare l'individuazione e la disciplina degli ambiti e degli immobili in relazione ai quali è consentito l'utilizzo del credito edilizio, in particolare, nell'ambito delle seguenti categorie:

- a) immobili e relative superfetazioni e pertinenze, riconosciuti come elementi di degrado per il contesto in cui si inseriscono;
- b) riordino della zona agricola mediante la demolizione di strutture agricolo-produttive non più funzionali alle esigenze dell'azienda agricola ed il trasferimento di insediamenti produttivi ubicati in zona impropria, ecc.;

I crediti edilizi, liberamente commerciabili, sono annotati in un apposito registro riportante:

- i dati anagrafici del titolare del credito e di eventuali terzi cessionari;
- la quantificazione del credito in relazione alla sede di utilizzo;
- i termini temporali di utilizzo.

1.3 La compensazione urbanistica

La compensazione urbanistica consente ai proprietari di aree ed edifici oggetto di vincolo preordinato all'esproprio di recuperare adeguata capacità edificatoria, anche nella forma del credito edilizio, su altre aree e/o edifici, anche di proprietà pubblica, previa cessione all'Amministrazione Comunale dell'area oggetto di vincolo.

L'Amministrazione Comunale, all'approvazione del progetto preliminare di un'opera pubblica ed al suo conseguente inserimento nell'elenco annuale delle opere pubbliche può, in luogo della procedura espropriativa, acquisire dall'espropriando il preventivo consenso alla compensazione urbanistica, basata sull'equivalenza economica tra l'indennità di esproprio ed il valore della corrispondente capacità edificatoria da utilizzare in altra sede appropriata, rimessa alle scelte del Piano degli Interventi, secondo i criteri e le modalità di applicazione e di attuazione del credito edilizio.

1.4 Gli accordi tra soggetti pubblici e privati

La strumentazione urbanistica trova attuazione nell'articolo 6 della legge urbanistica n. 11, nel quale viene data facoltà al Comune di concludere, nel perseguimento del pubblico interesse, accordi con soggetti privati per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico.

Detti accordi sono finalizzati alla determinazione di alcune previsioni del contenuto discrezionale degli atti di pianificazione territoriale ed urbanistica, nel rispetto della legislazione e della pianificazione sovraordinata, senza pregiudizio dei diritti di terzi.



2. IL PERCORSO DEL PIANO E IL RAPPORTO CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

2.1 Il contesto storico

Il fiume Brenta e il Muson dei Sassi sono i due corsi d'acqua che hanno condizionato lo sviluppo storico dei due territori. Dal paesaggio alla viabilità, dalle pratiche agricole alla pastorizia, al risiedere. Nel contempo si sono dimostrati anche elementi di ostacolo per l'accessibilità a quei territori. Che hanno portato, nel tempo, a configurare due territori simili ma con due storie diverse.

In epoca romana tutta l'area era prevalentemente paludosa sia per le ricorrenti piene del Brenta e del Muson, sia per gli spostamenti del loro alveo. Il fiume Brenta, suddiviso in due rami, Medoacus minor e Medoacus major, passava con il primo per Padova, con l'altro presumibilmente all'altezza dell'Arcella.

Cadoneghe, situata nell'angolo basso della centuriazione romana, viene a collocarsi in una posizione strategica posta tra la fiorente Patavium e l'inizio della via Aurelia, costruita per assicurare i collegamenti con i territori a nord. Diventa già in questo periodo la porta a nord di Patavium, da cui passano tutte le merci e le spedizioni militari per i territori a nord verso Acelum, l'odierna Asolo.

Anche Vigodarzere, nel periodo romano, viene a collocarsi alle porte di una città come Padova, tra le principali dell'impero romano, e la direttrice dell'odierna Valsugana che confluiva poi nella Via Claudia Augusta (direttrice per il Brennero e i territori oltre le Alpi).

Una serie di eventi climatici particolarmente intensi attorno al 589 dopo Cristo cambiarono il corso di molti fiumi e i due rami del Brenta si unirono assumendo l'attuale tracciato, più spostato verso nord-est rispetto al precedente.

Questo avvenimento produsse un notevole mutamento nella fisionomia del paesaggio di Cadoneghe e Vigodarzere, prima ben disegnato e coltivato secondo la tipica sistemazione agraria impressa dai Romani, quindi occupato da vaste zone paludose e boschive.

Nel 1113 fu costruito il ponte sul Brenta che forse non avrebbe mai immaginato di supportare da solo, dopo quasi un millennio, il traffico attuale.

L'avvento dell'unità d'Italia significa per questo territorio anche il primo serio e consistente intervento per il risanamento del territorio paludoso e acquitrinoso. L'alveo del Brenta fu rettificato, la vecchia ansa che il fiume faceva a Mejaniga fu ceduta dallo Stato al Comune, i vecchi argini furono rasi al suolo fino a rendere la superficie regolarmente pianeggiante, il territorio fu radicalmente prosciugato.

Il primo riflesso di queste opere di bonifica fu la crescita della popolazione. Se per interi secoli la popolazione si era mantenuta su livelli molto modesti è da allora che si assiste ad un incremento demografico consistente, con un sensibile aumento dopo la seconda guerra.

Oggi Cadoneghe, con una densità demografica di 1.220 abitanti per kmq, viene a trovarsi in una fase di cambiamento dell'economia del proprio territorio: le grandi aree produttive sparse nel territorio oramai divenute urbano (Area Grosoli, area Breda, etc.) che avevano caratterizzato i modi del vivere e del risiedere degli ultimi cinquant'anni, vengono sostituite da un'unica grande area produttiva posta a nord, a confine con il Comune di Campodarsego, in cui sono collocate più di mille aziende, metà delle quali artigiane, che spaziano dal settore della metallurgia, della lavorazione del legno, sino all'elettronica ed alla meccanica di precisione.

Per le caratteristiche idro-geomorfologiche del territorio e i caratteri del paesaggio agrario ancora presenti, nonostante la pressione edificatoria prodotta dalla città capoluogo, una speciale attenzione è stata riservata dai PRG che fino ad oggi si sono succeduti alla tutela dell'ambiente, per salvaguardare oltre agli aspetti estetico-formali del paesaggio, quelli della salute e dell'igiene ambientale. Vale la pena di ricordare l'ultima variante generale al PRG redatta dall'architetto Samonà, da cui hanno preso forma la maggior parte delle opere pubbliche significative, soprattutto quelle riguardanti gli spazi di aggregazione.

Il territorio agricolo ha in tal senso mantenuto una funzione rilevante che supera la sua capacità produttiva, oramai marginale. Una connotazione ecologica che diventerà uno degli obiettivi strategici del nuovo PATI, per rispondere alla forte domanda di elevazione dei livelli della complessità ecologica del territorio.

Anche Vigodarzere, con una densità di 620 abitanti per kmq, sta attraversando questa fase di cambiamento dell'economia del proprio territorio, dove alcune grandi aree dimesse necessitano di programmi e progetti per la loro integrazione nel contesto urbano.

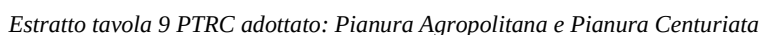
Vigodarzere non ha ampliato negli anni passati la propria area produttiva, puntando più ad una connotazione del territorio basata sulla residenza, anche quella oramai inserita nel contesto agrario. Ad esclusione di poche realtà strutturate, e malgrado il numero di aziende sfiori quota 300, l'agricoltura è rappresentata per lo più da seconde attività svolte da contoterzisti e dalle generazioni anziane.

Per questo uno degli obiettivi strategici del PATI è quello di mantenere la presenza delle famiglie sui territori agricoli, tenendo conto del modo con cui l'ambiente agricolo e il paesaggio, ancora in parte presenti con i loro caratteri originali, possano essere non solo tutelati e mantenuti, ma addirittura arricchiti attraverso una serie di previsioni urbanistiche in grado di renderli veramente fruibili da parte di tutti.

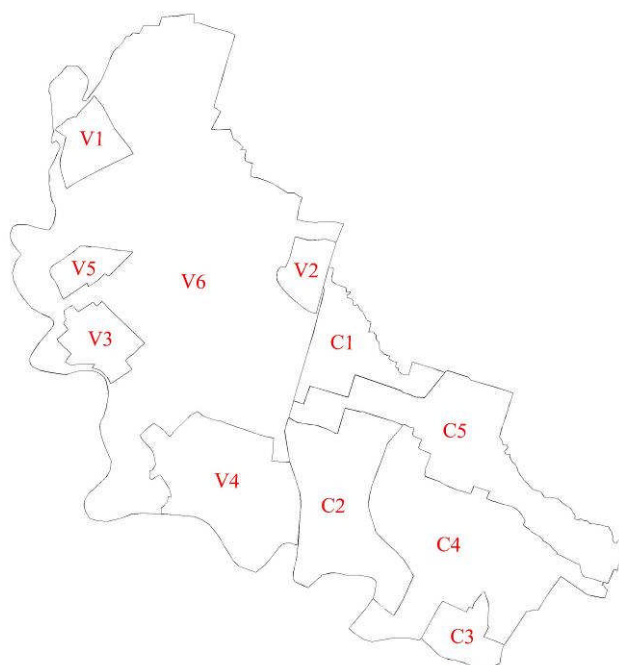
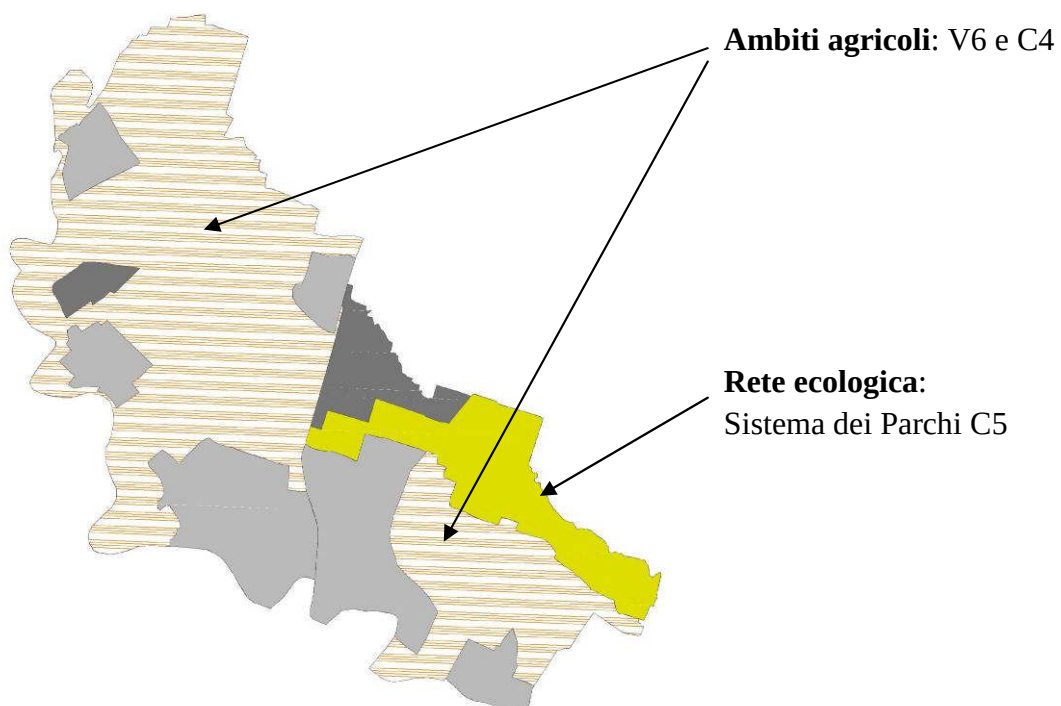
In questo modo si pensa di ottenere quella "manutenzione del territorio agricolo" fonte di ricchezza per la società, che sparirebbe con le ultime generazioni anziane.

Il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), adottato con DGRV n. 372 del 17 febbraio 2009, quale strumento di programmazione strategica della Regione del Veneto, descrive l'armatura urbana veneta come "reticolare", in grado di raggiungere la complessità e la forza di un unico grande "sistema metropolitano" attraverso la connessione delle parti e la specializzazione e la complementarità dei compiti dei diversi nodi della rete.

Il piano interpreta il territorio regionale come una città-regione metropolitana, con all'interno le pause rappresentate dai grandi sistemi ambientali (laghi, fiumi, sistema alpino e pedemontano, laguna): i Comuni di Cadoneghe e Vigodarzere rappresentano una delle parti minori che la compongono, inserita nel sistema "agropolitano".



10

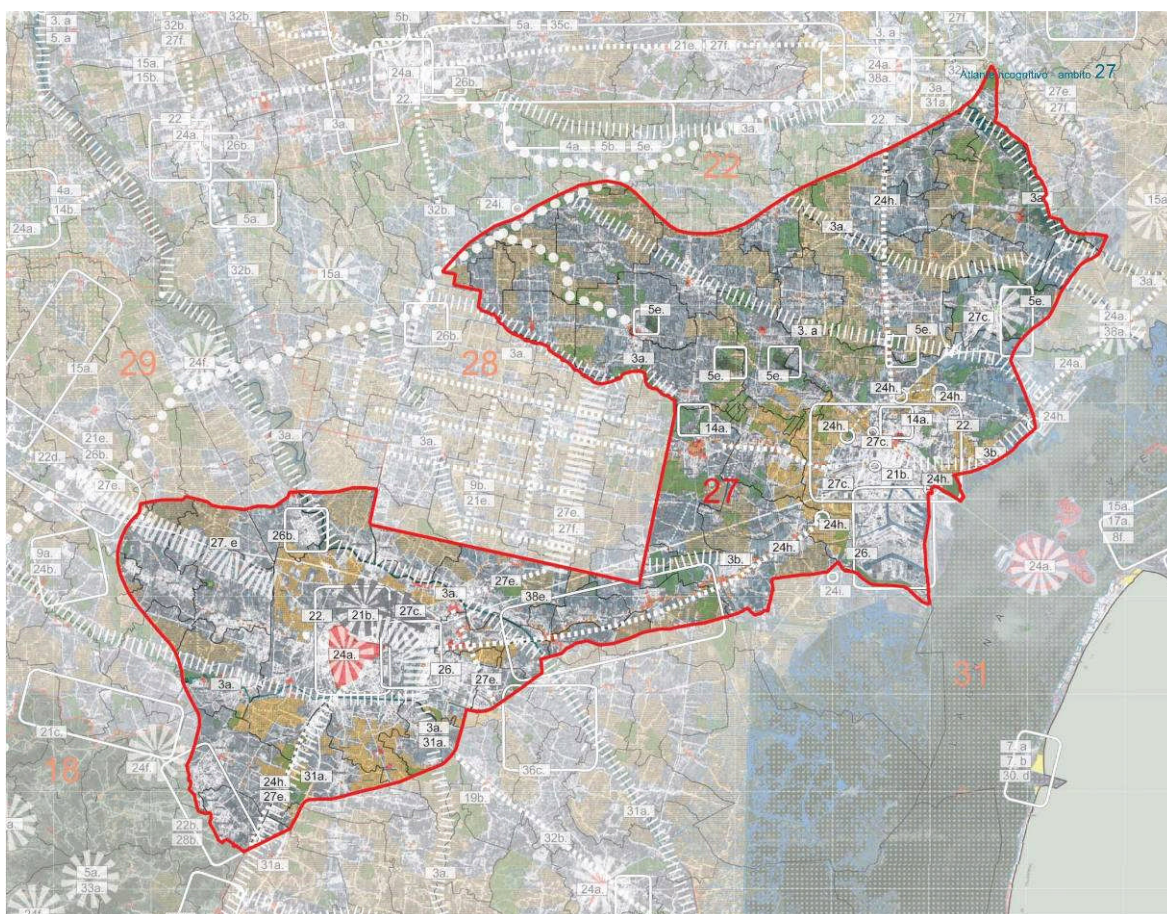


Ambiti urbani:

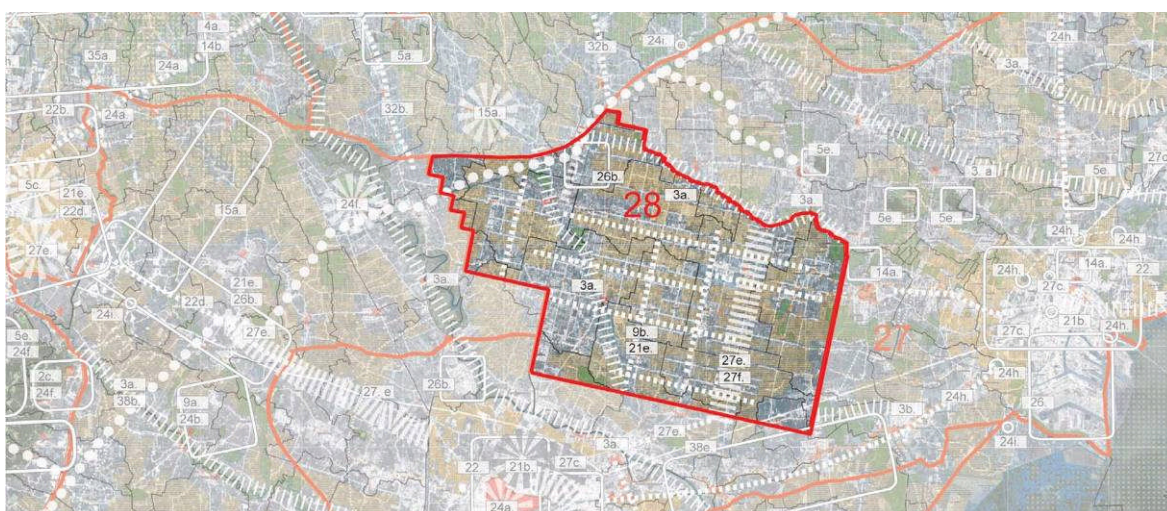
- residenziali: V1, V2, V3 e V4
C2 e C3

- produttivi: V5 e C1

Individuazione degli Ambiti Territoriali Omogenei del PATI



Estratto PTRC adottato: ambito di paesaggio n. 27 – Pianura agropolitana centrale



Estratto PTRC adottato: ambito di paesaggio n. 28 – Pianura centuriata

Al PTRC la nuova Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 (BUR n. 45/2004) “Norme per il Governo del Territorio conferma la *valenza paesaggistica*, qui espressa attraverso un primo elaborato denominato *Ambiti di Paesaggio – Atlante ricognitivo*, quale parte integrante del PTRC stesso.

Nell’Atlante vi è una prima definizione degli ambiti del paesaggio veneto, quale risultato di un processo complesso, avvenuto in più fasi e basato su molteplici fattori di scelta. Tali perimetri non devono essere considerati un rigido confine, quanto piuttosto una prima individuazione delle dinamiche che interessano l’ambito ma anche e soprattutto le relazioni e le analogie che legano ciascun ambito con il territorio circostante.

Il territorio del PATI viene a ricadere in due ambiti, denominati *Pianura agropolitana centrale* e *Pianura centuriata*. Per ognuno di essi l’Atlante propone una scheda con la funzione di strumento per l’integrazione del paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico e nelle altre politiche che possono avere un’incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.

Queste indicazioni hanno assunto per il PATI il ruolo di incontro tra il riconoscimento dei valori del paesaggio, a cominciare da quello notevole di tipo storico-ambientale, a quello ordinario dell’area periurbana, fino a quello degradato, e la definizione degli indirizzi, al PATI stesso e al Piano degli Interventi, per il governo delle trasformazioni.

2.2.1 Obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica

Il territorio del PATI è stato negli ultimi decenni fortemente caratterizzato da dinamiche insediative che hanno portato al consolidarsi della cosiddetta “città diffusa”, caratterizzata da una forte crescita delle aree poste intorno alla città di Padova.

Nell’area è ormai da tempo in atto un processo di redistribuzione di popolazione che vede l’area centrale della città di Padova in fase di calo demografico a fronte di una crescita delle aree periferiche.

Questo meccanismo costituisce un processo di occupazione crescente degli spazi rurali liberi, a partire dalla Città di Padova fino ad arrivare oramai anche oltre Cadoneghe e Vigodarzere.

Questa ricerca di luoghi dove abitare e risiedere arriva fino alle zone più esterne, dove il rapporto qualità-prezzo degli alloggi è più favorevole e dove la struttura stessa del mercato del lavoro si va diversificando e arricchendo di opportunità in precedenza assenti nel contesto rurale.

E' in atto, in altri termini, una modifica della configurazione dell’area periferica di Padova, dove uno spazio rurale crescentemente urbanizzato ospita una popolazione non più agricola, ancorchè dispersa, mediamente con basse densità insediative, che affida alla

mobilità individuale parte sostanziale delle proprie esigenze di spostamento all'interno dello spazio rurale-urbano tra l'area metropolitana e il resto del territorio provinciale.

Uno degli effetti maggiormente evidenti è stato l'alterazione del "contesto di villa", per molto tempo elemento fondativo del paesaggio agricolo a ridosso di quello urbano.

Molti dei segni caratteristici sono minacciati dalla presenza di residenza e attività produttive presenti un po' ovunque e i pochi varchi rimasti derivano quasi unicamente dalla presenza dei principali corsi d'acqua che attraversano il territorio e dagli spazi interstiziali residui. La forte presenza antropica nell'area metropolitana ha lasciato nel tempo sempre meno spazio a realtà naturalistico-ambientali, con conseguente banalizzazione del paesaggio.

Prioritario risulta pertanto definire un modello di sviluppo sostenibile in grado di risolvere i fenomeni di crisi determinati dalle trasformazioni in atto, di prevedere una corretta utilizzazione delle aree agricole interstiziali e di salvaguardare le poche aree di interesse ambientale ancora rimaste.

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio, le schede dell'Atlante del PTRC propongono i seguenti obiettivi, condivisi dal PATI e assunti negli indirizzi delle norme del piano:

- **salvaguardia della funzionalità ambientale dei sistemi fluviali;**
- **salvaguardia degli elementi di valore ambientale**, anche residuali, che compongono il paesaggio agrario (siepi campestri, fasce erbose, fossi e scoline, colture arboree ed arbustive tradizionali);
- **qualità del processo di urbanizzazione:**
 - o adottando il criterio della minor perdita di naturalità e minor frammentazione ecologica nella regolamentazione dei processi di urbanizzazione, privilegiando il recupero delle aree dismesse;
 - o governando i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, scegliendo la strategia della densificazione attorno ai nuclei rurali (ambiti di edificazione diffusa) con la riqualificazione del contesto;
- **qualità urbana degli insediamenti:**
 - o migliorando il sistema di accessibilità ai centri urbani, eliminando il traffico di attraversamento e potenziando il trasporto su ferro (SFMR e SIR);
 - o individuando e promuovendo i processi di riconversione delle aree produttive dismesse nel tessuto urbano consolidato;
 - o individuando e promuovendo la riqualificazione e il riuso delle aree urbanizzate dismesse e/o degradate;

- o salvaguardando e valorizzando la presenza degli spazi aperti, delle aree boscate, degli orti, dei prati e dei coltivi anche residuali, quali elementi di servizio alla popolazione e di integrazione alla rete ecologica;
- **qualità edilizia degli insediamenti;**
- **salvaguardia del valore culturale e testimoniale degli insediamenti e dei manufatti storici;**
- **qualità urbanistica ed edilizia degli insediamenti produttivi;**
- **inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture.**

2.3 Il PTCP e le tematiche condivise con i comuni dell'Area Metropolitana

Le direttive strategiche del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vengono sviluppate dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (P.T.C.P.) che declinano su territori specifici i contenuti di salvaguardia e di sviluppo del territorio.

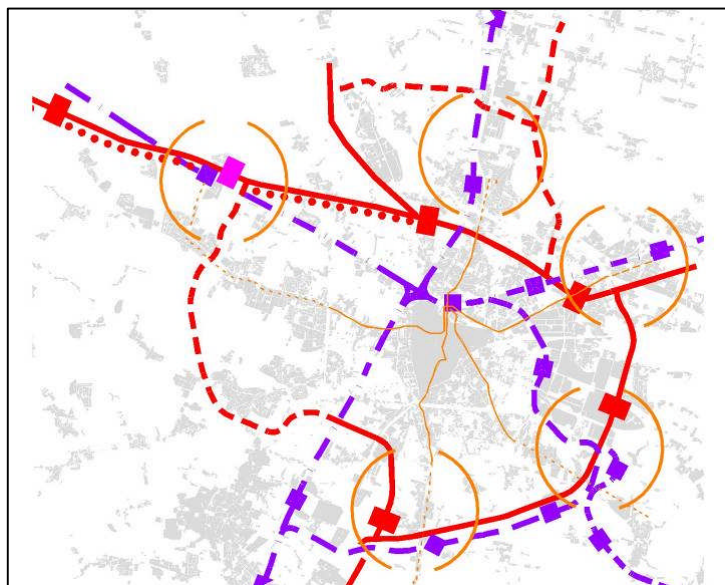
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P) della Provincia di Padova è lo strumento di programmazione e pianificazione territoriale generale della Provincia con valenza di piano paesistico-ambientale.

Esso definisce direttive ed indirizzi, indica le linee strategiche per il razionale sviluppo del territorio dei comuni riconoscendo la loro piena autonomia nella gestione delle funzioni locali, secondo i principi di sussidiarietà e cooperazione.

La Legge Regionale n. 11 del 23 aprile 2003 delinea la costruzione di un assetto territoriale sostenibile ed equo attraverso una gestione politica e amministrativa del territorio, che travalichi i confini amministrativi di competenza e ponga la condivisione delle scelte strategiche di carattere generale.

Lo strumento urbanistico preordinato al coordinamento delle politiche di pianificazione urbanistica sovracomunale è costituito dal Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (P.A.T.I.).

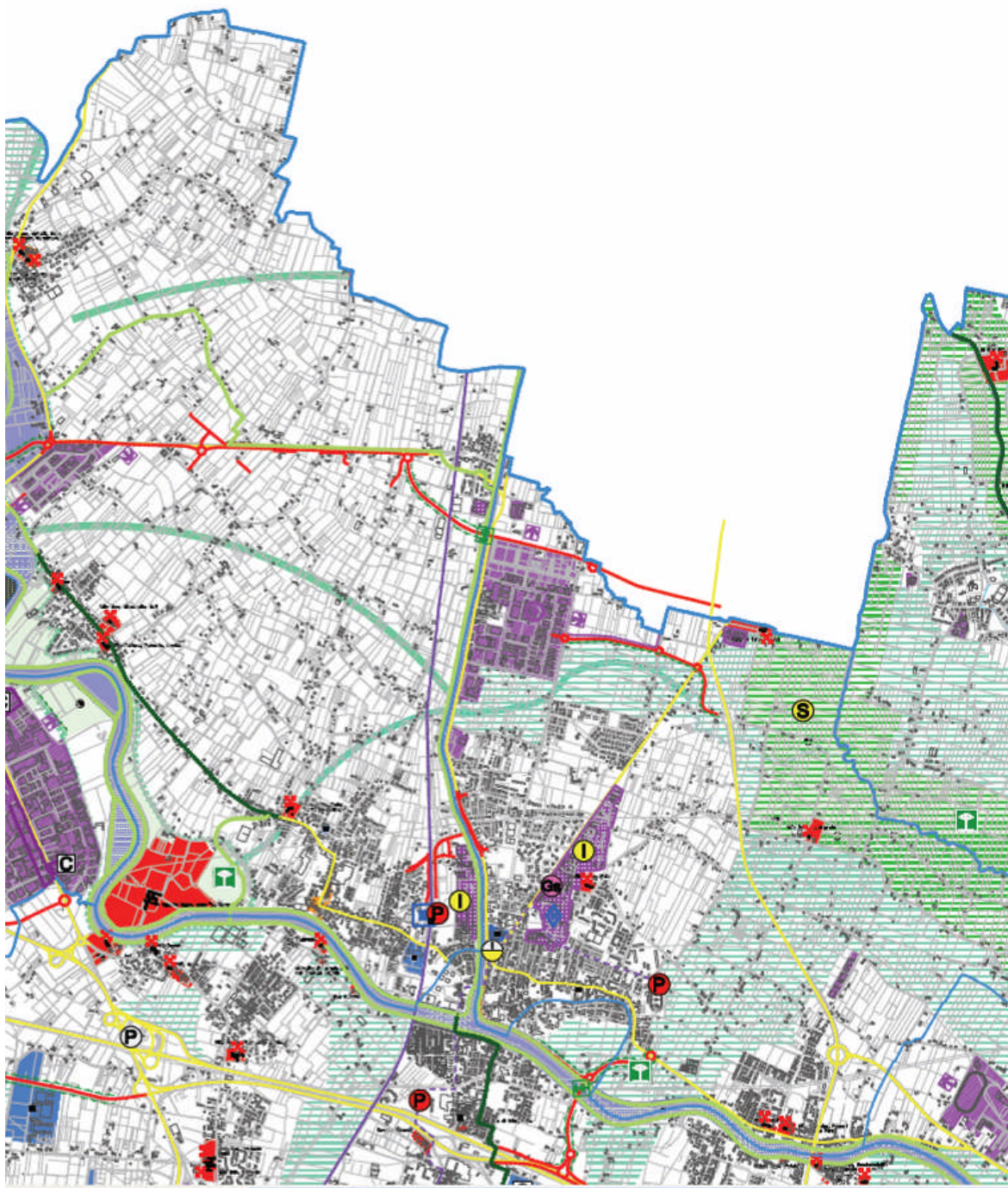
La pianificazione coordinata riguarda ambiti sovracomunali omogenei ed ha come finalità il coordinamento delle scelte strategiche di rilevanza sovracomunale, la predisposizione di una disciplina urbanistica ed edilizia unitaria per ambiti intercomunali, la definizione di meccanismi di perequazione territoriale attraverso l'equa ripartizione dei vantaggi e degli oneri tra i comuni interessati.



Estratto del PTCP con l'individuazione dei "nodi di interscambio" tra la mobilità su gomma e su ferro. A nord di Padova, nel territorio di Cadoneghe e Vigodarzere viene individuato un nodo di interscambio tra la viabilità sovracomunale, la stazione SFMR e la linea di trasporto pubblico SIR1.

Le tematiche condivise con i 18 comuni dell'Area Metropolitana hanno individuato le seguenti azioni, riprese e integrate poi nel PATI di Cadoneghe e Vigodarzere:

- razionalizzazione del traffico di attraversamento con una nuova viabilità di livello sovracomunale (Grande Raccordo Anulare di Padova) e con opere collegate;
- prolungamento del sistema di trasporto pubblico SIR1 fino al centro di Cadoneghe;
- individuazione cartografica e normativa delle rete ecologica e dei Parchi Metropolitani, con funzione di compensazione della CO₂;
- individuazione cartografica e normativa delle aree produttive dismesse da trasformare;
- calcolo del quantitativo massimo di superficie produttiva ampliabile rispetto all'esistente (16.600 mq per il comune di Vigodarzere e 50.400 mq per il Comune di Cadoneghe) e localizzazione degli ampliamenti;
- individuazione cartografica e normativa dei beni culturali e dei loro contesti figurativi;
- individuazione dei servizi di livello sovracomunale (istruzione superiore, gioco e sport, parcheggio);
- individuazione cartografica e normativa delle grandi strutture di vendita;
- individuazione dei percorsi storici;
- normativa per l'edilizia sostenibile e il risparmio energetico.



Estratto della Tavola 4 del PATI dell'Area Metropolitana – Tavola della Trasformabilità

2.4 Le tematiche dello sviluppo urbanistico a scala locale

Per la definizione degli obiettivi generali e delle conseguenti scelte progettuali di carattere strutturale e strategico, il PATI identifica i principali sistemi che strutturano e caratterizzano il territorio nei suoi aspetti complementari a quelli dell'Area Metropolitana:

- Il sistema ambientale, storico e paesaggistico
- Il sistema insediativo prevalentemente residenziale
- Il sistema relazionale di livello comunale

Per ciascun sistema il PATI individua i principali elementi costitutivi, e ne specifica ed articola le scelte progettuali definendo:

- Vincoli ed elementi della pianificazione territoriale superiore
- Invarianti
- Fragilità
- Azioni strategiche

Ciascuna delle disposizioni riguardanti gli elementi elencati è classificata, in base al carattere specifico, come “direttiva”, “prescrizione”, o “vincolo”.

2.5 Il passaggio delle consegne con il PRG vigente

Il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale non sostituisce il PRG vigente ma lo integra, individuando le strategie rispetto alle quali le modifiche al PRG vigente verranno adottate nel solo Consiglio Comunale.

Dopo l'avvenuta approvazione del PATI le due Amministrazioni metteranno mano al PRG vigente (che si chiamerà Piano degli Interventi (PI)), al fine di adeguarlo alle nuove strategie di sviluppo

Vi sarà pertanto un periodo di salvaguardia, tra l'adozione e l'approvazione del PATI, che dovrà necessariamente coordinarsi con il periodo della salvaguardia tra l'adozione e l'approvazione del PATI dell'Area Metropolitana, e un secondo periodo di salvaguardia tra l'approvazione del PATI e l'adeguamento del PRG vigente (Piano degli Interventi).



3. IL DISEGNO DEL PIANO

La novità del percorso del Piano, rispetto alle metodologie precedenti, consiste nella procedura di VAS che, come prevede la Direttiva comunitaria, contribuisce ad una nuova modalità di costruzione del progetto stesso, piuttosto che rimanere una mera valutazione ex post del piano in questione.

La valutazione deve avere per oggetto **scenari e alternative realizzabili**., dice la Direttiva. In questo aggettivo sta anche il senso della sostenibilità. Le alternative da proporre e considerare debbono essere sì sostenibili sotto il profilo ambientale, della accettabilità sociale e della sopportabilità economica, ma ricadere nel dominio del piano e nella condivisa idea di fattibilità concreta.

Tra i vari aspetti critici di tale metodologia vi è la necessità che tutto sia fortemente informato alla specificità dell'ambiente e del contesto oggetto del piano. Dalla costruzione dello stato dell'ambiente alla scelta degli indicatori sino alla formulazione di scenari alternativi di assetto.

Di particolare rilievo, data la natura fortemente progettuale della questione, è proprio la definizione degli scenari alternativi.

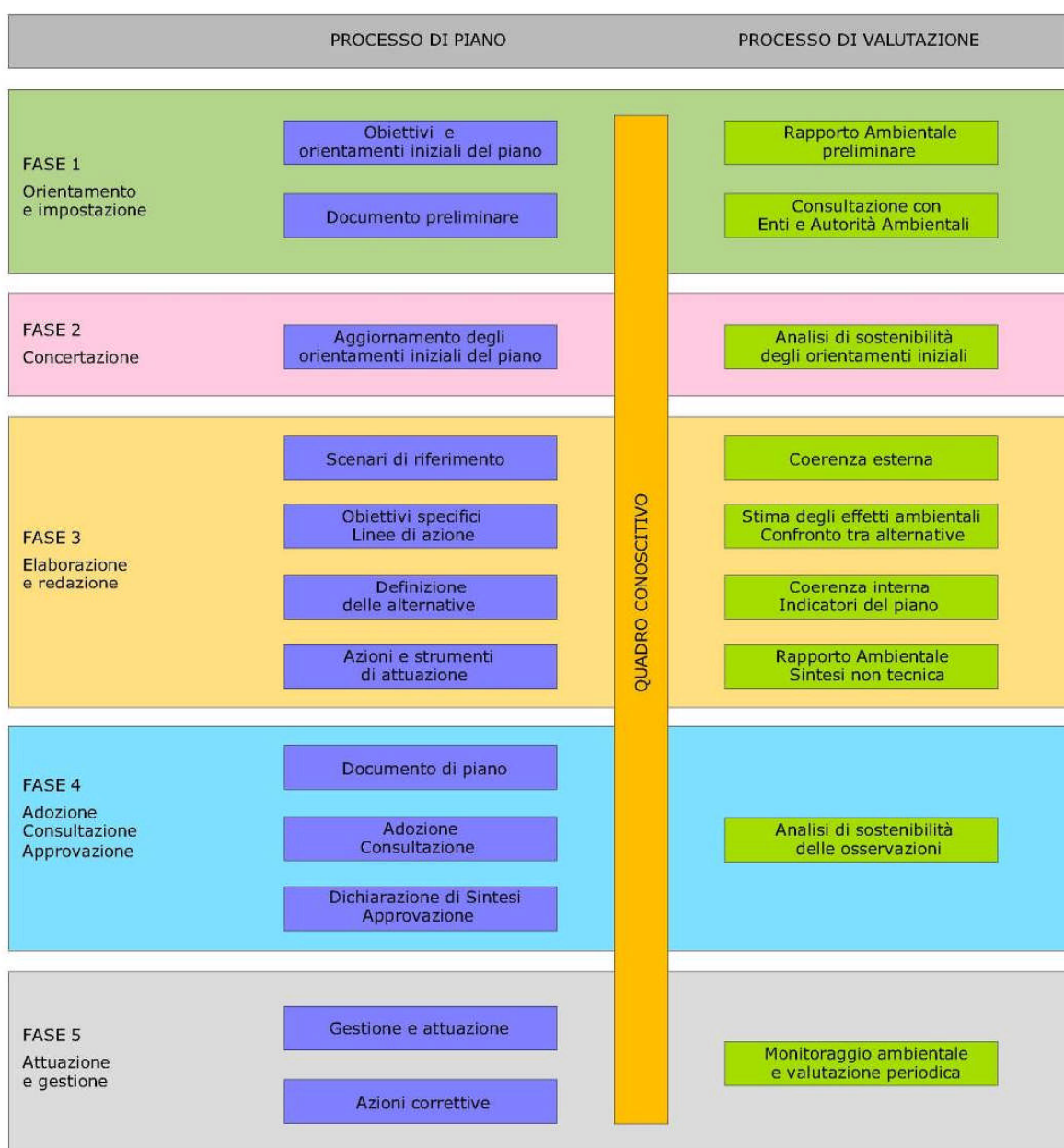
Considerata la enorme quantità di risorse umane, economiche, etc., condensate nell'attuale assetto territoriale, ipotizzarne delle alternative è evidentemente, anche solo a livello di esercizio teorico, attività molto complessa e difficoltosa.

Tanto più se si considera il tempo che è stato impiegato per realizzarlo e quello necessario per realizzare eventuali alternative. Questioni culturali, sociali, economiche e organizzativo-pratiche determinano, come noto, una forte resistenza al cambiamento.

E' per questo che solitamente quando si ipotizzano scenari di assetto alternativi in materia di insediamenti urbani e generalmente territoriali si prendono in considerazione alternative dello scenario attuale/tendenziale che tendono a correggere le tendenze considerate maggiormente negative, senza investire la totalità delle questioni. Che sono appunto risultato di lunghi processi di stratificazione storica, ormai da considerare come sorta di «invarianti».

Pertanto il percorso metodologico è iniziato con la descrizione dello **scenario attuale/tendenziale**, descrittivo dello stato del territorio (vedi elaborato Rapporto Ambientale), e che consente, attraverso la formulazione di giudizi esperti, l'individuazione delle criticità rilevanti, in base alle quali è stato possibile contribuire, attraverso la stessa VAS, alla modulazione del sistema degli obiettivi del piano, integrandoli con misure di precauzione ambientale.

Successivamente, durante l'iter di progettazione del piano, sono stati analizzati i possibili impatti causati dalle scelte di nuove trasformazioni del territorio, valutate soluzioni progettuali alternative, individuando il possibile punto di giusto equilibrio tra sviluppo economico, protezione dell'ambiente e aumento della qualità della vita, definendo così lo **scenario di progetto** (programmato).



Schema dell'integrazione del processo di VAS nella costruzione del progetto di piano

3.1 Obiettivi e Finalità

Il PATI conferma e fa propri gli obiettivi generali enunciati nel “Documento Preliminare” approvato, per il Comune di Cadoneghe con delibera n. 42 del 19/05/2008 e per il Comune di Vigodarzere con delibera n. 71 del 22/05/2008, obiettivi integrati dalle considerazioni e proposte emerse dalle risultanze del “percorso partecipativo” (Cadoneghe delibera n. 66 del 08/09/2008, Vigodarzere delibera n. 115 del 24/09/2008) e secondo quanto stabilito dalla L.R. 11/2004.

Essi riguardano:

- la salvaguardia dell’ambiente naturale, culturale e paesaggistico, valorizzando le risorse umane, naturali e culturali garantendo contestualmente la protezione delle aree a forte valenza naturalistica delle aree umide;
- lo sviluppo in modo equilibrato le opportunità insediative residenziali e produttive;
- la garanzia a tutti (singoli, famiglie e imprese) l’accesso alle dotazioni di servizi dislocate e da dislocare nel territorio;
- il perseguimento della qualità dell’insediamento residenziale/produttivo, sia dell’intera rete urbana, sia delle singole realtà, sul piano funzionale, morfologico e paesaggistico, con l’obiettivo ulteriore di ridurre l’occupazione di suolo, grazie ad una incisiva azione di rinnovo e recupero urbano e delle aree per insediamenti produttivi e la previsione di nuove aree di espansione residenziali, produttive e /o consortili;
- l’aumento della mobilità di persone, cose e informazioni per le esigenze sociali, economiche, finanziarie, in modo sostenibile per l’ambiente.

Le proposizioni del Piano relative all’ambiente naturale trovano fondamento nel riconoscimento delle invarianti di lungo periodo sulla base del sistema geomorfologico ed idraulico, superficiale e profondo, cui applicare una politica di conservazione/ricostituzione.

Sono temi questi specifici all’ambito naturale collegati ai contenuti dei PATI dell’Area Metropolitana, nonché quelli specifici del Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento, pertanto richiamando e facendo proprie le indicazioni sopraindicate, il presente PATI provvede:

- alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia, definendo le aree a maggior rischio di dissesto idrogeologico, le aree esondabili e quelle a maggior rischio sismico, stabilendo gli indirizzi e le prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico e subordinando, ove necessario, l’attuazione di talune previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il deflusso delle acque meteoriche;

- la salvaguardia delle attività agricole ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti sul territorio;
- la conservazione o la ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità;
- la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici.

Particolare attenzione è stata rivolta all'individuazione di quelle parti del territorio caratterizzate da fattori di abbandono, degrado sociale, ambientale ed edilizio e indicate come ambiti di riqualificazione e riconversione, per le quali dovrà essere definita, in sede di P.I. e di accordi di programmazione, una disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione con le esigenze di rivitalizzazione.

Per quanto riguarda i principali temi e obiettivi relativi agli insediamenti consolidati, questi possono essere così riassunti:

- la verifica dell'assetto fisico- funzionale degli insediamenti e la promozione della funzionalità con la definizione delle aree degradate da sottoporre ad interventi di riqualificazione o di possibile riconversione;
- l'individuazione di opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo in relazione all'assetto infrastrutturale e alla dotazione di servizi;
- la definizione degli standard urbanistici, delle infrastrutture e dei servizi necessari agli insediamenti esistenti e di nuova previsione;
- la riqualificazione dei bordi urbani e il rapporto tra insediamento e contesto rurale.

L'utilizzo di nuovo territorio agricolo viene contenuto ed i nuovi ambiti di sviluppo insediativi potranno svilupparsi coerentemente con la riqualificazione del territorio consolidato, ad eccezione delle integrazioni e/o completamento dell'edilizia diffusa.

Il tema degli insediamenti produttivi ed il sistema infrastrutturale sono anche questi propri della pianificazione sovraordinata (PATI Area Metropolitana), in ogni caso oltre all'obiettivo di recepimento delle scelte sovraordinate il PATI propone il conseguimento degli obiettivi di qualità paesaggistica così come indicati al paragrafo 2.1.1.

3.2 Le reti delle infrastrutture

3.2.1 Il trasporto privato

Nella situazione attuale, il trasporto privato copre l'80% circa di tutti gli spostamenti motorizzati effettuati in ora di punta nell'area di Padova e Cintura.

Il tempo medio di viaggio è pari a circa 20 minuti, comprensivo del tempo di ingresso/uscita dalla rete, e del tempo per la ricerca del posteggio in prossimità dell'arrivo.

La velocità media complessiva dell'intera rete è di circa 35 km/h (contro i 42 km/h dell'intera rete provinciale); tale valore è massimo (54 km/h) per le autostrade e le strade a grande scorrimento e scende sino a circa 22 km/h per le strade urbane del capoluogo.

La saturazione media della rete è pari al 50% circa, indice dell'estensione dei fenomeni di congestione e di rallentamento del deflusso veicolare caratteristici dell'ora di punta.

SCENARIO ATTUALE (2007) - INDICATORI DI SINTESI DEL TRASPORTO PRIVATO

Indicatore	UM	Valore
Domanda di trasporto (Padova e cintura)	spost.	54.569
Quota modale (Padova e cintura)	%	80,2%
Tempo medio di viaggio (Padova e cintura)	min	20,2
Velocità media di rete		
<i>Autostrade e strade a grande scorrimento</i>	<i>km/h</i>	<i>54,0</i>
<i>Strade extraurbane</i>	<i>km/h</i>	<i>37,5</i>
<i>Strade urbane</i>	<i>km/h</i>	<i>21,6</i>
<i>Media intera rete</i>	<i>km/h</i>	<i>35,6</i>
Indice di saturazione medio	%	50,0%

3.2.2 Il trasporto pubblico

L'utenza complessiva per l'area di intervento è pari a circa 13.500 spostamenti, per una quota del 19.8% del totale degli spostamenti motorizzati in ora di punta.

Il tasso di trasbordo è piuttosto contenuto, per la bassa incidenza sia dei trasbordi all'interno della rete urbana che di quelli in interscambio tra i mezzi extraurbani e la ferrovia.

Il tempo medio di viaggio è pari a circa 28 minuti, comprensivo dei tempi di ingresso / uscita dalla rete.

I passeggeri complessivamente trasportati dal servizio urbano in ora di punta ammontano a circa 18.400. La quota comprende sia coloro che si spostano nell'area direttamente servita dalla rete urbana, sia coloro che vi accedono effettuando trasbordo dagli autobus extraurbani o dal treno.

Le percorrenze complessive in ora di punta sono pari a circa 2.400 veh*km, con un riempimento medio di circa 30 passeggeri per mezzo.

Il servizio di trasporto pubblico che interessa il comune di Cadoneghe riguarda:

- il servizio dell'APS della linea 4 attestato alla nuova fermata del metrobus a Pontevigodarzere offre circa 70 corse al giorno per direzione, con partenze/arrivi alternati fra i due capolinea di Bragni e di Cadoneghe, con cadenzamento regolare ogni 30 minuti (15 minuti dove le due linee si sovrappongono);
- il servizio extraurbano effettuato da SITA linea Trebaseleghe-Padova (20 corse circa giornaliere per direzione);
- il servizio extraurbano ACTM Castelfranco-Padova (17 corse al giorno per direzione).

Il servizio di trasporto pubblico che interessa il comune di Vigodarzere riguarda:

- il servizio dell'APS della linea 19 che offre circa 60 corse al giorno per direzione con partenze/arrivi alternati fra i due capolinea di Vigodarzere e di Saletto, con cadenza regolare ogni 30 minuti (15 minuti dove le due linee si sovrappongono);
- il servizio extraurbano effettuato da SITA linea Padova-Cittadella (15 corse giornaliere per direzione);
- il servizio delle Ferrovie dello Stato della linea Padova-Calalzo che offre circa 25 corse al giorno alla stazione ferroviaria di Vigodarzere con cadenze ogni 30-60 minuti.

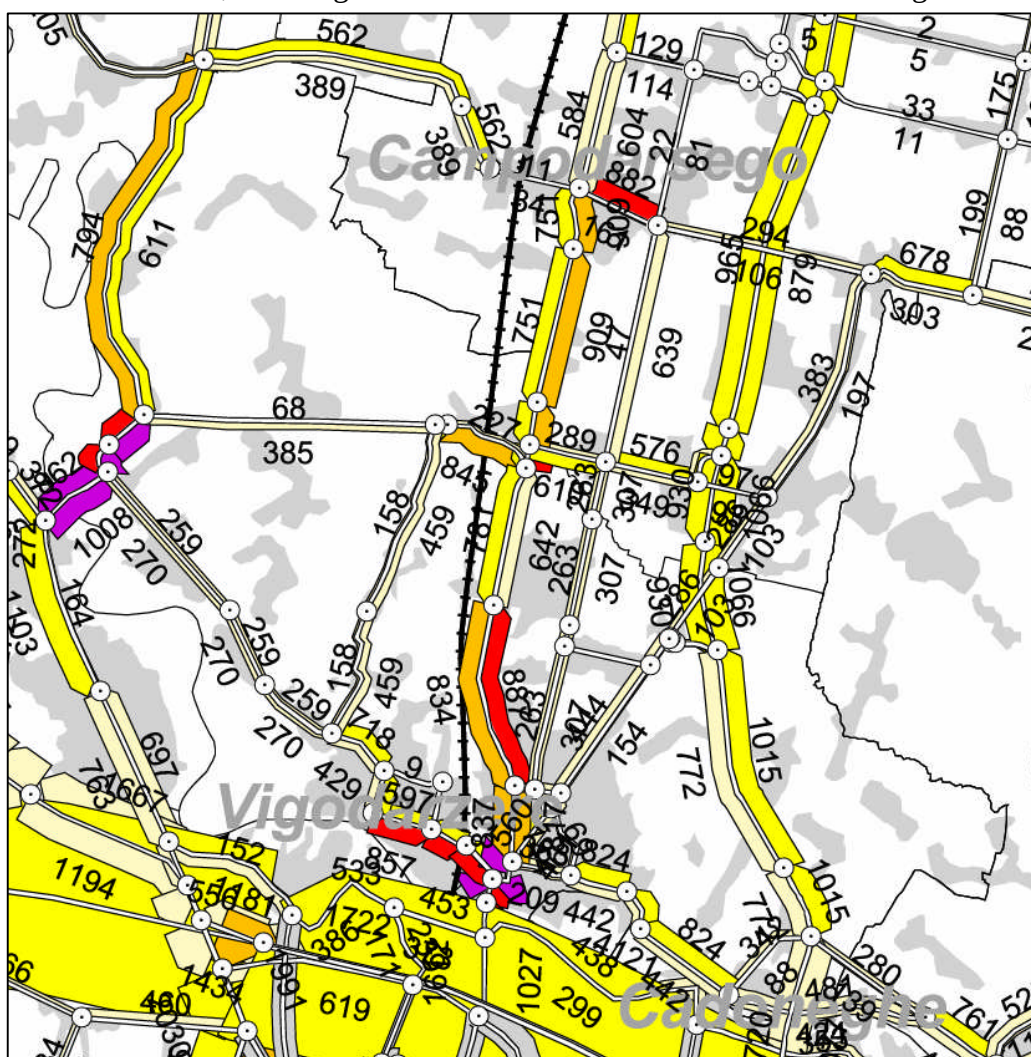
SCENARIO ATTUALE (2007) - INDICATORI DI SINTESI DEL TRASPORTO PUBBLICO

Indicatore	UM	Valore
Domanda di trasporto (Padova e cintura)	spost.	13.437
Quota modale (Padova e cintura)	%	19,8%
Tempo medio di viaggio (Padova e cintura)	min	28,0
Tasso di trasbordo	%	27,5%
Velocità media di rete		
	<i>Autobus urbani</i> km/h	15,2
Passeggeri		
	<i>Autobus urbani</i> pass.	18.399

Percorrenze			
	Autobus urbani	veh*km	2.387
Impegno			
	Autobus urbani	veh*h	156,6
Riempimento medio chilometrico			
	Autobus urbani	pass/veh	29,7

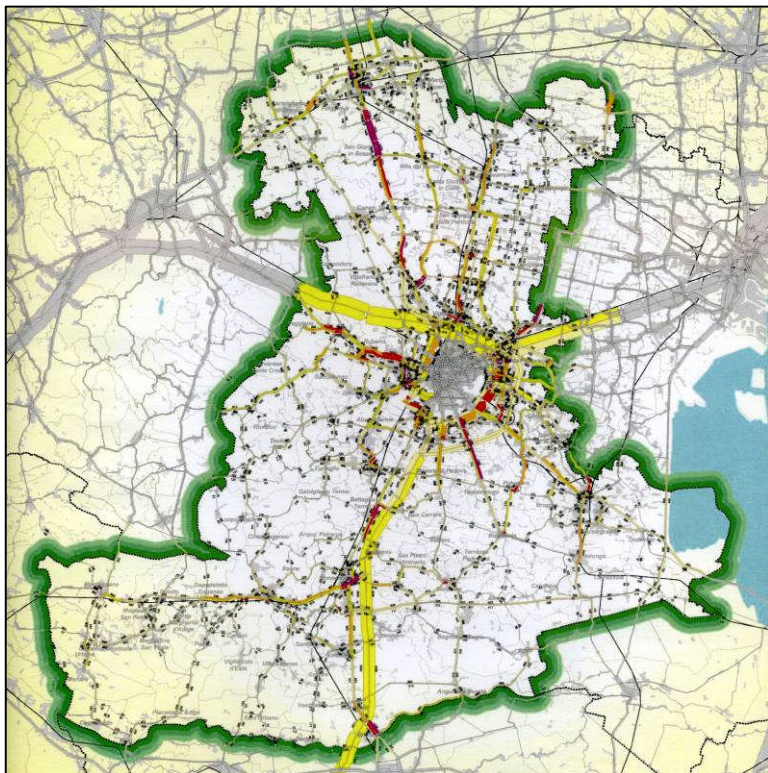
3.2.3 Le criticità attuali

Come si può notare dal grafico successivo, i punti critici in cui la viabilità assume il colore viola, a dimostrazione di una rapporto di criticità molto elevato, dato dal numero di veicoli in unità di tempo per una sezione stradale che risulta inadeguata, riguardano i due “ponti” sul fiume Brenta, in collegamento con l’abitato di Limena e di Pontevedigodarzere.



Rappresentazione del traffico veicolare nell'ora di punta nello scenario attuale (fonte PTCP)

3.2.4 La nuova viabilità per il traffico di attraversamento



Il tema del traffico relativo alle grandi infrastrutture è stato discusso in sede di Area Metropolitana.

Il tema parte dall'analisi delle criticità attuali sulla viabilità esistente (**scenario attuale**) e sulla valutazione dello **scenario tendenziale** del territorio padovano in una prospettiva di 10 anni, simulando gli effetti delle grandi opere infrastrutturali che ricadono nel territorio veneto (oggi programmate) come già realizzate:

- la Nuova Romea Commerciale (collegamento Roma-Orte con Venezia);
- il prolungamento a sud dell'Autostrada A31;
- il Passante Autostradale di Mestre (in funzione);
- l'autostrada Pedemontana Veneta;
- la nuova SS 10 "Padana Inferiore";
- le complanari all'autostrada A4 da Brescia a Padova;
- l'asse plurimodale nell'idrovia Padova-Venezia.

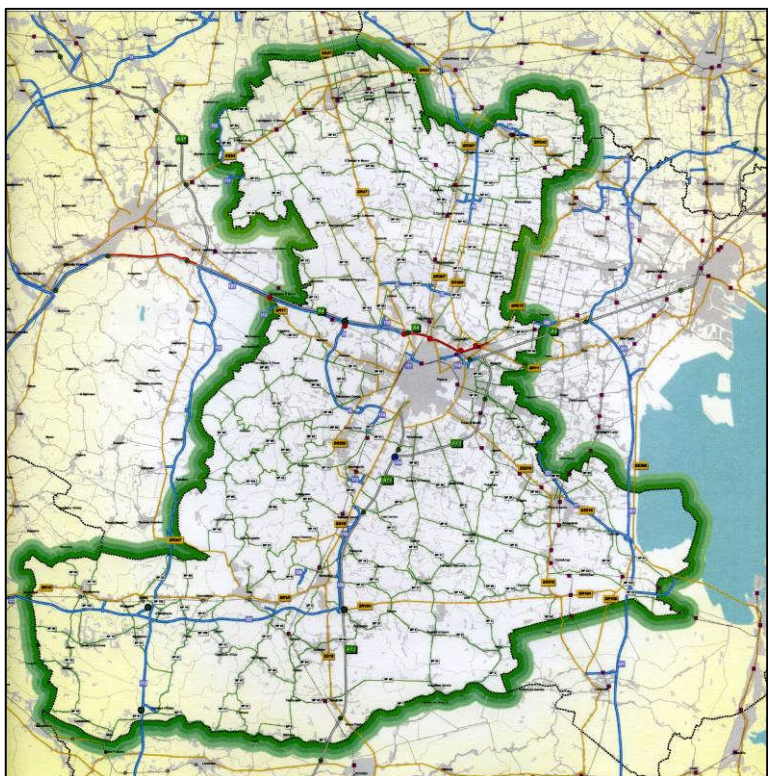
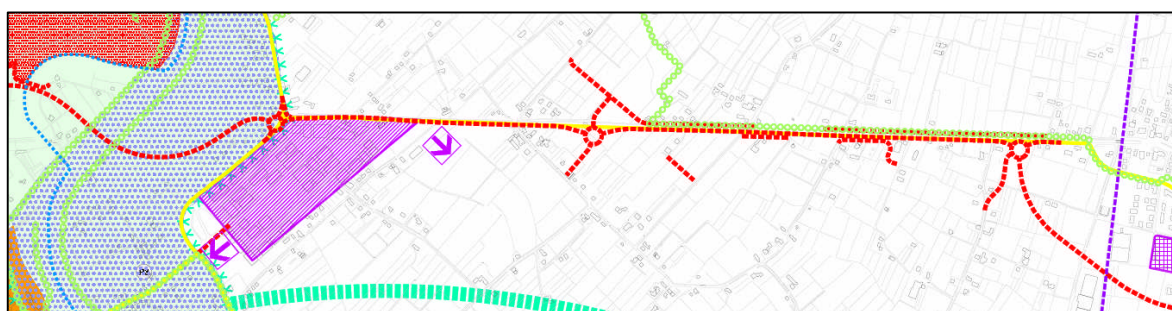


Figura sopra: livelli di criticità del traffico nel territorio padovano (fonte: PTCP)

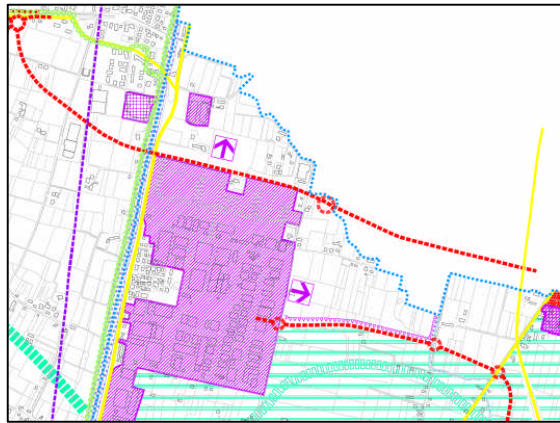
Figura a fianco: infrastrutture programmate nel territorio regionale (colore azzurro) (fonte: PTCP)

Il *Piano Urbano della Mobilità dell'Area Metropolitana*, a partire dai dati trasportistici dell'intero territorio provinciale, ha proposto un sistema integrato e multimodale di mobilità sostenibile al servizio del territorio, con l'obiettivo principale di spostare quote importanti di domanda dai veicoli privati verso le modalità di trasporto più sostenibili, tramite l'accelerazione del processo di integrazione funzionale ed organizzativa dei sistemi di trasporto pubblico.

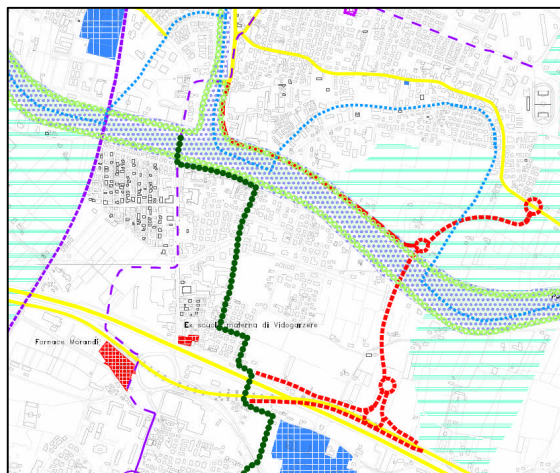
Oltre alle indicazioni del trasporto pubblico (SIR e SFMR), le infrastrutture per drenare il traffico di attraversamento verso il capoluogo interessano tre punti del territorio del PATI:



1 tracciato del GRAP in territorio del Comune di Vigodarzere (estratto della tavola 4 del PATI AM)



2 tracciato del GRAP in territorio del Comune di Cadoneghe (estratto della tavola 4 del PATI AM)



3 – attraversamento del fiume Brenta in territorio del Comune di Padova e di Cadoneghe (estratto della tavola 4 del PATI AM)

3.2.5 La nuova viabilità per la regolazione dei flussi interni

Nella cartografia del piano sono indicati i possibili collegamenti strategici della viabilità di livello comunale per regolamentare i flussi di traffico con origine/destinazione interna ai due territori comunali.

Tali indicazioni sono di massima, in quanto spetterà poi alla programmazione successiva (Piano degli Interventi e Piano Attuativo) e soprattutto alla progettualità specifica (Progetto Preliminare) l'esatta individuazione del tracciato e le opere di mitigazione necessarie.

Per il Comune di Cadoneghe i principali progetti viabilistici che per la loro rilevante importanza influenzano l'intero territorio comunale sono:

- linea SIR 1 del Metrotram di Padova (prolungamento verso Cadoneghe);
- "Passante nord" di Padova di collegamento con la tangenziale nord e viabilità alternativa est impianti sportivi
- Grande Raccordo Anulare di Padova ;
- nuovo collegamento viario con SP 46 e stazione RFI-SFMR a Vigodarzere;
- nuova viabilità di accesso a Mejaniga dalla SR 308 e collegamento area ex Grosoli;
- nuova viabilità di accesso alla Zona Industriale e chiusura di via Frattina.
- il prolungamento di via cavalieri di Vittorio Veneto a collegamento delle vie Sauro e Silvestri a cadoneghe.

Sempre per il Comune di Cadoneghe, i principali itinerari ciclabili sono:

- itinerario ciclo-turistico lungo la sponda destra del fiume Brenta;
- itinerario ciclo-turistico lungo l'argine sinistro del Muson dei Sassi;
- itinerario urbano n.1 , da Cadoneghe al nodo della Castagnara lungo la SP 46 ed il sedime del canale consortile Altichiero con il collegamento con via Bordin e via Manin;
- itinerario urbano n.2 , da Mejaniga (nodo della Castagnara) alla Zona Industriale lungo via IV Novembre, via Vivaldi, via Bragni, via Belladoro, via Einstein;
- itinerario urbano n.3, da Mejaniga (Municipio e zona scolastica) al confine comunale con Campodarsego, lungo le vie Montale, Morante, Belvedere, Marconi e Roma (SP 34).

Per i principali collegamenti ciclabili con i Comuni limitrofi, si individuano i seguenti itinerari:

- da Mejaniga verso Vigodarzere-Padova, attraverso la nuova passerella sul Muson dei Sassi in prossimità del nodo della Castagnara;
- da Mejaniga e Cadoneghe verso Padova tramite la passerella esistente presso la Chiesa di Cadoneghe e con l'eventuale affiancamento alla nuova viabilità di collegamento con la Tangenziale Nord di Padova;
- da Cadoneghe verso Vigonza lungo la SP 46 (itinerario Ovest-Est);

- da Mejaniga verso Campodarsego lungo la SP 34 (itinerario Sud-Nord);
- da Bragni verso Vigodarzere-Limena tramite nuova passerella ciclabile sul Muson dei Sassi da posizionarsi in corrispondenza del tratto di pista ciclabile su via Franceschina.

La rete dei percorsi sopra menzionati è integrata da una serie di ulteriori percorsi locali, intesi ad assicurare i collegamenti tra le direttrici principali precedentemente individuate ed i servizi localizzati negli abitati (Municipio, scuole, aree verdi, cimitero, poli residenziali, ecc.)

Per il comune di Vigodarzere i principali collegamenti per la mobilità riguardano:

- bretella di collegamento, alternativa a via Perarello, con il comune di Campodarsego e il GRAP sul Terraglione;
- due bretelle parallele al Terraglione, per il collegamento al GRAP;
- nuovo sottopasso in Via Battisti con due rotonde di raccordo viario;
- nuovo asse di collegamento viario tra le vie Zanella, Rettore, Nievo e manzoni per l'accesso alla stazione SFMR senza entrare nel centro di Vigodarzere;
- nuovo asse viario di Via Vendramin-Carducci fino al deposito ex militare in direzione di Padova.

Per le piste ciclabili:

- da Saletto, prolungamento della pista ciclabile fino al ponte di Limena;
- da Vigodarzere (capolinea bus) fino all'argine (passerella ciclo-pedonale), zona Certosa e prolungamento fino al ponte ferroviario SFMR;
- dall'area Certosa, lungo via Alessandrini, per il collegamento con il centro di p.zza Bachelet;
- da via Manzoni fino al sottopasso e all'argine del Muson (percorso ciclo-pedonale provinciale);
- dalla rotonda di via Roma-Manzoni, lungo via Battisti, fino all'area SFMR di via Manin.

3.3 Il sistema ambientale

La lettura degli elementi che compongono il sistema ambientale si basa principalmente sugli elementi naturali esistenti, quali i corsi d'acqua e tutti gli elementi (le fasce ripariali, i nuclei di vegetazione) che formano il sistema di "corridoi terrestri", le cui caratteristiche, per dimensione e proprietà ecologiche, sono tali da svolgere una funzione "portante" e di connessione con il sistema idrografico principale.

La superficie così delimitata è costituita da un'area di pianura di antica urbanizzazione, densamente popolata nella quale viene individuato l'asse primario della rete ecologica rappresentato dal corridoio fluviale del Brenta, che, con la sua fascia di vegetazione ripariale non solo assolve alla funzione di collegamento fra le parti di territorio ma assume anche l'importante funzione di "area sorgente", in base alla denominazione ZPS "Grave e zone umide della Brenta".

L'ambito agricolo situato tra il fiume Tergola e il torrente Tergolino assolve alla funzione di "ganglio primario", soprattutto se connesso al corridoio fluviale primario attraverso il potenziamento dei sistemi agroforestali che costituiscono i potenziali corridoi terrestri nel sistema agricolo.

Quello che appare con maggior evidenza è il fattore di trasformazione del suolo dovuto all'attività umana, sia in termini di urbanizzazione che di sfruttamento agricolo.

Nella lettura del territorio rurale si nota la presenza di alberature che talvolta formano campi chiusi, sistemati a cavino e con una dominanza di piccoli appezzamenti, inseriti in un tessuto urbano ed infrastrutturale che ha compromesso notevolmente il territorio fondiario.

Il paesaggio è di recente trasformazione, con relitti di sistemazioni agraria "alla padovana" (a campi chiusi contornati da filari di vite maritata a gelso), dove prevalgono aziende medio piccole a prevalente ordinamento cerealicolo, con presenza di vigneto ad uso prevalentemente familiare.

Densa è la presenza di elementi detrattori, come la nuova statale del Santo (strada ad elevata percorrenza), e gli insediamenti di attività produttive sparsi nella zona gricola.

La gran parte del territorio risente della forte pressione urbanistica, sparsa un po' ovunque lungo le arterie principali e dovuta alla vicinanza con il capoluogo di provincia.

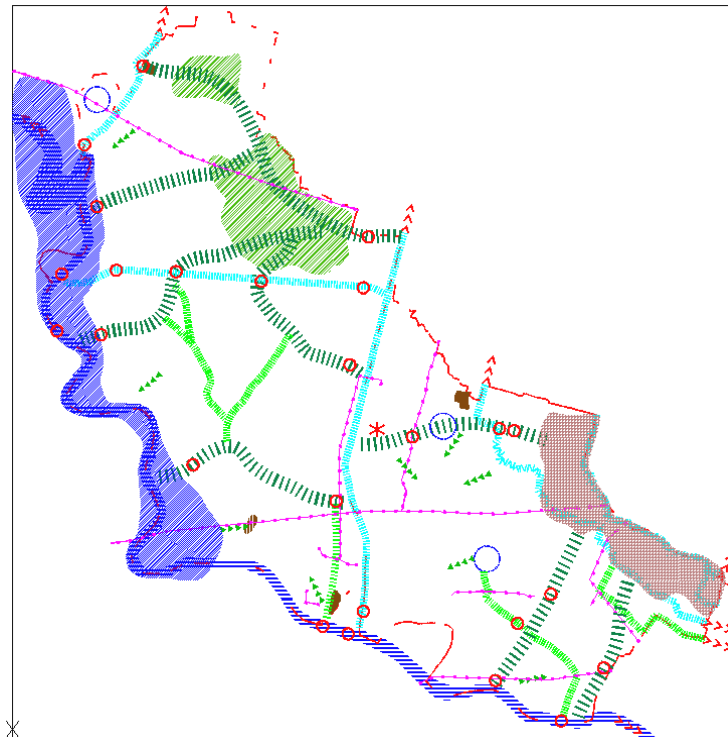
A fabbricati rurali si alternano lottizzazioni urbane con zone residenziali e centri industriali-artigianali.

Il terreno agricolo viene impiegato principalmente a seminativo.

Vicino agli insediamenti rurali è frequente la coltivazione della vite, in appezzamenti di piccole dimensioni e destinata principalmente all'autoconsumo.

Dall'analisi effettuata attraverso rilievi diretti, foto interpretazione e analisi della cartografica tecnica è stato individuato in modo puntuale l'uso del suolo, con particolare attenzione all'elemento siepi.

Esse costituiscono una struttura biologica verticale che rompe la monotonia del paesaggio e parallelamente contribuiscono ad aumentare la complessità biologica dell'agroecosistema. La presenza di paleoalvei (tratti di diramazioni occidentali del fiume Brenta) viene richiamata dalle siepi che fanno da contorno alle colture agricole o prati, creando anche delle quinte visive interessanti. Nelle zone più urbanizzate il disegno di questi vecchi meandri viene quasi cancellato ed è riscontrabile solo nella regimazione idraulica (fossi). Le siepi sono localizzate lungo corsi d'acqua, strade e confini poderali, principalmente in monofilari e nelle zone marginali spesso si organizzano in piccole zone boscate. Salvo qualche filare monospecifico di salice e di platano, le chiome delle piante raramente si dispongono sullo stesso piano: ad alberi di dimensioni medio-alte si alternano piante più piccole (robinia, acero, olmo, ontano, salice, gelso ecc.), consociate ad alcune piante arbustive (sanguinello, sambuco, nocciolo, ecc.). L'area di studio è delimitata a sud dal fiume Brenta, che scorre lungo stretti meandri, accompagnati da boschetti ripariali, racchiuso tra arginature imponenti. Nelle golene il terreno viene coltivato a seminativo, intercalato da brevi tratti incolti e prati polifiti e qualche filare di specie igrofile. Lungo il corso del fiume si scorgono formazioni vegetali, artificiali e naturali, per lo più igrofile costituite da salici, ontani e pioppi che si diffondono lungo i fossati golenali. Nelle zone meno umide trovano spazio altre specie spontanee come l'olmo campestre, l'acero campestre, il platano, il gelso e la robinia, che in alcune aree formano delle macchie boschive.



Schema della rete ecologica

3.3.1 Gli elementi della rete ecologica locale

Medio Corso del fiume Brenta

Molto interessante dal punto di vista naturalistico, con l'intrecciarsi di canali, rogge, aree palustri, aree ripariali, boschi golenali e prati costituisce un mosaico ecosistemico articolato.

In quest'area il piano promuove un miglioramento strutturale dei boschi golenali e delle macchie attraverso interventi silvocolturali che tendano ad un aumento della diversità delle specie.

Una particolare attenzione deve essere riservata alla ricostituzione delle fasce ecotonali, le zone di transizione tra la matrice naturale primaria e la matrice agricola/insediativa, attraverso un passaggio progressivo tra le "zone naturali" e le "zone antropiche" con larghe fasce di vegetazione arborea/arbustiva di dimensioni sufficientemente larghe e di densità e altezza decrescente.



Ambito territoriale compreso tra il sistema fluviale Tergola-Tergolino

Il sistema costituito dai due corridoi fluviali costituiscono un punto di ricostituzione della riserva di biodiversità e di diffusione delle popolazioni; tuttavia il ruolo ecologico potrebbe venire limitato da situazioni di degrado, di frammentazione, ecc.: interventi di riqualificazione ne possono migliorare il ruolo funzionale.

Ad esempio attraverso un'attenta articolazione nella struttura e nella varietà dei sistemi agroforestali, incrementando la diversità fra aree boscate, aree arbustive ed erbacee.



Corridoi ecologici fluviali

Sono corridoio da potenziare e riqualificare con interventi di ingegneria naturalistica per il consolidamento delle sponde e il mantenimento dei flussi di portata.

I corsi d'acqua costituiscono una linea naturale di continuità: le loro sponde e le fasce di vegetazione laterali costituiscono un impedimento agli interventi antropici, per cui è

proprio lungo i corsi d'acqua che si possono trovare elementi residui di naturalità. Inoltre nel sistema dell'ecoconnettività, costituiscono le direttrici privilegiate dei movimenti biotici, sia per le specie "acquatiche" che per le specie che colonizzano le fasce ripariali.

Ambiti rurali funzionali alla "connettività diffusa"

Rappresentano le parti di territorio rurale nelle quali va conservato il gradiente di permeabilità biologica (corridoi terrestri). È caratterizzato dalla presenza prevalente di territorio agricolo con nuclei abitativi sparsi e da un sistema di corridoi ecologici minori imperniato sui principali fossi, che dovranno essere tutelati e potenziati (non conservano in tutti i tratti una fascia di vegetazione ripariale), e dal sistema di collegamento interpodereale.

Sistema agricolo

Ecosistema caratterizzato da zone agricole e nuclei edificati compatti: da "sistema barriera", come si presenta oggi, può trasformarsi in un "sistema connettivo" in cui gli elementi di una rete ecologica minore (fasce di coltivazione a perdere, realizzazione di filari e siepi lungo la viabilità comunale e interpodereale) incrementano la biodiversità territoriale.

Edificato consolidato

Anche il verde urbano e perturbano, opportunamente integrato, può costituire un elemento importante della rete ecologica in un ambiente solitamente inaccessibile come quello cittadino.

Nel sistema del verde urbano, la funzione connettiva viene assunta dal sistema delle alberature, dai parchi e dai giardini, i quali consentono i movimenti della fauna e consentono una relativa permeabilità dell'ecosistema urbano.

Fasce di naturalità lungo le barriere viarie

Fra le barriere presenti sul territorio, le infrastrutture stradali sono quelle che influenzano maggiormente la permeabilità territoriale. Tuttavia la presenza di queste infrastrutture può essere un'occasione per la realizzazione di corridoi ecologici paralleli ad esse che abbiano la duplice funzione di integrare la rete e di mitigare gli impatti.



La nuova statale nei pressi di Cadoneghe (particolare)

3.3.2 La salvaguardia idraulica

Pur sviluppandosi in adiacenza al Brenta, in sinistra dello stesso, il Comune di Cadoneghe non risulta essere soggetto a rischi particolari legati al fiume. Lo si evidenzia rileggendo i dati storici a disposizione.

Per quanto riguarda il Muson dei Sassi, il rischio arginale nelle carte dell'Autorità di Bacino (Piano di Assetto Idrogeologico) risulta essere molto basso, almeno per l'argine sinistro nel tratto immediatamente a monte della confluenza col Brenta, dove non risultano essere presenti punti di possibile esondazione.

Molti problemi localizzati della rete di bonifica sono legati al corretto deflusso delle acque nel Tergola, canale ricettore principale della rete idrografica che, in corrispondenza ad elevati livelli idrometrici, può causare problemi di rigurgito.

Per il Comune di Vigodarzere, leggendo le carte del rischio idraulico predisposte dal Consorzio di Bonifica Sinistra Medio Brenta, è possibile osservare come gran parte del territorio comunale sia soggetta ad allagamenti. Più precisamente, risulta interessata l'intera area posta a sud dello scolo Salgaro con un grado di rischio medio. L'intera rete consorziale va a scaricare le proprie acque nel Muson dei Sassi in cinque punti differenti, tutti funzionanti a deflusso naturale e di conseguenza, in caso di elevato livello del ricettore, le acque non riescono a defluire a causa del rigurgito.

Particolare apprensione desta lo scarico del Terraglione nel Muson dei Sassi, i cui livelli idrometrici, in caso di piena, impongono a volte il ricorso a pompe mobili per scongiurare l'allagamento dell'area densamente abitata situata a nord del Terraglione. Ulteriore zona a rischio è quella in località Tavo all'estremo nord del Comune; per essa il pericolo nasce dallo scolo Piovego di Villabozza che va a scaricare le proprie acque in Brenta. Tale canale collettore, in caso di piogge eccezionali, può scaricare portate rilevanti e andare a tracimare quasi in corrispondenza al punto di immissione in Brenta, anche per gli ovvi problemi di rigurgito, provocando allagamenti nel centro abitato di Tavo.

L'origine di queste sofferenze idrauliche non sono tutte interne al territorio dei due comuni. L'intensificarsi negli ultimi anni dei fenomeni di allagamento dimostra che è l'intero bacino scolante di una vasta area dell'Alta Padovana che non riesce più ad assorbire anche le semplici precipitazioni particolarmente abbondanti, ma non certo straordinarie, e mettere in sofferenza idraulica i territori.

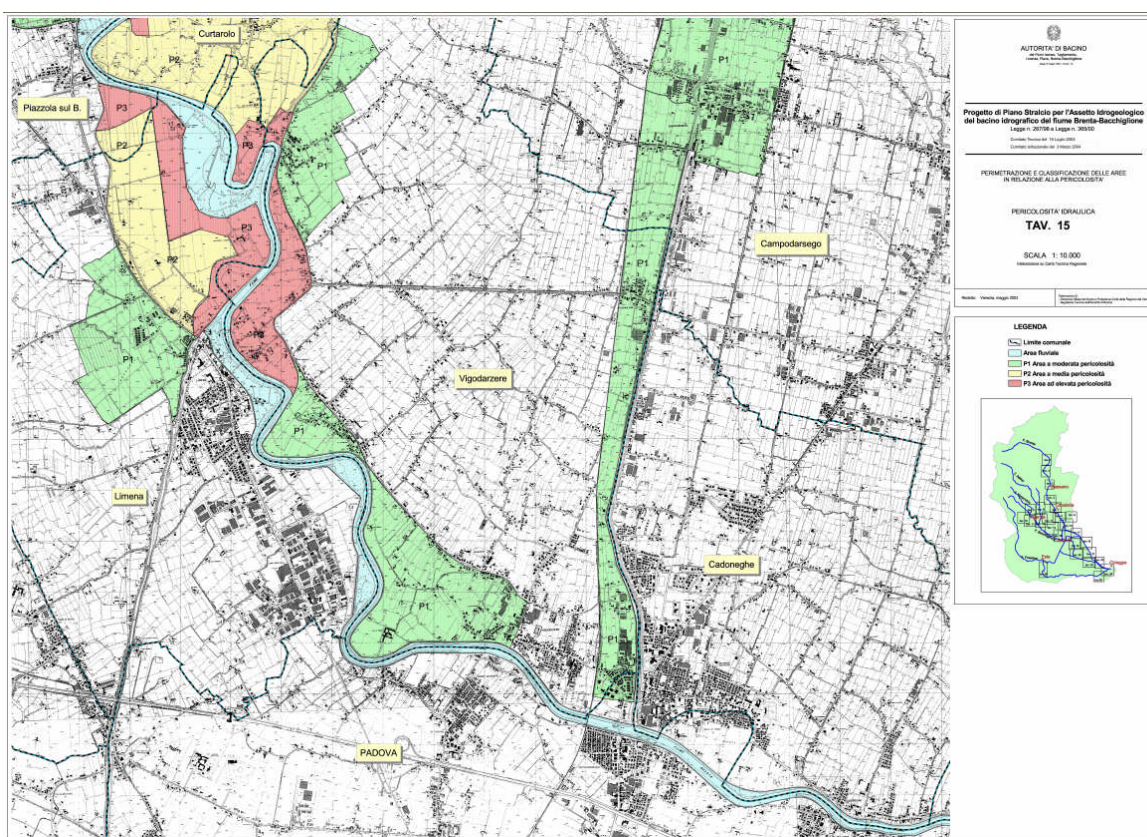
Comunque le reti deflusso locali sono insufficienti per le loro caratteristiche, per le dimensioni, per l'età, spesso accogliendo le trasformazioni urbanistiche dei suoli senza crescere adeguatamente.

Sia il Comune di Cadoneghe che di Vigodarzere, già nel 2005 hanno messo in atto un vero e proprio Piano delle Acque per risolvere questo importante tema, tramite la

riprogettazione del modello idraulico dei due territori, riguardante le acque bianche, le fognature, le acque nere, i canali di scolo consortili e gli scoli secondari su proprietà private.

Il risultato, condiviso con i Consorzi di Bonifica, il Genio Civile di Padova e la società ETRA, è un piano articolato di interventi di riqualificazione dell'intera rete idraulica, che in parte sono già stati realizzati e in parte verranno realizzati nei prossimi anni.

Per quelli da realizzare e indicati nel PATI, viene richiesta la partecipazione dei privati tramite lo strumento della perequazione urbanistica, indicando le opere idrauliche come maggiori oneri di urbanizzazione.



Estratto del Piano di Assetto Idrogeologico del bacino dei fiumi Brenta-Bacchiglione

Maggiori dettagli sul tema della salvaguardia idraulica sono contenuti nell'elaborato di Valutazione di Compatibilità Idraulica che accompagna il PATI.

3.4 Il sistema agricolo-produttivo

L'assetto del territorio nella figurazione del nuovo PTRC, così come illustrato nel capitolo 2.2, ha richiesto una verifica da parte dell'agronomo incaricato della lettura degli ambiti agricoli, dei loro bordi, delle loro confinazioni e soprattutto del ruolo che essi hanno nella struttura socio-economica e paesaggistica del territorio "aperto".

A Vigodarzere e Cadoneghe, come in molti altri comuni di tipo peri-urbano del Veneto, l'agricoltura riveste un ruolo sempre più marginale e la produttività dei fondi spesso non pareggia la quantità di risorse, anche ambientali, utilizzate.

Dai dati di analisi delle strutture produttive agricole, risulta che la maggior parte delle aziende, il 94% circa, ha una superficie media compresa tra lo 0 e i 5 ettari e il 93% circa del totale, è a conduzione diretta del coltivatore, confermando l'elevato frazionamento delle aziende agricole con una superficie molto ridotta per dimensioni.

Il territorio di Cadoneghe situato a circa 15 m. s.l.m. e d'estensione pari a circa 13 km², ricade interamente nella pianura padana dove l'effetto dell'azione dell'uomo sull'ambiente naturale è stata particolarmente evidente: l'antico paesaggio a querceto misto è stato gradualmente sostituito dall'attività agricola alla quale è associata una vegetazione finalizzata ad alcune precise necessità dell'agricoltura (delimitazione degli appezzamenti, fonte energetica, consociazione con la vite).

Vi è stata quindi una notevole rarefazione del patrimonio arboreo ed arbustivo, soprattutto in seguito alle nuove sistemazioni idrauliche del terreno imposte dalla necessità di limitare al massimo i tempi morti durante le operazioni colturali e la manutenzione delle scoline. Nonostante queste modifiche del territorio, nella sua parte a nord è ancora possibile identificare tracce di un paesaggio agrario dotato di una sua specificità, caratterizzato dalla presenza del graticolato romano. Rispetto al passato la campagna appare più semplificata dalla monotonia colturale (monocoltura) e dalla razionalizzazione delle sistemazioni in funzione della meccanizzazione.

Il tessuto fondiario appare piuttosto frantumato, in un mosaico di piccoli poderi. Il settore agricolo, salvo qualche attività di colture e/o allevamenti specializzate, assume ormai un ruolo di integrazione del reddito per la popolazione residente.

La coltivazione più diffusa è sicuramente il mais, avvicendata a volte con la soia, l'erba medica e più raramente con la bietola; meno frequenti sono le coltivazioni del frumento e dell'orzo. Sono presenti diversi vigneti, sia ad uso familiare e di piccole estensioni, sia

legati alla produzione di vino attraverso la Cantina Sociale di Campodarsego. Di rado si riscontrano frutteti di tipo familiare, principalmente localizzati presso le aziende agricole. L'orticoltura viene praticata in piccoli appezzamenti e destinata principalmente all'autoconsumo.

Nel territorio agricolo si riscontrano parecchi pioppeti in coltura, alcuni di recente impianto ed altri prossimi alla maturità; frequenti sono anche gli impianti monospecifici di noce, sia nostrano che nero, normalmente di 8-10 anni di età.

Gli elementi tipici del paesaggio agricolo sono le strade fiancheggiate da fossati, i filari di alberi allineati e gli appezzamenti di terreno. Nella zona nord si notano ancora le tipiche sistemazioni a cavino" o "alla padovana" con la caratteristica "baulatura" del terreno, con una linea di colmo trasversale a due falde, alle cui testate scolano l'acqua in eccesso su strade-fosso, dette appunto "cavini".

Le siepi sono l'organizzazione vegetale più frequente. Sono localizzate normalmente lungo corsi d'acqua, in filari, ma più frequentemente sulle sponde dei fossati, dei canali o a dividere le proprietà.

Anche nel territorio comunale di Vigodarzere situato a circa 17 m. s.l.m. e d'estensione pari a circa 20 km², la campagna appare più semplificata rispetto al passato a causa della monotonia colturale (monocoltura) e della già citata razionalizzazione delle sistemazioni dei campi in funzione della meccanizzazione.

Come per il comune di Cadoneghe, il settore agricolo, salvo qualche attività di colture e/o allevamenti specializzate, assume un ruolo di integrazione del reddito per la popolazione residente.

La coltura maggiormente diffusa è sicuramente il mais, avvicendato con la soia, l'erba medica oppure con la bietola; sono presenti anche le colture autunno-vernine come il frumento e l'orzo ed i prati stabili. Anche a Vigodarzere, come a Cadoneghe, sono presenti numerosi vigneti, sia ad uso familiare e di piccole estensioni, sia di estensioni maggiori legati alla produzione di vino, alcuni di nuovo impianto, attraverso la vicina Cantina Sociale di Campodarsego.

Si segnala anche la presenza di frutteti (di tipo familiare), principalmente al margine delle abitazioni rurali o presso le aziende agricole.

L'orticoltura viene praticata in piccoli appezzamenti e destinata principalmente all'autoconsumo, anche se si sono riscontrati colture orticole in pieno campo di ragguardevole estensione.

I pioppeti in coltura sono frequenti nel territorio agricolo come anche gli impianti monospecifici di noce con sesto d'impianto definitivo. Rispetto a Cadoneghe, nel comune

di Vigodarzere sono maggiori le superfici agricole destinate a vivaio; si sono notate infatti sia le serre sia le piante coltivate in pieno campo.

I Comuni di Cadoneghe e Vigodarzere rientrano, secondo il criterio OCSE, nella cosiddetta “area urbanizzata”, dove la fotografia del fondo agricolo è quella di una dimensione media aziendale ridotta in cui il ruolo dell’agricoltura è quella soprattutto di gestione del territorio.

In tale area le aziende agricole si possono qualificare attraverso una ristrutturazione sul piano dimensionale con l’aumento della superficie media e/o l’accorpamento o attraverso una riconversione verso la produzione di servizi di tipo turistico (agriturismo, turismo rurale, ippoturismo, ecc), la produzione e vendita diretta di prodotti tradizionali o tipici (filiera corta con vendita diretta) e verso la produzione di servizi ambientali (gestione del territorio, produzione di biomasse da abbinare ai servizi ambientali citati precedentemente).

Importante sarebbe prevedere anche specifici progetti finanziabili attraverso i fondi del nuovo PSR 2007-2013 per la valorizzazione dell’agriturismo e del turismo rurale attraverso un progetto coordinato per lo sviluppo del turismo minore, degli itinerari cicloturistici e valorizzazione delle risorse ambientali presenti nel territorio.

In questo contesto un importante spunto potrebbe essere la tutela e la valorizzazione della produzione vitivinicola con la spinta verso la “filiera corta” che permetta la vendita del vino prodotto in azienda abbinato ad esempio con altri prodotti tipici con gli ortaggi ed eventualmente salumi.

3.5 Le scelte strategiche

Le scelte strategiche, oltre a mettere a sistema quelle individuate dal PATI Area Metropolitana (produttivo, viabilità, mobilità e servizi), sono relative sostanzialmente alla riqualificazione delle aree dismesse oggi presenti in ambito urbano ed a contenute espansioni individuate nella tavola B4 Carta della Trasformabilità (vedi linee preferenziali di sviluppo insediativo e limiti fisici alla nuova edificazione).

Per le aree di riqualificazione/riconversione:

Comune di Vigodarzere

Diverse sono le aree indicate nel PATI (alcune delle quali provenienti dal PATI dell'Area Metropolitana): area Via Manin, area "laghetto" in via Don Sturzo e Alessandrini, aree a ridosso dell'ex deposito militare dell'aeronautica in via De Gasperi e Carducci, etc..

Gli obiettivi per queste aree riguardano il trasferimento delle attività produttive presenti, la realizzazione di viabilità interna, collegamenti con l'argine del Brenta e del Muson dei Sassi e le relative piste ciclabili, nuovo polo scolastico dell'infanzia (scuola materna e nido), area per polo scolastico superiore, aree a verde, parcheggio e per servizi comuni.

Comune di Cadoneghe

Il principale obiettivo del PATI è la riqualificazione di aree dismesse o sulle quali sono presenti attività non più compatibili con la residenza ed il contesto, unitamente alla salvaguardia e recupero del paesaggio agrario.

La principale area di riqualificazione riguarda l'area denominata "ex Grosoli PL4".

L'area complessiva individuata già nel PATI AM come "ambito di riqualificazione e riconversione", art. 19.2.5 delle NTA PATI AM, in un "Contesto territoriale destinato alla realizzazione di programmi complessi" art. 19.2.7 delle NTA PATI AM, ha un'estensione di circa mq. 219.000, ed investe due ZTO contigue del vigente PRG, l'una con destinazione D2t – Attività da trasferire – le cui norme sono sopra richiamate e l'altra con destinazione D2 – Attività economiche varie –:

L'intervento, connotato da una molteplicità di funzioni, dovrà seguire i seguenti criteri:

- edificazione compatta per limitare l'eccessivo consumo di suolo, con spazi aperti pubblici o destinati ad uso pubblico;
- minimizzazione dell'impatto viabilistico sul tessuto esistente;
- realizzazione di un importante sistema di spazi pubblici aperti nord- sud, connotati da molteplici funzioni, gioco bambini, impianti sportivi, aree per lo svago, ecc che attraversi l'intera area e che funga da collegamento tra il parco urbano di via Marconi via Pisana e le aree verdi di via Trilussa.

Un'ulteriore area riguarda un mangimificio posto a nord del territorio comunale, in una zona prossima ad una villa di interesse storico e culturale, in un contesto con diversi edifici residenziali.

L'area di circa 20.000 mq, nel PATI AM è stata individuata come “ambito di riqualificazione e riconversione” (art. 19.2.5 delle NTA PATI AM), in un “Contesto territoriale destinato alla realizzazione di programmi complessi” (art. 19.2.7 delle NTA PATI AM).

L'obiettivo della salvaguardia del paesaggio agrario che in alcune zone presenta un'importante valenza paesaggistica ed in altre, seppur non di pregio, costituisce una valenza ecologica quale zona “cuscinetto” (fascia tampone) tra la zona industriale ed il centro abitato, è perseguito attraverso la creazione di parchi agrari che declinandosi in tipologie differenziate quali *Parco fluviale agrario*, *Parco sportivo* e *Parco periurbano*, cercano di raggiungere lo scopo del mantenimento e dello sviluppo delle valenze ambientali della zona.

Per dare attuazione a questo obiettivo saranno assegnate delle capacità volumetriche di compensazione per la realizzazione in sede di PI delle scelte strategiche.

4 IL DIMENSIONAMENTO

Il dimensionamento del Piano si basa sull'analisi dell'andamento demografico attuale e tendenziale, sulla valutazione dello stato di attuazione dei piani regolatori vigenti, sulla loro potenzialità ancora inespressa anche per la parte produttiva, sulle scelte e sugli obiettivi strategici che si sono poste le due amministrazioni. Tutti questi elementi, a vario titolo, influiscono sul dimensionamento del piano.

4.1 Crescita e previsioni demografiche

La questione demografica costituisce una delle variabili più preoccupanti per il prossimo futuro, in quanto l'evoluzione della struttura demografica è la determinante fondamentale di tutti i processi di sviluppo sociale e culturale prima ancora che economico.

Vengono di seguito riportate alcune elaborazioni effettuate sui dati statistici realizzati da un lavoro di ricerca del Prof. Paolo Feltrin ed Enzo Migliorini per l'area metropolitana di Padova nel 2007, con la simulazione dei dati fino al 2031.

La ricerca muove da due differenti ipotesi di tendenze future: una prima, definita come "naturale", a frontiere chiuse e senza mobilità interna ed esterna della popolazione; una seconda, definita come "tendenziale", a frontiere aperte, tiene conto dei flussi migratori sia regionali e nazionali che internazionali.

Assumendo l'ipotesi naturale, nel territorio del PATI da qui al 2031 la popolazione rimarrebbe pressoché costante (-617 abitanti), ma con la conseguenza di gravi fenomeni di invecchiamento della popolazione oltre i 65 anni che passerebbe dagli attuali 5.363 a 9.126 (+70%), senza una contropartita nell'aumento della popolazione tra i 0-14 anni, che passerebbe, sempre in ipotesi naturale, dagli attuali 4.081 a 2.973 (-27%).

In ipotesi tendenziale, invece, la popolazione aumenterebbe dagli attuali 28.719 ai 33.845 (+18%), con la conseguenza che l'aumento della popolazione oltre i 65 anni (3.763 abitanti) verrebbe compensata dai giovani tra i 0-14 anni che arriverebbero, in ipotesi tendenziale, a 4.474 (+10%).

Il modello di indagine qui presentato ipotizza degli scenari di evoluzione futura che partono da due ipotesi di lavoro per certi aspetti antitetici l'uno all'altro.

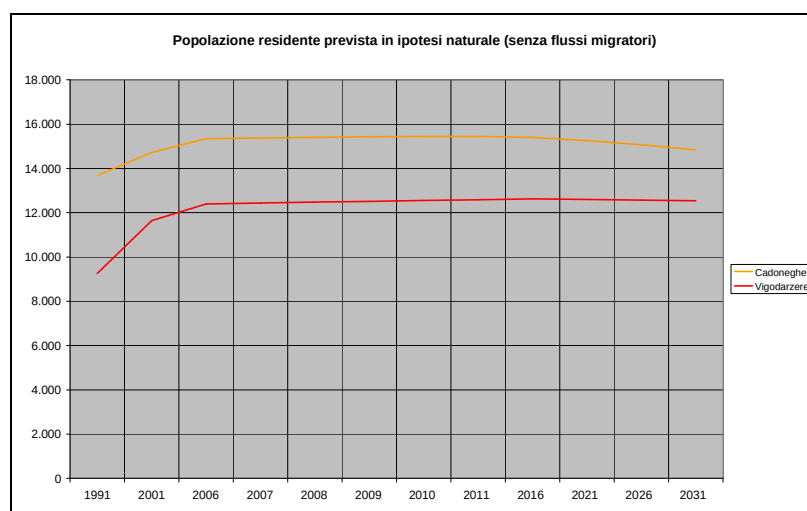
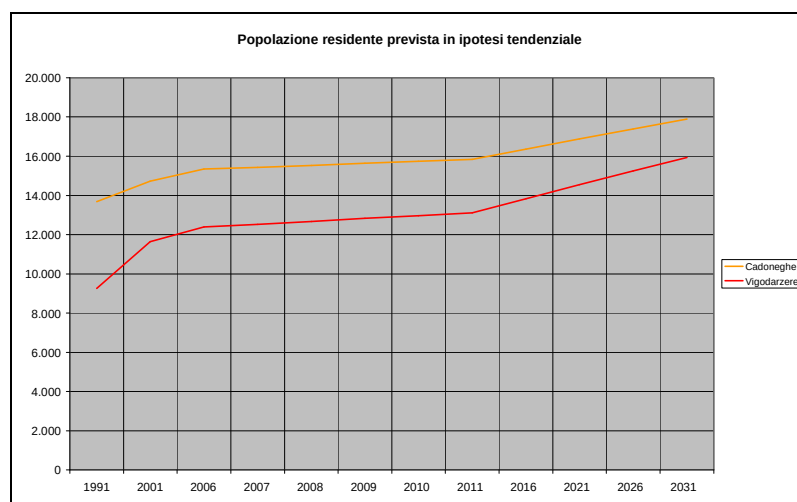
Il primo analizza l'evoluzione demografica dei due comuni in base ad una ipotesi definita "tendenziale". Essa sottende:

- una sostanziale stabilità dei fenomeni incidenti, ovvero si assume che i tassi di natalità e di mortalità della popolazione proseguano nel futuro secondo le tendenze attuali;

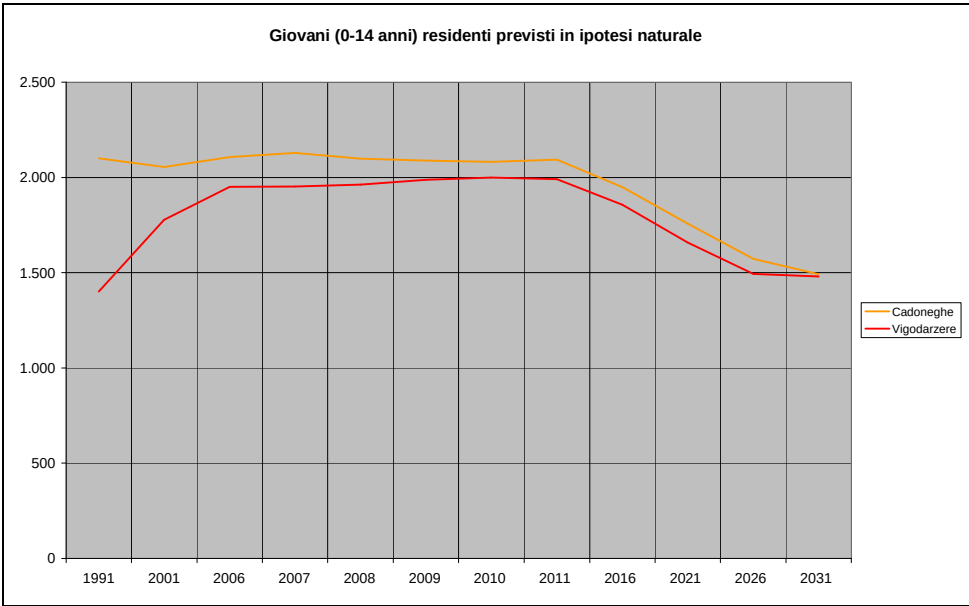
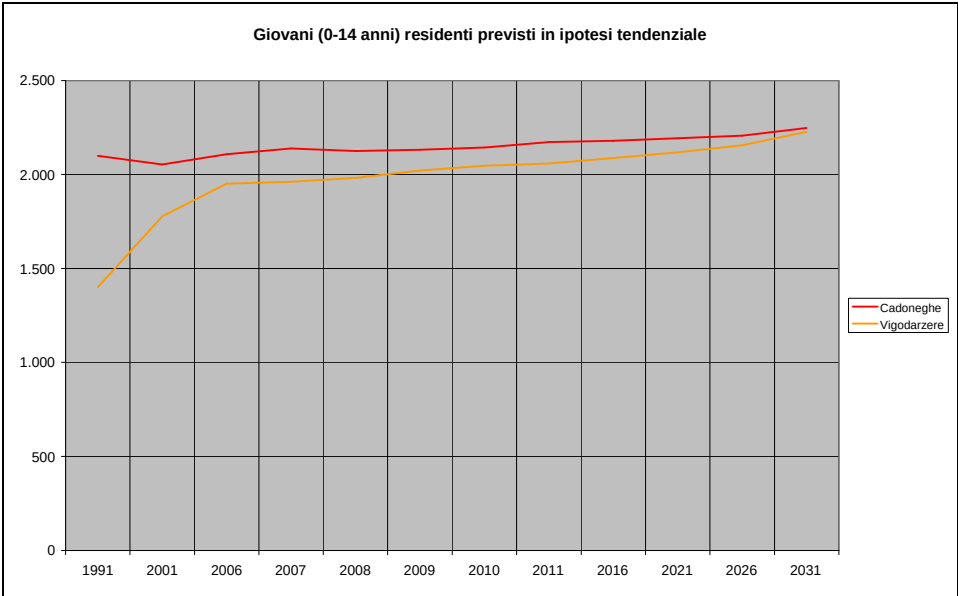
- la stabilità della domanda di forza lavoro;
- una variabilità dei flussi immigratori in funzione dello scarto esistente fra domanda ed offerta di forza lavoro.

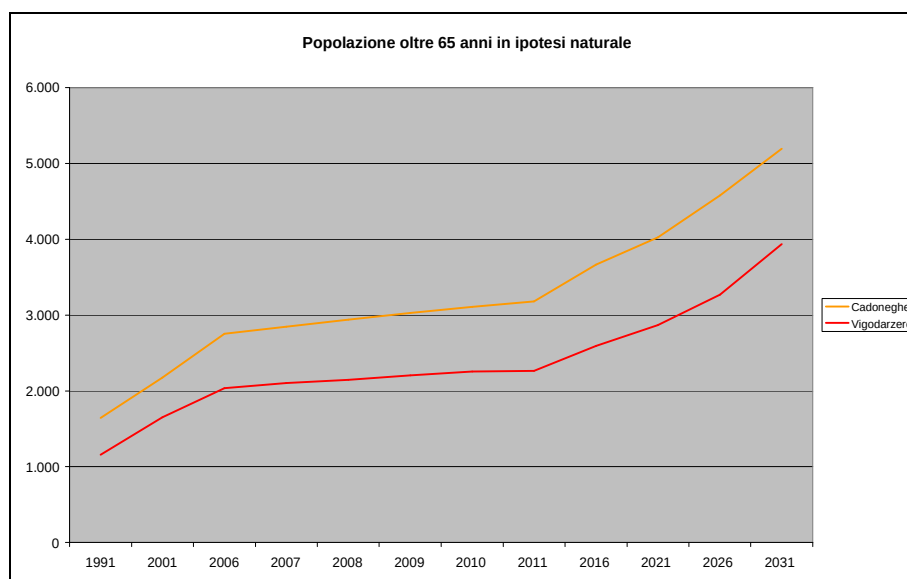
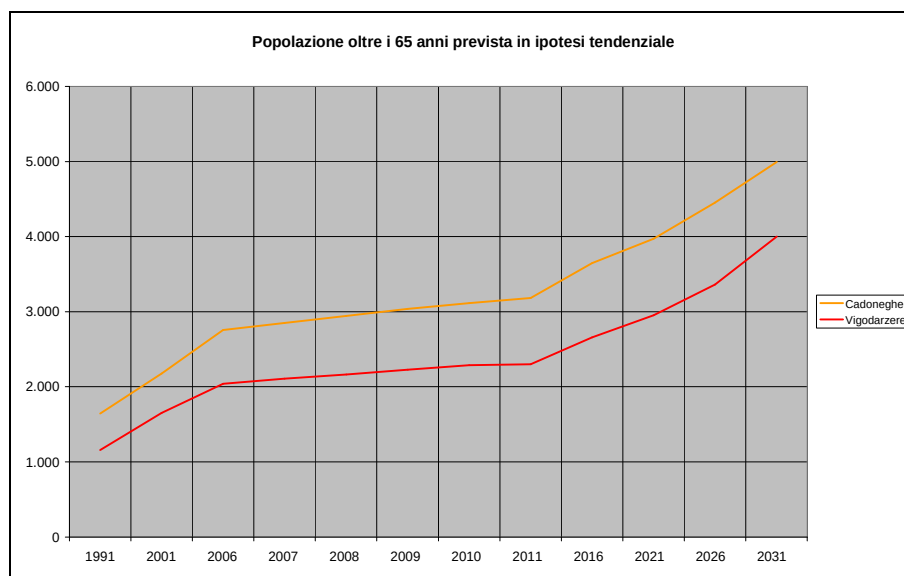
Il secondo assume, al pari dell'ipotesi tendenziale, l'assenza di particolari variazioni nei tassi di natalità e mortalità della popolazione cui si sommano gli effetti dettati dall'assenza di fenomeni migratori.

Tra questi due scenari, che potremmo anche definire, per comodità, di “crescita minima” e “crescita massima” si andrà a collocare la reale crescita del territorio del PATI, comprendendo, come emerge dalla lettura di queste dinamiche demografiche della popolazione, che essa sarà strettamente dipendente dal modo in cui gli effetti dei flussi demografici, sia naturali (nascite e morti) sia migratori, si combinano tra loro.



Nel primo grafico è rappresentato il numero di abitanti in ipotesi tendenziale, comprendendo anche i residenti provenienti da fuori comune. Nel secondo grafico senza i flussi migratori.





4.1.1 Movimenti demografici

Le proiezioni della ricerca “Le proiezioni demografiche in Provincia di Padova”, condotta dal Paolo Feltrin ed Enzo Migliorini per conto dell’Amministrazione Provinciale (Febbraio 2007) prevedono per i prossimi 10 anni, al 2021, per il Comune di Vigodarzere una popolazione di 14.551 abitanti (+ 1.577) e di 16.878 (+ 1.133) per il Comune di Cadoneghe.

4.1.2 La variazione del numero di famiglie

Un ulteriore elemento fondamentale per il dimensionamento del piano nel decennio è costituito dalla stima della variazione del numero di famiglie in Cadoneghe e Vigodarzere, aspetto particolarmente complesso perché fa riferimento sia alle dinamiche del numero complessivo di residenti, sia al numero medio di componenti il nucleo familiare.

Ai fini della stima del dimensionamento, quindi, non assume rilievo solo il numero di residenti, ma anche il numero medio di componenti il nucleo familiare, parametro che, come è noto, da anni risulta in costante declino.

Infatti la media dei componenti per famiglia a livello provinciale, che nel 1991 risultava pari a 3,00 individui, risultava ridotta a 2,5 componenti in nel 2007, con decremento medio annuo di 0,03 componenti, riscontrabile quale media dell'arco temporale a partire dal 1991.

Ciò comporta che, in termini di fabbisogno abitativo, per lo stesso numero di abitanti sono necessarie più abitazioni.

Stando quindi all'evoluzione che la famiglia ha avuto negli ultimi anni è ipotizzabile che per il prossimo decennio la composizione media si assesterà ad un numero medio di componenti pari a 2,3, che comporterà un incremento dei nuclei famigliari pari a:

COMUNE	RES. 31.12.2008	N.COM. TENDENZIALE	N. FAM TEORICO	N. FAM. 31.12.2008	DIFFERENZA
CADONEGHE	15.752	2,3	6.849	6.151	+698
VIGODARZERE	12.580	2,3	5.470	4.817	+653

Tale differenza moltiplicata per il coefficiente di composizione media pari a 2,3 componenti comportano un numero di abitanti equivalenti pari a:

Cadoneghe $698 \times 2,3 = 1.605$

Vigodarzere $653 \times 2,3 = 1.502$

Dei quali si prevede che circa il 50% troveranno soluzione ai problemi abitativi mediante ristrutturazione degli edifici esistenti e l'altro 50% occuperà nuovi alloggi.

4.1.3 Il fenomeno dell'erosione

Il dimensionamento del piano, oltre all'andamento demografico ed alla composizione dei nuclei familiari, deve tener conto anche della percentuale di abitazioni di nuova realizzazione che devono non solo soddisfare la domanda abitativa, ma anche compensare la quota di alloggi già esistenti interessati dal cambiamento di destinazione d'uso, generalmente da abitazione ad ufficio.

Questo fenomeno, noto come “erosione” del patrimonio residenziale, anche se non ha assunto fenomeni “patologici” come nella città di Padova, assume aspetti considerevoli anche nelle realtà dei comuni di Cadoneghe e Vigodarzere di prima cintura del capoluogo. Un recente studio del Cresme condotto per conto di Ance Veneto (“La domanda abitativa nel Veneto, 2006-2015”) ha stimato un livello di erosione residenziale, esteso all’intera provincia di Padova, pari a 4.643 alloggi nel quadriennio 2002-2005, ovvero una media di 1.161 alloggi per anno a livello provinciale.

Se lo confrontiamo con i dati dell’intera provincia del censimento 2001, vediamo come su un totale di 311.159 stanze, 16.277 siano adibite ad uso professionale, con una incidenza del 5,23%.

Tavola: Abitazioni occupate da persone residenti per numero di stanze e numero di stanze ad uso professionale

Provincia di Padova - Censimento 2001.

NUMERO DI STANZE	Numero di stanze ad uso professionale					Totale
	Senza stanze ad uso professionale	Con stanze ad uso professionale				
		Totale	Di cui: 1	Di cui: 2	Di cui: 3 e più	
1	3.063	-	-	-	-	3.063
2	17.276	299	299	-	-	17.575
3	43.344	1.179	1.098	81	-	44.523
4	82.696	2.858	2.552	280	26	85.554
5	82.412	4.135	3.756	261	118	86.547
6 e più	66.091	7.806	6.241	1.085	480	73.897
Totale	294.882	16.277	13.946	1.707	624	311.159

Per analogia si può stimare quindi una percentuale di erosione del 5,23% del patrimonio abitativo sia una stima adeguata a classificare il fenomeno.

4.2 La stima della capacità insediativa

4.2.1 La consistenza edilizia per abitante

Una delle basi di riferimento per il dimensionamento dello strumento urbanistico è costituita dal parametro di 150 metri cubi per abitante di cui al comma 8 dell’art. 31 della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 “Norme per il governo del territorio”. Detto parametro, tuttavia, ai sensi della stessa norma, può essere rideterminato in relazione alle diverse connotazioni del tessuto urbano e degli interventi previsti.

Si è reso necessario, dunque, confrontare il parametro teorico con la consistenza complessiva reale delle abitazioni nei comuni di Cadoneghe e Vigodarzere, in rapporto al numero di abitanti.

Le indagini sul patrimonio edilizio esistente, sviluppate con le tecniche GIS e con i dati delle ultime varianti ai rispettivi PRG, hanno stabilito che per il Comune di Cadoneghe il volume residenziale esistente per abitante è di 207 mc, e per il Comune di Vigodarzere di 228 mc.

4.2.2 La capacità residua del Piano Regolatore vigente

Riguarda le aree residenziali non ancora convenzionate alla data di adozione del PATI:

Comune di Vigodarzere	
Località	Aree residenziali
Vigodarzere	21.750 mc
Tavo	19.565 mc
Saletto	0 mc
Terraglione	22.500 mc
Totale	63.815 mc

Comune di Cadoneghe	
Località	Aree residenziali
Cadoneghe	40.519 mc
Mejaniga	62.262 mc
Totale	102.781 mc

Per le aree a standard del Comune di **Cadoneghe**:

- abitanti teorici previsti da PRG vigente:	21.180
- aree a standard previste:	905.639 mq
- indicatore urbanistico qualità della vita (teorico) :	42,75 mq/ab
- abitanti reali:	15.752
- aree a standard realizzate:	665.309 mq
- indicatore urbanistico qualità della vita (reale) :	42,23 mq/ab

Per le aree a standard del Comune di **Vigodarzere**:

- abitanti teorici previsti da PRG vigente:	12.600
- aree a standard previste:	2.009.993 mq
- area a standard sovracomunale	1.666.328 mq

- area a standard prevista effettiva:	355.727 mq
- indicatore urbanistico qualità della vita (teorico):	28,23 mq/ab
- abitanti reali:	12.580
- aree a standard realizzate:	218.212 mq
- indicatore urbanistico qualità della vita (reale):	17,35 mq/ab

Da questi dati si evince come il Comune di Vigodarzere abbia necessità di conseguire gli obiettivi strategici tramite lo strumento della perequazione per acquisire aree a standard, essendo la situazione attuale molto sottodimensionata rispetto alla condizione teorica.

4.2.3 Il dimensionamento per gli obiettivi strategici

Il volume strategico costituisce il volano necessario e indispensabile per l'attuazione degli interventi di riqualificazione e riconversione del tessuto urbanistico edilizio esistente. La quantità volumetrica definita sarà utilizzata per i volumi necessari agli interventi di compensazione per la realizzazione dei servizi, agli incentivi volumetrici per l'attuazione degli accordi di pianificazione per gli interventi di riqualificazione/riconversione e per i crediti edilizi.

Per il Comune di Vigodarzere, corrisponde a	mc 336.528 pari a	1.476 abitanti.
Per il Comune di Cadoneghe, corrisponde a:		
- area denominata ex Grosoli – PL4	mc 52.000 pari a	250 abitanti
- area del Mangimificio	mc. 20.000 pari a	97 abitanti
- programma complesso Sistema Parchi di livello sovracomunale	mc. 20.000 pari a	97 abitanti
- credito edilizio per il Parco periurbano	mc. 8.000 pari a	39 abitanti

4.2.4 Dimensionamento e Ambiti Territoriali Omogenei

Il fabbisogno totale dei Comuni di Cadoneghe e Vigodarzere nei prossimi dieci anni risulta complessivamente dalla somma delle componenti sopra analizzate e riassunte nel prospetto seguente.

Domanda di residenza:

	CADONEGHE			VIGODARZERE		
Movimenti demografici	1.133 ab	207 mc/ab	234.531 mc	1.577 ab	228 mc/ab	359.556 mc
Variazione numero delle famiglie	803 ab	207 mc/ab	166.221 mc	751 ab	228 mc/ab	171.228 mc
Fenomeno dell'erosione	80 ab	207 mc/ab	16.458 mc	93 ab	228 mc/ab	21.204 mc
TOTALE	2.016 ab		417.210 mc	2.421 ab		551.988mc

Offerta di residenza residua (PUA non convenzionati):

	CADONEGHE			VIGODARZERE		
PRG vigente	497 ab	207 mc/ab	102.781mc	280 ab	228 mc/ab	63.815 mc
TOTALE	497 ab		102.781mc	280 ab		63.815 mc

Obiettivi del piano (di completamento/riqualificazione dell'esistente e strategici):

	CADONEGHE			VIGODARZERE		
Comp/riq.	1.817 ab	207 mc/ab	376.219 mc	1.577 ab	228 mc/ab	359.657 mc
Strategici	483 ab	207 mc/ab	100.000 mc	1.476 ab	228 mc/ab	336.528 mc
TOTALE	2.300 ab		476.219 mc	3.053 ab		696.185 mc

Offerta di residenza complessiva (residua+obiettivi del piano)

	CADONEGHE			VIGODARZERE		
PRG vigente	497 ab	207 mc/ab	102.781mc	280 ab	228 mc/ab	63.815 mc
Obiettivi del piano	2.300 ab	207 mc/ab	476.219 mc	3.053 ab	228 mc/ab	696.185 mc
TOTALE	2.797 ab		579.000 mc	3.333 ab		760.000 mc

Il totale della popolazione teorica ipotizzata è di 18.548 abitanti nel decennio per il Comune di Cadoneghe e di 16.307 abitanti nel decennio per il Comune di Vigodarzere.

Comune	Residenti al 31.12.2008	Previsione al 2021 senza raggiungimento obiettivi strategici	%	Previsione al 2021 con raggiungimento obiettivi strategici	%
CADONEGHE	15.752	17.768	+ 12,80	18.548	+ 17,75 (4,95)
VIGODARZERE	12.580	15.001	+ 19,24	16.307	+ 29,63 (10.39)

La distribuzione del dimensionamento (metri cubi con destinazione residenziale) negli Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.), individuati sul territorio secondo le modalità indicate al precedente articolo 2.2 e identificati nella tavola B4.1 “Carta degli A.T.O.” è la seguente:

Comune di Cadoneghe:

A.T.O. C.1 – Produttivo

10.000 mc residenziali
5.000 mq. commerciale
54.000 mq produttivo

L'ATO C1 posto a nord del territorio Comunale di Cadoneghe a confine con la zona industriale del Comune di Campodarsego è connotato dalla imponente presenza di attività produttive ed ha una estensione di circa 1.400.000 mq.

Questo ambito che ricade all'interno dell'agro centuriato, comprende l'attuale zona artigianale-industriale all'interno della quale sono insediate aziende di notevole importanza ed un piccolo nucleo edificato residenziale "Mezzavia" formato da abitazioni per lo più monofamigliari, su lotto minimo, sorto nel primo dopoguerra.

A.T.O. C.2 – Mejaniga (residenziale)

337.000 mc residenziali
22.000 mq commerciali
40.000 mq direzionali.

L'ATO C2 coincide con il nuclei consolidati di Mejaniga- Bragni-Castagnara ed ha una estensione di circa 2.965.000 mq.

All'interno di questo ambito trovano collocazione le maggiori attività commerciali, direzionali, e risiede la maggior parte della popolazione del comune.

In questa zona sono insediati i più rilevanti servizi pubblici, municipio, scuole medie, sede ULSS, biblioteca oltre ad altri servizi, come scuole materne ed elementari, aree verdi per il gioco e lo sport.

L'edificato urbano è caratterizzato da zone nelle quali è ben rilevabile l'epoca di realizzazione e all'interno delle quali non ha assunto proporzioni rilevanti il fenomeno della sostituzione edilizia.

In questo tessuto sono presenti però, aree nelle quali la dismissione di attività produttive insediate ha creato e continua a creare fenomeni di degrado, ai quali fin dalla Variante Generale del PRG, nel 1989, si è cercato di dare risposta.

La maggiore di queste aree, che costituisce una importante risorsa per la riqualificazione dell'intero abitato, è l'area denominata ex-Grosoli- PL4, una zona con un'estensione di circa 200.000 mq all'interno della quale era collocata l'attività di macellazione e preparazione carni della ditta Grosoli, in produzione fino agli anni 90 ed oggi completamente abbandonata.

A.T.O. C.3 – Cadoneghe (residenziale)

135.000 mc. residenziali
2.500 mq commerciali
5.000 mq. direzionali

L'ATO C3 coincide con il nucleo Cadoneghe storica ed ha una estensione di circa 1.040.000 mq.

Questo ambito prevalentemente residenziale è dotato dei principali servizi pubblici, come scuole materne ed elementari aree per il gioco e lo sport.

L'edificato di questa zona è di recente formazione e si è sviluppato a partire dalle emergenze storiche del luogo, la chiesa e due ville venete, una delle quali di proprietà comunale, sede della ludoteca e di associazioni e si sviluppa lungo il fiume Brenta, sull'argine del quale sono state installate attrezzature per lo sport ed il tempo libero.

A.T.O. C.4 – Agricolo

35.000 mc residenziali
1.500 mq commerciali

L'ATO C4 coincide con quella parte di territorio connotato dall'attività agricola che non riveste particolari caratteri ambientali, ha un'estensione di circa 3.975.000 mq.

Questa zona, come del resto tutto il territorio agricolo comunale, presenta una esasperata parcellizzazione delle proprietà ed una importante presenza di abitazioni, non legate alla attività agricola.

All'interno di questa area, dotata per la quasi totalità di opere di urbanizzazione e sottoservizi, sono inglobate le ex zone E4 ed una piccola zona industriale lungo strada, formatasi negli anni 60, dei quali se ne prevede il mantenimento senza alcun ampliamento, con l'auspicio di un suo possibile trasferimento nell'attuale Z.I.

A.T.O. C.5 – Sistema dei parchi

62.000 mc. residenziali
5.000 mc turistico

L'ATO C5 insiste su quella parte di territorio agricolo che nel territorio comunale presenta la maggior necessità di tutela, ed ha un'estensione di circa 3.490.000 mq.

Questa area si distingue in due ambiti:

- uno di particolare pregio paesaggistico e come tale già individuato nel PRG vigente;
- uno con particolare funzione ecologica, posto tra la zona industriale e l'abitato.

La salvaguardia di tali ambiti, importante per il mantenimento dei caratteri paesaggistici e per la preservazione della naturalità residua del territorio, hanno portato ad individuare delle vaste zone di parco agrario.

Nella prima zona descritta, di pregio paesaggistico, sarà istituito un Parco fluviale agrario volto alla conservazione dei caratteri naturalistici e morfologico-paesaggistici di pregio originati da corsi d'acqua, ed un Parco Sportivo, nel quale dovrà essere garantita la connettività dei sistemi ecologici (siepi, filari alberati, macchie boscate, etc.); all'interno della stessa inoltre è insediato un mangimificio individuato come ambito di riqualificazione

Nella seconda zona descritta attualmente ad uso prevalentemente agricolo è finalizzata al mantenimento dell'unico corridoio ecologico terrestre nella direttrice est-ovest del Comune

di Cadoneghe, mettendo in connessione il fiume Tergola, il torrente Muson dei Sassi e il Fiume Brenta e cercando un'area filtro tra la zona industriale e l'edificato.

Comune di Vigodarzere:

A.T.O. V.1 – Tavo (residenziale)

51.000 mc residenziale

L'ATO V1 posto a nord del territorio comunale di Vigodarzere, ha un'estensione di circa 653.000 mq ed è affacciato in corrispondenza ad una delle anse del Brenta.

All'interno sono presenti le principali attività commerciali legate alla residenza. Sono inoltre insediate le scuole materna ed elementare.

L'edificato è composto per lo più da abitazioni di tipo unifamiliare realizzate negli anni 60. Questo ambito è caratterizzato dalla presenza di un complesso edificato di carattere storico presente lungo la via principale "via Chiesa" che funge da cortina edilizia fino alla chiesa di SS. Pietro e Paolo.

Su quest'ambito sono inoltre presenti attrezzature di interesse sovra comunale dedicate al gioco ed allo sport.

A.T.O. V.2 – Terraglione (residenziale)

56.000 mc residenziale

L'ATO V2 posto ad est del territorio comunale comprende la frazione di Terraglione ed ha un'estensione di circa 521.000 mq.

È un'area a carattere prettamente residenziale, sviluppatasi tra il Muson dei Sassi e la ferrovia (tratto Padova – Bassano), all'interno della quale sono presenti alcuni servizi dedicati alla residenza oltre alla scuola materna ed elementare nonché un parco sportivo di interesse locale.

La tipologia prevalente dell'edificato è quella della casa singola – bifamiliare degli anni 60, nella parte a nord rispetto la strada del Terraglione, e quella del condominio- casa a schiera realizzata attorno agli anni 80 - 90 nella parte a sud della via Terraglione.

A.T.O. V.3 – Saletto (residenziale)

61.000 mc residenziali

L'ATO V3 si estende per circa 750.000 mq.

Al suo interno è presente la maggior parte della frazione di Saletto, la seconda dell'intero territorio comunale sia per densità edilizia che per numero di servizi presenti.

È quasi completamente sviluppato lungo la strada provinciale Brentana e a ridosso, per larga parte, al parco del Brenta.

In questa zona trovano posto una scuola materna ed una elementare, tutti i principali servizi commerciali legati alla residenza ed alcune attrezzature sportive di interesse locale.

L'edificato urbano non ha una tipologia edilizia prevalente in quanto è possibile riscontrare parti del territorio urbanizzate nel corso degli anni, dal 60 in poi, ognuna con le loro peculiarità costruttive.

A.T.O. V.4 – Capoluogo (residenziale)

428.000mc. residenziale

L'ATO V4 ha un'estensione di circa di 2.780.000 mq ed al suo interno trovano collocazione le maggiori attività commerciali, direzionali nonché anno sede i più rilevanti servizi pubblici come il municipio, distretto sanitario ulss, stazione ferroviaria, caserma dei carabinieri e aeronautica, scuola materna elementare e media, biblioteca e aree attrezzate per gioco e lo sport.

La maggior parte della popolazione risiede in quest'ambito caratterizzato al suo interno, nella parte centrale, da un'area industriale dismessa che dovrà essere oggetto di un intervento di riqualificazione urbana.

Un intervento simile al precedente è già in corso d'opera e dove al posto di un vecchio mobilificio verrà realizzato un nuovo quartiere residenziale con annesse strutture commerciali e parco pubblico.

Infine lungo il Muson dei Sassi e quasi a confine con il comune di Padova, nella parte a sud-est, quest'ambito racchiude in sé una parte di territorio destinata a piccole attività artigianali.

A.T.O. V.5 – Produttivo

5.000 mc residenziale
16.000 mq produttivo

L'ATO V5 è posto nella parte ovest del territorio comunale ed ha un'estensione di circa 418.000 mq.

Quest'ambito, che comprende la zona artigianale nella frazione di Saletto, si è formato per lo più negli anni 90. Al suo interno hanno sede aziende di medie dimensioni ed alcune con una rete di distribuzione in tutto il mondo.

A.T.O. V.6 – Agricolo

159.000 mc residenziale

L'ATO V6 comprende tutta la parte di territorio agricolo del Comune di Vigodarzere.

Si estende per circa 14.840.000 mq ed è caratterizzato da una grande frammentazione della proprietà.

La maggior parte del terreno è utilizzata per la coltivazione del mais.

Al suo interno sono presenti alcuni nuclei di edilizia residenziale speciale, più diffusi nella parte sud del Terraglione, mentre nella parte a nord il territorio mantiene più integri i caratteri della zona agricola.

I nuovi insediamenti previsti nel PATI, sulla base delle indicazioni programmatiche e delle norme tecniche di attuazione, saranno realizzati attraverso piani perequativi e/o

strumenti di intervento concordati con l'Amministrazione. Strumenti tutti che dovranno garantire una dotazione di servizi, aggiuntiva rispetto a quella già prevista, non inferiore a 30 mq/per abitanti (valore minimo dell'indicatore urbanistico della qualità di vita previsto dalla LR 11/04).

3.4.4 La Superficie Agricola Utilizzabile (SAU)

La capacità insediativa del piano non può essere separata da un'altra verifica fondamentale introdotta dalla nuova legge urbanistica regionale: la quantificazione della Superficie Agricola Utilizzabile, ossia la quantità di superficie agricola oggi di tipo produttivo (primario) che nel prossimo decennio può essere trasformata ad altra destinazione (non agricola).

Per stabilire il limite massimo quantitativo di superficie agricola trasformabile si è proceduto ad effettuare il calcolo della SAU sulla base del rilievo dell'uso del suolo

Il rilievo dell'uso del suolo è stato effettuato tramite fotointerpretazione su ortofoto del 2007 e sulla banca dati dell'Agenzia del Territorio per quanto riguarda il catasto terreni, con la classificazione delle aree in accordo con quanto indicato alla lettera c) degli atti di indirizzo della LR 11/2004.

Sulla base di queste informazioni sono state calcolate le superfici utilizzate per le particolari colture, le superfici della viabilità, dei canali e tutte quelle previste della Regione per definire la superficie coltivata che può essere trasformata per la realizzazione dei nuovi insediamenti.

La superficie agricola complessiva utilizzabile di cui è possibile la trasformazione, corrisponde a 133.920 mq. per il Comune di Cadoneghe ed a 243.949 mq per il Comune di Vigodarzere. Tale superficie è stata definita considerando anche le aree previste dai P.R.G. vigenti come zone di espansione ma non ancora attuate.

La superficie trasformabile non verrà ridotta dalla realizzazione di queste ultime ed il "consumo" reale della S.A.U. sarà verificato in sede di Piano degli interventi in relazione alle aree che lo stesso programmerà per le nuove espansioni insediative ed al reale utilizzo del suolo che le stesse andranno ad interessare.



4. GLI ELABORATI DEL PIANO

Il Piano si compone del Quadro Conoscitivo, ossia dell'insieme delle Banche Dati del territorio, così come richiesto dagli atti di indirizzo della legge regionale 11/04, e dei seguenti elaborati:

n.	elaborato		titolo	scala	
1	A	1	Sintesi Quadro Conoscitivo	Programmazione sovraordinata: PTRC Regione Veneto - adottato	50.000
2	A	2		Copertura del suolo ambito comuni contermini	20.000
3	A	3		Copertura del suolo	10.000
4	A	4		Stato di attuazione PRG vigenti	10.000
5	A	5		Carta dell’uso del suolo agricolo	10.000
6	A	6		Carta Geolitologica	10.000
7	A	7		Carta Geomorfologica	10.000
8	A	8		Carta Idrogeologica	10.000
9	A	9		Relazione Agronomica	
10	A	10		Relazione Geologica	
11	A	10.1		Allegato 1 - Pozzi	
12	A	10.2		Allegato 2 - Infiltrazioni	
13	A	10.3		Allegato 3 – Sondaggi e prove	
14	B	1	Progetto	Carta dei Vincoli	10.000
15	B	2		Carta delle Invarianti o delle aree a bassa trasformabilità	10.000
16	B	3		Carta delle Fragilità	10.000
17	B	4		Carta della Trasformabilità	10.000
18	B	4.1		Ambiti Territoriali Omogenei (ATO)	10.000
19	B	5		Norme Tecniche	
20	B	6		VCI – Valutazione di compatibilità idraulica	
21	B	6.1		Allegato 1 – Cartografia compatibilità idraulica	
18	B	7		VAS – Rapporto Ambientale	
19	B	8		VAS – Valutazione di Incidenza Ambientale	
20	B	9		VAS – Sintesi non tecnica	
21	B	10		Relazione generale	
22	B	10.1		Allegato 1 – Relazione di progetto della rete ecologica	
23	B	11		Relazione quadro conoscitivo	

L'articolo 4 delle norme regola il rapporto tra gli elaborati grafici e la disciplina normativa nonché il rapporto tra questi elaborati e quelli del PATI dell'Area Metropolitana di Padova.

4.1 Vincoli e pianificazione sovraordinata

La tavola, coordinata con il testo del *Titolo Secondo* delle norme tecniche, riguarda sostanzialmente i vincoli e le tutele della pianificazione sovraordinata. Rispetto a quanto già normato nei rispetti PRG, le principali novità riguardano il recepimento della lettera g) dell'articolo 41 della LR 11/04 (tutela degli elementi idrologici), l'aggiornamento delle normative vigenti, il coordinamento sui testi e sulle modalità di rappresentazione univoco con tutti i comuni dell'Area Metropolitana di Padova.

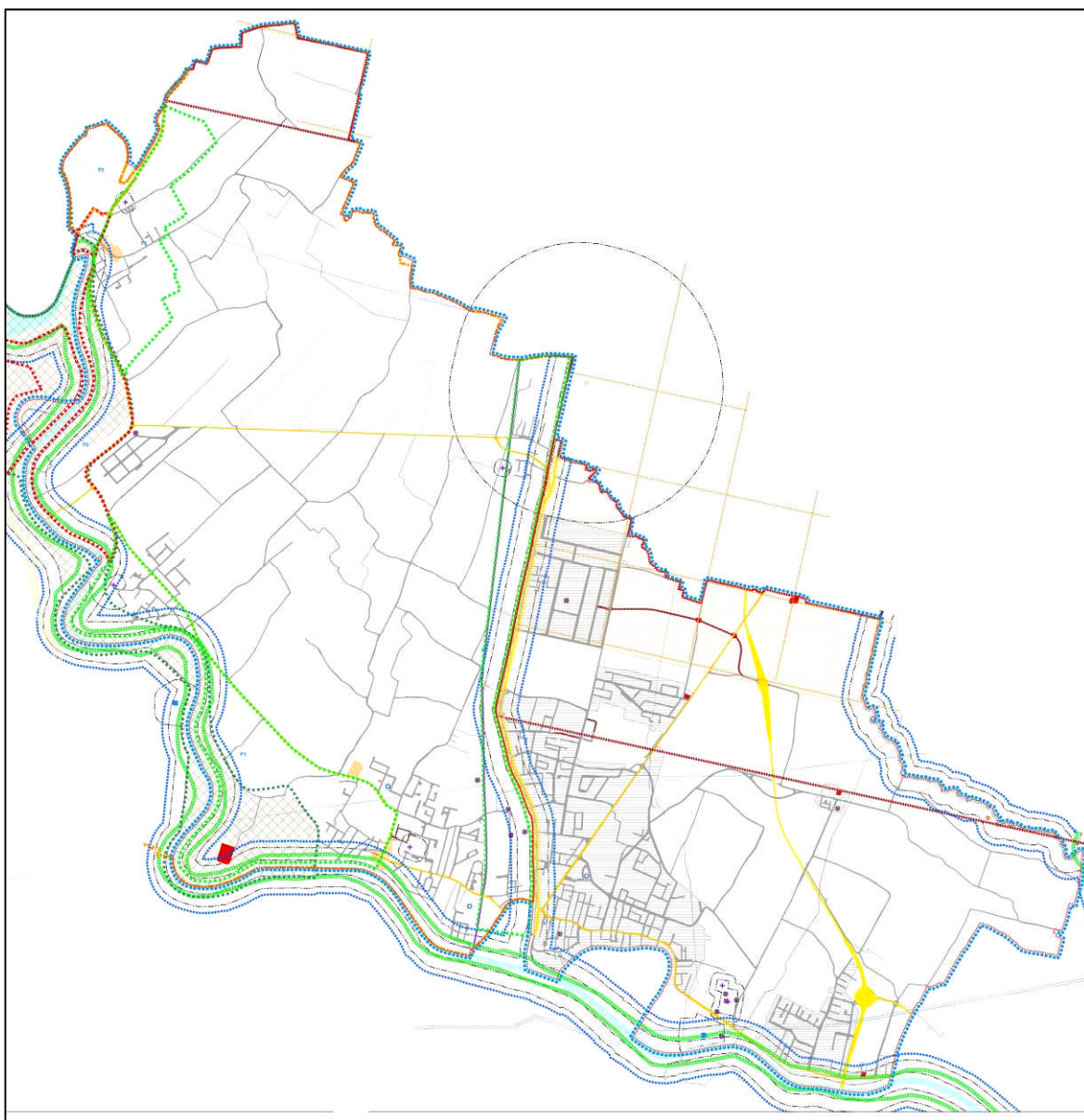


Tavola B.1 del PATI

4.2 Invarianti

Riguarda le tematiche delle aree a bassa trasformabilità, coordinate con il testo del *Titolo Terzo* delle norme tecniche, comprendenti gli elementi geomorfologici, di natura paesaggistico ambientale, architettonica e storico testimoniale.

Oltre all'individuazione dei beni culturali con vincolo di tipo monumentale, derivanti dall'omologa tavola del PATI dell'Area Metropolitana, sono individuati gli edifici di valore storico testimoniale che hanno mantenuto le caratteristiche e gli elementi dell'edilizia tipica dell'area rurale, valutati rispetto alla qualità ambientale dell'intorno e del contesto in cui ricadono.

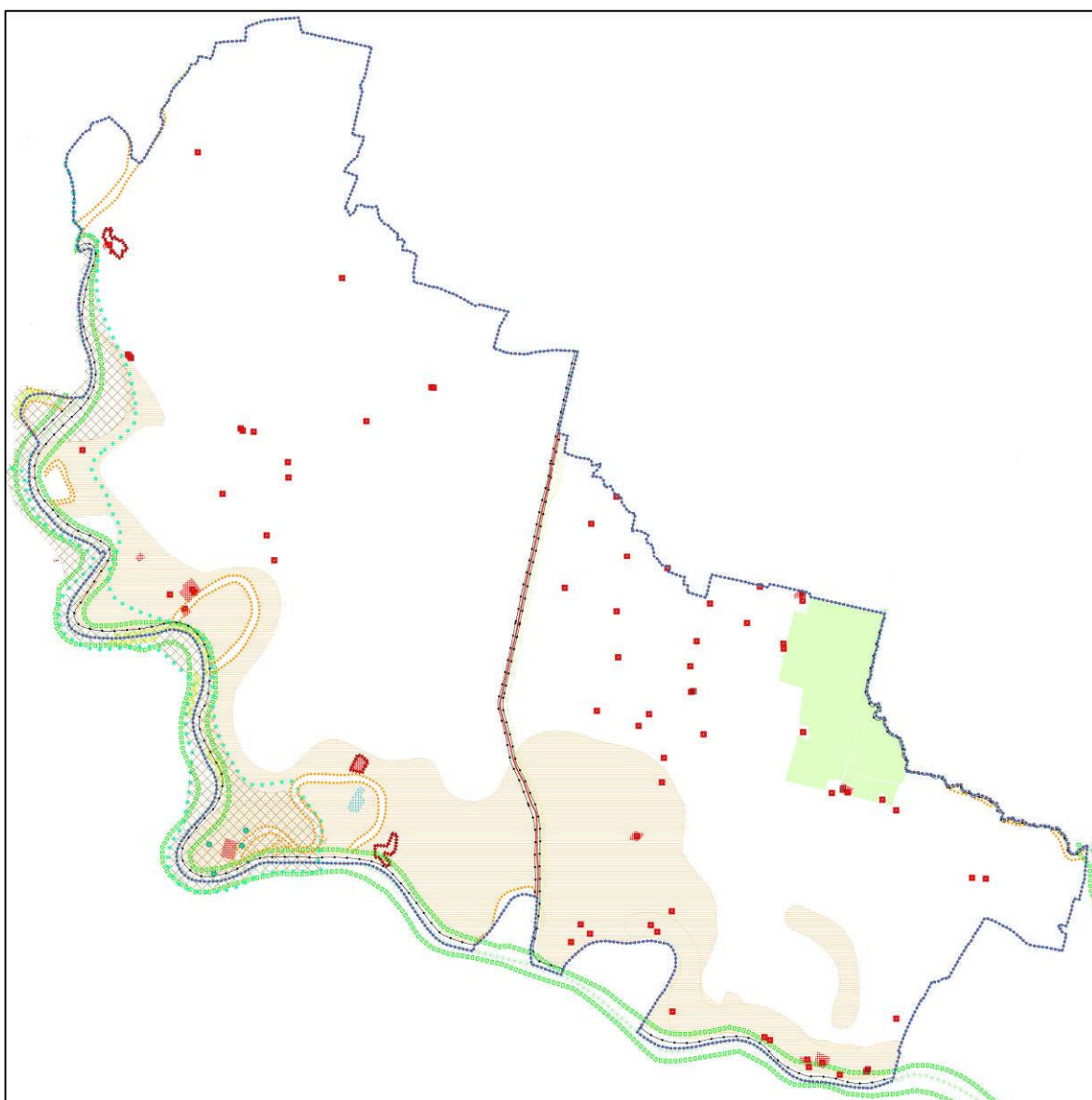


Tavola B.2 del PATI

4.3 Fragilità

La tavola, coordinata con il testo del Titolo Quarto delle norme tecniche, mette assieme i temi delle zone di tutela, della compatibilità geologica ai fini edificatori e della salvaguardia idraulica.

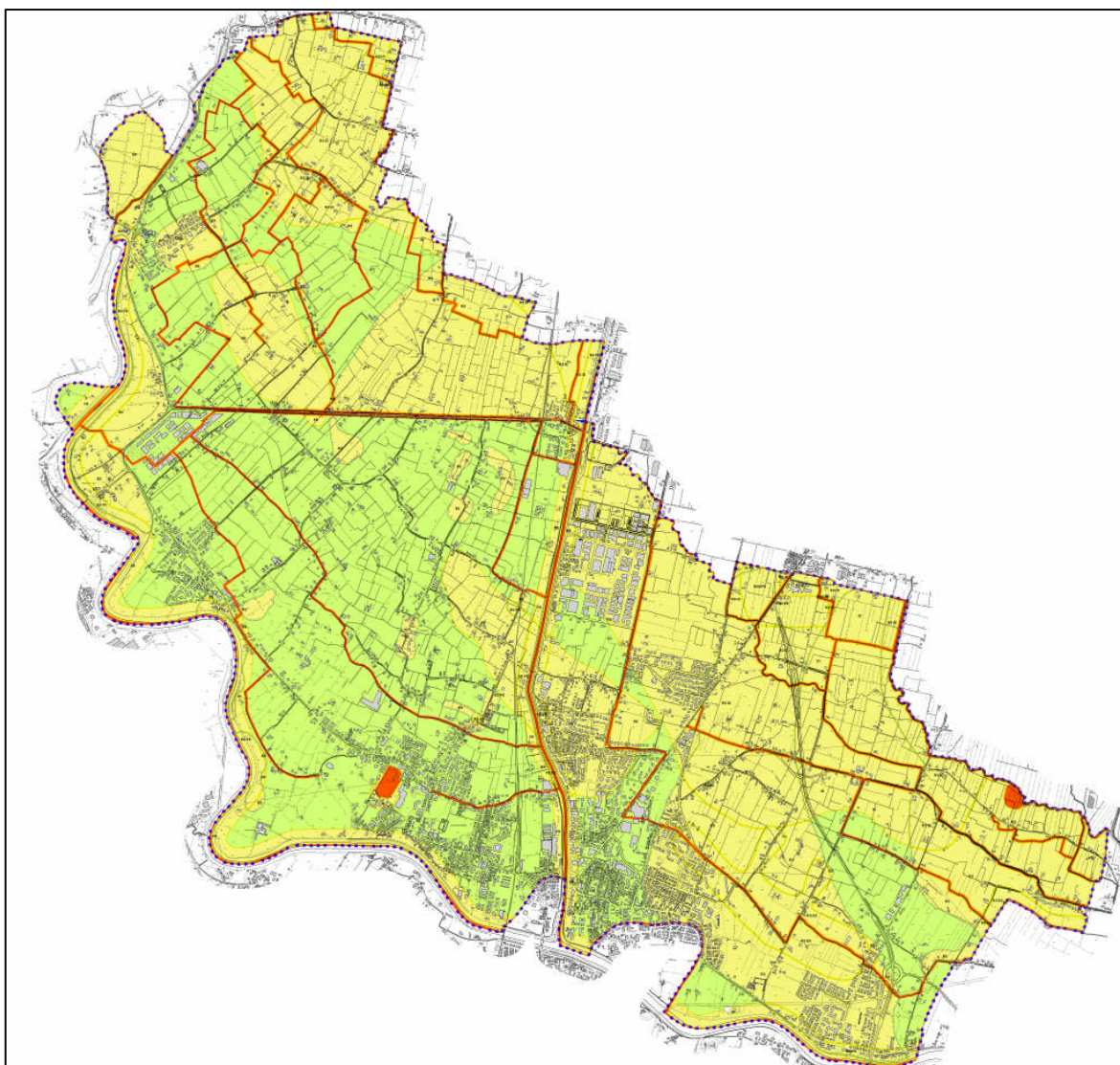


Tavola B.3 del PATI

La cartografia inerente il Quadro Conoscitivo (Carta Geologica, Geomorfologia, Idrogeologica) e la cartografia di Progetto (Carta delle Fragilità) del P.A.T.I. per i comuni di Cadoneghe e Vigodarzere, è stata preceduta da attività di rilievo e raccolta dati che può essere sinteticamente schematizzata dal diagramma di flusso nella figura seguente.

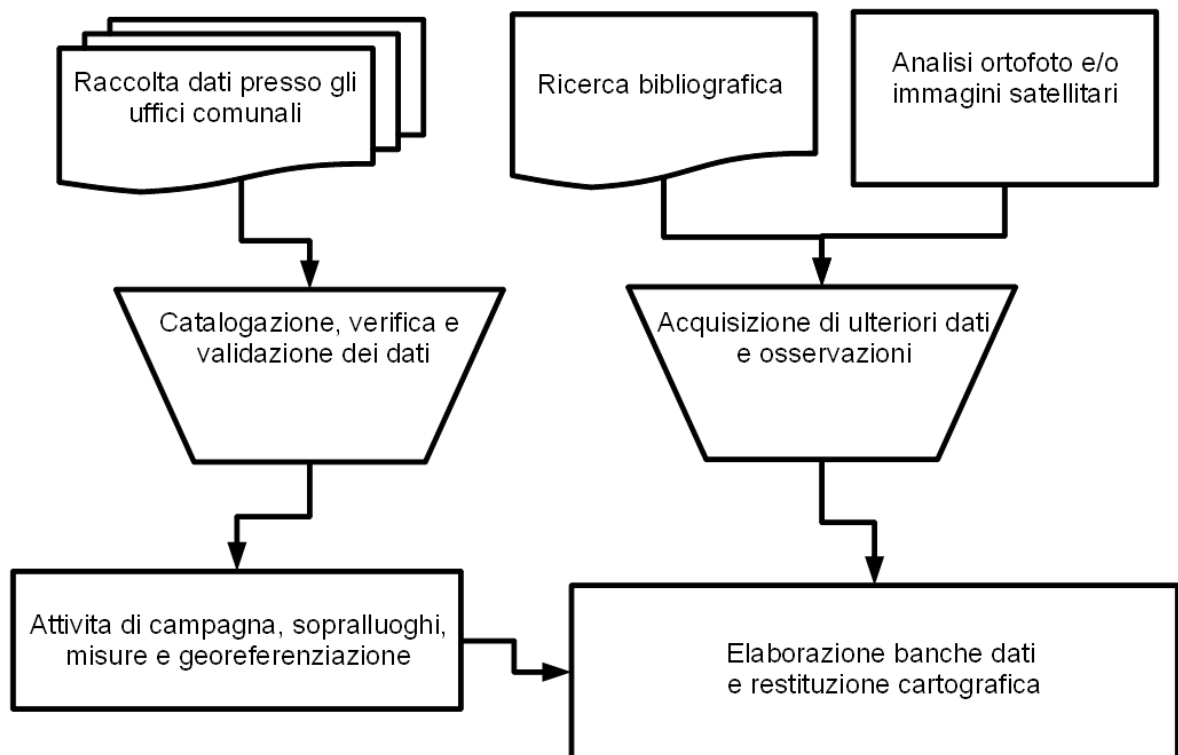


Diagramma della procedura eseguita per la realizzazione della cartografia

Importanza rilevante nella rielaborazione cartografica perviene da carotaggi correlati da stratigrafia, in quanto, essendo un metodo di indagine diretto del sottosuolo, consente normalmente una maggiore accuratezza rispetto ai risultati ottenibili con misure indirette.

I dati a cui si fa riferimento sono principalmente costituiti da stratigrafie relativi a sondaggi, trincee, scavi e prove geotecniche eseguiti nel territorio comunale.

Per quanto riguarda gli elementi puntuali, il livello informativo della banca dati è costituito dalle ubicazioni delle prove geotecniche, dirette o indirette, utilizzate per la classificazione geolitologica del territorio e dalle ubicazioni delle prove infiltrometriche effettuate nell'ambito della redazione e costituzione del quadro conoscitivo.

Il processo di elaborazione delle cartografie è fondamentalmente costituito dalla interpolazione di informazioni di carattere puntuale e dalla interpretazione di cartografie precedentemente prodotte per il territorio comunale. E' importante evidenziare come il processo di interpolazione dei dati consente di espandere le informazioni discontinue a disposizione per poter ottenere una classificazione continua dell'area oggetto di analisi. La

cartografia prodotta pertanto, pur costituendo un valido strumento di supporto, non può sostituirsi ad indagini dettagliate e mirate su quei siti che saranno oggetto di interventi, essendo noto che la variabilità delle caratteristiche geologiche può essere non trascurabile anche a distanze di pochi metri.

Ponendo a confronto questi dati con quanto a disposizione per la stessa area nel PATI Area Metropolitana si nota, in alcune aree del territorio, una certa discrepanza dei risultati.

Si ritiene che tale differenza sia dovuta al notevole raffittimento dei punti di misura operato per l'area relativa al PATI Cadoneghe Vigodarzere che ha permesso di tracciare con maggior precisione l'andamento del tema geologico nel territorio esaminato.

Per esempio, la differenza tra la soggiacenza nei due elaborati (carta idrogeologica del PATI Area Metropolitana e carta idrologica del PATI Cadoneghe Vigodarzere) è dovuta al diverso fattore di scala e principalmente al maggior numero di dati a disposizione per la produzione del secondo che dovrebbe ritenersi più accurato del primo.

Queste stesse considerazioni si possono applicare ad altre differenze emerse nell'elaborazione dei dati territoriali per l'area del PATI Cadoneghe Vigodarzere.

Le differenze e/o discrepanze con le relative cartografie dell'Area Metropolitana, cartografie che, da un lato a causa della necessaria sintesi dei dati a disposizione per un territorio più ampio e dall'altro per il logico raffittimento dei dati a disposizione per l'analisi di una sola porzione di territorio, sono principalmente dovute alla maggior quantità di dati elaborati per il territorio relativa al PATI Cadoneghe Vigodarzere.

4.4 Trasformabilità

Coordinata con il testo del Titolo Quinto delle norme tecniche, riguarda l'organizzazione del territorio comunale: aree consolidate, aree programmate, aree di riqualificazione e riconversione, ambiti rurali, ambiti di trasformazione, elementi della rete ecologica, viabilità e infrastrutture per la mobilità, organizzazione della tutela dei beni culturali.

Nella tavola B:4:1, per una maggiore leggibilità, sono riportati su fotografia aerea i perimetri degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO).

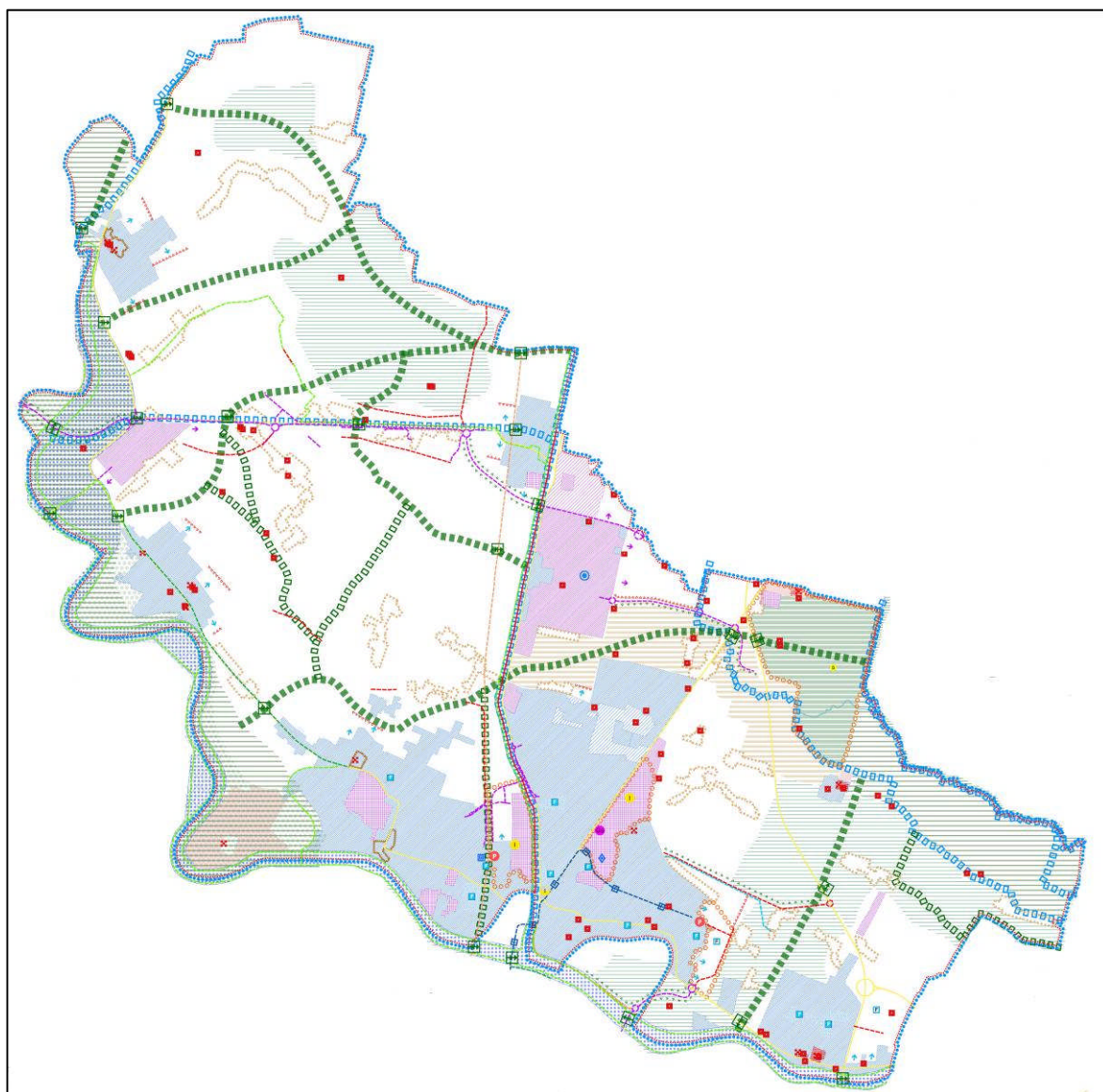


Tavola B.4 del PATI

5. LA SOSTENIBILITA' DEL PIANO

L'analisi ambientale è stata l'elemento condizionante le scelte di Piano in specie alla riconosciuta condizione di dispersione insediativa che implica direttamente una elevazione del consumo della risorsa suolo ed indirettamente fenomeni di dissipazione energetica e di potenziale elevazione degli inquinamenti causati dalla nuova domanda di spostamenti.

Infatti aver riconosciuto un'attuale tendenza al tipico fenomeno dello "sprawl" urbano, con le sue note di negatività in termini di impatto ambientale e di impronta ecologica, il Piano si è indirizzato verso il rafforzamento delle aree urbane esistenti e di alcuni nuclei rurali consolidati, concentrando in essi la gran parte dello sviluppo edilizio al fine di ridurre i fenomeni di dispersione.

La rimanente capacità di nuovo sviluppo edilizio è stata attribuita alle aree degradate da riconvertire e riqualificare e data la loro localizzazione all'interno del tessuto urbano consolidato, divenute oramai fonte di disagio ambientale per il contesto in cui sono inserite.

Ulteriori e importanti influenze derivate dall'analisi ambientale hanno riguardato il dato relativo all'eccessiva semplificazione dell'ecosistema e i rischi di ulteriore impoverimento della biodiversità. Ciò ha portato ad elevare il ruolo delle poche aree naturali e seminaturali residuali, prevedendo azioni di tutela attiva con la formazione dei Parchi (agrario fluviali, sportivo e periurbano).

Considerando il ruolo di "core area" che queste aree assumono, assieme a quella del fiume Brenta e la rete dei corridoi ecologici principali e secondari previsti dal PATI, che mettono in relazione queste aree tra loro, sicuramente si risponde alla forte domanda di elevazione dei livelli della complessità ecologica.

Evidentemente il PATI non rinuncia a stabilire obiettivi di crescita quantitativa però nello scegliere le modalità di gestione di tale crescita crea le premesse per uno sviluppo non dissipativo sul piano energetico/ambientale.

Un ulteriore rafforzamento degli obiettivi ambientali del Piano deriva dal potenziamento del trasporto pubblico soprattutto su ferro (SIR e SFMR), dalla ricerca della fluidificazione del traffico interno, introducendo miglioramenti della percorribilità comunale, lasciando alla viabilità di livello sovracomunale la fluidificazione del traffico di attraversamento con conseguente diminuzione dei livelli di inquinamento.