



STUDIO BENINCA'
Associazione tra Professionisti

Studio arch. Silvano De Nardi
p.zza Sarajevo, 8/1 – 31047 – Ponte di Piave (TV)

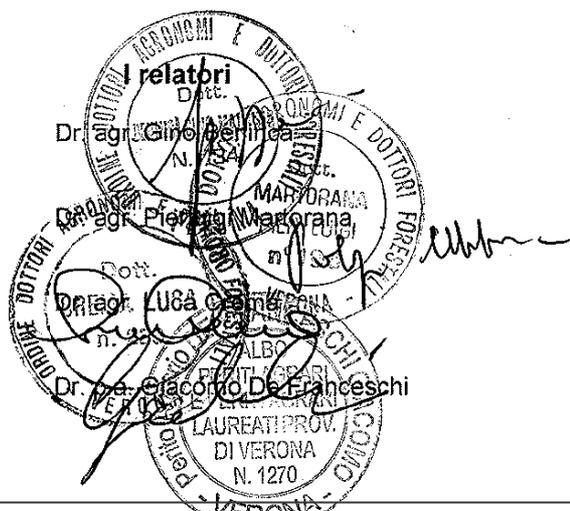
Aldo Gianni Marangon
Architetto

PATI ALTA PADOVANA
CITTADELLA, FONTANIVA, GALLIERA VENETA, TOMBOLO E
CAMPO SAN MARTINO
(PADOVA)

**RELAZIONE CONCLUSIVA DELLA FASE DI
CONCERTAZIONE SUL DOCUMENTO
PRELIMINARE**

RELAZIONE AMBIENTALE
Valutazione ambientale strategica

Dgr. n 3262 del 24 ottobre 2006 & indirizzi operativi del 10 gennaio 2007



Febbraio 2007



Indice

1.	PREMESSA.....	5
2.	IL PROCESSO DI VALUTAZIONE	6
2.1	LA VAS COME PROCESSO DI VALUTAZIONE.....	6
2.2	LA VAS NEL PROCESSO DI ELABORAZIONE DEL PATI	7
2.2.1	IL PRINCIPIO DI SOSTENIBILITÀ	7
2.2.2	IL RUOLO DELLA VAS	9
3.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	11
3.1	UNITÀ COMUNALI CONTERMINI.....	12
3.2	I SISTEMI GEOGRAFICI PRINCIPALI	13
3.3	AMBITO PREVALENTE	14
3.4	CLASSIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI COMUNI.....	15
3.5	DENSITÀ DELL'EDIFICAZIONE E CENTRALITÀ URBANE	18
4.	SISTEMA INFRASTRUTTURALE	20
4.1	IL SISTEMA FERROVIARIO	20
5.	PROGRAMMAZIONE SOVRAORDINATA	22
5.1	PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE (PTCP).....	22
5.1.1	TAVOLA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (ESTRATTO DALLA TAV 1 DEL PTCP)	22
5.1.2	TAVOLA DELLE FRAGILITÀ (ESTRATTA DALLA TAVOLA 2 DEL PTCP)	24
5.1.3	TAVOLA DEL SISTEMA AMBIENTALE (ESTRATTO DALLA TAV. 3 DEL PTCP)	26
5.1.4	TAVOLA DEL SISTEMA INSEDIATIVI INFRASTRUTTURALE (ESTRATTO TAV 4 DEL PTCP).....	28
5.1.5	DALLA TAVOLA DEL SISTEMA DEL PAESAGGIO (ESTRATTA DALLA TAV 5 DEL PTCP).....	29
6.	ARIA	32
6.1	CLIMA.....	33
6.2	DIREZIONE DEI VENTI E CRITICITÀ ATMOSFERICA.....	36
6.3	LA QUALITÀ DELL'ARIA	37
	METODOLOGIA- BIO-MONITORAGGIO DELL'SO2 TRAMITE L'USO DI LICHENI.....	37
	INQUINAMENTO ATMOSFERICO.....	38
	INQUINAMENTO ATMOSFERICO.....	39
	BENZENE	39
	BIOSSIDO DI AZOTO	40
	MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)	41
	POLVERI FINI	41
	VALORI DI EMISSIONE LUNGO GLI ASSI VIARI	43
	FLUSSO DI TRAFFICO ASSEGNATO E CAPACITÀ	44
	L'INQUINAMENTO ELETTRROMAGNETICO.....	45
7.	ACQUA.....	46



7.1	BACINI IDROGRAFICI.....	46
7.2	CONSORZIO DI BONIFICA.....	47
7.3	RETE IDROGRAFICA.....	48
	QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI	50
	IL RISCHIO IDRAULICO	52
	LA RETE DEI CORSI D'ACQUA MINORI	54
	LE SORGENTI E I CORSI D'ACQUA VINCOLATI (EX 431/85).....	55
7.4	SISTEMA DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE.....	56
7.5	IL RETICOLO IDROGRAFICO E I SISTEMI DI CONTROLLO.....	57
8.	SUOLO.....	58
8.1	GLI OBIETTIVI DEL PATI PER IL SISTEMA SUOLO	58
8.2	IL CONTESTO GEOMORFOLOGICO.....	59
8.3	IL CONTESTO LITOLOGICO	60
8.4	I SUOLI	61
8.5	SOTTOSISTEMI DI TERRE	63
8.6	LE CAVE ATTIVE E DISMESSE	64
8.7	RAPPRESENTAZIONE DELLA PRESENZA DI AZOTO NEL TERRENO (FONTE ARPAV)	65
9.	SISTEMA AMBIENTE	66
9.1	L SISTEMA AMBIENTALE CORINE LAND COVER E LA MAPPA DELLE COLTURE PREVALENTI	67
9.2	IL CONSUMO DI TERRITORIO	68
9.3	IL SISTEMA REGIONALE NATURA 2000	75
9.4	LE AREE NATURALI PROTETTE MINORI	76
9.5	RETE ECOLOGICA PROVINCIALE.....	77
9.6	AREE VIETATE ALLA ATTIVITÀ VENATORIA	79
9.7	ECOSTRUTTURA	80
9.8	BIOMOSAICO.....	81
9.9	TIPOLOGIE FORESTALI.....	83
9.10	VINCOLO PAESAGGISTICO (EX 1497/39).....	84
10.	PAESAGGIO	85
10.1	MORFOLOGIA DEL PAESAGGIO STORICO	85
11.	IL SISTEMA INSEDIATIVO	87
11.1	MORFOLOGIA DEI SISTEMI INSEDIATIVI	87
11.2	CENTRO STORICO DI CITTADELLA	89
11.3	ITINERARI CULTURALI-STORICO-AMBIENTALI	90
	11.3.1 LA CENTURIAZIONE ROMANA.....	90
11.4	PAESAGGIO RURALE.....	92
12.	SISTEMA SOCIO-ECONOMICO	93
12.1	SOCIALE	93
12.2	DENSITÀ DELLA POPOLAZIONE ED EVOLUZIONE DEMOGRAFICA.....	93



12.2.1	BILANCIO DEMOGRAFICO ANNO 2004 E POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31 DICEMBRE	95
	COMUNE: CAMPO SAN MARTINO.....	95
	COMUNE: CITTADELLA.....	95
	COMUNE: FONTANIVA.....	96
	COMUNE: GALLIERA VENETA.....	96
	COMUNE: TOMBOLO.....	97
	SINTESI BILANCIO DEMOGRAFICO 2004	97
12.3	ECONOMIA	98
12.3.1	DATI ECONOMICI	99
	INDICATORI ECONOMICI	104
12.3.2	MACROAREE DISTRETTUALI	105
	DISTRETTO PADOVANO DELLA LOGISTICA.....	107
	DISTRETTO VENETO DEL CONDIZIONAMENTO E DELLA REFRIGERAZIONE INDUSTRIALE	107
	DISTRETTO ARGENTIERI DEL VENETO	108
	DISTRETTI CONDIVISI	108
	I NUOVI DISTRETTI PRODUTTIVI.....	108
12.4	AGRICOLTURA ED ALLEVAMENTO	110
12.4.1	PRINCIPALI COMUNI PER SUPERFICIE COLTIVATA A PRATO.....	110
12.4.2	PRINCIPALI COMUNI PER NUMERO DI VACCHE DA LATTE E BOVINI DA CARNE	111
12.4.3	PRINCIPALI COMUNI PER NUMERO DI SUINI E PER NUMERO DI CAPI PER ALLEVAMENTO	112
12.4.4	PRINCIPALI COMUNI PER NUMERO DI AVICOLI ALLEVATI.....	113
13.	IMMAGINI DAL TERRITORIO.....	115

1. PREMESSA

Con il presente elaborato - allegato al documento preliminare del Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) - ai sensi della recente Dgr. n 3262 del 24 ottobre 2006 e degli indirizzi operativi del 10 gennaio 2007 della Direzione Valutazione progetti ed investimenti, si presenta una prima “fotografia” dello stato dell'ambiente dei territori comunali con l'obiettivo di delinearne la procedura di VAS, illustrando le tematiche ambientali del documento preliminare e concorrere dunque a garantire la sostenibilità ambientale in armonia con le finalità perseguite dalla Direttiva CE/42/2001, attraverso l'evidenziazione di eventuali scostamenti delle dinamiche ambientali.

Dunque, nella consapevolezza che le componenti naturalistiche ed ambientali e la qualità del paesaggio costituiscono una indubbia “risorsa” per i Comuni dell'Alta Padovana e per le loro possibilità di sviluppo anche economico, appare innanzitutto necessario riconoscere ed individuare anche in questa fase preliminare gli elementi principali costitutivi del paesaggio e le risorse ambientali presenti analizzando, in via preliminare, la sostenibilità degli obiettivi generali del documento preliminare e gli strumenti più idonei atti ad assicurare il mantenimento e/o il miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica.

Particolare rilevanza assume in tal senso il tema della “sostenibilità ambientale” relativa alle principali trasformazioni del territorio che dovranno necessariamente essere sottoposte alla Valutazione Ambientale Strategica in conformità a quanto previsto dall'art.4 LR 11/2004 e dalla Direttiva 2001/42/CE del 27.06.2001.

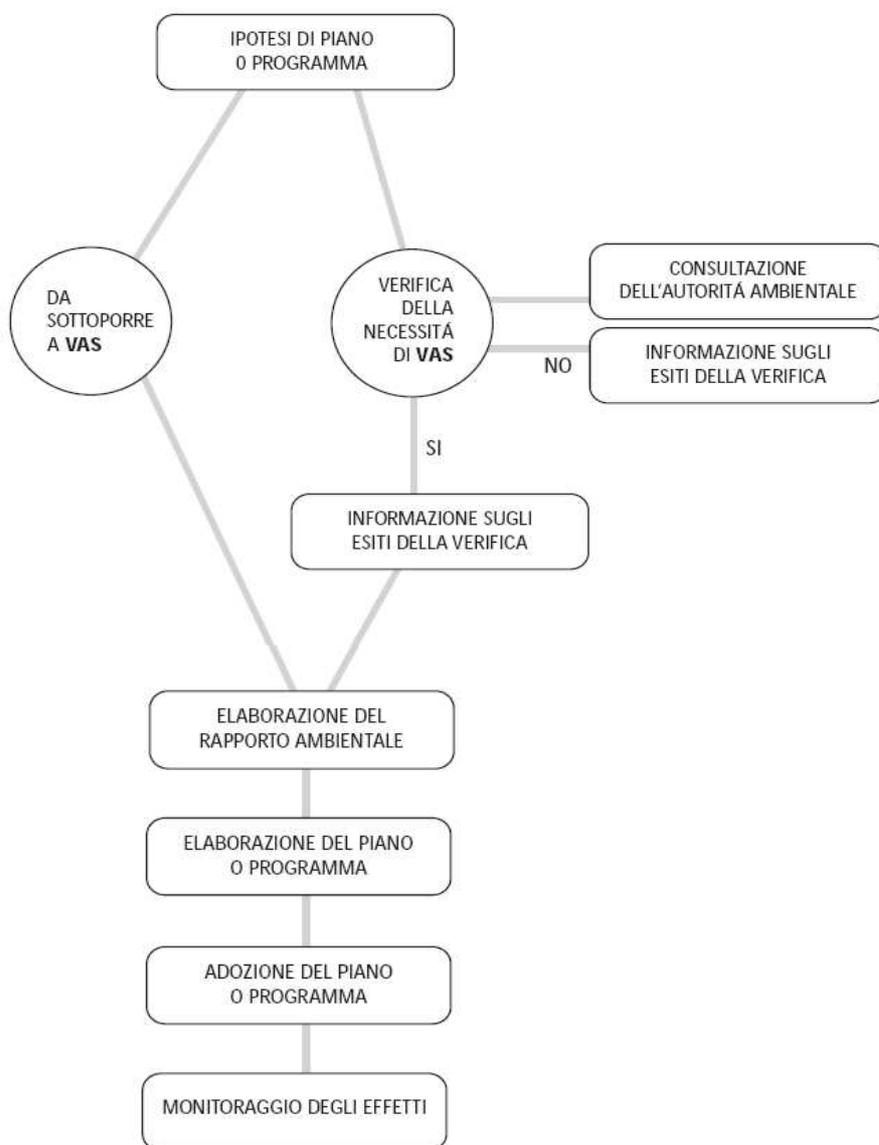
Per perseguire tale finalità il presente documento, costituito dalla relazione e dalla tavola “Utilizzo del territorio e vincoli” come specificato nella suddetta normativa (Indirizzi operativi della Direzione valutazione progetti ed investimenti del 10 gennaio 2007), prevede di essere sottoposto ad un primo parere da parte della Commissione regionale per la VAS, che si avvale attualmente dell'attività istruttoria della Direzione Valutazione Progetti e ed Investimenti di concerto con la Direzione competente in materia.

La descrizione dello stato dell'ambiente avviene per sistemi principali (sistema aria, sistema acqua, sistema suolo e sistema ambientale) che evidenziano per l'intero territorio dei comuni le eventuali problematiche e/o opportunità relative alla sostenibilità ambientale e alla conservazione dei valori ambientali che garantiscono la vivibilità e la salubrità.

2. IL PROCESSO DI VALUTAZIONE

2.1 La VAS come processo di valutazione

L'Agenzia europea dell'ambiente (EEA) definisce la VAS come un "processo di valutazione" che assicura che gli effetti ambientali di un piano siano completamente considerati e appropriatamente affrontati fin dalle prime fasi del processo decisionale, alla pari delle considerazioni economiche e sociali. Lo scopo è, quindi, quello di individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione di un piano potrebbero avere sull'ambiente, nonché di identificare le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale degli stessi. L'iter del processo della Valutazione ambientale strategica può essere schematizzato secondo il diagramma di flusso della figura. All'interno del processo, la VAS deve essere collocata in modo da accompagnare l'iter pianificatorio e programmatico e, quindi, deve essere effettuata durante la fase preparatoria di un piano ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa, prevedendo un processo di consultazione di tutte le parti interessate.



2.2 La VAS nel processo di elaborazione del PATI

2.2.1 Il principio di sostenibilità

Il concetto di sostenibilità è molto complesso e risulta spesso di difficile interpretazione.

La prima definizione in ordine temporale è stata quella contenuta nel rapporto Brundtland (dal nome della presidente della Commissione, la norvegese Gro Harlem Brundtland) del 1987 e poi ripresa dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo dell'ONU (*World Commission on Environment and Development, WCED*): *“Lo Sviluppo sostenibile è uno sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri”*.

Inoltre, *“Lo sviluppo sostenibile, lungi dall'essere una definitiva condizione di armonia, è piuttosto processo di cambiamento tale per cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e i cambiamenti istituzionali siano resi coerenti con i bisogni futuri oltre che con gli attuali”*.

Questa dichiarazione sintetizza alcuni aspetti importanti del rapporto tra sviluppo economico, equità sociale, rispetto dell'ambiente. È la cosiddetta regola dell'equilibrio delle tre "E": **ecologia, equità, economia**. Tuttavia la definizione risente di una visione antropocentrica, in quanto tratta soprattutto la ricerca del benessere umano, mentre è lasciata da parte la considerazione dell'ecosistema e della sua salvaguardia.

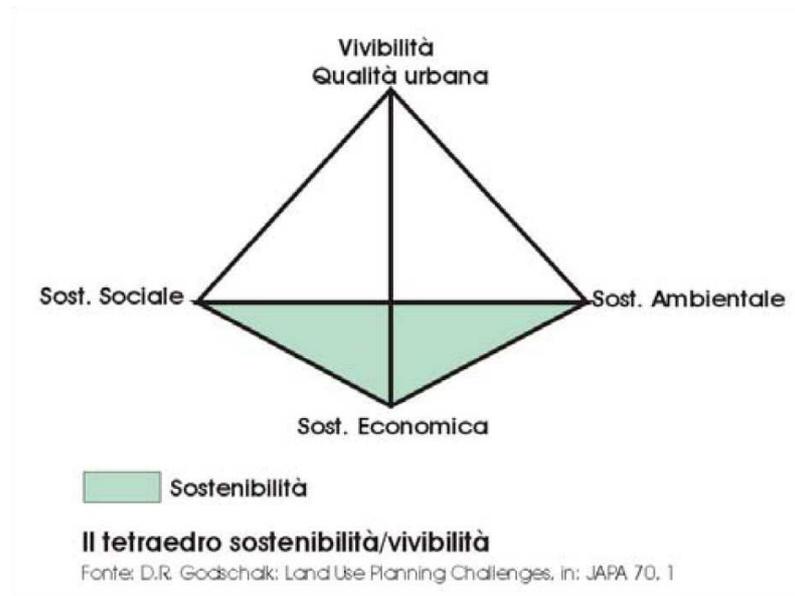
Un'altra definizione di sviluppo sostenibile, più facilmente comprensibile e comunicabile, è quella di “migliorare la situazione” rispetto alle criticità accertate.

Pertanto, è evidente come il dibattito intorno alla definizione di sostenibilità rimanga tuttora aperto ed è ovvio che devono essere maggiormente sviluppati gli obiettivi che la pianificazione deve perseguire.

È stata proposta la seguente articolazione secondo quattro sistemi di obiettivi:

- economico;
- ambientale;
- sociale;
- della vivibilità.

Secondo Godschalk, alla nozione di sostenibilità deve essere aggiunta la vivibilità (*livability*): la rappresentazione di tali obiettivi è così di seguito schematizzata nel tetraedro sostenibilità/vivibilità:



Pertanto la sostenibilità implica tre dimensioni fondamentali: sostenibilità ambientale, sostenibilità economica, sostenibilità sociale e una quarta dimensione, ossia la vivibilità :

- a) Il punto di vista *economico* rappresenta la città come il luogo della produzione, del consumo, della distribuzione, dell'innovazione. La città compete con altre città per conquistare nuovi mercati e nuove attività. Lo spazio è lo spazio economico delle reti infrastrutturali, dei mercati, del pendolarismo.
- b) Il punto di vista *ambientale* rappresenta la città come consumatrice di risorse e produttrice di rifiuti. La città sottrae alla natura risorse scarse e suolo ed è una minaccia per l'ambiente naturale. Lo spazio è lo spazio ambientale delle reti e delle nicchie ecologiche, dei bacini idrografici.
- c) Il punto di vista *sociale* rappresenta la città e/o comune come luogo di integrazione, ma anche necessariamente di conflitti e di negoziazione intorno alla distribuzione di risorse, di servizi, di occasioni. Lo spazio è lo spazio sociale della comunità.
- d) Il quarto punto di vista è quello della *vivibilità* è quello che più direttamente sollecita le competenze disciplinari proprie dell'urbanista. Esso rappresenta la città o meglio il contesto comunale, le frazioni e il capoluogo, come il luogo della vita quotidiana, della fruizione, del tempo libero. La competizione è fra attività e funzioni con esigenze diverse e investe l'organizzazione dello spazio urbano e della mobilità, le reciproche interferenze. Lo spazio è lo spazio della forma urbana, della memoria storica e dei beni culturali, dell'accessibilità e valorizzazione.

2.2.2 Il ruolo della VAS

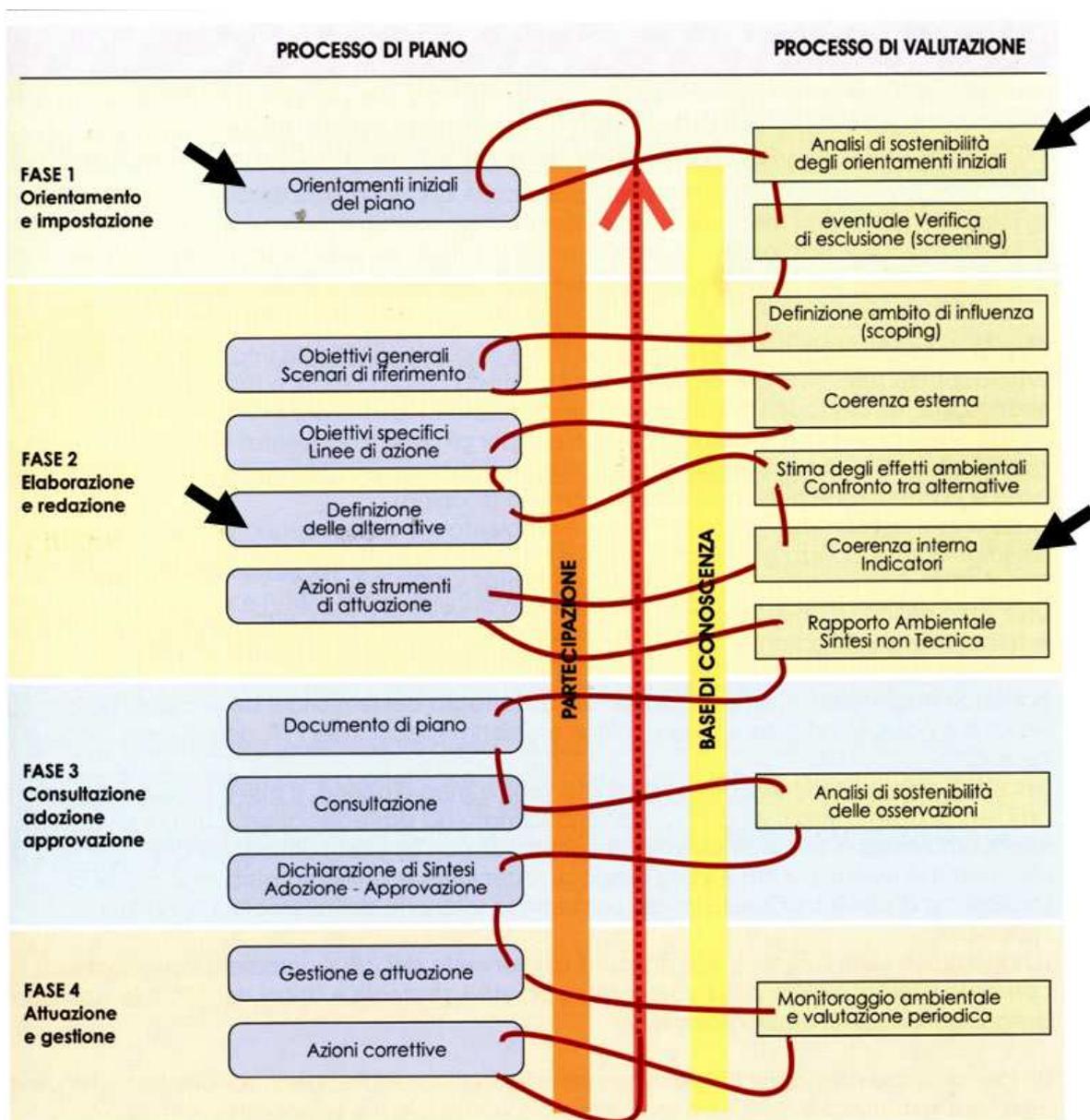
Il procedimento di valutazione ambientale strategica per i comuni dell'Alta Padovana, si pone dunque l'obiettivo di coordinare e di ottimizzare lo sviluppo del piano urbanistico seguendo passaggi e fasi ben determinate. Si tratterà quindi di valutare, da un lato la "sostenibilità ambientale" degli obiettivi del documento preliminare e dall'altro la "coerenza" degli interventi con gli obiettivi stessi. La valutazione degli aspetti ambientali verrà condotta in parallelo con l'elaborazione del Piano e prevede, alla sua conclusione, la formulazione di un elaborato tecnico di progettazione denominato "rapporto ambientale".

Di seguito vengono illustrate le tappe fondamentali della procedura di VAS:

- a) La **sostenibilità degli orientamenti iniziali**. La definizione delle strategie del PAT con la predisposizione del Documento Preliminare è da coordinare con l'elaborazione di una prima analisi "Relazione Ambientale", seppure di carattere generale e di contesto complessivo, sullo stato dell'ambiente e sul sistema della programmazione, fase che si conclude con la concertazione di cui all'art. 5 della L.R. n. 11/04;
- b) Con l'approvazione del Documento Preliminare e della **Relazione Ambientale** si prevede anche all'avvio ufficiale del procedimento di valutazione ambientale strategica;
- c) **l'elaborazione e redazione del PAT** avviene contestualmente all'elaborazione del Rapporto Ambientale e le analisi dell'uno possano essere parzialmente utilizzate anche per l'altro. In questa fase essenziale risulta essere il ruolo della VAS che di fatto con la redazione del rapporto ambientale, fornisce tutti gli elementi di verifica della conformità delle scelte del piano (PAT) agli obiettivi generali della pianificazione territoriale e agli obiettivi di sostenibilità, siano gli stessi definiti dai piani generali e di settore e dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale. In modo particolare, il rapporto ambientale dovrà prioritariamente verificare gli esiti conseguenti alle scelte di piano al fine d'individuare tra le possibili soluzioni alternative quelle che possano dare risposta coerente ai suddetti obiettivi di carattere generale e particolare individuati in parte già in sede di primo documento preliminare, "vagliando" altresì tutte le misure finalizzate ad escludere, mitigare eventuali scostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni del documento preliminare fornendo adeguate indicazioni di merito sulla base delle analisi conoscitive, facenti parti dell'iter della VAS, e degli esiti delle pubblico confronto. Lo schema di procedura che si adotterà sarà il seguente dove evidente è la "circolarità" del processo attraverso la verifica di "coerenza" e "confronto delle alternative":
- d) **consultazione e adozione**. La partecipazione, assicura trasparenza nel processo decisionale e viene attuata attraverso il coinvolgimento e la consultazione in tutte le fasi del processo di valutazione delle autorità che, per le loro specifiche competenze ambientali, possano essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale. La valutazione Ambientale Strategica, al di là della sua denominazione tecnica, ha pertanto un contenuto molto più semplice da illustrare e rendere partecipato: si tratta di capire quali risultati avranno sul territorio le scelte di pianificazione, quali modifiche introdurranno nell'ambiente e nella sua vivibilità; si tratta insomma di prevedere cosa produrranno nel lungo periodo le decisioni che noi prendiamo oggi e di verificare quindi se esse risultino davvero sostenibili. Alla luce delle consultazioni la VAS dovrà compiere una profonda revisione della sostenibilità delle osservazioni garantendo la coerenza con gli obiettivi e previsioni del documento preliminare, del PAT e della

programmazione sovraordinata. Le controdeduzioni al piano rappresentano anche l'approvazione della "Proposta di Rapporto Ambientale definitivo" e quindi la conclusione del procedimento di valutazione ambientale strategica. Infine con l'**adozione del piano** e del "Rapporto Ambientale" sarà possibile trasmettere il piano completo della VAS all'ente competente per la sua approvazione.

- e) **Attuazione e gestione.** Il ruolo della VAS in questa fase è di monitorare il piano e rappresenta uno degli aspetti innovativi introdotti dalla Direttiva, finalizzato a controllare e contrastare gli effetti negativi imprevisti derivanti dall'attuazione del piano e adottare misure correttive al processo di pianificazione.



3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'inquadramento territoriale ha lo scopo di localizzare i territori comunali (Campo San Martino, Cittadella, Galliera Veneta, Fontaniva e Tombolo) in un'area più vasta sia come contesto geografico e ambientale, che economico-sociale ed infrastrutturale.

Di seguito vengono brevemente presentate delle "schede scenario" dello stato dei comuni in riferimento al contesto circostante evidenziando le componenti ambientali ritenute significative per il processo di pianificazione (PAT) e valutazione (VAS).

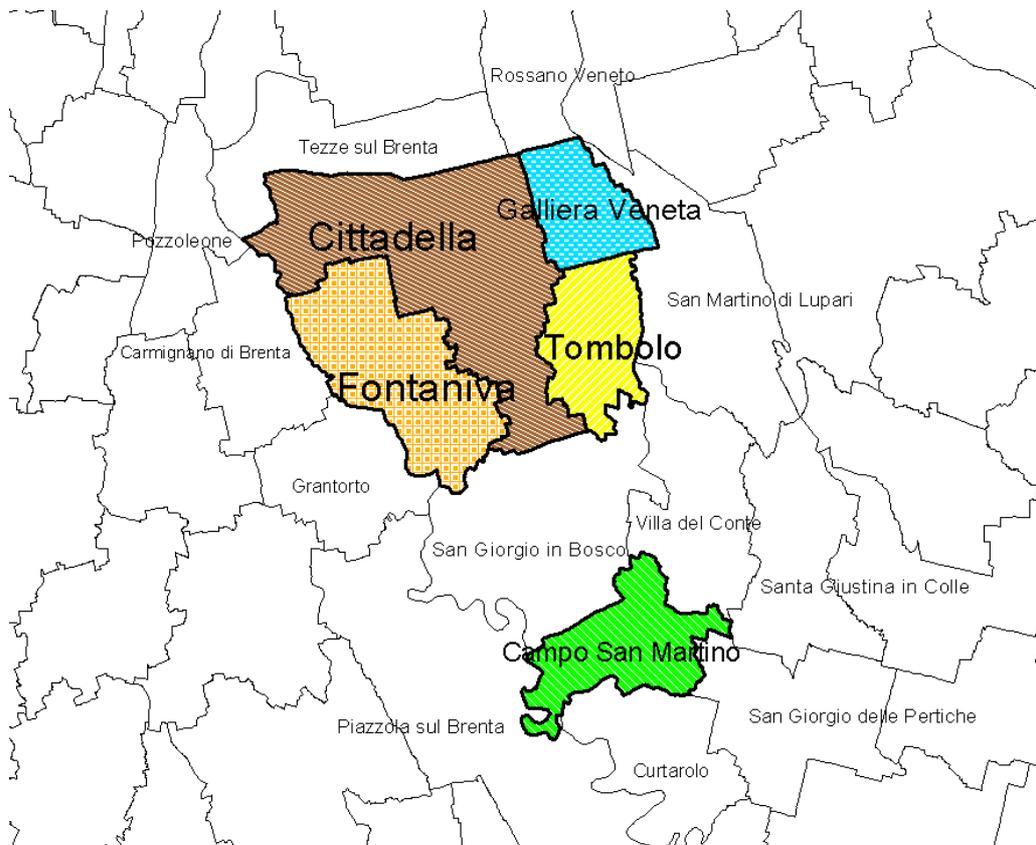
Le tavole seguenti sono state elaborate dal PTRC mentre i dati relativi alla popolazione sono stati elaborati da fonti ISTAT:

- a) Le unità contermini comunali.
- b) Il sistema geografici di appartenenza.
- c) Ambito prevalente.
- d) La tipologia dei comuni.
- e) Densità dell'edificazione e centralità urbane.
- f) Il sistema ferroviario.

3.1 Unità comunali contermini

I Comuni di Campo San Martino, Cittadella, Galliera Veneta, Fontaniva e Tombolo, si estendono su di una superficie totale di circa 90 Km², nell'ambito settentrionale della provincia di Padova. I comuni si trovano ad una distanza di circa 30-20 Km dal capoluogo; a nord confinano con la provincia di Vicenza (Rossano Veneto, Tezze sul Brenta, Pozzoleone) e di Treviso (Comune di Loria).

Inquadramento territoriale

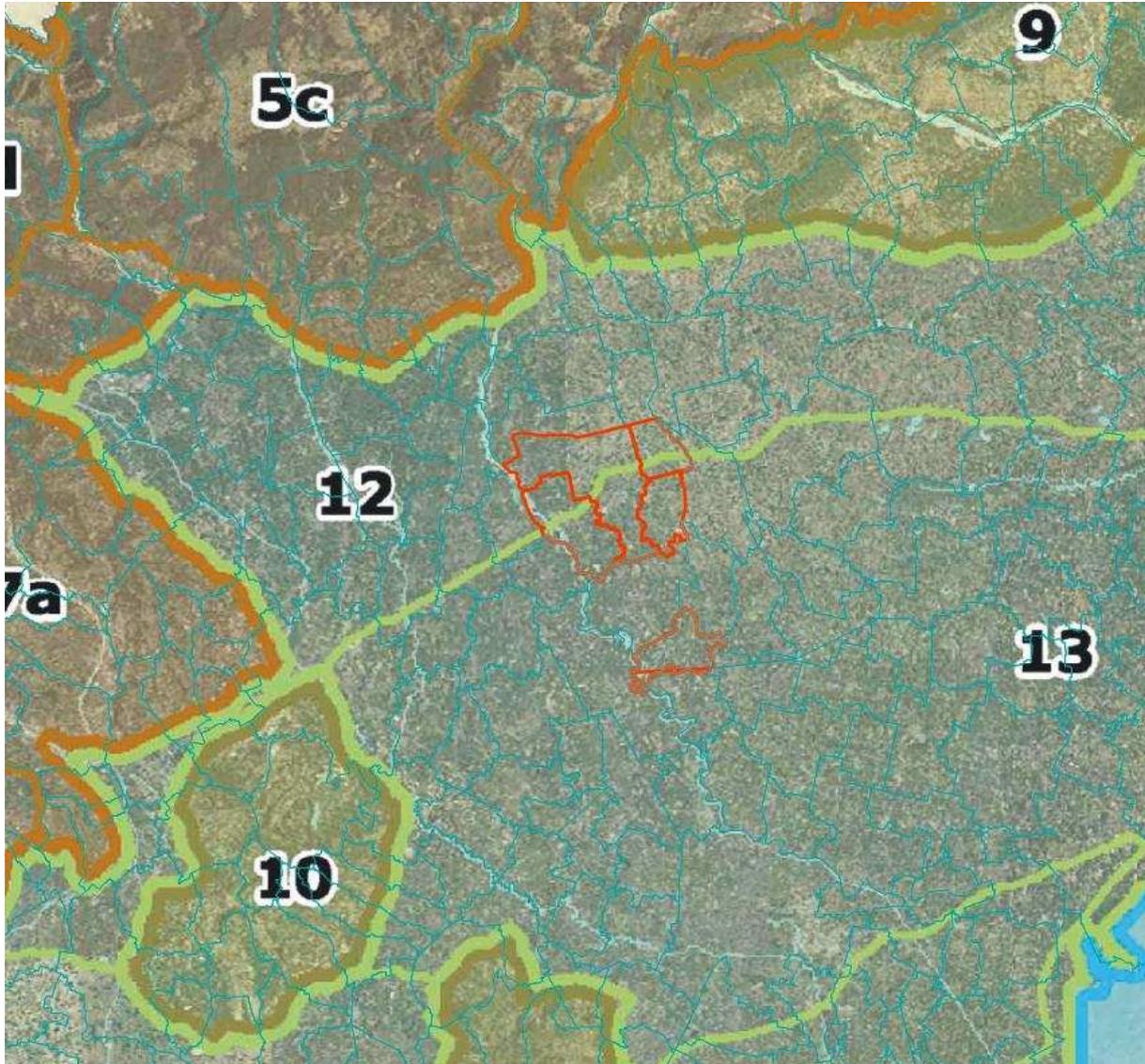


Nella tabella seguente viene evidenziata una prima sintesi dei dati relativi alle superfici comunali, alla popolazione residente e alle pressioni insediative per i diversi comuni (censimento ISTAT 2005):

Comune	Residenti 2005	Sup. territoriale Km ²	Densità (ab/Km ²)
Cittadella	19418	36,5	532
Campo San Martino	5520	13,14	420
Galliera Veneta	6830	9,01	758
Fontaniva	7630	20,6	370
Tombolo	7467	11,01	678

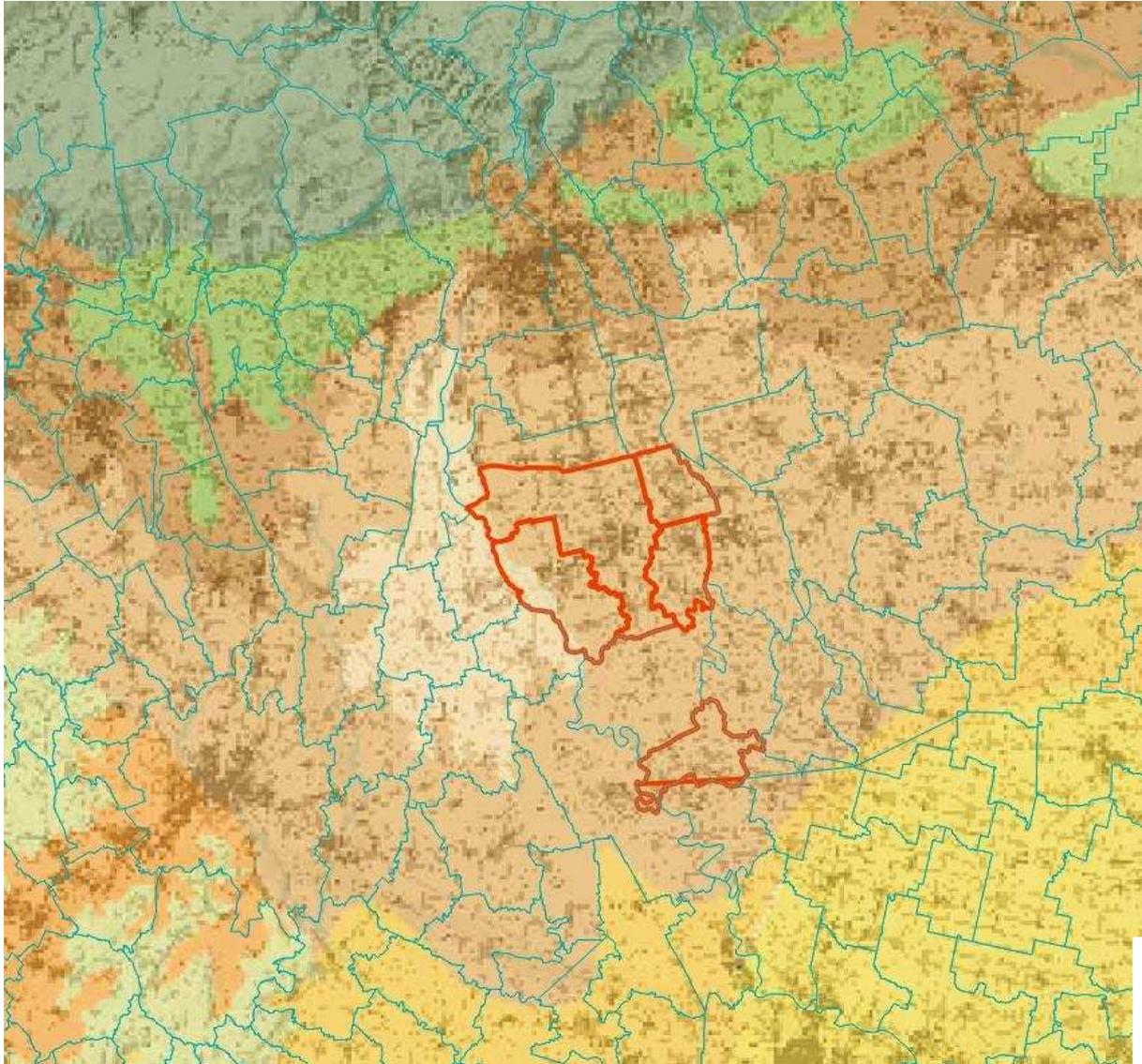
3.2 I sistemi geografici principali

I comuni dell'Alta padovana si collocano all'interno dell'ambito di transizione tra media e alta pianura veneta.



<p>Sistema montano</p> <p>Valli alpine</p> <p>1. Cadore:</p> <p>2. Zoldano</p> <p>3. Argoldino</p>	<p>Sistema collinare</p> <p>9. Alta Trevigiana</p> <p>10. Collina Berica</p> <p>11. Collina Euganea</p>	<p>Sistema litoraneo</p> <p>17. Lagune:</p> <p>18. Litorale</p> <p>19. Delta polesano</p> <p>17a. di Venezia</p> <p>17b. di Caorle - Bibbione</p>
<p>Sistema prealpino</p> <p>4. Val Belluna</p> <p>5. Altopiani:</p> <p>6. Grappa - Cison</p> <p>7. Lessinia:</p> <p>8. Baldo - Garda</p> <p>5a. Cansiglio</p> <p>5b. Alpago</p> <p>5c. Sette Comuni</p> <p>5d. Tonezza - Fiorentini</p> <p>7a. Prealpi Vicentine</p> <p>7b. Lessini</p>	<p>Sistema di pianura</p> <p>12. Alta</p> <p>13. Media</p> <p>14. Bassa</p> <p>15. Sandonatese - Portogruarese</p> <p>16. Polesine</p>	

3.3 Ambito prevalente



RILIEVI MONTANI	COLLINA	
Pareti e picchi dei gruppi dolomiti caratterizzati dalla presenza di vegetazione rada e pascoli d'alta quota	Fascia collinare sub-alpina caratterizzata dalla frammentazione di seminativi e vigneti	Alta pianura asciutta caratterizzata da un'articolata rete idrografica con presenza di prati
Versanti alpini-dolomiti caratterizzati dalla presenza di boschi di conifere e suoli erbacei e cespugliati	Fascia collinare sub-alpina con presenza di boschi di latifoglie	MEDIA PIANURA
Valli alpine caratterizzate dalla presenza di prati, pascoli e colture miste	Fascia collinare sub-alpina con prevalenza di vigneti	Ambito di pianura irrigua con presenza di colture arboree frammentate a vigneto
PREALPI	Rilievi collinari prealpini paleovulcanici con presenza di boschi di latifoglie frammentati a vigneti	Ambito di pianura irrigua caratterizzato da un'articolata rete idrografica con presenza di risaie
Rilievi e altopiani prealpini caratterizzati dalla presenza di aree boscate frammentate a colture arboree	ALTA PIANURA	Ambito di pianura irrigua caratterizzato da un'articolata rete idrografica con presenza di seminativo estensivo
Rilievi e altopiani prealpini caratterizzati dalla presenza di boschi di latifoglie e conifere	Alta pianura asciutta con presenza di vigneti	Ambito di pianura irrigua caratterizzato da un'articolata rete idrografica con presenza di sistemi culturali complessi (seminativo e colture orticole specializzate)
Vallata prealpina caratterizzata dall'alveo fluviale del Piave e presenza di sistemi culturali complessi	Alta pianura asciutta caratterizzata da un'articolata rete idrografica con presenza di seminativo	Ambito di pianura irrigua caratterizzato da un'articolata rete idrografica con prevalenza di vigneti

Fonte: Estratto PTRC

3.4 Classificazione della tipologia dei comuni

Classificazione tipologica dei comuni

La tavola territoriale seguente evidenzia come i fenomeni urbani a livello regionale siano stati ottenuti dall'analisi incrociata tra la densità dell'edificazione, articolata in quattro classi (definite dalla percentuale di superficie dell'edificato per ettaro), e la classificazione tipologica dei comuni del Veneto suddivisa in 6 gruppi tipologici (secondo il Censis) in base a indicatori socioeconomici, così denominati:

1. le centralità;
2. i territori del benessere e della solidità produttiva;
3. i poli della nuova crescita;
4. le aree ad alta intensità turistica;
5. i comuni della "medierà" veneta;
6. l'arretramento demografico e produttivo.

L'asse est-ovest, costituita dalla cinque città centrali venete (Padova, Venezia, Verona, Vicenza, Treviso), rappresenta per eccellenza l'elemento portante delle relazioni interne e il principale distributore di quelle esterne: attorno a questo asse vi è una rete di insediamenti produttivi costituita da una serie di distretti industriali.

Il polo di Padova, con il ruolo fondamentale nel rafforzamento dell'assetto multipolare veneto rappresenta una delle tre "cerniere" (oltre a Venezia, Verona) in cui si aprono le dinamiche relazionali nella Regione Veneto.

Appartengono al gruppo 1° Padova e **Cittadella**: le centralità urbane dove si addensano le attività e la popolazione. Sono questi i centri contrassegnati dalla presenza di fattori tipicamente urbani quali l'alta densità, l'intensità delle attrezzature commerciali ed istituzionali, la presenza di servizi di livello superiore e di operatori economici appartenenti ai settori innovativi. In generale, le attività economiche hanno un alto valore aggiunto. I fattori di congestione sono espressi, oltre che dalla densità abitativa, dall'elevata densità del parco automobilistico. Il gruppo 1°, definito come "i territori del benessere e della solidità produttiva", è caratterizzato dalla presenza dei centri tra i più prosperi, con elevati valori di ricchezza e presenza diffusa delle imprese, ma in cui non sono ancora sufficientemente diffusi i servizi di livello superiore e, pertanto, i processi economici non sono particolarmente dinamici.

I comuni appartenenti al 2° gruppo si collocano soprattutto attorno alle grandi centralità; ne fanno parte **Fontaniva, Tombolo, Campo San Martino** e i comuni limitrofi di Carmignano di B. e San Martino di Lupari. La crescita del numero delle famiglie e gli elevati livelli di utilizzazione del patrimonio abitativo (superiori a quelli del primo gruppo), caratterizzano positivamente questo secondo gruppo. In termini dimensionali si tratta di centri di minor peso rispetto a quelli del primo gruppo, ma ugualmente di elevata densità e presenza di imprese.

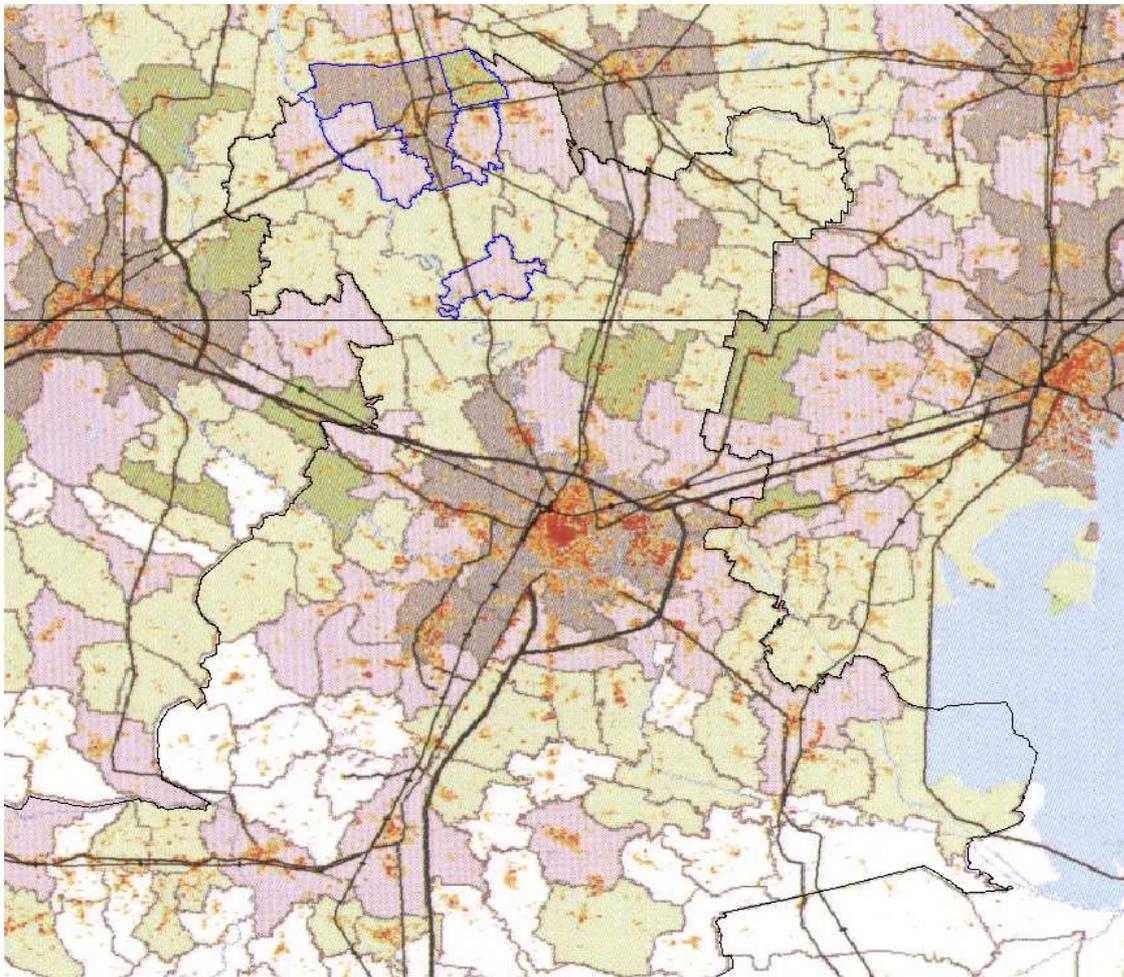
Il 3° gruppo, quello meno rappresentativo, sembra non avere una disposizione geografica precisa, ma dipendere dal diversificarsi delle attività produttive locali e dalle dinamiche della popolazione: tra i comuni considerati qui si colloca solamente **Galliera Veneta**. In questo gruppo i tassi di natalità sono elevati e, in termini dimensionali, i comuni di questo gruppo sono minori rispetto a quelli del secondo, a dimostrazione del fatto che la crescita si sta spostando verso i comuni più piccoli.

I comuni del 4° gruppo “aree ad alta intensità turistica”, non trovano spazio all’interno del territorio padovano. Questi sono i comuni in cui l’attività produttiva è centrata appunto nel settore turistico e il paesaggio, di conseguenza, è governato da insediamenti alberghieri, centri ricreativi e servizi in genere e le dinamiche demografiche sono contrassegnate da indici di invecchiamento elevati e dal mancato ricambio sul fronte della popolazione attiva. Va comunque specificato che la città di Abano Terme, presenta in questo senso, una certa affinità a questo gruppo grazie alla numerosa presenze di strutture alberghiera e all’elevata qualità ricettiva che ne fanno la stazione termale più importante in Italia.

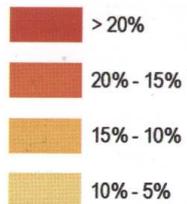
Anche i comuni del 5° gruppo sono presenti in numero consistente nel territorio provinciale: questi sono i territori della “medierà” veneta (**Campo S. Martino, Fontaniva, Tombolo** e il comune limitrofo di S. Martino di Lupari). Qui si collocano i territori caratterizzati da un’elevata presenza di unità locali dell’industria, a fronte, però, di una scarsa diffusione dei servizi.

Infine, i comuni del 6° gruppo sono caratterizzati da un forte arretramento demografico e produttivo e che hanno subito negli ultimi anni un consistente calo demografico; i tassi di natalità e il tasso migratorio sono tra i più bassi registrati tra i sei gruppi, alla luce anche di un tasso di disoccupazione elevato e redditi bassi. Sono zone dove solitamente prevale una matrice sociale agricola.

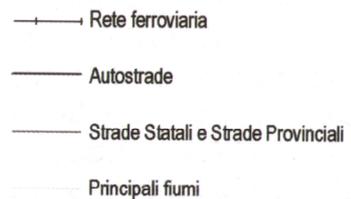
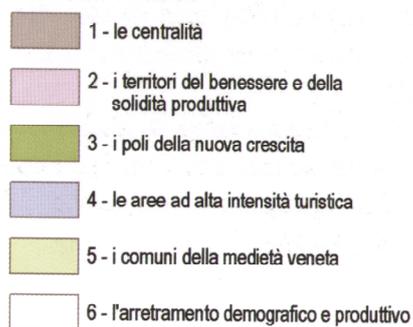
Fonte: Estratto PTRC



INCIDENZA PERCENTUALE DELLA SUPERFICIE
DELL'EDIFICATO PER ETTARO



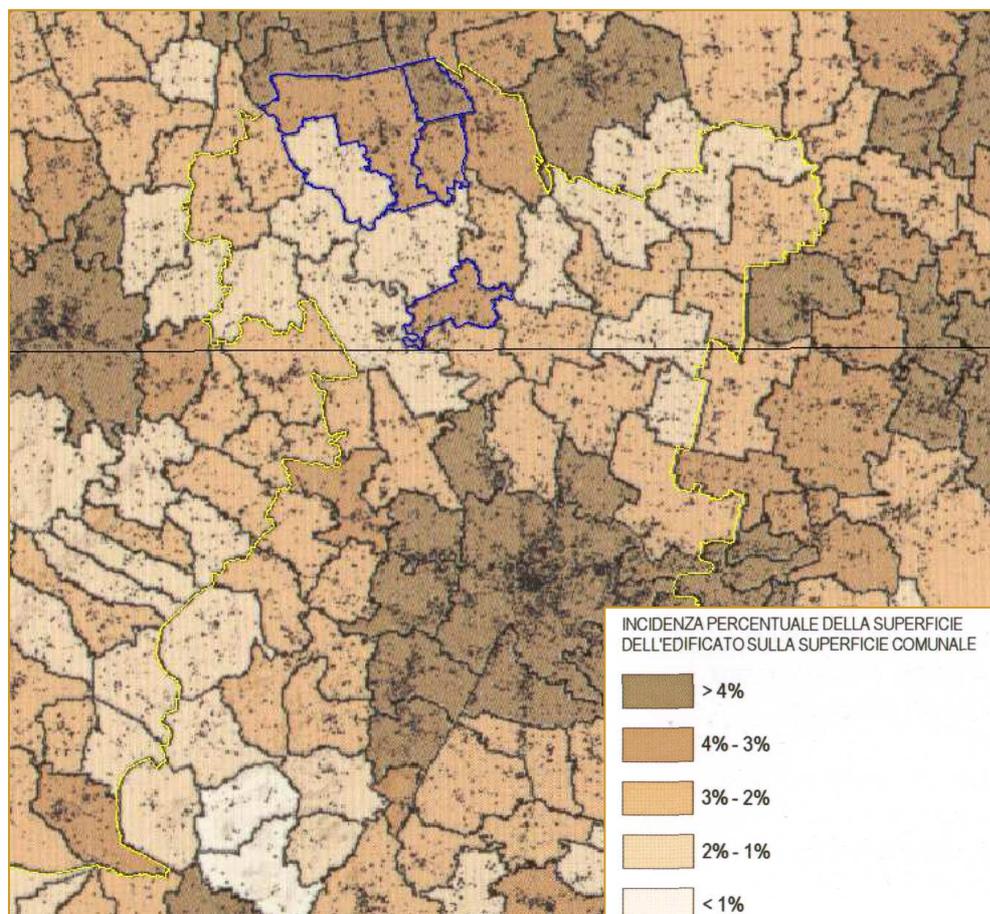
CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA DEI COMUNI
EFFETTUATA DAL CENSIS

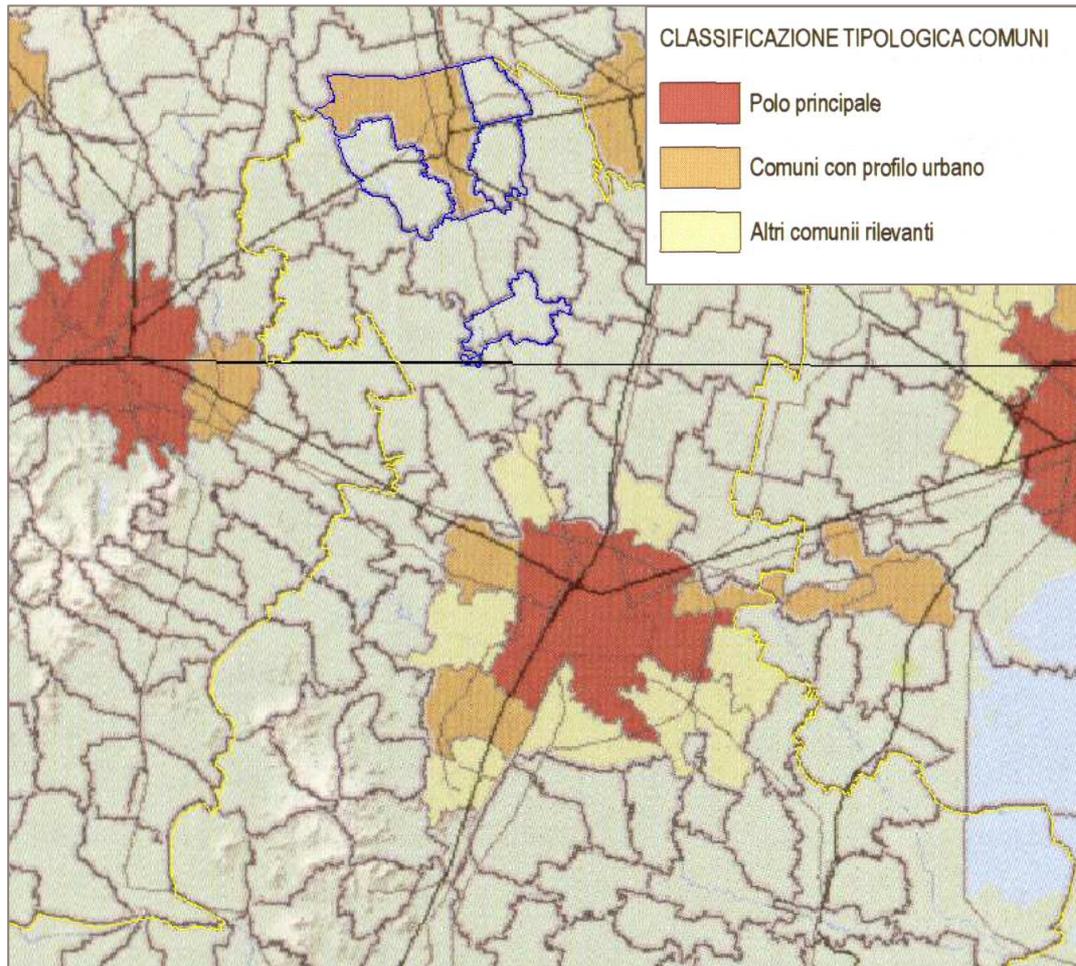


3.5 Densità dell'edificazione e centralità urbane

La tavola della densità dell'edificazione è articolata in 5 classi, distinte a seconda dei valori di percentuale della superficie dell'edificato sulla superficie comunale. I dati ricavati con lo studio della classificazione tipologica dei comuni sono stati confrontati con i dati dei livelli di copertura del suolo comunale elaborati dagli Uffici della Regione. I livelli più elevati di urbanizzazione del suolo corrispondono essenzialmente ai primi due gruppi della *cluster* di classificazione tipologica (centralità e territori del benessere). Come appare evidente dall'elaborazione cartografica, la superficie edificata si concentra nei centri urbani maggiori e nei comuni limitrofi ad esso. La pianura è l'area in cui l'ambiente è stato maggiormente oggetto di una radicale e sistematica trasformazione e quella in cui lo sviluppo insediativo ha avuto maggiore intensità e ampiezza. Il Comune di Galliera Veneta è tra i comuni con i livelli più elevati di urbanizzazione con una percentuale edificata superiore al 4%. Cittadella, Tombolo e Campo San Martino registrano una percentuale di edificazione tra il 3% e il 4%, mentre a Fontaniva la superficie edificata è compresa tra il 2% e l'1%. Il reticolo urbano è, quindi, incentrato sulla centralità di Padova e Cittadella, tra i comuni dell'alta padovana, invece Abano Terme, Rubano e Noventa Padovana sono comuni nel resto del territorio padovano che presentano profilo urbano.

Fonte: Estratto PTRC





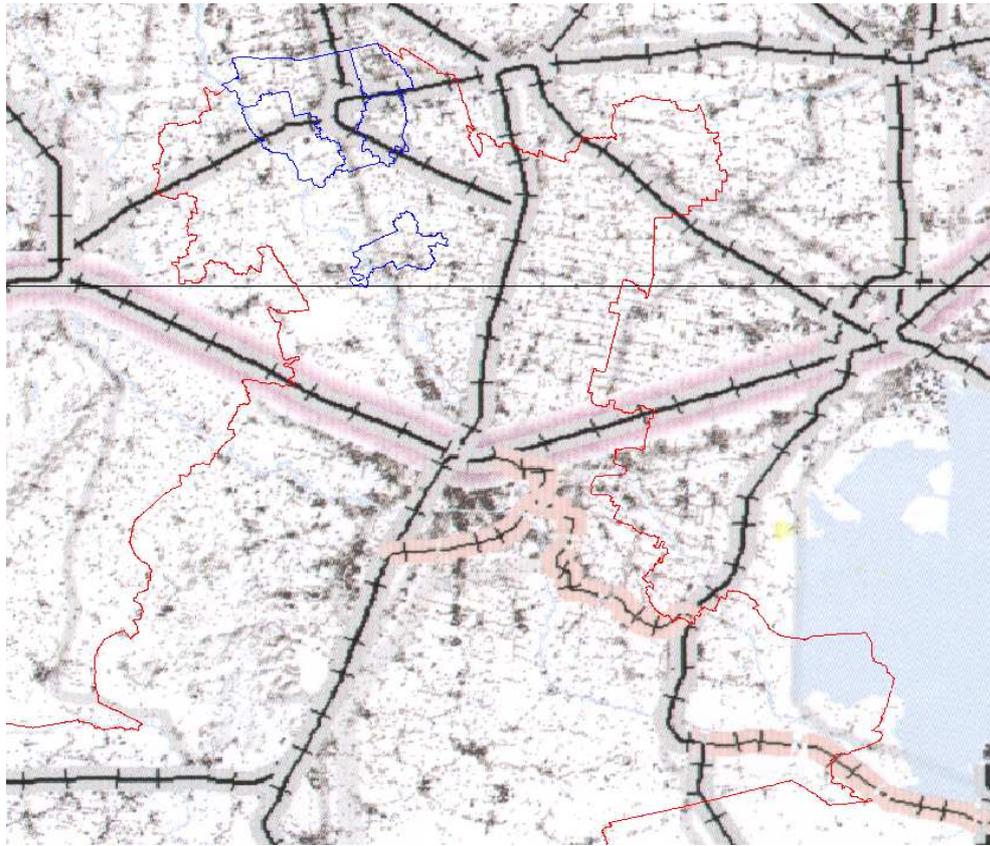
4. SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Il PATI individua il sistema delle infrastrutture sovracomunali per la mobilità, raccordandosi con la pianificazione di settore prevista. Il PATI recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata e provvede a definire:

- *la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità di maggiore rilevanza, avendo riguardo anche ai servizi di trasporto in sede propria, al sistema dei parcheggi di scambio e di interconnessione ed agli spazi per l'interscambio tra le diverse mobilità di trasporto urbano o extraurbano;*
- *le opere necessarie per assicurare la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativi e al sistema produttivo. Individuando, ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente;*
- *precisa la dotazione di standard e servizi alla viabilità sovracomunale;*
- *Individua le opere infrastrutturali connesse al programma di realizzazione del sistema metropolitano di superficie (SFRM);*
- *Individua i corridoi viari dove realizzare i collegamenti stradali strategici;*
- *Localizza i tracciati per la realizzazione di percorsi ciclopedonali in relazione anche ai circuiti turistici e culturali.*

4.1 Il sistema ferroviario

Il patrimonio viario veneto è oggi sottoposto ad una forte pressione e necessita dell'adozione di politiche integrate ed omogenee. Attualmente l'asse autostradale e ferroviario si distribuisce principalmente lungo il tracciato degli agglomerati produttivi e il sistema ferroviario provinciale si dirama seguendo le linee autostradali della Milano-Venezia e della Brennero. Mentre il nuovo assetto contribuirebbe a ridisegnare i tracciati in senso spaziale verso nord e sud della Regione, alleggerendo i centri. La sfida della Regione Veneto è quella di creare una nuova rete di viabilità "metropolitana", in funzione della necessità di ridisegnare una rete che unisca e completi le tangenziali dei poli principali della Regione: Treviso – Mestre-Padova – Vicenza – Verona, senza utilizzare le autostrade. Alla luce di questo, una delle grandi opere infrastrutturali in corso di realizzazione è il Servizio Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR), che interessa anche il territorio dell'alta padovana.



-  Ferrovia esistente
-  Ferrovia di progetto
-  Corridoio alta capacità ferroviaria

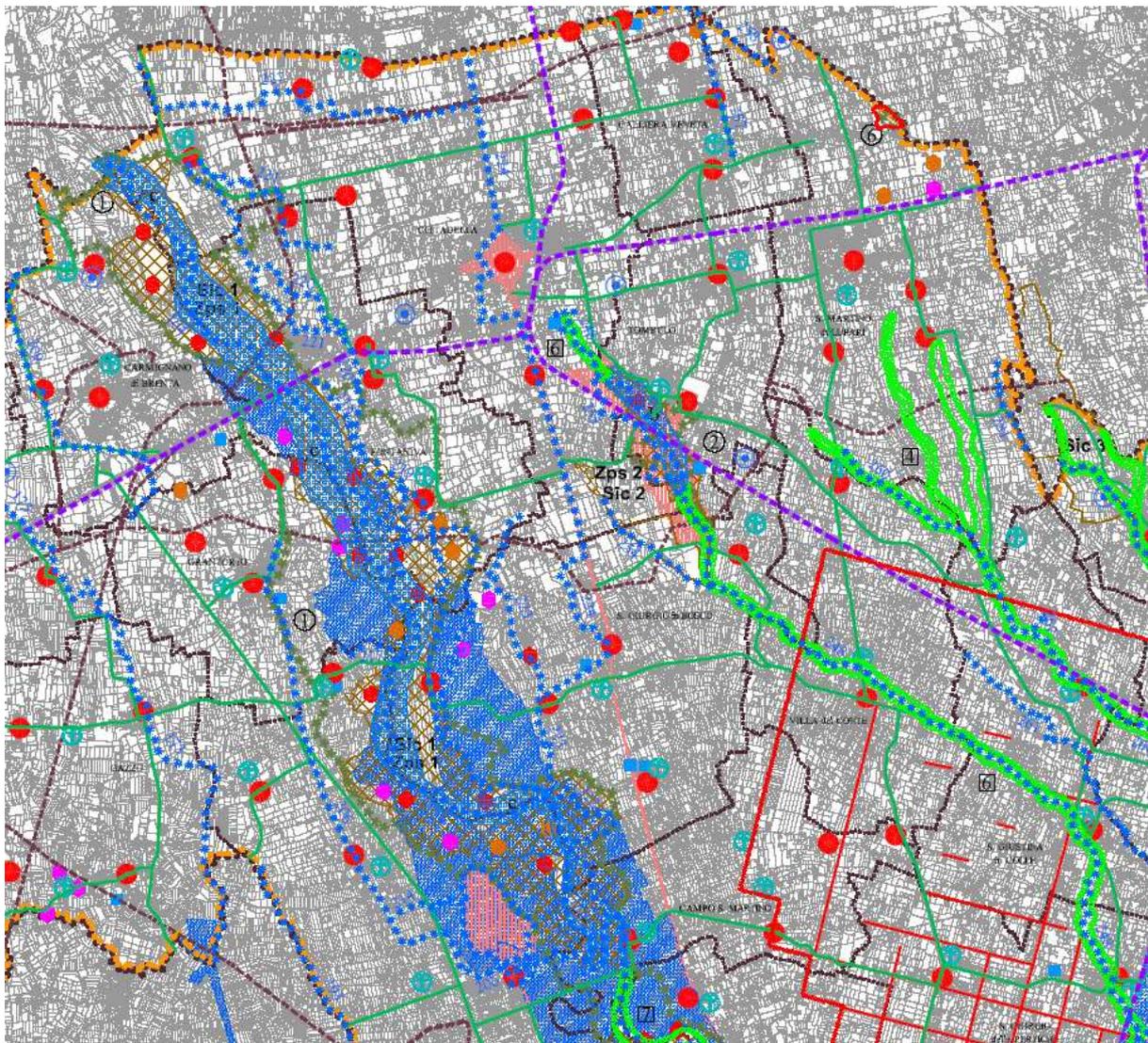
Fonte: Estratto PTRC

5. PROGRAMMAZIONE SOVRAORDINATA

5.1 Piano territoriale provinciale (PTCP)

5.1.1 TAVOLA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (ESTRATTO DALLA TAV 1 DEL PTCP)

La Tavola sottostante presenta una sintesi della presenza di tutti gli elementi vincolati e che necessitano di specifiche azioni di tutela.



Vincoli

	Vincolo paesaggistico da PTRC
	Vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004
	Vincolo idrogeologico-forestale R.D.L. 30.12.23, n. 3267
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua
	Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 Zone boscare [ex PTRC art. 20]
	Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003

Reti natura 2000

	Siti di importanza comunitaria		Zone di protezione speciale
--	--------------------------------	--	-----------------------------

Altri elementi

	Discariche		
	Cave in auto		Cave esilite
	Cave in auto prima del 1975 e denegate		
	Depuratori		
	Pozzi di prelievo per uso idropotabile		
	Zone militari [caserme, carceri, V.F.F. ecc.]		
	Viabilità autostradale esistente		
	Casello autostradale esistente		
	Viabilità di livello provinciale esistente		
	Rete ferroviaria esistente		
	Aeroporti		
	Elettrodotti		
	Cimiteri		

Pianificazione di livello superiore

	Ambiti dei Parchi o per l'istituzione di Parchi e riserve naturali ed archeologiche ed a tutela paesaggistica [PTRC art. 33, 35]
	Piani di Area o di Settore regionali o adottati 1: P.A.L.A.V. 2: P.R.U.S.S.T. Riviera del Brenta
	Ambiti naturalistici di livello regionale [PTRC art. 19]
	Zone umide naturali [PTRC art. 21]
	Centri storici
	Agro-censuato - PTRC
	Strade romane - PTRC
	Aree a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.L.

Aree soggette a dissesto idrogeologico

Frane attive / Frane non attive

		Corpo di frane di colamento
		Corpo di frane di scottimento
		Orlo di scarpate di frane di scottimento
* Rischio sismico - III, livello I		
	Aree esondabili o periodico risaio idrico	
	Aree a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.U.	
	Aree subsidenzi	
	Aree soggette alla salinizzazione	
	Aree di emersione delle acque termali	
	Aree ad alta infiltrabilità	
	Ambito del bedro sciolente	

Qualità biologica dei corsi d'acqua

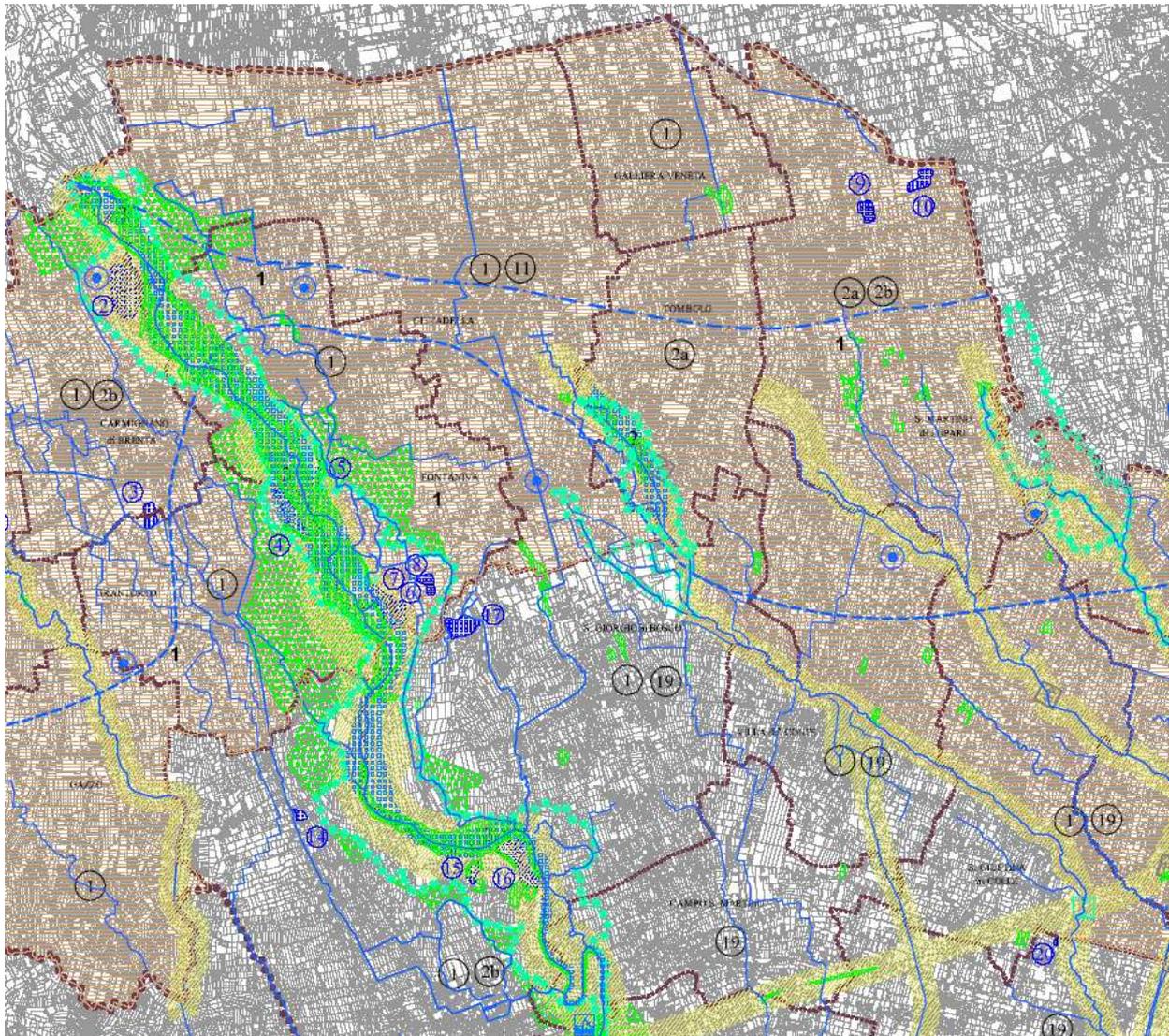
	Ambiente non inquinato
	Condizioni intermedie tra leggermente inquinato e non inquinato
	Ambiente leggermente inquinato
	Condizioni intermedie tra leggermente inquinato e inquinato
	Ambiente inquinato
	Condizioni intermedie tra inquinato e molto inquinato
	Ambiente molto inquinato
	Ambiente fortemente inquinato

Fragilità ambientale

	Aree a rischio di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs. 334/1999
	Principali siti inquinati industriali
	Aree a rilevante inquinamento delle acque sotterranee
	Elettrodotti con potenza $\geq 132 \text{ kW}$
	Elettrodotti con potenza $\geq 220 \text{ kW}$
	Elettrodotti con potenza $\geq 380 \text{ kW}$

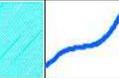
5.1.3 Tavola del Sistema ambientale (estratto dalla Tav. 3 del PTCP)

Dalla Tavola sottostante è evidente il sistema dei corridoi ecologici e delle matrici naturali primarie all'interno del territorio considerato, qui rappresentati principalmente dalla presenza di importanti corsi d'acqua (Brenta e Tergola) che fungono da matrici naturali primarie oltre che da connettori della rete ecologica provinciale. Sono da notare le aree umide naturali (Palude Onara, quale matrice naturale primaria) e quelle di origine artificiali (Bacino Zanon e Cava Montagnola). Vi sono poi zone di ammortizzazione, cioè ampie aree in possesso di un grado di naturalità ancora sufficientemente significativo, ma poste a margine di insediamenti antropici, infrastrutture, ecc., capaci di ricoprire il ruolo di base di appoggio per i passaggi lungo i corridoi ecologici, ma anche per la possibile ricolonizzazione del territorio antropizzato.



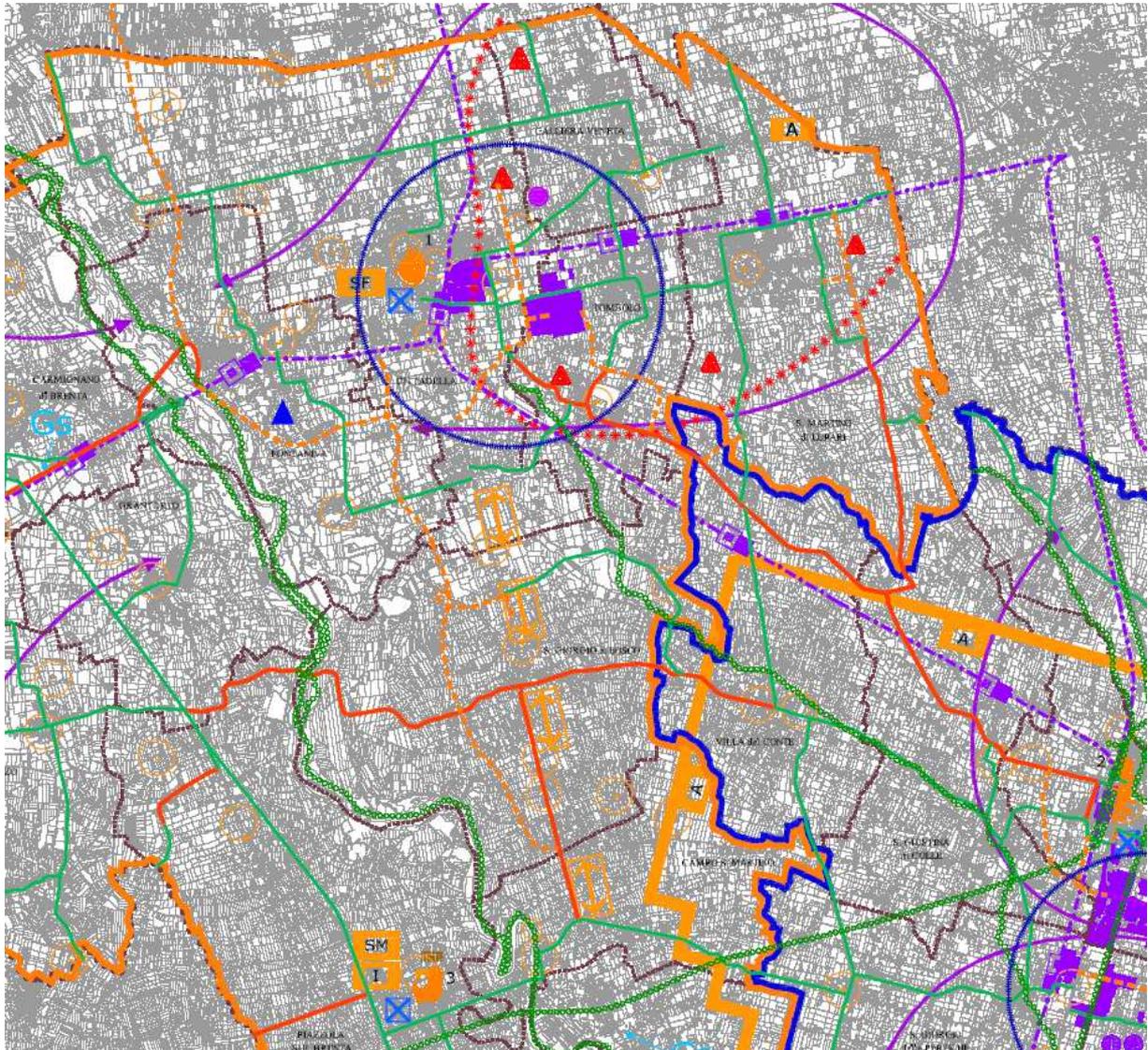
	Confine del PTO
	Confini comunali

Individuazione degli Ambiti Territoriali Omogenei - A.T.O.

	 Aree ad alta naturalità già sottoposte o da sottoporre a regime di protezione
	Principali corsi d'acqua e specchi lacuali
	Corsi d'acqua navigabili
	Golene
	Principali risorgive
	Limite superiore delle risorgive
	Limite inferiore delle risorgive
	Idrovia di progetto
	Aree umide (di origine antropica)
	Aree umide naturali

	Lagune e valli
	Macchie boscate
	Patrimonio agroforestale e agricoltura specializzata
	Matrici naturali primarie
	Zone di ammorizzazione o transizione
	Corridoi ecologici principali
	Barriere infrastrutturali
	Barriere naturali
	Direttive per ambiti di pianificazione coordinata

5.1.4 Tavola del Sistema insediativi infrastrutturale (estratto Tav 4 del PTCP)



Sistema residenziale

	1 Centri storici di notevole importanza
	2 Centri storici di grande interesse
	3 Centri storici di medio interesse
	Ville venete
	Complessi ed edifici di pregio architettonico di interesse provinciale e relative pertinenze
	Connessi figurativi di ville o di edifici di pregio architettonico
	Orientamenti preferenziali di sviluppo
	Orientamenti per impedire la saldatura

I	Sistema Archeologia Industriale
S	Sistema dei Centri di Spazio Villo
M	Sistema dei Grandi Edifici Morandi
R	Aggregazioni di Epoca Razionalista
A	Sistema dei Beni Archeologici
SF	Sistema delle Città Murate, Murali Difensivi e Siti Fortificati
SM	Sistema Museale

Altri elementi

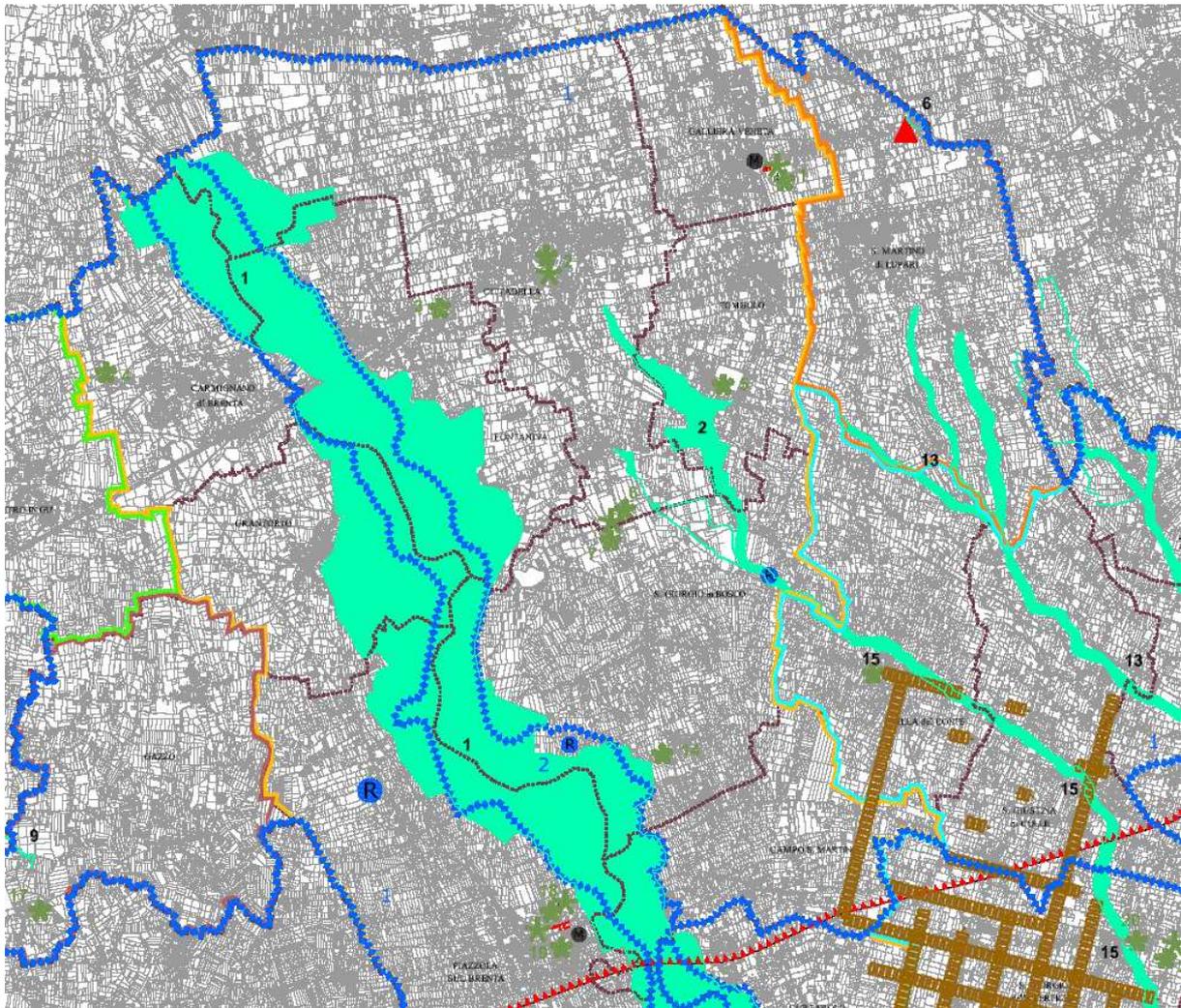
	Viabilità autosiradale esistente	
	Casello autosiradale esistente	
	Casello autosiradale in costruzione	
	Previsioni di progetto consolidate di livello sovraprovinciale	
	Viabilità di livello provinciale esistente	
	Viabilità di livello provinciale programmata - Potenziamenti	
	Viabilità di livello provinciale programmata - Nuove strade	
	Piste ciclabili esistenti/di progetto	
	Linea ferroviaria esistente	
	Linea ferroviaria di progetto	
	Linea SFMR	
	Linea ferroviaria esistente e linee SFMR	
	Stazioni SFMR	
	Stazioni ferroviarie esistenti	
	Aeroporti	
	Polo Universitario	
	Polo Ospedaliero	

Sistema produttivo

	Poli produttivi esistenti di interesse provinciale
	Poli produttivi da confermare
	Poli produttivi da potenziare
	Nuovi poli produttivi
	insediamenti - Artigianali / industriali
	Poli per l'innovazione di interesse provinciale e per servizi alle imprese
	Luoghi per l'integrazione funzionale delle attività produttive
	Ambiti di riqualificazione e conversione di interesse sovacomunale
	Ambiti/Sistemi nei quali favorire l'agglomerazione urbana su poli consolidati, potenziamento della rete dei servizi alla popolazione di rango superiore e delle aree per insediamenti produttivi
	Centro commerciale grande struttura di vendita
	Centro commerciale media struttura di vendita

5.1.5 Dalla Tavola del sistema del paesaggio (estratta dalla Tav 5 del PTCP)

La Tavola sintetizza la presenza di elementi che caratterizzano fortemente il territorio provinciale. Di fondamentale importanza sono alcuni ambiti di pregio paesaggistico da tutelare (Palude di Onara e il corso medio del Brenta) e alcuni Land markers.



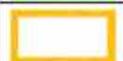
Land markers (alberi monumentali, parchi e giardini storici):

- 1 – Parco Villa Imperiale. Galliera Veneta.
- 2 – Giardini pubblici presso Porta Padova. Cittadella.
- 3 - Parco Orsato – Cittadella Vigodarzere Fontaniva.
- 5 – Villa Cittadella Giusti dei Giardino. Tombolo. Loca Onara.
- 6 – Parco Villa Cittadella Vigodarzere Ferrari Ardicini Cittadella loc Bonzonella.
- 7 – Prato di fronte Villa Cittadella Vigodarzere Ferrari Ardicini Cittadella loc Bonzonella.

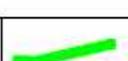
Paesaggi Sommersi

	Osiglia	Elementi artistici
	Le Moae	
	Berti conculat / Paesaggio del gradicolo Romano	

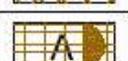
Ambito ordinario di pianificazione coordinata per il paesaggio

	Vicenza, perfette tubere e sistema delle risorgive
	Medio corso del Brenta
	La pianura delle risorgive
	La conca di Padova
	Pianura dei campi aperti litigati
	Pianura centro-veneta
	Padova Invernata
	I Colli Euganei
	Riviera del Brenta
	Lagune di Venezia
	Pianura centrale alluvionale
	Esene
	La pianura tra Brenta e Bacchiglione
	Basso Padovano
	Basso corso Adige

Paesaggi naturali

	Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare, valorizzare e paesaggi storici	
	Land markers	
	Alberi monumentali	 Viali alberati

Paesaggi Antropici

	Individuazione di aree con tipologie architettoniche ricorrenti
	Individuazione di aree con sistemazioni agrarie di pregio paesaggistico
	Progetto bonifiche e aree storiche
	Grandi complessi monumentali
	Paesaggi da rigenerare 1) Progetto prati stabili 2) Progetto fluviale 3) Paesaggio collinare euganeo 4) Aree ad elevato tasso di monumentalità / Valle Millecampi

6. ARIA

I comuni dell'Alta Padovana sono attraversati da un importante asse viario: la Strada statale 47, direttrice principale che da Padova porta a Treviso. Pertanto, in prima analisi, si delinea una situazione di attenzione per quanto riguarda la qualità dell'aria, soprattutto per Cittadella.

In genere l'inquinamento si può ritenere **mediamente alto sia per la presenza di aree urbanizzate di una certa dimensione che risultano addensate soprattutto nel polo maggiore di Cittadella, sia per l'importanza degli assi infrastrutturali**. La situazione risulta solo in parte mitigata dalla presenza nel territorio di una certa copertura vegetale e di alcune superfici boscate che consentono di disporre di un certo "polmone verde".

Nel presente documento viene individuato lo stato della qualità dell'aria mediante mappatura delle I.A.P. e vengono elencate le principali potenziali fonti di impatto sul sistema atmosferico, che nel caso specifico, si ritengono significative.

Il documento preliminare delinea alcuni obiettivi e interventi che andranno a individuare eventuali aree di riconversione e/o riqualificazione nonché dismissione di attività produttive ritenute in zone impropria.

Tali azioni non potranno che avere, anche se indirettamente, effetti positivi sulla qualità dell'aria non solo in relazione alle sostanze inquinanti, ma anche in relazione alla salubrità e vivibilità dell'ambiente (sono previste *"attività da trasferire, definendo i criteri e i limiti per il riconoscimento delle attività produttive in zona impropria, precisando la disciplina per le attività da delocalizzare e conseguentemente i criteri per il recupero degli edifici industriali non compatibili con la zona, inutilizzati a seguito di trasferimento o cessazione dell'attività"*).

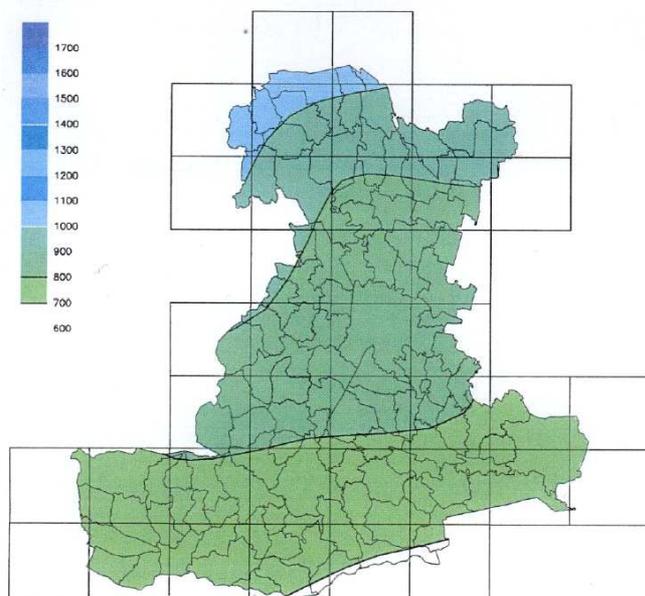
Quanto suddetto verrà sviluppato in maniera più approfondita nella Valutazione Ambientale Strategica.

6.1 Clima

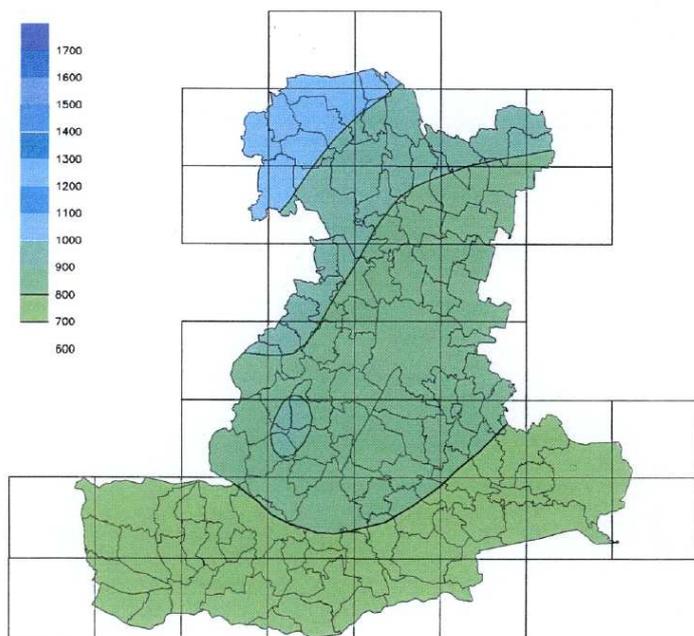
Il clima della provincia di Padova rientra nella tipologia mediterranea pur presentando però alcune caratteristiche tipicamente continentali quali inverni rigidi ed estati calde e umide.

Per quanto riguarda le precipitazioni l'andamento medio è crescente da sud a nord: dai circa 700 mm della bassa pianura fino ai 1100 mm della zona dell'alto corso del Brenta.

Per quanto riguarda il trend storico si nota come negli anni siano diminuite le precipitazioni medie soprattutto in inverno, con un andamento particolare nell'inverno 1999-2000, in cui si è avuta una situazione di siccità eccezionale.



Precipitazione medie annue 1991-1990.

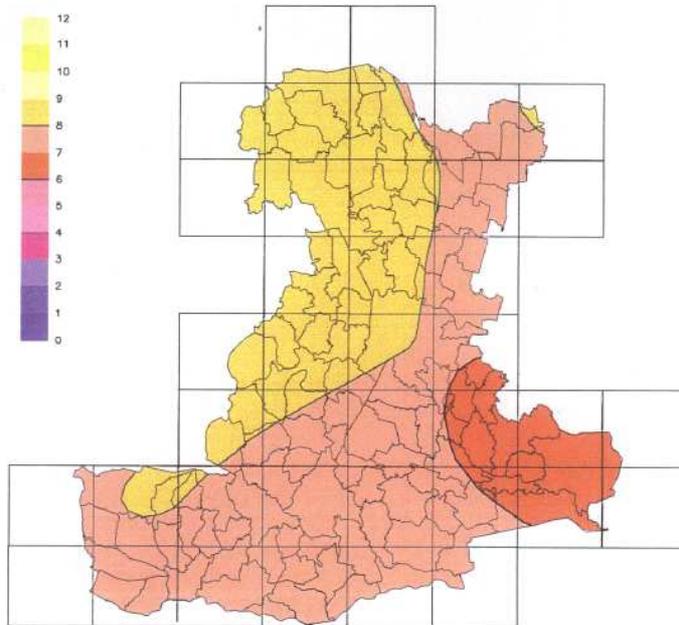


Precipitazione medie annue 1995-1999.

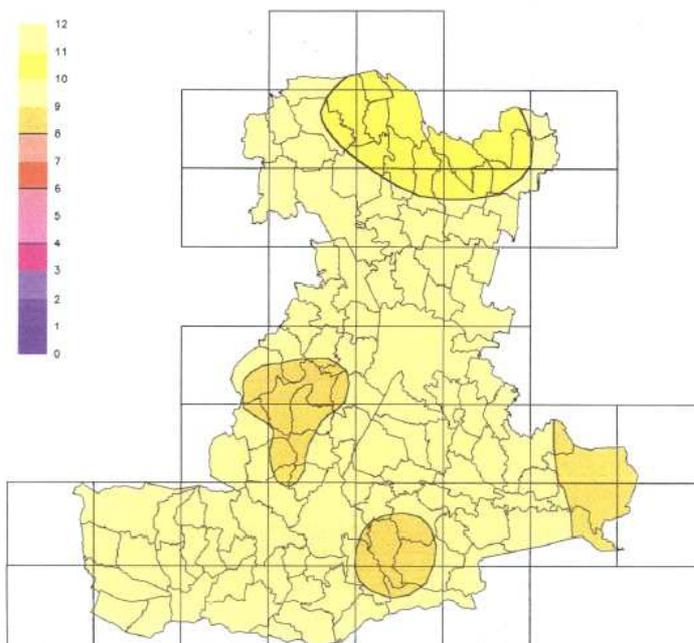
Comuni dell'Alta Padovana

Prima Relazione Ambientale – V.A.S.

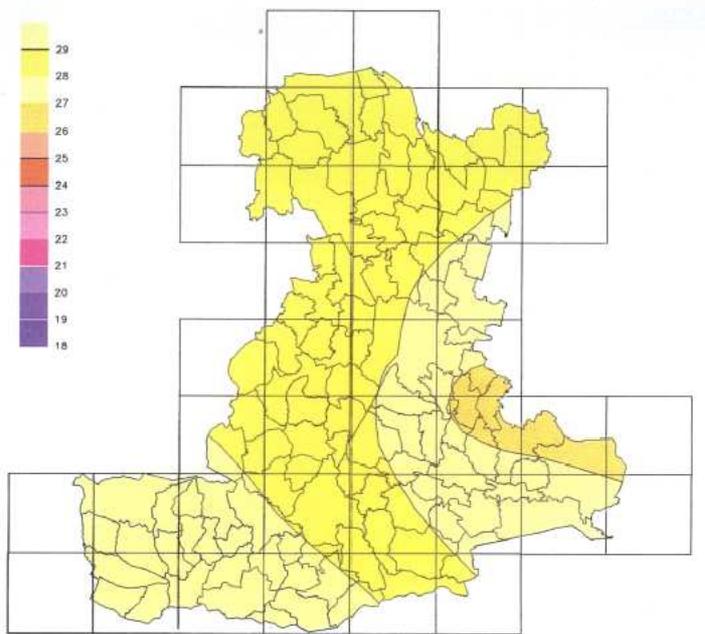
Per quanto riguarda le temperature massime estive, queste sono distribuite più o meno uniformemente nella provincia con la temperatura massima registrata nella bassa pianura dove la circolazione dei venti è piuttosto debole; nel periodo invernale invece le temperature massime si spostano verso nord in quanto la zona della bassa pianura è interessata dalle nebbie e conseguentemente da un minor riscaldamento. Il trend storico registra negli anni un graduale aumento delle temperature medie in tutta la provincia sia d'estate che d'inverno.



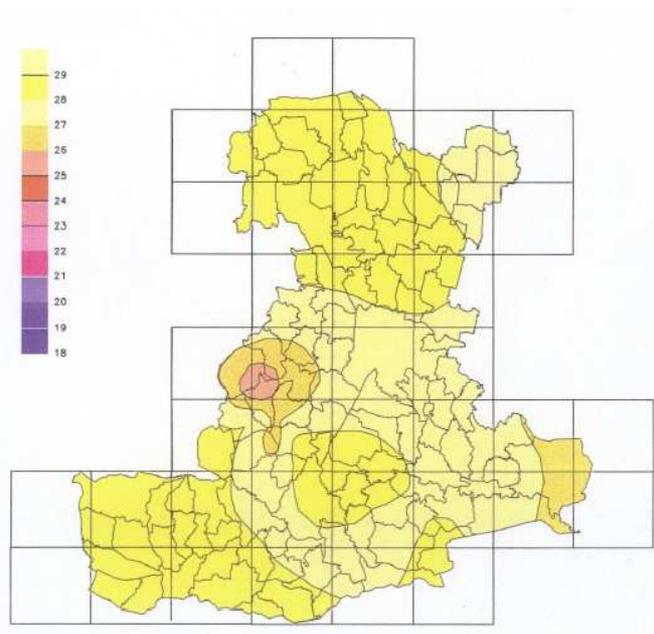
Temperatura massima invernale C° - 1961-1990



Temperatura massima invernale C° - 1995-1999



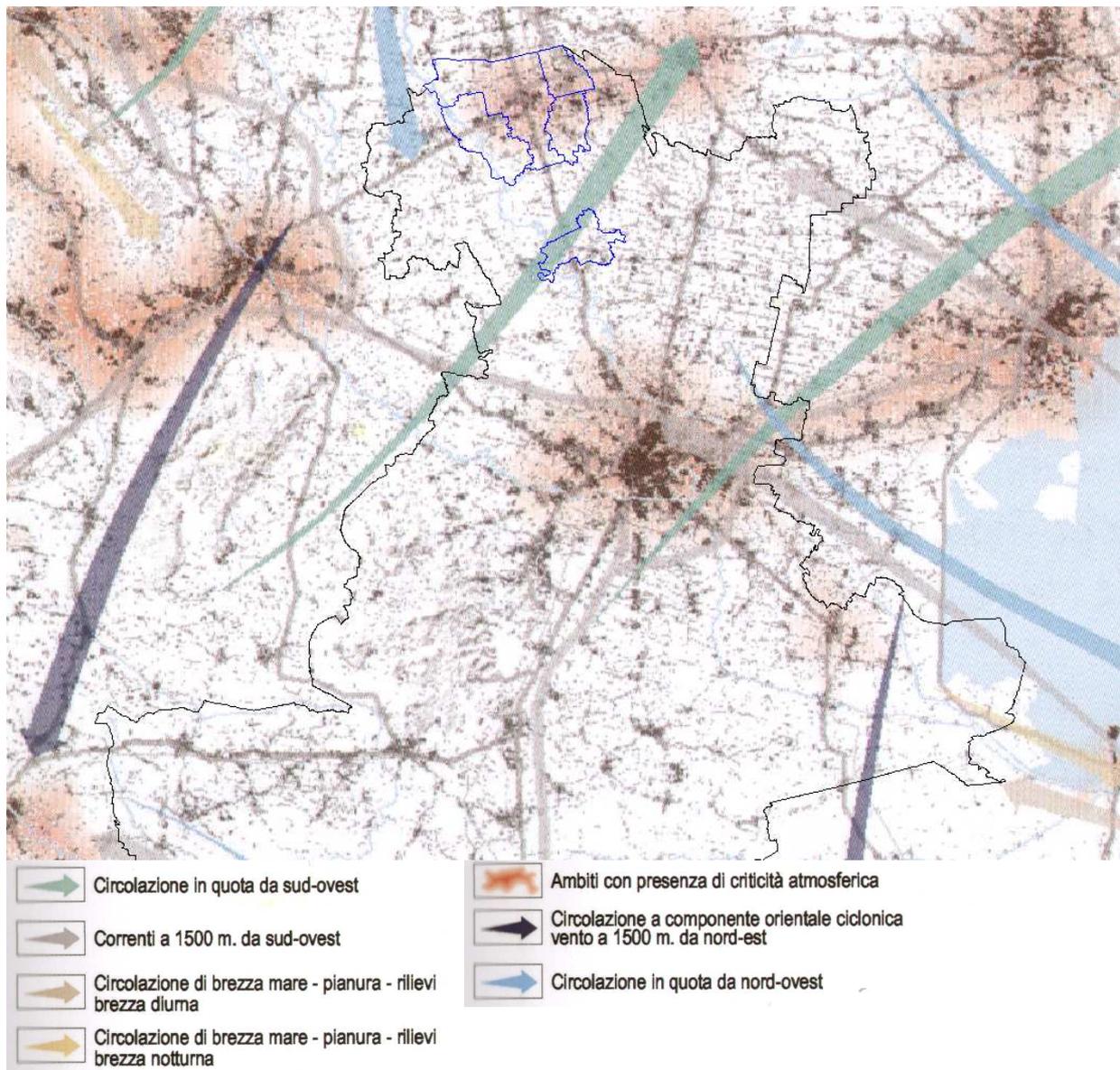
Temperatura massima estiva C° - 1961-1999



Temperatura massima estiva C° - 1995-1999

6.2 Direzione dei venti e criticità atmosferica

La tavola seguente evidenzia la direzione principale dei venti e gli ambiti che rilevano criticità atmosferica, dovuta principalmente a condizioni locali di inquinamento atmosferico. Appare evidente che le zone che presentano condizioni critiche sono localizzate attorno ai maggiori poli urbanizzati (Verona, Vicenza, Padova, Venezia, ect) dove si concentra il traffico veicolare e lungo gli assi di raccordo tra i grandi poli. Appare anche evidente come le città di Padova e Mestre, attorno al proprio ambito urbano, presentino la situazione più critica, che si espande a macchia d'olio nei territori limitrofi, situazione comune anche a Cittadella e a Galleria Veneta, data l'alta concentrazione del traffico e delle industrie.



Fonte: Estratto PTRC

6.3 La Qualità dell'aria

Metodologia- Bio-monitoraggio dell'SO₂ tramite l'uso di licheni

L'indagine, effettuata seguendo un metodo basato sull' "Index of Atmospheric Purity" (I.A.P), è stata estesa su tutto il territorio regionale. Il quadro conoscitivo risultante è di estremo interesse quale forma di monitoraggio integrativo alle normali stazioni costituite da centraline puntiformi (tipo ARPAV).

Per una visione d'insieme è riportata la carta dell'indice di biodiversità lichenica generale della qualità dell'aria, relativa all'intero territorio regionale, che può intendersi come carta generale della qualità dell'aria.

Il metodo "Index of Atmospheric Purity" (I.A.P) tiene conto di parametri quali il numero, la frequenza e la tossitolleranza delle specie licheniche presenti nell'area considerata. Il metodo utilizzato (Liebendoerfer e al 1989) nel campionamento prevede l'utilizzo del tiglio (*Tilia sp.pl*) su cui effettuare il rilevamento.

L'indicatore prescelto è l'anidride solforosa, che si conferma come l'inquinante maggiormente correlato con la variazione della biodiversità lichenica e con altre sostanze (in ordine di significatività decrescente) quale NO₃, polveri totali, SO₄, ioni, NH₄ e solfati. Altre sostanze (K,H⁺,Na, C1, Ca, Mg, HCO₃) non risultano significativamente correlate alla biodiversità lichenica.

Le sostanze di prevalente origine antropogena (inquinanti) mostrano una correlazione significativa con la biodiversità lichenica, quelle di origine naturale non sono significativamente correlate.

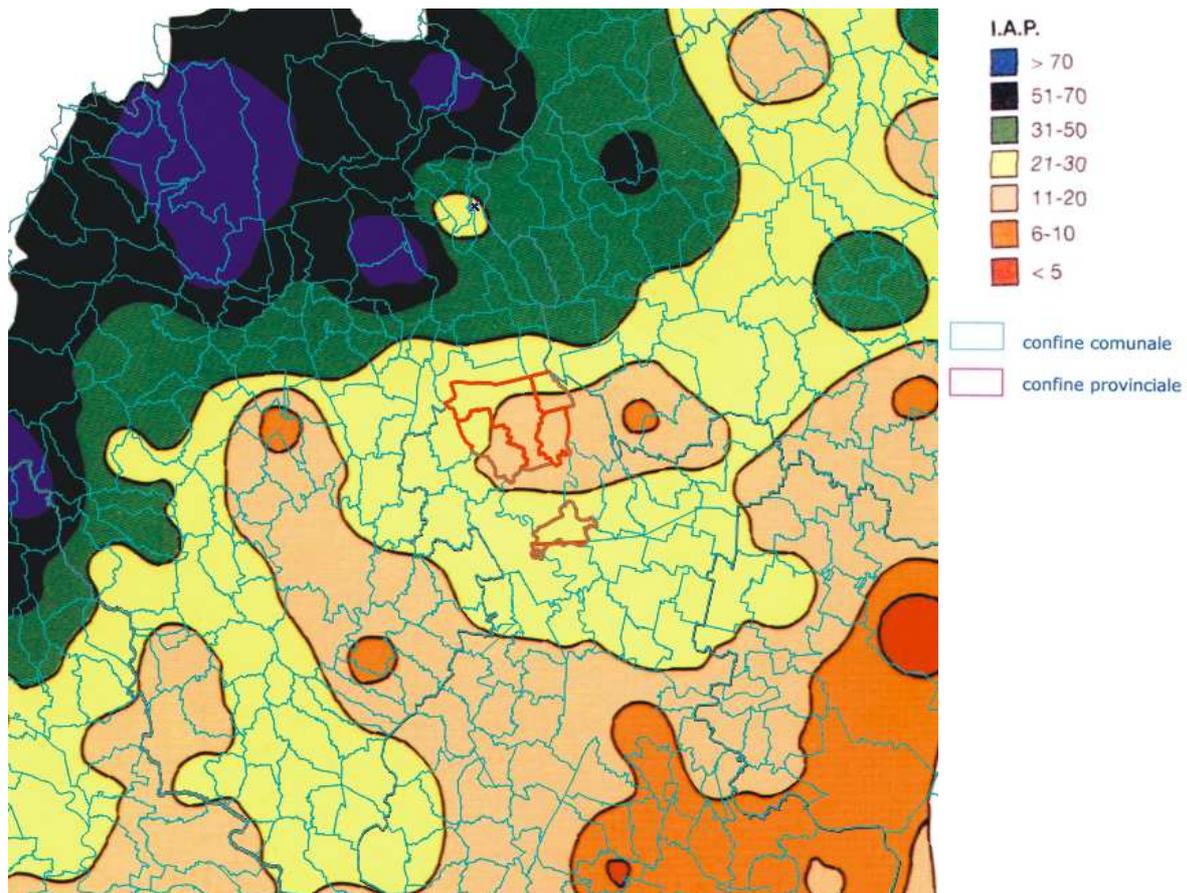
La biodiversità lichenica si conferma pertanto come un parametro ottimale per stimare l'inquinamento di una data stazione, in quanto dipendente dalle concentrazioni di anidride solforosa, ed in quanto questo **gas funge da tracciante per molte altre sostanze inquinanti derivanti dalle stesse fonti primarie.**

Il territorio risulta suddiviso in 7 zone con diverse qualità dell'aria.

Esse sono:

- **Zona A** (rosso): inquinamento **medio-alto**, valore dell'indice I.A.P. < 5 cui corrispondono valori
- **Zona B** (arancio scuro): inquinamento **moderato**; valore dell'indice I.A.P. compreso tra 6 e 10
- **Zona C** (arancio chiaro): inquinamento **piuttosto basso**; valore dell'indice I.A.P. compreso tra 11 e 20
- **Zona D** (giallo): inquinamento **basso** ; valore dell'indice I.A.P. compreso tra 21 e 30
- **Zona E** (verde chiaro): inquinamento **molto basso**; valore dell'indice I.A.P. compreso tra 31 e 50
- **Zona F** (verde scuro): inquinamento **quasi trascurabile**; valore dell'indice I.A.P. compreso tra 51 e 70
- **Zona G** (blu): inquinamento **trascurabile**, valore dell'indice I.A.P. > 70

La carta regionale degli indici di biodiversità lichenica evidenzia come il territorio del PATI a nord sia compreso in un'ampia macchia appartenente alla **Zona D** (inquinamento **basso**) con un valore dell'indice I.A.P. compreso tra 21 e 30, mentre il territorio più a nord di questa area e il territorio di Campo San Martino ricadano nella **Zona C** (inquinamento **piuttosto basso**) con valore I.A.P. tra 11 e 20.



Fonte: Estratto Stato Ambiente 2004 – Regione Veneto

Inquinamento atmosferico

Benzene

Il benzene (C₆H₆) insieme alle polveri totali sospese costituisce attualmente il fattore maggiormente responsabile dell'inquinamento nelle aree urbanizzate. Il benzene è un idrocarburo aromatico ad elevata volatilità ed è soprattutto una sostanza cancerogena. Esso viene emesso in parte dal traffico autoveicolare per evaporazione e combustione del carburante, dai serbatoi, dai circuiti di alimentazione e in parte è generato dalla degradazione di altre sostanze aromatiche presenti in aria.

La normativa italiana ha fissato un valore di soglia annuale definito "obiettivo qualità", al fine di monitorare gli effetti del benzene sull'uomo per fenomeni di esposizione di lungo periodo e a bassi valori di concentrazione

- Il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 25 novembre 1994 identifica le aree urbane per le quali è obbligatorio il monitoraggio annuale del benzene e stabilisce che la concentrazione media annuale rilevata in almeno tre differenti siti di monitoraggio, presenti in ciascun ambito urbano, non debba superare l'obiettivo di qualità pari a 10 µg/m³.
- Il Decreto del Ministero dell'Ambiente n.° 163 del 21 aprile 1999 individua criteri ambientali e sanitari in base ai quali i Sindaci possono applicare misure di limitazione della circolazione veicolare al fine di ottenere un concreto miglioramento della qualità dell'aria in ambito urbano. Il superamento dell'obiettivo di qualità (da calcolare su base annuale!) per il benzene in una o più aree del centro urbano può far scattare la misura di limitazione della circolazione ai veicoli ad accensione comandata (veicoli a benzina).
- Il DM 60/02 fissa il seguente limite per la protezione della salute umana:
Valore limite annuale, pari a 5 µg/m³ (anno 2010).

BENZENE (C ₆ H ₆)				
	Periodo di mediazione	Valori limite	Margine di Tolleranza	Data alla quale il valore deve essere raggiunto
Valore limite per la protezione della salute umana	Anno civile	5 µg/m ³	100 % del valore limite, pari a 5 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 2000/69 (13/12/00); tale valore è ridotto è ridotto il 1° gennaio 2006, e successivamente ogni anno, secondo una % annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2010.	1 gennaio 2010 *
* Ad eccezione delle zone e degli agglomerati nei quali è stata approvata una proroga limitata nel tempo				

Biossido di azoto

Il biossido di azoto (NO₂) è un inquinante cosiddetto "secondario" in quanto si origina nell'atmosfera per ossidazione in atmosfera del monossido di azoto (NO), favorito dalla presenza di ossidanti quali l'ozono. Il traffico automobilistico unito al riscaldamento e agli impianti industriali costituiscono le principali sorgenti di ossidi di azoto. Le sorgenti di NOX emettono essenzialmente NO il quale non esercita alcuna rilevante azione dannosa sull'ambiente a meno che non venga ossidato ad NO₂, che invece costituisce una specie chimica di grande rilevanza ambientale in quanto caratterizzata da elevata tossicità. La concentrazione di NO₂, oltre ad essere funzione della componente meteorologica, dipende dalla velocità di emissione di NO, dalla velocità di trasformazione di NO in NO₂ e dalla velocità di conversione di NO₂ in altre specie ossidate (Nitrati). L'NO₂ è un inquinante prodotto nei processi di combustione e contribuisce ad aumentare l'effetto serra in quanto costituisce l'intermedio di base per la produzione di tutta una serie di inquinanti secondari pericolosi come l'ozono. A livello ambientale il biossido di azoto ha diversi effetti negativi, poiché in presenza di irraggiamento solare contribuisce, insieme ad altre sostanze, alla formazione dello smog fotochimico, all'acidificazione delle piogge ed alla riduzione dell'ozono stratosferico.

Il D.M. 60/02 individua i valori di concentrazione stabiliti per il biossido di azoto nel modo seguente:

- 40 µg/m³: valore limite annuale per la protezione della salute umana (anno civile);
- 200 µg/m³: valore limite orario per la protezione della salute umana (media oraria) da non superare più di 18 volte per anno civile;
- 400 µg/m³: soglia di allarme (concentrazione misurata su tre ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria di un'area di almeno 100 Km² oppure in un'intera zona o agglomerato, nel caso siano meno estesi).

BIOSSIDO DI AZOTO E OSSIDI DI AZOTO				
	Periodo di mediazione	Valori limite	Margine di Tolleranza	Data alla quale il valore deve essere raggiunto
Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	200 µg/m ³ NO ₂ da non superare più di 18 volte per anno civile	50 % del valore limite, pari a 100 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/Ce (19/07/99); tale valore è ridotto è ridotto il 1° gennaio 2001, e successivamente ogni anno, secondo una % annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2010.	1 gennaio 2010
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m ³ NO ₂	50 % del valore limite, pari a 20 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/Ce (19/07/99); tale valore è ridotto è ridotto il 1° gennaio 2001, e successivamente ogni anno, secondo una % annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2010.	1 gennaio 2010
Valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi	Anno civile	30 µg/m ³ NOx	Nessuno	19 luglio 2001
Soglia di allarme	Periodo di mediazione			
400 ±µg/m ³	3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria di un area di almeno 100 km ² oppure in una zona o in un intero agglomerato, nel caso siano meno estesi			

Monossido di Carbonio (CO)

Il CO è un composto gassoso intermedio delle reazioni di combustione e si forma in grandi quantità nel caso queste avvengano in difetto d'aria. Anche in questo caso, come per le considerazioni fatte nei capitoli precedenti, la fonte principale dell'inquinamento da monossido di carbonio è rappresentata dal traffico veicolare. Il monossido di carbonio è, infatti, un prodotto della combustione ed è estremamente diffuso soprattutto nelle aree urbane a causa dell'inquinamento prodotto dagli scarichi degli autoveicoli. Alcuni tra i principali inquinanti prodotti dal traffico veicolare sono dovuti all'uso della benzina. In generale negli ultimi anni si è avuta una riduzione delle emissioni di biossido di azoto e del monossido di carbonio con l'avanzare di nuove tecnologie e dei veicoli catalizzati ma, contemporaneamente, si sono riscontrati fenomeni di criticità in relazione alle polveri fini (PM10) e all'ozono a causa dell'utilizzo dei motori a diesel.

La normativa attuale prevede i seguenti limiti:

- Periodo di riferimento: 01 gennaio – 31 dicembre
- Valori limite di qualità dell'aria: concentrazione media di 8 ore: 10 mg/m³
concentrazione media di 1 ore: 40 mg/m³

MONOSSIDO DI CARBONIO				
	Periodo di mediazione	Valori limite	Margine di Tolleranza	Data alla quale il valore deve essere raggiunto
Valore limite per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m ³	6 mg/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 2000/69 (13/12/00); tale valore è ridotto è ridotto il 1° gennaio 2003, e successivamente ogni anno, secondo una % annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005.	1 gennaio 2005

Polveri fini

Per quanto concerne il monitoraggio degli inquinanti, negli ultimi anni si è manifestata una tendenza a rilevare non solo i parametri tradizionali, indicatori dello stato di qualità dell'aria, ma anche a quelli di natura tossica per la salute umana; in particolare, negli ultimi anni ha assunto una notevole importanza, vista anche la sua pericolosità, la frazione inalabile delle polveri sospese, denominata PM10. Le fonti di origine antropica sono legate all'utilizzo dei combustibili fossili (riscaldamento domestico, centrali termoelettriche, ecc.), ai vari processi industriali (fonderie, miniere, cementifici, ecc.), alle emissioni degli autoveicoli (emissione dei gas di scarico che contengono il materiale particolato che, per le caratteristiche chimiche e fisiche che lo contraddistinguono, può essere chiamato anche "aerosol primario") nonché l'usura dei pneumatici, dei freni, del manto stradale ed al sollevamento. Da segnalare anche le grandi quantità di polveri che si possono originare in seguito a varie attività agricole. Le polveri secondarie antropogeniche sono invece dovute essenzialmente all'ossidazione degli idrocarburi e degli ossidi di zolfo e di azoto emessi dalle varie attività umane.

Il valore con cui confrontarsi per verificare il rispetto del limite di legge previsto dal DM 60/02 per l'anno 2010 è pari a 50 µg/m³ ed è inteso come limite di 24 ore da non superare più di 7 volte per anno civile.

Comuni dell'Alta Padovana

Prima Relazione Ambientale – V.A.S.

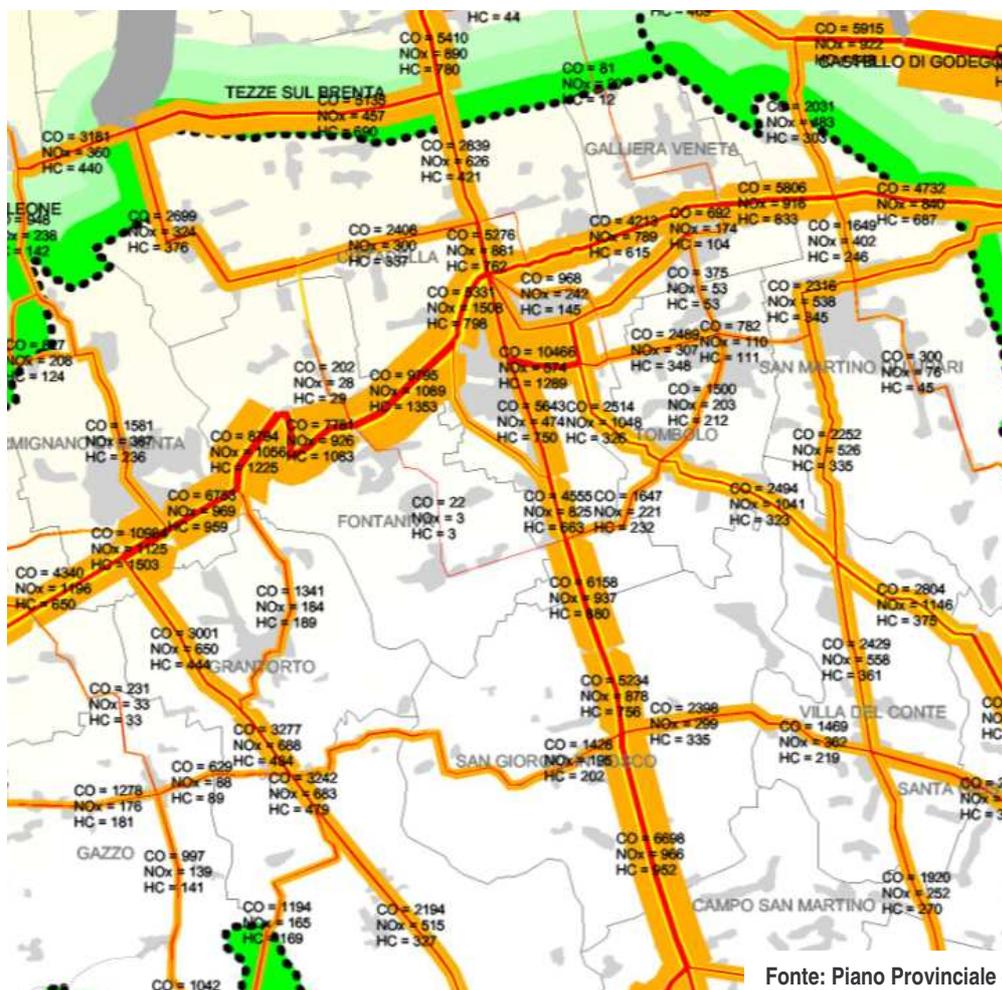
MATERIALE PARTICOLATO FINE (PM10)				
(FASE 1)	Periodo di mediazione	Valori limite	Margine di Tolleranza	Data alla quale il valore deve essere raggiunto
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile	50 % del valore limite, pari a 25 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/Ce (19/07/99); tale valore è ridotto è ridotto il 1° gennaio 2001, e successivamente ogni anno, secondo una % annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005.	1 gennaio 2005
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m ³ PM10	20 % del valore limite, pari a 8 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/Ce (19/07/99); tale valore è ridotto è ridotto il 1° gennaio 2001, e successivamente ogni anno, secondo una % annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005.	1 gennaio 2005
(FASE 2) *	Periodo di mediazione	Valori limite		Data alla quale il valore deve essere raggiunto
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM10 da non superare più di 7 volte per anno civile	Da stabilire in base ai dati, in modo tale che sia equivalente al valore limite della FASE 1	1 gennaio 2010
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	20 µg/m ³ PM10	10 µg/m ³ al 1° gennaio 2005 con riduzione ogni 12 mesi successivi secondo una % annua costante, per raggiungere lo 0 % il 1° gennaio 2010	1 gennaio 2010

* Valori limite indicativi da rivedere con successivo decreto sulla base della futura normativa comunitaria

Valori di emissione lungo gli assi viari

Ad approfondimento delle condizioni atmosferiche sono stati riportati alcuni dati a disposizione sulla qualità dell'aria in riferimento ai Comuni dell'Alta Padovana. Si è preso in considerazione il Piano provinciale Viabilità che riporta la Tavola dei Valori di Emissione in riferimento ai principali assi viari nel territorio. È evidente la dispersione degli idrocarburi, del monossido di carbonio e degli ossidi di azoto lungo le principali arterie stradali che attraversano i Comuni dell'Alta Padovana. Essi raggiungono livelli molto elevati soprattutto in prossimità del passaggio della S.S. 53 e della S.S. 47.

Considerata la presenza di tali infrastrutture sarà compito della VAS analizzare le emissioni, anche tramite applicazione di opportuni modelli matematici, al fine di individuare fasce di ambientazione per mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente secondo le scelte strategiche e gli obiettivi di sostenibilità del Piano.



Fonte: Piano Provinciale della Viabilità di Padova 2005

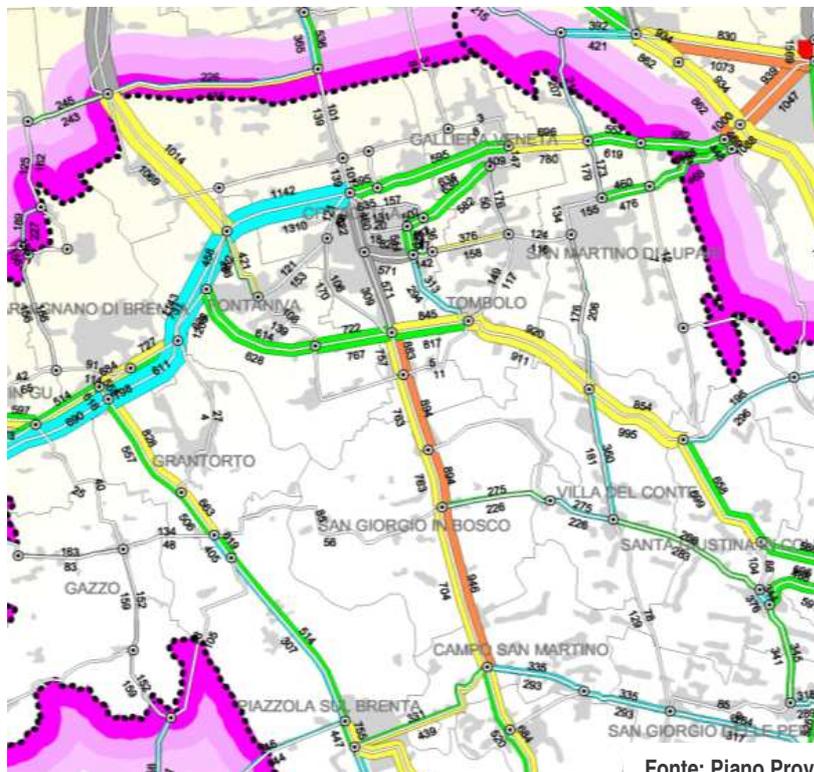
Emissioni : valori numerici espressi per arco monodirezionale in g/km

- HC= nnnn Idrocarburi
- NOx= nnnn Ossidi di Azoto
- CO= nnnn Monossido di Carbonio

- Centri urbani
- Confini comunali
- Confini provinciali

Flusso di traffico assegnato e capacità

Come evidenziato dalla tavola sottostante è la strada statale 47, il tracciato più trafficato all'interno della rete viaria del territorio considerato. In ogni caso essa presenta una criticità relativamente bassa in relazione al flusso veicolare.



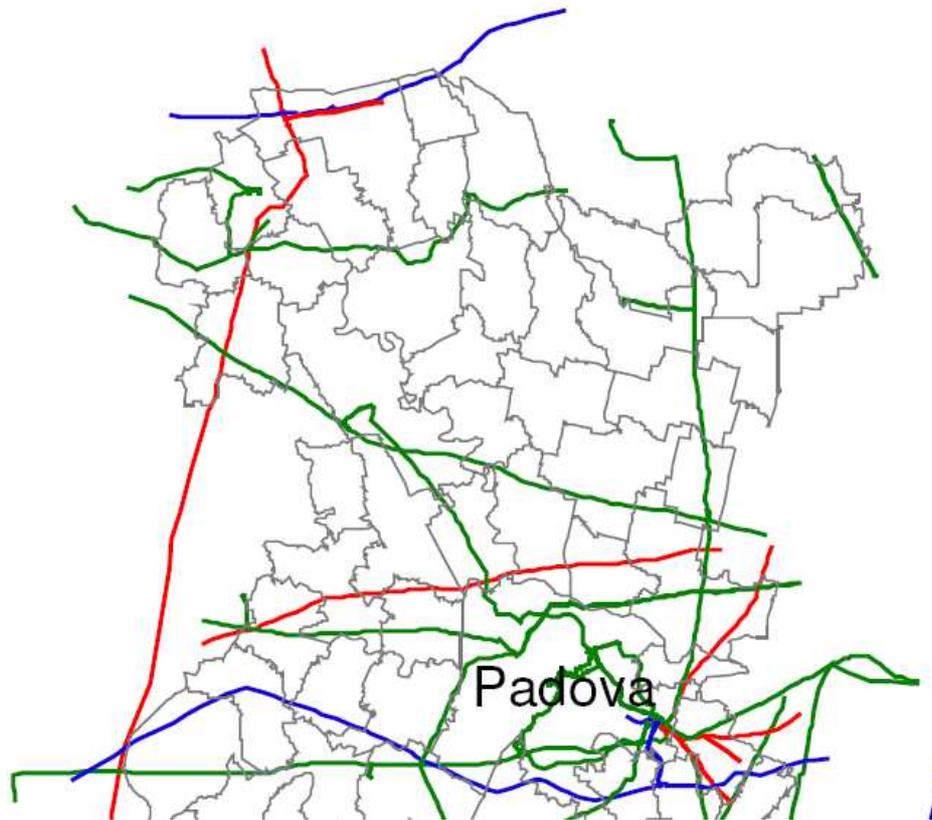
Fonte: Piano Provinciale della Viabilità di Padova 2005

Criticità v/c = flusso assegnato/capacità

- > 1
- 0.8 - 1
- 0.6 - 0.8
- 0.4 - 0.6
- 0 - 0.4

- Flusso orario in unità veicolari equivalenti
- Centri urbani
- Confini comunali
- Confini provinciali

L'inquinamento elettromagnetico



Legenda:

-  **Elettrodotti da 132 kV**
-  **Elettrodotti da 220 kV**
-  **Elettrodotti da 380 kV**

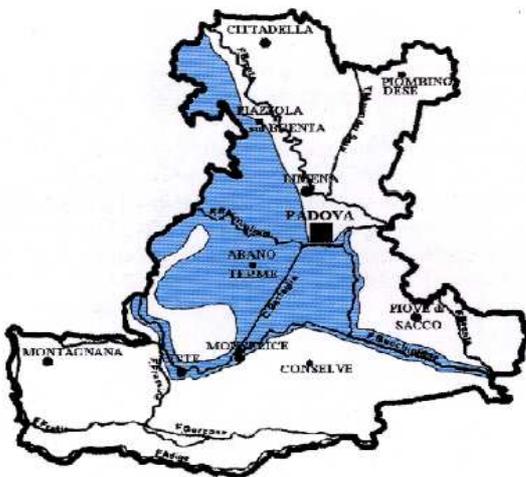
Il territorio comunale oggetto della pianificazione del PATI è interessato dal passaggio di 3 elettrodotti, che attraversano tutti i comuni con l'esclusione di Campo San Martino. Sarà dunque compito della VAS approfondire il possibile inquinamento elettromagnetico derivante da tali infrastrutture.

7. ACQUA

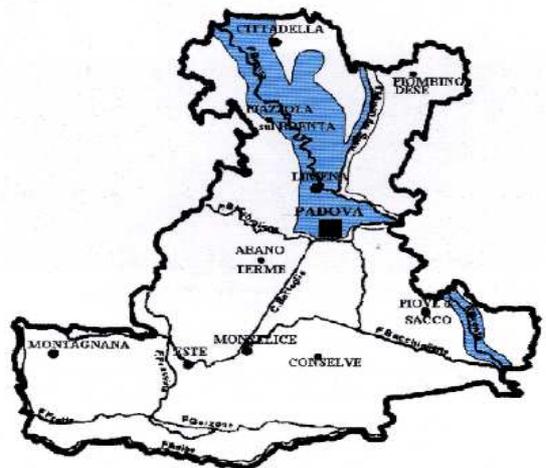
Considerata l'importanza della risorsa idrica il PATI già nel documento preliminare intende adottare misure specifiche che saranno avvalorate da studi idrogeologici specifici che si condurranno per la redazione del Quadro conoscitivo del PATI.

7.1 Bacini idrografici

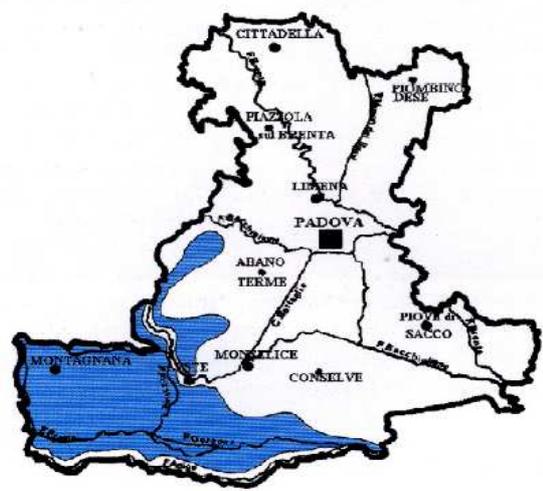
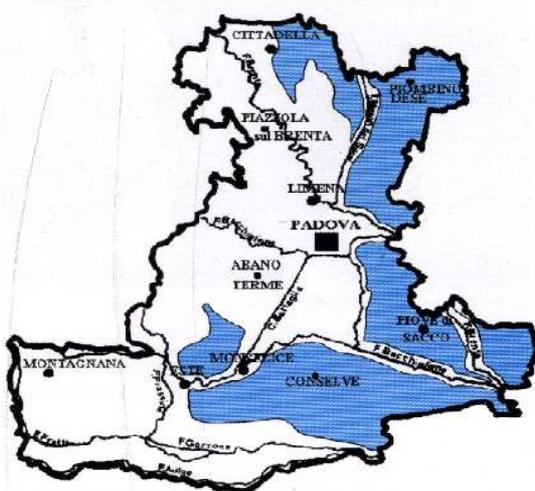
BACINO DEL BACCHIGLIONE



BACINO DEL BRENTA



BACINO SCOLANTE IN LAGUNA BACINO DEL FRATTA-GORZONE

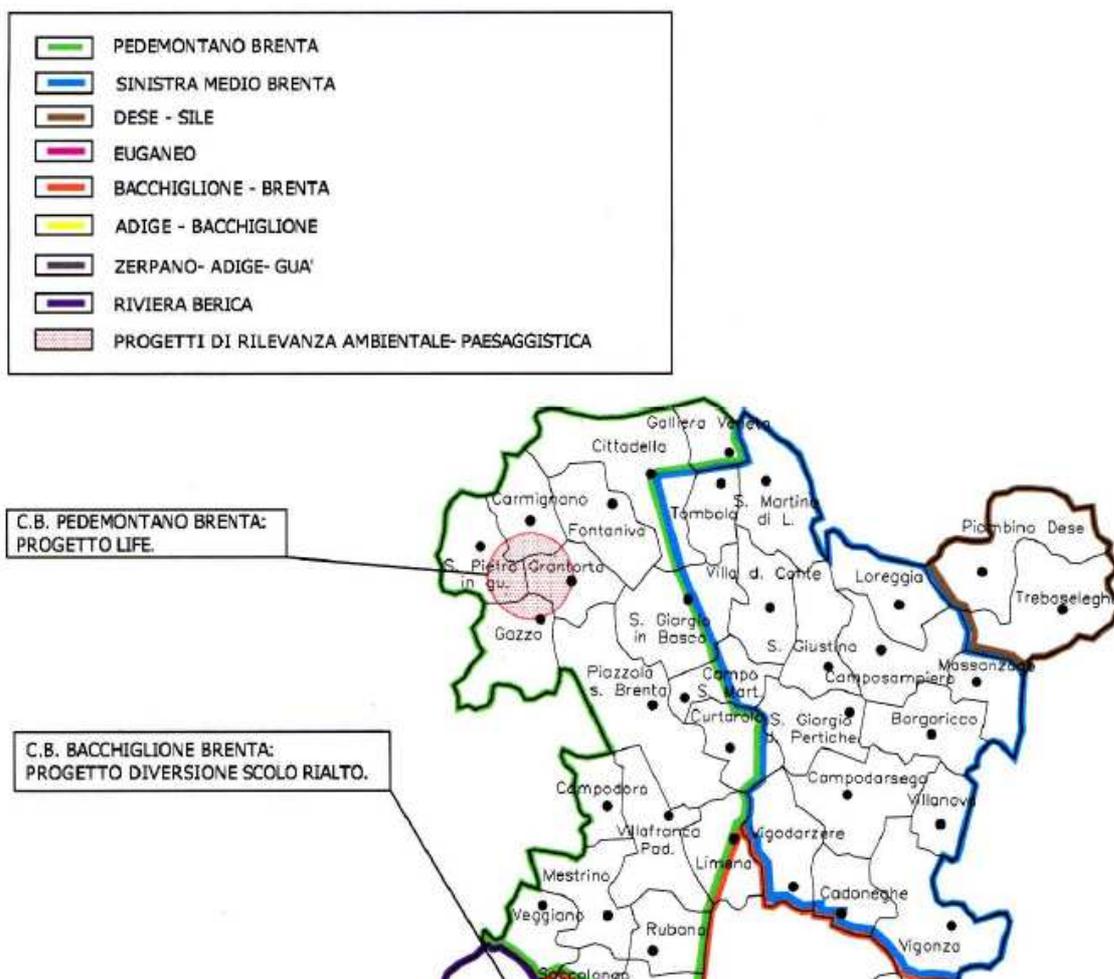


In ambito provinciale si distinguono quattro bacini idrografici distinti: Bacchiglione, Fratta-Gorzone, Brenta e Bacino Scolante in Laguna. I comuni considerati ricadono in questi ultimi due bacini.

7.2 Consorzio di bonifica

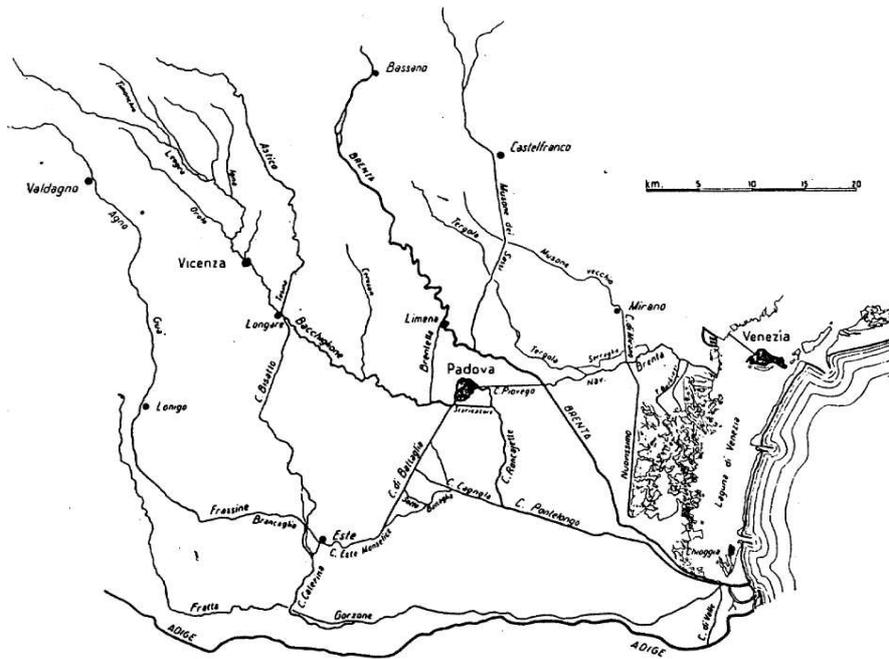
I comuni considerati ricadono all'interno della gestione di due consorzi di bonifica: quello Pedemontano Brenta e il Sinistro Medio Brenta. Nel primo sono compresi i comuni di Campo San Martino (parte), Cittadella (parte), Fontaniva e Galliera Veneta. L'area è delimitata ad ovest dall'Astico-Tesina, dal Bacchiglione a sud, dal sistema Muson dei Sassi ad est; qui i terreni sono di natura sabbioso-argillosa, molto permeabili, la rete di scolo non sempre è distinta da quella irrigua e pertanto notevoli sono i problemi di contaminazione e rischio idraulico.

Nel consorzio di bonifica Sinistra Medio Brenta ricadono Cittadella (parte), Tombolo e Campo San Martino (parte). È questo il paesaggio misto che da nord interessa la zona delle risorgive, del graticolato romano e, attraverso zone di transizione e periurbane, passa alle sistemazioni a larghe dei campi aperti della bassa Padovana, caratterizzato da un rischio idraulico e inquinamento della rete idrica, aggravati dalle pressioni del sistema insediativo, industriale e infrastrutturale.



7.3 Rete idrografica

La Pianura Veneta è il risultato dell'azione sedimentaria delle aste fluviali e dell'incessante opera dell'uomo che ha indotto, nei secoli, profonde alterazioni idrauliche e decisive trasformazioni territoriali. Basta pensare alla pianificazione idraulica e territoriale operata dalle centuriazioni romane per proseguire con il riordino idraulico di aree impaludate ad opera dei monaci benedettini.



Il fiume Brenta origina dal lago di Caldonazzo nel Trentino e attraversa un vasto territorio della pianura veneta passando per le province di Vicenza, Padova e Venezia, sfociando poi in mare Adriatico. In questo primo tratto riceve a sinistra i torrenti Ceggio, Maso, Chiepina, Grigno, e poco a valle dell'ingresso in territorio regionale, nel comune di Cison del Grappa, il torrente Cison. Sul versante destro si immettono solo torrenti di breve percorso come il Centa ed il

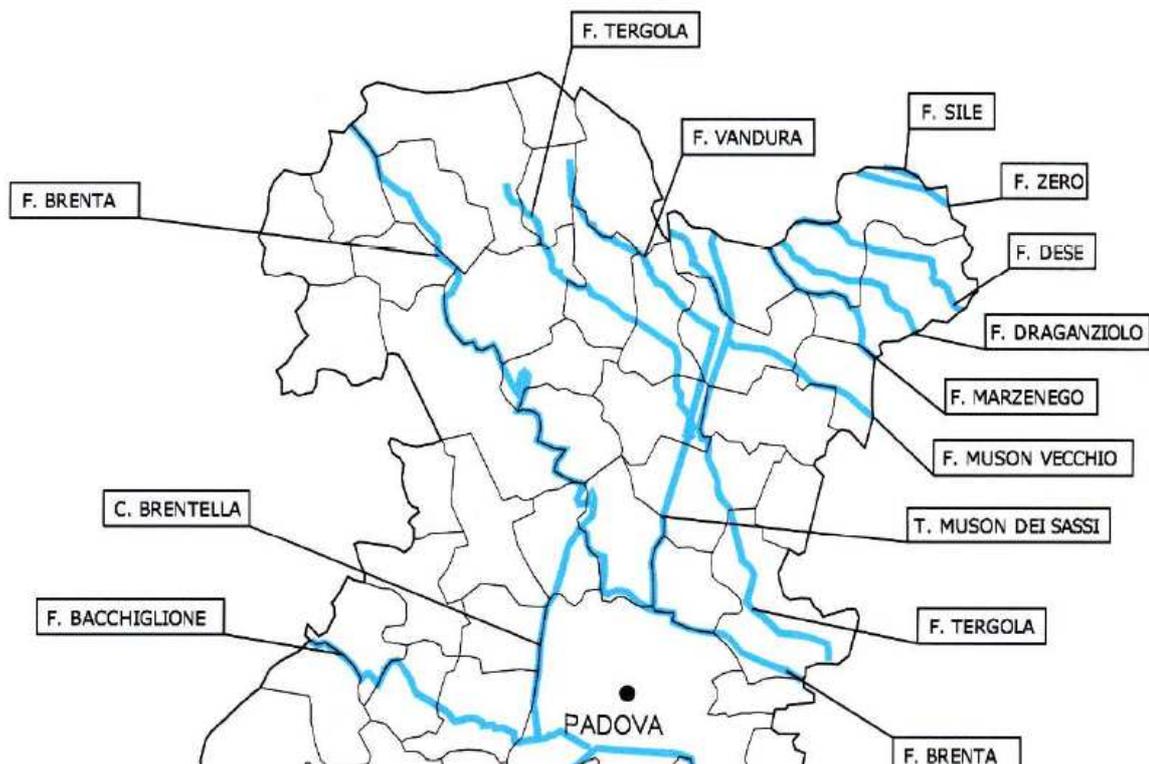
Moggio. Dopo la confluenza con questo torrente, il Brenta assume direzione Sud fino a Bassano del Grappa, dove si chiude il suo bacino montano. In questo tratto riceve gli apporti di numerose sorgenti tra cui quella dell'Oliero.

Successivamente il terreno aumenta la propria impermeabilità dando origine alla zona delle risorgive. A valle di Bassano del Grappa, le acque del Brenta scorrono in direzione Sud - Ovest fino a Tezze sul Brenta per piegare poi verso Sud - Est proseguendo fino alla foce. All'altezza di Campo San Martino il corso d'acqua è chiuso entro argini continui e robusti. A Limena, gli argini del fiume si restringono ed una briglia immette parte delle sue acque nel canale Brentella cedendo al Bacchiglione una quota consistente della sua portata che gli viene in parte restituita più a valle, con la confluenza del Canale Piovego. Nel tratto padovano fra Carmignano di Brenta e Cadoneghe il Brenta riceve le rogge Ramon - Molina, Cognarola e Riale, il torrente Piovego di Villabozza ed infine il torrente Muson dei Sassi; in destra idrografica riceve solo parte delle acque della roggia Contarina, nei pressi di Piazzola sul Brenta.

Dopo la confluenza con il Muson dei Sassi il Brenta scorre pensile sopra il piano campagna fino alla foce a Cà Pasqua in prossimità di Chioggia.

La zona orientale del territorio considerato appartiene, invece, al Bacino Scolante in Laguna che comprende le aree tributarie che contornano o hanno immissioni frazionate nella Laguna Veneta (territori compresi nelle Province di Padova, Treviso e Venezia). Questo bacino interessa una vasta area della Provincia di Padova e comprende zone di diversa tipologia

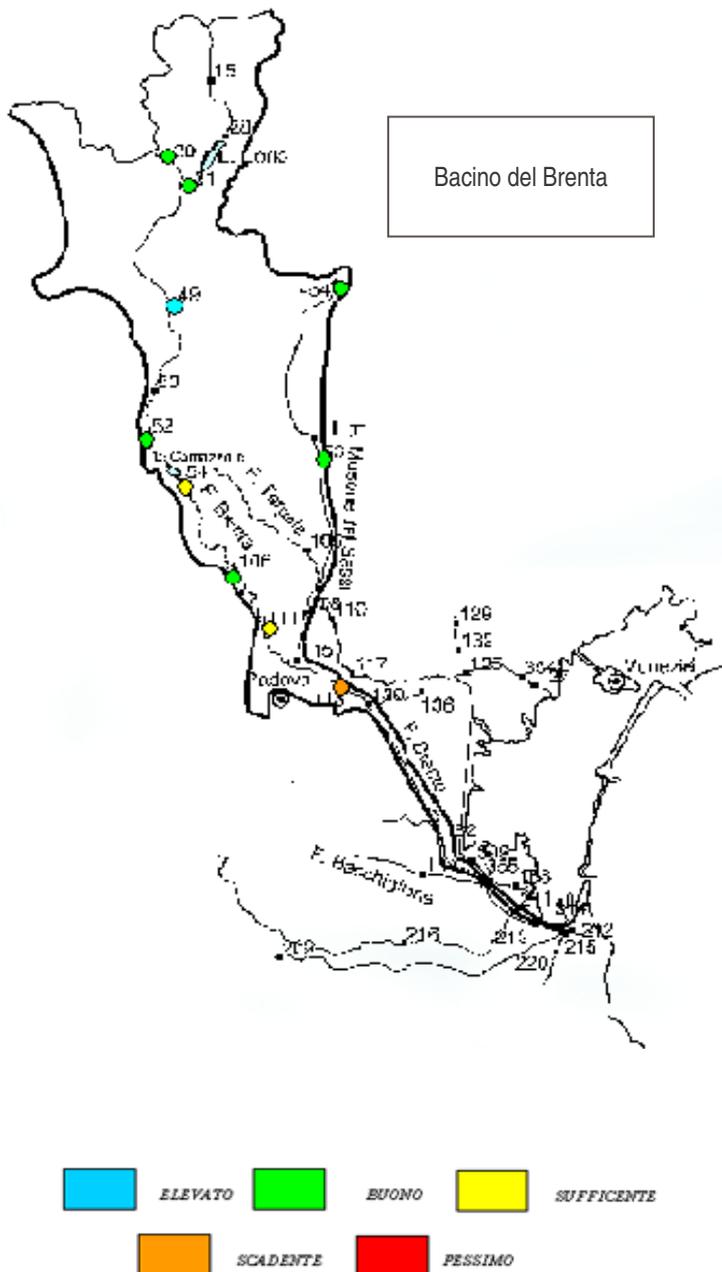
ambientale, che vanno dagli ambienti di risorgiva della area Nord-orientale dell'alta padovana sino ai grandi canali di bonifica, che attraversano la bassa padovana nel settore compreso fra il Bacchiglione ed il Fratta-Gorzone. Numerosi sono quindi i corsi d'acqua che entrano a far parte di questo bacino, come il Tergola, il Muson Vecchio, il Vandura, il Vandurella, lo Zero, il Dese ed il Marzenego e tutti i piccoli rii sorgivi. Entrano a far parte di questo bacino anche i grandi canali di bonifica che interessano la zona bassa padovana (scolo Altopiano, lo Schilla, la fossa Paltana, la Barbegara, la Rebosola e la Monselesana) e ad una fitta rete di piccoli scoli irrigui che forniscono acqua per le grandi colture agricole intensive. I due corsi naturali più importanti presenti in questo bacino nel territorio padovano sono il Tergola e il Muson Vecchio. Il fiume Tergola nasce da ampie fosse di risorgiva, circa 1 Km a valle di Cittadella, dalle quali esce per entrare poi nella zona della palude di Onara da cui riceve ulteriori apporti idrici. All'altezza di Villa del Conte, il Tergola si sdoppia in due rami di cui il ramo derivato prende il nome di Piovego di Villabozza che a sua volta si dirige nettamente verso Sud e dopo aver ricevuto nel suo percorso le rogge Chiuro e Ghebo Mussato, si scarica nel Brenta a Tavo di Vigodarzere. Il ramo principale del Tergola prosegue invece in direzione Sud - Est ed all'altezza del sostegno idraulico di Torre di Burri riceve il fiume Vandura, suo più importante affluente e quindi prosegue verso valle sino a Vigonza dove da origine a due corsi d'acqua che confluiscono entrambi nel Naviglio del Brenta: il primo a Strà, il secondo a Mira. Il fiume Muson Vecchio raccoglie, invece, le acque che sgorgano da diverse polle sorgive situate principalmente nel territorio comunale di Loreggia; il corso d'acqua inizia il suo percorso in direzione Sud-Est ed all'altezza dell'abitato di Loreggiola, riceve in sinistra idrografica la roggia Aqualonga, suo più importante affluente, aumentando notevolmente le proprie portate idriche. Prosegue quindi in direzione Sud verso Camposampiero dove si interseca con le acque del Vandura. A valle di Camposampiero il fiume volge in direzione Sud - Est e prosegue poi verso il comune di Massanzago. Lasciata la Provincia di Padova col nome di Canale Sime prosegue in quella di Venezia dove viene collettato nel canale di Mirano.



Qualità delle acque superficiali

Il Piano di Tutela delle Acque, previsto dall'art. 44 del D.Lgs. 152/99 e successive modificazioni, è lo strumento del quale le Regioni debbono dotarsi per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici regionali.

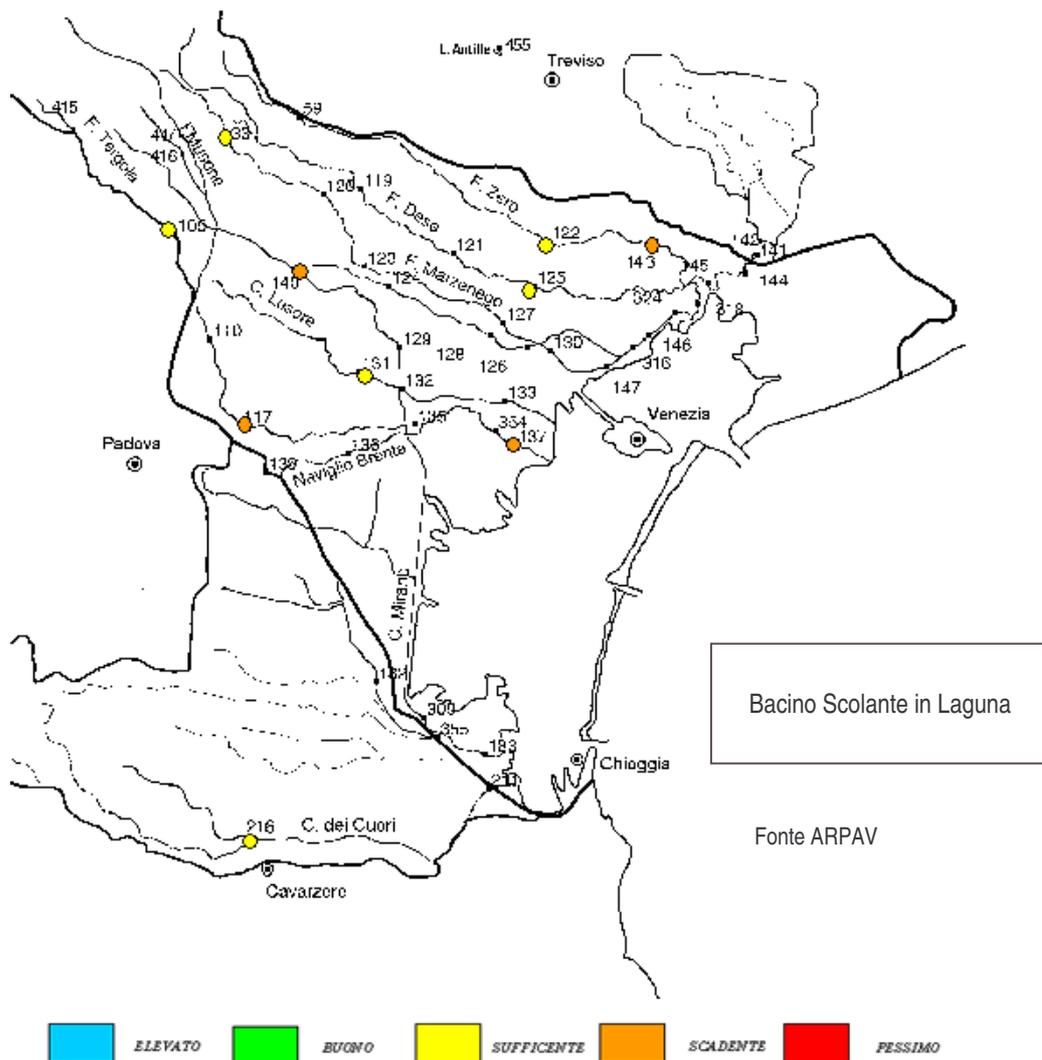
I corsi d'acqua più importanti nel territorio sono sicuramente il fiume Brenta e il Tergola, per i quali si riportano i risultati delle analisi sulla qualità ambientale effettuati dall'ARPAV e riferiti all'anno 2000.



Il fiume Brenta nel corso delle indagini, anche le più recenti, è stato sempre segnalato per la buona qualità dello stato ambientale delle sue acque, in particolare nel tratto a monte della città di Padova, infatti, la qualità generalmente peggiora percorrendo l'asta fluviale dalla sorgente allo sbocco in mare.

Lo stato ambientale del fiume Brenta all'ingresso in Veneto presenta uno stato di qualità Elevato, che diventa Buono nel rimanente tratto vicentino, fino a Tezze; nel tratto padovano oscilla tra Sufficiente e Buono fino alla città di Padova, e diventa Scadente a Ponte di Brenta. La tavola seguente riporta la sintesi degli stati ambientali dei corsi d'acqua principali e i punti di prelievo

Il fiume Tergola nella due stazioni di monitoraggio dell'ARPAV ha dimostrato una qualità sufficiente nel primo tratto e scadente in quello successivo.



Di seguito si riportano e si specificano i risultati delle analisi che hanno condotto alla definizione dello stato ambientale. In particolare, lo stato ambientale dei corsi d'acqua deriva dall'incrocio dello stato ecologico con lo stato chimico. Lo stato ecologico è anch'esso composto da due indici: il livello di inquinamento chimico espresso dai macrodescrittori (LIM) e il livello di inquinamento biologico dato dall'Indice Biotico Esteso (IBE). Nella tabella sottostante vengono evidenziati i dati relativi alle analisi sulla qualità delle acque superficiali per le varie stazioni di monitoraggio relative al fiume Brenta e al Tergola.

Staz.	Bac.	Corpo idrico	punti N-NH4	punti N-NO3	punti P	punti BOD5	punti COD	punti % sat. O2	punti E.coli	SOMME (LIM)	CLASSE MACRO-DESCR.	IBE	CLASSE IBE	STATO ECOL.	Conc. Inq. Tab.1 (75°perc.) > v.soglia	STATO AMB.	n. cam p/anno
30	8	F. BRENTA	80	40	80	80	80	40	40	440	2	10-11	I	2	NO	BUONO	12
49	8	F. BRENTA	80	40	80	80	80	80	40	480	1	10-11	I	1	NO	ELEVATO	12
52	8	F. BRENTA	80	40	40	80	80	80	40	440	2	8-9	II	2	NO	BUONO	12
54	8	F. BRENTA	80	20	80	40	80	80	80	460	2	7-8	III-II	3	NO	SUFFICIENTE	12
106	8	F. BRENTA	40	20	80	40	40	20	40	280	2	8-7	II-III	2	NO	BUONO	12
111	8	F. BRENTA	40	20	80	80	80	20	40	360	2	6-7	III	3	NO	SUFFICIENTE	12
118	8	F. BRENTA	20	20	40	40	40	40	20	220	3	5-4	IV	4	NO	SCADENTE	12
105	7	F. TERGOLA	20	20	40	80	40	10	20	230	3	9-8	II	3	NO	SUFFICIENTE	12
117	7	F. TERGOLA	20	10	40	40	40	40	40	230	3	5-6	IV-III	4	NO	SCADENTE	12

Il rischio idraulico

La valutazione del rischio associato ai territori della provincia di Padova è ottenuta utilizzando la probabilità composta tra il dato relativo alla pericolosità idraulica del singolo comunale e quello relativo alla vulnerabilità dello stesso e ragionando in termini percentuali. In tal modo si è ottenuta una fotografia del rischio idraulico del territorio (vedi figura 1 e figura 2) e si è potuta focalizzare l'attenzione sui comuni maggiormente interessabili da problematiche idrauliche. Il Brenta è senza dubbio il corso d'acqua nel padovano con maggiore pericolosità idraulica, anche in relazione alla sua posizione strategica centrale nel territorio; in passato è stato, infatti, la principale causa di alluvioni per la provincia di Padova.

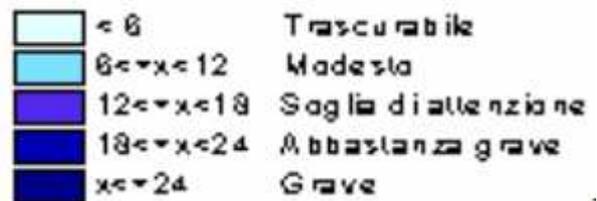
Fig. 1 Rischio relativo ai fiumi maggiori



Fig. 2 Rischio relativo ai fiumi minori e agli scoli consorziali

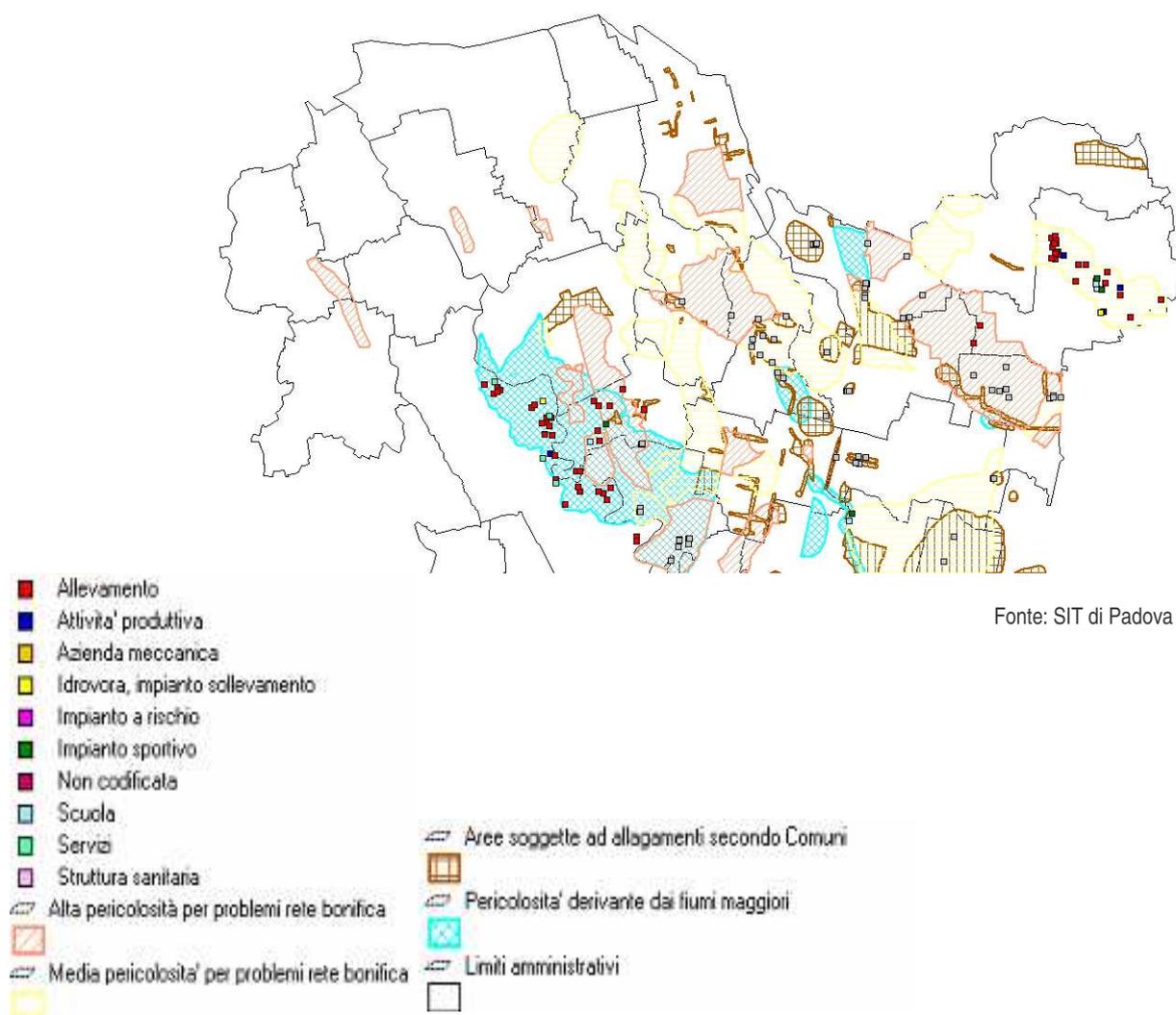


Fonte: SIT di Padova



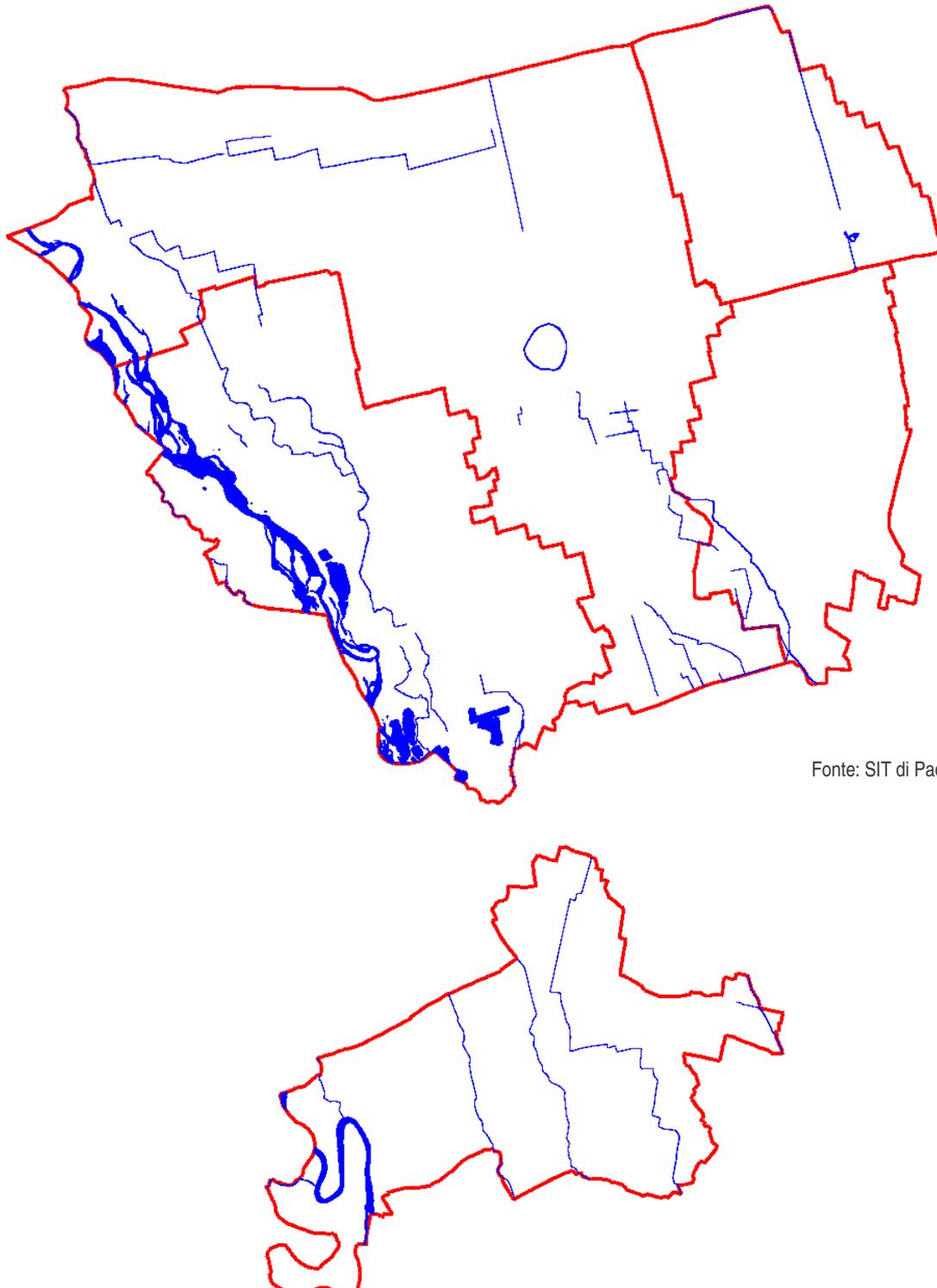
La Carta del rischio idraulico di seguito riportata evidenzia alcune zone circoscritte che presentano una situazione di allarme dovuta a problemi relativi alla rete di bonifica. Il territorio di Campo San Martino rileva una situazione di pericolosità dovuta alla vicinanza del Brenta.

Estratto dalla carta del rischio idraulico



La rete dei corsi d'acqua minori

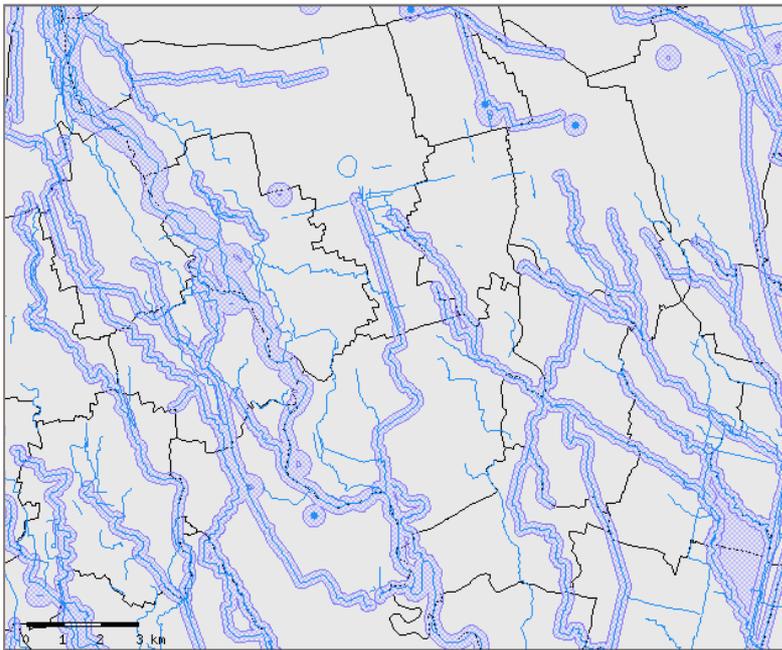
Dalla cartografia seguente, relativa a tutto il territorio provinciale, si evincono tutti i corsi d'acqua. Si nota che i territori dell'Alta Padovana sono interessati da un cospicuo apporto di acqua al sistema superficiale.



Fonte: SIT di Padova

Le sorgenti e i Corsi d'acqua vincolati (ex 431/85)

Il SITAP, il Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico, banca dati a riferimento geografico per la tutela dei beni paesaggistici su scala nazionale nella quale sono catalogate le aree sottoposte a vincolo dalla legge numero 1497 del 1939 e dalla legge numero 431 del 1985 (oggi ricomprese nel decreto legislativo numero 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio") individua anche le sorgenti e gli elementi dell'idrografia puntiforme sottoposti a vincolo. La verifica e l'approfondimento dello stato delle sorgenti sarà oggetto di confronto con lo studio geologico finalizzato alla costituzione del Quadro conoscitivo del PATI. La Vas verificherà la sostenibilità del PATI anche in relazione alla salvaguardia di queste importanti fonti di approvvigionamento.

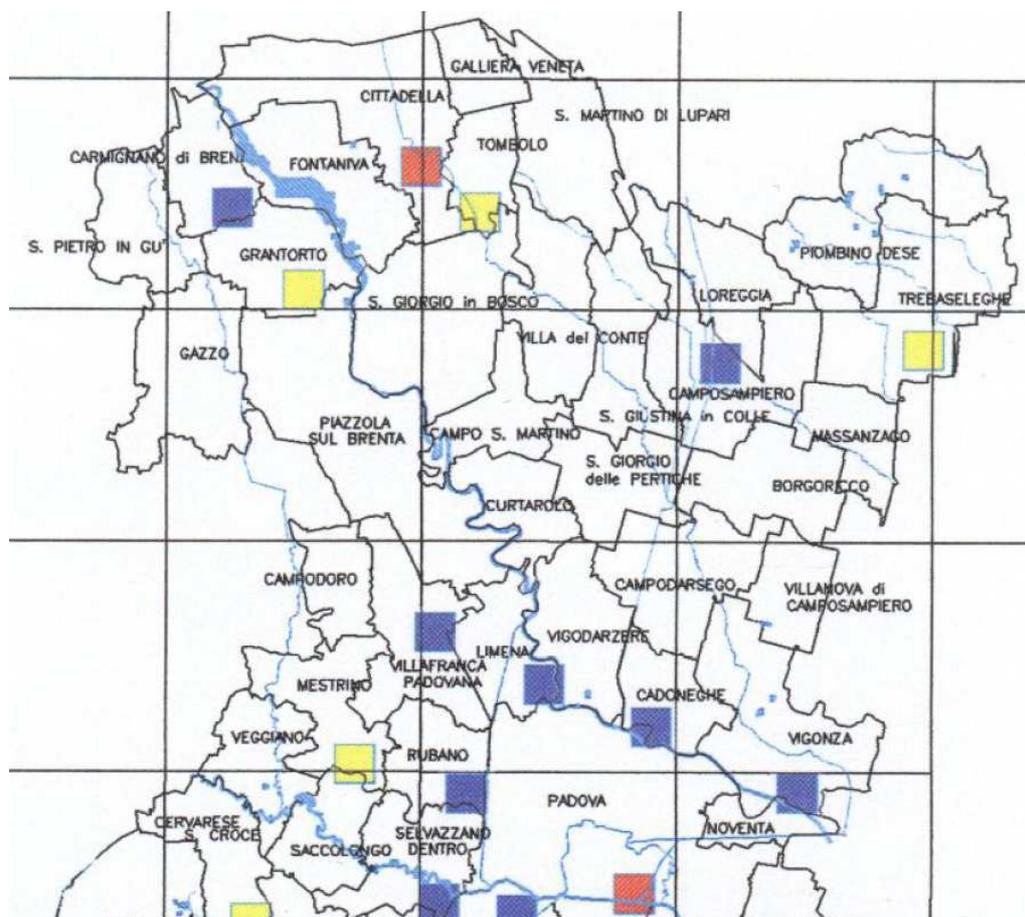


Sorgenti principali

Estratto dal SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico

7.4 Sistema di depurazione delle acque

Uno degli indicatori utili a capire come vengono restituite le acque reflue nei fiumi è la conoscenza dei sistemi di depurazione. La Provincia di Padova è dotata di 45 impianti di depurazione pubblici con potenza superiore a 2000 Abitanti Equivalenti (A.E.) (censimento 2000 – fonte: “Rapporto sugli indicatori ambientali del Veneto”). Dalla Tavola sottostante si nota come uno dei due più grossi impianti di depurazione (con più di 50000 A.E.) sia collocato proprio nel Comune di Cittadella.



DISTRIBUZIONE DEI DEPURATORI nelle Provincia di Padova

potenzialità impianto

- 2000 A.E.
- 10000 A.E.
- 50000 A.E.

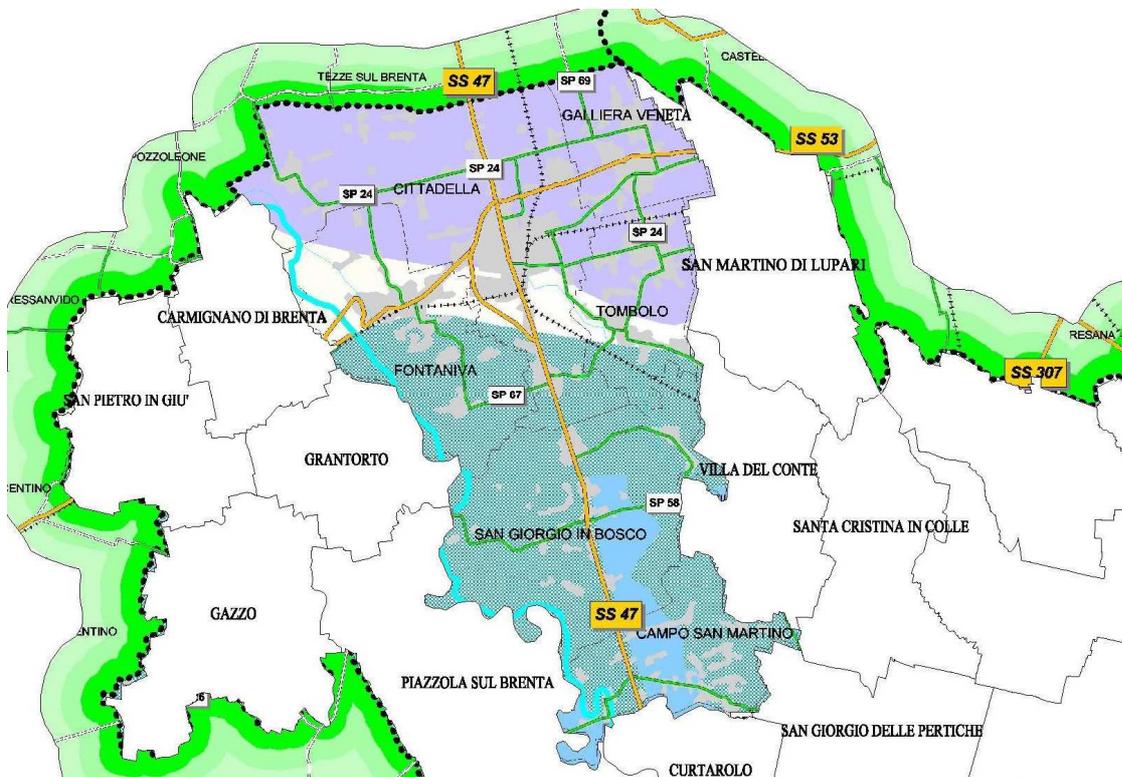
— confine comunale

7.5 Il reticolo idrografico e i sistemi di controllo

Il PATI provvede alla difesa del suolo e del sottosuolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando i contenuti minimi da introdurre con la disciplina per la loro salvaguardia. In particolare, il PATI definisce le aree a maggiore rischio di dissesto idrogeologico e le aree sensibili. Infine, il PATI:

- *individua gli interventi di miglioramento e riequilibrio ambientale da realizzare;*
- *definisce indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico nelle aree urbanizzate o da urbanizzare;*
- *accerta la compatibilità degli interventi con la sicurezza idraulica del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione di talune previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il deflusso delle acque meteoriche.*

Aspetti idrogeologici (Estratto Piano Provinciale della Viabilità)



— Fiumi
— Corsi d'acqua secondari

- Area interessata dal fenomeno dei fontanili
- Fascia delle falde artesiane di ghiaia
- Aree a rischio di frana sottoposte a vincolo idrogeologico
- Aree di falde artesiane di sabbia
- Aree esondate o esondabili in occasione di eventi di piena anche non eccezionali
- Aree di sfruttamento idrotermale

8. SUOLO

8.1 Gli obiettivi del PATI per il sistema suolo

Per quanto riguarda il suolo il PATI, già nel documento preliminare, si pone l'obiettivo *“di tutelare il suolo con una politica di prevenzione dalle calamità e dai rischi di origine naturale; inoltre esso individua e localizza le risorse naturali, ne accerta la consistenza e la vulnerabilità e ne detta la disciplina per la loro salvaguardia.”*

In particolare il PATI:

“individuare gli interventi di miglioramento e riequilibrio ambientale da realizzare;
definire indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico nelle aree urbanizzate o da urbanizzare;
accertare la compatibilità degli interventi con la sicurezza idraulica del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione di talune previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il deflusso delle acque meteoriche; “

Le analisi di settore del PATI dovranno perseguire questi obiettivi anche in funzione dell'approfondimento delle problematiche connesse alla possibilità di percolazione di sostanze “inquinanti nel suolo: l'area a sud del comune infatti presenta caratteristiche di fragilità idraulica che gli strumenti sovracomunali come il PTP hanno già individuato in scala ampia.

Sarà dunque compito del PATI e della VAS la verifica di tale “fragilità” anche in relazione alla gestione del sistema agricolo locale e alle possibili interazioni con la presenza di fosforo, nitrati ed azoto.

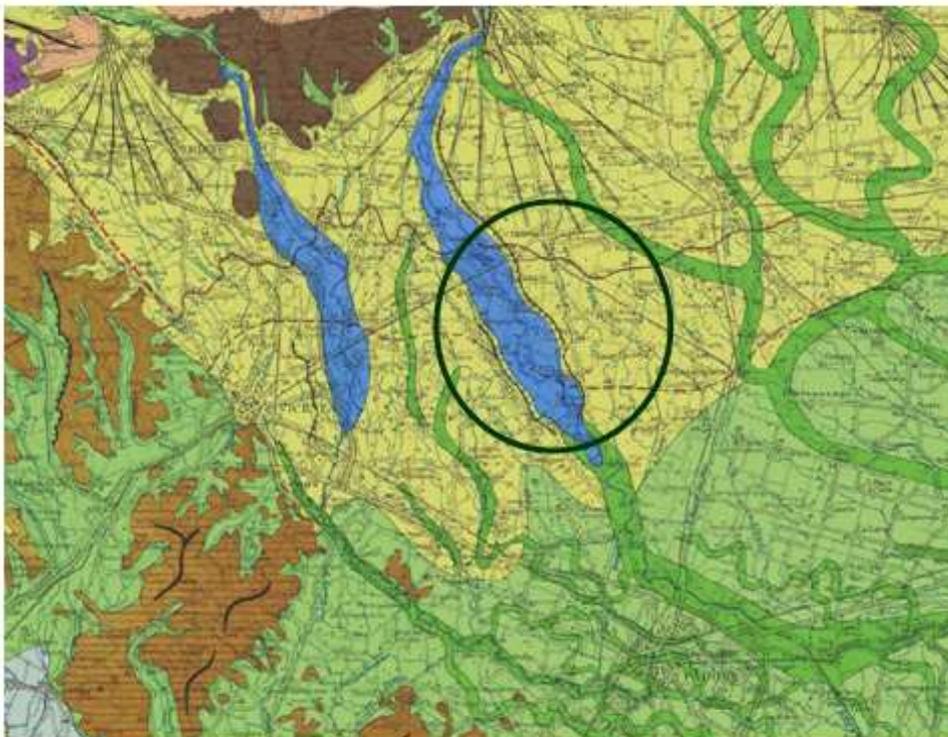
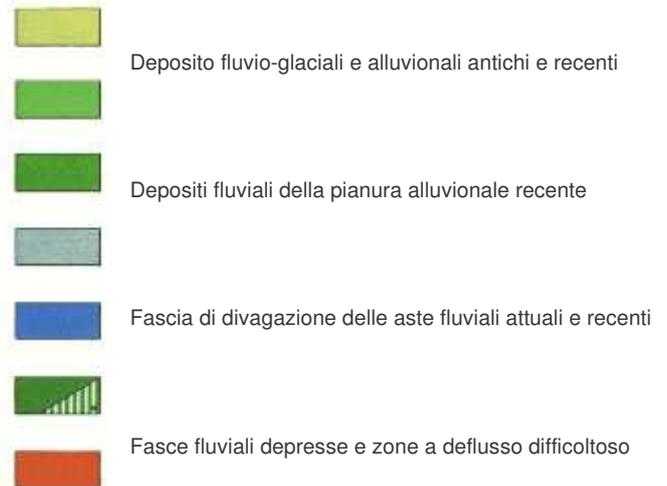
Anche per quanto riguarda le aree a maggiore rischio di dissesto idrogeologico e quelle a rischio sismico il PATI le individua e le norme facendo sistema con le aree soggette a ripristino dell'equilibrio del sistema idrografico per le quali dovranno essere definiti i criteri e le modalità.

Tali azioni di approfondimento conoscitivo assumono ruolo evidente per la garanzia per la regolamentazione dell'assetto idraulico nelle zone già insediate e in quelle di nuova urbanizzazione nonché per eventuali interventi di miglioramento e di riequilibrio ambientale da realizzare

Sarà poi compito della VAS valutare, per singola ATO, lo stato delle elaborazioni in relazione allo stato attuale e alle previsioni del PATI in merito soprattutto alla pressione antropica esercitata, per garantire il permanere delle caratteristiche qualitative delle risorse suolo e acqua.

8.2 Il contesto geomorfologico

I lineamenti morfologici più evidenti sono gli antichi tracciati dei corsi d'acqua principali (il fiume Brenta principalmente), talora ripresi e rimodellati da corsi d'acqua minori e di risorgiva. Si riconoscono nella pianura perché costituiscono forme a dosso allungato nella direzione di flusso, dossi che rappresentano le fasce di esondazione e le arginature naturali dei corsi d'acqua stessi, con risalto morfologico più accentuato procedendo da monte verso valle; in alcuni casi rimangono le tracce dei paleovalvei di detti corsi d'acqua. Questi lineamenti sono ben riconoscibili nel tracciato disegnato dal Brenta.

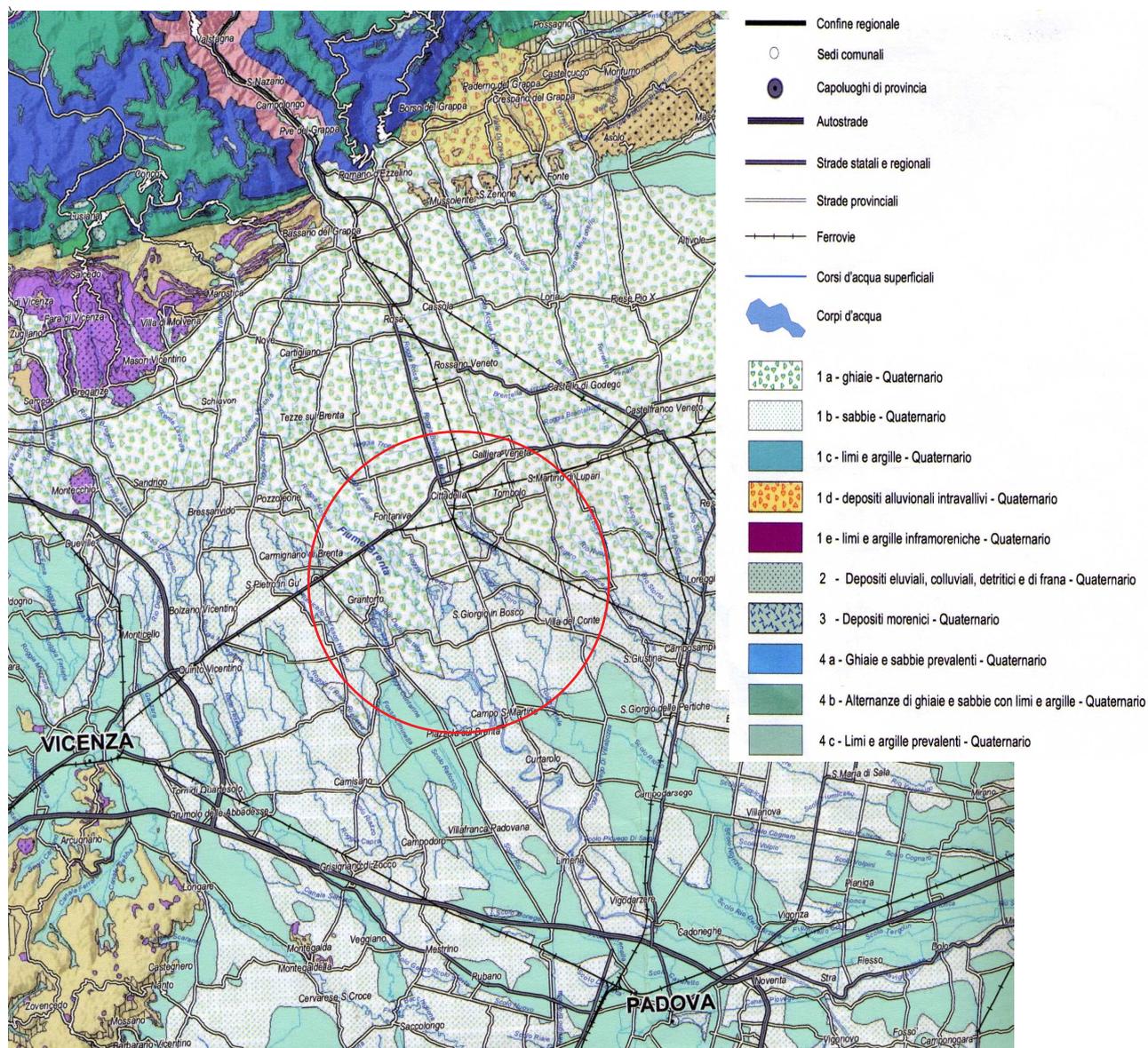


8.3 Il contesto litologico

In generale, si nota a nord del territorio comunale la dominanza di suoli con abbondante presenza di scheletro: sono depositi alluvionali grossolani, deposti dalle correnti fluviali del Quaternario, altamente permeabili e formati per lo più da ciottoli e ghiaie. Percorrendo il territorio verso sud si passa gradualmente a terreni meno permeabili a causa dell'aumento dei depositi più minuti con presenza di lime e argille; qui, pertanto, all'aumento della presenza di sedimenti più fini, si accompagna l'approssimarsi della falda alla superficie e il terreno aumenta la propria impermeabilità dando origine alla zona delle risorgive.

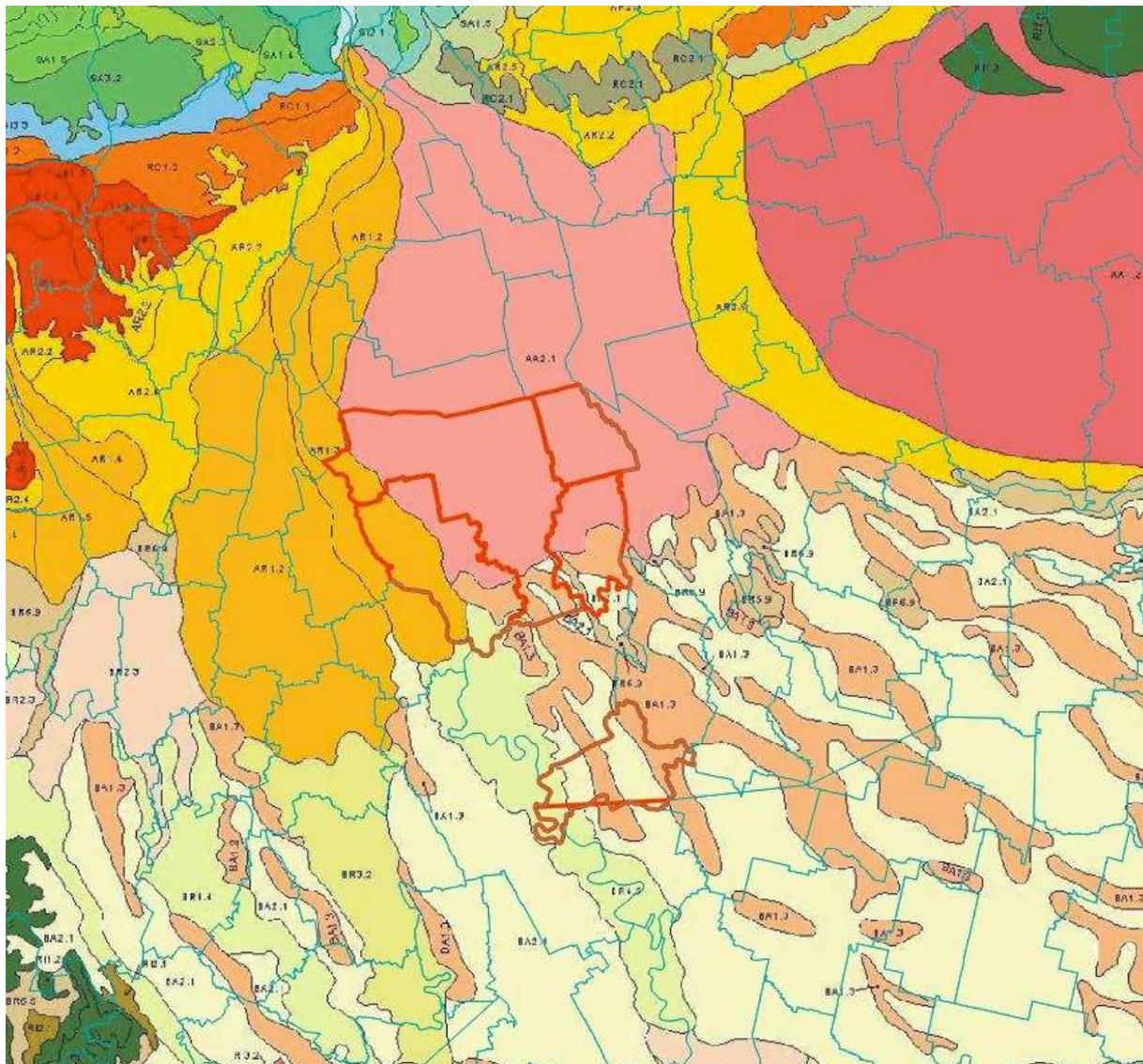
Risulta dunque prioritaria la difesa del suolo in particolar modo nella parte settentrionale del territorio considerato.

(Fonte: estratto Carta dei Suoli del Veneto – Regione Veneto – ARPAV)



8.4 I suoli

I suoli dei comuni di Cittadella, Galliera Veneta e Tombolo sono in buona parte costituiti da ghiaie profonde con accumulo di argilla in profondità. I suoli del comune di Fontaniva sono costituiti da ghiaie meno profonde in corrispondenza dei terrazzamenti del fiume Brenta. Nella parte meridionale di questi comuni troviamo suoli sabbiosi profondi con accumulo di argilla in profondità. Una lingua di depositi torbosi su limi e argille è presente nel comune di Tombolo. Nel comune di Campo S. Martino troviamo un'alternanza da est a ovest di suoli profondi formati da sabbie e di suoli profondi formati da limi, che nella parte più a ovest assumono una differenziazione del profilo più moderata.



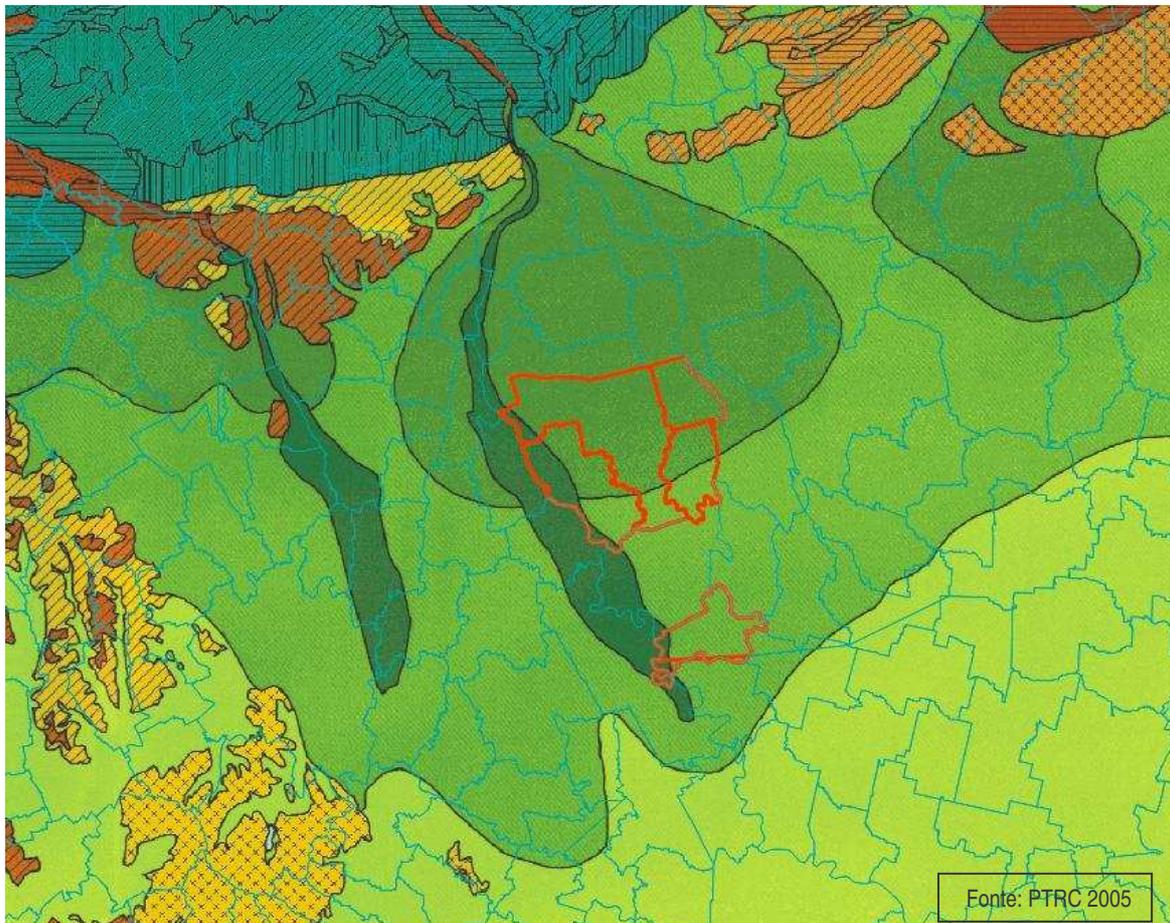
Fonte: estratto Carta dei Suoli del Veneto – Regione Veneto – ARPAV



AA2	Suoli su conoidi fluvioglaciali, con poche tracce di idrografia relitta, formatisi da sabbie e ghiaie, da fortemente a estremamente calcaree. Suoli profondi, ghiaiosi, ad alta differenziazione del profilo, decarbonatati, con accumulo di argilla in profondità (Cutanic Luvisols).
AR1	Suoli su conoidi e superfici terrazzate dei fiumi alpini, con tracce di idrografia relitta, formatisi da ghiaie e sabbie, da molto a estremamente calcaree. Suoli moderatamente profondi, ghiaiosi, a differenziazione del profilo bassa e a decarbonatazione iniziale (Skeletal-Calcaric Regosols) e suoli a moderata differenziazione e decarbonatazione parziale (Eutri-Skeletal Cambisols), sulle superfici più antiche.
BR4	Suoli della pianura alluvionale indifferenziata, formatisi da limi, da molto a estremamente calcarei. Suoli profondi, a moderata differenziazione del profilo (Calcaric-Fluvic Cambisols).
BA1	Suoli su dossi della pianura di origine fluvioglaciale, formatisi da sabbie, da molto a estremamente calcaree. Suoli profondi, a differenziazione del profilo da moderata ad alta, decarbonatati, talvolta con accumulo di argilla e carbonati in profondità (Eutric Cambisols).
BA2	Suoli della pianura alluvionale indifferenziata di origine fluvioglaciale, formatisi da limi, da fortemente a estremamente calcarei. Suoli profondi, ad alta differenziazione del profilo, decarbonatati e con accumulo di carbonati in profondità (Gleyic Calcisols).
BR6	Suoli in aree depresse della pianura alluvionale, con falda subaffiorante formatisi da depositi torbosi su limi e argille. Suoli moderatamente profondi, a differenziazione del profilo da bassa a moderata, ad accumulo di sostanza organica in superficie, a idromorfia poco profonda, localmente salini e spesso con orizzonti organici sepolti (Molli-Gleyic Cambisols).



8.5 Sottosistemi di terre



DOLOMITI

- Sistema dei substrati carbonatici**
 - cime e pareti dei rilievi dolomitici
 - porzione più elevata dei versanti dolomitici
 - porzione inferiore dei versanti dolomitici
- Sistema dei substrati ignei e metamorfici**
 - rilievi su vulcaniti, morfol. accidentata, quote 1000-2000, peccete e lariceti
 - versanti su metamorfiti, morfol. poco accidentata, quote 600-1600, peccete
 - sommità dei rilievi su metamorfiti, morfologia varia, quote 1700-2500
- Sistema dei substrati sedimentari eterogenei**
 - rilievi infradolomitici, morfologia varia, quote 800 - 1800, peccete e lariceti
- Sistema dei substrati alluvionali e glaciali**
 - aree di fondovalle su dep. alluv. e fluvio-glaciali, morfol. ondulata, quote 500 - 1500, colture agrarie, peccete e lariceti
 - aree di versante su depositi morenici, morfol. dolce, quote 800-1500, peccete, abieteti, lariceti

PREALPI

- Sistema dei substrati carbonatici**
 - cime delle prealpi
 - versanti dolomitici delle valli prealpine
 - altopiani carsici
 - versanti su dolomie e calcari
 - versanti del margine prealpino meridionale
 - rilievi minori
 - rilievi circostanti la Conca di Belluno
 - altopiani carsici privi di vegetazione arborea
- Sistema dei substrati eterogenei**
 - rilievi montuosi su substrati vari, morfologia varia

ALTA PIANURA VENETA

- aree di divagazione dei principali corsi d'acqua (Piave, Brenta, Astico, Adige, Mincio)
- conoidi subalpine di rilevanti dimensioni
- pianura fluvio-glaciale ed alluvionale

BASSA PIANURA VENETA

- aree di bonifica antiche e recenti fra i corsi dell'Adige e del Po
- pianura alluvionale recente

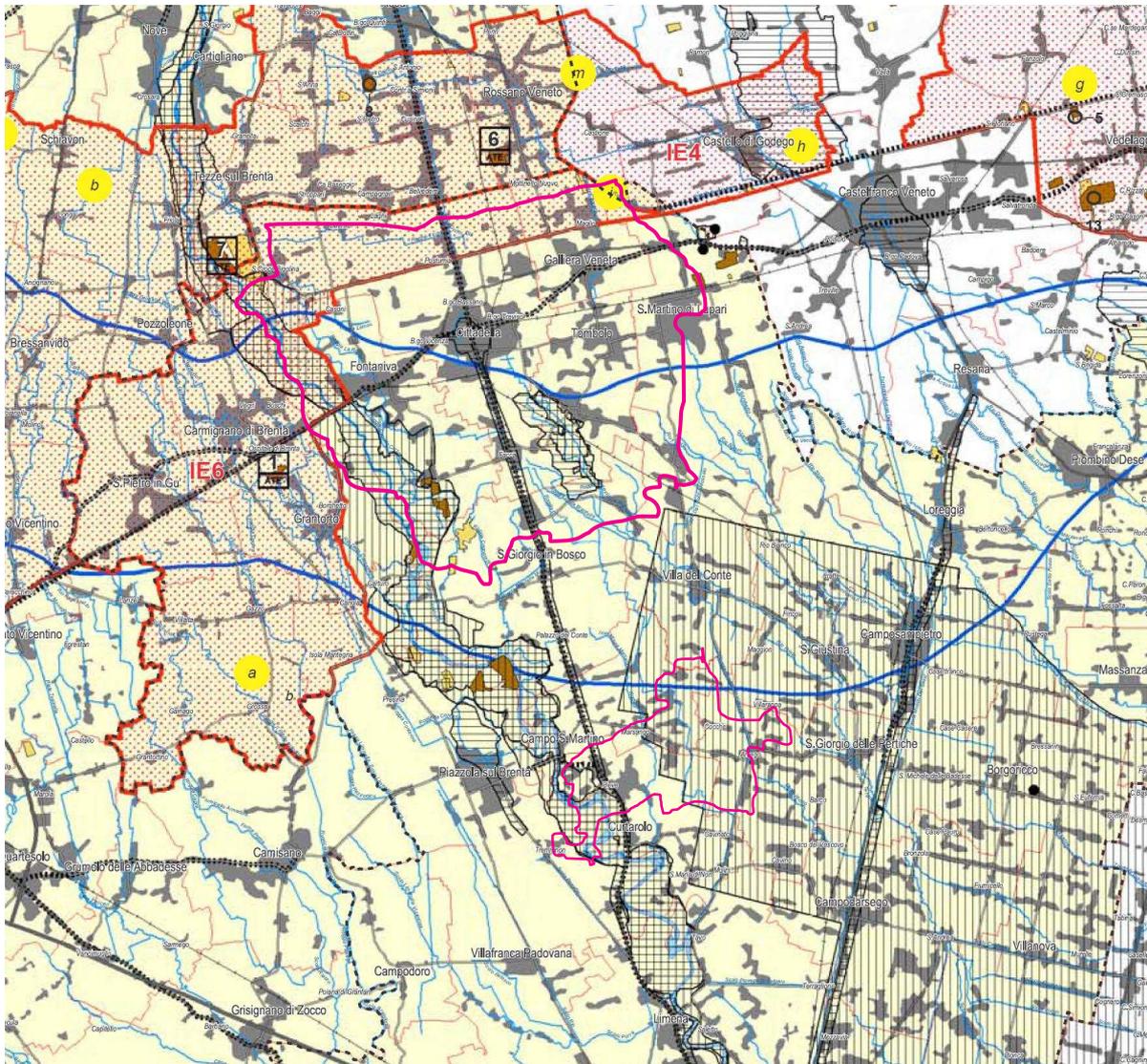
AREE COSTIERE

- aree lagunari intertidali (velme e barene) e valli
- cordoni dunari antichi e recenti
- aree di recente bonifica
- bonifiche antiche e recenti del delta del Po

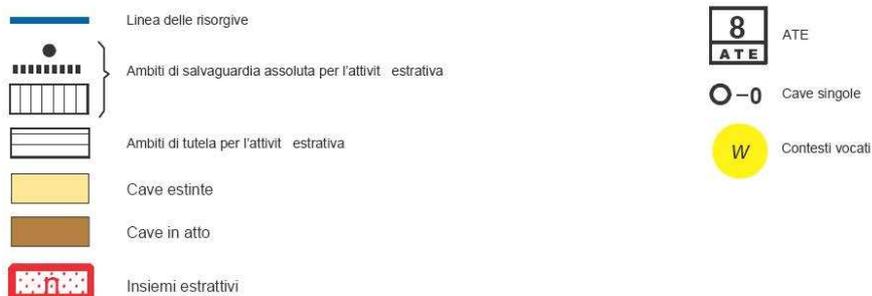
I territori descritti ricadono nell'ambito dell'alta pianura veneta e comprendono le aree di divagazione del Brenta, conoidi subalpine di rilevanti dimensioni, la pianura fluvio-glaciale ed alluvionale.



8.6 Le cave attive e dismesse



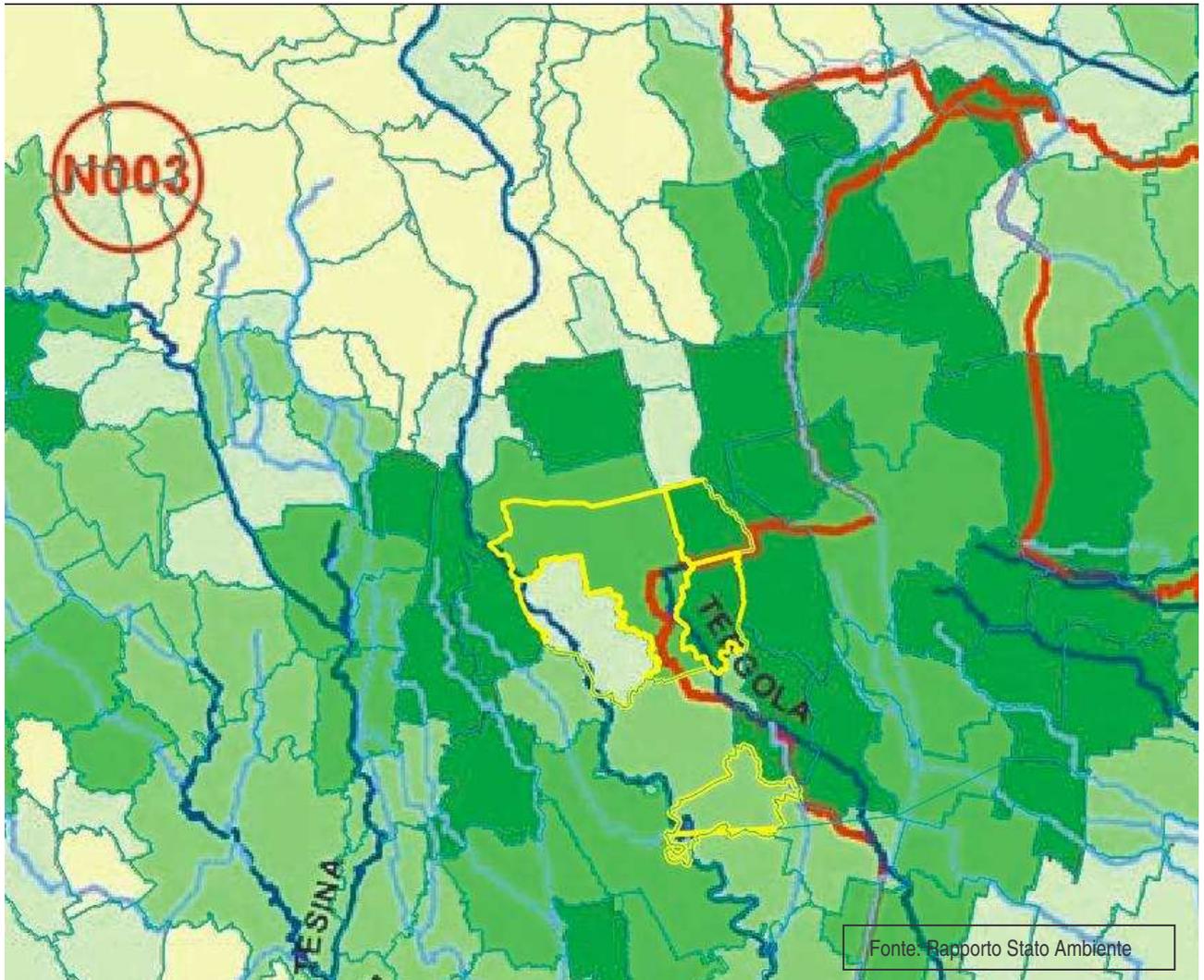
Fonte: estratto Carta dei Suoli del Veneto – Regione Veneto – ARPAV



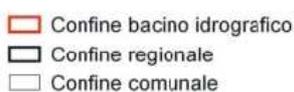
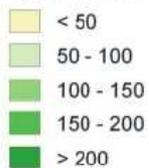
Nel territorio del PATI si segnala la cava attiva nel comune di Fontaniva per l'estrazione di sabbia e ghiaia. La cartografia mostra anche gli ambiti di salvaguardia e di tutela per l'attività estrattiva.

8.7 Rappresentazione della presenza di azoto nel terreno (fonte ARPAV)

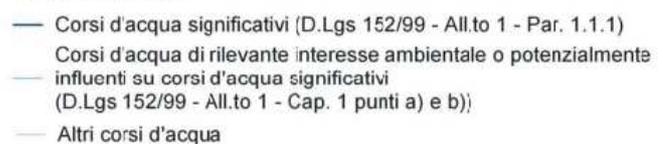
La cartografia mostra il surplus di azoto nel terreno. I comuni oggetto del PATI evidenziano quantità alte per i suoli lungo il fiume Tergola (Galliera Veneta, Tombolo, Cittadella). Sarà compito della VAS approfondire, attraverso indagini specifiche, tale aspetto al fine di definirne il livello di criticità ed eventuali mitigazioni.



kg di N/ha di SAU



Corsi d'acqua



Laghi



9. SISTEMA AMBIENTE

Relativamente al sistema ambientale il PATI provvede alla tutela delle risorse naturalistiche e ambientali e all'integrità del paesaggio naturale, quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio", rispetto alle quali è valutata la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni del territorio anche con riferimento all'art. 4 L.R. 11/2004 ea alla Direttiva 2001/42/CE del 27.06.2001 sulla VAS.

Le aree di valore naturale ed ambientale, sono individuate e disciplinate dal PATI, che ne definisce gli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni della pianificazione sovraordinata, con particolare riferimento alle aree individuate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC dell'Istituendo Parco del Corso medio del Brenta e SIC della Palude di Onara) e Zone di Protezione Speciale (ZPS della Palude di Onara).

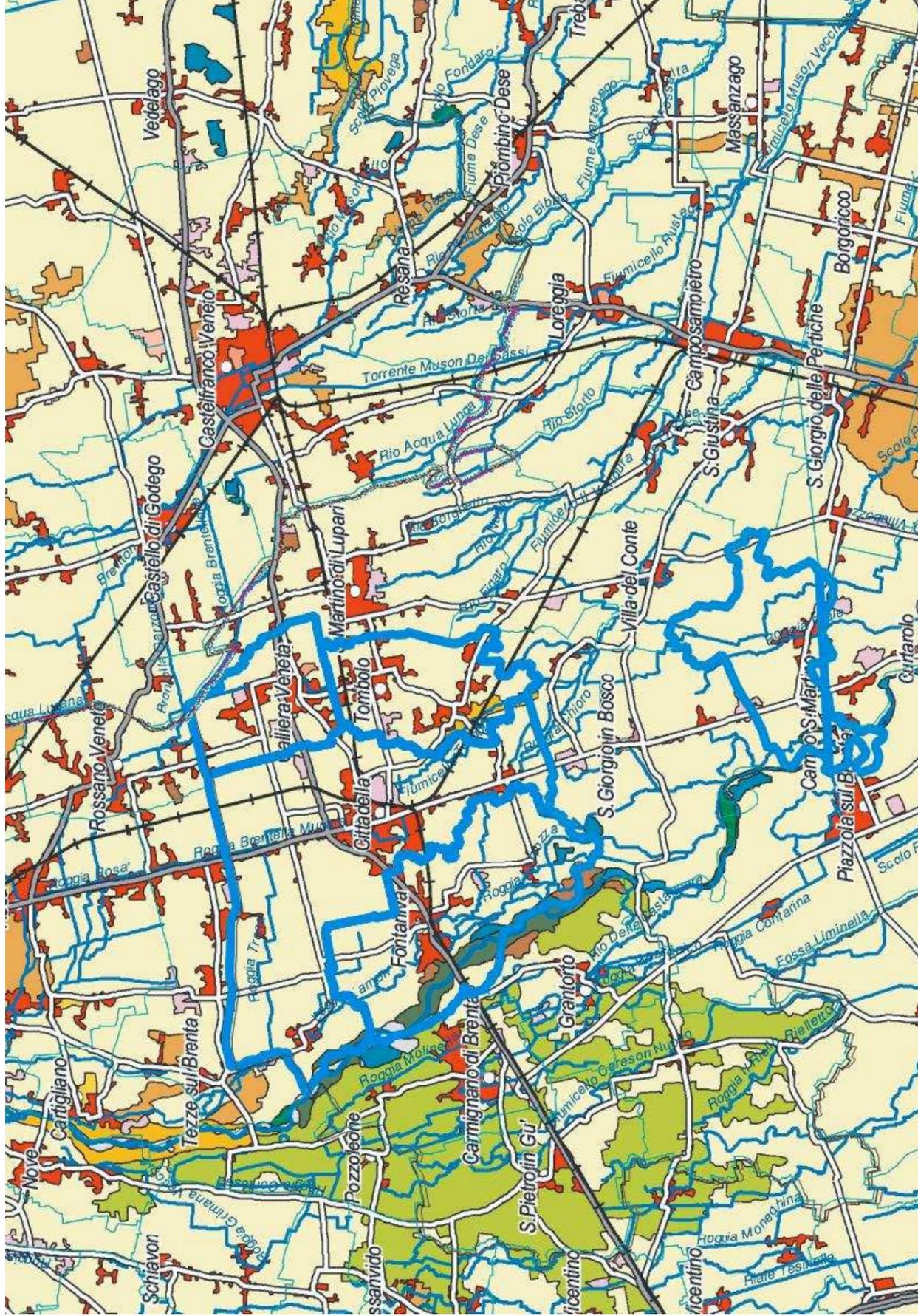
L'inquadramento ecologico-ambientale ha dunque lo scopo di evidenziare le componenti naturali, le emergenze e le criticità del sistema ambiente in relazione alle previsioni del documento preliminare e del PATI.

Per facilitare la lettura si sono rappresentate per l'intera provincia delle tavole tematiche relative ai temi "trasversali" ossia che si rinvencono in ogni realtà amministrativa.

In particolare:

- Il sistema ambientale Corine Land Cover e la mappa delle colture prevalenti
- Il consumo di territorio
- La rete natura 2000 e le aree protette minori
- La rete ecologica provinciale
- Aree vietate all'attività venatorio
- La struttura ecologica e il mosaico ambientale
- Tipologie forestali
- Vincolo paesaggistico (Boschi vincolati e corsi d'acqua)

9.1 I sistema ambientale Corine Land Cover e la mappa delle colture prevalenti



LEGENDA

111 Urbano continuo	222 Frutteti
112 Urbano discontin.	223 Oliveti
121 Aree industriali	231 Prati
122 Strade e ferrovie	241 Colt. annuat+permanenti
123 Porti	242 Sistemi culturali complessi
124 Aeroporti	243 Terroren agr. + vegetaz. naturale
131 Aree estrattive	244 Territori agro-forestali
132 Discariche	311 Boschi di latifoglie
133 Canilotti	312 Boschi di conifere
141 Verde urbano	313 Boschi misti
142 Aree ricreative	321 Pascoli naturali
211 Seminativi non irrigui	322 Lande e cespugliati
212 Seminativi irrigui	323 Vegetaz. sclerofilla
213 Risale	324 Vegetaz. in evoluz.
221 Vigneti	331 Spoglie, dune, sabbie
302 Rocce nude	422 Saline-Valli da pesca
303 Vegetazione rada	423 Zona infortibali marina
304 Incendi	511 Fiumi, canali, sfiorie
305 Ghiacciai e nevi perenni	512 Bacini acquedotti
411 Paludi interne	521 Lagune litoranee
412 Torbiero	522 Estuari
421 Paludi salmastre	523 Mari e oceani

9.2 Il consumo di territorio

Il documento preliminare del PATI dell'Alta Padovana evidenzia chiaramente i seguenti principi per perseguire uno sviluppo sostenibile:

- *ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;*
- *compatibilità dei processi di trasformazione del suolo con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;*
- *miglioramento della qualità della vita e della salubrità degli insediamenti;*
- *riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;*
- *miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio anche come necessaria compensazione a fronte dell'utilizzo di nuovo territorio per funzioni urbane;*
- ***consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione;***
- *miglioramento del bilancio energetico del territorio e del suo patrimonio edilizio."*

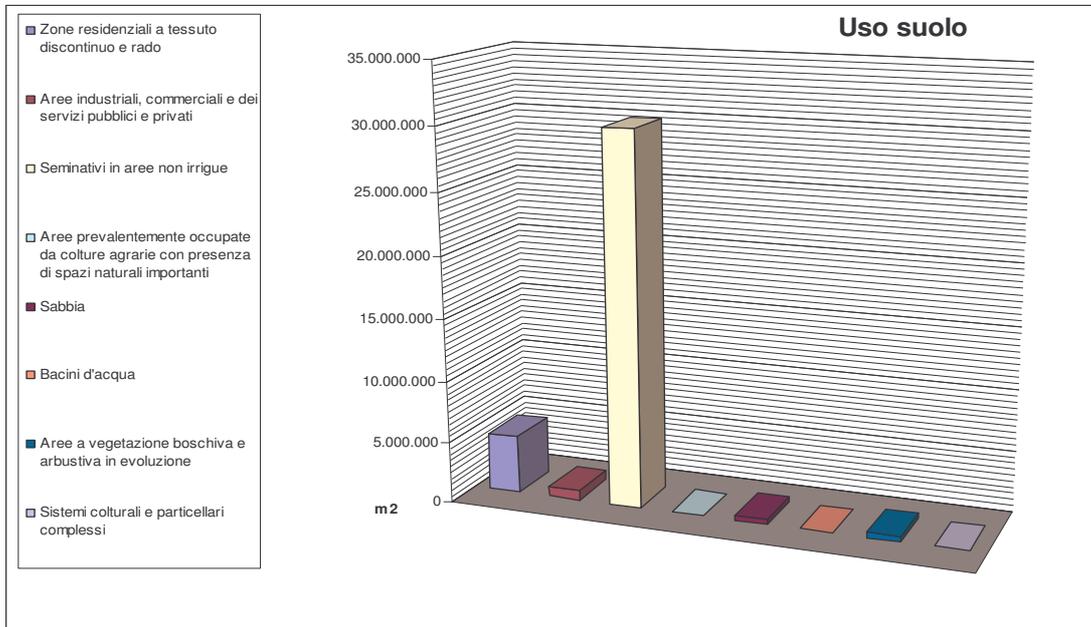
Inoltre persegue:

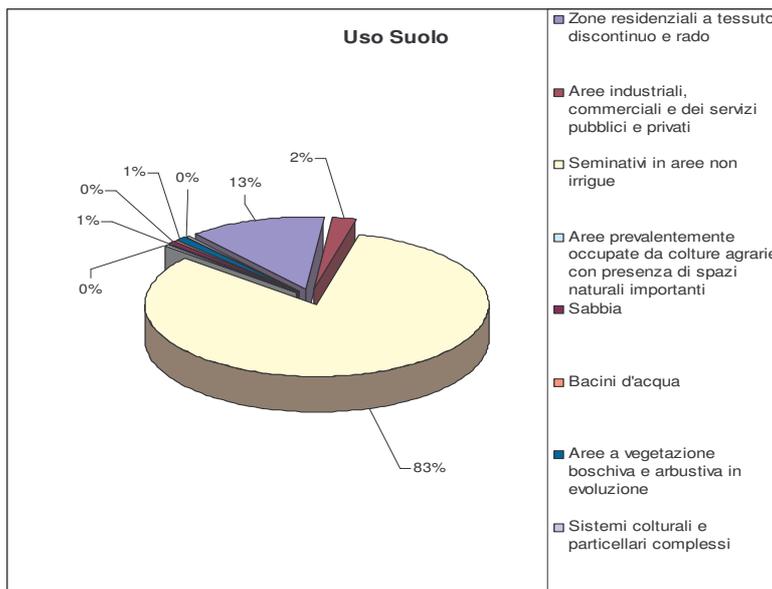
- *"Riordino morfologico e funzionale orientato dalle strutture e dagli elementi caratteristici, di pregio e dai caratteri del paesaggio;*
- *Interventi di ristrutturazione e riqualificazione urbanistico-edilizia di aree degradate, eliminazione di opere incongrue con riconoscimento di credito edilizio quali allevamenti intensivi ubicati nei pressi dei centri abitati ed in aree di pregio ambientale e naturalistico;*
- *Individuazione di aree destinate a servizi, anche per equilibrare eventuali dotazioni di standard attualmente carenti, dimensionando le previsioni alle effettive necessità ed utilizzando anche le risorse ambientali presenti e disponibili;*
- *Promozione ed incentivazione all'individuazione e realizzazione di punti di riferimento urbani nei tessuti che ne sono privi;*
- *Integrazione del sistema dei servizi nei tessuti urbani, soprattutto attraverso l'organizzazione di un adeguato e specifico sistema di accessibilità/sosta per i servizi di interesse comunale."*

Alla luce di questi principali obiettivi esplicitati nel documento preliminare il **Rapporto Ambientale conterrà** non solo le risultanze delle elaborazioni agronomico ambientali condotte mediante GIS relative alla lettura dell'uso del suolo attuale attraverso digitalizzazione della foto aerea (anno 2003) e elaborazione del Calcolo della SAU secondo le modalità previste dalla L.R. 23 aprile 2004, n. 11 (Norme per il governo del territorio) Art. 13, comma 1, lettera f. *"... il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, avendo riguardo al rapporto tra la superficie agricola utilizzata (SAU) e la superficie territoriale comunale (STC)..."*, ma prevedrà anche il calcolo del "consumo di suolo/impronta ecologica" derivante dal progetto di Piano. Tale calcolo sarà anche oggetto della VAS in cui verrà maggiormente approfondito e definito.

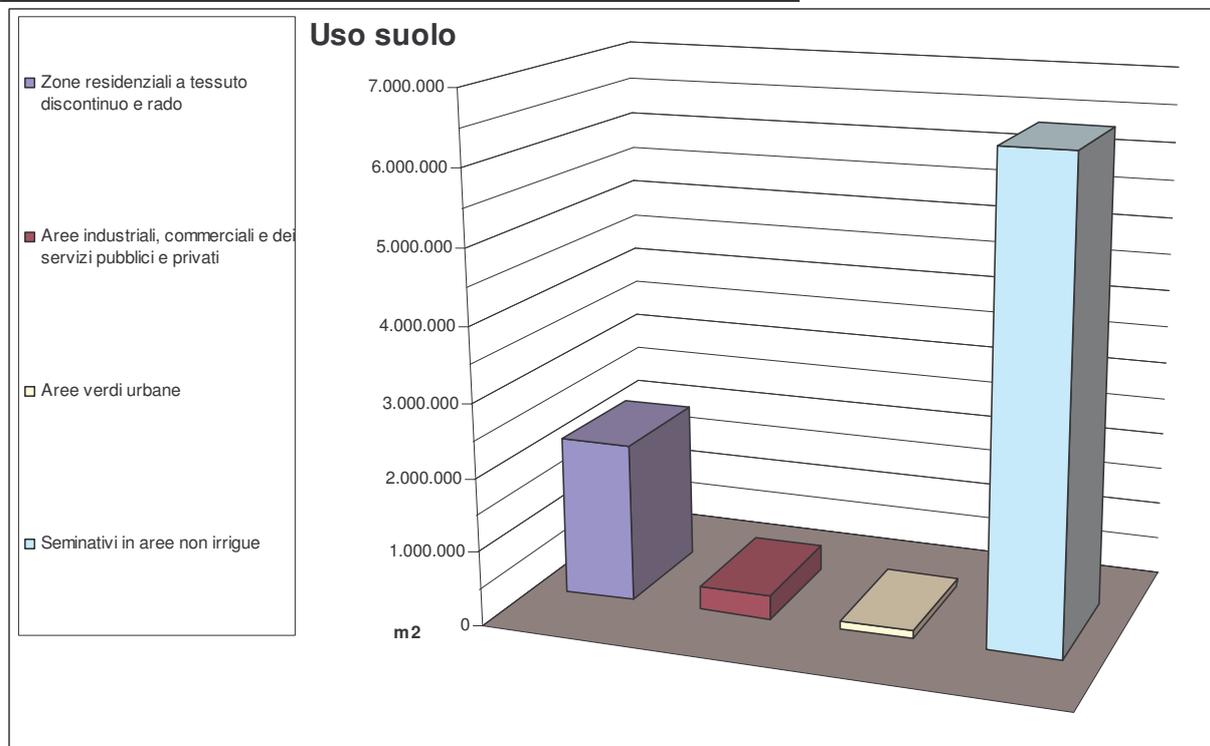


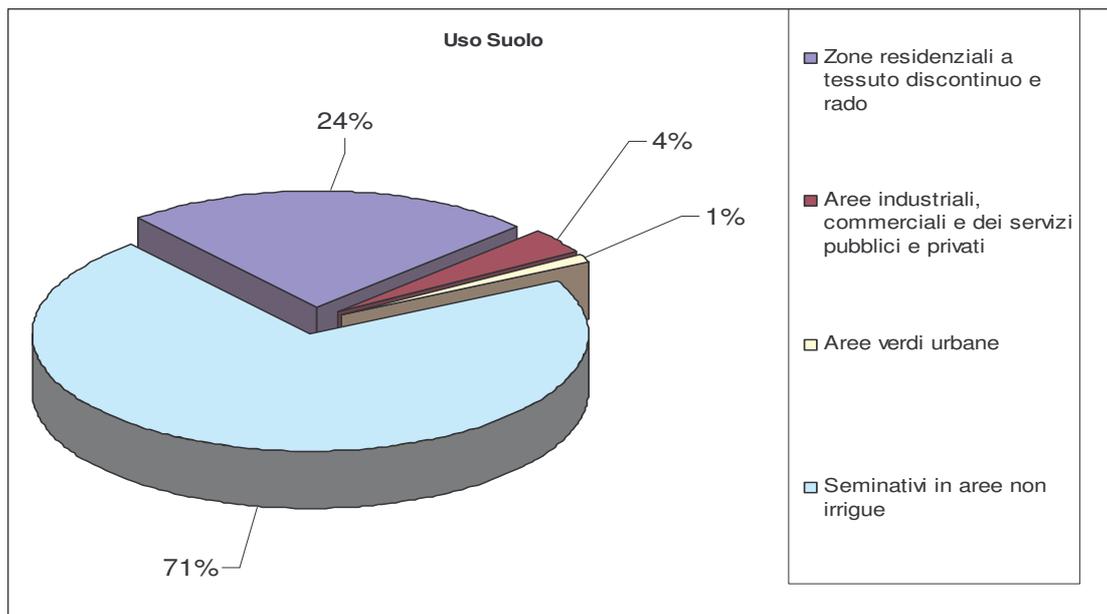
USO SUOLO CORINE LAND COVER 2000	
CITTADELLA	
Zone residenziali a tessuto continuo	152.778,00
Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	4.698.917,00
Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	790.263,00
Seminativi in aree non irrigue	30.034.209,00
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	31.377,00
Sabbia	395.499,00
Bacini d'acqua	57.341,00
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	441.355,00
Sistemi colturali e particellari complessi	62.896,00
TOTALE	36.664.635,00



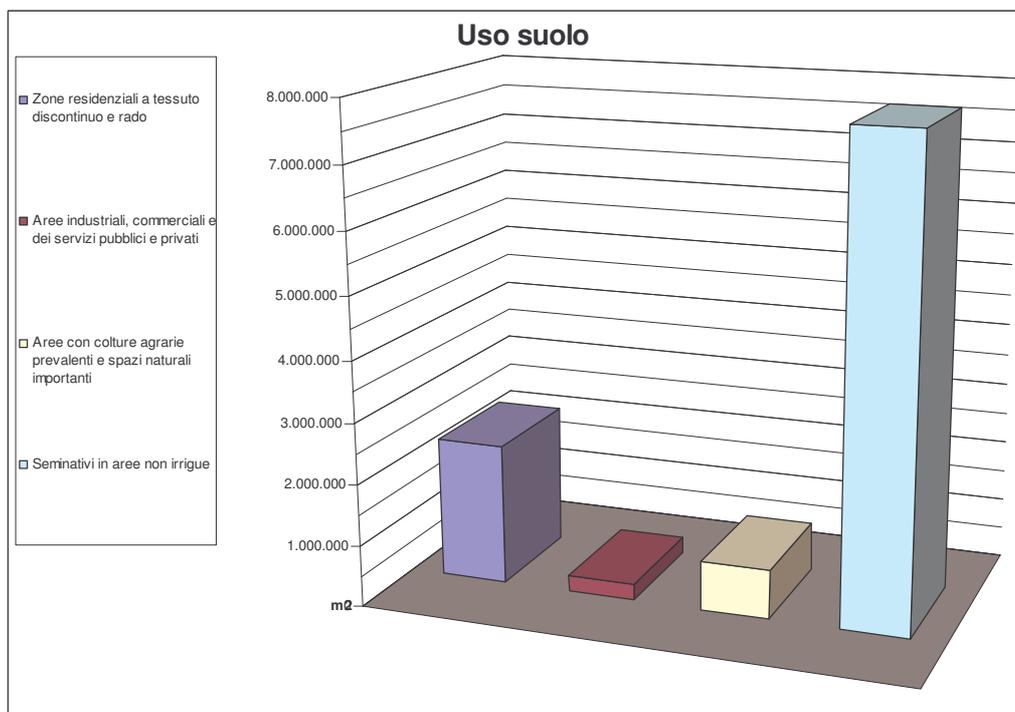


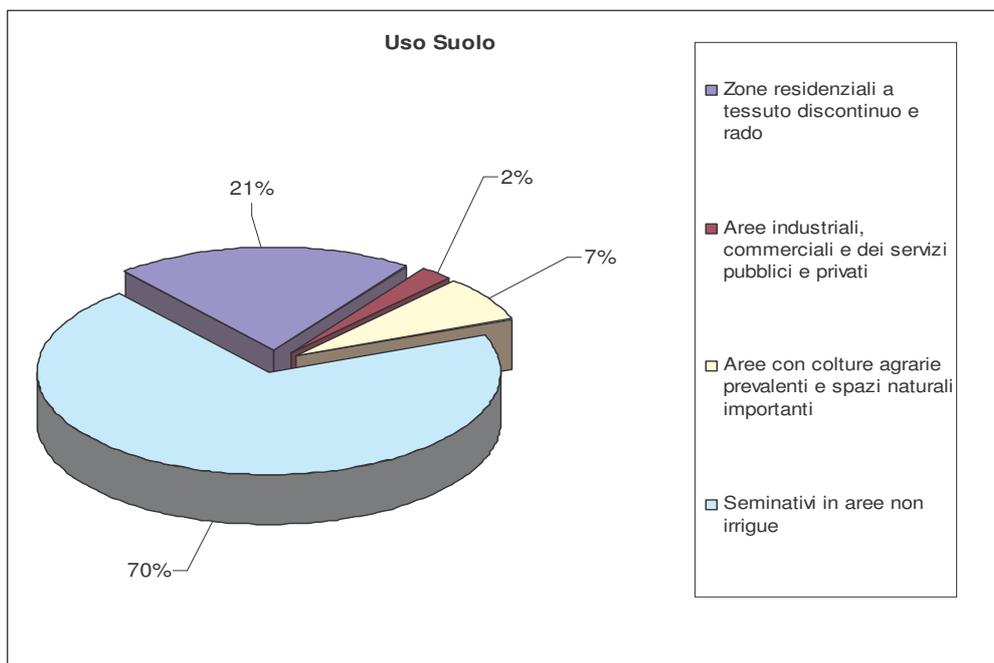
USO SUOLO CORINE LAND COVER 2000	
GALLIERA VENETA	
Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	2.146.870,00
Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	328.606,00
Aree verdi urbane	109.531,00
Seminativi in aree non irrigue	6.408.164,00
TOTALE	8.993.171,00



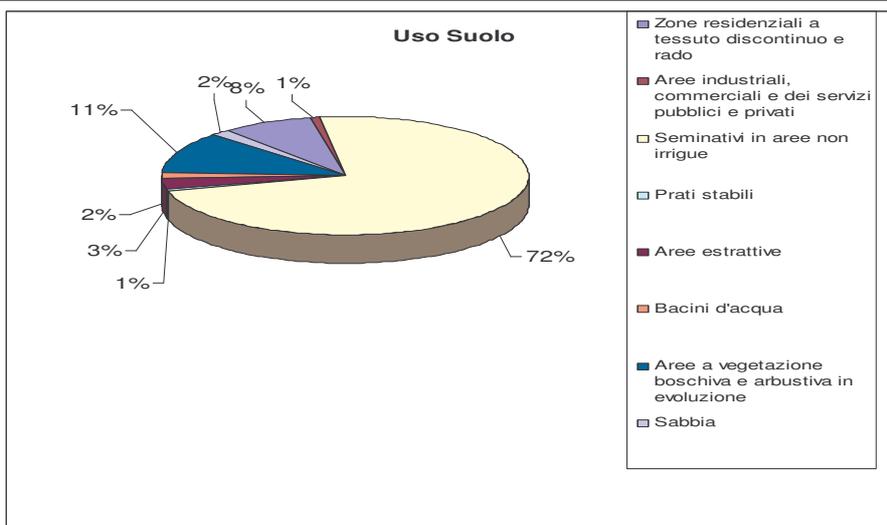
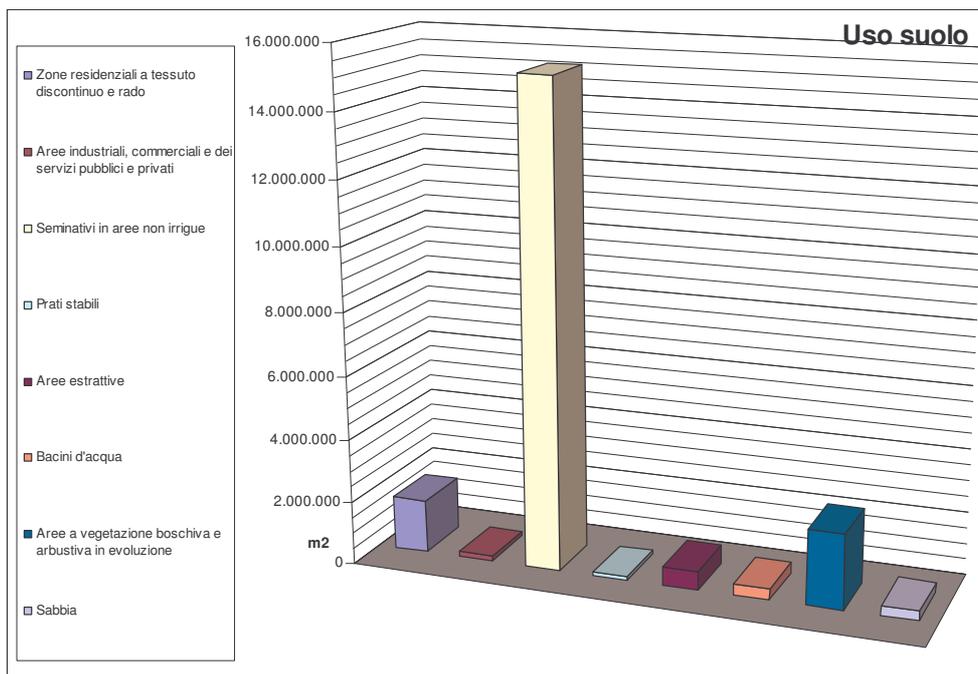


USO SUOLO CORINE LAND COVER 2000	
TOMBOLO	
Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	2.302.908,00
Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	273.192,00
Aree con colture agrarie prevalenti e spazi naturali importanti	797.831,00
Seminativi in aree non irrigue	7.747.443,00
TOTALE	11.121.374,00

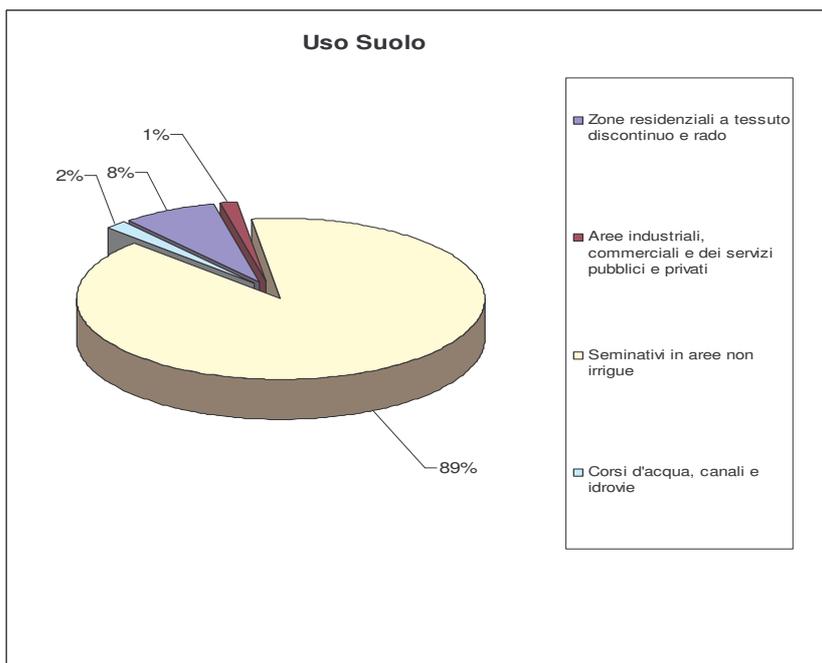
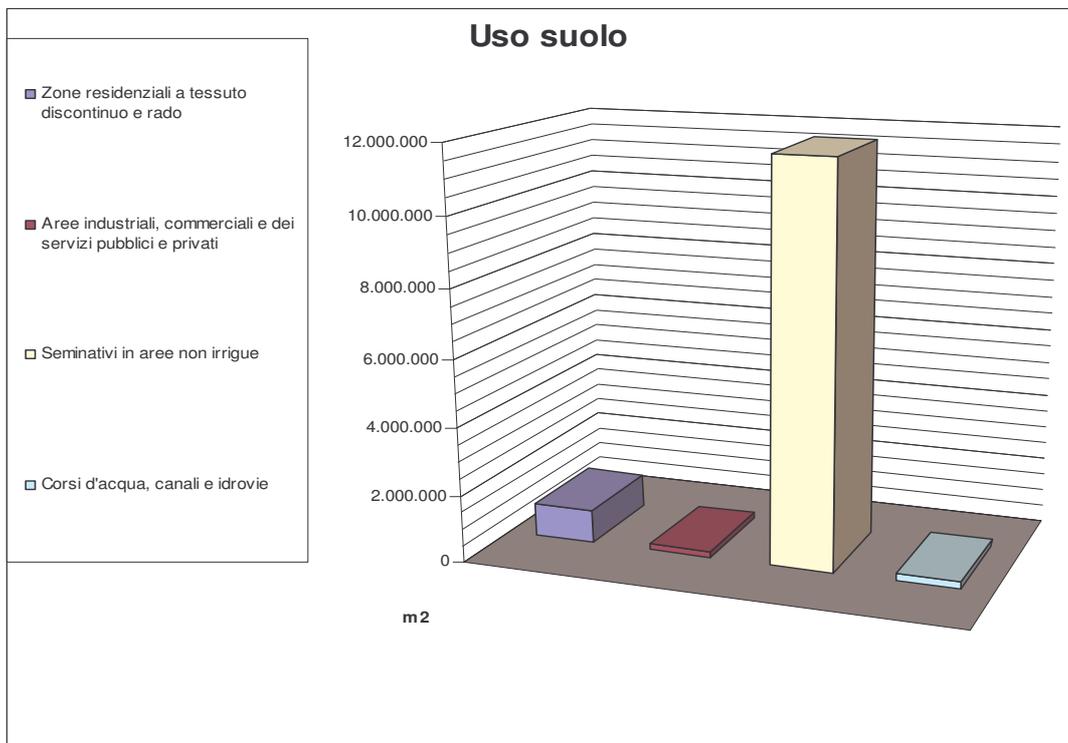




USO SUOLO CORINE LAND COVER 2000	
FONTANIVA	
Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	1.674.024,00
Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	148.564,00
Seminativi in aree non irrigue	15.159.765,00
Prati stabili	111.455,00
Aree estrattive	586.970,00
Bacini d'acqua	336.828,00
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	2.366.175,00
Sabbia	319.377,00
TOTALE	20.703.158,00



USO SUOLO CORINE LAND COVER 2000	
CAMPO SAN MARTINO	
Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	1.000.565,00
Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	177.042,00
Seminativi in aree non irrigue	11.752.001,00
Corsi d'acqua, canali e idrovie	218.514,00
TOTALE	13.148.122,00

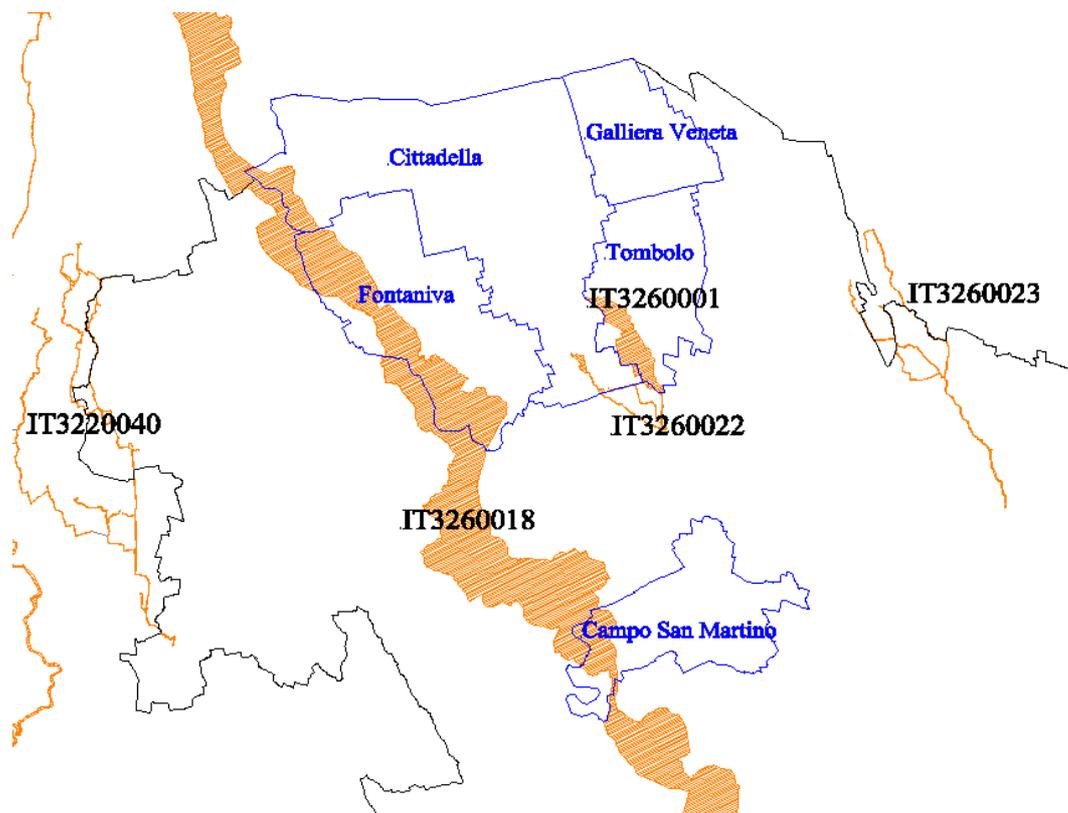


9.3 Il sistema regionale Natura 2000

I territori dell'Alta Padovana ospitano elementi naturalistici di notevole pregio come zone di protezione speciale o siti di importanza comunitaria (ZPS – SIC). Le aree sensibili sono rappresentate da tre ambiti: ZPS IT3260018 (Grave e Zone Umide della Brenta), che comprende parzialmente i comuni di Cittadella, Fontaniva e Campo San Martino, ZPS IT3260001 (Palude Onara) e SIC IT3260022 (Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo), quest'ultime entrambe ricadenti parzialmente nel comune di Cittadella e Tombolo. Nella Tavola seguente se ne riporta la collocazione geografica.

Il PATI sarà soggetto a verifica di screening ai sensi della DGR 3173 del 10-10-2006, considerato che nei diversi ambiti comunali sono inclusi tre siti Natura 2000 direttamente coinvolti nella pianificazione e nelle previsioni, indirizzi e obiettivi del documento preliminare.

Siti Natura 2000



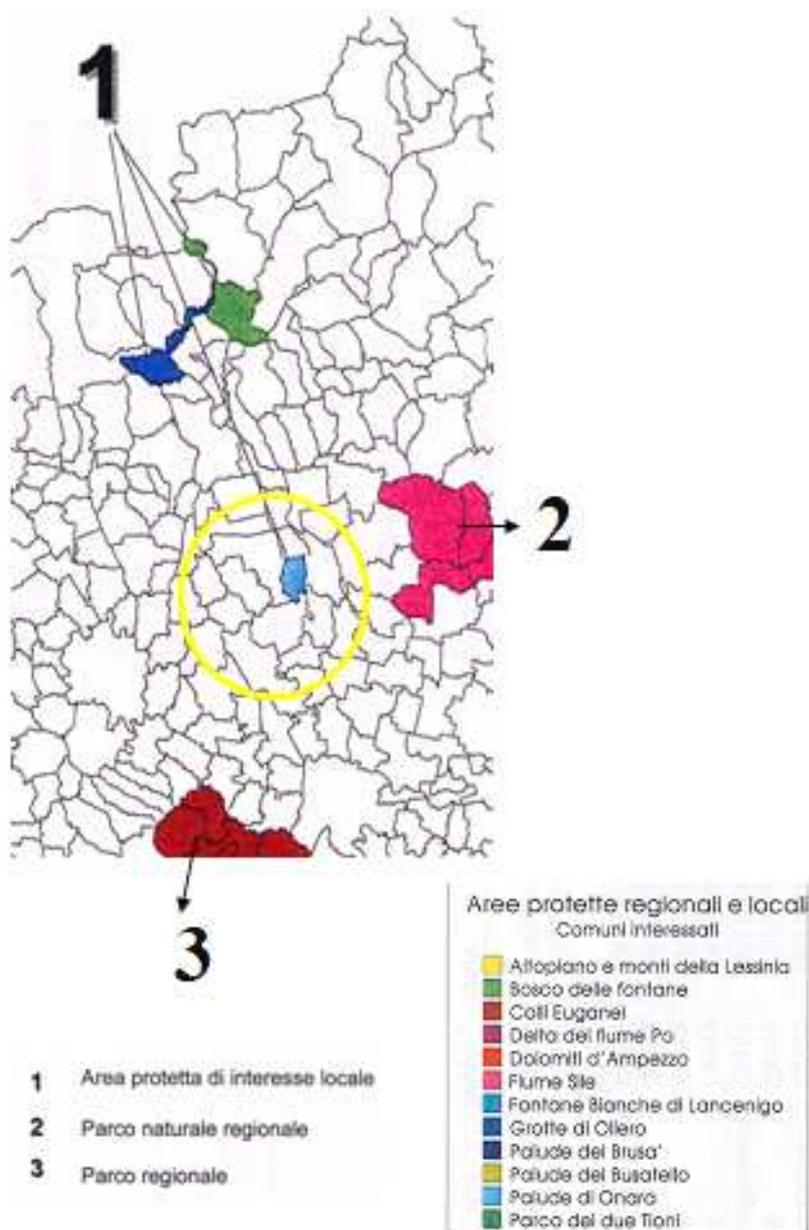
9.4 Le aree naturali protette minori

Il Veneto comprende un sistema di "parchi e riserve naturali" regionali ed aree di tutela paesaggistica di interesse regionale, di competenza provinciale e/o comunale.

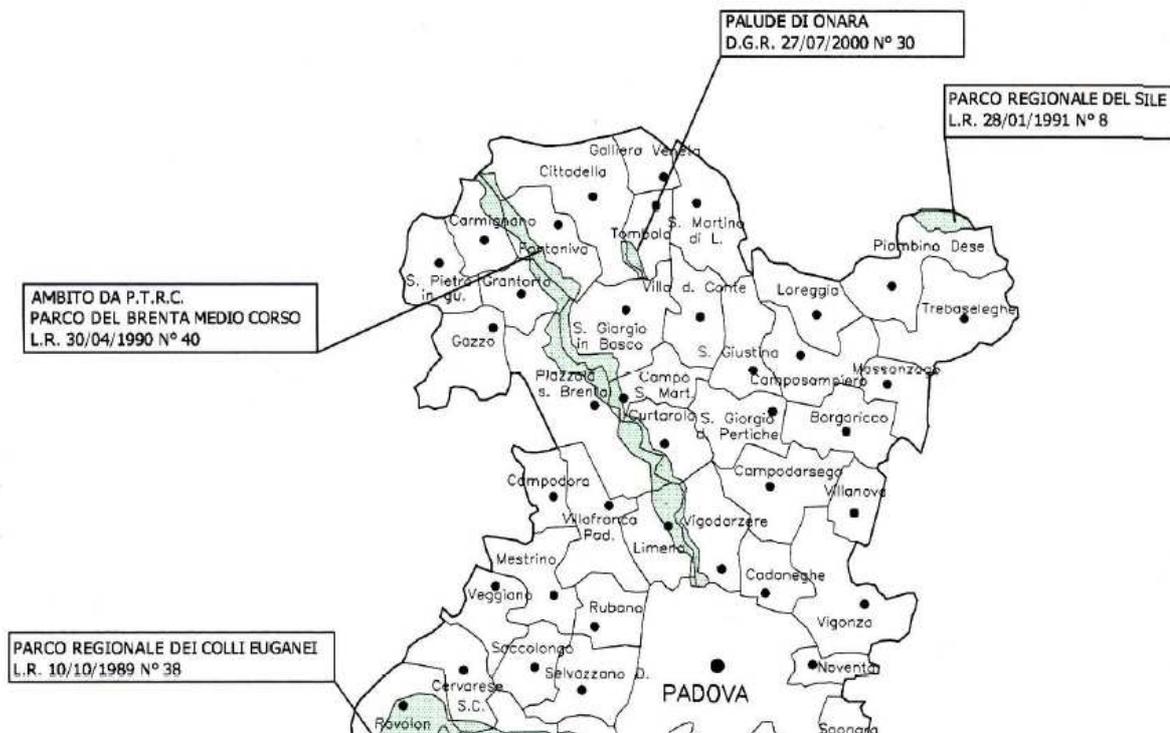
Le zone che la Regione riconosce come maggiormente meritevoli di tutela per il loro valore naturalistico-ambientale sono costituite da parchi e riserve di notevole estensione per lo più localizzate nell'area montana e prealpina e, in situazione di maggior pericolo di trasformazione, in pianura e lungo le fasce costiera e fluviale.

Nella pianura oggi fittamente antropizzata, infatti, si possono ancora ritrovare alcuni elementi di importanza naturalistico-

ambientale e alcuni ambienti di limitata estensione salvatisi da antiche e recenti opere di sfruttamento agricolo, quali i boschi planiziali o i resti delle paludi interne. L'area protetta individuata dal P.T.R.C nell'ambito dei comuni considerati è la Palude di Onara.



Dettaglio ambiti di parchi e riserve istituite (PTRC)

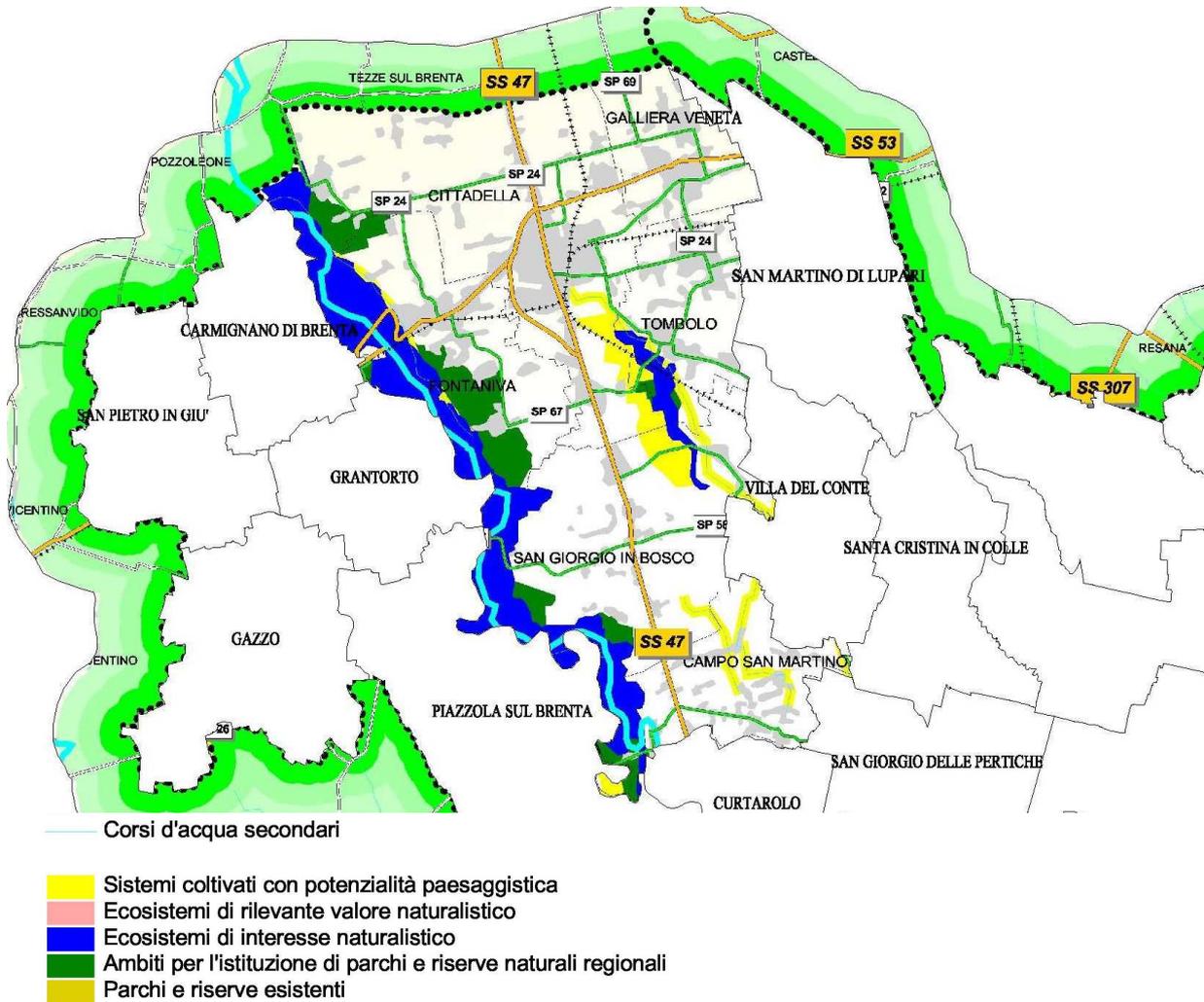


9.5 Rete ecologica provinciale

Secondo l'IUCN tra le funzioni che una rete ecologica deve assolvere vi sono la "conservazione degli ambienti naturali e la protezione delle specie di interesse conservazionistico, anche attraverso il mantenimento dei processi di dispersione e lo scambio genetico fra le popolazioni". Le unità di rete ecologica individuate strutturalmente e funzionalmente così come convenzionalmente adottate nella *Pan-European Strategy for Conservation of Landscape and Biodiversity* e nella *Pan-European Ecological Network* sono: Core areas (Aree centrali; dette anche nuclei, gangli o nodi), Buffer zones (Zone cuscinetto), Wildlife corridors (Corridoi ecologici), Stepping stones ("Pietre da guado") e le Restoration areas (Aree di restauro ambientale).

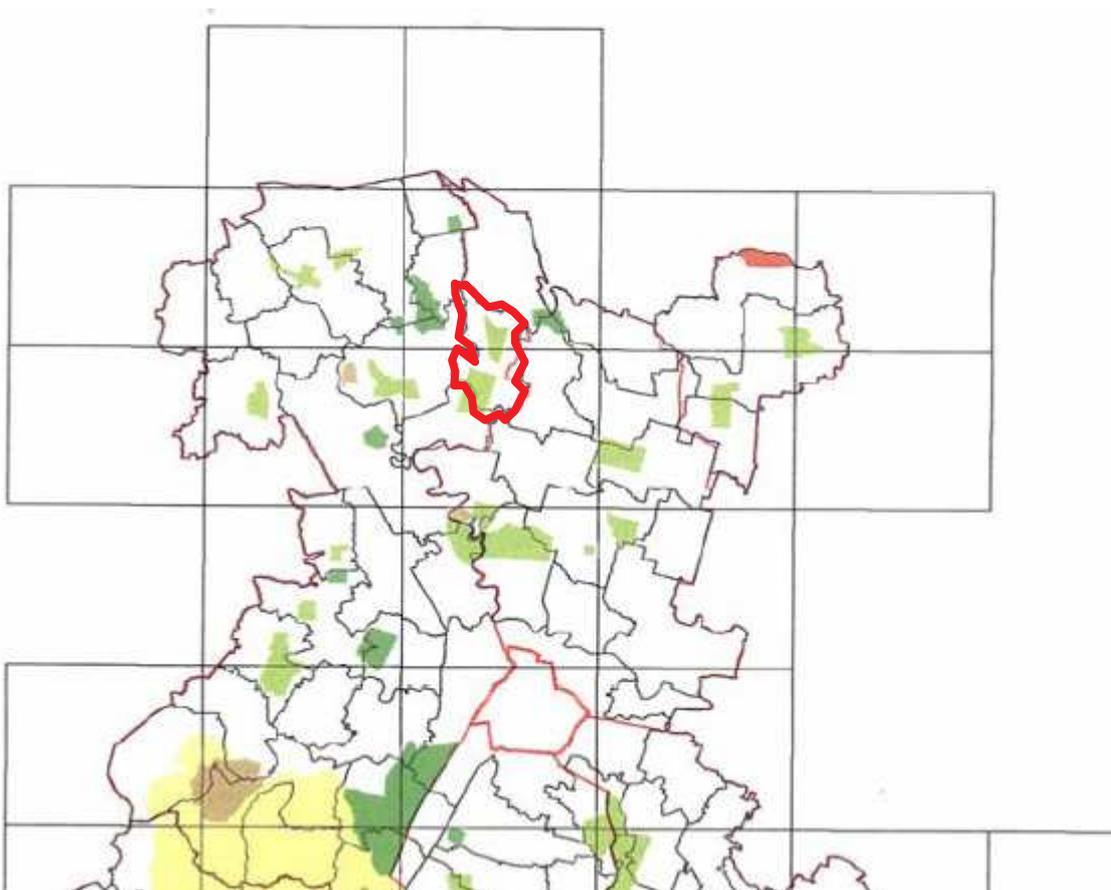
Nell'ambito del territorio dell'Alta Padovana si trovano ambiti di connessione della rete ecologica o meglio corridoi ecologici legati ai sistemi coltivati con potenzialità paesaggistica. I corridoi ecologici sono collegamenti lineari e diffusi fra core areas e fra esse e gli altri componenti della rete, qui rappresentati dai principali corsi d'acqua. Si possono notare nei territori limitrofi importanti aree naturali di grande dimensione (aree centrali), di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni target, cioè principalmente i territori definiti come parchi, riserve e zone SIC.

La rete ecologica di progetto sarà strutturata in modo più approfondito nel PATI e sarà frutto del confronto con la rete ecologica individuata nel recente PTCP.



9.6 Aree vietate alla attività venatoria

Nell'ambito dei territori comunali considerati sono individuate, oltre alle aree soggette alla gestione programmata, alcune zone dove è vietata l'attività venatoria quali le aree di ripopolamento e cattura e alcune aree particolari dove la caccia è vietata per necessità specifiche di tutela dell'avifauna (come ad esempio nell'ambito protetto di Onara).



CARTA DELLA PIANIFICAZIONE FAUNISTICO-VENATORIA

AREE SOGGETTE AD ATTIVITA' VENATORIA

■ aziende faunistico-venatorie

— ambiti di caccia

— confine comunale

AREE VIETATE ALL' ATTIVITA' DI CACCIA

■ zone di ripopolamento e cattura

■ parchi regionali

■ oasi

■ aree individuate o zone già esistenti per l'addestramento dei cani da caccia

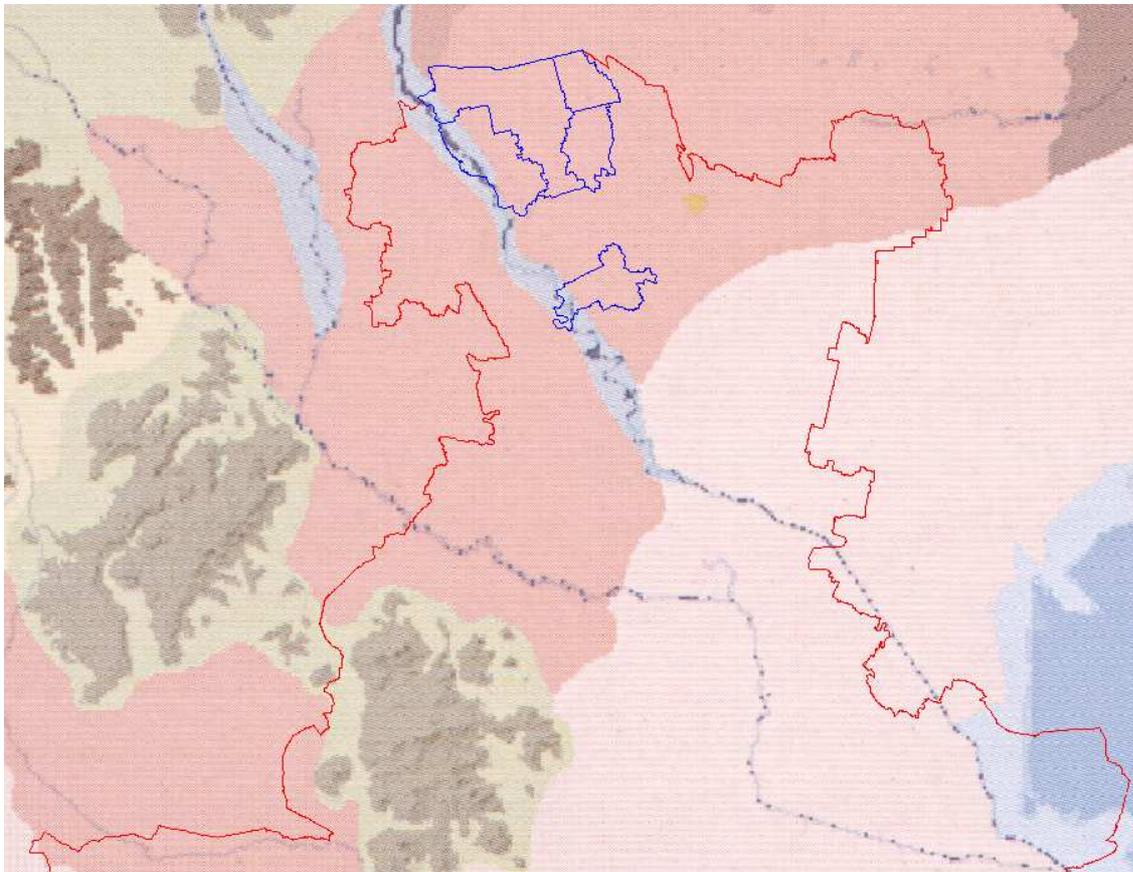
9.7 Ecostruttura

L'Ecostruttura appare come una suddivisione del territorio veneto in ambiti, definiti con lo scopo di consentire l'apprezzamento delle valenze ambientali. Nella Tavola dell'Ecostruttura il territorio viene suddiviso in unità omogenee all'interno delle quali è possibile individuare determinate caratteristiche geo-biostrutturali del territorio regionale. La suddivisione in aree omogenee è stata compiuta tramite l'analisi degli elementi fisici territoriali e l'individuazione delle tipologie vegetali e delle specie faunistiche registrate nel territorio. In un territorio con una morfologia così varia come quella veneta non ci si deve stupire di come si trovino riuniti in un territorio di un centinaio di chilometri così tanti ecosistemi terrestri ed acquatici e una così consistente presenza di risorse naturalistiche e storico-ambientale.

Negli ambienti di pianura le specie possono essere poco rappresentate a causa della disgregazione o addirittura della scomparsa dei mosaici ambientali originari per l'intervento distruttivo sul paesaggio dell'uomo che lo ha modellato per fini insediativi e per lo sfruttamento agricolo dei terreni deposizionali, riconosciuti per la loro spiccata fertilità. Nell'alta pianura sono però ancora riconoscibili alcuni lembi di foreste planiziarie (ostrieti e querceti), a testimonianza delle foreste di pianura originarie.

I territori di Cittadella, Fontaniva, Galliera V. Tombolo e Campo S. M. appartengono al sistema planiziale di aree con un tessuto urbano discontinuo e sistemi colturali complessi, mentre la fauna registra una presenza media

Tavola – Ecostruttura



 Cime e pareti alpine con scarsa o ridotta presenza di fauna	 Complesso di rilievi e versanti collinari con elevata presenza di fauna	 Bonifiche con aree localizzate a discreta presenza di fauna
 Complesso di rilievi e versanti alpini con discreta o elevata presenza di fauna	 Pianura circostante i rilievi collinari con media o discreta presenza di fauna	 Bonifiche con presenza media di fauna
 Valli alpine con presenza variabile di fauna	 Alta pianura con aree diffuse a discreta presenza di fauna	 Complesso di paleodune con aree ad elevata presenza di fauna
 Complesso di rilievi e versanti prealpini con media o elevata presenza di fauna	 Alta pianura con aree estese a discreta presenza di fauna	 Gronda lagunare e lidi lagunari con localizzate aree a discreta presenza di fauna
 Altipiani con discreta o elevata presenza di fauna	 Pianura irrigua con aree diffuse a discreta presenza di fauna	 Laguna viva e barene
 Valli prealpine con media o discreta presenza di fauna	 Pianura con presenza media di fauna	 Fiumi e laghi
 Cime prealpine con scarsa o media presenza di fauna	 Bonifiche con aree estese a discreta presenza di fauna	 Principali greti e golene con depositi mobili

Fonte: PTRC

9.8 Biomosaico

Il biomosaico è l'espressione complessa dei legami strutturali degli elementi del territorio; esso presuppone cioè un concetto che va oltre un semplice accostamento di tessere.

La Tavola del Biomosaico evidenzia la presenza delle specie vertebrate terrestri (anfibi, rettili, uccelli e mammiferi) ed è articolata in cinque diverse classi.

Alla luce del fatto che le specie animali si distribuiscono in base al loro adattamento all'ambiente, ognuna delle classi suddette sintetizza le relazioni tra le specie terrestri e il territorio, sulla base dell'analisi degli areali di distribuzione e l'uso del suolo (tramite l'utilizzo della carta dell'uso del suolo CORINE Land Cover livello III).

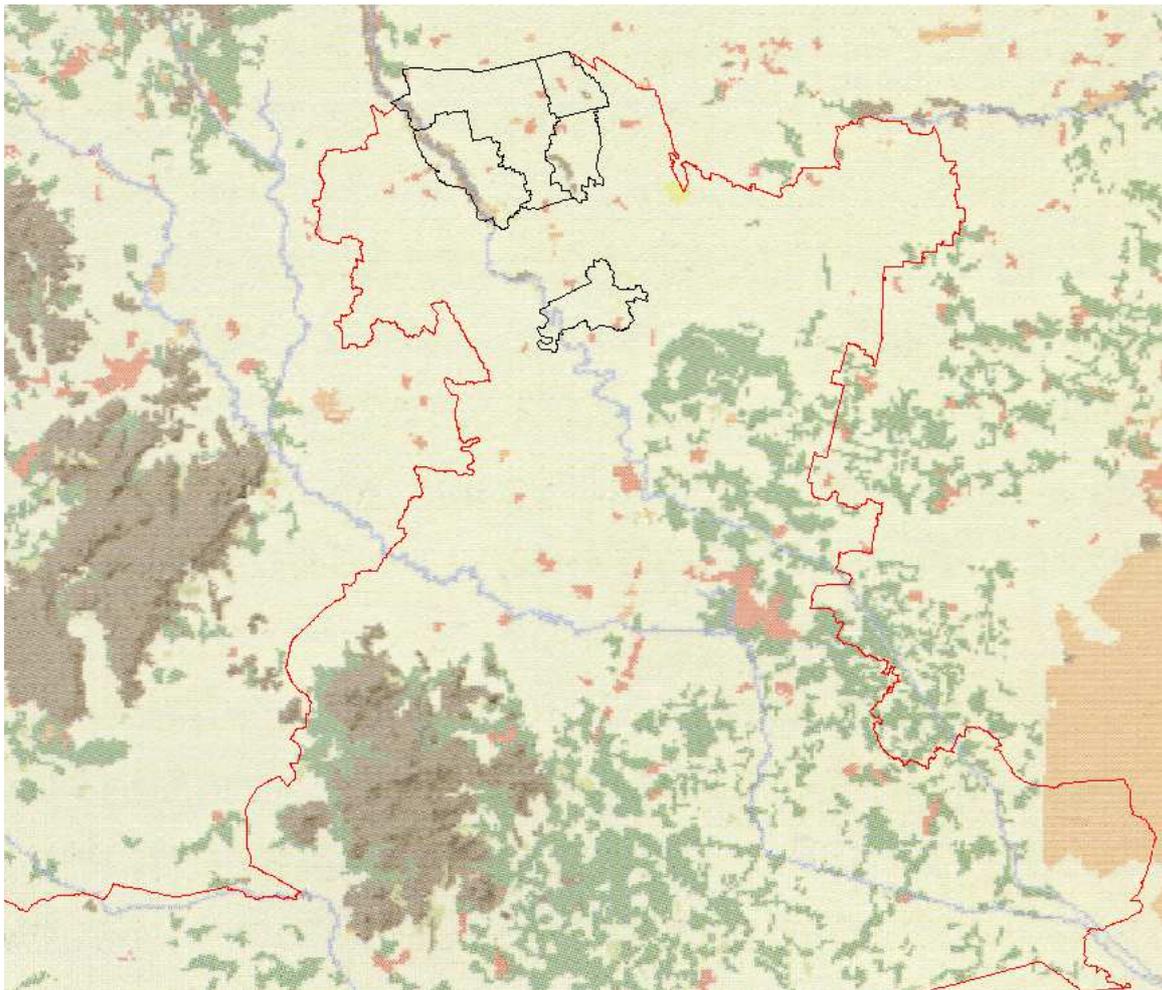
La mancanza di una distribuzione omogenea da parte della fauna e la frammentazione degli areali è dovuta sicuramente in primo luogo a fattori naturali quali il clima, la morfologia del territorio, ma anche a fattori di natura antropica che hanno portato a lungo andare alla perdita di biodiversità. Le cause antropiche della perdita di biodiversità comprendono non solo la distruzione diretta, ma anche altre azioni indirette tra cui l'alterazione dei biotipi nonché l'interruzione della continuità ambientale degli areali di diffusione. L'aumento di contrasto tra le tessere del biomosaico, accompagnato alla semplificazione delle funzioni degli ecosistemi, ha condotto ad una specializzazione spinta delle tessere che compongono il mosaico ambientale, aumentandone la fragilità e diminuendo le interazioni esistenti e potenziali, nonché la possibilità di fruizione delle stesse da parte di più popolazioni (animali e vegetali).

Analizzando la Tavola, la presenza ridotta o scarsa della fauna si rinviene negli ambienti estremi di montagna, cioè nelle cime e nei pendii, dove fattori morfologici o fattori climatici ostacolano la diffusione delle specie o negli ambienti di transizione come le lagune vive, ambienti non adatti alle specie terrestri. Situazione, questa, comune anche nelle aree urbanizzate di pianura e di fondovalle, per la presenza di ambienti profondamente modificati dall'intervento dell'uomo, il quale ha sottratto spazi vitali alla sopravvivenza delle specie e dove l'inquinamento si è aggiunto come grave fattore di alterazione degli habitats. Al contrario, le specie tendono a essere numerose in prossimità degli ambienti collinari e di montagna o nei lembi residuali dei boschi ripariali e planiziali.

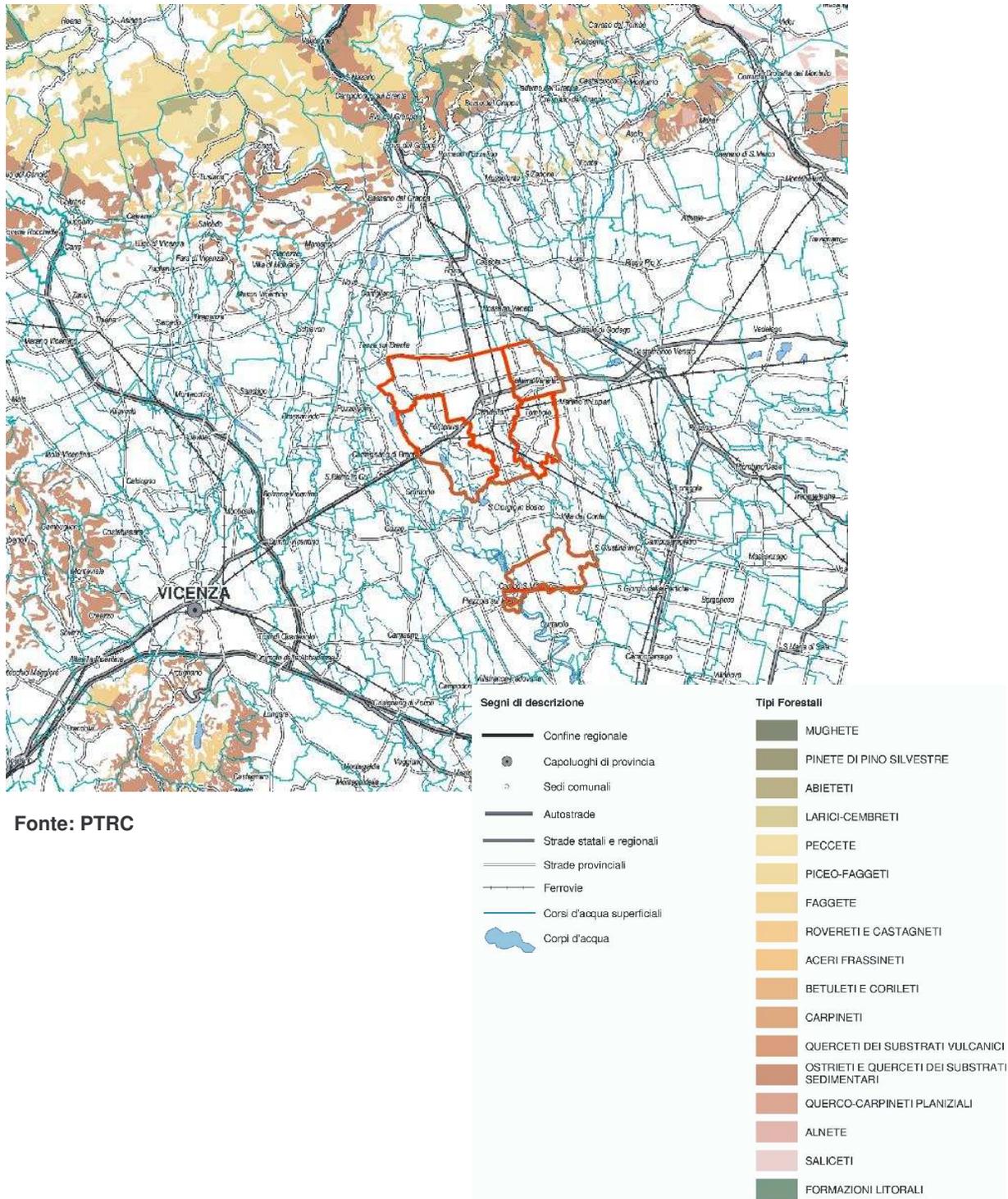
Il territorio dell'Alta Padovana è un ambiente di pianura caratterizzato per lo più da ampie superficie a presenza media e piccole aree localizzate a presenza scarsa. Alla frammentazione del biomosaico ha contribuito notevolmente l'eliminazione degli elementi di naturalità diffusi nel territorio antropico, attribuibile alla modificazione della copertura vegetale, alla regimazione delle acque e alla rimodellazione della morfologia superficiale, a cui si somma una forte pressione insediativa. La presenza di specie spontanee, funzionali al collegamento biologico tra zone diverse è generalmente sporadica.

Tuttavia nel territorio sono dislocati tre Siti Natura 2000. Il primo, denominato "Zone umide e Grave della Brenta" che occupa una fascia a ovest dei comuni di Cittadella, Campo San Martino e di Fontaniva, in corrispondenza della riva destra del Brenta. Gli altri due siti sono denominati "Palude Onara" e "Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo", ricadenti parzialmente nel comune di Cittadella e di Tombolo, il cui originario ontaneto è però ridotto a pochi lembi a causa di tagli, incendi e della frammentazione della vegetazione ripariale che ne hanno provocato una progressiva riduzione della biodiversità.

In conclusione, nel territorio complessivamente risultano dominanti i seminativi a cui si intercalano le zone urbanizzate, ma anche l'assetto agricolo del territorio si rivela scarsamente funzionale ai collegamenti biologici, risultando molto ridotta la presenza di colture arboree, a fronte di una grande quantità di spazio investito a seminativi.



9.9 Tipologie forestali



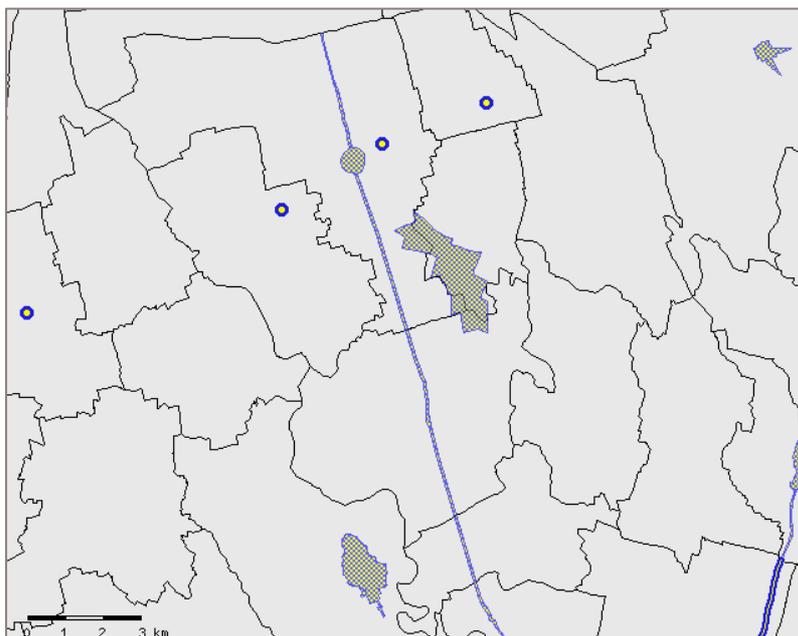
Fonte: PTRC

9.10 Vincolo paesaggistico (ex 1497/39)

I Comuni dell'Alta Padovana comprendono aree di vincolo paesaggistico ai sensi della Legge 1497 del 1939 (oggi Parte Terza, articolo 136, del decreto legislativo numero 42 del 22 gennaio 2004).

Le altre aree vincolate sono rappresentate dalle fasce di rispetto fluviale lungo i principali e innumerevoli corsi d'acqua.

Aree Vincolate Ex art. 142 D.Lgs n. 42/2004 (già Legge 431/'85)		Aree Vincolate Ex art. 136 D.Lgs n. 42/2004 (già Legge 1497/'39)	
	Parchi	<input checked="" type="checkbox"/>	Vincoli Ambientali Legge 1497
	Boschi		Vincoli puntuali
	Zone vulcaniche		Vincoli lineari
	Zone umide		Vincoli poligonali
	Aree di rispetto		
	Curve di livello		
	Quota 1200		
	Quota 1600		



Estratto dal SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico

10. PAESAGGIO

10.1 Morfologia del paesaggio storico

La tavola evidenzia il patrimonio storico-culturale dell'intero territorio regionale, mettendo in luce il rapporto tra la componente antropica e la forma del territorio nel corso della storia. Il territorio regionale è disseminato da numerose permanenze e da una fitta rete di centri storici eterogenei per dimensione e rilevanza. I numerosi piccoli centri storici si distribuiscono ovunque, mentre le città maggiori si trovano nei siti storici più importanti, negli sbocchi delle pianure, lungo le strade maggiori o lungo i fiumi. Numerose sono le città murate e i centri fortificati, come Cittadella (inserita nel PTRC tra i centri rilevanti), costruita secondo schemi planimetrici e tessuti urbanistici molto semplici. Non mancano poi segni degli antichi insediamenti veneti di cui portano testimonianza le aree archeologiche vincolate.

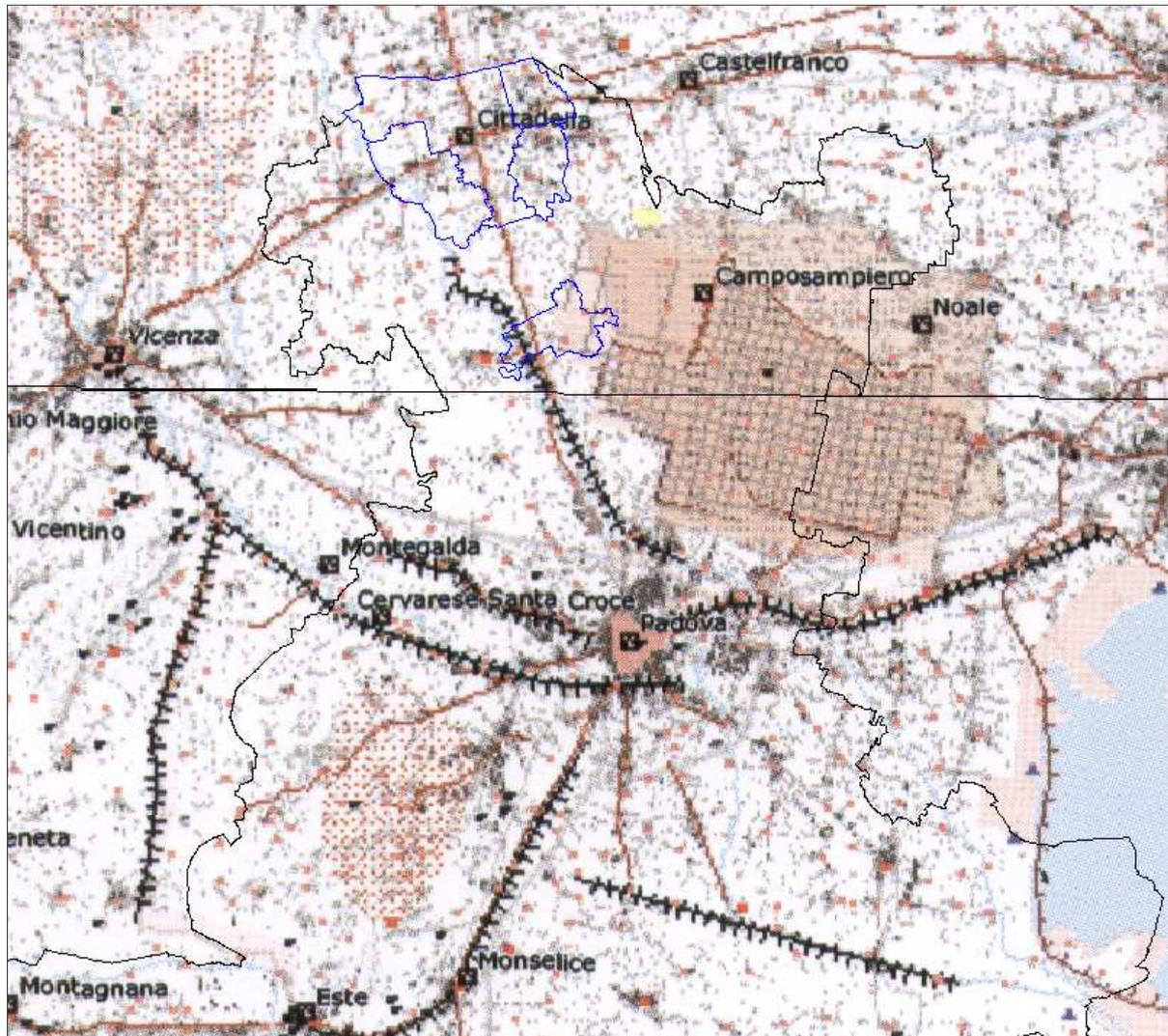
La centuriazione romana rappresenta, oltre che un sistema capillare di colonizzazione, la prima operazione di bonifica agraria, che si proponeva di riordinare e sistemare il territorio agricolo mediante disboscamenti, prosciugamenti, canalizzazioni, tramite una radicale sconvolgimento del paesaggio: un esempio significativo è l'agro-centuriato nel nord-est di Padova (ancora integro) dove la struttura dei vecchi cavini ricalca la vecchia divisione parcellare romana.

L'analisi del paesaggio dei comuni dell'Alta Padovana, sotto questo punto di vista, ha portato a sottolineare la presenza di itinerari o elementi di particolare interesse storico-ambientale. A Fontaniva si trovano alcune ville venete che testimoniano l'antica matrice agricola della società padovana: la più importante Villa dei Cittadella-Vigodarzere ora Gallarati-Scotti, appena fuori Fontaniva sulla statale verso Cittadella; Ca' Viero, sopra l'argine del Brenta; Villa Borromeo, nella frazione di S. Giorgio in Brenta. A Galliera Veneta si trova la maestosa Villa Capello, ora sede di alcuni reparti dell'U.L.S.S..

Ville vincolate ai sensi della L. 1089/1939:

- Cittadella
- Villa Nave, Querini, Correr, Dolfin;
- Villa Cittadella Vigodarzere;
- Villa Belvedere, Dalla Favera, Trentin;
- Villa Fabris;
- Campo San Martino
- Villa Breda;
- Galliera Veneta
- Villa Capello, detta "Imperiale".
- Fontaniva
- Villa Orsato, Cittadella Vigodarzere - Gallarati Scotti, detta "del Conte";
- Tombolo
- Villa Cittadella, Giusti del Giardino.

Fonte: Estratto PTRC



Centro storico di particolare rilievo	Aggregazione di manufatti e complessi storico-architettonici	SISTEMA DIFENSIVO E FORTIFICAZIONE DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE	AMBITO AGRARIO DI INTERESSE STORICO-CULTURALE
Centro storico	Sistema lineare di manufatti e complessi storico-architettonici	Sistema difensivo alpino	Bosco
Città murata e centro fortificato	Manufatto idraulico di valore storico-testimoniale	Linea del fronte al termine del 1917	Sistemazione a cavino
Resti di complesso fortificato	STRADA DI INTERESSE STORICO	Fortificazione	Uliveto
Zona archeologica vincolata	Strada romana	Ambito delle fortificazioni del Vallo Italoico	Risala
Agro centuriato	Viabilità lombardo-veneta e afferente di secondo livello al 1632	Sistema difensivo di Venezia	Bonifica
Sito archeologico	Principale itinerario di interesse storico e storico-ambientale	Sistema difensivo di Verona	Bonifica dell'area centrale polesana

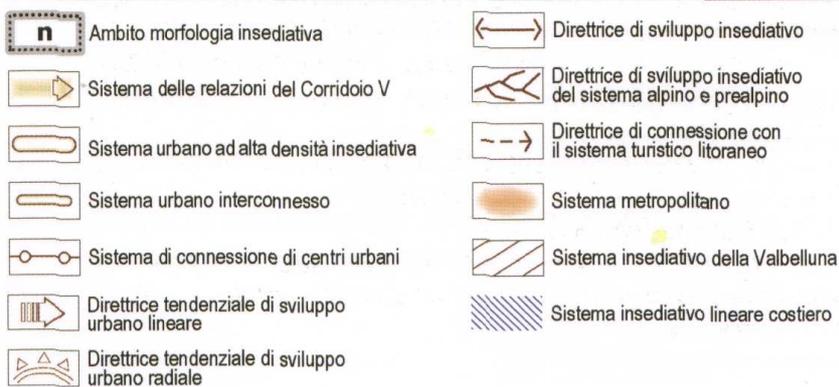
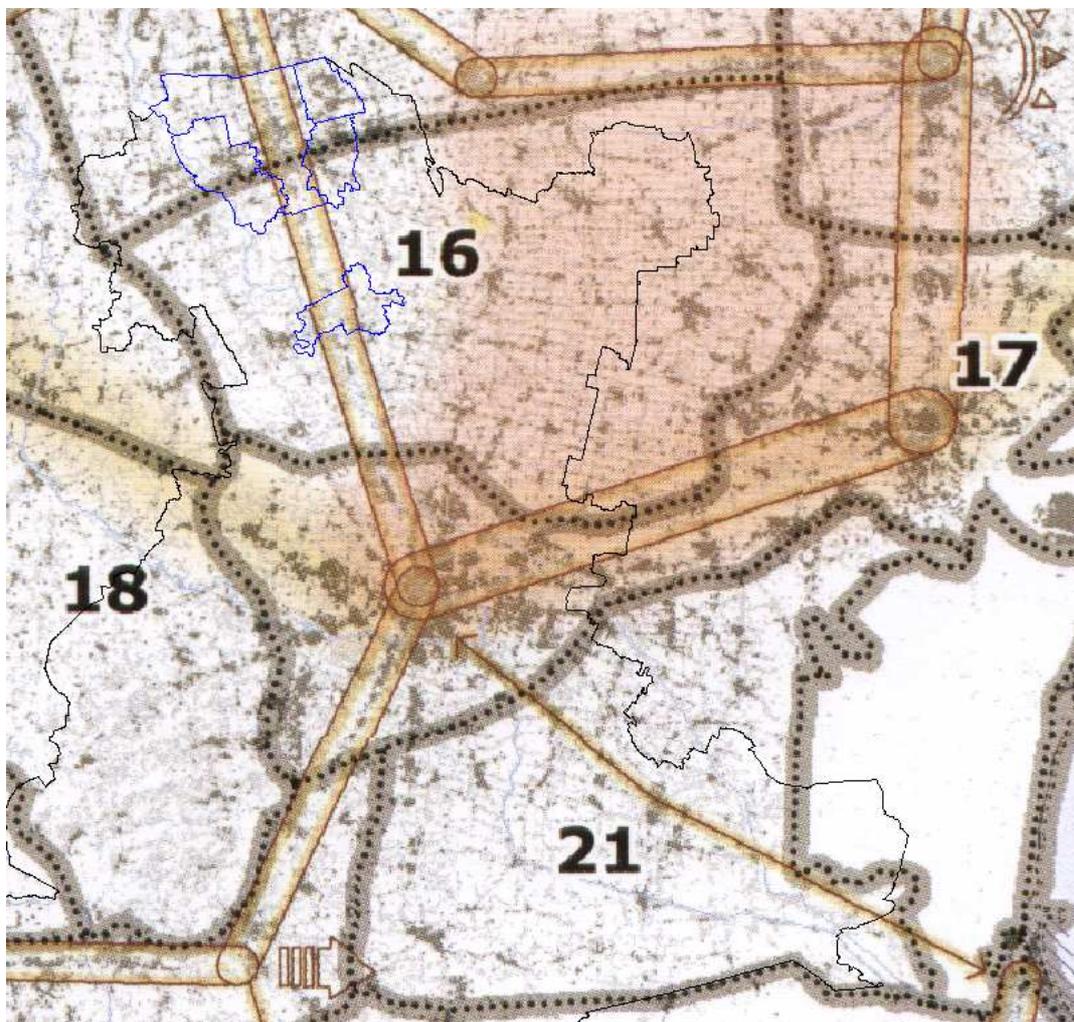
11. IL SISTEMA INSEDIATIVO

Relativamente al Sistema insediativo, il PATI:

- *verifica l'assetto fisico funzionale degli insediamenti e promuovere il miglioramento delle funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane, definendo per le aree degradate gli interventi di riqualificazione e di possibile riconversione e per le parti o elementi in conflitto funzionale le eventuali fasce o elementi di mitigazione funzionale;*
- *individua delle opportunità di sviluppo residenziale all'interno degli ATO in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativi, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi".*

11.1 Morfologia dei sistemi insediativi

La tavola della morfologia insediativa descrive la forma del paesaggio con le dinamiche evolutive del sistema insediativo. Essa si compone di due livelli di interpretazione. Nel primo livello il territorio viene descritto in base alle caratteristiche che esso assume in rapporto al contesto urbanizzato, mentre nel secondo si individuano le direttrici che rappresentano le connessioni nel territorio regionale. Il cuore del sistema metropolitano policentrico è incentrato sulle città di Padova e Venezia-Mestre e sulle loro cinture. Attorno ad esso si è innescato un processo diffuso costitutivo dalla rete degli insediamenti residenziali e produttivi. Il corridoio ferrovia-autostrada costituisce l'elemento polarizzatore per la facilità di accesso alle grandi reti di trasporto. La città di Treviso funge da connettore: da qui si diparte radicalmente la corona degli insediamenti suburbani, mentre la direttrice San Donà di Piave - Portogruaro costituisce l'asse storico di connessione del Veneto con il Friuli e L'Europa Orientale.



Fonte: Estratto PTRC

11.2 Centro storico di Cittadella

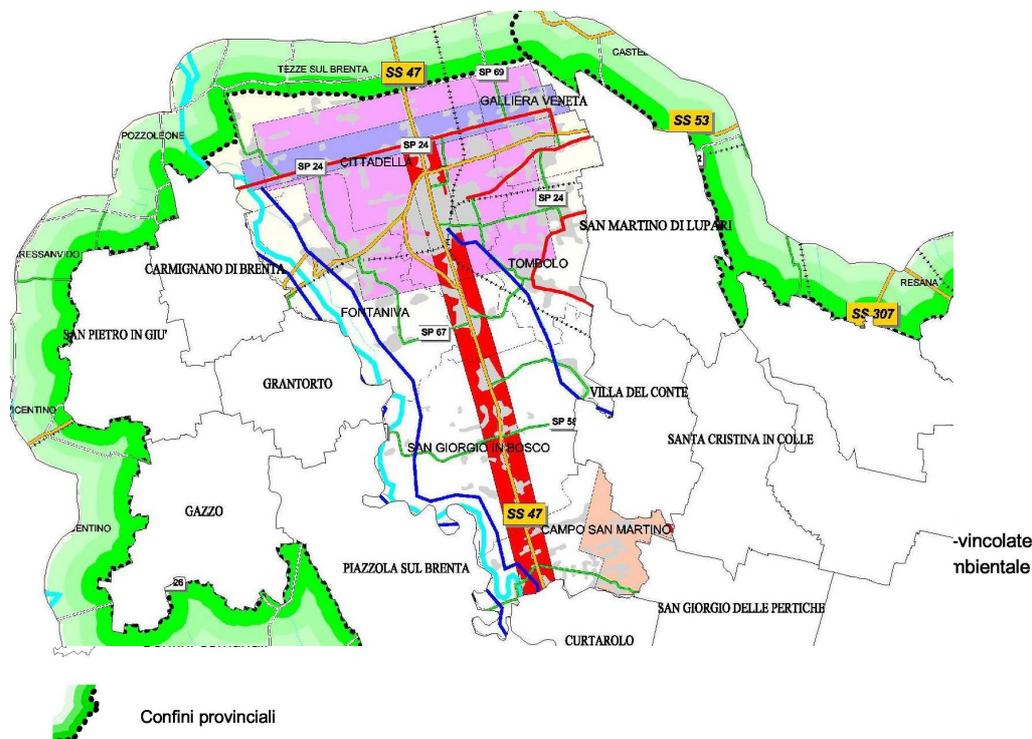
Cittadella è individuato anche dal PTCP tra i “Centri Storici di particolare rilievo” e, in particolare, tra i Centri storici provinciali di notevole importanza insieme ad Arquà Petrarca, Cittadella, Este, Monselice, Montagnana, Padova, Piove di Sacco.

Cittadella è un esempio di città murata le cui mura risalgono al 1220 e che tuttora conservano tutta la loro particolare suggestione. Le cinte furono edificate per fronteggiare le minacce della vicina Castelfranco Veneto, avamposto Trevigiano, ma anche per arginare le ultime scorribande barbare.



11.3 Itinerari culturali-storico-ambientali

Sono due gli elementi principali all'interno dei territori considerati che risaltano in modo dominante: la superficie interessata dalla centuriazione romana con un percorso di valore archeologico e il percorso storico lungo il tracciato della SS 47. Si possono notare poi alcuni itinerari di valore storico-ambientali soprattutto lungo i corsi d'acqua maggiori.



Fonte: Estratto Piano provinciale viabilità

11.3.1 La centuriazione romana

La centuriazione nel Veneto è chiamata anche graticolato romano e fu attuata nel 31 a.c. dall'imperatore Augusto. Il articolato è una suddivisione in lotti coltivabili prevalentemente assegnati come premio ai veterani dell'esercito (da cui il nome di centuriazione). La centuriazione si estende nell'area a nord-est della città di Padova ed interessa le province di Padova e Venezia e prende il nome di *centuriazione cis Musonem*, ossia "al di qua" del fiume Muson che segnava il confine con il municipio di Altinum, odierna Altino. Studi approfonditi affermano che con ogni probabilità il sistema stradale esistente nei tempi antichi, formato da una griglia regolare di percorsi incrocianti in modo perpendicolare si estendesse su entrambe le sponde del Brenta. All'epoca romana furono così tracciati sul suolo delle parallele ad Est e ad Ovest della statale 47, sempre alla distanza di 710,40 metri l'una dall'altra, formando così una grande scacchiera, composta di tanti quadrati detti Centurie (il nome centuria deriva dalla suddivisione di questi grandi quadrati con il lato di 710,4 metri in cento parti di due iugeri ciascuna, cioè in cento parti di "sortes" da circa 5000 mq l'una).

I tracciati paralleli che s'incrociavano ad angolo retto, formando le varie Centurie, praticamente erano costituiti in generale da strade ben tracciate e larghe, come si nota nella Centuriazione di Padova Est. In quella di Padova Nord, invece, di queste strade parallele oggi ne rimangono poche, alcune corte altre più lunghe, seguite a volte da sentieri, o fossi, o alberate. Agli incroci dei Cardini e dei Decumani venivano piantati dei grossi cippi di pietra, detti anche termini, a forma di parallelepipedo o di cilindro che sancivano con esattezza i confini delle Centurie. La stessa via Desman, questo è l'attuale nome della strada Comuni dell'Alta Padovana

che collega il comune di Borgoricco a Santa Maria di Sala, non e' altro che il decumanus maximus (il decumano massimo) di quest'area parcellizzata. L'orientamento della centuriazione non è allineato secondo i punti cardinali e presenta rispetto a questi una inclinazione di circa 14,5° gradi rispetto alla longitudine (est-ovest). Tale inclinazione favorirebbe il defluire delle acque, impedendo le inondazioni, ed assicurerebbe una migliore distribuzione della luce solare; la suddivisione si è mantenuta in linea di massima fino ad oggi.

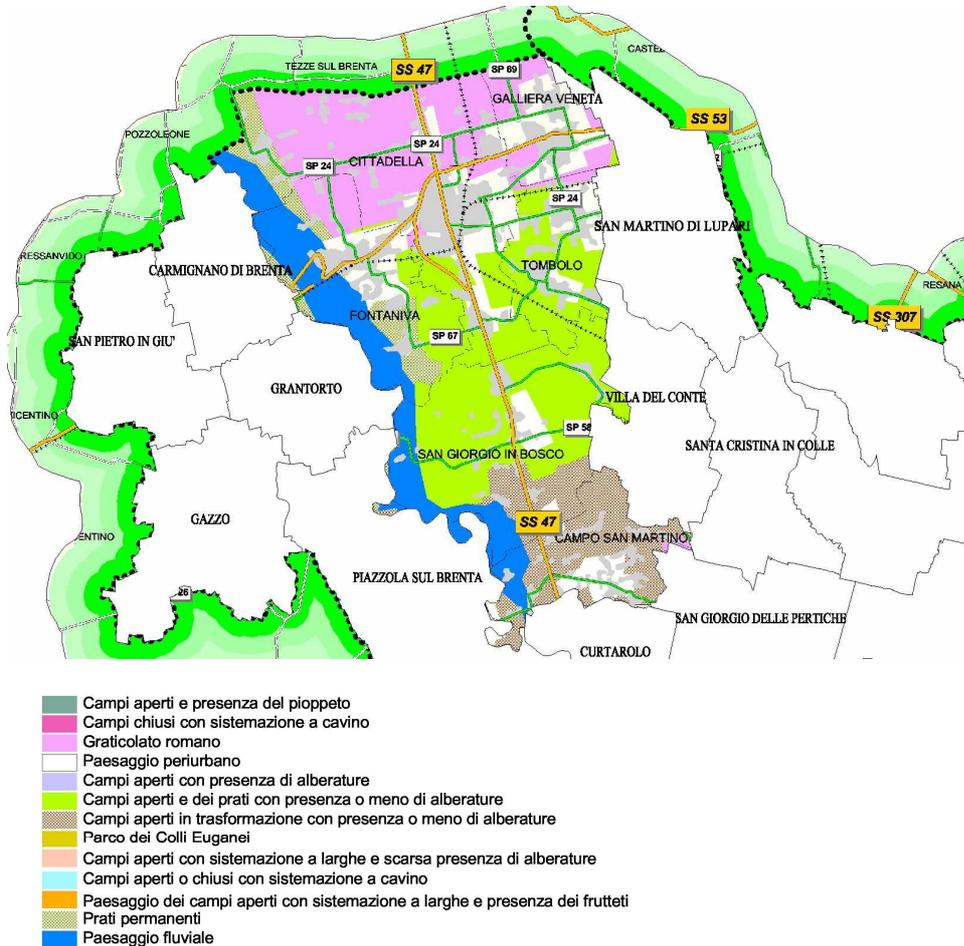
Un buon numero di enormi cippi, tutti a forma di cilindro o di pigna, sono stati rinvenuti tra Bassano e Cittadella, ma anche in altre località (famoso è il cippo ritrovato a Grantorto - vedi immagine sottostante).

Estratto CTR Cittadella- si nota la suddivisione del territorio nel graticolato romano



11.4 Paesaggio rurale

La tavola estratta dal Piano della viabilità provinciale presenta una fotografia sommaria del paesaggio rurale per i comuni dell'Alta Padovana.



Per il territorio rurale il PATI si pone l'obiettivo di salvaguardare gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali e di attuare le politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità. In particolare, il PATI persegue gli obiettivi di:

- *"tutelare i suoli ad elevata vocazione agricola o silvo-pastorale, limitandone il consumo;*
- *promuovere lo sviluppo di un'agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti e finalizzata al risparmio di energia e di risorse non riproducibili;*
- *promuovere nella aree marginali, il mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali e delle comunità rurali, quale presidio del territorio, incentivando lo sviluppo di attività complementari".*

12. SISTEMA SOCIO-ECONOMICO

12.1 Sociale

Analizzando il quadro socio-economico il PATI si pone in prima linea l'attuazione di politiche di sviluppo delle risorse economico-territoriali.

Il PATI, così come previsto nel documento preliminare, *“tende ad aumentare e/o riqualificare la vivibilità intervenendo sul sistema insediativo, dei servizi e delle infrastrutture con interventi mirati.”*

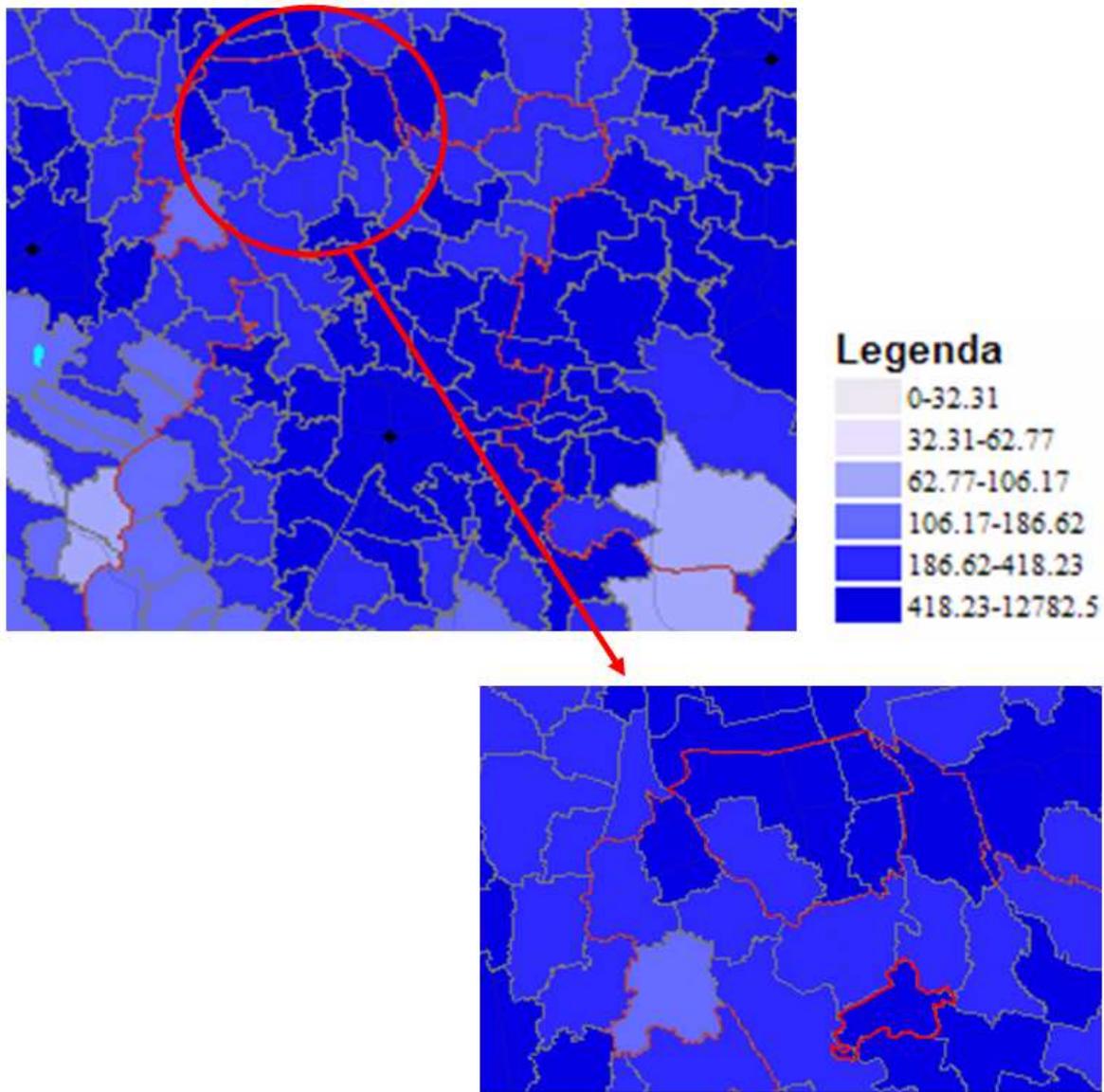
12.2 Densità della popolazione ed evoluzione demografica

Negli ultimi decenni la popolazione residente registrata nei Comuni di Campo S. M., Cittadella, Galliera V., Fontaniva e Tombolo è in continua crescita e la pressione insediativa (densità insediativa) è rilevante. Tutti i comuni suddetti presentano pressioni insediative molto elevate, soprattutto i comuni di Galliera Veneta e Tombolo. I comuni contermini hanno generalmente densità simili.

Nella tabella a fianco vengono evidenziate, in sintesi, i dati relativi alla popolazione e le pressioni insediative per i vari comuni (censimento ISTAT 2005). Nel grafico viene sintetizzata la densità abitativa per comune.

Comune	Residenti 2005	Densità (ab/Kmq)
Cittadella	19418	532
Campo San Martino	5520	420
Galliera Veneta	6830	758
Fontaniva	7630	370
Tombolo	7467	678

Di seguito si mostra una rappresentazione delle densità insediative dei comuni considerati anche in relazione al territorio circostante



12.2.1 Bilancio demografico anno 2004 e popolazione residente al 31 Dicembre

COMUNE: CAMPO SAN MARTINO

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1° Gennaio	2738	2700	5438
Nati	30	26	56
Morti	16	22	38
Saldo Naturale	14	4	18
Iscritti da altri comuni	85	71	156
Iscritti dall'estero	33	26	59
Altri iscritti	0	0	0
Cancellati per altri comuni	64	69	133
Cancellati per l'estero	4	3	7
Altri cancellati	8	3	11
Saldo Migratorio	42	22	64
Popolazione residente in famiglia	2788	2717	5505
Popolazione residente in convivenza	6	9	15
Unità in più/meno dovute a variazioni territoriali	0	0	0
Popolazione al 31 Dicembre	2794	2726	5520
Numero di Famiglie		1835	
Numero di Convivenze		2	
Numero medio di componenti per famiglia		3.0	

COMUNE: CITTADELLA

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1° Gennaio	9425	9746	19171
Nati	112	103	215
Morti	71	64	135
Saldo Naturale	41	39	80
Iscritti da altri comuni	212	226	438
Iscritti dall'estero	100	86	186
Altri iscritti	4	6	10
Cancellati per altri comuni	207	227	434
Cancellati per l'estero	7	12	19
Altri cancellati	11	3	14
Saldo Migratorio	91	76	167
Popolazione residente in famiglia	9528	9766	19294
Popolazione residente in convivenza	29	95	124
Unità in più/meno dovute a variazioni territoriali	0	0	0
Popolazione al 31 Dicembre	9557	9861	19418
Numero di Famiglie		6909	
Numero di Convivenze		10	
Numero medio di componenti per famiglia		2.8	

COMUNE: FONTANIVA

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1° Gennaio	3764	3823	7587
Nati	42	30	72
Morti	31	32	63
Saldo Naturale	11	-2	9
Iscritti da altri comuni	74	88	162
Iscritti dall'estero	37	33	70
Altri iscritti	1	0	1
Cancellati per altri comuni	83	110	193
Cancellati per l'estero	1	0	1
Altri cancellati	4	1	5
Saldo Migratorio	24	10	34
Popolazione residente in famiglia	3799	3828	7627
Popolazione residente in convivenza	0	3	3
Unità in più/meno dovute a variazioni territoriali	0	0	0
Popolazione al 31 Dicembre	3799	3831	7630
Numero di Famiglie		2670	
Numero di Convivenze		1	
Numero medio di componenti per famiglia		2.9	

COMUNE: GALLIERA VENETA

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1° Gennaio	3312	3491	6803
Nati	43	28	71
Morti	23	30	53
Saldo Naturale	20	-2	18
Iscritti da altri comuni	74	78	152
Iscritti dall'estero	37	27	64
Altri iscritti	3	1	4
Cancellati per altri comuni	93	91	184
Cancellati per l'estero	8	2	10
Altri cancellati	12	5	17
Saldo Migratorio	1	8	9
Popolazione residente in famiglia	3330	3477	6807
Popolazione residente in convivenza	3	20	23
Unità in più/meno dovute a variazioni territoriali	0	0	0
Popolazione al 31 Dicembre	3333	3497	6830
Numero di Famiglie		2391	
Numero di Convivenze		2	
Numero medio di componenti per famiglia		2.9	

COMUNE: TOMBOLO

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1° Gennaio	3577	3705	7282
Nati	34	35	69
Morti	23	30	53
Saldo Naturale	11	5	16
Iscritti da altri comuni	132	125	257
Iscritti dall'estero	50	35	85
Altri iscritti	1	0	1
Cancellati per altri comuni	82	85	167
Cancellati per l'estero	1	1	2
Altri cancellati	2	3	5
Saldo Migratorio	98	71	169
Popolazione residente in famiglia	3684	3781	7465
Popolazione residente in convivenza	2	0	2
Unità in più/meno dovute a variazioni territoriali	0	0	0
Popolazione al 31 Dicembre	3686	3781	7467
Numero di Famiglie	2679		
Numero di Convivenze	1		
Numero medio di componenti per famiglia	2.8		

SINTESI BILANCIO DEMOGRAFICO 2004

Descrizione Comune	POPOLAZIONE					
	Popolazione al 1 Gennaio - Maschi	Popolazione al 1 Gennaio - Femmine	Popolazione al 1 Gennaio - Totale	Nati - Totale	Morti - Totale	Saldo Naturale - Totale
Campo san martino	2.738	2.700	5.438	56	38	18
Cittadella	9.425	9.746	19.171	215	135	80
Fontaniva	3.764	3.823	7.587	72	63	9
Galliera veneta	3.312	3.491	6.803	71	53	18
Tombolo	3.577	3.705	7.282	69	53	16
TOTALE	22.816	23.465	46.281	483	342	141

12.3 Economia

Il PATI recepisce le vocazioni territoriali e indica le direttive e prescrizioni per il riordino, riqualificazione del settore secondario e terziario esistente caratterizzato da strutture produttive e commerciali diffuse.

Per quanto concerne le **attività produttive** il PATI valuta la consistenza e l'assetto del settore secondario e terziario e ne definisce le opportunità di sviluppo, in coerenza con il principio dello "sviluppo sostenibile. Il PATI individua *le parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali e produttive e le distingue in:*

- *ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale, caratterizzati da effetti sociali, territoriali ed ambientali, che interessano più Comuni e/o relazionati ad altri comprensori produttivi di livello regionale o interregionale;*
- *aree produttive di rilievo comunale, caratterizzate da limitati impatti delle attività insediative o da insediare;*
- *attività da trasferire, definendo i criteri e i limiti per il riconoscimento delle attività produttive in zona impropria, precisando la disciplina per le attività da delocalizzare e conseguentemente i criteri per il recupero degli edifici industriali non compatibili con la zona, inutilizzati a seguito di trasferimento o cessazione dell'attività.*

Per quanto riguarda il settore del **turismo**, il PATI valuta la consistenza e l'assetto delle attività esistenti e promuove l'evoluzione delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole, che concili le esigenze di crescita con quelle di preservazione dell'equilibrio ambientale, socio-culturale, agroproduttivo, silvopastorale. Nello specifico il PATI:

- *provvede all'individuazione di aree e strutture idonee, vocate al turismo di visitazione, all'escursionismo, all'agriturismo, all'attività sportiva, ottimizzando e riqualificando le strutture ricettivo-turistiche esistenti;*
- *determina la dotazione di servizi e il rafforzamento delle attrezzature esistenti, in funzione sia della popolazione locale, che di quella legata alla fruizione turistica, secondo modelli culturalmente avanzati;*
- *definisce la regolamentazione dei percorsi ciclabili, pedonali, con la precisazione della normativa per la segnaletica turistica e di quella pubblicitaria, comunque localizzata.*

Per quanto concerne i servizi intercomunali il PATI individua i principali servizi a scala territoriale intercomunale, ovvero le parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale nelle quali sono concentrate una o più funzioni strategiche o servizi ad alta specializzazione economica, scientifica, culturale, sportiva, ricreativa e della mobilità. Tali ambiti sono definiti "**Poli funzionali**" e sono caratterizzati dalla forte attrattività di persone e di merci e da un bacino di utenza di carattere sovracomunale, tali da comportare un forte impatto sugli altri sistemi territoriali. Il PATI provvede alla:

- *ricognizione dei Poli funzionali esistenti da consolidare, ampliare e riqualificare;*
- *programmazione dei nuovi Poli funzionali definendo gli ambiti idonei per la loro localizzazione;*
- *individuazione degli interventi di trasformazione e qualificazione funzionale. Urbanistica ed edilizia, dei poli esistenti;*
- *definizione delle caratteristiche morfologiche, dell'organizzazione funzionale e del sistema delle infrastrutture e delle dotazioni territoriali necessarie per i poli funzionali di nuova previsione.*

Inoltre, il PATI individua il sistema delle infrastrutture sovracomunali per la mobilità, raccordandosi con la pianificazione di settore prevista. Il PATI recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata e provvede a definire:

- *la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità di maggiore rilevanza, avendo riguardo anche ai servizi di trasporto in sede propria, al sistema dei parcheggi di scambio e di interconnessione ed agli spazi per l'interscambio tra le diverse mobilità di trasporto urbano o extraurbano;*

- le opere necessarie per assicurare la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo e al sistema produttivo. Individuando, ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente;
- precisa la dotazione di standard e servizi alla viabilità sovracomunale;
- Individua le opere infrastrutturali connesse al programma di realizzazione del sistema metropolitano di superficie (SFRM);
- Individua i corridoi viari dove realizzare i collegamenti stradali strategici;
- Localizza i tracciati per la realizzazione di percorsi ciclopedonali in relazione anche ai circuiti turistici e culturali.

12.3.1 Dati economici

Per quanto riguarda l'analisi dei dati economici, essi mettono in risalto come il settore agricolo sia in forte flessione: il numero delle imprese in agricoltura ha subito tra il 1991 e il 2001 un decremento generalmente significativo (solo Galliera Veneta presenta un decremento minimo, pari a -0,39 %), tranne nel comune di Tombolo in crescita del 13,50%. Il comparto dove si è registrato un incremento massiccio è quello dei servizi, in crescita in tutti i comuni considerati. Il numero d'imprese nel settore dell'industria è generalmente in crescita, tranne per Fontaniva e Galliera V.. Per il settore del commercio si trovano importanti incrementi, come per esempio per Tombolo e Campo San M., dove tra il 1991 e il 2001 si sono registrati rispettivamente un incremento superiore al 98% e del 36%, mentre per Cittadella il commercio è in calo. Il comparto dell'artigianato è in crescita per i comuni di Campo S.M., Cittadella e Tomboloma. (Fonte ISTAT).

DATI COMUNALI - CENSIMENTO AGRICOLTURA 2000 - CENSIMENTO INDUSTRIA E SERVIZI 2001 -									
Dati definitivi									
	Agricoltura (1)	Servizi agr. pesca (2)	Industria (3)	Costruzioni (4)	Comm. (5)	Servizi imprese (6)	Servizi personali (7)	Pubbl. amm. (8)	TOTALE (9)
CAMPODORO	144	3	594	82	83	49	46	10	1.010
CAMPO S. MARTINO	369	8	1.105	176	472	203	143	21	2.497
CARMIGNANO BR.	213	1	1.643	242	647	395	221	31	3.393
CITTADELLA	401	27	3.664	696	1.865	1.603	2.510	219	10.987
CURTAROLO	373	6	1.452	253	521	241	197	23	3.066
FONTANIVA	328	11	1.313	265	346	330	209	33	2.835
GALLIERA VENETA	159	-	2.239	166	497	294	280	22	3.657
GAZZO	242	9	498	146	138	58	103	15	1.197
GRANTORTO	211	5	580	143	183	116	118	13	1.369
PIAZZOLA S.B.	514	34	1.616	231	480	341	360	46	3.622
S.GIORGIO IN B.	459	14	1.647	266	376	316	188	24	3.290
S.MARTINO DI L.	515	21	2.083	455	984	617	443	39	5.157
S.PIETRO IN GU'	184	4	920	153	300	179	103	16	1.859
TOMBOLO	174	2	1.289	196	810	445	194	27	3.117
CITTADELLA E PIAZZOLA	4.286	145	20.611	3.472	7.702	5.187	5.114	539	47.056

Addetti per settore

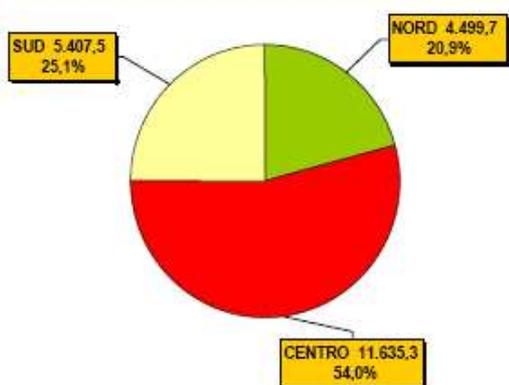
PROVINCIA DI PADOVA - SINTESI DATI PER AREE TERRITORIALI E COMUNI - al 31.12.2004

Comuni	Superf. km.2	Popolaz. (1)	n. abitanti x km.2	Addetti (2)	Reddito prodotto milioni € (3)	Sedi Impresa (4)		Unità locali (5)		n. abitanti per:			Totale unità locali per settori (6)					
						Totale	Escluso A+B	Totale	Escluso A+B	Tot. U.I.	U.locali	Imprese	Att.agr.	Industria	Costruz.	Comm.	Servizi	U.I.
							artigiane	A+B	A+B	U.locali	escl. A+B	artigiane	A+B	C+E+D	F	G+H	da I a P	non d.
CAMPODORO	11,16	2.490	223,1	865	43,8	284	76	160	300	8,3	14,3	32,8	125	52	35	53	34	0
CAMPO SAN MARTINO	13,13	5.520	420,4	2.128	127,3	637	243	497	705	7,8	9,8	22,7	140	160	110	168	124	3
CARMIGNANO DI B.	14,73	7.270	493,6	3.180	157,2	602	216	486	697	10,4	12,5	33,7	117	133	101	199	144	3
CITTADELLA	35,55	19.418	531,3	10.586	557,3	2.174	633	1.794	2.628	7,4	8,7	30,7	388	485	248	785	709	13
CURTAROLO	14,86	6.775	455,9	2.693	163,9	714	314	564	833	8,1	9,9	21,6	151	221	120	208	130	3
FONTANIVA	20,62	7.630	370,0	2.507	156,2	769	243	547	864	8,8	11,9	31,4	222	171	95	217	157	2
GALLIERA VENETA	9,01	6.830	758,0	3.486	168,4	665	255	572	774	8,8	10,2	25,8	105	211	87	210	157	4
GAZZO	22,64	3.697	163,3	955	65,7	421	125	224	460	8,0	14,1	29,6	198	86	59	68	49	0
GRANTORTO	14,07	4.072	289,4	1.158	77,2	406	135	251	456	8,9	13,5	30,2	155	69	57	103	68	4
PIAZZOLA SUL BRENTA	41,00	10.758	262,4	3.108	203,0	1.095	356	695	1.218	8,8	13,2	30,2	405	212	142	277	178	4
SAN GIORGIO IN BOSCO	25,47	5.966	209,6	2.831	155,8	817	268	509	950	6,3	9,4	22,3	313	158	144	158	173	4
SAN MARTINO DI LUP.	24,27	12.053	496,6	4.642	275,5	1.276	431	979	1.470	8,2	10,4	28,0	309	273	194	398	290	6
SAN PIETRO IN GU.	17,80	4.413	247,9	1.675	89,4	416	125	267	478	9,2	13,6	35,3	154	74	61	97	89	3
TOMBULO	11,09	7.467	673,3	2.943	192,4	928	280	776	1.056	8,7	8,3	25,7	159	191	112	375	209	10
CITTADELLESE-PIAZZ.	279,40	104.359	373,5	42.770	2.438,2	11.204	3.700	8.321	12.889	8,1	10,5	28,2	2.942	2.496	1.565	3.316	2.511	58

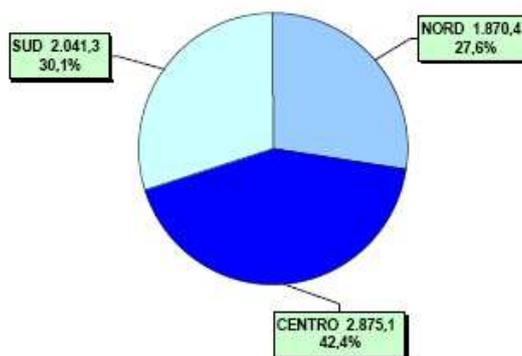
Reddito lordo prodotto 2004 industria e servizi in provincia di Padova

Reddito lordo prodotto 2004 industria e servizi distinto per macroaree nella provincia di PADOVA (Fonte: elaborazione CCIAA su dati INFOCAMERE, ISTAT e Unioncamere)

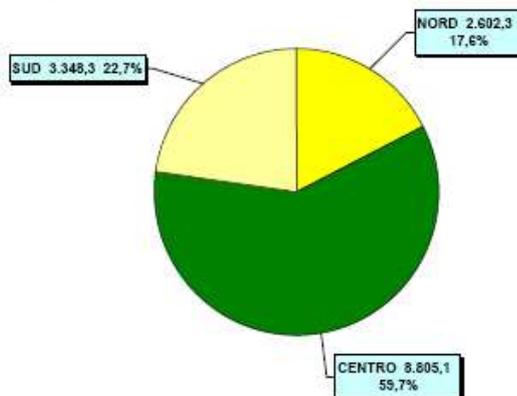
Totale INDUSTRIA E SERVIZI - Stima reddito 2004 - Per macroaree prov. Padova - valore assoluto milioni euro e % su tot. provincia



Totale INDUSTRIA - Stima reddito 2004 - Per macroaree prov. Padova - valore assoluto milioni euro e % su tot. provincia



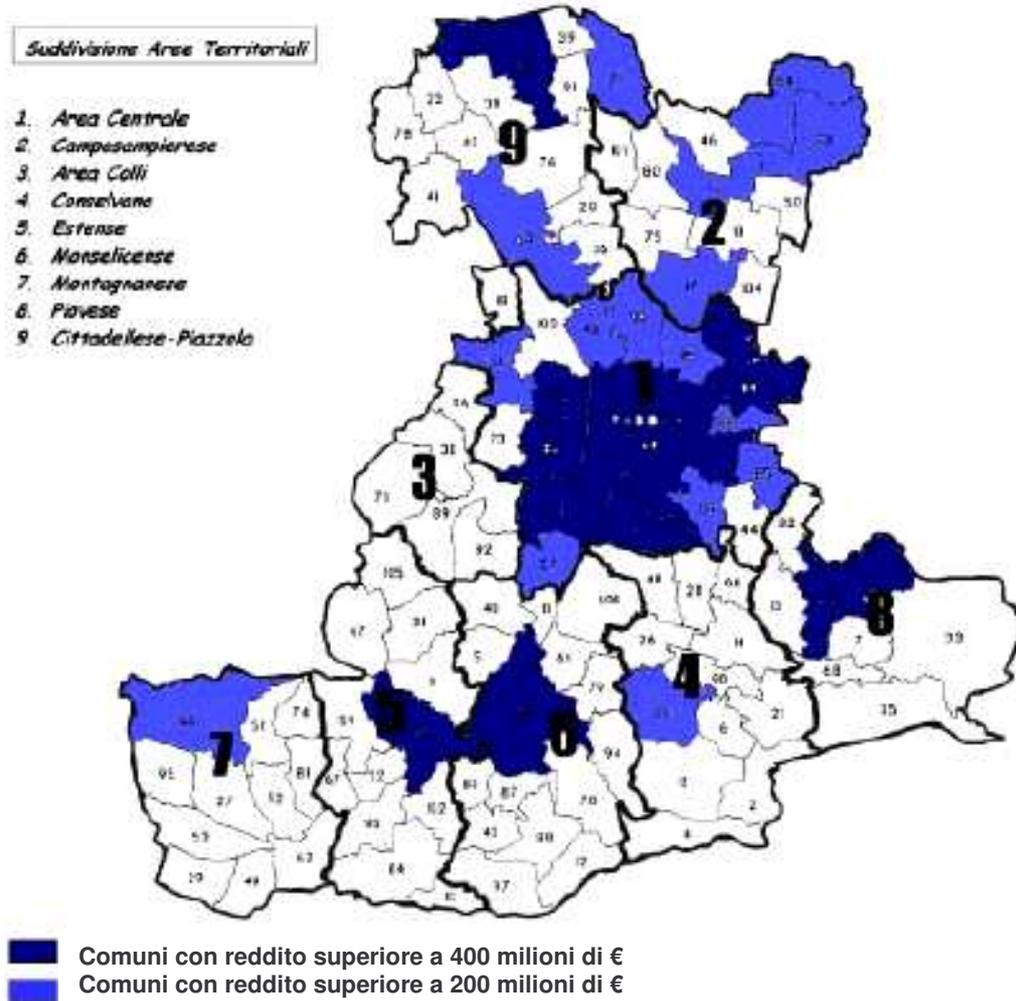
Totale TERZIARIO - Stima reddito 2004 - Per macroaree prov. Padova - valore assoluto milioni euro e % su tot. provincia



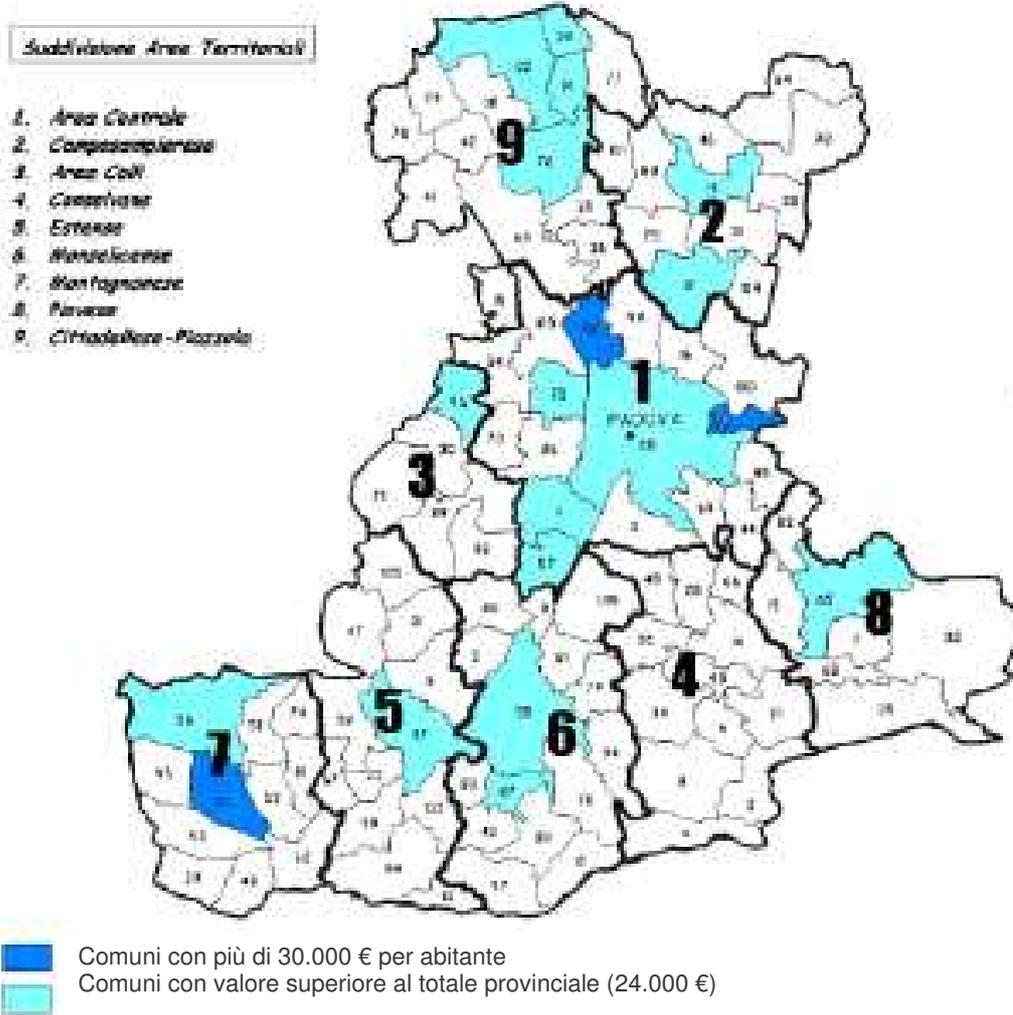
Nota:

NORD: camposampierese e cittadellese;

Comuni per reddito lordo prodotto- Totale industria e servizi. Stima 2004 – valori assoluti in milioni di euro



Comuni per reddito lordo prodotto- Totale industria e servizi per abitante. Stima 2004 – valori assoluti in milioni di euro





INDICATORI ECONOMICI

Campo San Martino

Indicatori economici (numero di imprese/aziende per settore e variazioni intercensuali)			
	1991	2001	Variaz. '91-'01
Industria	171	210	+22,81%
Commercio	103	140	+35,92%
Servizi	90	154	+71,11%
Artigianato	183	231	+26,23%
Istituzioni	4	16	+300,00%
	1990	2000	Variaz. '90-'00
Agricoltura	470	430	-8,51%

cittadella

Indicatori economici (numero di imprese/aziende per settore e variazioni intercensuali)			
	1991	2001	Variaz. '91-'01
Industria	479	530	+10,65%
Commercio	561	527	-6,06%
Servizi	530	860	+62,26%
Artigianato	528	598	+13,26%
Istituzioni	34	86	+152,94%
	1990	2000	Variaz. '90-'00
Agricoltura	1.060	903	-14,81%

fontaniva

Indicatori economici (numero di imprese/aziende per settore e variazioni intercensuali)			
	1991	2001	Variaz. '91-'01
Industria	216	205	-5,09%
Commercio	157	161	+2,55%
Servizi	133	202	+51,88%
Artigianato	264	245	-7,20%
Istituzioni	2	21	+950,00%
	1990	2000	Variaz. '90-'00
Agricoltura	644	512	-20,50%

Galliera veneta

Indicatori economici			
-----------------------------	--	--	--

<i>(numero di imprese/aziende per settore e variazioni intercensuali)</i>			
	1991	2001	Variaz. '91-'01
Industria	249	243	-2,41%
Commercio	143	152	+6,29%
Servizi	137	201	+46,72%
Artigianato	269	269	0,00%
Istituzioni	16	26	+62,50%
	1990	2000	Variaz. '90-'00
Agricoltura	256	255	-0,39%

tombolo

Indicatori economici <i>(numero di imprese/aziende per settore e variazioni intercensuali)</i>			
	1991	2001	Variaz. '91-'01
Industria	168	208	+23,81%
Commercio	169	335	+98,22%
Servizi	153	231	+50,98%
Artigianato	224	268	+19,64%
Istituzioni	6	22	+266,67%
	1990	2000	Variaz. '90-'00
Agricoltura	326	370	+13,50%

12.3.2 Macroaree distrettuali

Le tavole sono state realizzate analizzando le vocazioni produttive territoriali con particolare attenzione alla presenza dei cosiddetti distretti produttivi. Il distretto industriale è un modello imprenditoriale che costituisce, a partire dalla seconda metà degli anni Sessanta, un'efficace risposta alle esigenze di competitività di costo e di flessibilità emergenti dai mercati di riferimento.

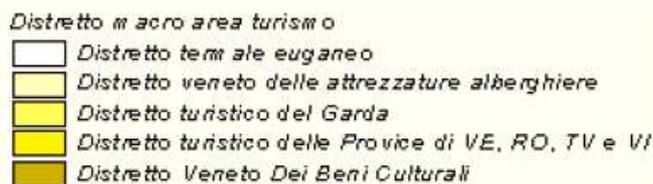
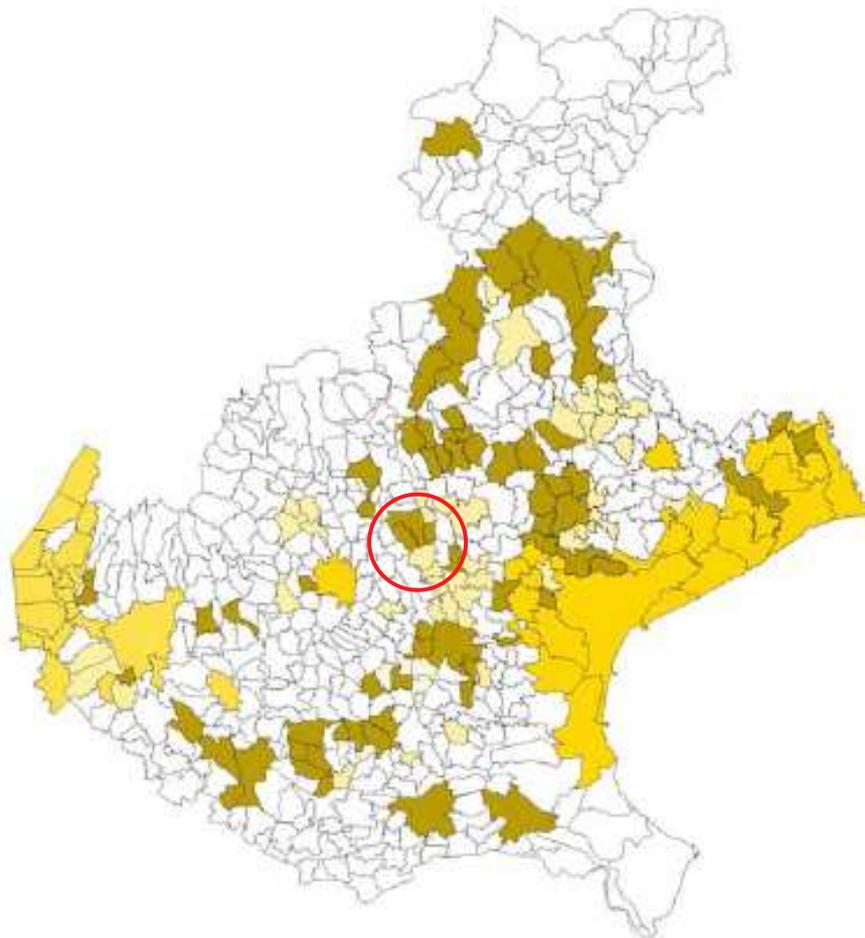
La normativa definisce i distretti industriali come "i sistemi produttivi locali caratterizzati da un'elevata concentrazione d'imprese industriali nonché dalla specializzazione produttiva di sistemi d'imprese", e non ha altro che formalizzato quanto già esisteva in alcuni sistemi locali caratterizzati da una realtà locale con interessi condivisibili e un processo produttivo suddiviso in un insieme di piccole e medie imprese che, in un sistema di cooperazione, si specializzano ognuna in una singola fase della produzione.

La Regione Veneto ha riconosciuto 40 distretti produttivi accreditati in 11 macroaree (turismo, meccanica, tessile, chimica, logistica, trasformazione agroalimentare, produttivo mobili, pellame e scarpe, tecnologie, oggettistica e edilizia) sulla base delle relative peculiarità produttive.

I distretti accreditati per macroaree nel territorio padovano sono i seguenti: distretto termale euganeo, distretto veneto del confezionamento e della refrigerazione industriale, distretto industriale della meccanica e subfornitura del Veneto, distretto padovano della logistica, distretto produttivo argentieri del Veneto.

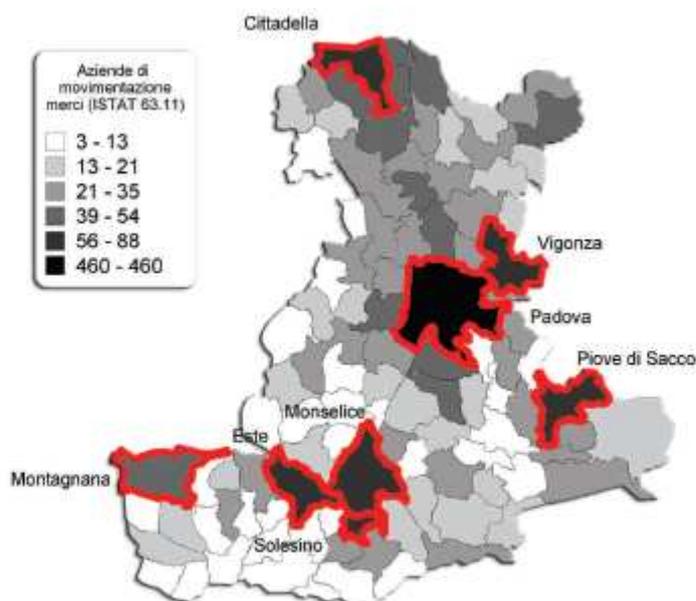
Il territorio a nord della provincia di Padova è l'area delle produzioni a maggior valore aggiunto in termini tecnologici, per cui emerge la necessità di innovazione tramite nuove tecnologie di prodotto e processo e l'introduzione di nuovi materiali. Nell'area centrale è caratterizzata dal settore dei servizi, mentre l'area a sud della provincia appare, invece, maggiormente interessata dai temi riguardanti il marketing.

La Tavola colloca Cittadella, Tombolo e Fontaniva tra i comuni veneti appartenenti al distretto dei Beni Culturali, grazie alla cospicua presenza nel territorio di bellezze storiche-architettoniche. In generale, il patrimonio culturale della Regione Veneto possiede un'immensa ricchezza: sono circa 250.000 i beni culturali, tra mobili e immobili, censiti nel 2003 dalla banca dati regionale. Questa ricchezza ha favorito la crescita della ricerca scientifica e storica delle Istituzioni accademiche, e alla luce dei vantaggi economici del comparto, con la presenza di più di 900 aziende censite nella Regione che impiegano oltre 4.000 addetti, il volume d'affari si aggira attorno a 1 miliardo di euro di fatturato annuo.



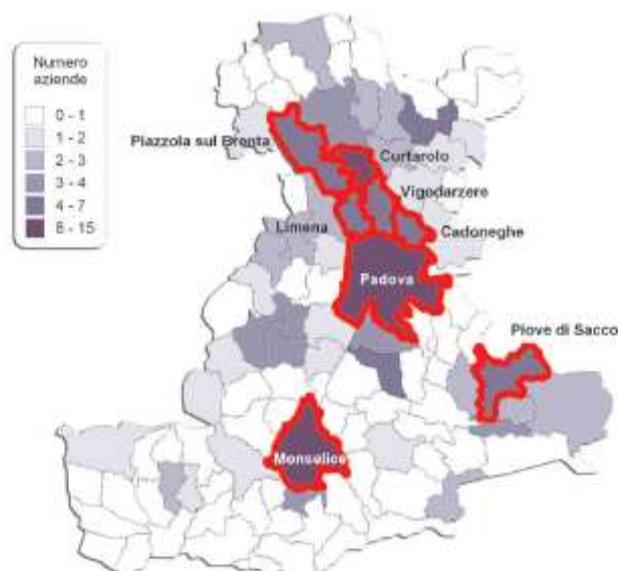
DISTRETTO PADOVANO DELLA LOGISTICA

Il distretto padovano della logistica ha un ruolo del tutto fondamentale per lo sviluppo di un polo economico e produttivo fondato sul terziario e servizi ed è uno dei più importanti centri intermodali a livello europeo sia per concentrazione di aziende, sia per quantità di merci movimentate. Le imprese nel settore sono circa 250 con 3.000 addetti, cui ne vanno aggiunti circa 2.000 impegnati nei servizi; il comune di Cittadella contribuisce notevolmente, per alta concentrazione di aziende, alla distribuzione delle merci nel Nord-Est.



DISTRETTO VENETO DEL CONDIZIONAMENTO E DELLA REFRIGERAZIONE INDUSTRIALE

A Padova le aziende del distretto del freddo sono 200 (in Veneto circa 600) e il 48% di esse sono di tipo artigianale. Il settore può essere suddiviso in due microaree: il condizionamento e la refrigerazione.



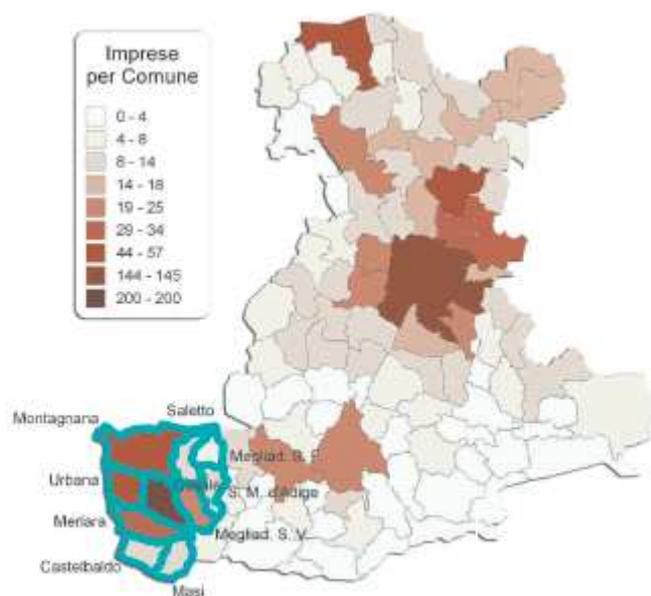
DISTRETTO ARGENTIERI DEL VENETO

L'Italia è leader mondiale nella produzioni di articoli in argento e il Veneto, in particolare, presenta una forte concentrazione di strutture produttive soprattutto nei territori delle province di Padova, Treviso e Vicenza. A Padova è presente oltre il 70% delle aziende venete del settore; le aziende sono di medie e grandi dimensioni. Accanto a queste lavorano numerosi laboratori artigiani, che spesso lavorano su commissione, appunto per le aziende più grandi: il livello di integrazione tra le grandi e piccole imprese è assai elevato.

DISTRETTI CONDIVISI

Oltre ai distretti "padovani" esistono altri distretti a livello regionale cui aderiscono anche aziende padovane. I principali tra

questi riguardano il mobile classico (Verona), la calzatura (Venezia), le attrezzature alberghiere (Treviso). Altri distretti "condivisi" da Padova con altre province sono quelli della ceramica e terracotta (Vicenza), della termomeccanica (Verona), della cantieristica minore (Venezia), del packaging (Vicenza), del mobile d'arte (Vicenza), del legno arredo (Treviso), del tessile (Verona), dell'orafo (Vicenza), ect.



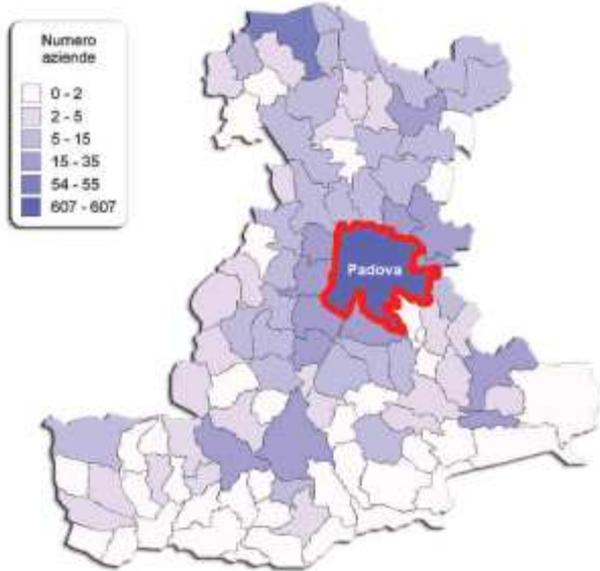
I NUOVI DISTRETTI PRODUTTIVI

Accanto ai distretti produttivi esaminati vi sono altri settori, non meno importanti dal punto di vista tecnologico e produttivo, che stanno progressivamente prendendo piede a livello provinciale e per cui i livelli di specializzazione sono già a buon livello. Con particolare riferimento ai comuni dell'alta padovana, il distretto dell'informatica appartiene a questi nuovi distretti: si tratta di un caso in cui l'innovazione del settore privato è stato indotto dal settore pubblico (fonte: Università e Camere di Commercio).

Un altro distretto produttivo emergente è quello dell'apparato biomedicale, costituito prevalentemente da imprese artigiane. La CNA di Padova, che ha contribuito in modo cospicuo all'analisi e alla promozione di questo distretto, ha stimato in oltre 1.000 unità il numero degli addetti impiegati nel settore in provincia di Padova, distribuiti in 305 imprese impegnate nella fabbricazione odontoprotesica e in 12 imprese operanti nella fabbricazione ortoprotesica.

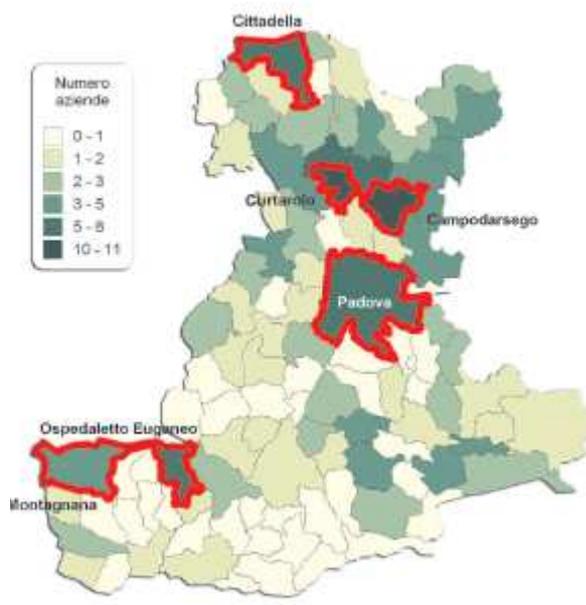


I distretto dell'informatica



Infine, tra i nuovi distretti possono essere individuati i settori delle macchine per l'industria, con applicazioni nell'industria alimentare e delle macchine per l'agricoltura, particolarmente diffusi nel territorio a nord (Cittadella).

Il distretto delle macchine per l'agricoltura



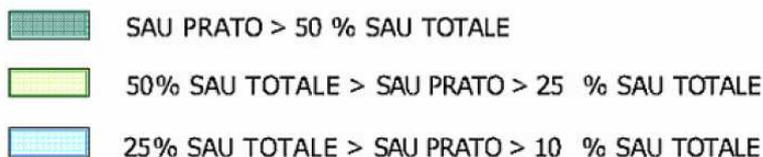
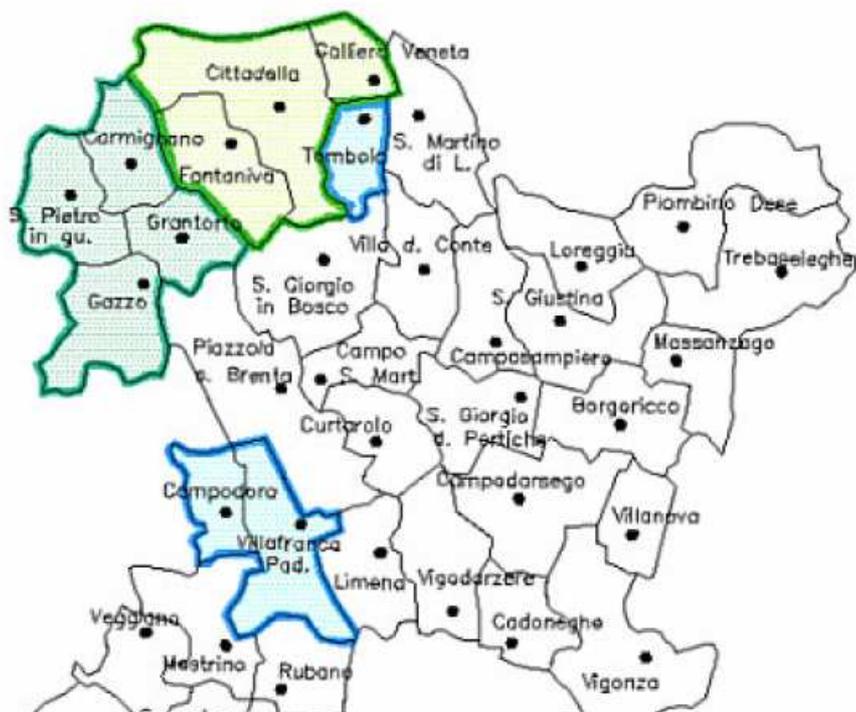
12.4 Agricoltura ed allevamento

12.4.1 Principali comuni per superficie coltivata a prato

La zona di maggiore concentrazione ricade nella destra Brenta in corrispondenza delle zone vocate dell'Alta Padovana ove si riscontra una presenza dei prati irrigui permanenti che supera l'80% della SAU totale. I comuni adiacenti pur presentando una quantità in percentuale più ridotta risultano comunque vocati a tale produzione legata sia alle caratteristiche idrologiche (presenza di falda superficiale) che alla abbondante presenza d'acqua, oltre alla presenza di altre tipologie di allevamenti zootecnici.

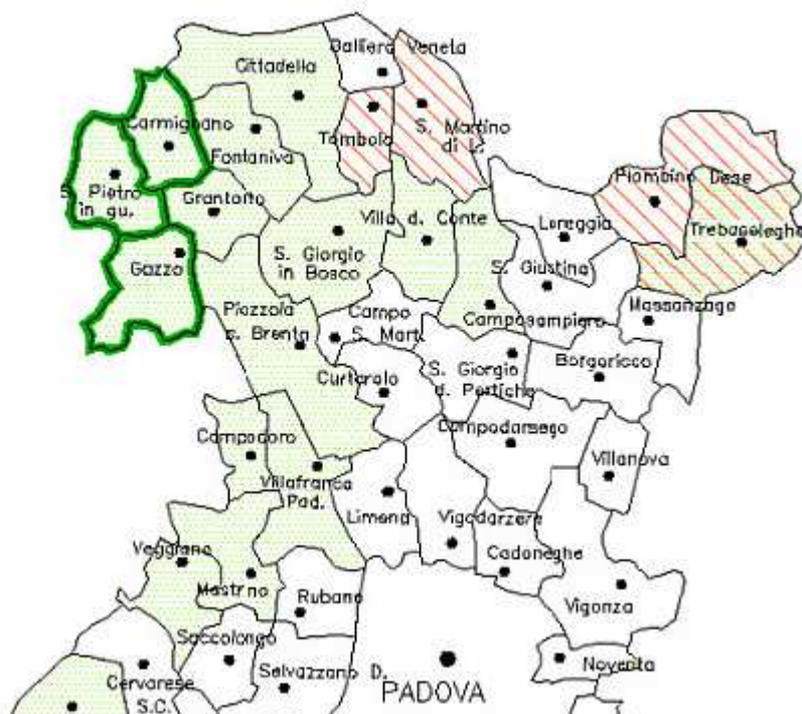
Comuni	Prati permanenti	SAU	%
Campodoro	197,06	953,18	20,7
Carmignano	809,61	1123,42	72,1
Cittadella	624,3	2324,97	26,9
Fontaniva	415,02	1223,05	33,9
Galliera	140,9	472,93	29,8
Gazzo	1309,04	1825,92	71,7
Grantorto	774,6	1111,79	69,7
San Pietro Gù	1143,73	1302,73	87,8
Tombolo	76,24	644,33	11,8
Villafranca	176,2	1686,14	10,4
Totale provincia	7.198,18	140506,01	5,1

Fonte ISTAT: dati censimento 1990



12.4.2 Principali comuni per numero di vacche da latte e bovini da carne

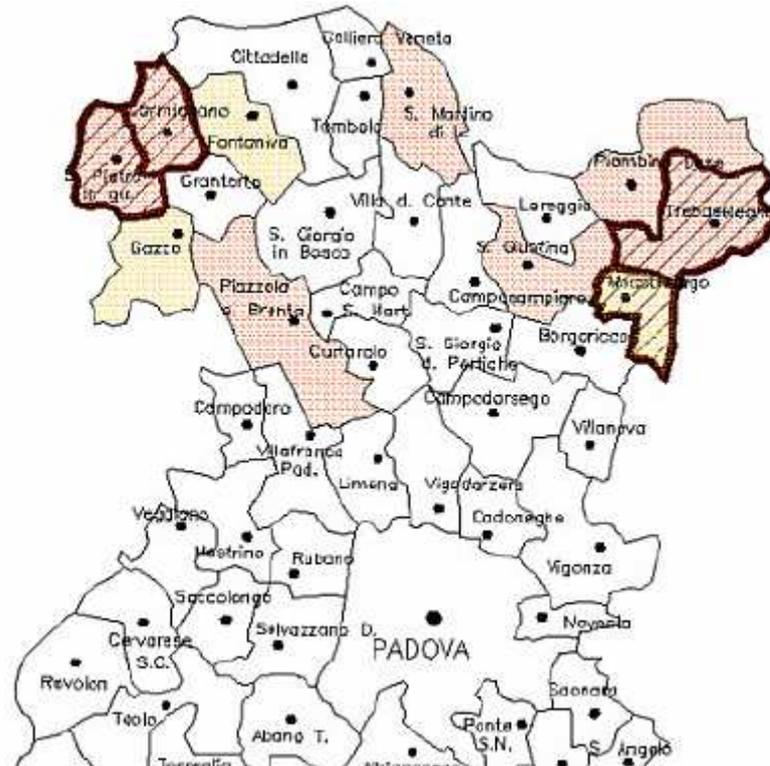
Il comparto zootecnico ha registrato nel periodo tra il 1990 ed il 1982 un calo generalizzato del numero di aziende per tutti i settori dell'allevamento, tendenza che risulta acuita anche nei dati del 1999 e confermata se non accentuata dai dati provvisori del censimento del 2000, da cui sembra emergere un ulteriore calo sia delle aziende che del numero di capi allevati. A sud del territorio provinciale abbiamo una netta predominanza di allevamenti da carne, mentre a nord sono presenti entrambe le realtà, con una notevole predominanza dell'allevamento ad indirizzo lattifero lungo il confine con la provincia di Vicenza.



-  COMUNI CON N° DI VACCHE DA LATTE > 1000 UNITA'
-  COMUNI CON N° MEDIO DI VACCHE DA LATTE PER AZIENDA > 20 UNITA'
-  COMUNI CON N° DI BOVINI DA CARNE > 5000 UNITA'
-  COMUNI CON N° MEDIO DI BOVINI DA CARNE PER AZIENDA > 100 UNITA'

12.4.3 *Principali comuni per numero di suini e per numero di capi per allevamento*

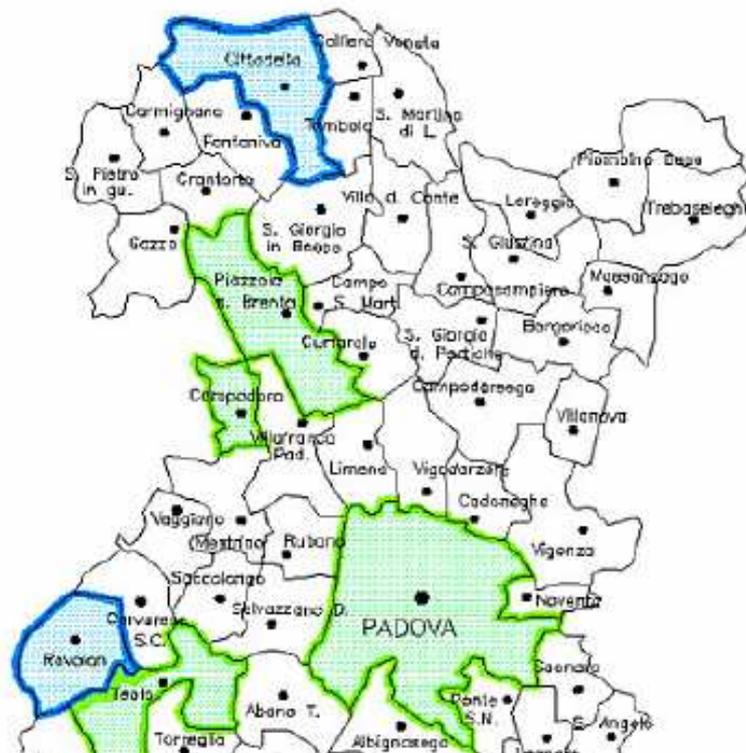
Il comparto suinicolo ha registrato negli ultimi anni una continua crescita in termini di unità, ma come per il settore dei bovini, presenta una contrazione delle aziende che favorisce, però, l'allevamento specializzato. I comuni considerati non presentano una particolare vocazione verso questo comparto zootecnico.



- COMUNI CON N° DI CAPI TRA 1000 E 3000 UNITA'
- COMUNI CON N° DI CAPI > 3000 UNITA'
- COMUNI CON N° DI CAPI PER AZIENDA > 50 UNITA'

12.4.4 *Principali comuni per numero di avicoli allevati.*

Gli allevamenti avicoli e cunicoli hanno registrato nel periodo che dal 1982 al 1999 un incremento superiore del 55% in termini di capi, ma un decremento significativo riguardo le realtà aziendali. La media capo-azienda è più che raddoppiata nel decennio tra il 1982 ed 1990. Il comune di Cittadella è inserito tra i territori padovani che registrano maggior densità di unità locali.



 COMUNI CON N° DI CAPI TRA 10000 E 30000 UNITA'

 COMUNI CON N° DI CAPI > 30000 UNITA'

13. IMMAGINI DAL TERRITORIO



La città murata di Cittadella





Il fiume Brenta visto da Campo San Martino



La Palude di Onara

