

CITTA' DI ARZIGNANO
Provincia di Vicenza

ARZIGNANO

PAT

VARIANTE 1

Elaborato

VAS

Valutazione Ambientale Strategica

Rapporto Ambientale



Sindaco

dott. Giorgio Gentilin

**Progettista principale - Coordinatore e
Responsabile del Procedimento**

Dirigente Settore Gestione del Territorio
arch. Alessandro Mascarello

Provincia di Vicenza
Settore Urbanistica



Gruppo Progettazione

PROVINCIA DI VICENZA
Settore Urbanistica

COMUNE DI ARZIGNANO
SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO
arch. Alessandro Mascarello

UFFICIO URBANISTICA
Quadro Conoscitivo e S.I.T.
dott. Matteo Baccara

STUDIO LUCA ZANELLA INGEGNERE
ing. Luca Zanella

DANIELEPACCONEARCHITETTO
arch. Daniele Paccone

DOLOMITI STUDIO
dott. geol. Claudia Centomo

dott. agr. Ruggero Giorio

Adottato con D.C.C. n. 4 del 26/01/2015
Approvato in Conferenza di Servizi il 23/12/2015

dicembre 2015

PREMESSA

Con la direttiva 2001/42/CE, l'Unione Europea impegna i Paesi membri ad adottare procedure per la valutazione ambientale di piani e programmi che "possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 3, comma 1). Tra questi vi sono i Piani Regolatori Comunali Generali in quanto regolamentano la "destinazione degli usi del suolo"(art. 3 comma 2).

La Direttiva Europea sulla VAS stabilisce che i risultati del processo valutativo siano riportati nel Rapporto Ambientale e che debbano essere individuati, descritti, e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente.

A tal proposito si ricorda che l'allegato I della Direttiva CE 42/2001 illustra i contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 5, indicando in particolare i seguenti:

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;

e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il presente Rapporto Ambientale riguarda la Variante al Piano di assetto del territorio (Pat) del comune di Arzignano (Vi). Esso rappresenta la "valutazione intermedia (fase in itinere)" della complessiva VAS del piano. In precedenza è stata svolta con il Rapporto Ambientale Preliminare associato a richiesta di non assoggettabilità, la "valutazione preliminare della Variante (fase ex-ante)".

Su tale Rapporto Preliminare si è espressa la Commissione regionale VAS che con parere n. 10 del 20 febbraio 2014, ha richiesto di assoggettare a procedura di Vas la variante. Ai sensi

delle norme vigenti si ritiene perciò di considerare il Rapporto Preliminare come fase ex -ante della Vas.

Va anche precisato che l'attuazione della Variante del piano sarà accompagnata da una "valutazione a posteriori (ex post)" che la verificherà in funzione degli obiettivi prefissati, mediante il monitoraggio degli indicatori individuati in questo stesso Rapporto Ambientale.

Con riferimento al citato allegato della Direttiva Cee e alle indicazioni soprariportate, il presente Rapporto Ambientale, comprende i seguenti contenuti:

- Rapporto sullo stato dell'ambiente: in cui individuare e presentare le informazioni sullo stato dell'ambiente, del territorio e delle risorse naturali comprese le indagini di monitoraggio intervenute successivamente al Pat;

- Definizione, dei contenuti e delle azioni della variante e delle principali criticità ambientali: in cui riportare gli obiettivi, le finalità e le azioni che la variante propone e definire le criticità emerse dal rapporto sullo stato dell'ambiente.

- Rapporto sulla partecipazione: in cui riportare il percorso partecipativo e le alternative emerse dalle discussioni pubbliche e dalle proposte valutate.

- Verifica delle coerenze interne ed esterne e valutazione e individuazione delle eventuali mitigazioni e/o alternative: in cui valutare gli obiettivi e le azioni previsti dalla variante rispetto alle criticità riconosciute e in modo che le priorità ambientali siano integrate a pieno titolo nel piano anche rispetto alle diverse possibili alternative e alle mitigazioni/compensazioni individuate come necessarie.

- Verifica degli impatti: in cui valutare gli effetti delle azioni della variante sullo stato dell'ambiente.

- Definizione e valutazione delle possibili alternativa al piano: in cui analizzare e valutare la possibile evoluzione dell'ambiente in assenza della realizzazione delle previsioni della variante e quindi di realizzazione del Pat.

- Definizione del Piano di Monitoraggio degli effetti previsti per la variante come fase successiva della Vas: in cui si recuperano gli indicatori ambientali (descrittori, di performance, di efficienza, di sostenibilità) del monitoraggio già previsti dallo stesso Pat.

Tali contenuti si articolano nel Rapporto Ambientale nei seguenti capitoli:

1. Rapporto sullo stato dell'ambiente. Le criticità
2. Criteri generali di sostenibilità
3. Obiettivi e azioni della Variante
4. Rapporto sulla partecipazione
5. Verifica delle coerenze
6. Valutazione degli impatti
7. Valutazione delle alternative
8. Monitoraggio
9. Conclusioni

1 RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE. LE CRITICITÀ

La prima parte del Rapporto Ambientale ha lo scopo di fotografare lo stato dell'ambiente e del territorio al fine di individuare gli impatti significativi che su questo potrebbero avere le scelte di piano. Nella valutazione della presente Variante, potranno essere considerati in modo specifico gli aspetti ambientali già evidenziati nelle fasi e nelle analisi svolte in precedenza e recentemente aggiornate come di seguito riportato.

Il comune di Arzignano ha prodotto un'analisi sullo stato dell'ambiente in occasione della VAS del Pat. Un aggiornamento di quell'analisi ambientale è riportato nel Rapporto Ambientale Preliminare che ha accompagnato la fase iniziale (preliminare) di questa Variante anche in virtù dei 2 Report di Monitoraggio predisposti successivamente all'approvazione del PAT. Il monitoraggio degli effetti del piano è un recente istituto che è stato introdotto dalla stessa LR 11/2004, finalizzato a valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati dal piano (in questo caso il PAT) e a definire in che misura le azioni effettivamente realizzate abbiano contribuito a consolidare l'assetto strategico individuato dal PAT stesso e se esse si siano mantenute coerenti con i principi di sostenibilità.

A partire da queste premesse il Comune di Arzignano, nel febbraio 2011 e nell'ottobre 2013 (DGC n. 309 del 30.10.2013) ha predisposto due Report di monitoraggio sulla base di quanto stabilito dal Rapporto Ambientale della VAS del PAT, e recepito nelle Norme Tecniche del Piano. Secondo tali indicazioni, gli effetti del piano dovranno essere monitorati attraverso un duplice set di indicatori:

- un primo dedicato allo stato dell'ambiente;
- un secondo dedicato agli effetti dell'attuazione del Piano.

In tutti gli elaborati già predisposti lo stato dell'ambiente è stato descritto attraverso l'analisi di indicatori con riferimento alle matrici del Quadro Conoscitivo (QC) e gli aspetti ambientali riportati nell'Allegato I della Direttiva CEE 42/2001 (lettera "f" dell'art.5).

L'indicatore identifica: *"uno strumento in grado di fornire informazioni in forma sintetica di un fenomeno più complesso e con significato più ampio; uno strumento in grado di rendere visibile un andamento o un fenomeno che non è immediatamente percepibile"*. (OECD, 1993).

Nella rappresentazione dello stato dell'ambiente gli indicatori sono stati utilizzati per quantificare e semplificare le informazioni in modo da agevolare, sia da parte dei responsabili delle decisioni che da parte del pubblico, la comprensione delle interazioni tra l'ambiente e le trasformazioni.

La scelta del set di indicatori è stata fatta a partire dalla definizione di criteri di:

- rappresentatività;
- validità scientifica;
- semplicità di interpretazione;
- capacità di indicare tendenze temporali;
- sensibilità ai cambiamenti dell'ambiente;
- disponibilità e costi;
- possibilità di aggiornamento.

Gli indicatori così scelti, rappresentano le informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali con riferimento alla procedura DPSIR (*Drivin forces, Pressures, States, Impacts, Responses*). E' questa una procedura che prevede di valutare le relazioni causali

che legano:

- Determinanti (intesi come i settori economici e le attività umane);
- Pressioni (nella forma di emissioni);
- Stato (come qualità fisiche, chimiche, biologiche);
- Impatti (sugli ecosistemi, sulla salute, sul funzionamento del territorio);
- Risposte (da parte delle politiche ambientali e di settore nonché dalle azioni di

piano).

Tutto ciò secondo un principio che riconosce alle attività (**Determinanti**) la possibilità di esercitare **Pressioni** sull'ambiente e di conseguenza determinare cambiamenti dello **Stato** dell'ambiente e delle risorse naturali disponibili. Gli stessi cambiamenti determinano **Impatti** sulla salute umana e sugli ecosistemi che possono produrre una **Risposta** politica/sociale che agisca da feedback sulle attività **Determinanti**, o sugli **Impatti**.

Le specifiche tecniche elaborate dalla Regione Veneto in seguito all'approvazione della L.R. 11/2004 definiscono le modalità di formazione del Quadro Conoscitivo del PAT, suddividendolo in 11 temi relativi a:

1. Informazioni Territoriali di Base
2. Aria
3. Clima
4. Acqua
5. Suolo e Sottosuolo
6. Biodiversità
7. Paesaggio
8. Inquinanti fisici
9. Economia e Società
10. Pianificazione

Rispetto a tale elenco, e anche in virtù di quanto già contenuto negli elaborati di Vas del Pat vigente, nei 2 Report di monitoraggio, nel Rapporto Ambientale Preliminare della presente Variante e ai contenuti della Variante stessa, si intendono considerare le principali criticità riconosciute negli elaborati citati.

Le criticità ambientali riconosciute nella VAS del PAT sono state, infatti, successivamente monitorate e approfondite. Si intende precisare che rispetto alla valutazione del PAT articolata per ATO si ritiene opportuno, in questa sede e per la generalità degli argomenti trattati nella Variante, una valutazione che tenga conto dell'intero territorio comunale. Ciò anche in funzione della valutazione degli effetti cumulativi che le azioni della Variante, potrebbero produrre non solo sugli ATO interessati ma sull'intero territorio comunale.

INFORMAZIONI TERRITORIALI DI BASE

Il comune di Arzignano si trova all'imboccatura delle Valli del Chiampo e dell'Agno, a 20 chilometri da Vicenza in direzione ovest, arrivando a lambire il confine con la provincia di Verona. Confina a nord con Nogarole Vicentino e Trissino, a est con Montecchio Maggiore, a sud con Montorso Vicentino, a sud-ovest con Roncà (VR) e ad ovest con Chiampo. La superficie comunale è pari a 34,34 Km², e l'altezza sul livello del mare passa da 76 a 630 metri, con il centro storico collocato a circa 118 metri s.l.m. E' attraversato da nord-ovest a sud est dal torrente Chiampo e da nord-est a sud est dal torrente Agno che attraversando il territorio di Arzignano prende il nome di torrente "Guà". Il torrente Restena infine forma la valle omonima scendendo da nord fino a confluire nel Guà all'altezza di Tezze. Tra il Chiampo ed il Guà si incontrano le colline che attraverso il Castello e il colle di San Matteo salgono progressivamente verso Nogarole e il monte Faldo unendosi nella zona di Pugnello con il complesso collinare col monte Romanin che sale da Restena e da Trissino. A sud-ovest di Arzignano si incontra un più alto versante collinare, nettamente separato dal precedente dal torrente Chiampo: si tratta delle colline che attraverso San Marcello e il monte Segan salgono da Montorso verso il monte Calvarina, delimitando il passaggio dalla provincia di Vicenza alla provincia di Verona e facendo da spartiacque tra i bacini del Chiampo da un lato e dell'Illasi dall'altro. Arzignano si trova così posto al confine tra la pianura alluvionale e le colline di origine vulcanica che lasciano affiorare soltanto nelle zone di San Zeno e San Bortolo da un lato e del Main dall'altro un profilo di rocce calcaree. Per il resto la caratteristica roccia nera dovuta all'antica attività vulcanica si differenzia in basalti, tufi, jaloclasti e brecce d'esplosione. La roccia vulcanica è in alcuni punti più compatta (vulcaniti basaltiche), caratterizzando i versanti collinari più ripidi, in altri punti in gran parte alterata (vulcanoclastiti basaltiche: tufi e jaloclastiti) formando una sorta di terrazzi sub-pianeggianti con terreni argillosi e fertili sulle colline. Il fondo valle si apre in ampie zone pianeggianti con terreni alluvionali ricchi di ghiaia e di sabbia portate a valle dal Chiampo (con elementi per lo più calcarei, calcareo-dolomitici e basaltici) e dal Guà (dove sono presenti anche filladi e porfiriti provenienti dall'alta valle dell'Agno. La zona pianeggiante di Restena presenta depositi alluvionali di origine torrentizia con abbondante argilla e detriti per lo più basaltici (il tipico "sasso moro").

La pianura occupa circa 12 km², un terzo del territorio, mentre i restanti 22 km sono collinari. Le frazioni del comune di Arzignano sono sette: scendendo da nord in senso orario incontriamo Pugnello, in piena collina, poi Restena ai piedi del monte Romanin, Tezze al centro di un'ampia zona pianeggiante, Costo ai piedi del colle di Castello, dove si trova la Rocca e la frazione di Castello. Sul versante collinare opposto, oltre il centro di Arzignano, si trovano più a sud San Bortolo e salendo verso ovest San Zeno. Il centro di Arzignano occupa tutto il piano dove scorre il Chiampo, allargandosi nella zona centrale dove più ampia è la pianura, con il centro storico e la vicina collinetta dove è stato edificato l'ospedale. La zona più a sud est è occupata dalla zona industriale e artigianale.

Dal punto di vista agricolo in generale i terreni hanno una tessitura di tipo a medio impasto o tendenti all'argilloso. In vaste zone, si presentano situazioni di pH anomalo (alcalino) e con forte contenuto in calcare e tessitura argillosa nei suoli argillosi. Quasi l'intero territorio comunale fa parte della zona di produzione a d.o.c. del vino "Durello".

ARIA Il tema della qualità dell'aria è stato specificamente approfondito in quanto principale criticità ambientale presente sul territorio di Arzignano. Un aspetto che risulta fortemente influenzato dalle attività di concerta che rappresentano il settore economico caratterizzante questo territorio. La qualità dell'aria è stata valutata con riferimento ai dati delle emissioni comunali (stimate), a dati di rilievo e alle prescrizioni del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA).

Emissioni comunali L'inventario delle emissioni in atmosfera è una raccolta coerente ed ordinata dei valori delle emissioni generate dalle diverse attività naturali o antropiche, quali ad esempio i trasporti su strada, le attività industriali o gli allevamenti, riferita ad una scala territoriale e ad un intervallo temporale definiti.

L'inventario delle emissioni individua i settori su cui indirizzare le misure e le azioni per la riduzione delle emissioni inquinanti. Esso costituisce quindi uno strumento fondamentale per la pianificazione di settore, come ad esempio nell'ambito dell'aggiornamento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera di recente pubblicazione, poiché fornisce un supporto conoscitivo e decisionale alla valutazione e gestione della qualità dell'aria.

L'inventario non costituisce un calcolo esatto dell'emissione ma una stima dei contributi emissivi provenienti dall'insieme delle attività antropiche e naturali collocate in un determinato territorio in un certo periodo temporale. Il calcolo esatto delle emissioni di inquinanti non sarebbe infatti praticamente effettuabile data la complessità e la quantità delle sorgenti esistenti.

Lo strumento informatico utilizzato per costruire l'inventario delle emissioni in atmosfera del Veneto è il database INEMAR (acronimo di Inventario Emissioni Aria), un software messo a punto dalla Regione Lombardia con la collaborazione della Regione Piemonte e dal 2003 gestito da ARPA Lombardia. Dal 2006 INEMAR viene utilizzato nell'ambito di una convenzione interregionale, che tuttora vede fra i partecipanti le regioni del Bacino Padano-Adriatico (Lombardia, Piemonte, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, le Province autonome di Trento e di Bolzano) e la Puglia. Dal 2009 partecipa al consorzio anche la Regione Marche.

I dati sottoriportati sono derivati dalla seconda edizione dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera, INEMAR Veneto 2007/8, e raccoglie le stime a livello comunale dei principali macroinquinanti derivanti dalle attività naturali ed antropiche riferite al biennio 2007/8. Secondo la metodologia di riferimento europea per la costruzione dell'inventario delle emissioni in atmosfera, denominata EMEP/CORINAIR, le attività antropiche e naturali in grado di produrre emissioni in atmosfera sono catalogate secondo la nomenclatura SNAP97 (Selected Nomenclature for

Air Pollution 97), a sua volta articolata in 11 Macrosettori emissivi (rif. Tabella 1), 76 Settori e 378 Attività 3.

Stima Emissioni Comunali	CH ₄ - Metano	CO - Monossido di carbonio	CO ₂ - Anidride carbonica	COV - Componenti Organici Volatili	N ₂ O - Protossido di Azoto	NH ₃ - Ammoniaca	NO _x - Ossidi di Azoto	PM10 - Polveri sottili	Pm2.5 - Polveri fini	PTS - Polveri totali	SO ₂ - Biossido di zolfo	Totale macrosettore
Macrosettore::												
1. Combustione: Energia e Industria di Trasformazione							0	0	0	0	0	0
2. Impianti di combustione non industriale	31,5	494,5	46,9	113,7	4	0,9	39,1	20,5	19,2	20,5	3,1	793,9
3. Combustione nell'industria manifatturiera	1,5	9	36,8	1,5	1,8	0	39,2	0,1	0,1	0,1	0,2	90,3
4. Processi produttivi (combustione senza contatto)	0	26,3	0	8,4	0	2,9	4,9	0,2	0,2	0,3	0,7	19,9
5. Estrazione e distr. di comb. fossili ed en. geotermica	286,9	0	0	9,2	0	0	0	0	0	0	0	296,1
6. Uso di solventi ed altri prodotti contenenti solventi	0	0	0	4447,4	0	0	4,8	0,8	0,8	1,6	1,6	4457
7. Trasporto su strada	4,9	379,8	29,9	108,1	1	2,6	137,6	10,8	9	10,8	0,4	694,9
8. Altre sorgenti e macchinari mobili (off-road)	0	10,1	2,3	3,4	0,1	0	24,4	1,5	1,5	1,5	0,1	44,9
9. Trattamento e smaltimento rifiuti	1423	0,9	1,7	0,2	47,2	1,7	0,7	0	0	0	0	1475,4
10. Agricoltura	83,5	0	0	34,2	7,1	45,9	0,8	0	0	0,2	0	171,7
11. Altre emissioni ed assorbimenti	0	2	-3,4	43,3	0	0	0	1,3	1,3	1,3	0	45,8
TOTALE ARZIGNANO	1831,3	898,6	114,2	4769,4	61,2	54	251,5	35,2	32,1	36,3	6,1	8089,9
<i>Media comuni prov. Vicenza</i>		446,3	30,76				120,5	20,01			12,3	

I dati sono stati elaborati sulla base delle tabelle pubblicate da: "ARPA VENETO - REGIONE VENETO (settembre 2013), INEMAR VENETO, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Veneto, edizione 2007/8 - dati definitivi.

ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione del Veneto - Direzione Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera".

I valori stimati per il comune di Arzignano risultano quasi sempre superiori ai dati provinciali.

Qualità dell'aria L'approfondimento sulla componente Aria è stato svolto utilizzando dati di rilievo diretto della qualità dell'aria e considerando le informazioni relative alle cause di inquinamento.

Per far ciò sono stati utilizzati i materiali dei 2 Report di monitoraggio svolti ad Arzignano.

Polveri sottili (PM10). L'indicatore di PM10 utilizzato nel 1° monitoraggio (Quartiere Italia - Città di Vicenza) anche se può risultare significativo per l'ambito comunale in quanto la localizzazione della stazione di rilevamento risulta in un ambito del PRTRA "A1 Agglomerato" analogo a quello di Arzignano.

<i>indicatore</i> ARIA - Polveri sottili.				
<i>descrizione</i>		<i>Media aritmetica delle concentrazioni orarie rilevate nell'arco di un anno e superamenti annuali dei limiti di legge.</i>		
<i>DPSIR</i>		Impatto		
<i>fonte</i>		Primo Report di Monitoraggio/ARPAV Vicenza		
<i>finalità</i>		<i>Valutazione della criticità della risorsa ARIA causata da inquinamento atmosferico da traffico intenso e da produzione industriale</i>		
<i>Indicatori</i>			Staz. Vicenza Quart. Italia	
			PM10	PM2,5
<i>Valori 1° Monitoraggio</i>	2007	superamenti	113	-
		media annuale	33	35
	2008	superamenti	94	-
		media annuale	29	31
	2009	superamenti	83	-
		media annuale	27	28
<i>Valori 2° Monitoraggio</i>	2010	superamenti	87	-
		media annuale	38	29
	2011	superamenti	112	-
		media annuale	46	31
	2012	superamenti	114	-
		media annuale	44	28

- superamenti del valore limite giornaliero, pari a 50 (PM10) e 25 (PM2,5) microgrammi/mc, nell'arco di un anno

- media annuale delle misure giornaliere espressa in microgrammi/mc

Componenti Organici Volatili (COV) Una prima serie di dati relativi ai componenti organici volatili riguarda la concentrazione in aria dei vari componenti misurati da ARPAV nell'attività di monitoraggio dell'area della Concia negli anni 2011-2012-2013.

Le campagne di rilevamento sono state eseguite con campionatori passivi esposti per 6 intervalli di 10 giorni consecutivi.

<i>indicatore</i>	ARIA Componenti Organici Volatili (COV)
<i>descrizione</i>	Concentrazione in aria Composti Organici Volatili
<i>DPSIR</i>	Impatto
<i>fonte</i>	Primo Report di Monitoraggio/ARPAV Vicenza: "Monitoraggi della qualità dell'aria nell'area della Concia."
<i>finalità</i>	Indagare la criticità dell'ARIA rispetto all'inquinamento industriale dell'attività conciaria

Punto di tipo A (abitativo): punto situato in centro urbano rilevante, in aree abitate non direttamente influenzate dalle sorgenti emissive.

Punto di tipo Ab (abitativo intermedio): punto situato in area abitata a confine tra zona industriale e abitata. Punto influenzato anche dal traffico veicolare.

Punto di tipo B (bianco): punto situato in zone teoricamente non interessate da inquinamento di origine industriale.

Punto di tipo C (caldo): punto situato in prossimità di zone industriali dove viene effettuata attività di concia o attività collegate.

<i>Indicatori</i>											
	<i>Concentrazioni medie (microgrammi/mc) Anno 2011</i>	<i>Benzene</i>	<i>Toluene</i>	<i>Xilene+Etilene</i>	<i>Etil Acetato</i>	<i>Metiltilchetone</i>	<i>Buti Acetato</i>	<i>i-Butanolo</i>	<i>Metossi-Propanolo</i>	<i>Carbonio organico</i>	<i>Somma analiti</i>
P.13 (Ab) Località Castello		1.2	11.5	4.3	3.3	2.0	7.1	0.7	2.3	24.8	32.5
P.14 (Ab) Località S.Zenone		1.0	8.8	3.4	2.3	1.6	4.9	0.6	1.8	18.8	24.4
P.15 (A) Ospedale		2.0	19.3	8.0	4.8	3.2	12.8	0.8	3.0	41.5	53.9
P.16 (A) P.zza del Mercato		1.7	19.8	7.0	5.8	3.3	13.6	1.0	3.8	42.0	56.0
P.17 (A) Chiesa S.G. Battista		1.7	17.0	6.2	4.7	2.3	9.9	0.8	3.0	35.1	45.6
P.18 (Ab) Località Tezze		1.7	7.5	3.7	3.2	1.0	2.6	0.5	1.5	16.9	21.6
P.19 (C) ZI SUD (limite est)		1.6	12.8	6.3	4.7	1.4	6.8	0.6	1.9	28.0	36.1
P.20 (C) ZI SUD		1.5	61.9	12.5	16.3	4.8	47.9	4.1	11.2	119.5	160.0
P.21 (C) Via E.Fermi 23		1.7	18.7	6.8	4.7	2.4	11.3	1.1	3.1	38.2	49.6

<i>Indicatori</i>										
	<i>Benzene</i>	<i>Toluene</i>	<i>Xilene+Etilene</i>	<i>Etil Acetato</i>	<i>Metiletil chetone</i>	<i>Buti Acetato</i>	<i>i-Butanolo</i>	<i>Metossi-Propanolo</i>	<i>Carbonio organico</i>	<i>Somma analiti</i>
P.13 (Ab) Località Castello	1.2	7.7	3.2	2.6	0.9	3.9	0.8	1.9	16.9	22.1
P.14 (Ab) Località S.Zenone	1.1	7.5	3.0	2.6	0.8	4.3	0.6	1.9	16.6	21.8
P.15 (A) Ospedale	1.8	12.2	6.0	3.1	1.1	6.3	0.8	2.1	26.0	33.2
P.16 (A) P.zza del Mercato	1.7	13.7	6.0	4.2	1.3	7.8	1.0	2.4	29.4	38.0
P.17 (A) Chiesa S.G. Battista	1.5	11.2	5.0	3.5	1.0	6.4	0.8	2.1	24.4	31.5
P.18 (Ab) Località Tezze	1.6	5.5	3.2	2.8	0.7	2.3	0.5	1.5	13.9	18
P.19 (C) ZI SUD (limite est)	1.5	11.7	5.5	4.2	0.9	6.0	0.8	1.8	25.1	32.3
P.20 (C) ZI SUD	1.4	57.0	12.3	13	3.1	47.5	3.8	9.3	110.5	147.3
P.21 (C) Via E.Fermi 23	1.4	16.2	5.8	3.9	1.1	9.9	1.1	3.3	32.7	42.6

<i>Indicatori</i>												
	<i>Benzene</i>	<i>Toluene</i>	<i>Etilbenzene</i>	<i>ortoXilene</i>	<i>meta+para Xilene</i>	<i>Etil Acetato</i>	<i>Metiletil chetone</i>	<i>Buti Acetato</i>	<i>i-Butanolo</i>	<i>Metossi-Propanolo</i>	<i>Carbonio organico</i>	<i>Somma analiti</i>
P.13 (Ab) Località Castello	1.0	4.6	<1.1	<1.2	1.3	1.2	<1.1	2.4	<1.2	<1.4	10.6	13.5
P.14 (Ab) Località S.Zenone	1.0	4.5	<1.1	<1.2	<1.1	4.0	<1.1	2.2	<1.2	<1.4	9.9	12.6
P.15 (A) Ospedale	1.3	7.7	<1.1	<1.2	2.3	1.6	<1.1	3.5	<1.2	<1.4	15.6	19.5
P.16 (A) P.zza del Mercato	1.1	7.3	<1.1	<1.2	1.8	1.9	<1.1	3.9	<1.2	<1.4	14.9	18.9
P.17 (A) Chiesa S.G. Battista	1.3	6.9	<1.1	<1.2	1.9	2.1	<1.1	3.8	<1.2	<1.4	14.9	19.1
P.18 (Ab) Località Tezze	1.1	4.4	<1.1	<1.2	1.2	1.7	<1.1	2.2	<1.2	<1.4	10.5	13.5
2P.19 (C) ZI SUD (limite est)	1.0	9.1	<1.1	<1.2	2.0	2.9	<1.1	4.3	<1.2	<1.4	17.4	22.2
P.20 (C) ZI SUD	1.1	48.1	1.3	1.2	5.2	8.9	3.0	31.8	2.0	2.6	81.1	105.1
P.21 (C) Via E.Fermi 23	1.0	10.9	<1.1	<1.2	2.1	2.1	<1.1	6.9	<1.2	<1.4	20.4	25.9

Componenti volatili - valutazione andamento indicatore

Il trend dei COV rilevati evidenzia una diminuzione degli inquinanti, anche se i valori rimangono significativi. Ciò risulta evidente soprattutto in ZI sud.

Consumo di solventi Consumo solventi nella produzione conciaria. I solventi rappresentano la causa principale di inquinamento dell'aria nel distretto della concia.

<i>indicatore</i>	ARIA Consumo solventi
	<i>DPSIR</i> Impatto
	<i>fonte</i> Primo Report di Monitoraggio/ARPAV Vicenza: "Monitoraggi della qualità dell'aria nell'area della Concia. 2012"
	<i>finalità</i> Indagare la criticità dell'ARIA rispetto all'inquinamento industriale dell'attività conciaria

Indicatori		Consumo solventi (Kg)	Stima Produzione (pelle prodotta/mq)	Rapporto Cons/Prod
	1997	6.367.000	51.340.000	124,0
	1998	5.754.000	53.142.000	108,2
	1999	5.144.000	57.368.000	89,6
	2000	4.923.000	66.088.400	74,5
	2001	4.650.000	64.306.400	72,3
	2002	4.347.000	68.393.200	63,5
	2003	3.959.000	67.052.400	59,0
	2004	3.646.000	69.830.800	52,2
	2005	3.270.000	64.815.200	50,4
	2006	2.954.000	66.205.600	44,6
	2007	2.760.000	60.343.200	45,7
	2008	2.673.000	53.048.800	50,3
	2009	2.305.000	45.883.600	50,2
	2010	2.647.000	49.582.800	53,3
	2011	2.135.000	48.380.800	44,1

Consumo solventi - valutazione andamento indicatore

L'osservazione del consumo di solventi restituisce un trend in riduzione di questa causa di inquinamento di COV (senza peraltro avere una altrettanto significativa riduzione della produzione). Pertanto l'indicatore è da valutare in maniera positiva.

Idrogeno solforato Con riferimento all'impianto di depurazione di Arzignano, si indicano le portate e le concentrazioni in aria di idrogeno solforato nelle emissioni gassose dalle linee di essiccamento e dal sistema di abbattimento delle vasche di omogeneizzazione (5 vasche di raccolta dei liquami conciarati coperte e aspirate rispettivamente: 3 dal 2012 e tutte e 5 da marzo 2013).

<i>indicatore</i>	ODORI	Idrogeno Solforato (H₂S)
	<i>fonte</i>	Acque del Chiampo - Ufficio Tecnico
	<i>finalità</i>	Indagare la criticità dell'ARIA rispetto all'inquinamento industriale dell'attività conciarata

Indicatore Uscita biofiltro dalle Linee di essiccamento			
		Portata media secca (Nmc/h)	Idrogeno solforato (mg/Nmc)
<i>Valori 2° Monitoraggio</i>	2003	11560	0,33
	2004	16251	<0,1
	2005	15836	<1
	2006	11369	<0,1
	2007	16277	<0,1
	2008	15633	0,7
	2009	14267	0,3
	2010	11165	0,375
	2011	22630	<0,3
	2012	12805	0,3
	2013	12490	<0,3

Indicatore immissioni da vasche di omogeneizzazione			
		Ingresso sistema abbattimento <i>Idrogeno solforato (mg/Nmc)</i>	Uscita biofiltro <i>Idrogeno solforato (mg/Nmc)</i>
<i>Valori 2° Monitoraggio</i>	2009	371	0,15
	2010	865	0,15
	2011	457	<0,1
	2012	864	0,78
	2013	1004	<0,25

Idrogeno Solforato (H₂S)	<i>andamento indicatore</i>	
--	-----------------------------	--

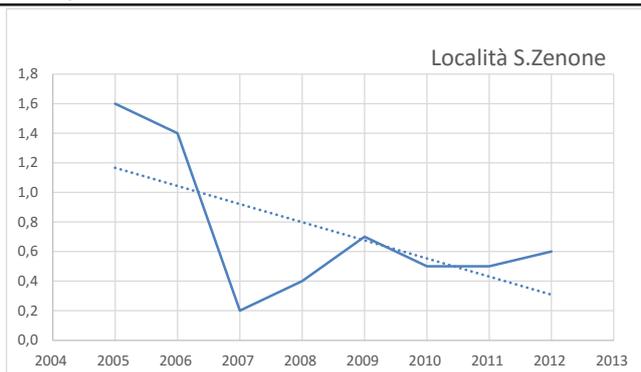
La copertura delle vasche e delle linee di essiccamento ha di fatto raccolto le emissioni in atmosfera di questa sostanza e ne ha consentito l'abbattimento successivamente all'aspirazione.

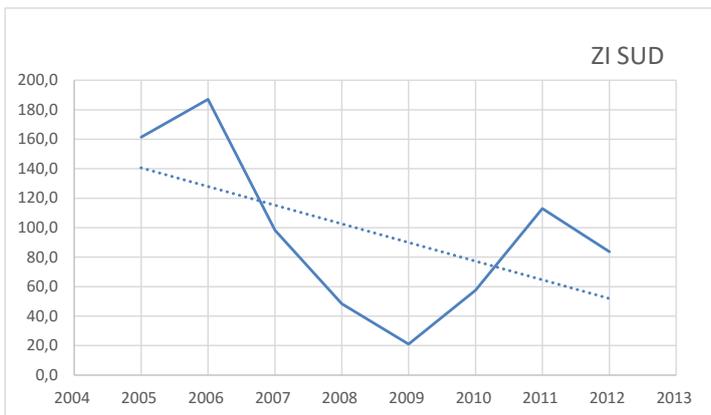
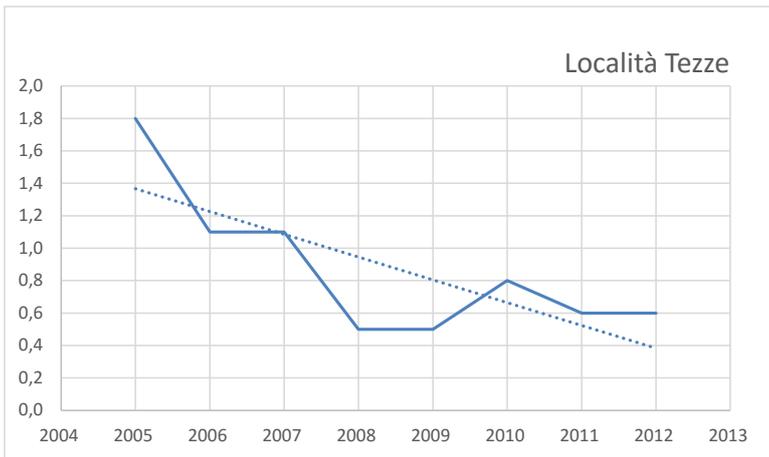
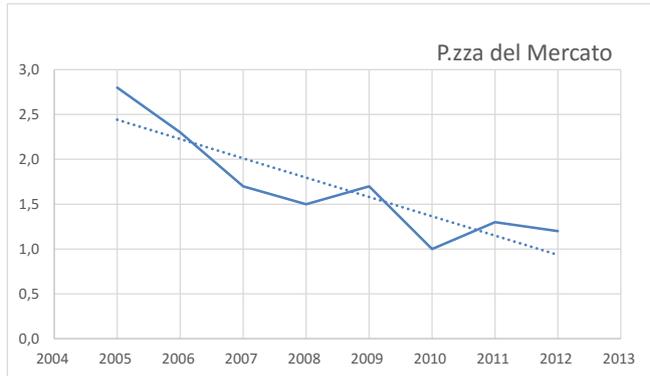
indicatore	ODORI Idrogeno Solforato (H₂S)
descrizione	Concentrazione in aria di idrogeno solforato (indicatore olfattivo) quale sottoprodotto di concia delle pelli (calcinai e pickel).
DPSIR	Impatto
fonte	Primo Report di Monitoraggio/ARPAV Vicenza: "I monitoraggi della qualità dell'aria nell'area della Concia. 2012"
finalità	Indagare la criticità dell'ARIA rispetto all'inquinamento industriale dell'attività conciaria attraverso un indicatore che esprime la soglia olfattiva.

Indicatore	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Punto n 14 (tipo Ab) Località S.Zenone	1.6	1.4	0.2	0.4	0.7	0.5	0.5	0.6
Punto n 16 (tipo A) P.zza del Mercato	2.8	2.3	1.7	1.5	1.7	1.0	1.3	1.2
Punto n 18 (tipo Ab) Località Tezze	1.8	1.1	1.1	0.5	0.5	0.8	0.6	0.6
Punto n 20 (tipo C) ZI SUD	161.4	187	98.2	48.3	20.9	57.6	112.9	83.6
<i>I valori sono espressi in microgrammi/mc</i>			1° Monitoraggio			2° Monitoraggio		

Idrogeno Solforato (H₂S) - valutazione andamento indicatore

L'analisi degli andamenti nel periodo considerato (vedi grafici) mettono in evidenza una riduzione delle concentrazioni dell'inquinante e quindi un trend positivo dell'indicatore.





Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Aria (P.R.T.R.A.) approvato nel 2004 ha suddiviso il territorio regionale sulla base di livelli di criticità della qualità dell'aria, basandosi sull'analisi di tre fattori: il superamento dei valori limite di inquinante tra il 1996 e il 2001 rilevati tramite la rete di monitoraggio dell'A.R.P.A.V., la presenza di agglomerati urbani o zone densamente popolate e le caratteristiche dell'uso del suolo (elaborate a partire dal CORINE Land Cover).

La zonizzazione effettuata prevede che ciascun comune veneto appartenga alla fascia A, B o C e che, in base a ciò, debba predisporre sul proprio territorio azioni più o meno intense per la tutela e il risanamento dell'aria. Fanno parte dei Comuni di fascia A tutti quelli capoluogo di Provincia, con più di 20.000 abitanti, con densità superiore a 1000 ab/kmq contermini ai Comuni aventi le due precedenti caratteristiche e nei quali i livelli di inquinante hanno superato i valori limite aumentati del margine di tolleranza.

I Comuni di fascia B sono invece quelli capoluogo di Provincia, con più di 20.000 abitanti, con densità superiore a 1000 ab/kmq contermini ai Comuni aventi le due precedenti caratteristiche e nei quali i livelli di inquinante sono compresi tra i valori limite e quelli del margine di tolleranza.

I Comuni di fascia C, infine, sono tutti quelli nei quali i livelli di inquinante sono minori dei valori limite, tanto da non comportare il rischio di superamento.

La D.G.R. 3195 del 17 ottobre 2006 ha rivisto tale zonizzazione, effettuando una classificazione del territorio regionale sulla base della densità emissiva di ciascun Comune indicando come:

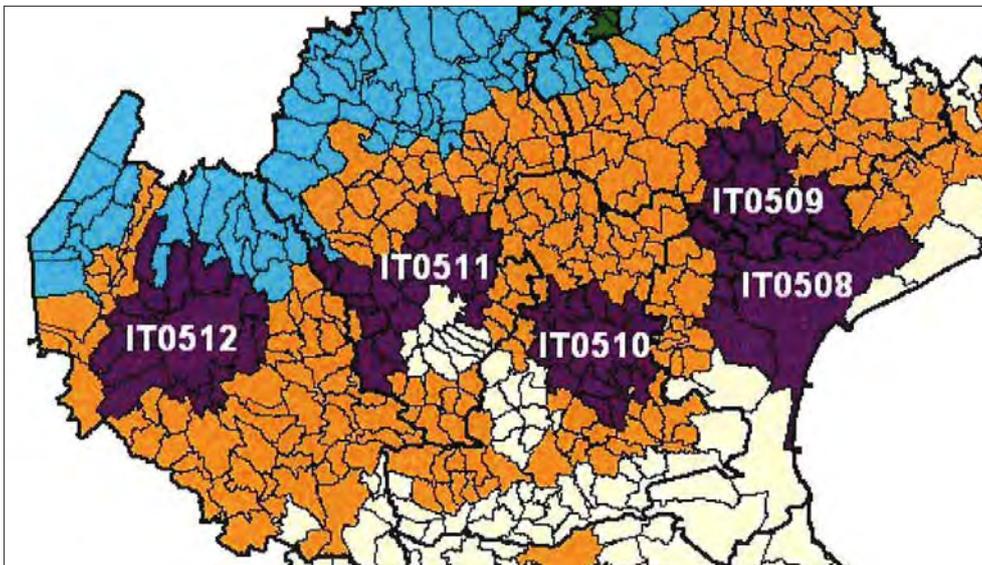
- "A1 Agglomerato" i Comuni con densità emissiva superiore a 20 t/a kmq
- "A1 Provincia" quelli con densità emissiva compresa tra 7 t/a kmq e 20 t/a kmq - "A2 Provincia" i Comuni con densità emissiva inferiore a 7 t/a kmq
- "C" i Comuni situati ad un'altitudine superiore ai 200 m s.l.m., quota al di sopra della quale il fenomeno dell'inversione termica permette un inferiore accumulo di sostanze inquinanti.

Sulla base di questa nuova classificazione il Comune di Arzignano viene identificato come zona "A1 Agglomerato".

Il decreto legislativo del 13.08.2010 n. 155 recante "Recepimento della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", prevede, tra l'altro, il riesame della zonizzazione del territorio regionale, in quanto costituisce parte della zonizzazione dell'intero territorio nazionale, che a sua volta risulta essere il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della stessa qualità dell'aria ambiente.

Con DGR 2130/2012 la Giunta regionale ha approvato il "Progetto di riesame della zonizzazione della Regione Veneto" in adeguamento alle disposizioni del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 con effetto a decorrere dal 1 gennaio 2013.

In base a tale deliberazione il territorio di Arzignano risulta in zona con codice IT0511 (allegato B) **Agglomerato Vicenza: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni della valle del Chiampo, caratterizzati dall'omonimo distretto industriale della concia delle pelli.**



Lo stesso PRTRA aggiornato ha definito una serie di obiettivi strategici di livello regionale, derivati dal più generale obiettivo di miglioramento di qualità dell'aria. Gli obiettivi, per ognuno dei quali è definita una serie di indicatori, sono i seguenti:

1. Raggiungimento del valore limite annuale e giornaliero per il PM10
2. Raggiungimento del valore limite annuale per il PM2.5
3. Raggiungimento del valore limite annuale per il biossido di azoto NO2
4. Conseguimento del valore obiettivo e dell'obiettivo a lungo termine per l'ozono O3
5. Conseguimento del valore obiettivo per il benzo(a)pirene
6. Contribuire al conseguimento dell'obiettivo nazionale di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

Per il raggiungimento di tali obiettivi il PRTRA ha definito un insieme di azioni che, con riferimento agli ambiti comunali, risultano:

<i>n.</i>	<i>descrizione</i>	<i>strumento</i>	<i>attuatore</i>	<i>PAT</i>
A1.7	Inserimento nei Regolamenti comunali dell'obbligo, nel caso in cui sia prevista solo l'autorizzazione comunale, della richiesta di un parere tecnico preventivo, in merito all'impianto da autorizzare, al Dipartimento ARPAV Provinciale competente per territorio.	Regolamento comunale	Comune	no
A1.8	Inserimento di prescrizioni tecniche nelle autorizzazioni ai nuovi impianti a biomassa rilasciate a livello comunale e regionale	DCR e Regolamento comunale	Regione e Comune	no
A2.4	Rafforzare il divieto di combustione incontrollata di sfalci, potature ed altri residui agricoli compatibilmente con le esigenze e pratiche agricole più importanti accompagnando il provvedimento con specifiche prescrizioni a livello locale	DGR e successivi Regolamenti comunali di igiene	Regione e Comune	no
A2.5	Incentivazione della gestione dei residui colturali attraverso la trinciatura e interrimento, il compostaggio o la raccolta per la valorizzazione energetica (caldaie e centrali a biomasse, biogas, syngas)	DGR e successivi Regolamenti comunali di igiene	Regione e Comune	no
A7.9	Incentivare l'adozione e l'attuazione degli strumenti pianificatori previsti dalla normativa vigente, quali i Piani Urbani del Traffico (PUT), i Piani Urbani della Mobilità (PUM) ed i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS), all'interno dei quali devono essere individuate le politiche e gli interventi di mobilità in una logica di coordinamento e di previsione della tempistica e dei costi di realizzazione, nel breve e nel medio-lungo periodo	Delibera di Giunta Comunale	Comune	no
A7.10	Potenziare le attività di Mobility Management ove esistenti o attivarle ove non previste, con la finalità di migliorare gli spostamenti sistematici casa-studio e casa-lavoro verso mezzi a minore impatto ambientale ed in un'ottica di programmazione unitaria coordinata dal Mobility Manager d'Area (almeno per ogni ambito provinciale). Attivare Accordo di Programma tra Aziende private, Comuni, Province.	DGR	Comuni	no
A7.11	Introdurre misure che migliorino le condizioni sociali e ambientali delle aree urbane, come le Zone a Traffico Limitato (ZTL) e le Aree Pedonali, le corsie riservate ai mezzi collettivi e i servizi a chiamata, nuove forme di tariffazione sulla circolazione ("road pricing") e sulla sosta. Incentivare forme di mobilità sostenibile alternative all'uso del mezzo privato quali la diffusione di sistemi di mobilità collettiva ("car sharing" e "car pooling"), l'attivazione di servizi di taxi collettivo.	Delibera di Giunta Comunale	Comune	no

<i>n.</i>	<i>descrizione</i>	<i>strumento</i>	<i>attuatore</i>	<i>PAT</i>
A7.12	Prevedere la limitazione della circolazione per i veicoli più inquinanti e la creazione di Low Emission Zone (LEZ) assoggettate al pagamento di un pedaggio di accesso per le zone a più alta densità abitativa o per gli agglomerati urbani/ aree metropolitane. Tali zone possono essere dotate di sistemi elettronici per il controllo degli accessi. Attivare Accordo di Programma tra Comuni e Province.	DGR	Comune	no
A7.14	Potenziare e rivedere il sistema della mobilità ciclabile in ambito urbano mediante una ricognizione degli attuali percorsi, la riqualificazione e la messa in sicurezza dell'esistente (protezione nelle intersezioni, riduzione/eliminazione punti di conflitto), la creazione di nuove piste ciclabili su sede propria (separate dalla carreggiata stradale attraverso spartitraffico o su corsia riservata) a sostegno della cosiddetta "utenza debole".	Delibera di Giunta Comunale	Comune	no
A7.15	Potenziare i servizi di "bike sharing" e creare un sistema della mobilità ciclabile a livello sovracomunale potenziato/supportato dalle infrastrutture verdi (aree parco, barriere verdi), a livello comunale prevedere aree di sosta attrezzate e officine convenzionate per la manutenzione periodica delle biciclette. Attivare Accordo di Programma tra Comuni e Province.	DGR	Province e Comuni	
A7.16	Potenziare il Pedibus (attivandolo dove non previsto) in tutto il periodo scolastico per i bambini della scuola primaria (elementari) evidenziandone le finalità educative (sviluppo senso di responsabilità civico ed ambientale, promozione/aumento attività fisica quotidiana, stimolo verso stili di vita salutari).	Delibera di Giunta Comunale	Comuni	no

Le azioni previste risultano prevalentemente di carattere gestionale, attuabili attraverso Delibere di Giunta e quindi non direttamente interessate dal piano strutturale (PAT).

ACQUA

Piano di gestione del distretto idrografico delle Alpi Orientali

L'“Aggiornamento del Piano di gestione del distretto idrografico delle Alpi Orientali” di recente approvazione (marzo 2015) ha verificato l'efficacia delle misure previste dal Piano di gestione individuando per i bacini scolanti interessati dalla Variante al PAT una serie di misure che fanno riferimento:

- misure di base necessarie per attuare la normativa comunitaria in materia di protezione delle acque. Le misure di base si occupano in special modo della tutela qualitativa delle acque;
- ulteriori misure di base derivanti dall'applicazione dei principi e dei criteri propri della stessa direttiva quadro acque e consistenti in:

Descrizione ulteriore misure di base	
1uB	Misure finalizzate al recupero dei costi dei servizi idrici
2uB	Misure volte a garantire un impiego efficiente e sostenibile dell'acqua, per non compromettere la realizzazione degli obiettivi di qualità fissate dalla direttiva quadro acque
3uB	Misure di tutela delle acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile, al fine di ridurre il livello della depurazione eventualmente necessaria
4uB	Misure di controllo dei prelievi delle acque dolci superficiali e sotterranee;
5uB	Misure di controllo del ravvenamento o accrescimento artificiale dei corpi idrici sotterranei
6uB	Attuazione di un obbligo di disciplina preventiva degli scarichi che originano da fonti puntuali
7uB	Misure atte ad impedire o a controllare l'immissioni di inquinanti da parte di fonti diffuse
8uB	Misure volte a garantire che le condizioni idromorfologiche del corpo idrico permettano di raggiungere lo stato ecologico prescritto o un buon potenziale ecologico
9uB	Applicazione del divieto di scarico diretto di inquinanti nelle acque sotterranee, fatte salve le possibilità di deroga individuate dalla stessa direttiva quadro acque;
10uB	Misure finalizzate ad eliminare l'inquinamento di acque superficiali da parte delle sostanze prioritarie;
11uB	Misure necessarie per evitare perdite significative di inquinanti dagli impianti tecnici e per evitare e/o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale, ad esempio dovuti ad inondazioni

Oltre a tali misure il Piano prevede le ulteriori specifiche misure supplementari, cioè i provvedimenti studiati e messi in atto a completamento delle misure di base con l'intento di realizzare gli obiettivi

fissati dalla direttiva acque. Esse, con riferimento al bacino interessato dalla Variante, risultano quelle di seguito riportate.

Descrizione misure supplementari	
1s	Regolazione delle derivazioni in atto per il soddisfacimento degli obblighi di deflusso minimo vitale
2s	Revisione delle utilizzazioni in atto
3s	Tutela quantitativa delle acque sotterranee e regolamentazione dei prelievi
4s	Razionalizzazione e risparmio idrico
5s	Azioni finalizzate all'aumento delle capacità di invaso del sistema
6s	Misure di coordinamento interregionale
10s	Azioni volte all'aumento della dispersione degli alvei naturali

La analisi di seguito riportate hanno con riguardo alle misure sopradescritte e con riferimento ai Report di monitoraggio degli effetti del PAT.

Acque superficiali

La rete idrografica superficiale, nella quale ricade il comune di Arzignano, è costituita principalmente dal fiume Guà, dai torrenti Restena e Arpega del Bacino Brenta-Bacchiglione e dal torrente Chiampo del Bacino Idrografico Adige.

Per Arzignano, il "Piano di monitoraggio 2000" per le acque superficiali correnti, ricadenti nella zona interessata dal progetto Giada, prevede 2 stazioni di campionamento all'interno del territorio comunale.

I corsi d'acqua, a seguito dell'avvio dell'applicazione della direttiva 2000/69/CE, da parte di Arpav, sono stati identificati e valutati al fine del rispetto dei livelli di qualità previsti dalla stessa direttiva. La direttiva, infatti, impegna gli stati membri a raggiungere entro il 2015, uno stato ecologico "buono" per i corpi idrici così individuati. Per una corretta valutazione la direttiva prevede una analisi integrata delle pressioni significative sui corpi idrici valutandone l'entità dell'impatto rispetto al rischio di raggiungimento dell'obiettivo di qualità individuato.

ARPAV ha avviato gradualmente il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologica (EQB) sulla rete idrografica: nel 2008 hanno avuto inizio in via sperimentale le attività di campionamento di alcuni degli elementi di qualità biologica allo scopo di formare gli operatori sull'applicazione dei nuovi protocolli; nel 2009 è stato avviato il monitoraggio sperimentale secondo le procedure conformi alla Direttiva su una serie di siti, tra cui i primi potenziali siti di riferimento per i fiumi.

Nel 2010 infine è partito il piano di monitoraggio impostato nel rispetto delle specifiche della Direttiva e finalizzato alla classificazione dello stato dei corpi idrici: il piano è triennale, 2010-2012, e prevede, per quanto riguarda la biologia, una suddivisione temporale scaglionata dei corpi idrici da monitorare. Il primo quadro complessivo dello stato dei corpi

idrici si avrà quindi solo al termine dei tre anni.

A completamento della direttiva, Arpav, ha aggiornato la valutazione utilizzando l'indice LIMeco. L'indice LIMeco, introdotto dal D.M. 260/2010 (che modifica le norme tecniche del D.Lgs. 152/2006), è un descrittore dello stato trofico del fiume, che considera quattro parametri: tre nutrienti (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale) e il livello di ossigeno disciolto espresso come percentuale di saturazione. La procedura di calcolo prevede l'attribuzione di un punteggio alla concentrazione di ogni parametro sulla base della tabella 4.1.2/a del D.M. 260/2010 e il calcolo del LIMeco di ciascun campionamento come media dei punteggi attribuiti ai singoli parametri, quindi il calcolo del LIMeco del sito nell'anno in esame come media ponderata dei singoli LIMeco di ciascun campionamento. Il calcolo del LIMeco da attribuire al corpo idrico è dato dalla media dei valori ottenuti per il triennio 2010-2012. Qualora nel medesimo corpo idrico si monitorino, più siti il valore del LIMeco è calcolato come media ponderata (in base alla percentuale di corpo idrico rappresentata da ciascun sito) tra i valori di LIMeco ottenuti nei diversi siti; infine l'attribuzione della classe di qualità al corpo idrico avviene secondo i limiti previsti dalla tabella 4.1.2/b del D.M. 260/2010. La qualità, espressa in cinque classi, può variare da Elevato a Cattivo. Per la determinazione dello Stato Ecologico l'indice LIMeco non scende sotto il livello Sufficiente.

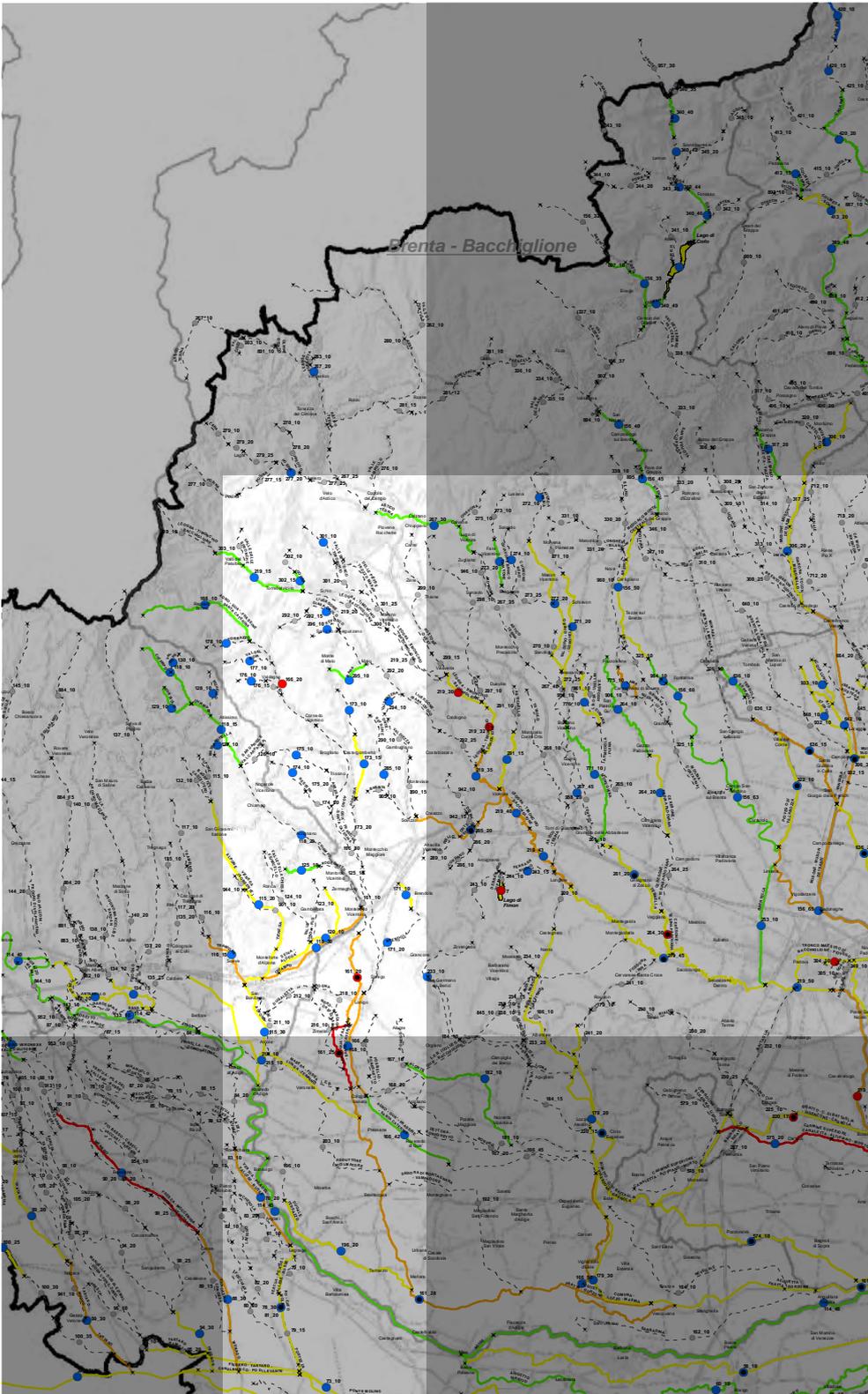
Il corsi d'acqua, per i tratti considerati, attualmente non hanno ancora una classificazione di questo tipo.

Per i tratti dei corpi d'acqua, Guà, Restena, Chiampo, Arpega (vedi mappa pag successiva) che interessano il territorio di Arzignano, l'Arpav, utilizzando gli indicatori LIM e IBE del quadriennio 2005-2008, ha individuato le condizioni riportate di seguito.

Il Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori (LIM) si ottiene sommando i punteggi ottenuti da 7 parametri chimici e microbiologici "macrodescrittori", considerando il 75° percentile della serie delle misure.

I riferimenti per il calcolo del Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori sono indicati nella tabella sotto.

Parametro	liv. 1	liv. 2	liv. 3	liv. 4	liv. 5
100-OD (%sat)	<= 10	<=20	<=38	<=50	>50
BOD5	<2,5	<=4	<=8	<=15	>15
COD	<5	<=10	<=15	<=25	>25
NH4	<0,03	<=0,10	<=0,50	<=1,50	>1,50
NO3	<0,3	<=1,5	<=5	<=10,0	>10,0
Fosforo totale	<0,07	<=0,15	<=0,30	<=0,60	>0,60
Escherichiacoli	<100	<=1.000	<=5.000	<=20.000	>20.000
Punti (75°perc)	80	40	20	10	5
LIM	480-560	240-475	120-235	60-115	<60



Fiume Guà Il Guà, denominato fiume dei 7 nomi, assume questa denominazione solo per la parte di territorio da Arzignano a Montagnana. A monte il corso d'acqua, che nasce a Cima Carega nelle Piccole Dolomiti, si chiama Rotolon e da Recoaro ad Arzignano, Agno. Ad Arzignano (Tezze) dopo la confluenza con l'affluente Restena, prende il nome di Guà (da guado). A valle di Sarego e dopo Montagnana il torrente si chiama Frassine, e da Este fino alla congiunzione col fiume Brenta, rispettivamente canale Brancaglia, canale Santa Caterina, canale Gorzone.

Codice Bacino Idrografico	N003
Nome Bacino Idrografico	Brenta- Bacchiglione
Codice Corso d'Acqua	166
Nome Corso d'Acqua	Fiume Agno-Guà-Frassine-Santa Caterina
Codice Corpo Idrico	166_30
Tratto Corpo Idrico	da "inizio temporaneità" a "fine temporaneità /affluenza del fiume Brendola"
Codice Tipo	06_IN.7.D
Tipologia	FM - fiume modificato
Rischio pressioni puntuali	NR - non a rischio
Rischio pressioni diffuse	NR - non a rischio
Rischio idromorfologia	R - rischio
Rischio finale	PR - Probabile rischio
Stato chimico (tab.1A DM 58/09)	BUONO
Altri inquinanti (tab.1B DM 58/09)	CONFORME
Indice eutrofizzazione	BUONO
Classe inquinamento organico	BUONO
Classe LIM	BUONO
Stato ecologico	

Bacino	Corso d'acqua	Staz.	Comune	Anno	punteggio LIM	livello LIM
FRATTA	Fiume Guà	99	Arzignano			
fonte: Arpav - dati per fiume, comune, provincia, anni 2000-2014				2000	320	2
				2001	320	2
				2002	320	2
				2003	400	2
				2004	460	2
				2005	360	2

Torrente Restena Il torrente Restena è un affluente in destra che il fiume Guà incontra a Tezze di Arzignano.

Codice Bacino Idrografico	N003
Nome Bacino Idrografico	Brenta- Bacchiglione
Codice Corso d'Acqua	174
Nome Corso d'Acqua	Torrente Restena
Codice Corpo Idrico	174_20
Tratto Corpo Idrico	da "arginatura corso" a "confluenza nel fiume Guà"
Codice Tipo	06_IN.7.F
Tipologia	N - naturale
Rischio pressioni puntuali	NR - non a rischio
Rischio pressioni diffuse	NR - non a rischio
Rischio idromorfologia	NR - non a rischio
Rischio finale	NR - non a rischio
Stato chimico (tab.1A DM 58/09)	BUONO
Altri inquinanti (tab.1B DM 58/09)	CONFORME
Indice eutrofizzazione	
Classe inquinamento organico	
Classe IBE	
Classe LIM	BUONO
Stato ecologico	

Bacino	Corso d'acqua	Staz.	Comune	Anno	punteggio LIM	livello LIM
ADIGE	Torrente Restena	474	Valdagno			
fonte: Arpav - dati per fiume, comune, provincia, anni 2000-2014				2010	310	2
				2011	270	2
				2012	380	2
				2013	340	2
				2014	360	2

Torrente Arpega Il torrente Arpega, è affluente dell'Agno (prima che diventi Guà).

<i>Codice Bacino Idrografico</i>	N003
<i>Nome Bacino Idrografico</i>	Brenta- Bacchiglione
<i>Codice Corso d'Acqua</i>	175
<i>Nome Corso d'Acqua</i>	Torrente Arpega
<i>Codice Corpo Idrico</i>	175_20
<i>Tratto Corpo Idrico</i>	da "affluenza del rio Vilano" a "confluenza nel torrente Agno"
<i>Codice Tipo</i>	06_IN.7.F
<i>Tipologia</i>	N - naturale
<i>Rischio pressioni puntuali</i>	NR - non a rischio
<i>Rischio pressioni diffuse</i>	NR - non a rischio
<i>Rischio idromorfologia</i>	NR - non a rischio
<i>Rischio finale</i>	NR - Non a rischio
<i>Stato chimico (tab.1A DM 58/09)</i>	
<i>Altri inquinanti (tab.1B DM 58/09)</i>	
<i>Indice eutrofizzazione</i>	
<i>Classe inquinamento organico</i>	
<i>Classe IBE</i>	
<i>Classe LIM</i>	
<i>Stato ecologico</i>	

Fiume Chiampo Il Chiampo attraversa il territorio di Arzignano in corrispondenza del capoluogo e proviene a nord dalla omonima valle. Il tratto considerato va dalla zona industriale di Chiampo alla confluenza del Rio Rodegotto e interessa tutto il territorio di Arzignano.

<i>Codice Bacino Idrografico</i>	N001
<i>Nome Bacino Idrografico</i>	Adige
<i>Codice Corso d'Acqua</i>	118
<i>Nome Corso d'Acqua</i>	Torrente Chiampo
<i>Codice Corpo Idrico</i>	118_20
<i>Tratto Corpo Idrico</i>	da "Area industriale Chiampo" a "affluenza del Rio Rodegotto"
<i>Codice Tipo</i>	06_SS.2.D
<i>Tipologia</i>	FM - fiume modificato
<i>Rischio pressioni puntuali</i>	NR - non a rischio
<i>Rischio pressioni diffuse</i>	NR - non a rischio
<i>Rischio idromorfologia</i>	R - rischio
<i>Rischio finale</i>	PR - Probabile rischio
<i>Stato chimico (tab.1A DM 58/09)</i>	BUONO
<i>Altri inquinanti (tab.1B DM 58/09)</i>	CONFORME
<i>Indice eutrofizzazione</i>	
<i>Classe inquinamento organico</i>	
<i>Classe IBE</i>	
<i>Classe LIM</i>	BUONO
<i>Stato ecologico</i>	

Bacino	Corso d'acqua	Staz.	Comune	Anno	punteggio LIM	livello LIM
ADIGE	Torrente Chiampo	467	Valdagno			
<i>fonte: Arpav - dati per fiume, comune, provincia, anni 2000-2014</i>				2010	480	1
				2011	480	1
				2012	420	2
				2013	440	2
ADIGE	Torrente Chiampo	85	Arzignano	2000	300	2
				2001	180	3
				2002	370	2
				2003	350	2
				2004	380	2
				2005	360	2
				2006	400	2
				2007	420	2
				2008	480	1
				2009	460	2
				2010	440	2
				2011	440	2
				2012	370	2
				2013	440	2
ADIGE	Torrente Chiampo	619	Arzignano	2009	320	2
				2010	340	2
				2011	480	1
				2014	400	2

Acque sotterranee Lo sviluppo industriale delle valli dell'Agno e del Chiampo è dovuto, in particolar modo, alla notevole disponibilità di risorse idriche, sia superficiali che sotterranee. La risorsa acqua ha favorito la nascita e la crescita di numerose attività con ciclo produttivo particolarmente idroesigenti, che ha portato al degrado dei corsi d'acqua superficiali e sotterranei.

Il comune di Arzignano si estende su di un'area estremamente vulnerabile dal punto di vista ambientale, a causa della presenza di un acquifero indifferenziato in comunicazione diretta con il vicino acquifero in pressione di Almisano, sede di una riserva idrica sotterranea di notevole importanza. La presenza di importanti industrie per la lavorazione delle pelli, che richiedono grande quantità di acqua all'interno del ciclo produttivo, ha seriamente minacciato la qualità delle acque negli anni. La realizzazione di impianti di depurazione consortili e l'utilizzo di tecnologie produttive meno impattanti hanno contribuito, di recente, ad un recupero e ad un risanamento della qualità delle acque.

Lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee che emerge dal campionamento del pozzo della rete regionale appartenente al territorio comunale di Arzignano è da considerarsi nel complesso buono in quanto appartiene alla classe 2, cioè con "impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche", per tutti i prelievi effettuati (nov. 2000, mag. 2001, nov. 2001, apr. 2002).

N. pozzo	Comune	Cond. elettrica (µS/cm a 20°C)	Cloruri (mg/l)	Solfati (mg/l)	Ione ammonio (mg/l)	Ferro (µg/l)	Manganese (µg/l)	Nitrati (mg/l)	C. alifatici alogenati tot. (µg/l)	Stato chimico
266	Arzignano	435	5	46	0,02	2	11	0,8	1,1	2

Nella tabella sono riportati i valori di conducibilità elettrica, dei solfati e dei nitrati quelli che hanno consentito l'individuazione della classe di appartenenza relativa allo stato chimico; tutti gli altri valori, infatti, sono al di sotto dei valori soglia per la classe 1 prevista dal D.Lgs. 152/99.

Più di recente sono stati svolti campionamenti dallo stesso pozzo che consentono di considerare uno specifico indicatore di qualità.

indicatore ACQUA Qualità delle acque di falda (SCAAS)				
<i>descrizione</i>	Valutazione della concentrazione di nitrati, stato chimico e SCAAS delle acque di falda (Stazione 266 - prof. 91,5 mt)			
<i>DPSIR</i>	Risposta			
<i>fonte</i>	QC - Regione Veneto			
<i>finalità</i>	Misurazione della qualità della falda			
Indicatore		SCAAS (CE, NO ₃ , SO ₄)	Conc. Nitrati NO ₃ (mg/l)	Stato chimico
Valori 1° Monitoraggio	2005	classe 2		
Valori 2° Monitoraggio	2012	classe 2	12 (stazionario)	buono

Qualità delle acque di falda (SCAAS) - valutazione andamento indicatore

Dai dati raccolti l'indicatore risulta positivo in continuità con la misurazione precedente.

Rete idrica Nel comune di Arzignano la rete dell'acquedotto potabile del centro ha un'età che supera mediamente i 30 anni ed è realizzata prevalentemente in acciaio e ghisa grigia; le reti delle urbanizzazioni degli ultimi 20 anni sono state realizzate in polietilene. L'elevato tasso di perdite acquedottistiche, non perfettamente quantificabile, è imputabile alle frequenti rotture che si verificano sulle tubazioni a causa del degrado dei materiali, alla posa non corretta, ecc. Nell'ATO Valle del Chiampo la gestione del Sistema Idrico Integrato è affidato ad Acque del Chiampo S.p.A., a cui compete la gestione delle fonti di approvvigionamento idropotabile. Quello principale viene fornito da 4 pozzi che si trovano a Tezze di Arzignano in località Canove (falda Agno-Guà) e da 2 pozzi che si trovano nel comune di Chiampo in località Grumello (falda Chiampo). Esistono poi altri 8 punti di captazione ad uso potabile a servizio delle zone collinari più elevate. Esiste anche un sistema di acquedotto industriale, completamente separato dal sistema potabile, a servizio di circa 75 concerie nella zona industriale di Arzignano; le fonti di approvvigionamento sono 5 pozzi posti in località Altura (o Sabbionara) lungo la sponda destra del torrente Agno-Guà presso l'impianto di depurazione.

Il servizio idrico risulta servire il 100% della popolazione.

indicatore ACQUA Prelievo di acqua per uso potabile e industriale

descrizione Quantifica il consumo della risorsa ACQUA con particolare riferimento alla sua utilizzazione industriale

DPSIR Stato

fonte 1° Reporto di Monitoraggio/Progetto Giada 2012

finalità Verificare consumi elevati della risorsa

<i>Indicatori</i>		Consumi idrici civili (mc)	Consumi idrici industriali (mc)	Consumi idrici totali (mc)	Perdita acquedottistica stimata: 40% (mc)	Prelievo totale stimato (mc)	Consumo potabile pro capite (l/giorno)	Consumo idrico pro capite (mc/persona)
<i>Valori 1° Monitoraggio</i>	2005	-	3.961.397	-	-	-	-	-
	2006	1.935.144	3.974.094	5.909.238	774.058	6.683.296	296	209
	2007	2.018.054	3.681.948	5.700.002	807.222	6.507.224	298	217
	2008	1.929.281	3.259.325	5.188.606	771.712	5.960.318	296	206
<i>Valori 2° Monitoraggio</i>	2009							
	2010	1.457.127			582.850	2.039.977	214	
	2011	1.446.208			578.483	2.024.691	213	

Prelievo di acqua per uso potabile e industriale -

valutazione andamento indicatore

I consumi presentano un trend in riduzione così come le perdite della rete e quindi l'andamento dell'indicatore sostanzialmente positivo.

Depuratore Quello di Arzignano è l'impianto più grande dei cinque depuratori consortili, progettato agli inizi degli anni '70 per assicurare la depurazione dei liquami civili degli abitanti dei sette comuni della Valle del Chiampo e dei reflui industriali proveniente da circa 160 concerie, direttamente collegate tramite 40 chilometri di fognatura in polietilene ad esse specificatamente dedicata. Il carico inquinante recapitato da tale fognatura è pari ad un milione e mezzo di abitanti equivalenti. La realizzazione dell'impianto è stata eseguita per lotti successivi e tutt'oggi sono ancora in corso numerosi lavori allo scopo di adeguare e rendere più sicure le capacità depurative dell'impianto all'evolversi dell'attività industriale.

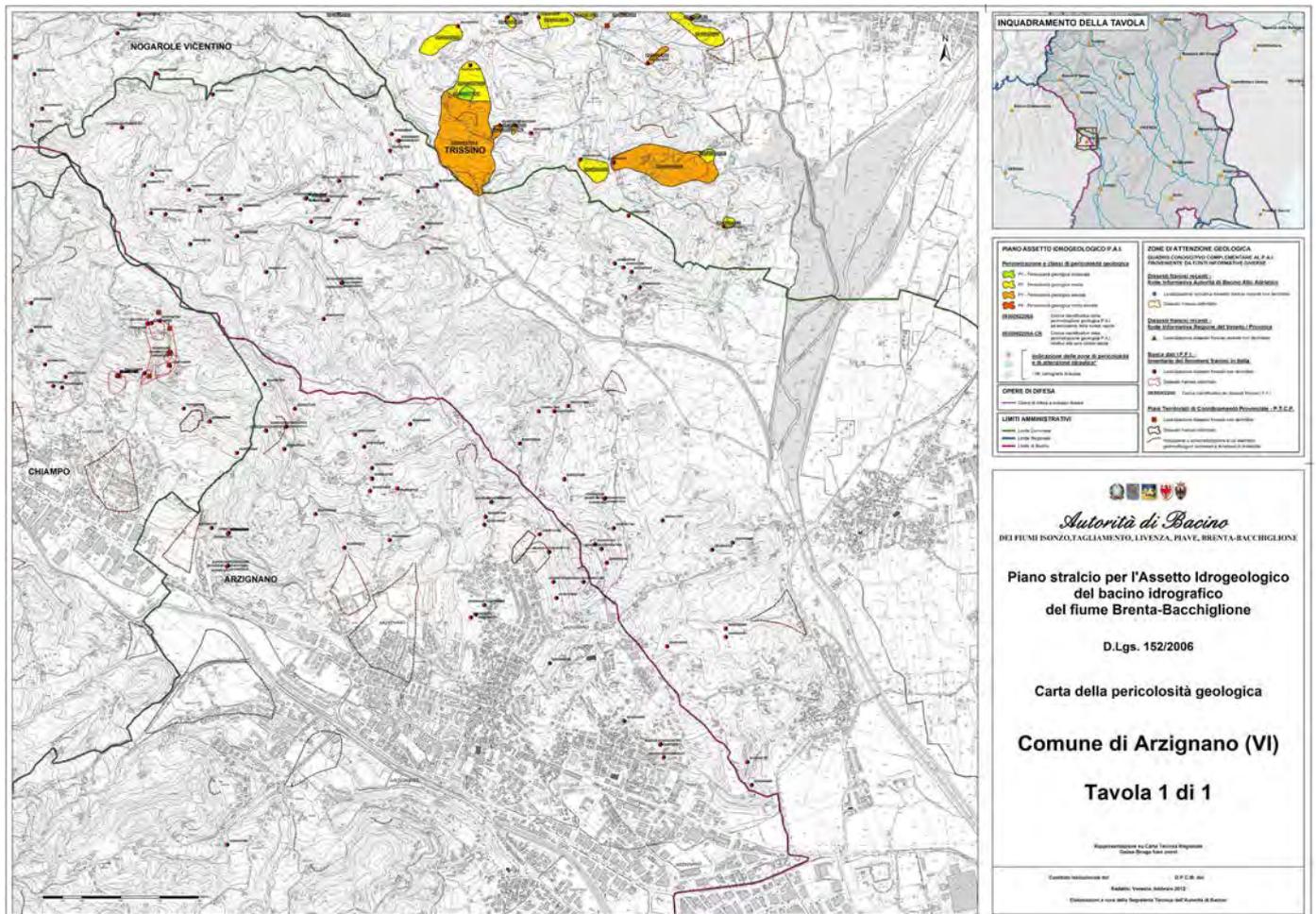
L'impianto è suddiviso in tre linee di trattamento: linea acque (che riceve i liquami industriali, i liquami provenienti dalla fognatura civile, i rifiuti liquidi, i rifiuti provenienti da discarica RSU, i rifiuti di ricircolo), la linea di disidratazione fanghi e la linea di essiccamento fanghi.

Depuratore	Capacità	Trattamento civile	Trattamento industriale	Utenze conciarie servite
Arzignano	1.600.000 ab/eq	20.000 mc/giorno	30.000 mc/giorno	136

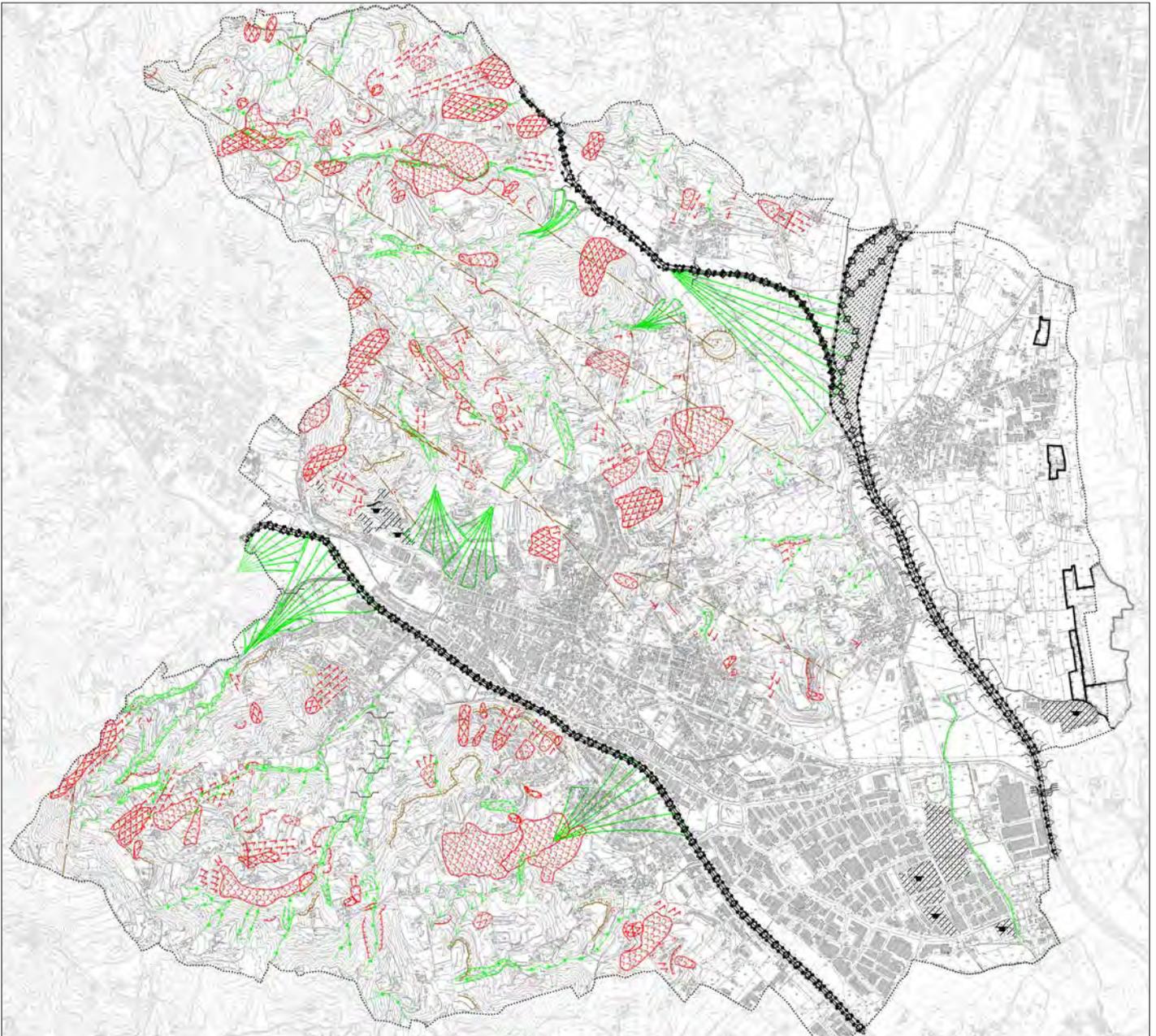
SUOLO

Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Brenta-Bacchiglione

Nel territorio comunale sono state individuate alcune "Zone di attenzione" di origine idraulica e geologica. Quelle di origine idraulica sono state riviste con provvedimento specifico (Decreto Secretariale Autorità di bacino n. 2015 del 30/07/2013). Rimangono comunque da analizzare le aree di attenzione di origine geologica per le quali è stata predisposta una specifica relazione di approfondimento depositata all'Autorità di Bacino. Di seguito si riporta la mappa del Piano stralcio adottata con l'individuazione delle criticità geologiche oggetto di verifica.



c050301 - Carta Geomorfológica



Forme di versante dovute alla gravità	Forme artificiali
Nicchia di frana di scorrimento	Orlo di scarpata di curva stretta
Nicchia di frana di scorrimento con ritiro	Orlo di scarpata di curva abbandonata o disassata
Cuneo di frana di scorrimento	Cura di piccole dimensioni abbandonata o disassata
Cuneo di frana di colamento	Discarica temporanea
Cuneo di frana di scorrimento con ritiro	Alveo di corso d'acqua pendente
Piccola frana o gruppo di frane non classificate	Fregate
Superficie disartata da creep	Argini principali
Edificio lesionato	Cuneo di espansione delle pareti

Geomorfologia

La Carta Geomorfologica costituisce uno strumento di analisi del territorio di fondamentale importanza per la conoscenza degli aspetti riguardanti il modellamento del rilievo nella quale vengono messi in evidenza gli elementi più significativi che concorrono, assieme ai fattori litologici e alla pendenza, alla definizione della fragilità geologica e, di conseguenza, del rischio per persone e infrastrutture. La conoscenza approfondita e soprattutto preventiva di tutti quei fenomeni che determinano condizioni sfavorevoli o situazioni d'instabilità latente del terreno sono, infatti, di grande utilità per i tecnici che operano nel territorio. Fra questi assumono particolare rilevanza i fenomeni gravitativi. I fattori che intervengono nei processi d'instabilità del suolo sono molteplici, spesso purtroppo sono provocati da azioni antropiche non adeguate, ma sicuramente un elemento determinante risulta essere la litologia locale; è infatti il fattore litologico che conferisce ai versanti differenti gradi di predisposizione al dissesto e determina il tipo di deformazione e la sua evoluzione nel tempo.

Nella Carta Geomorfologica l'analisi e l'interpretazione delle forme del suolo è stata indirizzata prevalentemente verso l'esame delle condizioni geodinamiche attuali e della loro possibile evoluzione nel tempo. Le forme più significative sono state riportate nella tavola in oggetto suddividendole in classi, sulla base dei processi che hanno dato loro origine:

1. forme strutturali e vulcaniche (marrone)
2. forme di versante dovute alla gravità (rosso)
3. forme fluviali, fluvioglaciali e di versante dovute al dilavamento (verde)
4. forme carsiche (giallo)
5. forme artificiali (nero)

1. forme strutturali e vulcaniche (marrone) L'ampia diffusione di terreni vulcanici e della copertura di alterazione degli stessi rende difficoltosa l'individuazione delle eventuali lineazioni tettoniche quali faglie e fratture che possono aver interessato il territorio. Quelle inserite nella tavola sono state riprese dall'indagine geologica del PAT anno 2007 e catalogate come "presunte" in quanto derivano da analisi fotointerpretative. Faglie e fratture spesso hanno determinato l'orientazione delle vallette ed in alcuni casi hanno provocato un'intensa fratturazione della roccia modificandone le caratteristiche meccaniche, il grado di degradabilità e le modalità della circolazione idrica sotterranea.

Orlo di scarpata ripida influenzata dalla struttura È stato posto in corrispondenza del passaggio tra litotipi a diverso grado di competenza e che danno risalto morfologico con scarpate o netti cambi di pendenza. Ciò avviene in particolare al passaggio tra le vulcaniti basaltiche, derivanti dal consolidamento delle colate laviche, più resistenti rispetto alle vulcanoclastiti (tufi e ialoclastiti). Rilievo da neck vulcanico. I neck

vulcanici sono condotti vulcanici d'effusione o di esplosione riempiti di lava basaltica o breccia vulcanica. Hanno una struttura circolare, ellittica, ovale o simile. Sono forme coniche emergenti dal terreno circostante in quanto frutto di un'erosione selettiva di corpi vulcanici compatti circondati da rocce più degradabili quali tufi e ialoclastiti. Cime più o meno cupoliformi sono diffuse in tutto il territorio collinare. Nella tavola è stato riportato solo l'esempio più significativo, il Monte di Pena, situato allo sbocco della Val Restena nella valle dell'Agno.

2. forme di versante dovute alla gravità (rosso).

Le forme di versante dovute alla gravità comprendono tutta la vasta gamma dei dissesti franosi. Uno dei primi fattori da considerare nello studio di un fenomeno franoso è il suo stato di attività; questo elemento è di grande importanza nella valutazione del grado di pericolosità del dissesto in relazione al contesto antropico in cui si inserisce. Idrogeologia. Importante è poi conoscere i fattori, sia predisponenti sia innescanti, che concorrono all'insorgere del movimento franoso per poter intervenire con adeguati interventi di stabilizzazione. I fattori predisponenti, che agiscono in maniera costante nel tempo, sono connessi agli aspetti: litologici, geologici, orografici, morfometrici, geomorfologici, geotecnici, climatici, idrologici, idrogeologici, strutturali, vegetazionali, alle attività antropiche e all'uso del suolo. Il più influente fra questi risulta essere il fattore litologico legato all'elevata degradabilità delle vulcaniti, in particolare dei tufi e delle vulcanoclastiti stratificate, che danno origine ad estese e potenti coltri di copertura spesso coinvolte nei processi gravitativi. I fattori innescanti che producono un impulso esterno, anche in tempi brevi, determinando l'alterazione degli equilibri naturali sono: eventi meteorici intensi, repentino scioglimento delle nevi, fenomeni di erosione accelerata, scalzamento al piede dei versanti, terremoti, innalzamento della falda o modifiche alla circolazione idrica sotterranea. Fra questi riveste avere un ruolo decisivo l'azione delle acque di ruscellamento superficiale. Negli ultimi anni l'aumento delle superfici impermeabilizzate ha provocato un incremento delle acque ruscellanti e, di conseguenza, del fenomeno erosivo nei tratti di versante dove queste defluiscono, spesso in modo incontrollato, a valle.

Per quanto concerne la tipologia delle frane individuate prevalgono le frane di scorrimento, di tipo rotazionale, e le frane di colamento.

Nella tavola sono stati riportati i corpi di frana e, dove sono state rilevate, le rispettive nicchie di distacco.

I colamenti sono lente deformazioni plastiche del terreno in cui il movimento avviene non solo in corrispondenza della superficie di separazione tra massa in frana e materiale in posto ma può coinvolgere l'intero corpo di frana. I limiti tra la zona in movimento e il materiale in posto possono essere netti o sfumati all'interno di una fascia, non definibile dall'esterno,

che può presentare spessore variabile e discontinuità spaziale nella quale i movimenti differenziali tendono a diminuire gradualmente con la profondità. Il movimento è generalmente causato dalla saturazione del materiale per aumento del contenuto d'acqua. Altri elementi morfologici tipici delle frane di colata sono i molteplici avvallamenti, rigonfiamenti e contropendenze che favoriscono i ristagni d'acqua e, di conseguenza, aggravano le condizioni di equilibrio. Le frane di colata rilevate nel territorio sono tutte localizzate nei depositi di copertura prevalentemente argillosi derivanti dall'alterazione del sottostante substrato vulcanico. Sono state considerate tutte attive in quanto non si esclude la possibilità di una loro riattivazione a seguito di eventi piovosi intensi e/o prolungati.

3. Forme fluviali e di versante dovute al dilavamento (verde)

Sono state rappresentate le principali forme di dilavamento e di erosione dei versanti e le più significative direttrici di drenaggio superficiale, anche temporaneo. Rivestono interesse applicativo in relazione ai fenomeni di approfondimento dei solchi torrentizi, di erosione laterale con conseguenti cedimenti delle sponde ed arretramenti delle scarpate, di episodi di ristagno o saturazione idrica con decadimento delle caratteristiche geotecniche dei terreni sciolti. Quelle più significative possono avere qualche influenza sull'evoluzione dinamica del territorio.

Cascata. Le cascate rilevate si trovano nella Val del Borlo nella dorsale Calvarina – Segan – Galda, e nella Valle del Ceredo in località Pugnello.

Vallecole. Si tratta di vallette o piccoli impluvi di modeste dimensioni presenti, in particolare, nella parte sommitale del rilievo collinare e che raccolgono le acque di ruscellamento superficiale. Vallette a "V" sono caratteristiche della presenza di un substrato competente (vulcaniti compatte) mentre vallette con fondo arrotondato "a conca" sono localizzate in corrispondenza di versanti a minor pendenza, con substrato erodibile e costituito prevalentemente da terreni sciolti. Sono in secca durante la maggior parte dell'anno e si riattivano, con portate anche notevoli accompagnate da trasporto solido, durante periodi di piogge intense.

Orlo di scarpata di erosione fluviale o di terrazzo: altezza fra 5 e 10 m. Lungo gran parte dei corsi d'acqua sono state riscontrate condizioni di dissesto idrogeologico legate ai fenomeni di erosione sul fondo e sulle sponde, talora anche con danni ai manufatti presenti in alveo o in prossimità del ciglio. Sono fenomeni da non sottovalutare in quanto rappresentano importanti fattori di rischio sia per la loro continua evoluzione regressiva sia per l'eventuale trasporto solido che ne deriverebbe.

Solco da ruscellamento concentrato. I solchi da ruscellamento concentrato sono ampiamente diffusi lungo i versanti. Sono stati evidenziati i principali che raccolgono le acque meteoriche che confluiscono nelle valli o nel sistema di rogge e canali presenti. Sono alluvionale con pendenza fra il 2% e il 10%. Si definisce cono

alluvionale l'accumulo dei sedimenti depositati da un corso d'acqua in corrispondenza del suo sbocco sul fondovalle. La caratteristica forma a ventaglio è dovuta alla periodica divagazione dell'alveo durante il quale i detriti trasportati vengono distribuiti lungo tutta la superficie del cono. Il loro sviluppo è in funzione della portata e del trasporto solido, del gradiente topografico, dell'ampiezza del bacino idrografico afferente e del grado di erodibilità dei terreni ivi presenti. Limiti e perimetri dei coni alluvionali riportati nella tavola sono stati ricavati da valutazioni di carattere topografico e morfologico. Cono da trasporto in massa. Si è voluto evidenziare con questa simbologia una morfologia molto probabilmente correlata a fenomeni di debris flow, o comunque di trasporto in massa, e localizzata in corrispondenza dello sbocco di una vallecchia di modesta estensione, ma con evidenti fenomeni erosivi lungo le sponde, nei pressi di loc. Cappellotti. La perimetrazione è stata ricavata su base morfologica e verificata da sopralluoghi in sito.

4. Forme carsiche (giallo) L'area carsica è una porzione di territorio che, per le particolarità litologiche delle rocce affioranti, potenzialmente soggette a fenomeni di dissoluzione per l'azione delle acque superficiali e sotterranee, può essere caratterizzata da morfologie proprie del carsismo, con presenza di tipiche forme di erosione, tra le quali anche aspetti di erosione sotterranea, con formazione di grotte talora di grandi dimensioni. Le principali evidenze del carsismo sono riconducibili a grotte, doline, forme di corrosione superficiale delle rocce carbonatiche, comprensivi della flora e della fauna insediate in tali aree. Con riferimento al PTCP, il comune di Arzignano rientra nell'ambito carsico del Gruppo Montuoso: MONTI LESSINI (Sigla V-VT ML) ed in particolare nella seguente area carsica:

- V ML 13: Dorsale Montebello Vicentino - Durlò i cui limiti da est verso nord sono: Montebello Vicentino, Val Chiampo, Passo della Scagina, margine settentrionale cresta Campodavanti-Cima Marana, cresta M. Turrigi, S. Quirico, Valle dell'Agno fino a Montecchio Maggiore, Montebello Vicentino.

5. Forme artificiali (nero) Le forme artificiali di maggior rilievo presenti nel territorio sono correlate all'attività estrattiva sia attuale che passata. Nella tavola sono stati evidenziati gli orli di scarpata correlati all'attività estrattiva presente e passata e, generalmente, tuttora soggetti a possibili fenomeni di erosione e distacco massi (es. in Cava Main).

Cave Nel 2003 la Regione Veneto ha pubblicato il nuovo Piano Regionale Attività di Cava (P.R.A.C.), il quale comprende l'analisi del territorio regionale dal punto di vista geologico, idrogeologico e ambientale, il censimento delle attività di cava esistenti, la quantificazione dei fabbisogni futuri, l'ubicazione degli eventuali nuovi siti e le direttive e vincoli ai quali devono sottostare le attività estrattive. Si tratta dunque di uno strumento di pianificazione e programmazione le cui finalità dichiarate

sono la salvaguardia ambientale, la prospettiva del recupero ambientale, la razionalizzazione delle attività estrattive e l'intensificazione delle attività di vigilanza. Si riportano i dati relativi all'attività estrattiva ricavati dal Piano Regionale delle Attività di Cava:

Codice	Nome	Materiale coltivato	Superficie	Status
7007	Giaroni e ghisa	Sabbia e ghiaia	13.409	Attiva
7007	Giaroni e ghisa	Sabbia e ghiaia	21.119	Attiva
7008	Main Campagnola o ca		5344	Estinta
7009	Main		11956	Estinta
7010	Poscola	Sabbia e ghiaia	255.964	Attiva
7010	Poscola	Sabbia e ghiaia	31.356	Attiva
7010	Poscola		66.091	Estinta
7010	Poscola		41.346	Estinta
7639	Dal Maso		2.857	Estinta
7640	Campagnola Main		1.094	Estinta
7640	Campagnola Main		3.458	Estinta
7641	Carrozza		9106	Estinta
7642	Altura Biasin		22.114	Estinta
7642	Altura Biasin		41.482	Estinta

Tra le cave attive nel territorio comunale si trovano attualmente la cava "Giaroni e Ghisa", sita in loc. Tezze e gestita dalla Concato Romano e Figli S.n.c., che produce sabbia e ghiaia, e la cava "Poscola", situata in zona Canova al confine con il Comune di Montecchio Maggiore ed attualmente gestita dalla ditta E.G.I. Zanotto S.P.A., che produce sabbie, ghiaini e pietrischi.

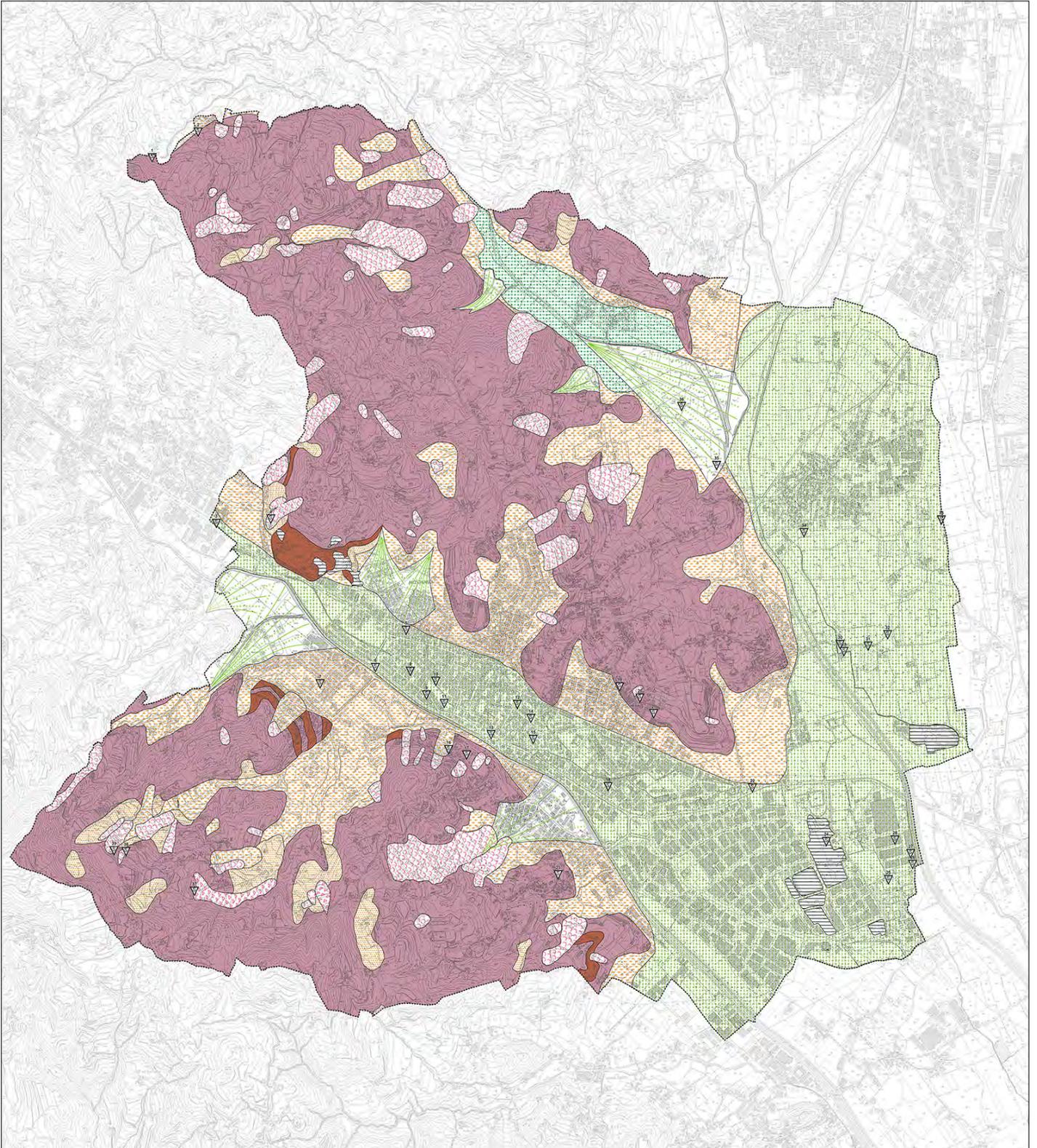
Discarica, terrapieno. Con questa simbologia sono state accorpate le aree di discarica di rifiuti solidi urbani, gestite da Acque del Chiampo, site in zona industriale, le aree di deposito situate in zona Main e quelle situate in zona Canova in prossimità delle cave "Poscola". Briglia. Sono

state evidenziate le principali briglie presenti lungo l'asta del T. Agno, e del suo principale affluente di destra, il T. Restena.

Cassa di espansione delle piene. È stato riportato il perimetro della prevista cassa di espansione delle piene dell'Agno-Guà situata a cavallo tra i comuni di Trissino ed Arzignano. Il progetto prevede una capacità di invaso di 4 milioni di mc distribuiti su una superficie di 1 milione di mq circa.

Alveo di corso d'acqua pensile. Un alveo si dice pensile quando la superficie dell'acqua supera la quota del piano campagna. Risultano pensili gli alvei dei corsi d'acqua principali: Agno-Guà, Chiampo e Restena. Questa elevata pensilità, che raggiunge anche i 5 mt nei pressi dell'abitato di Tezze, è una delle cause di allagamento ai piani interrati dei fabbricati.

c050101 - Carta Geolitologica



Geolitologia La Carta Geolitologica è stata redatta sulla base dei rilievi di campagna integrati con studi e indagini puntuali effettuati nel territorio.

Considerato il carattere applicativo dell'indagine e in accordo con quanto indicato dalla Regione Veneto, le formazioni geologiche sono state assoggettate a raggruppamenti in funzione della litologia, dello stato di aggregazione, del grado di alterazione e del conseguente comportamento meccanico che le singole unità assumono nei confronti degli interventi insediativi ed infrastrutturali che lo strumento urbanistico introduce.

Una prima classificazione ha suddiviso le unità del substrato geologico da quelle delle coperture di materiali sciolti.

Per le unità del substrato si è fatto riferimento alla compattezza, al grado di suddivisione dell'ammasso roccioso, al grado di alterazione, alla presenza di alternanze di materiali a diverso grado di resistenza o coesione, alla tessitura e grado di cementazione delle singole formazioni. Per i materiali delle coperture il riferimento fondamentale è stato quello che richiama il processo di messa in posto del deposito o dell'accumulo, lo stato di addensamento, la tessitura dei materiali costituenti.

Tale operazione di sintesi ha portato all'accorpamento di formazioni geologiche diverse nella medesima classe.

1. Litologia del substrato Le rocce affioranti nel territorio del comune di Arzignano comprendono i termini della serie eocenica con il potente complesso di rocce eruttive basaltiche a cui si intercalano i calcari nummulitici. Il territorio studiato si colloca nei Lessini orientali, caratterizzati dalla presenza di formazioni sedimentarie e vulcaniche di età compresa tra l'Eocene medio e sup. La prima fase vulcanica (Paleocene sup. - Eocene medio) è quasi interamente sottomarina con ampie colate di lava, tufi subacquei e ialoclastiti mentre il ciclo successivo (Eocene medio) inizia con lave subacquee e si conclude in condizioni subaeree. Nell'Eocene inferiore, in concomitanza con un periodo di stasi dell'attività vulcanica, iniziarono a sedimentarsi all'interno del semigraben depositi calcarei di mare relativamente basso (Calcari nummulitici). Questa situazione di stasi, che ha inoltre favorito la nascita di isolotti di origine vulcanica, è perdurata fino all'Eocene medio, periodo in cui l'attività vulcanica riprende il sopravvento riempiendo lentamente il semigraben. All'inizio dell'Eocene superiore l'area dei Lessini orientali si trova in condizioni di emersione.

Una successiva trasgressione marina ha dato origine ad un complesso di conglomerati, marne e calcareniti che costituisce la Formazione di Priabona.

Rocce compatte stratificate (marron) Questa classe comprende la Formazione dei Calcari nummulitici (Eocene medio). Affiorano limitatamente in via Tordara, nella scarpata a monte del centro sportivo, in via S. Zeno e nella parte bassa del M. Main dove i calcari

nummulitici sono stati coltivati come pietra ornamentale e di taglio.

Si tratta di biocalcareni e di calcareniti arenacee compatte suddivise in strati di 20-100 cm di spessore alternate a livelli tufacei fossiliferi. Sono presenti come intercalazioni tra i depositi vulcanodetritici e rappresentano periodi di stasi dell'attività vulcanica eocenica durante i quali prevaleva la sedimentazione carbonatica. La fratturazione è quasi sempre modesta ed è caratterizzata da una spaziatura metrica o decametrica.

Le caratteristiche geomeccaniche delle "Rocce compatte stratificate" sono buone, diventano mediocri dove l'ammasso roccioso risulta molto fratturato. Le scarpate in roccia sono stabili anche in parete verticale tuttavia la presenza di superfici di discontinuità, come fratture o piani di strato, può essere causa di distacco e caduta di massi dal pendio.

Il grado di permeabilità è variabile in quanto è legato alla disposizione, continuità e frequenza delle fratture ed al grado di alterazione e degradazione della roccia ma si possono considerare nell'insieme mediamente permeabili caratterizzate da valori di K compresi tra 1 e 10-4 cm/s.

Rocce superficialmente alterate e con substrato compatto

(viola) In questa classe sono state accorpate tutte le tipologie di rocce vulcaniche presenti nel territorio in quanto, data la scarsità di affioramenti del substrato, la distinzione alla scala studiata risultava spesso difficile. Si tratta di rocce che si alterano e degradano facilmente a contatto con gli agenti atmosferici e pertanto tendono a dare origine ad estese coperture di alterazione che ricoprono il sottostante substrato compatto. Comprendono: Rocce vulcanoclastiche. Sono costituite da tufi e brecce d'esplosione extradiatremiche, da ialoclastiti e da arenarie basaltiche prodotte dallo smantellamento degli antichi accumuli vulcanici. Localmente si presentano ben suddivise in strati centimetrici e la stratificazione è resa più evidente dall'alternanza di strati a diversa tonalità tra loro, ma in genere la stratificazione è in banchi metrici e i giunti sono mal distinguibili. Lo spessore dei singoli orizzonti varia da pochi metri ad alcune decine di metri. Possono costituire anche il riempimento di antichi camini vulcanici d'esplosione (brecce extradiatremiche) che tagliano le rocce preesistenti. Si segnalano i banchi di breccia porosa (1 a 1,5 m circa) di materiale vulcanico ossidato di color rosso-mattone o rosso-violaceo presenti in loc. Pugnello. Qui le brecce contengono innumerevoli lapilli, proietti basaltici e frequenti bombe vulcaniche che arrivano alle dimensioni di 15-30 cm. Il grado di fratturazione è generalmente basso e caratterizzato da una spaziatura metrica o decametrica, spesso i giunti sono intasati da un velo di argilla. Data la loro elevata degradabilità ed erodibilità, le rocce vulcanoclastiche generano coltri detritiche eluviali e colluviali a matrice sabbioso-limosa che spesso le ricoprono su aree più o meno ampie e con spessori compresi da pochi decimetri ad alcuni metri,

accertabili solo tramite prove geognostiche in sito. Rocce laviche. Si tratta di basalti di colata lavica prevalentemente compatti, localmente interessati da fenomeni di fessurazione colonnare (via Monte di Pena). Le singole unità di colata, il cui spessore varia da pochi metri a 10-15 m, sono talora marcate da un aumento della bollosità e della vacuolarità verso la parte superiore. L'alterazione della massa basaltica è limitata lungo i contatti delle varie colate e nelle fessure della roccia. Il colore varia dal grigio al rossastro al nero. Spesso la roccia si presenta suddivisa in blocchi delle dimensioni variabili da pochi cm al metro a seguito della contrazione della lava per raffreddamento. A volte sono visibili strutture particolari come le lave a cuscini (pillows lava); in tal caso si presentano come blocchi rotondeggianti, con dimensioni che variano da pochi centimetri fino a qualche metro. I pillows sono caratterizzati da una superficie liscia e vetrosa e da fratture concentriche e radiali; la loro frantumazione origina ialoclastiti. Rocce laviche possono costituire anche il riempimento di antichi camini vulcanici di alimentazione delle colate basaltiche. Dove i camini vulcanici tagliano le rocce vulcanoclastiche caratterizzate da un minor grado di competenza e quindi più erodibili (es. Monte di Pena) danno origine alla tipica forma a cono; non danno lo stesso risalto morfologico quando sono circondate dalle colate laviche ad uguale competenza e resistenza all'erosione da parte degli agenti meteorici. Il grado di fratturazione è in genere piuttosto elevato con spaziatura metrica o decametrica, il grado di persistenza dei giunti è in genere modesto. Le caratteristiche geomeccaniche delle "Rocce superficialmente alterate e con substrato compatto" sono buone, diventano scadenti per la roccia molto fratturata e/o alterata.

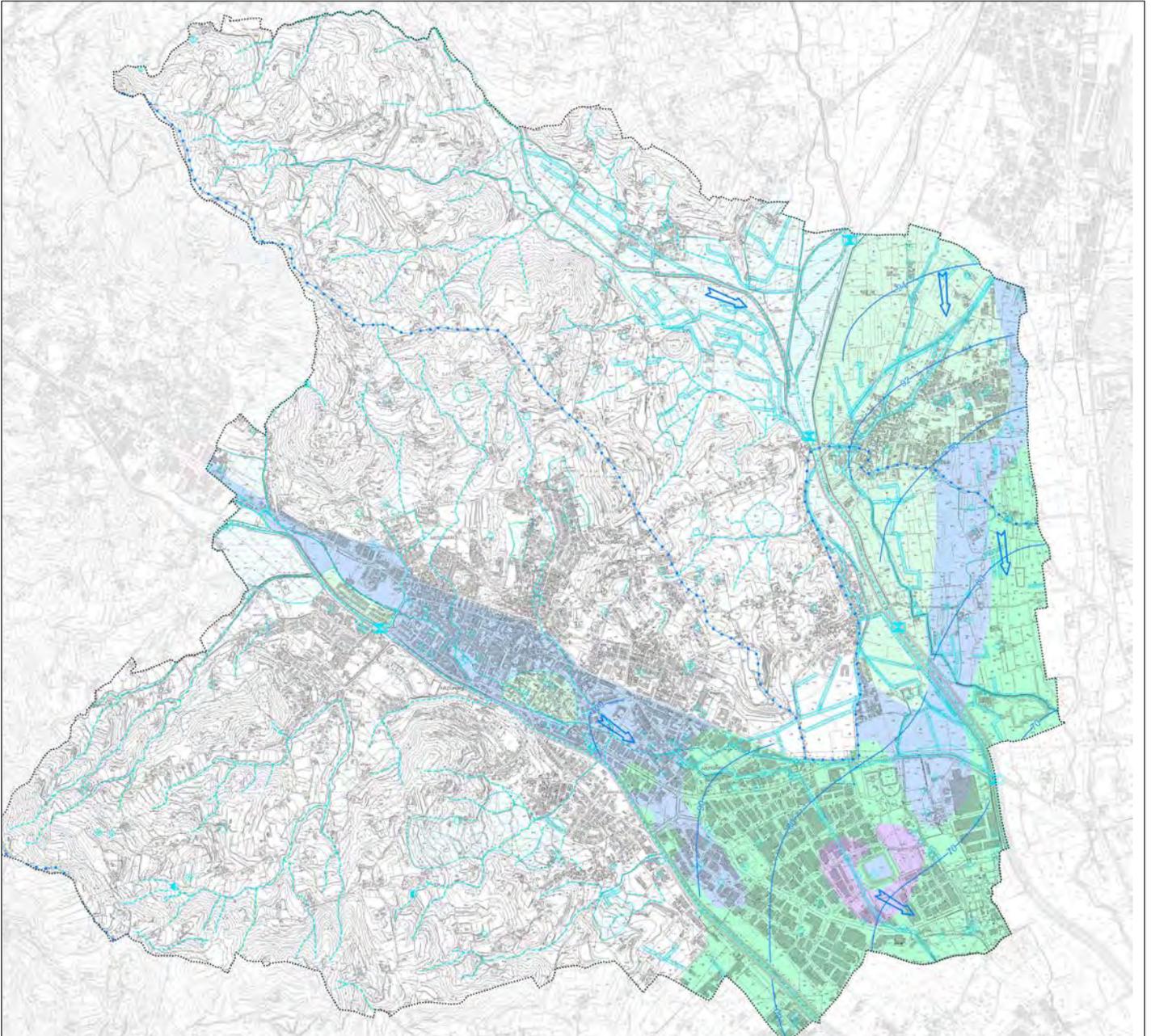
Le scarpate in roccia possono essere stabili anche in pareti verticali tuttavia la presenza di superfici di discontinuità nell'ammasso, come fratture o piani di strato, produce il continuo distacco e caduta di blocchi. Il valore di permeabilità di queste formazioni varia a seconda del grado di fratturazione e degradazione dell'ammasso ma si possono considerare nell'insieme praticamente impermeabili con $K < 10^{-6}$ cm/s anche se localmente una modesta circolazione idrica può avvenire tra le fessure della roccia.

2. Materiali della copertura detritica colluviale ed eluviale

Ampiamente diffusi sui versanti come coltre di alterazione del sottostante substrato compatto tuttavia sono stati riportati solamente dove lo spessore risulta particolarmente significativo, ossia lungo la fascia pedecollinare di raccordo tra il rilievo ed il fondovalle e in alcune zone individuate su base morfologica, da rilievi di superficie o da prove in sito. Vengono suddivisi in classi sulla base delle caratteristiche granulometriche.

3. Materiali degli accumuli di frana I materiali degli accumuli di frana vengono distinti sulla base delle loro caratteristiche

c050101 - Carta Idrogeologica



-  Corso d'acqua permanente
-  Corso d'acqua temporaneo
-  Canale artificiale
-  Sorgente
-  Opere di captazione di sorgente
-  Stazione nuova potata
-  Area a diffuso inquinamento
-  Area soggetta a inquinazioni periodiche

geotecniche e granulometriche e, in secondo luogo, sulla tipologia del movimento franoso senza alcuna distinzione tra frane "attive" e "non attive". Gli accumuli di frana rilevati sono tutti localizzati nei depositi di alterazione del sottostante substrato vulcanico.

4. Materiali alluvionali, morenici, fluvioglaciali, lacustri, palustri e litorali

Si è distinto tra:

- materiali granulari fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più o meno addensati;
- materiali a tessitura eterogenea dei depositi di conoide di deiezione torrentizia;
- materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa;
- materiali di riporto.

5. Punti di indagine geognostica e geofisica Le informazioni relative alla natura del sottosuolo sono state ricavate dal censimento di alcune indagini geologiche effettuate nel territorio messe a disposizione dall'U.T. comunale e successivamente ubicate nella Carta Geolitologica. Di esse vengono riportati il numero e la tipologia di prova effettuata, gli aspetti stratigrafici, i principali parametri geotecnici del terreno ed i dati relativi alla profondità della falda.

Idrogeologia Per la stesura della Carta idrogeologica sono stati recepiti tutti gli elementi della Tavola c0502 Carta Idrogeologica del PAT (anno 2007).

In tale documento le voci di legenda interessano sia temi idrogeologici come la soggiacenza e la direzione di flusso della falda e la presenza di pozzi, sia temi riguardanti l'idrologia di superficie come la rappresentazione del reticolo idrografico di superficie, le sorgenti, le stazioni di misura di portata dei torrenti principali e l'individuazione di aree a deflusso difficoltoso o esondabili.

1. Idrologia di superficie Il territorio comunale di Arzignano è caratterizzato da una ricca rete idrografica, in cui si possono distinguere tre corsi d'acqua principali: il torrente Chiampo che attraversa il territorio in direzione NW-SE, il torrente Agno - fiume Guà che lo attraversa in direzione NNW-SSE e il torrente Restena, importante per lunghezza ed estensione del suo bacino, che dà luogo alla valle omonima e confluisce nell'Agno-Guà all'altezza dell'abitato di Tezze.

Sono tutti caratterizzati da un regime di tipo torrentizio, con deflusso episodico ed in stretta relazione con l'entità e le modalità degli afflussi meteorici.

Al torrente Chiampo e al fiume Agno-Guà competono due bacini idrografici che svolgono una funzione fondamentale per la ricarica dei corpi idrici

sotterranei; il contributo del Bacino dell'Agno-Guà risulta superiore a quello del Bacino del Chiampo sia per la sua maggiore estensione sia per la presenza di altri corsi d'acqua tributari (T. Arpega, T. Restena, T. Poscola).

Oltre alla presenza di corsi d'acqua vallivi il territorio comunale è caratterizzato da un'estesa area collinare solcata da un fitto reticolo idrografico che si può definire subdendritico i cui rami maggiori confluiscono direttamente nei torrenti principali; la formazione di un'articolata rete di scolo naturale è dovuta alla natura poco permeabile delle rocce vulcaniche (e alle loro relative coltri argillose di alterazione) che costituiscono i rilievi in territorio comunale.

2. Sorgenti. La natura poco permeabile del substrato roccioso basaltico, associata comunque ad un buon grado di fessurazione favorisce una lenta percolazione d'acqua, che ha come conseguenza la formazione di numerose sorgenti lungo le fasce costituite dalle formazioni vulcaniche; data la modalità con cui avviene la circolazione si tratta di sorgenti di portata sempre assai limitata ma di solito perenni, che risentono delle piogge con ritardo.

Le sorgenti utilizzate per uso irriguo o per alimentare le fontane delle contrade riportate in cartografia sono 33. Le sorgenti captate a scopo idropotabile sono 3 e sono:

- sorgente Fongari: situata a monte di località Fongari-Segan a quota 380 m s.l.m. e ricadenti nel sottobacino della Val Mora;
- sorgente Prianti: la sorgente si trova in località Ca' Prianti-Segan a quota 286 m s.l.m. ed appartiene al sottobacino Valle dei Prianti;
- sorgente Budri: situata alla base del versante occidentale del Monte Main a quota 228 m s.l.m. e ricadente nel sottobacino Valle della Miniera.

I dati sono stati forniti dalla società Acque del Chiampo spa.

3. Stazione misura portata Le stazioni di misura di portata indicate in carta provengono dal lavoro di ricerca sulla vulnerabilità naturale delle acque sotterranee nelle valli dell'Agno-Guà e del Chiampo eseguito da Antonelli R., e Mari G.M. nel 1992, mentre il loro corretto posizionamento è stato ricavato dal file stazioni_idrometriche_giada.shp tratto dall'archivio DB_IDROGEO_GIADA (Baldisseri A., Guarti D., PROGETTO GIADA, Vicenza, 2004).

4. Area a deflusso difficoltoso All'interno di questa perimetrazione sono state inserite:

- l'area a pericolosità idraulica P2 del PAI;
- le aree a valle di vaste zone in dissesto idrogeologico localizzate lungo la fascia di raccordo tra il rilievo ed il fondovalle caratterizzate dalla presenza frequenti fenomeni di ristagni idrici ed emergenze d'acqua (es. a monte di

San Bortolo, di via Tordara, di via Monte di Pena);

- le aree con falda prossima al piano campagna (es. via Tiepolo, via Duca d'Aosta e la zona di Tezze);
- le aree caratterizzate da frequenti ristagni idrici per la presenza di zone morfologicamente depresse e terreni poco permeabili (es. le alluvioni fini di fondovalle ed i depositi di conoide della Val Restena);
- le aree a deflusso difficoltoso perimetrate nella Carta Idrogeologica del PAT (anno 2007). Quest'ultime sono state tuttavia riviste ed aggiornate alla luce delle nuove informazioni raccolte presso l'U.T. comunale e di recenti lavori di sistemazione dei canali di scolo delle acque meteoriche. La perimetrazione risultante finale è stata ottenuta incrociando i dati sopra elencati con quanto emerso da un'elaborazione geostatistica in cui ciascuna cella è stata tematizzata classificandone il percentile di quota nel raggio di un chilometro che ha permesso di evidenziare le depressioni e le aree sommitali locali.

5. Area soggetta ad inondazioni periodiche E ' stata inserita come area soggetta ad inondazioni periodiche la cassa di espansione delle piene dell'Agno-Guà situata a cavallo tra i comuni di Trissino ed Arzignano.

Caratteristiche dei suoli Per la classificazione dei terreni ai fini dell'uso agricolo, è si è ritenuto di prendere in considerazione l'indagine condotta precedentemente in occasione dell'elaborazione del PAT. Pertanto è stata riprodotta la precedente cartografia attraverso l'informatizzazione grafica della stessa.

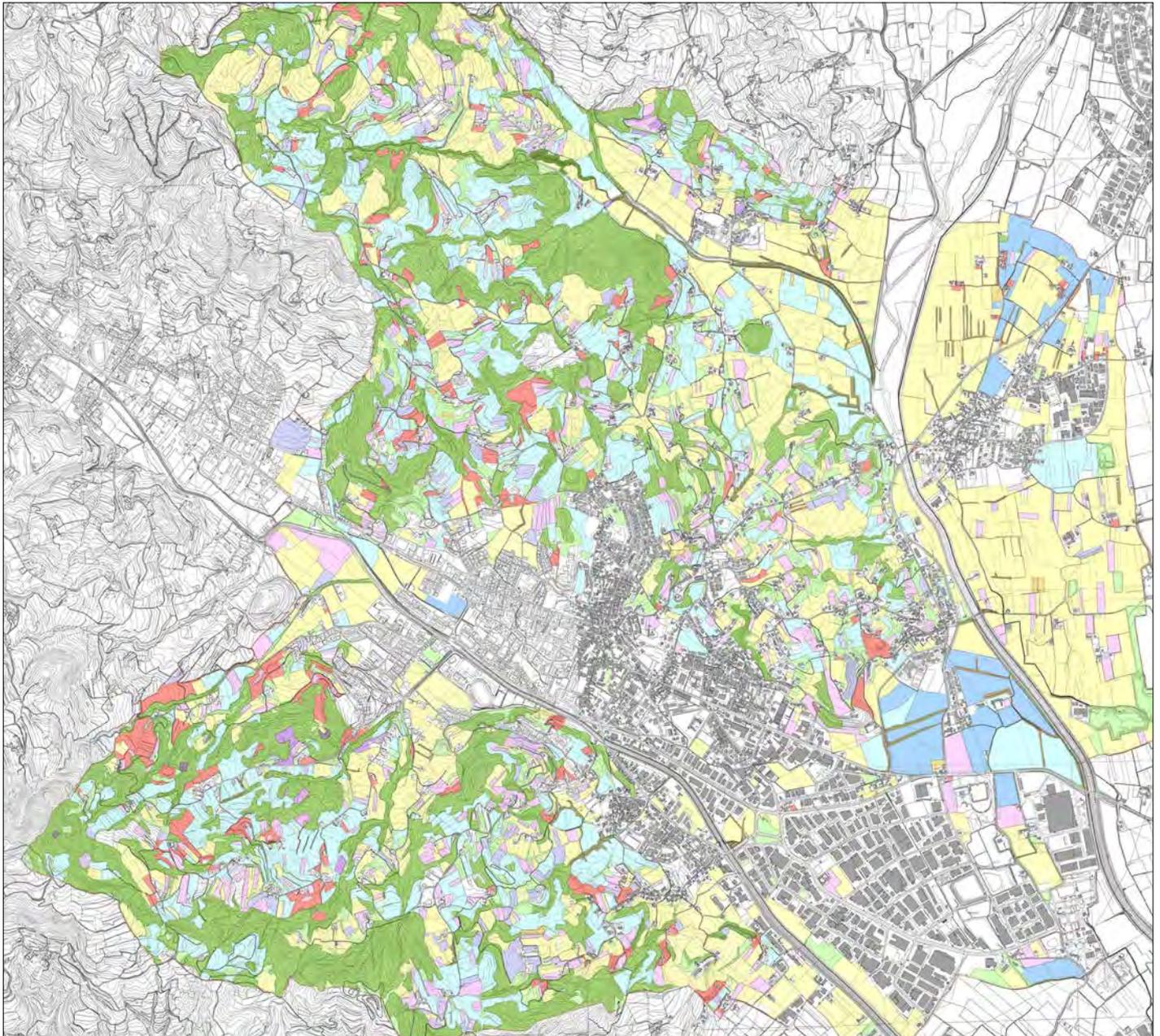
La classificazione agronomica dei suoli si mette in evidenza che la maggior parte del territorio del Comune di Arzignano appartiene alla 2a e 3a classe agronomica, presentando suoli in gran parte di granulometria argillosa o medio impasto-argillosa.

Tutta la pianura di Arzignano presenta suoli di natura alluvionale dovuti al corso del fiume Guà che separa due vaste aree di terreni agricoli. Qui si trovano porzioni di suoli appartenenti alla prima classe agronomica, alla seconda e alla terza classe.

La clivometria permette inoltre di identificare alcune porzioni di terreno collinare che si reputa opportuno classificare in 4a.

Durante lo studio e la consultazione delle informazioni si è reputato corretto aggiornare alcune informazioni proponendo una variazione rispetto alle considerazioni emerse con l'analisi precedente. La scelta della 4a e 5a classe indicata con relazione precedente, era stata in particolare suggerita dalla clivometria. Tuttavia tale parametro non palesa in modo inequivocabile nel territorio la distinzione delle due classi e pertanto si è presa in considerazione la possibilità di ricomprendere tutte le aree di 5a

Carta Uso del suolo (verde - seminativo /giallo foraggiere)



Confine Comunale

c0506031 Copertura del Suolo Agricolo

Seminativi

Seminativi in aree irrigue

Tare ed incolti

Vigneti

Frutteti e frutti minori

Arboricoltura da legno

Colture orticole in serra o sotto plastica

Prati stabili

Territori agrari con vegetazione naturale

Territori agro-forestali

Aree con vegetazione rada

Aree percorse da incendi

Gruppo arboreo

Filare

Fascia tampone

Bosco

classe all'interno della classe 4a.

Come da studio precedente, quindi, si evince che nella porzione collinare sono stati riscontrati suoli di 2a 3a e 4a classe, in relazione alle loro caratteristiche clivometriche. Secondo le valutazioni già condotte i suoli che presentano una pendenza compresa tra il 30 ed il 60% e maggiore del 60%, ricadono nella classe agronomica 4a. Le porzioni meno acclivi ed i fondovalle appartengono alle classi 2a e 3a.

Uso del suolo L'aggiornamento dell'uso del suolo è stato svolto secondo la classificazione della legenda di Corine Land Cover. La tavola dell'uso del suolo mette in evidenza tutte le componenti della copertura del suolo agricolo presenti sul territorio comunale. Le diverse classi, di utilizzo del suolo, sono state definite secondo il metodo Corine Land Cover, inoltre sono state individuate anche le classi (non presenti in Corine Land Cover) relative a: Gruppo arboreo, Filare e fascia tampone. Nella medesima tavola sono state pure riportate anche le superfici coperte da bosco.

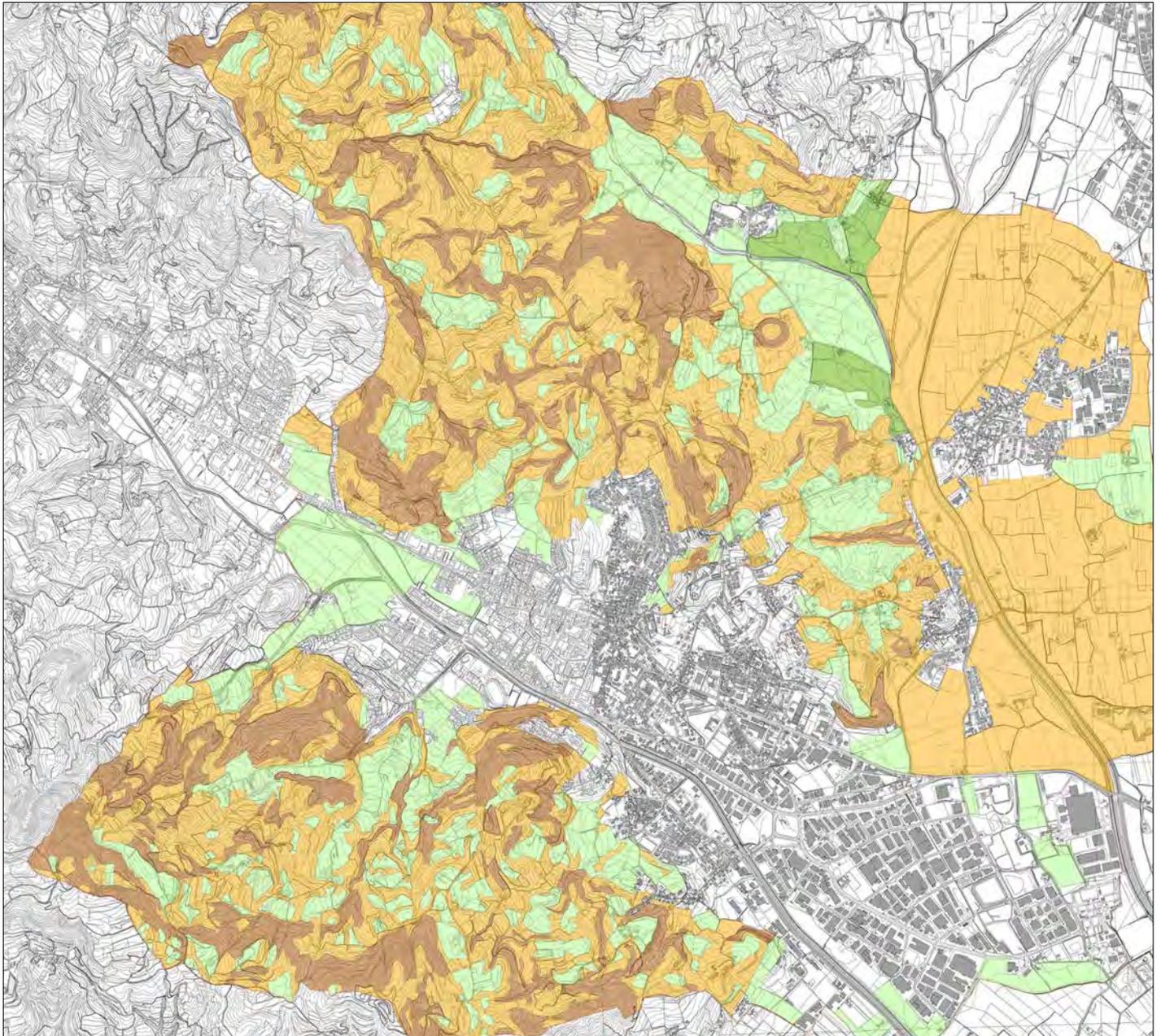
Dalla mappa di uso del suolo si evince come la classe colturale prevalente è rappresentata dai seminativi che occupano una superficie di oltre 800 ha, seguono poi le aree occupate dalle colture foraggere, poco più di 430 ha. Le altre classi colturali hanno una estensione decisamente minore.

Nel territorio comunale di Arzignano, come nel resto della Pianura Padana, le colture a mais sono particolarmente estese, e caratterizzano nettamente lo spazio aperto così come gli ecosistemi. Come già detto, il seminativo è in gran parte investito a mais. Relativamente diffusi sono anche il frumento, l'orzo e la soia. Il mais è spesso riutilizzato in azienda per l'alimentazione del bestiame come granella o insilato, ma trova impieghi anche nel settore industriale.

Le colture foraggere si estendono in modo particolare nelle zone collinari, aree dove un tempo veniva condotta un'agricoltura caratterizzata da produzioni povere e volte a soddisfare esigenze famigliari. Anche le aree prative producevano un po' di fieno per l'alimentazione dei bovini che ogni famiglia allevava per conto proprio. Le difficoltà di coltivazione, le produzioni esigue e lo sviluppo economico dato da altri settori produttivi in Arzignano, hanno portato nel tempo ad un abbandono progressivo delle aree coltivate in collina lasciando spazio alla ricolonizzazione del prato. Qualche altra area prativa di notevole estensione è stata individuata anche in pianura. Questi ultimi restano comunque pochi poiché su terreni fertili di pianura si preferisce naturalmente condurre coltivazioni a seminativo molto più produttive e redditizie.

Un particolare aspetto del territorio sul quale ci si vuole soffermare è dato dal fatto che anche nel territorio di Arzignano, come in molti altri Comuni

Tav. d 04 04 - Classificazione agronomica dei suoli



Confine Comunale



c0510011 Caratteristiche Suoli

■ Classe I

■ Classe II

■ Classe III

■ Classe IV

del vicentino, è stato rilevato un paesaggio caratteristico, soprattutto in pianura, dato dalla presenza di filari, fasce tampone significativi e gruppi arborei. Le siepi e le macchie mesofite, presenti soprattutto ai margini degli appezzamenti e dei canali consortili, sono costituite essenzialmente da vegetazione arbustiva e/o arborea con sviluppo in genere esclusivamente lineare, perché l'agricoltura li ha compressi progressivamente fino a ridurre la presenza e mantenerli come semplici elementi di confine.

Portamento delle singole piante e composizione dei popolamenti sono fortemente diversi da quelli originari, in quanto anch'essi sono stati influenzati dall'uomo, che da sempre ha cercato di diffondere e favorire certe specie per ricavarne legna da ardere e frasca.

Le specie arboree tipiche sono il Gelso bianco (*Morus alba*), il Bagolaro (*Celtis australis*), seguito dalla Robinia (*Robinia pseudoacacia*) in genere presente come ceppaia. Altre specie importanti della consociazione sono *Salix viminalis*, *Acer campestre*, *Tilia* spp., *Ulmus campestre*, *Populus alba*. Molto diffuse sono alcune pomacee, drupacee e anche rosacee da frutto come il Ciliegio (*Prunus avium*).

Lo strato arbustivo di siepi e fasce boscate è molto importante dal punto di vista naturalistico, per l'ospitalità che garantisce alla fauna, sia in termini di rifugio, grazie all'elevata densità dei rami, sia in termini di alimentazione, grazie alla produzione di grandi quantità di fiori e di frutti. Le specie più diffuse sono *Cornus sanguinea* e *Sambucus nigra*. Si segnala poi la presenza, in minore quantità, di *Crataegus monogyna*, *Viburnum lantana* e *Corylus avellana*.

Lo strato erbaceo è costituito prevalentemente dalle specie provenienti dai seminativi, incolti e prati circostanti. L'ingresso di tali specie è graduale e genera spesso delle cenosi di transizione. Nel contesto del paesaggio agrario le siepi e i filari campestri svolgono una moltitudine di funzioni, a cominciare da quella ecologica, perché consentono la vita di numerose specie animali: dagli insetti utili alle colture, agli uccelli, che vi trovano nicchie favorevoli alla loro riproduzione.

Si sottolinea che, oltre alle funzioni di tipo ambientale, le siepi svolgono un importante ruolo economico-sociale: come frangivento, per incrementare la resa delle colture agrarie e per smorzare gli effetti dei danni da vento; per la produzione di legna da ardere e di prodotti secondari; per l'importante funzione ricreativa e di miglioramento estetico del paesaggio.

Carta della Superficie Agricola Utilizzata (SAU)



Superficie Agricola Utilizzata (SAU) L'Atto di Indirizzo c) della LR 11/2004, così come sostituito dalla DGR n.3650 del 25/11/2008 Allegato A, definisce la "metodologia per il calcolo, nel Piano di Assetto Territoriale (PAT), del limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazioni diverse da quella agricola". Tale disposizione legislativa è finalizzata al contenimento del consumo di territorio agricolo, così da "tutelare il settore produttivo agricolo" e "salvaguardare il sistema idrogeologico, del paesaggio agrario e dell'equilibrio ecologico e naturalistico". Negli ultimi 30 anni, infatti, sul territorio regionale si è assistito, a seguito di un elevato livello di sviluppo economico, ad una continua ed incessante trasformazione della superficie agricola in aree con destinazione d'uso residenziale o produttiva, provocando effetti negativi sia nei confronti del settore produttivo agricolo che sul paesaggio agrario e sulla sua capacità di svolgere funzioni di equilibrio territoriale, ecologico e idrogeologico. Tutto ciò ha reso necessario un "cambiamento di rotta" verso un consumo di suolo agricolo più razionale e meno aggressivo, sfruttando al meglio le aree già interessate da infrastrutturazione e individuando poche e ben localizzate nuove aree di espansione.

Il metodo di calcolo previsto dall'Atto di Indirizzo è "un automatismo che prescinde dalla discrezionalità del Piano", così da consentire l'applicazione uniforme sull'intero territorio regionale, sia pure distinta per i territori di pianura, collina e montagna.

Nello specifico, i passaggi da seguire sono:

- individuazione della Superficie Territoriale Comunale (STC);
- individuazione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU).

Secondo la metodologia descritta nelle Specifiche Tecniche regionali tale individuazione va effettuata sottraendo dal territorio comunale, sulla base dell'Ortofoto più aggiornata, le superfici della viabilità (anche silvo-pastorale), dei fabbricati insistenti su prati o aree agricole, dell'idrografia, delle rocce, dell'edificazione consolidata e diffusa e della superficie boscata;

- calcolo dell'indice di trasformabilità della SAU attraverso il rapporto SAU/STC.

- aggiunta alla SAU esistente della quota pari al 3,8% della superficie boscata comunale, così come desunta dalla Carta Forestale Regionale - versione 2006;

- applicazione della formula contenuta nell'Atto di Indirizzo (SAU x 1,3% o SAU x 0,65%) e calcolo della SAU trasformabile.

Sulla base dell'effettivo uso del suolo, conseguente alla carta della copertura del suolo agricolo, si è proceduto alla definizione della Carta della SAU. La SAU comprende tutte le utilizzazioni dei terreni che rientrano nelle categorie individuate nell'allegato B2 alla DGR n.3811/2009, tema:

c1616 Agricoltura.

Nel caso specifico fanno parte della SAU le classi individuate nella tabella che segue; sono invece da escludere dalla SAU la superficie dei terreni utilizzati per Boschi e altre superfici occupate da fabbricati, cortili o strade ponderali.

SUPERFICI SAU			
Descrizione	codice	mq	ha
Seminativi non irrigui	21110	7.723.859,7	772,38
Tare ed incolti (terreni abbandonati)	21132	1.960.711,6	196,07
Colture orticole in serra	21142	4.601,8	0,46
Seminativi in aree irrigue	21210	689.497,7	68,95
Vigneti	22100	1.354.074,4	135,41
Frutteti	22200	520.671,7	52,06
Arboricoltura da legno	22410	54.315,4	5,43
Prati stabili	23100	4.334.280,6	433,43
Gruppo arboreo	61100	45.976,6	4,59
Filare	61200	89.343,0	8,93
Fascia tampone	61300	182.916,4	18,29
Totali		16.960.249	1.696,0

Il Comune di Arzignano si estende su una superficie di 34,35 kmq del quale il 30% circa del territorio è urbanizzato, con presenza di edifici ad uso residenziale, commerciale, direzionale, servizi ed industrie con le relative pertinenze, mentre il 16% del territorio è coperto da boschi. I corsi d'acqua (fiumi, canali, fossi e specchi d'acqua ma anche gli alvei solo periodicamente invasi dalle acque) occupano poco meno del 2% della superficie. Infine le strade e le carrabili interpoderali al di fuori delle aree urbane occupando poco più del 1% della superficie.

La Superficie Agricola Utilizzata è pari a 16,96 chilometri quadrati, che corrispondono al 49,37% dell'estensione territoriale del Comune.

L'individuazione della SAU permette il calcolo della SAU trasformabile (SAT) che a sua volta rappresenta il quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola.

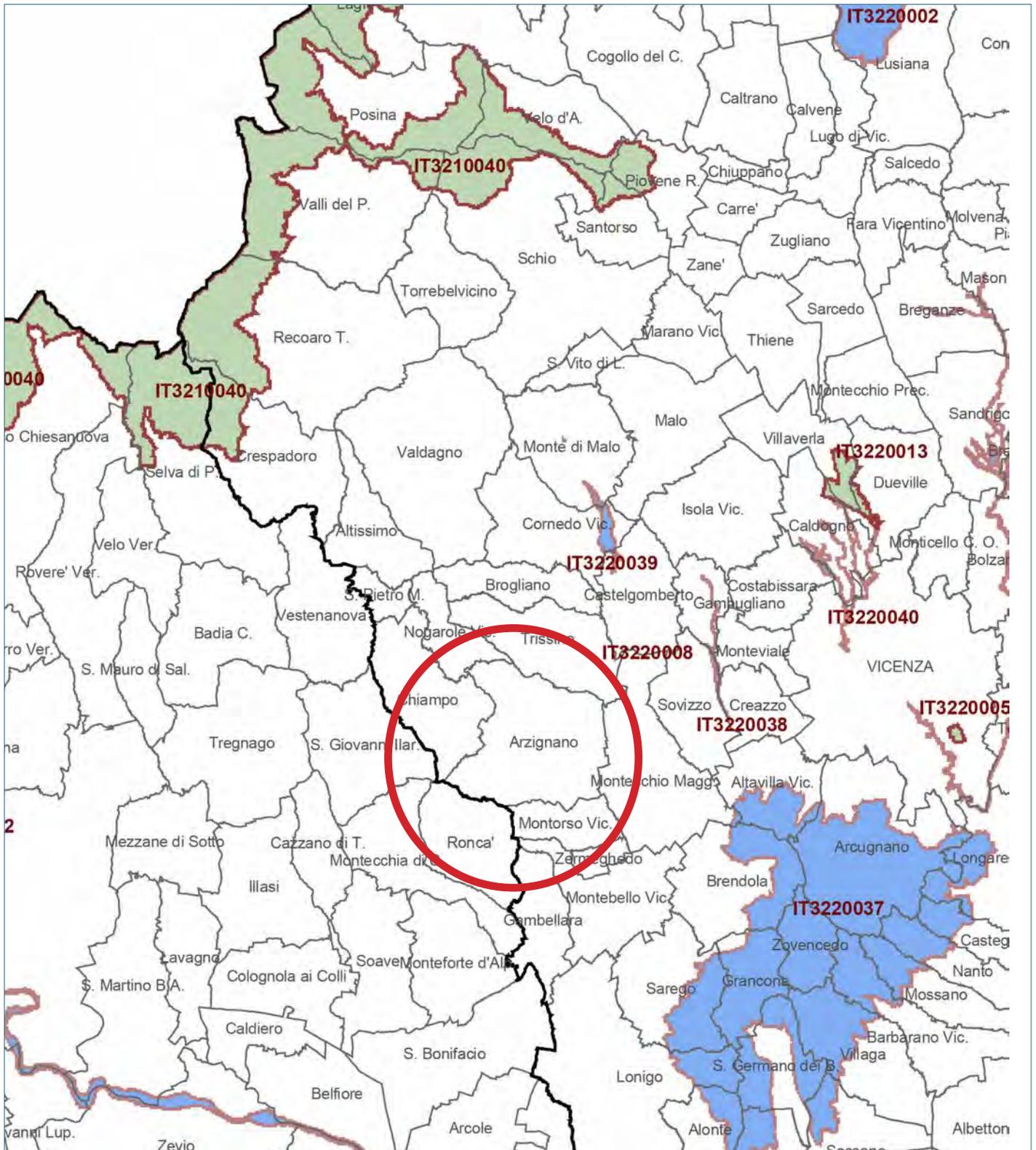
Consumo di suolo I Piani degli Interventi successivi all'approvazione del PAT hanno impegnato/recuperato quote di suolo agricolo utilizzato (SAU) nella misura di seguito riportata. Si no6a

<i>indicatore</i> SUOLO - Consumo di suolo				
<i>descrizione</i>	Superficie agricola consumata per usi urbani/industriali			
<i>DPSIR</i>	Pressione			
<i>fonte</i>	Relazioni Piani degli Interventi			
<i>finalità</i>	Documenta il consumo di suolo per la realizzazione di nuovi insediamenti.			
<i>Indicatore</i>	SAU (mq)	Consumo/ Recupero (mq)	SAT (mq)	SAT /SAU (%)
<i>Valori PAT</i>	15.484.500		100.649	0,64%
<i>previsioni PRG-PI</i>	15.483.893	- 607	100.042	0,64%
<i>previsioni PI Variante 1</i>	15.458.236	- 25.657	74.992	0,48%
<i>previsioni PI Variante 2</i>	15.478.261	+20.025	95.017	0,61%
<i>previsioni PI Variante 3</i>	15.538.444	+60.790	155.200	1,00%
<i>previsioni PI Variante 4</i>	15.538.444	0	155.200	0
<i>previsioni PI Variante 3</i>	15.538.444	0	155.200	0

Consumo di suolo - valutazione andamento indicatore

Le Varianti 2 e 3 del Piano degli Interventi propongono un recupero della Superficie Agricola Trasformabile e fanno emergere un trend positivo rispetto a questo indicatore.

Mappa aree Rete natura 2000 (SIC-ZPS)



BIODIVERSITA'

Zone SIC/ZPS

Da decenni ormai l'Unione Europea sta adottando provvedimenti e politiche mirati alla conservazione e salvaguardia della biodiversità e di tutti gli habitat naturali. A tal fine, essa ha emanato due direttive comunitarie che obbligavano ciascuna nazione ad individuare sul proprio territorio i siti caratterizzati dalla presenza di habitat naturali da proteggere in quanto necessari alla sopravvivenza delle specie animali e vegetali che li popolano. La realizzazione di queste aree protette, denominate Zone di Protezione Speciale (Direttiva 79/409 CE) e Siti di Importanza Comunitaria (Direttiva 92/43 CE), grazie al fatto che esse sono spesso collegate e interrelate tra loro, ha dato il via alla creazione di una rete di siti ad alta valenza ecologica e ambientale, denominata Rete Natura 2000.

Con la Direttiva 85/337 CE, la Comunità Europea ha introdotto per la prima volta il concetto di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) nei riguardi di progetti da inserire in contesti a valenza naturalistico-ambientale. L'applicazione di questo strumento valutativo si è poi evoluta, portando alla nascita di strumenti di salvaguardia più specifici, quali la Valutazione di Incidenza Ambientale (V.I.N.C.A.) e la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.). In particolare, la V.I.N.C.A. è divenuta obbligatoria per tutti i piani o progetti che ricadono all'interno dei siti Rete Natura 2000 o che, pur trovandosi all'esterno delle stesse, possono provocare impatti sulle loro componenti ambientali.

Emergenze ambientali All'interno del comune di Arzignano e nel territorio circostante, non sono presenti aree comprese nella Rete Natura 2000 (SIC/ZPS), purtuttavia sono riconosciute alcune aree naturalistiche di pregio che rivestono particolare importanza per quanto concerne la tutela e la conservazione dell'ambiente naturale tipico della zona, come serbatoi di biodiversità e come aree di connessione ecologica all'interno del territorio provinciale e regionale.

1. Bosco di Costalta (presenza di un rovetto tipico dei substrati vulcanici)

“Il bosco di Costalta copre tutto il versante nord della collina di Costalta, tra i “Tre Capitelli” e Pugnello. Copre ininterrottamente una superficie di circa 57 ettari, composta per lo più da Robinia, accompagnata da Acero campestre, Carpino bianco ma per una certa estensione anche da Castagno. La parte più importante del bosco è senz'altro un'area di circa 2 ettari, occupata da Farnie, che si trova su un'area poco pendente nei pressi della valle che divide in due il bosco, a circa 200 metri di quota: un rovereto dei substrati magmatici descritto anche nel volume della Regione Veneto “Biodiversità e indicatori nei tipi forestali del Veneto”, curato dal dott. Roberto Del Favaro. Il bosco di Costalta è il bosco di maggiori dimensioni presente nel territorio comunale. All'interno troviamo dei bellissimi esemplari di Farnia, con diametro attorno ai 50 cm, in parte avvolti da edera: piante ben sviluppate con abbondante rinnovazione al piede. La presenza abbondante di rinnovazione è un segnale certamente positivo dacché le querce in generale soffrono negli ultimi anni difficoltà di rinnovazione in ambiente naturale. Il terreno è piuttosto superficiale con l'affioramento di rocce e sassi di origine vulcanica. Sono presenti anche alberi schiantati e rami in via di decomposizione. Compare anche il Carpino con alberi che raggiungono anche i 30 metri, con Acero campestre e Nocciolo nelle radure. Lungo il sentiero fa la sua comparsa il castagno e si apre un'area

a prevalenza di Castagno: una fustaia di ragguardevoli dimensioni con abbondante rinnovazione e presenza di alberi di Castagno morti in piedi. La maggior parte della superficie boschiva è occupata dalla Robinia pseudoacacia. Nel complesso si tratta di un bosco molto ricco di formazioni forestali con ampia varietà di specie. Nel bosco possono trovare rifugio molte specie di uccelli, tra cui falco pecchiaiolo, nibbio bruno, poiana, allocco, upupa, torcicollo, picchio verde, picchio rosso maggiore. Per tali motivi il bosco assume importanza non soltanto dal punto di vista paesaggistico ma anche proprio per le sue caratteristiche biologiche e ambientali.”

2. Bosco della Calvarina (castagneto)

“Nella parte alta di San Zeno, oltre contrada Marana e Salvadori, si trovano i castagneti più estesi del territorio comunale. Non sono veri e propri castagneti da frutto: si tratta di boschi per lo più cedui, con rilascio di qualche “marronaro” qua e là, in stato di parziale abbandono, boschi sfruttati per lo più per la legna da ardere e meta di abbondanti “saccheggi” quando è tempo di castagne e di funghi. La parte più vicina al confine comunale ha conservato alberi di una maggiore varietà di specie, infatti vi si trovano Castagni, Aceri, Farnie, Carpini e Noccioli. Il bosco assume particolare interesse perché la fauna trova qui riparo e alimento ed essendo il bosco in prossimità del colmo del versante è punto di sosta dei volatili. Il bosco diventa punto di collegamento tra i boschi dei comuni confinanti e luogo di snodo dei diversi corridoi ecologici che possono sfruttare la dorsale collinare come linea preferenziale di sviluppo.”

3. Fossi di Tezze (habitat che favorisce la presenza di anfibi e rettili vari)

“L’area denominata “Fossi di Tezze” si trova in prossimità del ponte delle Tezze sul Guà, a ovest di via Restena, tra la strada e il colle che di lì sale verso Castello. I luoghi sono caratterizzati dall’alternarsi di prati e fossati circondati da filari di Ontano nero, con il caratteristico portamento che soprattutto d’inverno richiama il portamento piramidale degli abeti e dei larici e il fogliame verde scuro che rinfresca d’ombra le rive. I fossati hanno da tempo richiamato l’attenzione per la loro importanza naturalistica, ospitando numerose specie di anfibi, rettili e uccelli.

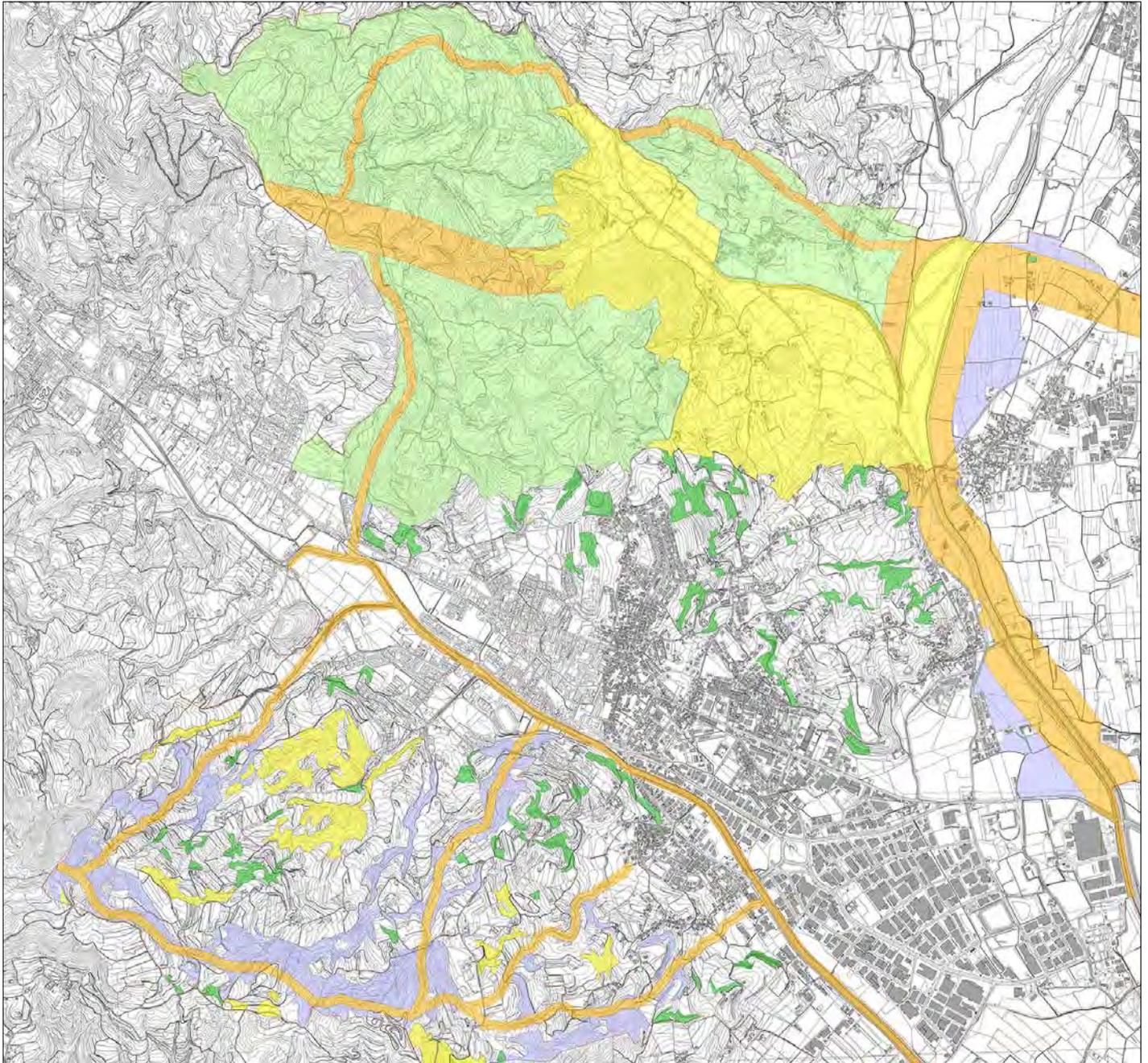
L’Azienda Regionale per la Prevenzione e la Protezione Ambientale del Veneto (Arpav) ha pubblicato nel 2004 il CENSIMENTO DELLE AREE NATURALI “MINORI” DELLA REGIONE VENETO. La pubblicazione

cita e definisce i confini di due aree in comune di Arzignano: i “Fossi di Tezze” e le “Rotte del Guà”. La superficie dei “Fossi di Tezze” interessa complessivamente 162 ettari, con un’altitudine media di 108 metri sul livello del mare. Si sviluppa su un’area agricola ricca di fossati, delimitata dai torrenti Carlette e Restena. La flora annovera specie tipiche delle zone umide: Cannuccia di palude (*Phragmites australis*), Lisca maggiore (*Typha latifolia*), Carici (*Carex* sp.), Giunchi (*Juncus* sp.), Ranuncolo acquatico (*Ranunculus aquatilis*), Gamberaja (*Callitriche* sp.), Erba trinità (*Hepatica nobilis*), Anemone bianca (*Anemone nemorosa*), Primula comune (*Primula vulgaris*), Viole (*Viola* sp. pl.), Elleboro verde (*Helleborus viridis*), Polmonaria maggiore (*Pulmonaria officinalis*), Pervinca minore (*Vinca minor*). Le siepi sono costituite da Biancospino comune (*Crataegus monogyna*), Fusaria comune (*Euonymus europaeus*), Corniolo sanguinello (*Cornus sanguinea*), Farnia (*Quercus robur*), Platano comune (*Platanus hybrida*), Ontano comune (*Alnus glutinosa*), Acero oppio (*Acer*

campestre), Olmo comune (*Ulmus minor*). Sono presenti numerosi anfibi tra cui: Rana verde (*Rana esculenta*), Raganella italica (*Hyla intermedia*), Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), Rospo comune (*Bufo bufo*), Rana agile (*Rana dalmatina*), Tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*) e crestato (*Triturus carnifex*), Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*). Tra i rettili: Biacco (*Coluber viridiflavus*), Saettone (*Elaphe longissima*), Natrice dal collare (*Natrix natrix*) e tassellata (*Natrix tessellata*). Tra gli uccelli si può osservare la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) e il Martin pescatore (*Alcedo atthis*). Tra i mammiferi interessante è la presenza di: Volpe (*Vulpes vulpes*), Donnola (*Mustela nivalis*), Faina (*Martes foina*) e Tasso (*Meles meles*), con l'avvistamento nell'ultimo anno di numerosi Scoiattoli (*Sciurus vulgaris*). I prati si stendono sulla pianura di tipo alluvionale e si presentano rigogliosi e regolarmente concimati, capaci di offrire cibo e riparo per numerose specie di uccelli migratori. Anche per questo motivo l'area è stata considerata una "Stepping stone" nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Vicenza, un'area cioè nella quale gli animali e i vegetali possono vivere, riprodursi e spostarsi con facilità, un'area in cui la provincia si propone di porre in essere interventi di tutela e miglioramento delle funzioni ecologiche e paesaggistiche. I "Fossi di Tezze" sono collocati accanto all'area della "Rotte del Guà" e in continuità con esse e più a Nord con il "Bosco di Costalta" e i "Bojoni di Restena" costituiscono un'area continua e ininterrotta di pregio naturalistico e ambientale certamente da tutelare."

4. Rotte del Guà (habitat favorevole alla presenza di numerose specie di uccelli)

"Si tratta di un grande invaso di circa 100 ettari di superficie, formatosi in seguito alla rottura degli argini del Guà, donde il nome "Rotte", rovinosamente avvenuta nei primi anni del '900. L'acqua invade la pianura circostante e ricoperse il terreno di una coltre di detriti alluvionali. Si formò così una naturale "cassa di espansione", sviluppata parte nel territorio del comune di Trissino, parte nel territorio di Arzignano. Nel tempo l'area rimase semi abbandonata e ritrovò il suo equilibrio con la formazione di particolari habitat tutti molto interessanti dal punto di vista naturalistico. In basso un'ampia zona di prati aridi, solo in parte coltivati, poi la grande briglia centrale e sopra un'area umida, il bosco planiziale, le siepi, lo stagno. In particolare l'area all'interno del comune di Arzignano, sicuramente meno appariscente dell'area di Trissino, non è meno importante per diversi motivi. Le Rotte si trovano in un contesto agricolo ben conservato, con splendidi filari di gelso che si stagliano sul piano coltivato a seminativo e prato temporaneo. I filari in lontananza lasciano intravedere gli Aceri maritati con le viti, come d'antica usanza. Qualche Pioppo si staglia e interrompe le precise geometrie degli spazi. La campagna è stretta tra il fiume da un lato, la strada e l'area urbanizzata dall'altro. All'interno dell'alveo nel tratto arzignanese vi sono pochi alberi. Un bell'esemplare di *Prunus spinosa*. Vi sono poi due grandi pioppi, al centro della prateria, e un filare di gelsi, residuo dell'antica pianura vicino all'argine orografico destro. Gli argini ospitano cespugli di Pruno selvatico (*Prunus spinosa*), Biancospino comune (*Crataegus monogyna*), Rosa selvatica comune (*Rosa canina*), Fusaria comune (*Euonymus europaeus*), Corniolo sanguinello (*Cornus sanguinea*) e qualche sporadico olmo campestre (*Ulmus minor*) con l'immane robinia (*Robinia pseudoacacia*). La prateria è un trionfo di graminacee, euforbie, leguminose, ombrellifere, che hanno occupato aree localmente più fresche o più aride, a seconda della vicinanza col corso d'acqua o la relativa maggior sopraelevazione. Sono state censite nel corso delle stagioni più di 100 specie vegetali, dalle

Reti ecologiche

c0601011 Elementi del Sistema Ecorelazionale

- Aree di deframmentazione: boschi, gruppi arborei
- Stepping stone: area di sosta e passaggio separata dalla matrice circostante
- Corridoio ecologico principale e secondario
- Buffer zone: aera cuscinetto
- Restoration area: area di rinaturalizzazione

specie tipiche delle zone umide come Cannuccia di palude (*Phragmites australis*), Lisca maggiore (*Typha latifolia*), Carici (*Carex* sp. pl.), Lisca (*Scirpus* sp. pl.), Ranuncolo acquatico (*Ranunculus aquatilis*) fino alle specie tipiche delle praterie aride. Certamente ad occhio non allenato sembra un'unica prateria monotona e informe, quando invece essa ospita una gran varietà di specie, che a loro volta nutrono e ospitano innumerevoli specie di insetti (ortotteri, coleotteri, imenotteri, lepidotteri). Non mancano i mammiferi, con il tasso (*Meles meles*), il riccio (*Erinaceus europaeus*), la volpe (*Vulpes vulpes*), la donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Martes foina*) e gli avvistamenti sporadici del capriolo (*Capreolus capreolus*). Poi gli anfibi e i rettili: Rana verde (*Rana esculenta*), Raganella italica (*Hyla intermedia*), Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), Rospo comune (*Bufo bufo*); Natrice tassellata (*Natrix tessellata*) e dal collare (*Natrix natrix*), Saettone (*Elaphe longissima*), Biacco (*Coluber viridiflavus*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) e Orbettino (*Anguis fragilis*). Gli animali senz'altro più facili da vedere e da osservare sono gli uccelli, soprattutto nel periodo primaverile e autunnale, quando le migrazioni portano numerose specie a fermarsi qualche ora o qualche giorno o talora a nidificare nascosti nell'erba o tra i cespugli. Si tratta di circa 130 specie, di cui 58 nidificanti, molti Limicoli, Trampolieri, Anitre, Falchi; ricordiamo: Marzaiola (*Anas querquedula*), Moriglione (*Aythya ferina*), Alzavola (*Anas crecca*), Codone (*Anas acuta*), Totano moro (*Tringa erythropus*), Pettegola (*Tringa totanus*), Pantana (*Tringa nebularia*), Beccaccino (*Gallinago gallinago*), Piro piro boschereccio (*Tringa glareola*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Airone rosso (*Ardea purpurea*), Lodolaio (*Falco subbuteo*), Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), Nibbio bruno (*Milvus migrans*), ecc. Per la maggior parte dell'anno il corso è ricco d'acqua e sono presenti pesci come la Sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*) e la Trota fario (*Salmo trutta trutta*). Certamente l'area fluviale di Arzignano non va considerata a se stante, ma un continuum con il territorio trissinese dove si trova la parte più grande delle Rotte."

Reti ecologiche

Nel Comune di Arzignano sono presenti diversi ambienti e biotopi che si differenziano per condizioni climatiche, per condizioni di umidità, di esposizione, ma anche per la presenza di elementi di disturbo e per la loro posizione nel territorio. In pianura naturalmente si trovano le aree prevalentemente interessate dall'agricoltura, pertanto sono presenti seminativi, prati temporanei e permanenti, frutteti, vigneti e arboricoltura da legno. Tutti i corsi d'acqua presentano vegetazione ripariale, tranne l'alveo del Guà, che, in quanto periodicamente inondato, vede la formazione di praterie aride. Sono presenti inoltre numerosi fossati che, creando ulteriori caratteristici ambienti capaci di ospitare un'elevata biodiversità, favoriscono diverse cenosi sia vegetali che animali. Infine sono presenti ulteriori particolari ambienti costituiti dalle cascate, dalle pozze e dalle aree umide, particolarmente importanti per gli aspetti naturalistici che gli stessi rappresentano.

Tutti i suddetti elementi, proprio per le loro caratteristiche, sono stati presi in considerazione per l'elaborazione della Carta dei Sistemi eco relazionali. Tale rappresentazione comprende tutti gli elementi che sono risultati meritevoli di adeguata protezione delineando una notevole rete ecologica che prosegue e completa le reti individuate nei Comuni limitrofi.

La rete ecologica all'interno del territorio di Arzignano è costituita in particolare da elementi che sono stati recepiti dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e dal Piano

Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) secondo le indagini condotte in occasione della predisposizione di questi due piani sovraordinati.

Il PTCP è stato approvato con DGR n.708 del 02 maggio 2012.

Il PTRC è stato adottato con DGR n.372 del 17 febbraio 2009. Recentemente è stata adottata una Variante parziale con attribuzione della valenza paesaggistica del PTRC. L'adozione della variante è avvenuta con DGR 427 del 10 aprile 2013. Questa variante parziale al PTRC non ha comunque modificato i contenuti tematici che costituiscono la Tav. 09 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica", pertanto le aree individuate nella rete ecologica rimangono invariate rispetto al PTRC adottato nel 2009.

Il PTCP evidenzia la presenza in Arzignano di alcuni corridoi ecologici, di alcune stepping stones e di vaste aree di rinaturalizzazione, inoltre recepisce anche tutte le aree considerate rete ecologica dal PTRC adottato. Di fatto il PTRC riconosce come meritevoli di protezione molte aree corrispondenti a zone boschive e gruppi arborei. Questi elementi del PTRC, nell'elaborazione della carta dei sistemi ecorelazionali, sono stati riportati e riconosciuti come parte integrante di una complessa rete ecologica. Molte di queste aree boscate sono localizzate lungo i corridoi ecologici secondari, pertanto, proprio per le loro caratteristiche e per il legame con questi corridoi, esse vengono riconosciute come buffer zone (aree cuscinetto). Per molte altre, invece, poiché dislocate sul territorio in modo non uniforme e frammentario, è stato scelto di descriverle come "aree di deframmentazione"

Di seguito si ripropongono le definizioni dei diversi elementi, presenti ad Arzignano, che costituiscono la rete ecologica, per porre chiarezza sulle loro distinte funzionalità.

Stepping stones (pietre di guado): Frammenti di habitat sparsi nel territorio e non direttamente connessi tra loro. Sono aree naturali minori che dovrebbero funzionare come punto di appoggio/rifugio soprattutto per organismi molto mobili. Sono complementari ai corridoi ecologici per il mantenimento della connettività tra le diverse componenti al fine della costituzione e funzionamento della rete ecologica stessa.

Corridors (corridoi): Sono linee preferenziali di movimento nei quali avvengono i flussi biotici della rete ecologica; ovvero aree di collegamento principale o minore, aventi la funzione di consentire in modo sufficientemente robusto l'interscambio ecologico tra le aree nucleo o tra le aree nucleo e altri componenti della rete.

Buffer Zone (zone di protezione): Aree di corona intorno alle aree nucleo o, come in questo caso, ai corridoi che son destinate a proteggerli dalle influenze negative di carattere antropico.

Restoration area (aree di restauro ambientale): Sono strutture utili in territori dove i processi di frammentazione della rete hanno raggiunto livelli elevati e sono quindi necessari nuovi elementi/aree di connessione. Sono nuove unità ecologiche di costituzione antropica oppure aree naturali degradate e successivamente riqualificate. Essi sono in grado di completare lacune strutturali della rete ecologica e sono perciò destinate ad incrementare o rinforzare le esistenti aree nodali. Si tratta di zone da costituire ex novo tramite interventi di forestazione e/o di bonifica.

Aree di deframmentazione ecologica: Aree verdi fortemente frammentate e insularizzate nei tessuti insediativi disgregati delle frange periurbane.

PAESAGGIO

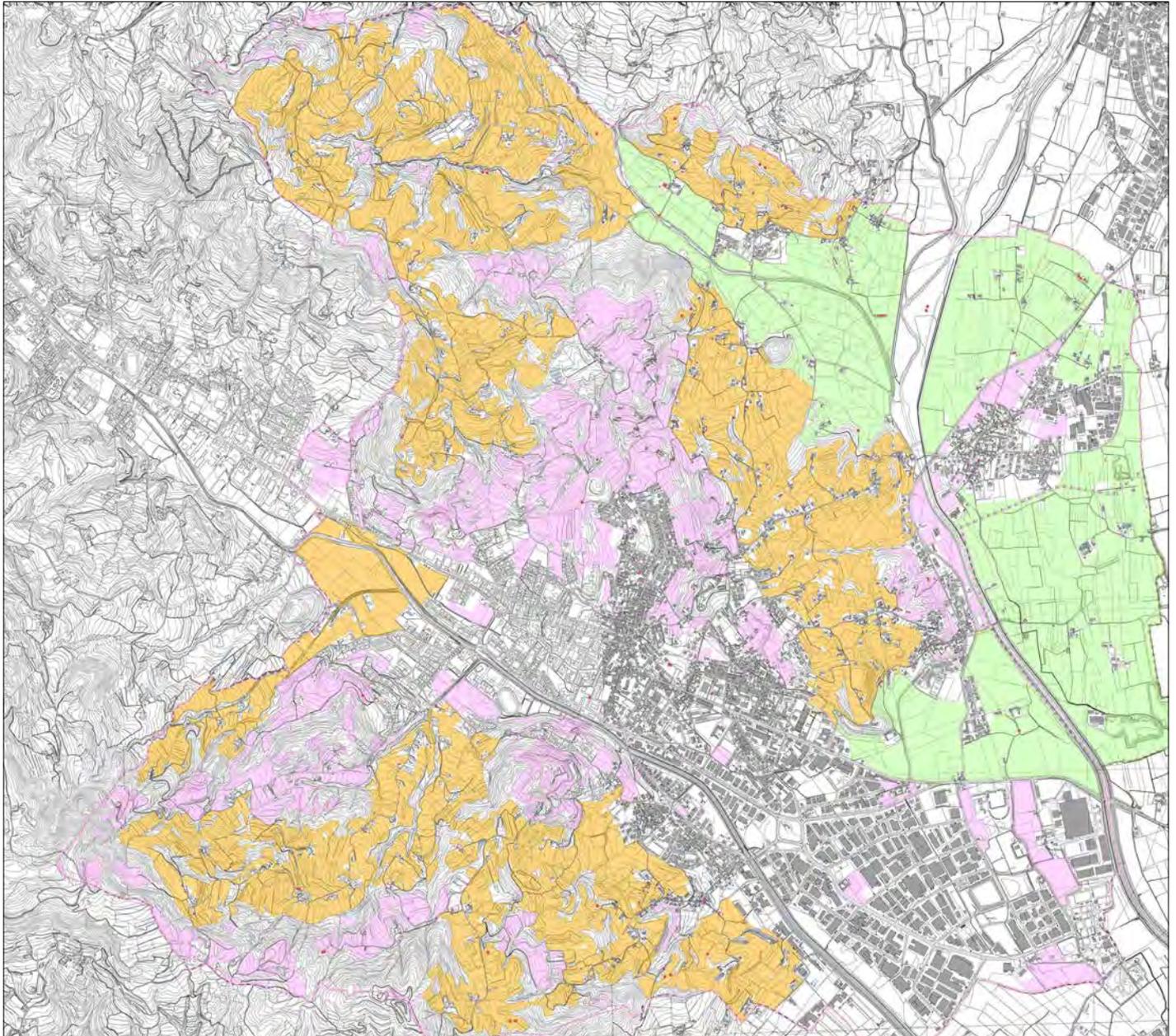
Ambiti di paesaggio La Convenzione Europea del Paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre del 2000 e ratificata dall'Italia con Legge n.14 del 9/01/2006, è stata seguita in Italia da notevoli interventi legislativi a protezione del paesaggio, quali il DPCM 12/12/2005 e il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 42/2004 e sua modifica con D.Lgs 157/2006).

Durante la redazione del nuovo PTRC il paesaggio e la sua integrazione con i temi ambientali e culturali è stato assunto come uno degli elementi portanti ai fini della scelta del futuro sviluppo territoriale e delle future strategie regionali. Così come richiesto dal DPCM 42/2004, il territorio veneto è stato suddiviso in ambiti (Ambiti strutturali di paesaggio) omogenei per quanto riguarda le caratteristiche di integrità e rilevanza dei valori paesaggistici, oltre che per le loro caratteristiche morfologiche, ambientali e insediative, e per ciascuno di essi il piano ha definito le necessarie forme di tutela, riqualificazione e valorizzazione e gli obiettivi di qualità paesaggistica da raggiungere.

Il territorio di Arzignano è compreso nell'ambito 14 "Prealpi vicentine", provincia di Vicenza ed è caratterizzato dall'alternarsi dei rilievi prealpini e di ampie valli che si aprono nell'alta pianura. È attraversato in direzione nordovest-sudest dai torrenti Chiampo e Agno che corrono paralleli verso la pianura vicentina; proprio lungo le valli omonime è distribuita la maglia insediativa diffusa, localizzata lungo la viabilità formata dalla SP 246 (Val d'Agno) e SP 31 (Valle del Chiampo), con maggiore concentrazione nei centri abitati di Valdagno, Chiampo ed Arzignano. Il confine si appoggia ad ovest sul confine provinciale con Verona, a nord sulla delimitazione geomorfologica tra i piccoli massicci molto pendenti e i rilievi prealpini uniformemente inclinati, ad est sul confine tra i rilievi collinari e la pianura e a sud prima sulla SP 35 proseguendo poi lungo l'autostrada A4. L'ambito è caratterizzato dalla presenza di elementi storico-testimoniali di rilevante interesse, tra cui spiccano numerose le ville. Si rileva anche lo stato di buona conservazione del sistema delle contrade rurali sparse, ancora in buona parte a presidio delle zone collinari, attraverso il mantenimento di attività agricole. Nell'ambito, il tessuto urbano di numerosi borghi nei pressi del fondovalle riprende lo schema delle corti, con una edilizia disposta in serie sulle strade principali o lungo i corsi d'acqua e spesso incorniciata da dimore padronali, o resti di complessi produttivi di formazione ottocentesca. Alcune porzioni dei fondovalle sono ormai completamente occupate da insediamenti produttivi: la cosa è particolarmente evidente nella valle di Chiampo, sia nella porzione settentrionale, assai stretta, sia tra gli abitati di Chiampo, Arzignano e Montebello. Il fenomeno è evidente più in generale lungo tutti gli assi viari di maggior afflusso, ossia lungo le strade provinciali (S.P. 246 di Recoaro, S.P. 31 Val di Chiampo e S.P. 43), nonché nelle aree collocate nei pressi dell'accesso autostradale della A4 a Montebello e Montecchio .

Elementi del paesaggio Il territorio comunale di Arzignano, nel tempo passato, è stato particolarmente interessato da intense modifiche dovute a diversi fattori storico-culturali locali, quali per esempio la crescita demografica, lo sviluppo industriale e artigianale, ma anche l'intensa attività agricola, basti pensare che la superficie territoriale destinata all'uso agricolo rappresenta ancora oggi quasi la metà di tutto il territorio Comunale. Il paesaggio attuale è dunque il risultato di una fusione di eventi naturali e interventi antropici.

Elementi del paesaggio



Confine Comunale



c0702011 Elementi qualificanti e detrattori il paesaggio agrario

Unità culturali e fondi agricoli di piccole dimensioni

Unità culturali e fondi agricoli di medie dimensioni

Unità culturali e fondi agricoli di grandi dimensioni

Edifici uso allevamento abbandonati di qualità edificatoria scadente

Abitazioni, annessi rustici tradizionali e edifici di particolare valenza non più legati all'esercizio di attività agricole o non più funzionali alla conduzione del fondo

Grandi alberi

Aree di agricoltura mista a naturalità diffusa - Art.25 PTCP

Aree ad elevata utilizzazione agricola (Terre fertili) - Art. 26 PTCP

Il PAT individua delle zone rilevanti dal punto di vista paesaggistico e ambientale, al fine di tutelarle, mantenendo intatti gli aspetti rappresentativi suddetti.

Di seguito si ripropongono integralmente le aree che il PAT, con studio precedente, ha già individuato come da tutelare dal punto di vista paesaggistico, confermando pertanto quanto segnalato nell'allegato "Aree rilevanti dal punto di vista paesaggistico e ambientale" :

1. Area agricola villa Montanari Carlotto in via Busa. L'area agricola che circonda la villa è di sicuro interesse paesaggistico anche per la rara compattezza dell'area nei pressi dell'azienda agricola originaria.

2. Area agricola villa Carlotto villa Rigo. L'area agricola i piedi di Villa Carlotto e villa Rigo all'ingresso di Arzignano rappresenta un elemento del paesaggio caratterizzante il territorio arzignanese. L'area agricola rimasta libera da edifici oltre a valorizzare le due ville rappresenta il vero ingresso principale di Arzignano e con i campi irrigati per sommersione è senz'altro l'elemento della campagna più visto da chi accede ed esce dalla cittadina. Anche l'area sui lati ovest e nord di villa Carlotto, potrebbero rientrare nella zona di maggior tutela.

3. Bosco di Costalta. Il complesso delle aree non ha soluzioni di continuità tra paesaggio agrario e naturaliforme e la varietà degli ambienti lo rende particolarmente pregiato anche dal punto di vista paesaggistico. Si passa dalla prateria semiarida delle Rotte del Guà, all'ambiente verdeggianti con i caratteristici corsi d'acqua e gli stagni contornati da salici, farnie e ontani dei Fossi di Tezze, si attraversa un'ampia zona che ha mantenuto le caratteristiche del territorio agricolo ben curato e produttivo, da Monte di Pena con la sua caratteristica forma vulcanica fino alle praterie dei Boioni di Restena, area valorizzata anche da edifici di interesse storico-artistico come Villa Salviati, fino all'ambiente più inselvaticato e prezioso dal punto di vista faunistico e floristico costituito dal Bosco di Costalta.

4. Area tra monte di Pena e Calpeda

5. Area agricola di Restena, fossi di Tezze e Villa Salviati

6. Rocca di Castello. Si tratta di aree di evidente importanza dal punto di vista paesaggistico. La rocca infatti è senz'altro l'elemento del Paesaggio di Arzignano più facilmente identificabile e pregiato. La sua visibilità deve essere massima da tutti i lati e le aree circostanti il più possibile libere da edifici e manufatti.

7. Parco e cipressi di S. Maria. Il colle di Santa Maria sul versante che sale a Castello, all'interno della proprietà Mistrorigo, ospita l'antico convento di Santa Maria delle Grazie del XV secolo. Il parco è disseminato di Cipressi che con la loro particolare forma creano un complesso visibile da grande distanza in gran parte del territorio comunale, diventando un elemento caratteristico del paesaggio di particolare rilievo. La loro presenza nei pressi dell'ex convento caratterizza il versante della collina che sale fino alla rocca, dove sono presenti altri cipressi. Si potrebbe quasi dire con un verso che arrampicandosi sulla collina, i Cipressi di Castello indicano il cielo.

8. Colle San Matteo. Il colle di San Matteo sul lato ovest che scende verso il Quartier Mantovano è rimasto nella parte alta libero da abitazioni e con la presenza di boschi, vigneti e un'ampia superficie con prato stabile rappresenta la cornice ideale per la valorizzazione dell'area archeologica di interesse regionale individuata sulla cima del colle di San Matteo. In ogni caso tutto il centro abitato di Arzignano e l'ampia zona residenziale del Quartier

Mantovano riconosce nel versante ovest del colle di San Matteo un prezioso scorcio naturale sullo sfondo del contesto urbano.

9. Area agricola di Cavallaro alta. La morfologia ondulata del territorio a nord di Arzignano, salendo verso Nogarole, è particolarmente suggestiva e la tutela dell'area dal punto di vista paesaggistico si impone da sé. Dalla zona si possono ammirare anche le colline a 360 gradi fino alle montagne dell'Alto vicentino e alle Piccole Dolomiti.

10. Valle del Borlo. Salendo sul colle a ovest del campo sportivo di San Bortolo, si incontra un'area agricola vicina e facilmente raggiungibile dal centro abitato. Il paesaggio è assai suggestivo, reso vario dalla presenza di prati, formazioni lineari di Gelso, Farnia, Ontano, Robinia, Olmo, Acero e Platano che costeggiano il corso del Borlo, alberi sparsi di Noce e Ciliegio, primi lembi di bosco che da qui salgono ininterrotti lungo tutta la dorsale delle colline. Singolare è certamente anche la zona umida popolata di carici e ricchissima di entomofauna, collocata tra il prato e la valletta, poco prima di giungere ad una splendida e inattesa cascatella.

11. Area agricola San Marcello. L'area nei pressi della Chiesetta di San Marcello è una sorta di schermo protettivo che separa la vicina zona industriale l'abitato di San Bortolo dalla suggestiva chiesetta che si trova in territorio di Montorso. L'ambiente sfuma dall'agricolo al naturaliforme attraversando una zona di progressivo abbandono dell'agricoltura. I luoghi sono suggestivi e disturbati solo dal rumore del traffico e talvolta dagli odori nauseabondi che salgono dalla piana sottostante.

12. Area agricola Segan. A sud est di Arzignano, salendo verso le colline a monte di San Bortolo, si incontra un'ampia zona particolarmente suggestiva per la morfologia del territorio, caratterizzato da un terrazzo semi pianeggiante a metà collina coltivato e abbellito dall'apertura visiva a valle verso la pianura e protetto a monte dalle soprastanti colline. L'area è edificata in una porzione limitata e la sua tutela dal punto di vista paesaggistico appare urgente.

13. Area agricola (frutteto) Borgo Vallaro alto. Al termine di via Borgo Vallaro si trova una piccola porzione di territorio, particolarmente suggestiva per la morfologia del terreno e la particolare forma di coltivazione a Ciliegio.

14. Colle Casteneda. La collina di Casteneda fa da sfondo alla piazza e con il suo scenario verde da respiro al paesaggio per tutto il centro di Arzignano, tra Casteneda da un lato e San Matteo dall'altro.

INQUINANTI FISICI

Radon Nel 1996 la Regione Veneto, il Centro Regionale Radioattività e l'A.R.P.A.V. hanno promosso l'avviamento di un monitoraggio annuale funzionale a verificare l'ubicazione delle aree ad alto potenziale di Radon nel territorio regionale. Il risultato è stato la redazione di un elenco di Comuni nei quali almeno il 10% delle abitazioni presentano concentrazioni di Radon superiori al livello di riferimento di 200 Bq/mc (Becquerel per metro cubo). Tali comuni sono identificati come Radon Prone Areas.

Il comune di Arzignano non risulta a rischio Radon.

Zonizzazione acustica

Nel novembre del 2001, il Comune di Arzignano ha redatto ed approvato il Piano di Zonizzazione Acustica⁴ definendo così la situazione esistente riguardo alla problematica del rumore. In particolare, si è provveduto alla zonizzazione del territorio comunale individuando le aree con caratteristiche omogenee dal punto di vista funzionale.

L'analisi delle cause di inquinamento acustico nel territorio comunale ha evidenziato nel traffico veicolare una delle più significative sorgenti di rumorosità ambientale, specialmente nei centri abitati; ha, altresì, dimostrato che esistono sorgenti puntuali di rumore, di impatto non trascurabile, riconducibili alle più diversificate attività (lavorative e ludiche) poste in essere in alcune aree del territorio. I luoghi in cui si è eseguito il monitoraggio del rumore "a campione" sono stati concordati con l'Amministrazione. Il rilevamento è stato eseguito in 39 postazioni, di cui 20 utilizzate continuativamente per 24 ore e 19, a rotazione, controllate per soli 15 minuti. La definizione del luogo e tempo di misura è avvenuta in modo da garantire:

- la copertura dell'intero territorio comunale;
- la rappresentatività di tutte le classi acustiche previste in zonizzazione;
- il monitoraggio dei principali assi viari;
- la caratterizzazione di aree residenziali e produttive;
- la significatività del rilevamento, in rapporto alla durata e alla tipologia del fenomeno controllato.

La Classificazione acustica del territorio comunale, a seguito delle campagne di monitoraggio concluse nel novembre del 2001, ha individuato tipologie di aree da considerare "particolarmente protette" (I Classe) ricadenti nelle categorie dei complessi ospedalieri-scolastici-parchi pubblici, dei centri storici di minori dimensioni e delle aree di interesse paesaggistico-ambientale. Nella prima sono stati inseriti: l'ospedale civile L. Cazzavillan e il parco fluviale urbano del torrente Chiampo. Nella seconda sono state collocate alcune aree esterne ai centri abitati, residenziali e rurali ("presidi storici di antica formazione"), peraltro per lo più situati in zone di interesse paesistico. Nella terza si sono collocate le aree definite dal P.R.G. come "zone di interesse ambientale", comprensive di edifici vincolati e aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi della Legge 1089/39 (Castello La Rocca), nonché zone a vincolo forestale, aree boschive, centri storici di dimensioni limitate, le fasce di rispetto dei principali corsi d'acqua (fiume Guà, torrenti Agno e Restena). Non tutti i beni vincolati sono stati inseriti nella Classe a massima protezione acustica; motivi di discrimine sono stati: la localizzazione puntuale del bene da tutelare; la sua destinazione d'uso non congruente con un elevato livello di protezione; la concomitante presenza di cause di declassamento dell'area (ad esempio, per zone di valore ambientale soggette ad attività agricole, ovvero insediate, si sono previsti livelli sonori ammissibili più elevati, come richiesto dalla Normativa). Per i corsi d'acqua è stato adottato, come regola, l'inserimento in Classe I, con l'eccezione di aree in cui la presenza di insediamenti o infrastrutture di trasporto risultasse maggiormente vincolante (e tale richiedere una classe più elevata, ad esempio, la Classe IV delle infrastrutture).

Considerando lo sviluppo e la natura degli insediamenti abitativi esistenti, le attuali condizioni di esercizio della rete infrastrutturale, urbana ed extraurbana, principale e secondaria, sono state individuate 6 zone da inserire in Classe II: una in Restena, una in S. Zeno, una in San

Bortolo, due in Arzignano (quartieri “città” e “monti”), una in La Busa- Madonna dei Prati. Tale scelta è stata determinata dal carattere prettamente residenziale degli insediamenti ivi presenti, o di recente urbanizzazione, o di localizzazione sufficientemente isolata.

In accordo con i criteri metodologici forniti dalla normativa regionale (D.G.R. 21.09.93 n. 4313, Allegato A2, P.to 1.0)5 Realizzata secondo le disposizioni del D.P.C.M. 1.03.91 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno” dal prof. ing. Marco Pasetto per conto del Comune di Arzignano.

Tutte le zone agricole sono state collocate in Classe III. Nella stessa classe sono state collocate aree che, pur attribuibili a zone di maggior tutela, presentano fonti occasionali di modesta rumorosità (dovute ad attività umane, traffico limitato...).

Le zone industriali aventi presenza di abitazioni sparse sono state inserite in Classe V, come da normativa. Sono state individuate 5 aree produttive di tale tipologia: una in Tezze, quattro in Arzignano (due lungo Via Chiampo – una in zona Miniera, una in zona Main -, una a nord di Via dell’Industria, una nella zona artigianale-industriale a cavallo di Via del Lavoro).

Di aree “esclusivamente industriali” presenti nel territorio comunale ve n’è una e si sviluppa presso il confine sud-est del territorio comunale (comprende le cave, il depuratore ed altri insediamenti prossimi).

Unità produttive “fuori zona” sono state attribuite alla Classe prevalente del territorio in cui sono inserite. Infatti, non è pensabile di definire una Classe per singolo insediamento e, comunque, ciò è escluso dalla D.G.R.V. n. 4313 che impone di evitare la frammentarietà della zonizzazione.

Le aree residenziali (diverse da quelle di cui al punto B) sono state collocate in Classe III o IV, secondo le indicazioni fornite dalla tabella di cui all’art. 4.0 dell’Allegato A2 (Criteri metodologici). Sono state inquadrare in Classe IV le aree urbane interessate direttamente o indirettamente da intenso traffico veicolare, con significativa presenza di attività commerciali e uffici, nonché prevalentemente le aree site in centro abitato. In Classe III sono state collocate le aree rimanenti. Per quanto riguarda le strade, l’area di pertinenza è stata estesa a tutta la piattaforma ed agli elementi di completamento e arredo compresi nel confine stradale, così come definito all’art. 3 del Nuovo Codice della Strada.

Rifiuti

Il Comune di Arzignano appartiene al bacino di utenza VI1 così come definito dal Piano regionale di smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

Di seguito si riportano i dati relativi alla produzione di rifiuti e alla raccolta differenziata dal 2004 al 2012.

Anno	Pop. (ab)	Rifiuto Totale (kg)	Pro capite RU (kg/ab*anno)	Raccolta Differenziata (kg)	% RD
2004	24.386	9.320.673	382	5.933.673	63,7
2005	24.350	9.655.544	397	6.190.464	64,1
2006	25.366	10.036.003	396	6.383.023	63,6
2007	25.428	9.416.062	370	6.322.162	67,1
2008	25.713	9.577.091	372	6.421.301	67,2
2009	25.832	9.851.572	382	6.392.172	64,9
2010	26.046	10.144.176	389	6.430.262	60,3
2011	26.073	9.839.994	377	6.248.010	63,5
2012	25.880	9.392.444	363	6.084.514	64,8
2013	25.990	9.691.188	373	6.167.166	63,6

Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti

Analizzando il trend della produzione dei rifiuti, si osserva una quantità pro-capite media con un andamento negli anni considerati pressochè costante. La Raccolta Differenziata assume valori percentuali elevati, attorno al 64%, fin dal 2005. Emerge, in controtendenza, un dato in ribasso nel 2010. L'indicatore dovrà essere monitorato nei prossimi anni anche in virtù degli obiettivi di percentuale di raccolta differenziata da raggiungere a livello di ATO (Ambito Territoriale Ottimale) ai sensi della normativa e sottoriportati:

- 40% entro 31.12.2007 (Legge Finanziaria per l'anno 2007);
- 45% entro 31.12.2008 (D.Lgs. 152/2006);
- 50% entro 31.12.2009 (Legge Finanziaria per l'anno 2007);
- 60% entro 31.12.2011 (Legge Finanziaria per l'anno 2007);
- 65% entro il 31.12.2012 (D.Lgs. 152/2006).

criticità: I dati raccolti evidenziano come il Comune di Arzignano abbia raggiunto con anticipo l'obiettivo legislativo posto per l'anno 2011 nel 60% di raccolta di rifiuto differenziato.

Considerata la soglia minima prevista dal legislatore per il 2012 che fissa la soglia di raccolta differenziata al 65% del rifiuto totale, il comune appare leggermente inferiore alle previsioni.

Vista la particolare natura del comune di seguito si riportano anche i dati relativi ai rifiuti

speciali prodotti dal settore conciario.

indicatore POP e S.U. - Produzione di rifiuti speciali				
<i>descrizione</i> Quantità di rifiuti prodotti dal settore conciario				
<i>DPSIR</i> Impatto				
<i>fonte</i>				
<i>finalità</i> Valutare la produzione di rifiuti conciari suddivisi per tipologia				
Indicatore Non risultano dati dal 1° Monitoraggio. Si riportano comunque i dati pubblicati da ARPAV - Progetto GIADA in Relazione "Rifiuti" del 2006 e dall'osservatorio regionale rifiuti				
		Totale rifiuti spec. (t)	Rifiuti conciari (t)	% Rifiuti conciari
<i>Valori 2° Monitoraggio</i>	1999	246.705	118.270	48%
	2003	286.176	151.497	53%
	2012		120.487	

Cod.CER - Descrizione rifiuto	1999	2003
040101 - carniccio e frammenti di calce	30.271	13.124
040102 - rifiuti di calcinazione	761	203
040103 - bagni di sgrassatura esauriti	0	0
040104 - liquido di concia contenente cromo	5.415	24.679
040105 - liquido di concia non contenente cromo	1.256	36.745
040106 - fanghi contenenti cromo	10.535	8.599
040107 - fanghi non contenenti cromo	545	1.356
040108 - cuoio conciato contenente cromo	38.670	42.728
040109 - cascami e ritagli da operazioni di conf.	867	6.608
040199 - rifiuti non specificati altrimenti	18.951	20.357
080102 - pitture e vernici di scarto	26	178
080105 - pitture e vernici indurite	218	693
080108 - fanghi di pitture o vernici acquose	162	582
080110 - sospensioni acquose con pitture	3.171	197
140603 - altri solventi, miscele solventi	211	6.973

ECONOMIA E SOCIETA'

Popolazione

Le analisi sulla popolazione sono state effettuate utilizzando dati provenienti dal Sistema STATistico Regionale (SISTAR) e dagli Uffici Tecnico e Anagrafe del comune.

I dati presi in considerazione fanno riferimento ad un periodo medio di 35 anni, sufficiente per riconoscere andamenti significativi e utilizzabili per valutare le scelte di piano. La tabella accorpa una serie di informazioni sulla popolazione e sulla sua struttura che sono rappresentate nelle tabelle e nei grafici delle pagine seguenti.

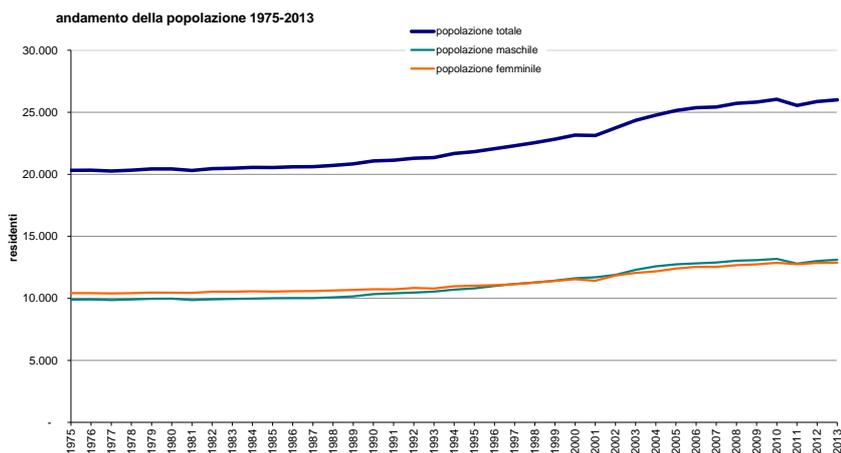
Un'osservazione più approfondita dei dati e dei grafici, riconosce, un sostanziale mantenimento della popolazione residente fino all'inizio degli anni e successivamente una lieve costante crescita: che porta gli abitanti dai 20.320 del 1975 ai 675 del 2013.

Analizzando i fattori di tali trends (saldi sociali e saldi naturali) si riconosce il peso del saldo sociale rispetto alla curva complessiva rispetto all'andamento "indipendente" del saldo naturale. E' questo un aspetto significativo di un territorio che, specialmente dagli anni '90, ha rappresentato un'importante destinazione dei flussi migratori. Lo spostamento di abitanti da e verso i comuni limitrofi è infatti il dato più riconoscibile in tutto il periodo considerato. Non si tratta quindi di fenomeni recenti magari legati a congiunture particolari, ma di fenomeni più "profondi" legati al ruolo di centralità che ha il comune nei confronti di altri territori.

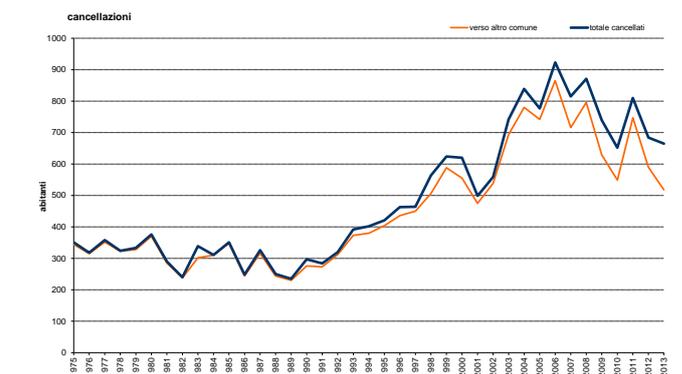
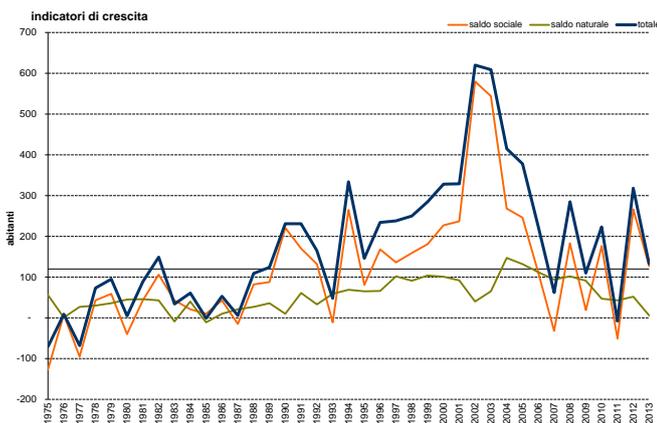
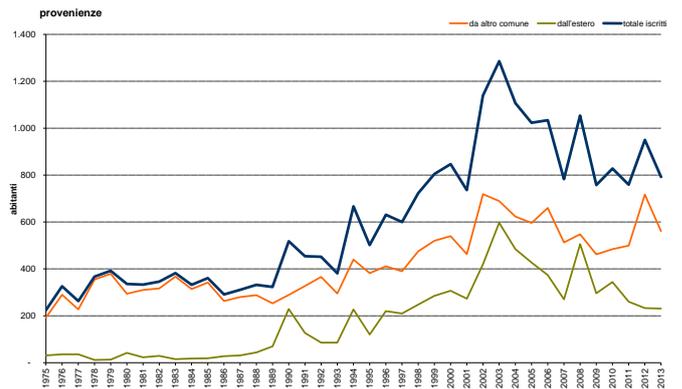
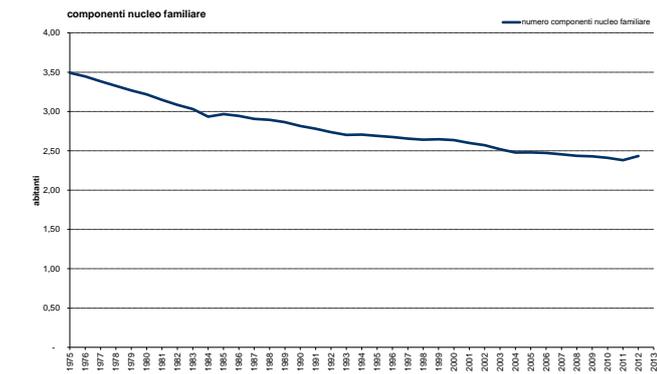
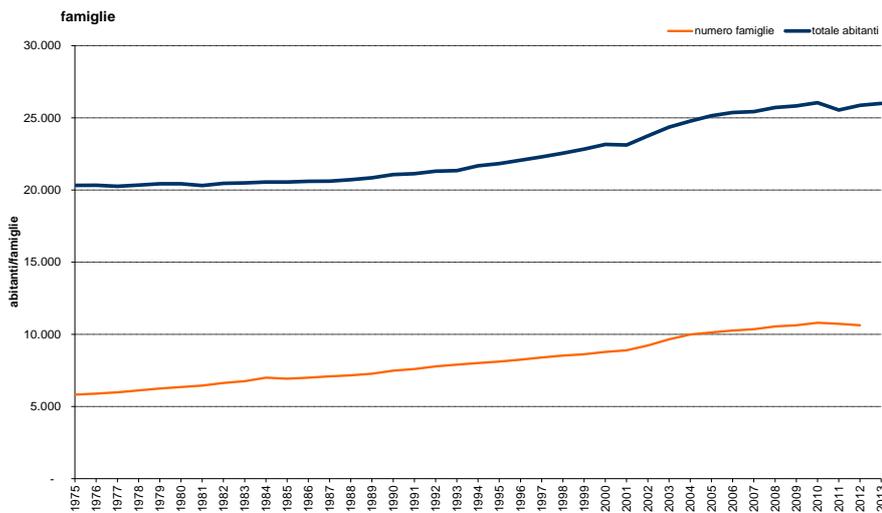
Un ulteriore elemento significativo nella struttura della popolazione riguarda la modificazione delle tipologie familiari. Quello che si osserva è un fenomeno caratterizzato dalla diminuzione del numero dei componenti la famiglia e dal corrispondente aumento dei nuclei familiari (soprattutto monopersonali).

Il fenomeno è noto e diffuso a tutti i livelli territoriali ed è forse la modifica più significativa della struttura della società contemporanea. Una modifica che progressivamente ha portato la famiglia da circa 3,49 componenti (anno 1975) a 2,43 componenti (anno 2012).

L'incremento del numero delle famiglie è, tra l'altro, una delle ragioni più importanti della domanda di nuovi alloggi per residenti.



ANNO	SALDO NATURALE			SALDO SOCIALE							DIFFERENZA	TOT. RESIDENTI	GENERE		FAMIGLIE	
	Nati	Morti	Saldo	Iscritti da altro comune	Iscritti da estero	Totale iscritti	Cancellati per altro comune	Cancellati per l'estero	Totale cancellati	Saldo			Pop: Maschi	Pop: Femmine	Numero di famiglie	Numero compon.
1975	270	214	56	193	31	224	344	7	351	-127	-71	20.320	9.901	10.419	5.819	3,49
1976	195	194	1	290	36	326	315	3	318	8	9	20.329	9.905	10.424	5.899	3,45
1977	205	178	27	227	36	263	352	6	358	-95	-68	20.261	9.865	10.396	5.986	3,38
1978	223	193	30	355	12	367	323	1	324	43	73	20.334	9.912	10.422	6.113	3,33
1979	219	183	36	379	13	392	328	5	333	59	95	20.429	9.962	10.467	6.251	3,27
1980	227	182	45	294	42	336	370	6	376	-40	5	20.434	9.981	10.453	6.349	3,22
1981	211	165	46	310	23	333	285	5	290	43	89	20.307	9.869	10.438	6.452	3,15
1982	212	169	43	317	29	346	238	2	240	106	149	20.456	9.923	10.533	6.633	3,08
1983	169	178	-9	367	15	382	302	37	339	43	34	20.490	9.953	10.537	6.760	3,03
1984	221	181	40	314	18	332	310	1	311	21	61	20.551	9.979	10.572	7.002	2,94
1985	186	197	-11	342	19	361	348	3	351	10	-1	20.550	10.011	10.539	6.928	2,97
1986	188	178	10	263	28	291	244	4	248	43	53	20.603	10.023	10.580	6.997	2,94
1987	193	172	21	280	31	311	316	10	326	-15	6	20.609	10.018	10.591	7.090	2,91
1988	193	166	27	288	44	332	244	6	250	82	109	20.718	10.082	10.636	7.158	2,89
1989	214	178	36	253	70	323	230	5	235	88	124	20.842	10.163	10.679	7.275	2,86
1990	206	196	10	289	229	518	276	21	297	221	231	21.073	10.338	10.735	7.484	2,82
1991	232	171	61	327	127	454	273	11	284	170	231	21.133	10.410	10.723	7.602	2,78
1992	222	189	33	366	86	452	312	8	320	132	165	21.298	10.465	10.833	7.782	2,74
1993	236	177	59	295	86	381	373	19	392	-11	48	21.346	10.549	10.797	7.900	2,70
1994	221	152	69	440	227	667	380	22	402	265	334	21.680	10.708	10.972	8.012	2,71
1995	238	173	65	382	120	502	404	17	421	81	146	21.826	10.810	11.016	8.113	2,69
1996	239	173	66	411	220	631	436	27	463	168	234	22.060	10.993	11.067	8.247	2,67
1997	262	160	102	390	210	600	450	14	464	136	238	22.298	11.150	11.148	8.398	2,66
1998	258	167	91	475	248	723	506	58	564	159	250	22.548	11.283	11.265	8.534	2,64
1999	276	172	104	520	285	805	588	36	624	181	285	22.833	11.425	11.408	8.627	2,65
2000	280	179	101	540	307	847	555	65	620	227	328	23.161	11.617	11.544	8.788	2,64
2001	265	173	92	463	273	736	475	24	499	237	329	23.121	11.702	11.419	8.895	2,60
2002	227	187	40	719	420	1.139	538	21	559	580	620	23.741	11.892	11.849	9.235	2,57
2003	261	196	65	689	597	1.286	694	48	742	544	609	24.350	12.302	12.048	9.661	2,52
2004	328	181	147	623	484	1.107	780	59	839	268	415	24.765	12.586	12.179	9.992	2,48
2005	309	177	132	596	427	1.023	742	35	777	246	378	25.143	12.738	12.405	10.138	2,48
2006	302	190	112	660	374	1.034	865	58	923	111	223	25.366	12.825	12.541	10.260	2,47
2007	304	210	94	513	270	783	716	99	815	-32	62	25.428	12.891	12.537	10.356	2,46
2008	291	189	102	548	506	1.054	796	75	871	183	285	25.713	13.039	12.674	10.553	2,44
2009	292	201	91	462	296	758	629	110	739	19	110	25.823	13.081	12.742	10.626	2,43
2010	277	230	47	484	344	828	549	103	652	176	223	26.046	13.181	12.865	10.805	2,41
2011	241	198	43	499	260	759	747	63	810	-51	-8	25.545	12.793	12.752	10.730	2,38
2012	260	208	52	717	233	950	590	94	684	266	318	25.863	13.009	12.854	10.627	2,43
2013	232	226	6	561	231	792	518	147	665	127	133	25.996	13.115	12.881		





Età della popolazione

Un'ulteriore analisi ha riguardato l'età della popolazione (fonte dati Sistema STATistico Regionale - Sistar). L'osservazione della sequenza storica delle piramidi d'età restituisce non solo un'immagine strutturale della popolazione di ma anche le sue dinamiche evolutive.

La lettura degli ultimi 17 anni dell'età della popolazione mette in evidenza l'assenza di dinamiche importanti. Tutte le piramidi presentano una forma "a rombo", segnale di una popolazione che ha già vissuto fenomeni di invecchiamento e si è attestata sull'attuale configurazione. Si nota anche un profilo diverso della piramide maschile rispetto a quella femminile, indice di un invecchiamento più marcato di quest'ultima.

L'età media della popolazione passa da 40 anni del 2002 a 41,6 del 2014. L'invecchiamento della popolazione risulta anche osservando l'indice di vecchiaia, un graduale invecchiamento passando dal 105,8% (2002) al 117,4% (2014) con una variazione intorno all'11%. Si evidenzia tuttavia come tali dati denuncino un invecchiamento inferiore alla media provinciale (età media 42,8 anni e indice di vecchiaia 129,9).

	Arzignano		Provincia di Vicenza	
	Età media	Indice di vecchiaia	Età media	Indice di vecchiaia
anno 2002	40,0	105,8	40,5	112,9
anno 2003	40,2	107,5	40,7	113,0
anno 2004	40,3	107,2	40,8	114,2
anno 2005	40,0	107,0	40,8	115,0
anno 2006	40,1	105,9	41,0	116,2
anno 2007	40,1	105,6	41,2	117,5
anno 2008	40,3	108,0	41,3	118,9
anno 2009	40,4	108,0	41,5	120,0
anno 2010	40,6	107,8	41,7	121,4
anno 2011	40,7	113,6	41,9	122,3
anno 2012	41,1	115,6	42,2	126,8
anno 2013	41,3	117,4	42,5	129,9

Mobilità Uno degli indicatori per valutare le quote di mobilità su gomma riguarda il parco dei veicoli circolanti. Nel caso di Arzignano ci si attesta su un valore di ca. 600 veicoli ogni 1.000 abitanti che rappresenta la quantità caratteristica di ambiti mediamente urbanizzati.

<i>indicatore</i>		Parco veicolare							
<i>descrizione</i>		Numero di veicoli in circolazione							
<i>DPSIR</i>		Stato							
<i>fonte</i>		www.comuni-italiani.it							
<i>finalità</i>		Valutazione dell'andamento del tasso di motorizzazione							
<i>indicatore</i>		Autovetture	Motocicli	Autobus	Trasporto merci	Veicoli speciali	Trattori e altri	TOTALE	auto x 1.000 abitanti
Valori 1° Monitoraggio	2004	15.138	1.761	29	2.225	612	56	19.821	611
	2005	15.407	1.810	31	2.208	628	61	20.145	613
	2006	15.444	1.809	31	2.215	620	64	20.183	609
	2007	15.518	1.893	34	2.258	615	61	20.379	610
	2008	15.596	1.972	36	2.273	605	65	20.547	607
	2009	15.544	2.078	37	2.256	344	64	20.323	602
Valori 2° Monitoraggio	2010	15.595	2.159	39	2.257	355	73	20.478	599
	2011	15.733	2.277	45	2.271	378	74	20.778	616

Un ulteriore elemento di indagine riguarda l'utilizzo di trasporto pubblico misurato in biglietti venduti.

<i>indicatore</i>		Trasporto pubblico		
<i>descrizione</i>		Utilizzo del trasporto pubblico		
<i>DPSIR</i>		Stato		
<i>fonte</i>		Comune di Arzignano / Aziende		
<i>finalità</i>		Valutazione del trasporto pubblico		
<i>Indicatore</i>	Ut. scol.	Linee trasporto pubblico Zanconato (biglietti)		
	nr	tratta Nogarole Arzignano	tratta S. Margh. di Roncà Arzignano	tratta Gambellara Arzignano
Valori 1° Monitoraggio 2009	495	1.610	335	1.325
Valori 2° Monitoraggio 2010	495	1.610	335	1.325

La situazione delle infrastrutture viarie nel territorio di Arzignano è quella di un territorio di

origine/destinazione di traffico (legato al ruolo produttivo e territoriale che il comune svolge nei confronti della provincia di Vicenza), ma anche all'attraversamento dei flussi provenienti dalle valli (Chiampo e Agno).L'analisi si indicatori della sicurezza stradale quali:

inc x ab = n. incidenti/popolazione * 1.000

tM: tasso di Mortalità = n.morti/n. incidenti * 100

tL: tasso di Lesività = n.feriti/n. incidenti * 100

tP: tasso di Pericolosità = n. incidenti/n.morti+n.feriti * 100

L'analisi di tali indicatori estituisce una situazione dei fenomeni che vede una tendenza alla riduzione del numero di incidenti negli ultimi senza riscontrare una variazione degli altri indicatori di gravità degli accadimenti.

anno	n. incidenti	inc x ab	tM	tL	tP
2001	127	5,5	0,79	127	0,62
2002	93	3,9	0,00	128	0,00
2003	115	4,7	1,70	129	6,25
2004	140	5,6	3,57	130	2,67
2005	117	4,6	2,56	130	1,94
2006	116	4,6	0,86	127	0,67
2007	101	4,0	0,99	119	0,83
2008	108	4,2	0,00	125	0,00
2009	93	3,6	0,00	147	0,00
2010	108	4,1	3,70	140	2,58
2011	89	3,5	3,37	117	2,80
2012	100	3,9	2,00	116	1,69
2013	73	2,8	1,37	127	1,51
medie	115	4,7	2,79	140	2,86

Sistema STATistico Regionale (SISTAR)

Assetto economico Al fine di considerare il particolare momento economico e gli effetti che ha sulla società di Arzignano sono stati utilizzati alcuni indicatori relativi all'assetto economico.

<i>indicatore</i> Imprese/addetti				
<i>descrizione</i> <i>Analisi delle imprese</i>				
<i>DPSIR</i> Stato				
<i>fonte</i> www.comuni-italiani.it				
<i>finalità</i> <i>Valutazione del numero di imprese e addetti</i>				
<i>indicatore</i>	IMPRESE		UNITA' LOCALI	
	numero	addetti	numero	addetti
2007	2.257	13.043	2.481	14.321
2008	2.260	12.653	2.476	14.200
2009	2.183	12.344	2.400	12.960
2010	2.196	12.913	2.388	13.133
2011	2.228	12.302	2.439	13.300

Imprese addetti

L'andamento delle imprese presenta un calo nel 2009 sia rispetto al numero che agli addetti, gli anni successivi è ripreso un andamento crescente.

<i>indicatore</i> Reddito Irpef						
<i>descrizione</i> <i>Serie storica dei redditi degli abitanti</i>						
<i>DPSIR</i> Stato						
<i>fonte</i> www.comuni-italiani.it						
<i>finalità</i> <i>Valutazione delle variazioni economiche della società di Arzignano</i>						

<i>indicatore</i>	Dichiaranti	Pop.	% Pop.	Importo compl.	Media/Dich.	Media/Pop.
2005	14.218	25.143	56,5%	311.291.576	21.894	12.381
2006	14.366	25.366	56,6%	331.778.138	23.095	13.080
2007	14.169	25.428	55,7%	347.014.802	24.491	13.647
2008	14.151	25.713	55,0%	336.529.826	23.781	13.088
2009	13.837	25.823	53,6%	328.898.834	23.770	12.737
2010	13.942	26.046	53,5%	339.954.256	24.383	13.052
2011	14.140	25.545	55,4%	356.463.685	25.210	13.954

Reddito Irpef - valutazione andamento indicatore

I redditi complessivi e medi sono, dal 2005, in lieve costante aumento. I dati dovranno essere però monitorati soprattutto per gli ultimi 2.

PIANIFICAZIONE

Il contesto della Variante, rispetto alla pianificazione vigente, è rappresentato dal PAT e dai 5 PI intervenuti successivamente. I PI, a circa 6 anni dall'approvazione del PAT hanno attuato in parte quanto previsto dallo stesso e che consisteva in:

Carico residenziale aggiuntivo

Destinazione d'uso prevalenti		Carico insediativo aggiuntivo	Abitanti	Standard aggiuntivi residenziali		
				Primari	Secondari	Totale
ATO 1.1	Residenziale	14.000 mc	84	928	1.602	2.530
ATO 1.2	Residenziale*	58.000 mc	280	3.075	5.311	8.386
ATO 1.3	Residenziale	23.000 mc	139	1.524	2.633	4.157
ATO 1.4	Residenziale	248.000 mc	1.494	16.434	28.386	44.819
ATO 2	Residenziale*	128.000 mc	617	6.786	11.720	18.506
ATO 3	Residenziale*	2.500 mc	12	133	229	361
ATO 4	Residenziale*	21.000 mc	101	1.113	1.923	3.036
ATO 5	Residenziale**	160.000 mc	771	8.482	14.651	23.133
ATO 6	Residenziale*	57.000 mc	227	2.497	4.313	6.810
TOTALE PAT		711.500 mc	3.725	40.970	70.767	111.738

* comprende 20% di funzioni compatibili, tale limite potrà essere superato previo adeguamento delle superfici a servizi.

** le opere incongrue indicate nella tavola 4 per l'ATO n. 5, sono computate come volumi di riconversione

Carico produttivo, commerciale, direzionale aggiuntivo in contesti specializzati

destinazioni d'uso		
ATO 1.2	produttivo	11.000 mq
ATO 1.4	commerciale	53.000 mc
	direzionale	84.000 mc
	produttivo	94.000 mc
ATO 3	direzionale	43.000 mq
	produttivo	35.000 mq

Servizi di maggior rilevanza

destinazioni d'uso		
ATO 1.4	cittadella studi	17.500 mq
ATO 5	servizi rifiuti	80.000 mq

Al fine di analizzare lo stato della pianificazione vigente, i principali documenti da prendere in esame sono i Piani degli Interventi (PI) che, nell'articolo 12 della LR n. 11 del 2004, sono definiti come "lo strumento urbanistico che, in coerenza e in attuazione del PAT, individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione

del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità". Va anche precisato che, in base alla LR 11/2004 (art. 48), con l'approvazione del PAT, il PRG vigente acquista il valore e l'efficacia di PI per le sole parti compatibili.

Il primo Piano degli Interventi del Comune di Arzignano è stato denominato "PRG - PI" ed è stato adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 15 del 21 Febbraio 2009 e approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 45 del 28 Aprile 2009. Successivamente l'Amministrazione comunale ha predisposto cinque Varianti in attuazione di temi specifici: una prima (Variante 1) approvata con DCC n. 4 del 14.01.2012, una seconda (Variante 2) approvata con DCC n. 44 del 25.07.2012, una terza (Variante 3) approvata con DCC n. 13 del 09.04.2013, una quarta (Variante 4) approvata con DCC n. 13 del 02.04.2014 ed una quinta (Variante 5) approvata con DCC n. 66 del 24.09.2014.

In coerenza con gli obiettivi indicati dal PAT (art. 2 delle Norme Tecniche di Attuazione) il primo PRG- PI, nel proprio Documento Programmatico, evidenzia le azioni, gli interventi e le strategie da perseguire in attuazione del PAT e che si riportano, per confronto, nella tabella della pagina seguente.

Da una prima lettura della tabella di confronto, risulta che cinque dei sei obiettivi del PAT vengono ripresi anche negli obiettivi del PRG-PI. Uno soltanto di questi, identificato in tabella con il numero 5, sembrerebbe non trovare pieno seguito nel Piano degli Interventi. L'obiettivo riguarda la volontà di incentivare la realizzazione di edilizia con contenuti di risparmio energetico e sostenibilità ambientale. In realtà, dall'esame dei programmi triennali delle opere pubbliche comunali, emerge che la questione del risparmio energetico è stata prevista da tale programmazione, con un intervento specificatamente finalizzato all'efficienza energetica. Tale intervento, a causa delle limitazioni finanziarie imposta dall'Ente, risulta attualmente annullato.

In considerazione della complessità della strumentazione urbanistica e dei tempi necessari per la corretta definizione degli interventi, successivamente al primo PRG-PI, l'Amministrazione comunale ha deciso di operare per Varianti finalizzate all'attuazione del PAT per singoli temi, affrontando prioritariamente gli argomenti più attesi dalla cittadinanza.

La Variante 1 al Piano degli Interventi ha affrontato i seguenti temi:

1. Ambiti di edificazione diffusa: per il recupero e la rivitalizzazione delle contrade con rafforzamento dell'identità delle famiglie nelle aree a edificazione diffusa mediante la realizzazione di nuove abitazioni principalmente secondo due tipi di intervento e il riconoscimento del ricorso all'istituto del credito edilizio come compensazione.

2. Svincolo Aree P.E.E.P. convenzionate: per lo svincolo dalla destinazione a P.E.E.P. di terreni fabbricabili, già oggetto di convenzione, e per il loro conseguente inserimento nella variante 1 al piano degli interventi quali terreni per l'edilizia residenziale liberamente commerciabile.

3. Modifica modalità di attuazione per interventi edilizi ed urbanistici: per aree già edificabili inserite nel precedente PRG, che non sono riuscite ad attivarsi o nelle quali sono stati approvati PUA si sono previsti degli aggiornamenti degli ambiti, degli isolati e di alcune

previsioni progettuali dettate dal primo Piano degli Interventi.

4. Rivisitazione disciplina per attività commerciali in ambiti di edificazione consolidata: per rispondere al principio di liberalizzazione nell'offerta di servizi alla cittadinanza a carattere commerciale lungo via dell'Industria, via Vicenza e via Chiampo è previsto un aggiornamento delle normative tecniche di attuazione di riferimento e l'individuazione di isolati sui quali rendere possibile l'insediamento di medie strutture di vendita.

5. Recepimento accordi tra soggetti pubblici e privati ai sensi dell'art.6 della L.R. 23 aprile 2004 n.11: per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico.

6. Definizione disciplina inerente la perequazione urbanistica, la compensazione e il credito edilizio: per passare alle fasi operative nel rispetto dell'art. 43 del PAT nella disciplina dei nuovi istituti previsti dalla legge regionali 11/2004.

7. Revisione con modifiche ed integrazione apparato normativo delle NTA - operative: viene effettuata la modifica e l'integrazione delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale/Primo Piano degli Interventi relativamente all' articolato normativo.

9. Adeguamento del Primo Piano degli Interventi al Piano Generale del Traffico Urbano adottato con delibera di Giunta Comunale n.175 del 20 giugno 2011 e approvato con delibera di C.C. n.57 del 27 luglio 2011.

10. Modifiche specifiche secondo schede di progetto.

Una seconda fase di attuazione del PAT è rappresentata dalla Variante 2 al Piano degli Interventi. In questa, approvata nel luglio del 2012, sono state introdotte ulteriori proposte anche a partire da istanze pervenute, e sempre in riferimento alle tematiche indicate dal Documento del Sindaco.

Più in dettaglio si tratta di:

11. Ampliamento dell'area destinata all'impianto di depurazione e della zona industriale per dare risposta alle esigenze della Società Acque del Chiampo Spa anche al fine di migliorare i cicli depurativi prevedendo inoltre la realizzazione di una nuova viabilità di accesso all'area industriale di via Ferraretta.

12. Recepimento di una proposta di accordo tra soggetti pubblici e privati ai sensi dell'art.6, prevedendo una trasformazione urbanistica di ampliamento della zona produttiva.

13. Revisione ed integrazione delle NTA-Op ed, in particolare degli artt. n. 1 BIS, 3 BIS, 19, 25, 26, 29, 30 BIS, 33, 53 BIS e 54.

14. Aggiornamento allegato "A" delle NTA-Op in adeguamento alla "Manovra salva Italia" all'art. n. 45 comma 1 della legge n. 214 del 2011.

La terza Variante (Variante 3) al Piano degli Interventi, (approvata con DCC n. 13 del 09.04.2013) ha compreso i seguenti aspetti:

15. Ambiti di edificazione diffusa AdED: per il recupero e la rivitalizzazione delle contrade con rafforzamento dell'identità veneta delle famiglie nelle aree a edificazione

diffusa anche mediante la realizzabilità di nuove abitazioni. Nel merito è stato pubblicato un "Avviso pubblico" scaduto il 20 febbraio 2012 con n. 24 richieste pervenute delle quali n. 15 sono accolte e/o parzialmente accolte con la presente variante al PI: A seguito della Variante 1 avendo riscontrato alcune criticità sono state revisionate le Schede degli ambiti AdED anche individuando i fabbricati catalogati nelle "Schede B" e nelle "Schede C";

16. Formazione delle nuove "Schede B" del Piano degli Interventi per il censimento degli edifici di interesse storico, architettonico, ambientale sparsi sul territorio del Comune di Arzignano esterni ai Centri Storici, sottoposti alla disciplina della rinnovata Parte Nona delle NTA- Op con l'attribuzione del Grado di Tutela e la disciplina degli interventi ammessi, per un totale di n. 450 "Schede B".

17. Formazione delle nuove "Schede C" del Piano degli Interventi per il censimento e la disciplina degli annessi agricoli non più funzionali alla conduzione del fondo, propedeutica alla formazione di una variante tematica al piano degli interventi ai sensi degli artt. 17 e 18 l.r. 23/04/2004 n. 11.

18. Recepimento di proposte di accordo pubblico - privato ex art.6 L.R. 11/2004: per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico. Le n. 14 nuove proposte inserite nella Variante 3 sono state selezionate tra le n. 29 richieste pervenute a seguito di un "Avviso pubblico" dell'aprile 2012.

19. Individuazione di attività produttiva esistenti da confermare in zona impropria con possibilità di ampliamento nel rispetto degli atti di indirizzo ai sensi dell'art. 46 della LR 11/2004, ed in particolare della Deliberazione della Giunta regionale del Veneto n. 832 del 15 marzo 2010 con la formazione della Scheda per lo Sviluppo e l'Innovazione delle Attività Produttive "Schede SIAP".

20. Verifica e revisione dimensionamento sul fabbisogno PEEP-ERP-ERS, nell'apposito fascicolo della Schedatura delle aree per edilizia residenziale pubblica, a seguito delle modifiche introdotte con la presente variante al PI, per accertare che il volume residuo rappresenti una percentuale compresa all'interno del range definito dalla normativa regionale.

21. Modifica del Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale AdED nei criteri per gli interventi di ampliamento e nuova edificazione al punto 3.2.1 – interventi di ampliamento dell'esistente nelle Direttive(D).

22. Modifica e l'integrazione delle NTA-Op del Piano degli Interventi.

23. Revisione e aggiornamento degli elaborati che compongono il Piano degli Interventi. Complessivamente il PI e le successive Varianti hanno impegnato i carichi urbanistici riportati nella tabella sottostante.

Una quarta variante (Variante 4) è stata approvata con DCC n. 13 del 02.04.2014 non ha previsto nuove volumetrie nelle linee preferenziali di sviluppo e ha invece riguardato le seguenti questioni.

24. La revisione dei percorsi pedonali e/o ciclabili in adeguamento al Piano Generale del Traffico Urbano adottato con delibera di Giunta Comunale n.175 del 20 giugno 2011 e alla programmazione per la realizzazione delle opere pubbliche.

25. Lo vincolo dalla destinazione a PEEP-ERP-ERS di terreni fabbricabili, già oggetto

di convenzione negli isolati C2 2072 e C2 8001, e per il loro conseguente inserimento nella variante 4 al piano degli interventi come terreni per l'edilizia residenziale liberamente commerciabile, recependo due proposte perequative presentate dai proprietari delle aree.

26. Il recepimento di proposte di accordo pubblico - privato ex art.6 L.R. 11/2004 per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico, in particolare per 4 proposte.

27. La modifica e l'integrazione delle Norme Tecniche di Attuazione-Operative NTA-Op del Piano degli Interventi relativamente all'articolato della parte quinta con aggiornamento, integrazione e modifica degli artt. 19, 25, 26, 33.

L'ultima variante (Variante 5 approvata con DCC n. 66 del 24.09.2014) ha compreso:

28. La modifica di alcune "Schede B" del Piano degli Interventi, ed in particolare alle schede "B1 012", "B2 025", "B2 120" e "B2 125" ricalibrando il grado di tutela e gli interventi ammissibili.

29. La modifica urbanistica di aree, destinate prima della presente Variante 5 al PI per attrezzature a parco e per gioco e lo sport "86 - Parco Urbano" in area destinata a verde privato;

30. Gli aggiornamenti cartografici puntuali per maggiore dettaglio nelle previsioni di PI o a seguito di approvazione di PUA già collaudati per gli isolati.

31. La ripermimetrazione di alcuni Ambiti di Edificazione Diffusa.

32. Il parziale recepimento di proposte di accordo pubblico - privato ex art.6 L.R. 11/2004 per aree nel Centro Storico di Arzignano.

33. La modifica e l'integrazione di alcuni artt. delle Norme Tecniche di Attuazione-Operative NTA- Op del Piano degli Interventi relativamente all'articolato per chiarire la disciplina della realizzabilità degli appostamenti per l'esercizio dell'attività venatoria, per incentivare la realizzazione delle autorimesse fuori terra non computandole, per confermare la possibilità di realizzare in zona agricola appostamenti e/o strutture per l'attività venatoria, per adeguare le NTO alle modifiche introdotte dal "Decreto Fare" convertito con la Legge n.98/2013 del 9 agosto 2013 in merito alla "liberalizzazione" della sagoma nella demolizione e ricostruzione per gli interventi di "ristrutturazione" degli edifici.

Complessivamente il PI e le successive Varianti hanno impegnato i carichi urbanistici riportati nella tabella sottostante anche come quota percentuale rispetto alle previsioni del PAT.

Strumento	Volumetria residenziale impegnata (mc)		Nuova Slp Prod/ Comm/Dir (mq)		Superficie Agricola Trasformata (SAT) (mq)	
Primo PI	38.273		240		- 607	
Variante 1 al PI	36.438				- 25.657	
Variante 2 al PI	0		5.275		+20.025	
Variante 3 al PI	54.210		1.967		+60.790	
Variante 4 al PI	3.508		0		0	
Variante 5 al PI	0		0		0	
Totale	132.429	19%	7.482	2%	+ 54.551	54%

CONCLUSIONI

L'analisi dello stato dell'ambiente svolta in questo capitolo ha permesso di approfondire i temi e le questioni anticipate nel Rapporto Ambientale Preliminare. Si riporta, di seguito, una sintesi delle questioni principali anche al fine della valutazione sui temi delle diverse componenti ambientali svolte in questo capitolo.

Matrice	Tema	Indicatore	Valutazioni
ARIA	Qualità dell'aria	Emissioni comunali	Valori superiori alla media provinciale (settore industriale e dei trasporti)
		PM10	Assenza di rilievi diretti
		COV	Assenza di serie storica
		Consumo solventi	In riduzione - trend positivo
		PRTRA	A1 Agglomerato
	Olfatto	Solfuro di idrogeno	In riduzione - trend positivo
Idrogeno solforato		In riduzione - trend positivo	
ACQUA	Acque superficiali (Fiume Guà) (Torrente Restena) (Torrente Arpega) (Torrente Chiampo)	Rischio idromorfologico	Prob. rischio (Guà-Chiampo)
		Stato chimico	Buono
		Altri inquinanti	Conforme
		Indice eutrofizzazione	Buono
		Inquinamento organico	Buono
		IBE	Buono
		LIM	Buono
		Stato ecologico	Buono
	Acque sotterranee	SCAAS	Buono
	Rete idrica	Allacciamenti	Buono (100% abit.)
		Consumi uso potabile	In riduzione
		Consumi uso industr.	In riduzione
		Perdite rete	In riduzione
		Consumi pro-capite	In riduzione
	Rete fognaria	Allacciamenti	Sufficiente
Condizione della rete		Buona	
Depuratore		Buono	
SUOLO E SOTTOSUOLO	Geomorfologia	Frane	Presenza frane
		Cave	4 Cave attive
		Discariche	3 Discariche
	Idrogeologia	Sorgenti captate	3 Sorgenti presenti
		Deflusso	Aree P2 (PAI)
	Consumo di suolo	Uso agricolo	Riduzione suolo agricolo

Matrice	Tema	Indicatore	Valutazioni	
BIO-DIVERSITÀ	Rete natura 2000		Nessuna SIC ZPS	
	Emergenze ambientali		Presenza 4 aree	
	Reti ecologiche		Presenza di corridoi ecologici Presenza di aree boscate frammentate	
PAESAGGIO	Aree di interesse		Presenza di aree di interesse paesaggistico	
INQUINANTI FISICI	Radon		Nessun rischio radon	
	Impianti SRB		Non sono evidenziate criticità	
	Linee elettriche		Non sono evidenziate criticità	
	Rumore	Strade		
		Zonizzazione acustica		Piano Zonizzazione Acustica vigente
	Rifiuti	Raccolta Differenziata		Percentuali sufficienti di Raccolta Differenziata
Rifiuti speciali			Quantità di rifiuti speciali (concerie) in riduzione	
ECONOMIA E SOCIETA'	Popolazione	Residenti	Trend in lieve crescita	
		Famiglie	In aumento le famiglie In riduzione il numero dei componenti	
	Mobilità	Parco veicoli	Costante	
		Trasporto pubblico	Sufficiente - costante	
		Incidentalità	In riduzione il numero di incidenti	
	Assetto economico	Imprese/addetti	In ripresa	
		Unità locali/addetti	In ripresa	
		Redditi	In lieve costante aumento	
PIANIFICAZIONE	Attuazione PAT	Residenza	19%	
		Produttivo	2%	
		SAT	54%	

Rispetto all'insieme delle valutazioni svolte, l'analisi dello stato dell'ambiente ha messo in evidenza alcuni aspetti che, anche se non si presentano come vere e proprie criticità, vanno comunque considerati nelle valutazioni degli impatti delle azioni della Variante.

<i>matrice</i>	<i>Aspetti ambientali da considerare</i>	<i>descrizione</i>
ARIA	1 - Emissioni	Quantità delle emissioni dovute ai settori industriale e dei trasporti
ACQUA	2 - Rischio idromorfologico	Fiume Guà -Torrente Chiampo
SUOLO e SOTTOSUOLO	3 - Frane	Presenza frane
	4 - Cave	Presenza Cave
	5 - Discariche	Presenza discariche
	6 - Deflusso	Zone P2 -PAI
BIO- DIVERSITÀ	7 - Emergenze ambientali	Presenza di 4 aree
	8 - Aree deframmentate	Presenza di aree boscate
PAESAGGIO	9- Aree di interesse	Presenza di aree di interesse

2 CRITERI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ

Oltre al contesto ambientale locale descritto attraverso gli indicatori dello stato ambientale, il piano sarà valutato anche rispetto a più generali criteri di sostenibilità espressi nella Conferenza mondiale di Rio de Janeiro su Ambiente e Sviluppo del 1992 che si riportano di seguito.

Criteri generali di sostenibilità

1- Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili.

L'impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future.

2- Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione.

L'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primarie, quali la silvicoltura, la pesca e l'agricoltura, è legato al grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. Quando si utilizza l'atmosfera, i fiumi e gli estuari come "depositi" di rifiuti, li si tratta anch'essi alla stregua di risorse rinnovabili, in quanto ci si affida alla loro capacità spontanea di autorigenerazione. Se si approfitta eccessivamente di tale capacità, si ha un degrado a lungo termine della risorsa. L'obiettivo deve pertanto consistere nell'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.

3- Usi e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi e inquinanti.

In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale, ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, e in particolare dei rifiuti pericolosi. Un approccio sostenibile consisterà nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento.

4- Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi.

Il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali. Il patrimonio naturale pertanto comprende la configurazione geografica, gli habitat, la fauna e la flora e il paesaggio, la combinazione e le interrelazioni tra tali fattori e la fruibilità di tale risorse.

5- Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche.

Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste pertanto nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate.

6- Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali.

Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni e alla cultura di una data area. Si può trattare, tra l'altro, di edifici di valore storico e culturale, di altre strutture o monumenti di ogni epoca, di reperti archeologici nel sottosuolo, di architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e di strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Gli stili di vita, i costumi e le lingue tradizionali costituiscono anch'essi una risorsa storica e culturale che è opportuno conservare.

7- Conservare e migliorare le qualità dell'ambiente locale.

La qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore ambiente, dalla gradevolezza visiva e generale.

La qualità dell'ambiente locale è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro.

La qualità dell'ambiente locale può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici e infrastrutture e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori. È inoltre possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi.

8- Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo).

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera.

Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas di serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.

9- Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale.

Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992). La consapevolezza dei problemi e delle opzioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. Li si può realizzare con la diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti, e tramite lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici. È importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.

10- Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.

La dichiarazione di Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992) afferma che il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è un cardine dello sviluppo sostenibile. Il principale meccanismo a tal fine è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo, e in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Oltre a ciò, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo, di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.

3 OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE

In questa fase della Vas, il Rapporto Ambientale riporta le azioni che la Variante al PAT ha previsto per il territorio di Arzignano.

3.1 Procedura e obiettivi della Variante

La Variante al PAT, in quanto livello strutturale della pianificazione, ha effetto nella fase successiva della pianificazione comunale dei Piani degli Interventi predisposti successivamente alla sua approvazione.

La Variante comprende una serie di indirizzi e prescrizioni per i successivi Piani degli Interventi, contenuti negli stessi elaborati che la costituiscono e che sostituiranno quelli già vigenti del PAT. In particolare La Variante sostituisce gli elaborati cartografici di progetto ed alcuni articoli delle Norme Tecniche di Attuazione.

La Variante risulta necessaria per affrontare e ridefinire alcuni aspetti emersi nella prima fase di attuazione del PAT e dettagliatamente descritti nei paragrafi successivi e nella relazione di Piano a cui si rinvia.

Le procedure di approvazione della Variante al PAT sono le stesse previste dalla legge regionale 11/2004 per il PAT. In particolare la legge regionale consente di scegliere tra due percorsi: una procedura cosiddetta "normale" oppure una procedura che prevede la "copianificazione" del piano con l'ente sovracomunale preposto all'approvazione. A tal fine va precisato che, successivamente alle deleghe previste dalla legge regionale e alla definitiva approvazione del PTCP, dal maggio 2012 tale competenza risulta della Provincia di Vicenza.

Viste le caratteristiche della Variante e le intenzioni espresse in tal senso dalla Provincia di Vicenza, l'Amministrazione comunale ha scelto di approvare la Variante con la procedura di "copianificazione" prevista dall'art. 15 della legge regionale 11/2004. Una procedura che prevede la redazione dello strumento urbanistico a stretto contatto con l'ente sovraordinato alla sua approvazione la quale avviene dopo un percorso che può essere così sintetizzato:

- predisposizione/pubblicazione del Documento Preliminare finalizzandolo alla sottoscrizione dell'Accordo di Pianificazione con la Provincia;
- redazione della Variante vera e propria anche con la partecipazione attiva dei cittadini;
- adozione della Variante in Consiglio Comunale comprensiva del parere della Commissione Regionale VAS sul Rapporto Ambientale Preliminare, successivamente alla sottoscrizione della stessa da parte della Provincia;
- pubblicazione per 60 gg e raccolta delle osservazioni dei cittadini;
- invio delle osservazioni alla Provincia per la convocazione della Conferenza di servizi approvativa;
- approvazione della variante da parte della Conferenza di servizi sentiti gli enti interessati.

La Variante è stata assoggettata ad una iniziale Verifica di Assoggettabilità alla procedura VAS prodotta in conformità alla DGR 791/2009 - Allegato F. Tale verifica si è conclusa (Parere Commissione VAS 10/2014) con il rinvio a procedere alla VAS di cui il presente Rapporto Ambientale rappresenta la "fase in itinere".

Quanto descritto in precedenza contestualizza la necessità della Variante entro un quadro complessivo che deve considerare quale aspetto più significativo del PAT di Arzignano quello di essere uno dei primi piani approvati con la nuova disciplina della legge di riforma urbanistica

regionale(LR 11/2004). Tale caratteristica e il carattere innovativo di questo PAT, hanno portato alla necessità di revisionare alcuni aspetti che sono stati sviluppati con le esperienze di applicazione della legge regionale successive all'approvazione del PAT. Esperienze che hanno portato ad un atteggiamento di maggior "flessibilità" delle norme dei PAT rispetto ai successivi piani degli interventi.

Un'ulteriore necessità di aggiornamento/adequamento del PAT deriva dai piani, sovracomunali e di settore, intervenuti successivamente alla sua approvazione (PTCP di Vicenza, il PTRC e la sua successiva Variante 1 con valenza paesaggistica oltre alla Variante stralcio del PAI, ecc.). A partire da queste premesse, il complesso delle ragioni che hanno portato alla necessità di una Variante del PAT di Arzignano può, allora, essere ricondotto all'interesse di:

- aggiornare (nel senso di una maggior flessibilità del PAT rispetto al PI) di alcune parti del PAT riconosciute come problematiche successivamente alla prima fase della sua attuazione;

- interpretare alcune questioni derivate dall'attuale crisi economica favorendo lo sviluppo sostenibile delle trasformazioni territoriali fondandole ancor di più sulla valorizzazione dell'esistente;

- sviluppare nuovi e più significativi obiettivi di carattere ambientale conseguenti ad una sempre maggior consapevolezza della centralità di questi aspetti nella qualità della vita dei cittadini e come opportunità economica di valorizzazione del territorio;

- infine adeguare il PAT ai piani sovracomunali recentemente approvati e agli indirizzi regionali della legge 11/2004 intervenuti successivamente all'approvazione del PAT.

3.2 Le azioni della Variante

Per dare risposta a queste necessità di carattere generale, la Variante al PAT, può essere ricondotta ad alcune specifiche variazioni dettagliatamente descritte nella relazione, nelle norme e negli elaborati cartografici della Variante e che si riportano di seguito.

Come descritto in precedenza la complessiva operazione di variante al PAT è derivata, oltre che dalla necessità di aggiornare uno dei primi PAT prodotti in Regione rispetto alle più recenti modalità di governo del territorio, anche dalle ulteriori, successive, problematiche emerse dalla revisione dell'apparato analitico agronomico e geologico alle indicazioni regionali.

E' inoltre risultato necessario provvedere all'aggiornamento del PAT rispetto alle indicazioni/ prescrizioni dei piani sovraordinati intervenuti anch'essi successivamente alla sua approvazione (PTRC, PTCP, PAI, ecc.).

Le modifiche introdotte non risultano quindi relative solo ai temi specifici della pianificazione ma coinvolgono l'insieme delle condizioni generali in cui opera il PAT. A tal fine si ritiene opportuno descrivere oltre che alle variazioni generali che traducono gli obiettivi riportati nel capitolo precedente, anche le modifiche specifiche apportate agli elaborati cartografici e normativi del PAT.

Variazioni generali

L'insieme degli obiettivi della Variante è stato tradotto in una serie di variazioni che incidono su vari aspetti del PAT vigente. La Variante pur non intervenendo (se non marginalmente) sugli aspetti strutturali delle scelte, modifica alcuni aspetti strategici

relativi soprattutto all'attuazione del PAT in virtù delle più recenti esperienze ed indicazioni degli organismi tecnico-politici regionali, provinciali e comunali. Non da ultimo sono state considerate le problematiche emerse dalla stessa attuazione del PAT dopo i 5 Piani degli Interventi predisposti successivamente alla sua approvazione.

Le principali questioni di carattere generale che risultano modificate da questa Variante riguardano:

1. Elaborati di PAT. Contestualmente alla Variante si è provveduto a ridurre gli elaborati che costituiscono il PAT, sia integrando in un'unica tavola tutte le informazioni relative alla possibile trasformazione del territorio, sia in virtù dell'inserimento di alcuni contenuti nei Piani degli Interventi. Si tratta nello specifico delle tavole "4a - Carta della delimitazione degli ATO" e "4b - Carta delle politiche di intervento per il centro storico di Arzignano", ora ricomprese entrambe a margine della tavola 4, e dello stralcio degli allegati A "Descrizione obiettivi per ATO e Dimensionamento" (ricompreso con contenuti ricalibrati all'art. 27) e C "Norme tipologiche e architettoniche per la realizzazione delle strutture agricole produttive in zone agricole (ex annessi rustici)" con contenuti più propriamente disciplinati nel Piano degli Interventi. Di conseguenza l'allegato B "Schede dei Coni visuali" diventa A e l'allegato D "Elaborato tecnico Rischio di Incidente Rilevante (RIR)" viene identificato come B.

2. Adeguamento allo stato di fatto della Progettazione Urbanistica Attuativa. L'attuazione delle previsioni di PAT (e già di PRG) attraverso i PUA è stata oggetto di un'approfondita ricognizione e del relativo adeguamento degli specifici livelli informativi e delle cartografie di piano. Ciò ha avuto effetti soprattutto sulle perimetrazioni dei territori consolidati e della relativa disciplina delle aree interessate. A tal fine si riporta l'elenco dei PUA approvati successivamente al PI con riferimento alla necessità di verificare l'assoggettabilità a procedura di VAS ai sensi del parere della commissione VAS n. 73/1013 (lett. c).

tipo PUA	riferimento	approvazione	oggetto	verifica VAS
PdR	Castello	30/06/2011	Recupero zona degradata	non necessaria
PdL	Riotorto	30/06/2011	C2 - residenziale	non necessaria area res. < 3 ha
PdL	Calavena Alta	24/08/2011	C2 - residenziale	non necessaria area res. < 3 ha
PP	Ex Pellizzari /Variante	24/08/2011	C2 - residenziale	non necessaria area res. < 3 ha
PdL	Ex Lumen	29/09/2011	C2 - residenziale	non necessaria area res. < 3 ha
var. P	Ex Concerie	12/12/2012	Riqualficazione urbana	non necessaria area res. < 3 ha
PdL	Isolato D1.1.1	12/02/2014	D1 - Area produttiva	acquisito parere di non assoggettabilità a VAS
PP	via Chiampo	12/02/2014	D2 - Area produttiva	acquisito parere di non assoggettabilità a VAS
PP	via Duca d'Aosta	26/03/2014	C2 - residenziale	non necessaria area res. < 3 ha
PdL	via Ferraretta/via Altura	26/03/2014	D1 - Area produttiva	acquisito parere di non assoggettabilità a VAS
PdL	Sartori	10/09/2014	D1 - Area produttiva	acquisito parere di non assoggettabilità a VAS
PP	Zona artigianale S.Bortolo	10/09/2014	D2 - Area produttiva	acquisito parere di non assoggettabilità a VAS

3. Adeguamento ai pareri degli Enti sul Documento Preliminare e sul Rapporto Ambientale Preliminare.

La procedura di verifica preliminare degli obiettivi della Variante svolta con la procedura di VAS, ha portato alla richiesta da parte di alcuni enti, dell'approfondimento/inserimento nel piano di alcuni temi specifici. Si tratta, oltre che degli aspetti ambientali relativi alle condizioni di qualità dell'aria trattati in sede di Rapporto Ambientale, anche dell'individuazione di alcune aree di possibile interesse archeologico evidenziate dalla competente Soprintendenza recepite in tavola 2.

4. Dimensionamento del PAT

La Variante, pur non modificando le previsioni di nuovi abitanti indicate nel PAT vigente, propone una lieve variazione della distribuzione degli stessi rispetto agli ATO. In particolare si propone di spostare una quota di nuovi abitanti dall'ATO residenziale (Capoluogo) a quelle periferiche (Miste) in virtù delle domande e di quanto già realizzato con i Piani degli Interventi (rif. "Relazione di progetto della Variante" Cap. 1-Stato di attuazione del PAT).

Per quanto riguarda i carichi insediativi produttivo, direzionale e commerciale, il dimensionamento fa riferimento ai dati quantitativi riportati nell'art. 27 delle NTA del PAT vigente.

Le modifiche proposte sono riportate algebricamente in rosso nella tabella seguente.

N.	Denominazione	Tipo	Carico insediativo residenziale di progetto (mc)	Abitanti teorici insediabili	Carico insediativo comm. di progetto SLP (mq)	Carico insediativo direzionale di progetto SLP (mq)	Carico insediativo produttivo di progetto SC (mq)
1	ARZIGNANO	R	343.000 -7.000 -18.000	1.997 -42 -108	34.000	37.000	15.000
2	COLLINA SAN ZENO E SAN BORTOLO	R-A	128.000 +7.000	617 +42	5.000	2.500	0
3	DISTRETTO PRODUTTIVO	P	2.500	12	5.000	5.000	35.000
4	COLLINA COSTO	R-A	21.000	101	1.000	500	0
5	PIANURA TEZZE	R-A	160.000	771	5.000	5.000	0
6	COLLINA PUGNELLO E RESTENA	C	57.000 +18.000	227 +108	0	0	0
TOTALE			771.500	3.725	50.000 (*)	50.000 (*)	50.000 (*)

(*) dimensionamento già previsto all'art. 27 del PAT vigente

5. Aggiornamento dell'analisi agronomica

L'analisi agronomica del PAT è stata aggiornata a seguito delle indicazioni regionali intervenute successivamente alla stesura del PAT vigente. Pur rinviando alla specifica Relazione per una più dettagliata definizione del nuovo assetto del territorio rurale, si vuole in questa sede evidenziare i principali elementi di variazione rispetto al governo del territorio.

a. Revisione della copertura del suolo agricolo e ricalcolo della Superficie Agricola

Trasformabile (SAT);

- b. Ricognizione di aggiornamento delle strutture produttive agricole sul territorio;
- c. Ricognizione di aggiornamento sugli elementi di valore paesaggistico (grandi alberi, ecc.);
- d. Rilettura del territorio agricolo con riferimento alle indicazioni del PTRC/PTCP sul territorio rurale (ambiti agricoli).

6. Aggiornamento dell'analisi geologica L'analisi geologica, oltre che alle indicazioni regionali, è stata aggiornata e approfondita anche rispetto alle indicazioni del PAI intervenuto successivamente all'approvazione del PAT.

7. Variazioni alle Norme Tecniche di Attuazione Contestualmente alle modifiche generali e cartografiche la Variante propone alcune variazioni alla normativa sia per allinearsi alle variazioni tematiche e cartografiche, che per sostenere gli obiettivi generali previsti. Data la variegata distribuzione di modifiche al testo, è apparsa più opportuna la redazione di un fascicolo comparato con evidenza grafica degli stralci e delle integrazioni.

8. Adeguamento ai piani sovraordinati (PTRC/PTCP).

Variazioni specifiche Gli elaborati cartografici di PAT sono stati variati a seguito di quanto descritto in precedenza. Di tali modifiche si dà conto in questo paragrafo facendo riferimento alle tavole specifiche e, per i dettagli delle modifiche, al cap. 2 della "Relazione del progetto di Variante"

1. TAVOLA 1 CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

La carta dei vincoli e della pianificazione territoriale riporta, a livello di PAT, il sistema dei vincoli derivati da leggi e strumenti sovraordinati. L'insieme delle indicazioni cartografiche dell'elaborato 1, rappresenta dunque il quadro di riferimento per le trasformazioni del territorio che non dipende dalle scelte locali di pianificazione, ma deve essere opportunamente essere rivisto in relazione all'evoluzione del quadro sovraordinato e alle imprecisioni rilevate. La tavola ha subito una generale revisione di adeguamento/aggiornamento e si rimanda direttamente all'elaborato cartografico per una sua rilettura complessiva.

Le modifiche introdotte alla Carta dei vincoli con la presente Variante riguardano gli aspetti specifici descritti di seguito. Va anche precisato che l'introduzione di tali modifiche non produce effetti sullo stato di diritto delle situazioni esistenti, in quanto derivate da operazioni per loro natura esclusivamente ricognitive di norme e localizzazioni comunque già efficaci.

a. Vincoli monumentali ex DLgs 142/2001. Si tratta di un aggiustamento delle indicazioni cartografiche dei perimetri delle aree e degli edifici vincolati, alle precise indicazioni cartografiche e catastali contenuti nelle documentazione ministeriali allegata ai decreti di vincolo. Le variazioni risultano lievi correzioni o precisazioni cartografiche e comportano sia aggiunte che riduzioni di quanto già indicato nella cartografia adottata.

b. Altri vincoli monumentali Sono stati riportati in cartografia gli "Edifici pubblici con più di 70 anni" e i manufatti dell' "Architettura del '900" come individuati nel relativo Atlante regionale.

c. Introduzione delle fasce di rispetto degli elettrodotti. A seguito delle

specifiche elaborazioni rese disponibili da Terna Spa, sono state riportate le distanze di prima approssimazione calcolate dallo stesso Ente gestore.

d. Aree interessate da incendi. Sono state riportate le aree registrate nel data-base regionale con vincoli non ancora scaduti, integrate dall'elaborato più recente specifico prodotto dal comune di Arzignano.

e. Vincolo paesaggistico Corsi d'acqua. In adeguamento alle indicazioni regionali (DGRV 1368/2013) è stato eliminato il vincolo paesaggistico su porzione del corso d'acqua denominato Roggia di Arzignano.

f. Aree boscate. Adeguamento delle perimetrazioni relative alle aree boscate conseguente alla ricognizione di dettaglio dell'analisi agronomica.

g. PAI. Zone di attenzione idraulica Adeguamento dell'indicazione relativa alle "Zone di attenzione idraulica" sul fiume Guà del PAI adottato, recependo le precisazioni contenute nel Decreto Segretariale n. 46/2014. In particolare, la Zona di attenzione idraulica viene convertita in "P2 - Aree a pericolosità idraulica" e "F – Area fluviale".

h. PAI. Zone di attenzione geologica Adeguamento ricognitivo con indicazione relativa alle "Zone di attenzione geologica" del PAI adottato del Bacino Brenta-Bacchiglione.

2. TAVOLA 2 CARTA DELLE INVARIANTI

Non essendo questo elaborato di carattere strettamente ricognitivo ed in relazione alla sostanziale conferma dell'impianto precedente dello stesso, appare qui più opportuno e significativo individuare singolarmente le variazioni apportate presentando e commentando coppie di estratti corrispondenti.

a. [T2] Invarianti di natura paesaggistica - elementi puntuali (alberi rilevanti – grandi alberi) Le variazioni derivano dall'aggiornamento della specifica analisi agronomica sulla situazione degli alberi rilevanti e dei grandi alberi indicati nel PTCP approvato.

b. [T2] Invarianti di natura storico-monumentale – Parchi e Giardini storici Le variazioni derivano dall'adeguamento del PAT ai Parchi e giardini storici individuati nel PTCP vigente e disciplinati all'art. 58 delle NTA dello stesso PTCP.

c. [T2] Invarianti di natura storico-monumentale – Architettura del Novecento Si provvede ad individuare con apposita simbologia quanto evidenziato come Architettura del Novecento di cui all'art. 62 NT PTRC ed elencato nell'allegato di PTRC "Documento per la pianificazione paesaggistica"

d. [T2] Invarianti di natura storico-monumentale – Siti a rischio archeologico Si localizzano cartograficamente le emergenze elencate all'art. 41 delle Norme di PTCP, integrandole con le ulteriori segnalazioni riportate nel parere di competenza della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto, reso proprio anche dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Veneto.

3. TAVOLA 3 CARTA DELLE FRAGILITA'

L'elaborato è frutto del completo rifacimento delle analisi specialistiche e non presenta pertanto differenze localizzate significative. Si rimanda pertanto direttamente alla tavola ed al relativo corredo specialistico di nuova edizione costituito dai nuovi elaborati Carta geolitologica, Carta geomorfologica, Carta idrogeologica e Relazione geologica.

4. TAVOLA 4 CARTA DELLA TRASFORMABILITA'

La carta delle trasformabilità riporta le previsioni progettuali del PAT ed è pertanto in questo elaborato che sono concentrate le modifiche più significative proposte dalla variante.

L'elaborato è naturalmente stato allineato all'esito delle ricognizioni effettuate; in particolare gli edifici di valore monumentale sono coerenti con le tavole 1 e 2, così come gli edifici di valore architettonico- testimoniale, oggetto anche di qualche integrazione ulteriore.

a. [T4] ATO – Ambiti Territoriali Omogenei Alcune modifiche riguardano la variazione dei perimetri degli ATO in funzione di un più aderente rapporto con le condizioni territoriali e con le altre previsioni di piano.

b. [T4] Urbanizzazione consolidata residenziale Una ulteriore serie di modifiche riguarda i tessuti residenziali consolidati. Si tratta della rimarginatura di alcuni bordi di questi, conseguente all'attuazione delle previsioni del PRG assorbite dal PAT, oppure di una maggior aderenza alle condizioni dello stato di fatto evidenziatesi in sede di Piano degli Interventi.

c. [T4] Edificazione diffusa A seguito dell'aggiornamento dell'analisi agronomica gli ambiti di edificazione diffusa sono stati verificati e ridotti rispetto alla presenza di fabbricati rurali/allevamenti. In fase di verifica è emerso qualche ulteriore caso di aggregato abitativo rispondente alle condizioni di residenzialità dei nuclei esistenti rispetto ai parametri di consistenza Istat (15 residenti e 5 abitazioni).

d. [T4] Infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza Le previsioni di infrastrutture stradali sono state aggiornate rispetto allo stato di attuazione e alle diverse condizioni della mobilità riconosciute successivamente al PAT.

e. [T4] Mitigazione ambientale La revisione di alcuni simboli cartografici ha portato all'eliminazione dell'indicazione di mitigazione ambientale che è stata direttamente associata all'indicazione del "limite di edificazione". La fascia di mitigazione prevista come areale è stata assorbita quindi nell'elemento lineare di "limite di edificazione" che ora comprende sempre la necessità di interventi di mitigazione di bordo.

f. [T4] Pertinenze scoperte da tutelare / Villa Veneta Eliminazione dell'indicazione di pertinenza scoperta da tutelare in assenza di elementi di valore presenti o loro traduzione in area per servizi.

g. [T4] Riqualificazione e riconversione La variazione riguarda l'individuazione di ambiti di riqualificazione e conversione in contesti attualmente dismessi o da riconsiderare sotto il profilo urbanistico.

h. [T4] Servizi di interesse comune A seguito di una puntuale ricognizione sullo stato di fatto e sul grado di attuazione delle aree per servizi di interesse comune, è stata aggiornata sistematicamente tutta la cartografia di PAT. Sono anche stati indicati con apposita simbologia alcuni ulteriori servizi puntuali già esistenti.

i. [T4] Sviluppo insediativo Le modifiche alla cartografia riguardano l'utilizzo dei simboli per lo sviluppo insediativo. Sono state confermate e riordinate le "Linee preferenziali di sviluppo" (freccie) e, nei casi di ATO miste, queste sono state condizionate con la nuova simbologia di "Limite di edificazione", ora comprensivo della mitigazione (triangoli

verdi). E' stato inoltre introdotto il simbolo di completamento insediativo costituito da 4 frecce incrociate al centro delle situazioni di "vuoto urbano" da completare con insediamenti analoghi a quelli dell'intorno.

I. [T4] Percorsi ciclopeditoni territoriali Sono confermati e ridisegnati i percorsi ciclopeditoni principali anche in adeguamento alla programmazione relativa alle piste ciclabili comunali.

Visto le caratteristiche del piano da valutare, (Variante al PAT), si ritiene opportuno fare sintesi della modifiche rispetto al PAT traducendole in specifiche azioni in continuit  con quanto riportato nel Documento Preliminare, con l'evidenza delle variazioni rispetto allo stesso Documento Preliminare e con riferimento agli elaborati di PAT variati.

1	PATRIMONIO STORICO	1	Revisione/aggiornamento delle modalit� di indicazione delle tutela degli edifici _ (NTA-art.45)
		2	Trasformazione di "Area scoperta da tutelare" in zona per servizi _ (Tav. 1-Trasformabilit�)
2	VALORIZZAZIONE TURISTICO-RICETTIVA	1	Previsione, negli edifici esistenti delle contrade rurali, della destinazione residenziale, esercizi di vicinato, bed&breakfast _ (NTA-art.38)
		2	Riconoscimento delle attivit� ricettive esistenti in zona agricola _ (NTA-art.38)
3	ADEGUAMENTI	1	Rideterminazione del limite quantitativo di Superficie Agricola Trasformabile (SAT) in adeguamento ai nuovi indirizzi regionali _ (NTA-art.26)
		2	Revisione della carta "3 - Fragilit� e compatibilit� ai fini urbanistici" a seguito di revisione dell'indagine geologica in conformit� ai nuovi indirizzi regionali e al PAI. _ (Tav.3 - Fragilit� e compatibilit� ai fini urbanistici)
		3	Adeguamento degli indirizzi e dei criteri della procedura di Sportello Unico e della disciplina delle attivit� commerciali alla normativa di settore _ (NTA-art.46/48)
		4	Adeguamento degli elaborati e delle norme del PAT, al PTCP di Vicenza _ (NTA-art.12bis)
		5	Adeguamento degli elaborati e delle norme del PAT, al PTRC ed i particolare alla Variante con valenza paesaggistica _ (NTA-art.12)
		6	Adeguamento degli elaborati e delle norme del PAT, al PAI _ (NTA-art.24 / art.42)
Le azioni di questa sezione non sono oggetto di valutazione in quanto rappresentano l'adeguamento del PAT a piani sovraordinati gi� assoggettati a VAS			
4	QUESTIONI EMERSE DALL'ATTUAZIONE DEL PAT	1	Revisione dei criteri di applicazione della perequazione urbanistica, compensazione e credito edilizio _ (NTA-art.43)
		2	Individuazione e definizione della disciplina delle specifiche attivit� di maneggio in zona agricola. _ (Tav. 1-Trasformabilit�)
		3	Applicazione del credito edilizio agli edifici esistenti in ambiti di criticit� per la sicurezza e della salute
		4	Spostamento delle capacit� insediative da ATO residenziale ad ATO misti mantenendo il carico insediativo complessivo previsto dal PAT vigente. _ (NTA-art.27)
5	VARIAZIONI CARTOGRAFICHE	1	Ridefinizione del simbolo rappresentante il "completamento insediativo" delle aree intercluse _ (Tav. 1-Trasformabilit�)
		2	Sostituzione dell'indicazione "areale", con l'indicazione "a frecce" per le aree a servizi non ancora attuate _ (Tav. 1-Trasformabilit�)
		3	Adeguamento/variazione dei perimetri degli ATO in conformit� alle zone di pregio e alla definizione tipologica _ (NTA-art.25)
		4	Associazione dell'indicazione dei "limiti di edificazione" all'obbligo di previsione di una fascia di mitigazione _ (NTA-art.30)
		1	Concessione incentivi volumetrici una-tantum per interventi con prestazioni energetiche rilevanti _ (NTA-art.50)

PRESENTAZIONE VARIANTE 1 AL PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

CITTA' DI ARZIGNANO
PROVINCIA DI VICENZA

**PRESENTAZIONE
VARIANTE 1 AL
PIANO DI ASSETTO del TERRITORIO**

Presso la
Biblioteca di Arzignano
venerdì 21 novembre 2014 ore 20-30
partecipazione libera

PROGRAMMA
ore 20-30
introduzione
Dr. Giorgio Giamberini
Assessore al Territorio e Urbanistica

ore 20-45
Presentazione della Variante 1 al PAT
Arch. Alessandro Pasquato
Ing. Luca Zornella
Arch. Daniela Pavesani
Dott. Carlo Luciano Puggioni
Dott. Agostino Zampieri



4 RAPPORTO SULLA PARTECIPAZIONE

La partecipazione alle fasi di costruzione del piano urbanistico è uno degli aspetti innovativi introdotti dalla riforma urbanistica regionale. Un aspetto che viene evidenziato nella procedura di valutazione così come previsto dalla Direttiva europea e dagli Indirizzi regionali. In questo capitolo si riportano i resoconti dei principali momenti partecipativi e delle diverse discussioni, quali ulteriori elementi per la verifica delle scelte di piano e per la definizione di eventuali, possibili, alternative.

Il concetto di partecipazione viene ufficializzato all'art.6 della Direttiva 2001/42/CE, in cui si prevede che *“Le Autorità [...] e il pubblico [...] devono disporre tempestivamente di un’effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o di programma e sul rapporto ambientale prima dell’adozione del piano [...]”*.

Fondamentale è infatti che il momento di consultazione delle autorità e del pubblico avvenga in fase antecedente all’ufficializzazione delle scelte di piano, in modo da poter correggere o integrare il Piano fin nella sua fase di elaborazione, rimediando ad eventuali errori o scelte incoerenti con gli obiettivi di sviluppo della collettività di riferimento.

La fase di partecipazione della popolazione completa la concezione della Legge Urbanistica Fondamentale (L.1150/42), la quale prevedeva una fase di consultazione della cittadinanza solo in momento successivo all’adozione del piano, comportando una scarsa possibilità decisionale della popolazione in merito alle scelte e alle azioni strategiche per il governo e lo sviluppo del territorio, in quanto già ufficializzate al momento dell’adozione.

Compito del processo di VAS è dunque quello di porre la cittadinanza (intesa sia come individui singoli che come associazioni e portatori di interesse) nella condizione di un agevole accesso alle informazioni territoriali di base e delle criticità emerse dall’analisi del territorio, così da poter giudicare le scelte della pubblica amministrazione all’interno del PAT e poter proporre eventuali correzioni o azioni aggiuntive.

Fase Preliminare In occasione della stesura del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare della Variante, oltre alle fasi di concertazione con la provincia di Vicenza, sono stati richiesti i pareri ai seguenti soggetti:

- Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto;
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Veneto;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Verona,

Rovigo, Vicenza;

- Istituto Regionale Ville Venete;
- Provincia di Vicenza - Settore urbanistica e Agenzia Giada;
- Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta;
- Genio Civile di Vicenza;
- Servizio Forestale regionale;
- ARPAV Vicenza;
- Azienda Ulss n 5 - Ovest vicentino sede di Arzignano;
- Direzione Difesa del Suolo
- AATO valle del Chiampo;
- Comune di Chiampo (Vi);

- Comune di Nogarole Vicentino (Vi);
- Comune di Roncà (Vr);
- Comune di Trissino (Vi);
- Comune di Montecchio Maggiore (Vi);
- Comune di Montorso Vicentino (Vi).

A seguito della richiesta sono pervenuti i pareri di:

- ARPAV Vicenza (prot. 0129841 del 16.12.2013) in cui si richiedeva un aggiornamento dei dati relativi alle componenti interessate ed una specificazione delle stazioni di rilevamento interessate. Alla richiesta è stata data risposta con l'aggiornamento dei dati.

- Autorità di Bacino del fiume Adige (prot. 14354 del 14.01.2014) nel quale si richiama l'importanza del contenuto dell'art. 5 del PAI Brenta-Bacchiglione in relazione alle "zone di attenzione" individuate sul territorio. Nelle fasi successive della Variante si è preso atto della pericolosità individuata dal PAI e definita con Decreti Segretariali 30/2014 e 46/2014.

- Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione (prot. 7163 del 07.03.2014) nel quale si rimarca il Piano stralcio adottato e la definizione della pericolosità idraulica delle due zone di attenzione nella parte meridionale del comune. L'autorità di bacino richiama anche l'adozione (Del.Com.Ist. n.1 febbraio 2010) del "Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali" che ha individuato gli obiettivi di qualità delle acque superficiali da raggiungere al 2015. Tali obiettivi, che fanno riferimento alle qualità ecologica e chimica dei corsi d'acqua, interessano, nel territorio di Arzignano, il fiume Guà e i torrenti Restena e Arpega. Anche in questo caso si fa riferimento ai Decreti Segretariali per le zone di attenzione su riportati e all'aggiornamento dello stato dell'ambiente riportato nel presente Rapporto Ambientale.

- Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto (prot. 40879 del 31.12.2013) in cui si richiamano le presenze e le zone potenzialmente a rischio archeologico sul territorio di Arzignano. Le zone e aree sono state correttamente riportate sugli elaborati di variante.

- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Veneto (prot. 445 del 14.01.2014) che riporta il parere della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto (prot. 40879 del 31.12.2013) di cui sopra.

Nella stessa fase preliminare è stata organizzata una assemblea pubblica di presentazione dei documenti e delle scelte della variante.

Durante l'incontro pubblico, svolto nella sala consiliare di Arzignano il 9 gennaio 2014, sono stati presentati i documenti della variante ed i contenuti delle analisi e dei Report di monitoraggio. L'incontro, nella Sala consiliare comunale di Arzignano il dirigente e i tecnici incaricati della variante hanno presentato l'aggiornamento delle analisi geologiche ed in particolare lo studio delle situazioni di frana, i contenuti dei Report di monitoraggio degli effetti del Piano e delle linee strategiche delineate nel Documento Preliminare.

Nel dibattito che ha seguito l'illustrazione sono stati chiesti chiarimenti sulla procedura e sul percorso della variante e sulle opportunità di valorizzazione del centro storico con particolare

riferimento al settore commerciale e alla possibilità di recupero degli edifici fatiscenti.

A seguito della presentazione pubblica del 9 gennaio, sono pervenute al comune di Arzignano:

- una nota da parte di Confartigianato Vicenza - Mandamento di Arzignano, Montecchio Maggiore (prot. 2787 del 29.01.2014) nella quale si chiede di non aggravare il carico urbanistico conseguente alla possibilità di realizzare nuove significative strutture commerciali e, contemporaneamente, di non prevedere il pur moderato, ampliamento della zona produttiva di Tezze. Nel proseguo della redazione della Variante si ribadisce l'assenza di trattamento del tema commerciale e, a seguito di ulteriori considerazioni intervenute e dello stesso parere della Commissione VAS sul Rapporto Ambientale Preliminare (parere n. 10/2014) non propone l'ampliamento della zona ad ovest di Tezze.

- una nota da parte di Confcommercio Vicenza (prot. 3169 del 03.02.2014) in cui si richiede l'individuazione di una strategia per l'insediamento di grandi strutture di vendita sul territorio ed ulteriori specificazioni in materia oltre alla non previsione di ampliamento per l'area ad ovest di Tezze. La nota di Confcommercio ripropone i temi di Confartigianato e pertanto si ribadiscono le considerazioni svolte in precedenza.

Fase di adozione Prima dell'adozione, la variante è stata illustrata in una seduta pubblica finalizzata alla presentazione delle scelte definitive e alla verifica di quanto emerso nelle fasi precedenti del percorso di redazione della variante. L'incontro si è svolto il 21 novembre 2014 alle 20,30 presso la sala della biblioteca comunale di Arzignano.

Oltre al Sindaco, il Dirigente dell'Ufficio Tecnico e i tecnici incaricati hanno presentato nel dettaglio le ragioni e le scelte della Variante, nonché le modifiche apportate agli elaborati con sufficiente grado di dettaglio per verificarle e discuterle approfonditamente.

Nella successiva discussione non sono emersi particolari questioni ne sono state riportate obiezioni a quanto presentato.

Osservazioni Successivamente all'adozione e alla pubblicazione seguirà la fase di raccolta e risposta alle osservazioni dei cittadini, a cui la Vas darà riscontro prima dell'approvazione definitiva della Variante.

5 VERIFICA DELLE COERENZE

Questa parte del Rapporto ambientale valuta la coerenza delle azioni della Variante al PAT così come sono state descritte nei capitoli precedenti.

Si intende precisare che non sono state considerate tra le azioni gli interventi di adeguamento ai piani sovraordinati (PTRC/PTCP/PAI) in quanto non necessarie di procedura di variante.

Le azioni della Variante sono state assoggettate a tre verifiche.

- Una prima verifica (di coerenza interna) mette a confronto le azioni della Variante con i principi generali di sostenibilità indicati dalla Comunità Europea;

- Una seconda verifica (di coerenza esterna) mette a confronto le azioni della Variante con le questioni ambientali poste dagli strumenti di livello superiore: PTRC, PTCP, PAI e Piano di Gestione del Bacino delle Alpi Orientali;

- una terza verifica di coerenza mette invece a confronto le stesse azioni della Variante Pat con gli aspetti ambientali derivati dalla lettura dello stato dell'ambiente e rispetto a quanto previsto nella fase preliminare della stessa variante (Azioni del Documento Preliminare)

Le verifiche sono sinteticamente rappresentate da matrici le cui "colonne" contengono le azioni che la Variante propone e le "righe" rispettivamente: i "criteri generali di sostenibilità", "i temi sviluppati dal Ptrc/Ptcp/Pai", gli "aspetti ambientali riconosciuti".

I diversi livelli di coerenza sono riportati nelle matrici ed identificati con:

 che indica la coerenza delle azioni della Variante;

 che indica la parziale coerenza delle azioni della Variante;

 che indica l'incoerenza delle azioni della Variante.

Nel caso di incoerenza o parziale coerenza è previsto un approfondimento che consideri in maniera più dettagliata i motivi di tale situazione e ipotizzi le misure di mitigazione e/o le alternative da applicare all'azione.

MATRICE DI COERENZA INTERNA

AZIONI DELLA VARIANTE:

CRITERI DI SOSTENIBILITA' :

1- Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
2- Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
3- Usi e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi e inquinanti
4- Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
5- Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
6 - Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
7- Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
8- Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo)
9- Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
10- Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

1. PATRIMONIO STORICO	Az1.1 Revisione/aggiornamento delle modalità di indicazione delle tutela degli edifici (art. 45 NTA)
	Az1.2 Trasformazione di "Area scoperta da tutelare" in zona per servizi (tav. 1 - Trasformabilità)
	Az1.3 Previsione (nel PI) di progetti di rigenerazione urbana (art. 13 NTA)
2. TURISTICO RICETTIVO	Az2.1 Previsione, negli edifici esistenti delle contrade rurali, della destinazione residenziale e ricettiva (art. 38 NTA)
	Az2.2 Riconoscimento delle attività ricettive esistenti in zona agricola (art. 38 NTA)
4. QUESTIONI EMERSE	Az4.1 Revisione dei criteri di applicazione della perequazione urbanistica, compensazione e credito edilizio (art. 43 NTA)
	Az4.2 Individuazione e definizione della disciplina delle specifiche attività di maneggio in zona agricola. (tav. 1 - Trasformabilità)
	Az4.3 Applicazione del credito edilizio agli edifici esistenti in ambiti di criticità per la sicurezza e della salute
	Az4.4 Spostamento delle capacità insediative da ATO residenziale a ATO misti mantenendo il carico previsto (art. 27 NTA)
5. VARIAZIONI CARTOGRAFICHE	Az5.1 Ridefinizione del simbolo rappresentante il "completamento insediativo" delle aree intercluse (tav. 1 - Trasformabilità)
	Az5.2 Sostituzione dell'indicazione "areale", con l'indicazione "a frecce" per le aree a servizi non ancora attuate (tav. 1 - Trasformabilità)
	Az5.3 Variazione dei perimetri degli ATO in conformità alle zone di pregio e alla definizione tipologica (art. 25 NTA)
	Az5.4 Associazione dell'indicazione dei "limiti di edificazione" all'obbligo di previsione di mitigazione (art.30 NTA)
6. QUALITA' DEGLI INTERVENTI	Az6.1 Concessione incentivi volumetrici una-tantum per miglioramento prestazioni energetiche (art. 50 NTA)

				C		C	C			
C	C			C		C	C			C
C	C			C		C	C			
				C		C	C			
							C			
PC	PC					C				
PC	PC						C			
				C						
C	C			C	C		C	C		
PC	PC						C		C	

5.1 Verifica di coerenza interna

Questo tipo di valutazione consente una lettura generale e di carattere strategico del Pat rispetto ai principi generali di sostenibilità descritti nel precedente capitolo 2.

La valutazione è indipendente dalle caratteristiche del territorio del piano e confronta le scelte del piano con gli obiettivi generali di sviluppo sostenibile e di rispetto dell'ambiente.

La valutazione viene svolta a partire dalla matrice di coerenza che incrocia le azioni previste dal Pat rispetto ad ognuno dei 10 principi di sostenibilità derivati dalla Conferenza di Rio. A questa prima verifica fa seguito un approfondimento delle eventuali incoerenze (o coerenze parziali) individuate.

L'incrocio è rappresentato nella matrice riportata nella pagina precedente.

Rispetto alla matrice si riscontra la sostanziale coerenza tra le azioni del Pat e i principi generali di sostenibilità.

La **parziale coerenza** riconosciuta per alcune azioni necessita dell'approfondimento e della valutazione di possibili mitigazioni e/o alternative che si riportano di seguito.

Parziale coerenza tra i Criteri 1 e 2 e le Azioni 4.4 / 5.1 / 6.2

La parziale coerenza riguarda azioni che operano sul disegno del piano variando le modalità insediative da introdurre con il PI (spostamenti dei carichi insediativi degli ATO, modifica del simbolo di sviluppo preferenziale per garantire maggior flessibilità ai PI, concessione di incentivi volumetrici una-tantum per l'edilizia sostenibile - nel rispetto dei carichi insediativi di PAT).

Le modifiche apportate risultano di lieve entità e non producono variazioni ne' dei carichi insediative ne' del consumo di suolo complessivo. Si precisa che per tali azioni sono state svolte, nel capitolo successivo, specifiche valutazioni di impatto.

Misure di mitigazione proposte: Per tali ragioni non si prevedono misure di mitigazione.

Eventuali alternative: La specificità delle variazioni, sia rispetto ai luoghi che al disegno, non rende possibili adeguate alternative.

5.2 Verifica di coerenza esterna. a

La verifica di coerenza è svolta rispetto ai piani sovraordinati i cui contenuti producono effetti che interessano i contenuti del Pat. Tali piani risultano:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC2009) e recente Variante parziale con attribuzione di valenza paesaggistica adottata con DGRV n.427 del 10.04.2013;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato con DGRV n.1136 del 23.03.2010;

Ai fini della presente valutazione, di tali piani è stato considerato l'insieme degli obiettivi che gli stessi piani hanno esplicitato negli elaborati (Relazioni di piano). La scelta di verificare le azioni della Variante rispetto agli obiettivi (piuttosto delle azioni dirette) nasce dall'esigenza di porre a confronto non tanto le azioni che i piani esercitano sulla Variante (compatibilità che deve comunque essere garantita in sede di valutazione urbanistica del piano) quanto piuttosto gli obiettivi che tali piani si pongono e che ricadono sui piani sottordinati in forma non diretta e, quindi, non direttamente verificabile. Risulta pertanto quantomai opportuna, nella valutazione della sostenibilità della Variante, la verifica della coerenza delle azioni dello stesso con tali obiettivi.

Pianificazione territoriale regionale (PTRC).

La pianificazione territoriale regionale, oltre ai vari piani di settore, comprende anche il PTRC, sia nella sua prima stesura (del 1986) sia nella rivisitazione adottata nel 2009 che nella recente (2013) Variante parziale per l'attribuzione allo stesso della valenza paesaggistica. Nel processo di pianificazione regionale il PTRC interpreta con gli strumenti disciplinari propri della pianificazione territoriale le "politiche di sviluppo" indicate nel Piano Regionale di Sviluppo.

Il PTRC definisce il sistema degli obiettivi per conseguire nuovi assetti dello spazio fisico regionale e indica le azioni che saranno messe in atto per conseguirli. Il sistema degli obiettivi del PTRC si articola in temi rispetto ai quali, per l'area di Arzignano, stabilisce i seguenti obiettivi.

- Tav. 1a. Uso del suolo-terra. La carta indica che il territorio considerato è prevalentemente "Area agricola mista a naturalità diffusa" e, nella parte collinare, del Sistema agro-forestale con la presenza di "Foresta ad alto valore naturalistico" e di "Aree a prato naturale".

- Tav. 1b. Uso del suolo-acqua. Il territorio è considerato come "Area di primaria tutela degli acquiferi" e, nella parte a sud, di "Area a vincolo idrogeologico". E' riconosciuta anche un'"Area di laminazione".

- Tav. 1c. Uso del suolo-Idrogeologia e rischio sismico. Sono riconosciute le "Aree di laminazione" alcune "Aree di pericolosità geologica". Peraltro riportati anche negli altri strumenti sovraordinati (PTCP/PAI)

- Tav. 2. Biodiversità. Sul territorio sono individuati gli elementi del Sistema della rete ecologica quali "Aree nucleo", "Parco" e "Corridoi ecologici".

- Tav. 3. Energia e ambiente. L'area presenta un inquinamento dell'aria da NOx nullo e risultano possibili "livelli eccedenti di radon".

- Tav. 4. Mobilità. Il territorio di Arzignano è collegato con la rete infrastrutturale

viabile del Veneto attraverso la SP 35. Il punto d'accesso alla rete autostradale è l'ingresso all'autostrada A4 (nel tratto Brescia - Padova) di Montecchio Maggiore. Tale accesso è ad una distanza maggiore di 2 km e pertanto non rientra nelle misure previste all'art. 38 della Variante al PTRC.

- Tav. 5a. Sviluppo economico produttivo. Arzignano è considerato "Territorio geograficamente strutturato" secondo uno sviluppo di tipo lineare rispetto alla condizione di valle.

- Tav. 5b. Sviluppo economico turistico. Il territorio comunale è individuato come "Ambito con presenza di attività tradizionali".

- Tav. 8. Città motore del futuro. Arzignano è inserito all'interno di un "Ambito di riequilibrio

L'area è inoltre compresa nell'Ambito di paesaggio n. 14 "Prealpi vicentine".

Pianificazione provinciale (PTCP)

Di seguito si riporta sintesi delle previsioni del

PTCP vigente (approvato con D.G.R. n. 708 del 02/05/2012) per il territorio di Arzignano.

- Tav. 1. Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale. L'ambito collinare di Arzignano è soggetto a vincolo idrogeologico.

- Tav.2. Carta della fragilità. Parte del territorio comunale è dichiarato soggetto ad "Acquiferi inquinati" ed è normato dagli artt. 10 e 29 delle NTA del PTCP..

- Tav. 3. Sistema ambientale. Il territorio comunale rientra nelle "Aree di agricoltura mista a naturalità diffusa", ed è interessato, nella parte collinare, da un corridoio ecologico principale e da una zona nucleo.

- Tav 4. Sistema insediativo e infrastrutturale. Il territorio comunale è parte del progetto Vi. Ver ed è considerato territorio geograficamente strutturato (art.79).

- Tav. 5. Sistema del paesaggio. Arzignano è inserito nell'ambito di paesaggio 14-Prealpi Vicentine del PTRC.

PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Brenta-Bacchiglione

Nel territorio comunale sono state individuate alcune "Zone di attenzione" di origine idraulica e geologica. Quelle di origine idraulica sono state riviste con provvedimento specifico (Decreto Secretariale Autorità di bacino n. 2015 del 30/07/2013). Rimangono comunque da analizzare le aree di attenzione di origine geologica.

Piano di Tutela degli Acquiferi della Regione Veneto (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque

è stato approvato dalla Regione Veneto con DCR n.107 del 5 novembre 2009 e variante DGR 15 maggio 2012, n. 842 "Piano di Tutela delle Acque, DCR n. 107 del 5/11/2009, modifica e approvazione del testo integrato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque". Il PTA è lo strumento di pianificazione a scala di bacino idrografico che definisce le misure necessarie alla prevenzione ed alla riduzione dell'inquinamento, al miglioramento dello stato delle acque ed al mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, affinché siano idonei a sostenere specie animali e vegetali diversificate. Di seguito si riporta quanto previsto dal PTA in merito al territorio di Arzignano.

- Tav. 2.1. Carta dei sottobacini idrografici. L'ambito appartiene al sottobacino idrografico denominato "Brenta-Agno-fratta-Gorzone", identificato dal codice N003/02;
- Tav. 2.2. Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica. Il territorio figura come area a vulnerabilità medio-bassa.

Valutazione rispetto ai piani sovraordinati

Rispetto a tali temi le azioni della Variante risultano sostanzialmente coerenti. La parziale coerenza riconosciuta per alcune azioni necessita dell'approfondimento e della valutazione di possibili mitigazioni e/o alternative che si riportano di seguito.

Parziale coerenza tra gli obiettivi 1 e 2 del PTRC e le Azioni 4.4 / 5.1 / 5.3 La parziale coerenza riguarda azioni che operano sul disegno del piano variando le modalità insediative da introdurre con il PI (spostamenti dei carichi insediativi degli ATO, modifica del simbolo di sviluppo preferenziale per garantire maggior flessibilità ai PI, lievi rettifiche dei perimetri degli ATO - nel rispetto dei carichi insediativi di PAT).

Le modifiche apportate risultano di lieve entità e non producono variazioni ne' dei carichi insediativi ne' del consumo di suolo complessivo.

Va anche ribadito che la coerenza riguarda aspetti che derivano dalla localizzazione delle azioni e pertanto si rinvia alle specifiche valutazioni di impatto che, per tali azioni, sono state svolte nel successivo capitolo 6.

Misure di mitigazione proposte: **Per tali ragioni si ritengono quali misure di mitigazione finalizzate alla riduzione degli impatti delle opere quelle già contenute negli elaborati del PAT.**

Eventuali alternative: **Non si prevedono alternative alle previsioni della Variante poichè fortemente legate alle condizioni locali.**

5.3 Verifica di coerenza esterna. b

La verifica di coerenza è svolta rispetto all'“Aggiornamento del Piano di gestione del distretto idrografico delle Alpi Orientali” di recente approvazione (marzo 2015) ha verificato l'efficacia delle misure previste dal Piano di gestione individuando per i bacini scolanti interessati dalla Variante al PAT una serie di misure che fanno riferimento:

- misure di base necessarie per attuare la normativa comunitaria in materia di protezione delle acque. Le misure di base si occupano in special modo della tutela qualitativa delle acque.

Oltre a tali misure il Piano prevede le ulteriori specifiche misure supplementari, cioè i provvedimenti studiati e messi in atto a completamento delle misure di base con l'intento di realizzare gli obiettivi fissati dalla direttiva acque.

La verifica è stata svolta all'insieme delle misure che fanno riferimento alle competenze comunali. Va anche specificato che le misure del piano sono attuabili con strumenti diversi dal piano urbanistico, e riguardano soprattutto provvedimenti amministrativi di gestione piuttosto che di pianificazione.

Purtuttavia è stata compiuta una verifica delle azioni di variante rispetto all'insieme di tali misure. La verifica mette in evidenza quanto detto, cioè la scarsa competenza della variante al PAT alle misure del Piano e però di alcuni aspetti trattati nella variante con alcune misure supplementari.

5.3 Verifica di coerenza icon gli aspetti ambientali e al Documento Preliminare

Questa verifica di coerenza valuta la rispondenza delle Azioni (**Az**) della variante rispetto alle criticità ambientali (**Cr**) riconosciute e descritte nei capitoli precedenti e alle previsioni del Documento Preliminare.

Anche in questo caso viene predisposta una matrice (riportata nella pagina precedente) che incrocia le Azioni con le Criticità ambientali riconosciute. Nel caso di mancata o parziale coerenza è previsto un approfondimento che considera in maniera più dettagliata i motivi di tale situazione e ipotizza misure di mitigazione/alternative da applicare all'azione. Le questioni emerse nella matrice e necessarie di approfondimento sono riportate di seguito. Rispetto a tali temi le azioni della Variante risultano sostanzialmente coerenti.

La parziale coerenza riconosciuta per alcune azioni necessita dell'approfondimento e della valutazione di possibili mitigazioni e/o alternative che si riportano di seguito.

Parziale coerenza tra le Azioni 4.4 / 5.1 / 5.3 e gli Aspetti ambientali 3, 6 , 8 La parziale coerenza riguarda azioni che operano sul disegno del piano variando le modalità insediative da introdurre con il PI (spostamenti dei carichi insediativi degli ATO, modifica del simbolo di sviluppo preferenziale per garantire maggior flessibilità ai PI, lievi rettifiche dei perimetri degli ATO - nel rispetto dei carichi insediativi di PAT).

Le modifiche apportate risultano di lieve entità e non producono variazioni ne' dei carichi insediativi ne' del consumo di suolo complessivo.

Va anche ribadito che la coerenza riguarda aspetti che derivano dalla localizzazione delle azioni e pertanto si rinvia alle specifiche valutazioni di impatto che, per tali azioni, sono state svolte nel successivo capitolo 6.

***Misure di mitigazione proposte:* Per tali ragioni si ritengono quali misure di mitigazione finalizzate alla riduzione degli impatti delle opere quelle già contenute negli elaborati del PAT.**

***Eventuali alternative:* Non si prevedono alternative alle previsioni della Variante poichè fortemente legate alle condizioni locali.**

Un ulteriore aspetto di coerenza interna riguarda il rapporto tra le azioni della Variante e gli scenari predefiniti nella fase preliminare. A tal fine si sono confrontate le azioni della Variante con quelle individuate nel Documento Preliminare:

Rispetto a tali obiettivi le azioni del PATI risultano coerenti e in diretta continuità. Si riscontrano comunque 4 ulteriori previsioni emerse durante la fase successiva al Documento Preliminare.

6 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Di seguito si riporta sintesi del complesso di azioni della Variante più dettagliatamente descritte nel precedente capitolo “3. Obiettivi e azioni della Variante”.

1	PATRIMONIO STORICO	1	Revisione/aggiornamento delle modalità di indicazione delle tutela degli edifici _ (NTA-art.45)
		2	Trasformazione di “Area scoperta da tutelare” in zona per servizi _ (Tav. 1-Trasformabilità)
2	VALORIZZAZIONE TURISTICO-RICETTIVA	1	Previsione, negli edifici esistenti delle contrade rurali, della destinazione residenziale, esercizi di vicinato, bed&breakfast _ (NTA-art.38)
		2	Riconoscimento delle attività ricettive esistenti in zona agricola _ (NTA-art.38)
3	ADEGUAMENTI	1	Rideterminazione del limite quantitativo di Superficie Agricola Trasformabile (SAT) in adeguamento ai nuovi indirizzi regionali _ (NTA-art.26)
		2	Revisione della carta “3 - Fragilità e compatibilità ai fini urbanistici” a seguito di revisione dell’indagine geologica in conformità ai nuovi indirizzi regionali e al PAI. _ (Tav.3 - Fragilità e compatibilità ai fini urbanistici)
		3	Adeguamento degli indirizzi e dei criteri della procedura di Sportello Unico e della disciplina delle attività commerciali alla normativa di settore _ (NTA-art.46/48)
		4	Adeguamento degli elaborati e delle norme del PAT, al PTCP di Vicenza _ (NTA-art.12bis)
		5	Adeguamento degli elaborati e delle norme del PAT, al PTRC ed i particolare alla Variante con valenza paesaggistica _ (NTA-art.12)
		6	Adeguamento degli elaborati e delle norme del PAT, al PAI _ (NTA-art.24 / art.42)
Le azioni di questa sezione non sono oggetto di valutazione in quanto rappresentano l’adeguamento del PAT a piani sovraordinati già assoggettati a VAS			
4	QUESTIONI EMERSE DALL’ATTUAZIONE DEL PAT	1	Revisione dei criteri di applicazione della perequazione urbanistica, compensazione e credito edilizio _ (NTA-art.43)
		2	Individuazione e definizione della disciplina delle specifiche attività di maneggio in zona agricola. _ (Tav. 1-Trasformabilità)
		3	Applicazione del credito edilizio agli edifici esistenti in ambiti di criticità per la sicurezza e della salute
		4	Spostamento delle capacità insediative da ATO residenziale ad ATO misti mantenendo il carico insediativo complessivo previsto dal PAT vigente. _ (NTA-art.27)
5	VARIAZIONI CARTOGRAFICHE	1	Ridefinizione del simbolo rappresentante il “completamento insediativo” delle aree intercluse _ (Tav. 1-Trasformabilità)
		2	Sostituzione dell’indicazione “areale”, con l’indicazione “a frecce” per le aree a servizi non ancora attuate _ (Tav. 1-Trasformabilità)w
		3	Adeguamento/variazione dei perimetri degli ATO in conformità alle zone di pregio e alla definizione tipologica _ (NTA-art.25)
		4	Associazione dell’indicazione dei “limiti di edificazione” all’obbligo di previsione di una fascia di mitigazione _ (NTA-art.30)
6	QUALITA’ DEGLI INTERVENTI	1	Concessione incentivi volumetrici una-tantum per interventi con prestazioni energetiche rilevanti _ (NTA-art.50)

Le azioni della variante possono dare origine ad una serie di impatti (diretti e indiretti) sia positivi che negativi sullo stato dell’ambiente.

In questo caso gli impatti delle azioni della Variante risultano ridotti se non addirittura nulli. Ciò deriva soprattutto dalla natura di una Variante che non prevede, rispetto alle previsioni del PAT vigente, ulteriori: consumo di suolo, incremento di abitanti e nuovi insediamenti. Purtroppo, così come verificato nel capitolo precedente, alcune modifiche introducono la

possibile edificabilità di luoghi con modalità diverse da quelle previsti nel PAT.

Al fine di valutare complessivamente la Variante sono stati considerati gli effetti prodotti dalle azioni della stessa sull'ambiente letto secondo le diverse componenti così come descritte nello specifico capitolo dedicato allo stato dell'ambiente.

Per la valutazione è stata adottata una metodologia fondata sulla matrice di Leopold che considera non solo la correlazione tra azioni e componenti ma ne propone una quantificazione in funzione di alcuni criteri e di una specifica "pesatura" della stessa componente. Tale pesatura è definita in funzione delle caratteristiche riconosciute alla componente nella fase di analisi.

Una tale metodologia risulta adatta non solo alla lettura degli impatti provocati dalle azioni del piano, ma anche al loro confronto, al riconoscimento delle azioni di maggior impatto e al confronto con possibili alternative.

La metodologia considera le seguenti Tipologie di impatto:

+ impatto positivo (se migliora le condizioni ambientali esistenti);

- impatto negativo (se peggiora le condizioni ambientali esistenti);

R impatto reversibile (se al cessare dell'azione le modificazioni nell'ambiente si annullano);

I impatto irreversibile (se al cessare dell'azione le modificazioni nell'ambiente rimangono nel tempo);

L impatto di livello Locale (se gli impatti si limitano all'ambito locale);

A impatto di area vasta (se gli impatti escono dall'ambito locale).

La correlazione tra le diverse tipologie d'impatto consente di tradurre le valutazioni qualitative in valori confrontabili che meglio si prestano al riconoscimento delle azioni più impattanti e al confronto con alternative diverse.

In base alla letteratura, alla esperienza maturata e considerando come irreversibili le azioni del Pat, risultano adeguati i valori numerici riportati nella tabella sottostante.

Criteria	Impatti unitari (lu)
Irreversibile e di Livello Locale (IL)	da 1 a 3
Irreversibile e di Area Vasta (IA)	da 4 a 6

Anche in questo caso la natura "di adeguamento" e di non incremento dei carichi urbanistici, propria della variante riduce gli impatti sull'ambiente e quindi la matrice comprende anche l'assenza di impatti.

Al fine di "pesare" ciascuna componente ambientale sia in funzione delle sue caratteristiche che del ruolo che assume sul territorio, sono stati utilizzati i parametri di fragilità intrinseca

MATRICE DEGLI IMPATTI della VARIANTE

		COMP. AMBIENT.										IMPATTI "PER AZIONE"	ESITO
		Aria	Acqua			Suolo Sottosuolo		Agenti fisici	Biodiversità		Paesaggio		
		Qualità dell'aria	Rischio Idromorf.	Rete idrica	Rete fognaria	Rischio frane	Deflusso	Rumore	Emergenze	Aree deframmentate	Aree di interesse		
SENSIBILITA' DELLA COMPONENTE (1-25)		12	9	1	4	9	9	1	4	4	4		
1. PATRIMONIO STORICO	Az1.1 Revisione/aggiornamento delle modalità di indicazione delle tutela degli edifici (art. 45 NTA)											0	Nessun impatto
	Az1.2 Trasformazione di "Area scoperta da tutelare" in zona per servizi (tav. 1 - Trasformabilità)											0	Nessun impatto
	Az1.3 Previsione (nel PI) di progetti di rigenerazione urbana (art. 13 NTA)	2		1					1		1	33	Impatto positivo
2. TURISTICO RICETTIVO	Az2.1 Previsione, negli edifici esistenti delle contrade rurali, della destinazione residenziale e ricettiva (art. 38 NTA)								1		1	8	Impatto positivo
	Az2.2 Riconoscimento delle attività ricettive esistenti in zona agricola (art. 38 NTA)								1		1	8	Impatto positivo
4. QUESTIONI EMERSE	Az4.1 Revisione dei criteri di applicazione della perequazione urbanistica, compensazione e credito edilizio (art. 43 NTA)											0	Nessun impatto
	Az4.2 Individuazione e definizione della disciplina delle specifiche attività di maneggio in zona agricola. (tav. 1 - Trasformabilità)	-1	-1					-1				-30	Da approfondire
	Az4.3 Applicazione del credito edilizio agli edifici esistenti in ambiti di criticità per la sicurezza e della salute											0	Nessun impatto
	Az4.4 Spostamento delle capacità insediative da ATO residenziale a ATO misti mantenendo il carico previsto (art. 27 NTA)											0	Nessun impatto
5. VARIAZIONI CARTOGRAFICHE	Az5.1 Ridefinizione del simbolo rappresentante il "completamento insediativo" delle aree intercluse (tav. 1 - Trasformabilità)	1	-1	-1		-1	-1				1	-12	Da approfondire
	Az5.2 Sostituzione dell'indicazione "areale", con l'indicazione "a frecce" per le aree a servizi non ancora attuate (tav. 1 - Trasformabilità)											0	Nessun impatto
	Az5.3 Variazione dei perimetri degli ATO in conformità alle zone di pregio e alla definizione tipologica (art. 25 NTA)	1	-1	-1		-1	-1				1	-12	Da approfondire
	Az5.4 Associazione dell'indicazione dei "limiti di edificazione" all'obbligo di previsione di mitigazione (art.30 NTA)			-1									-9
6. QUALITA' DEGLI INTERVENTI	Az6.1 Concessione incentivi volumetrici una-tantum per miglioramento prestazioni energetiche (art. 50 NTA)	2										24	Impatto positivo
IMPATTI "SULLE COMPONENTI"		60	-36	-1	0	-18	-27	0	12	0	20	10	

e di vulnerabilità potenziale della stessa. Il prodotto di questi due aspetti rappresenta la SENSIBILITA' della componente ambientale rispetto alla quale sono stati pesati i relativi impatti unitari.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i gradi di fragilità e vulnerabilità considerati per ciascuna componente.

FRAGILITA' INTRINSECA (F)	
<i>molto bassa</i>	1
<i>bassa</i>	2
<i>media</i>	3
<i>alta</i>	4
<i>molto alta</i>	5

VULNERABILITA' POTENZIALE (V)	
<i>molto bassa</i>	1
<i>bassa</i>	2
<i>media</i>	3
<i>alta</i>	4
<i>molto alta</i>	5

Il prodotto di tali valori, scelti in virtù delle caratteristiche e delle criticità riconosciute al contesto specifico, dà luogo alla SENSIBILITÀ considerata per ogni componente come riportato nella tabella seguente.

COMPONENTI AMBIENTALI		FRAGILITA' intrinseca		VULNERABILITA' potenziale		SENSIBILITA'
Aria	Qualità dell'aria	media	3	alta	4	12
Acqua	Rischio Idromorf.	media	3	media	3	9
	Rete idrica	molto bassa	1	molto bassa	1	1
	Rete fognaria	bassa	2	bassa	2	4
Suolo Sottosuolo	Rischio frane	media	3	media	3	9
	Deflusso	media	3	media	3	9
Agenti fisici	Rumore	molto bassa	1	molto bassa	1	1
Biodiversità	Emergenze	bassa	2	bassa	2	4
	Aree deframmentate	bassa	2	bassa	2	4
Paesaggio	Aree di interesse	bassa	2	bassa	2	4

I livelli riconosciuti mettono in evidenza la particolare "sensibilità" del territorio di Arzignano rispetto alla qualità dell'aria e alle condizioni dell'acqua.

La matrice degli impatti, riferita alle azioni della Variante riportata nella pagina precedente restituisce, in forma sintetica, la valutazione svolta. In essa sono misurati gli Impatti unitari (**Iu**) per ogni azione correlata alla relativa componente ambientale. Le somme degli Impatti unitari, pesati in funzione della sensibilità definita, danno il valore dell'impatto di ogni azione con riferimento ad ogni componente. A sua volta la somma degli impatti di ogni azione definisce il valore complessivo dell'impatto del Pat sul territorio considerato.

Data la natura di Variante delle azioni da valutare, la verifica svolta comprende anche la valutazione dell'opzione zero come alternativa possibile. Va considerato infatti che il

mantenimento dello stato del PAT vigente rappresenta, in questa situazione, di fatto, la stessa opzione zero.

Va notata inoltre l'assenza di impatti dall'insieme di azioni che riguardano aspetti sostanzialmente procedurali o comunque di conferma dello stato esistente.

Complessivamente la matrice restituisce un impatto complessivo lievemente positivo (+10) soprattutto in virtù degli aspetti legati agli incentivi per gli interventi virtuosi dal punto di vista dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

Gli impatti evidenziati nella matrice vanno considerati come potenzialmente negativi soprattutto in funzione della specifica localizzazione sul territorio dell'azione considerata e dal confronto di questa con le criticità riconosciute.

Lo specifico approfondimento delle azioni evidenziate contenuto nelle pagine seguenti, ha verificato l'effettiva assenza di impatti significativi sullo stato dell'ambiente delle azioni considerate.

Si ritiene di specificare che tali azioni, rappresentano, di fatto, anche le previsioni di PAT non ancora attuate, e quindi la verifica complessiva e di dettaglio svolta in questo capitolo, può essere considerata relativa agli effetti complessivi e sinergici delle azioni della Variante e di quelle di PAT non ancora attuate.

Az. 4.4. Spostamento delle capacità insediative da ATO residenziale a ATO misti mantenendo il carico previsto (art. 27 NTA).

Tale azione prevede lo spostamento di carico insediativo dall'ATO 1 (residenziale) verso gli ATO 2 (mista) e all'ATO 6 (collina). La variazione è risultata necessaria per l'esaurimento delle potenzialità edificatorie previste dal PAT negli ATO limitrofi al capoluogo. E' questo un fenomeno fortemente collegato alla situazione economica intervenuta successivamente all'approvazione del PAT, che presenta una domanda di abitazioni finalizzata soprattutto alle esigenze familiari e quindi alle situazioni insediative meno urbane. La previsione di variante incrocia tale domanda restando nell'ambito dimensionale del PAT e quindi non incrementa i carichi insediativi già previsti. Di seguito si riporta il dimensionamento del PAT con, in rosso, le modifiche proposte con la Variante.

N.	Denominazione	Tipo	Carico insediativo residenziale di progetto (mc)	Abitanti teorici insediabili	Carico insediativo comm. di progetto SLP (mq)	Carico insediativo direzionale di progetto SLP (mq)	Carico insediativo produttivo di progetto SC (mq)
1	ARZIGNANO	R	343.000 -7.000 -18.000	1.997 -42 -108	34.000	37.000	15.000
2	COLLINA SAN ZENO E SAN BORTOLO	R-A	128.000 +7.000	617 +42	5.000	2.500	0
3	DISTRETTO PRODUTTIVO	P	2.500	12	5.000	5.000	35.000
4	COLLINA COSTO	R-A	21.000	101	1.000	500	0
5	PIANURA TEZZE	R-A	160.000	771	5.000	5.000	0
6	COLLINA PUGNELLO E RESTENA	C	57.000 +18.000	227 +108	0	0	0
TOTALE			771.500	3.725	50.000 (*)	50.000 (*)	50.000 (*)

Valutazione: Per i motivi di cui sopra questa azione di Variante non produce impatti diretti sull'ambiente. Va anche chiarito che eventuali ulteriori aree con potenzialità edificatorie in cui attuare le previsioni di dimensionamento, saranno puntualmente considerate nei punti successivi

Eventuali alternative: Non si prevedono alternative alle previsioni della Variante se non il mantenimento della situazione attuale (opzione zero).

Az. 5.1. Ridefinizione del simbolo rappresentante il “completamento insediativo” delle aree intercluse.

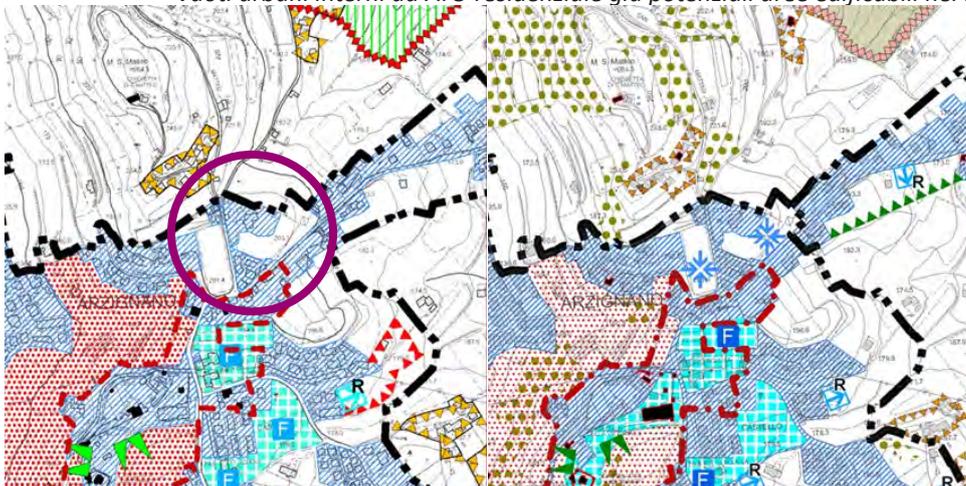
L'azione riguarda l'introduzione del simbolo di completamento insediativo costituito da 4 frecce incrociate al centro delle situazioni di “vuoto urbano” da completare con insediamenti analoghi a quelli dell'intorno. Tale previsione è finalizzata ad una maggior chiarezza e flessibilità delle modalità edificatorie già previste dal PAT, e consente di intervenire, con i PI, considerando analoghe preferenze allo sviluppo di tutti i perimetri del “vuoto intercluso”.

Al fine di verificare le possibili variazioni si riportano di seguito gli estratti della situazione vigente (a destra) e della proposta di Variante (a sinistra) con una considerazione sugli effetti possibili.

Vuoto urbano già interessato da “Linea preferenziale di sviluppo”.



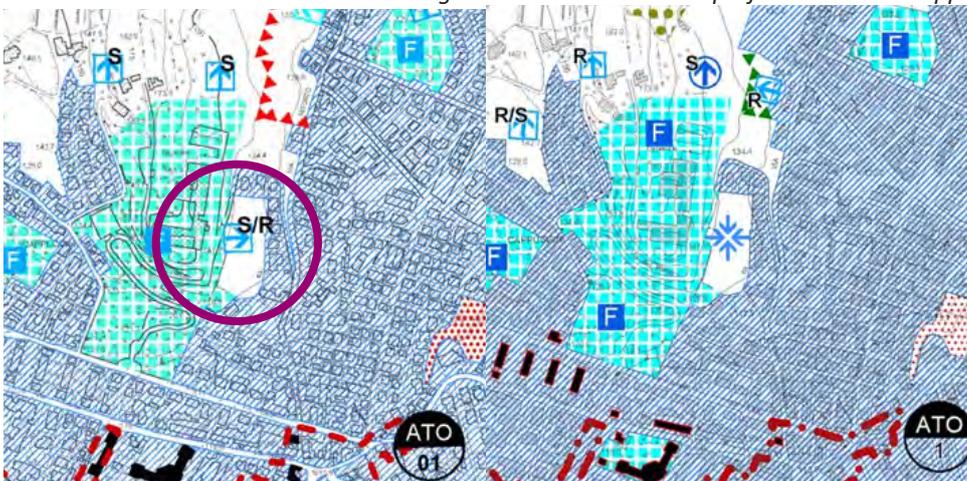
Vuoti urbani interni ad ATO residenziale già potenziali aree edificabili nei PI.



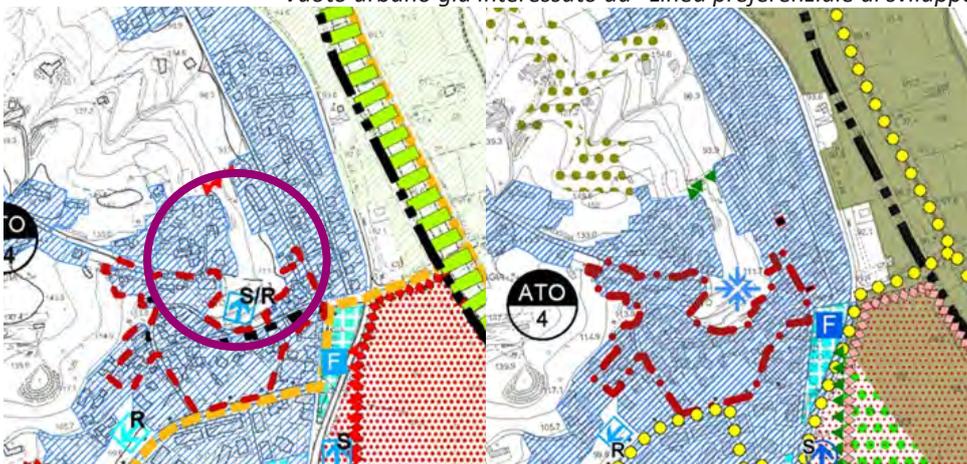
Vuoto urbano già interessato da "Linea preferenziale di sviluppo".



Vuoto urbano già interessato da "Linea preferenziale di sviluppo".



Vuoto urbano già interessato da "Linea preferenziale di sviluppo".



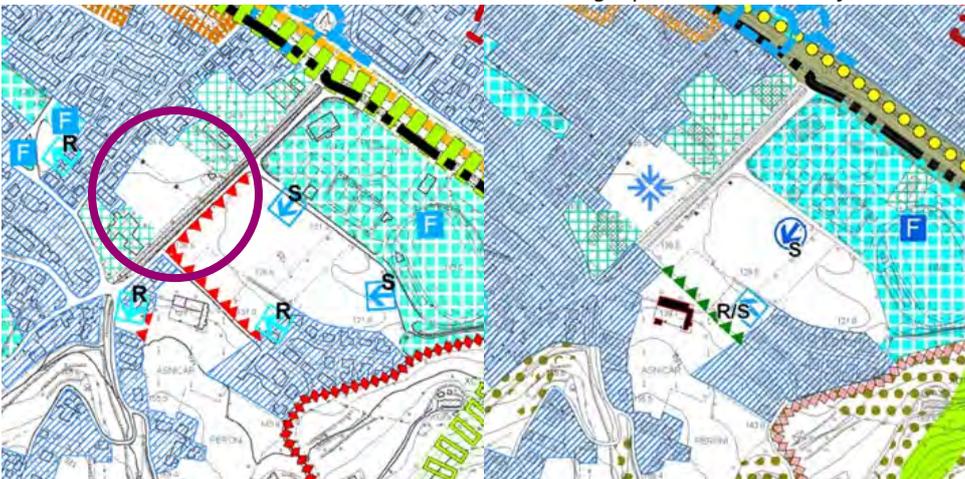
Vuoto urbano già interessato da "Linea preferenziale di sviluppo"



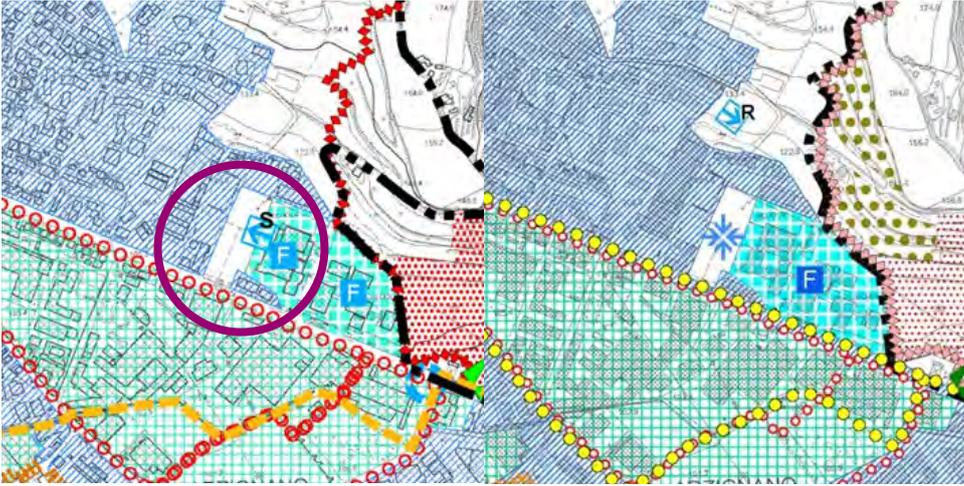
Vuoto urbano già interessato da "Linea preferenziale di sviluppo"



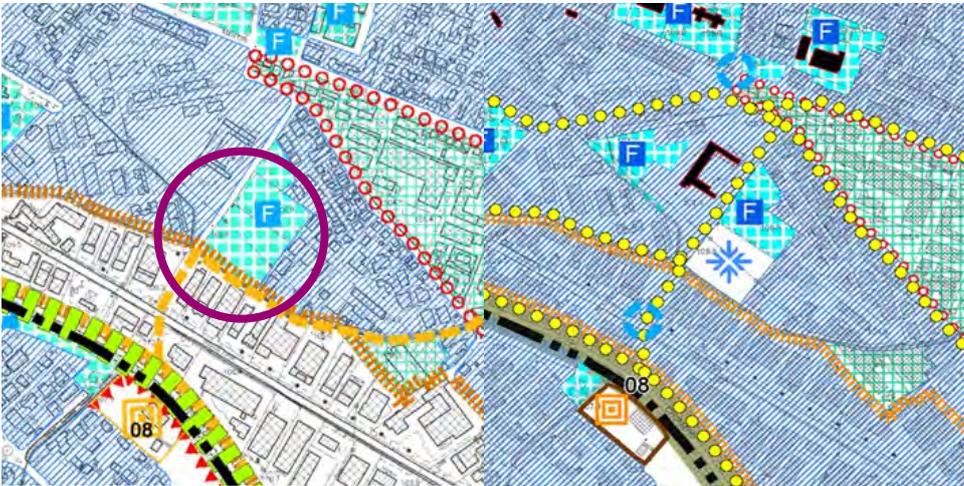
Vuoto urbano interno ad ATO residenziale già potenziale aree edificabile nei PI.



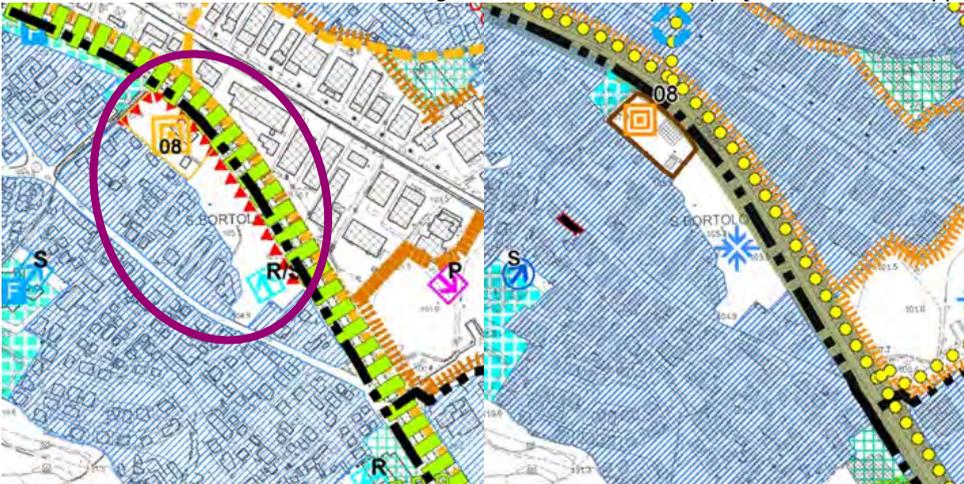
Vuoto urbano già interessato da "Linea preferenziale di sviluppo".



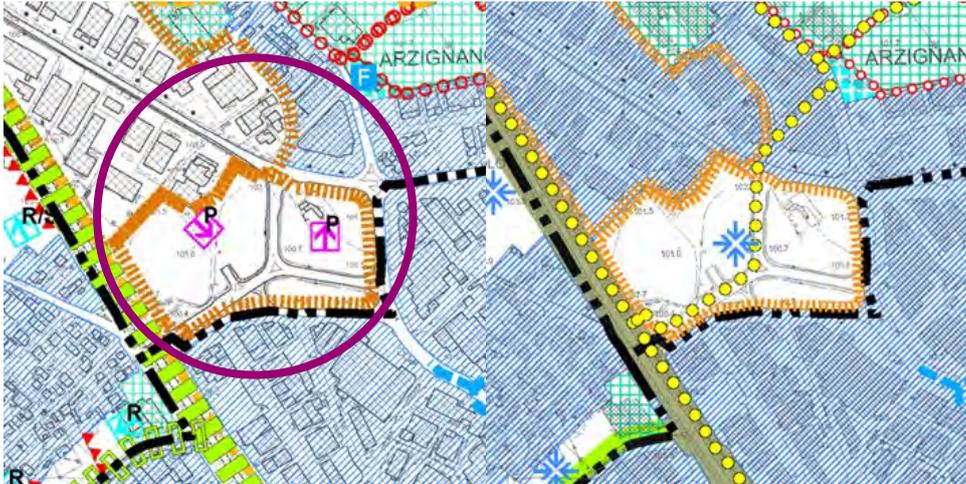
Vuoto urbano già interessato da "Area per servizi".



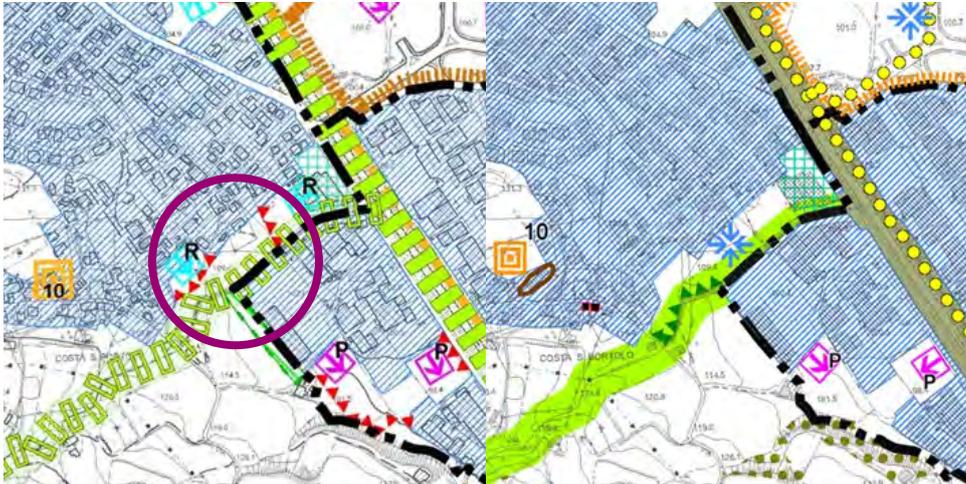
Vuoto urbano già interessato da "Linea preferenziale di sviluppo".



Vuoto urbano già interessato da "Linea preferenziale di sviluppo".



Vuoto urbano già interessato da "Linea preferenziale di sviluppo".



Valutazione: Le modifiche sopradescritte riguardano la localizzazione di possibilità edificatorie già previste dal PAT vigente e pertanto non comportano variazioni sostanziali alle trasformazioni già possibili con il PAT.

Misure di mitigazione proposte: Non si ritengono necessarie misure di mitigazione in quanto le possibilità sono già previste nel PAT vigente.

Eventuali alternative: Non si prevedono alternative alle previsioni della Variante poichè in continuità con le scelte del PAT.

Az. 5.3. Adeguamento/variazione dei perimetri degli ATO in conformità alle zone di pregio e alla definizione tipologica.

L'azione riguarda la modifica del perimetro di alcuni ATO in funzione di specifiche situazioni urbane o di adeguamento ad altre indicazioni di PAT. La modifica comporta degli effetti sulle possibilità edificatorie che, fermo restando il carico insediativo complessivo, sono di seguito considerate.

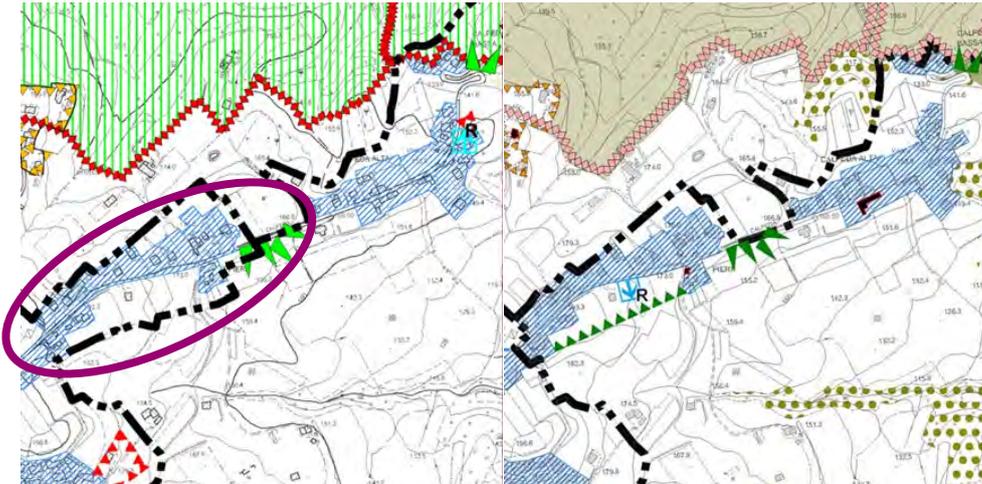
Modifica del perimetro dell'ATO con nuova "Linea preferenziale di sviluppo"



Valutazione: L'area è individuata a "parziale deflusso difficoltoso" nello studio di compatibilità idraulica della Variante, che prevede, quale mitigazione contestuale all'intervento, la predisposizione di una vasca di laminazione con scarico al recettore superficiale (Valle Riotorto a 15 mt), o alla rete fognaria, adottando un coefficiente udometrico allo scarico inferiore a 5 l/sec per ha. La vasca dovrà essere posizionata lontana dal ciglio di scarpata.

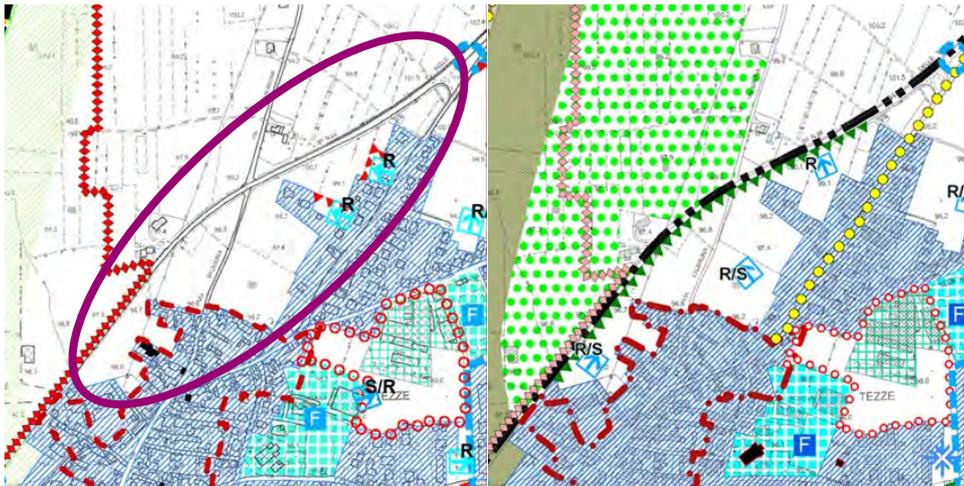
Misure di mitigazione proposte: Vanno previste le opere di mitigazione richieste dal parere sullo studio di compatibilità idraulica.

Modifica del perimetro dell'ATO con nuova "Linea preferenziale di sviluppo"



Valutazione: Nessun impatto è prodotto dalla variazione poichè l'area viene inserita in ATO mista con definizione del limite di edificazione corrispondente al vigente limite di ATO residenziale.

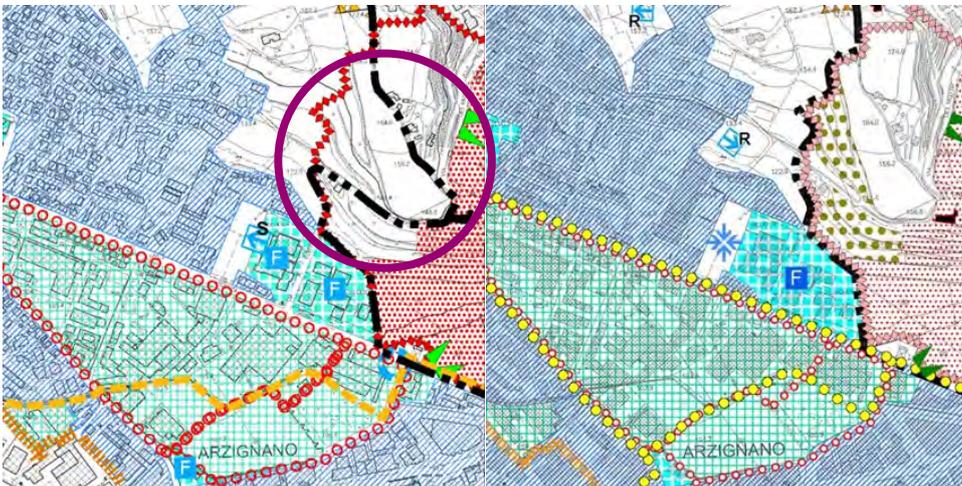
Modifica del perimetro dell'ATO con nuova "Linea preferenziale di sviluppo"



Valutazione: La modifica del perimetro dell'ATO sposta il limite in corrispondenza della SP 89 a delimitare la parte nord-ovest della frazione di Tezze. L'area è individuata a "deflusso difficoltoso" nello studio di compatibilità idraulica della Variante, che prevede, quale mitigazione contestuale all'intervento, la predisposizione di una vasca di laminazione con scarico al recettore superficiale (Rogge Campagna e Carlotto), o alla rete fognaria, adottando un coefficiente udometrico allo scarico inferiore a 5 l/sec per ha.

Misure di mitigazione proposte: Vanno previste le opere di mitigazione richieste dal parere sullo studio di compatibilità idraulica.

Eventuali alternative : La proposta di variante è alternativa alla attuale perimetrazione prevista dal PAT rispetto alla quale definisce con più chiarezza la delimitazione della parte edificata dell'ATO mista.

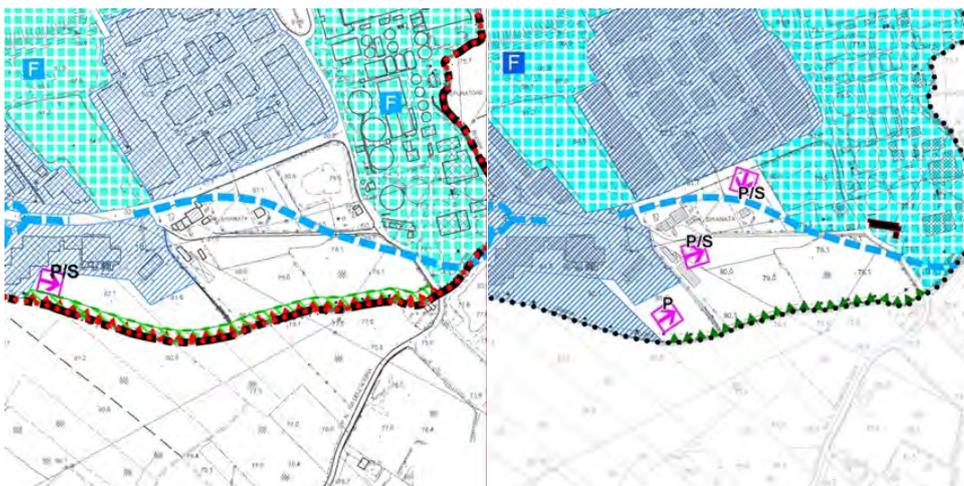
Modifica perimetro ATO entro ambito consolidato*Modifica del perimetro dell'ATO in ambito di interesse "*

Valutazione: Nessun impatto prodotto dalle due variazioni sopradescritte in quanto non introducono possibilità edificatorie differenti da quelle del PAT.

Az5.4 Associazione dell'indicazione dei "limiti di edificazione" all'obbligo di previsione di mitigazione (art.30 NTA)

La modifica riguarda l'introduzione di una diversa simbologia e di un diverso significato associato al "limite di edificazione" e definito all'art. 30 delle NTA. L'indicazione di limite di edificazione tra gli ambiti di sviluppo urbano e gli spazi rurali, previsto negli ATO misti, viene modificata nella simbologia e ad esso viene associato l'obbligo di "mitigazione" dell'intervento da realizzarsi con un ambito verde a "filtro" (già previsto nella normativa di PAT). A tal fine sono stati ridisegnati i limiti già previsti dal PAT. Di seguito si riportano alcuni significativi esempi della variazione proposta con evidenza dell'assenza di impatti rispetto al PAT relativamente a tale modifica.

Nuova indicazione di limite di edificazione associato alla fascia di mitigazione



Nuova indicazione di limite di edificazione associato alla fascia di mitigazione



Valutazione: Nessun impatto prodotto dalle due variazioni sopradescritte in quanto non introducono possibilità edificatorie differenti da quelle del PAT.

7 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

La verifica delle alternative è uno degli aspetti da considerare nella VAS di un piano o programma. Nelle pagine precedenti (cap. 6) tale compito è stato svolto sulle azioni oggetto di specifico approfondimento.

Oltre a tale aspetto la VAS deve anche considerare le alternative rispetto al piano vero e proprio, in questo caso la Variante. L'origine delle alternative di un piano (variante) strutturale può essere molteplice:

- a. il percorso di partecipazione/concertazione;
- b. le previsioni di piani programmi sovraordinati;
- c. i riferimenti alle proposte generali di sviluppo strategico.

Di seguito si valuteranno le possibili alternative rispetto a queste tre condizioni.

a. Nel caso della presente Variante al PAT, durante il percorso di costruzione, ed in particolare nelle fasi di confronto e partecipazione con i cittadini e le associazioni (vedi cap. 3) non sono emerse alternative allo scenario complessivo proposto dal piano. Uno scenario che a partire dal piano vigente (PAT) prevede una serie di strategie tese al miglioramento del funzionamento del Piano degli aspetti ambientali e delle criticità riconosciute, nell'ottica dello sviluppo sostenibile del territorio.

b. La Variante, comprende al suo interno le previsioni stesse dei piani sovraordinati (rispetto ai quali sono state svolte specifiche verifiche di coerenza). In alcuni casi le stesse azioni della Variante risultano in adeguamento agli strumenti strategici sovracomunali approvati successivamente alla redazione del PAT (PTRC-PTCP-PAI). Per tale motivo non risultano significative alternative derivate da tali strumenti.

c. L'unione europea ha specificato una serie di strategie per lo sviluppo sostenibile. Tra queste vale la pena di ricordare Europa 2020 e Europa 2050. Esse rientrano nel novero delle strategie che l'UE ha definito per migliorare crescita e occupazione. La strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, prevede cinque obiettivi principali che definiscono i traguardi che l'UE dovrebbe raggiungere entro il 2020.

1. Occupazione innalzamento al 75% del tasso di occupazione (per la fascia di età compresa tra i 20 e i 64 anni)

2. R&S aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo al 3% del PIL dell'UE

3. Cambiamenti climatici e sostenibilità energetica riduzione delle emissioni di gas serra del 20% (o persino del 30%, se le condizioni lo permettono) rispetto al 1990
 20% del fabbisogno di energia ricavato da fonti rinnovabili aumento del 20% dell'efficienza energetica

4. Istruzione Riduzione dei tassi di abbandono scolastico precoce al di sotto del 10% aumento al 40% dei 30-34enni con un'istruzione universitaria

5. Lotta alla povertà e all'emarginazione almeno 20 milioni di persone

a rischio o in situazione di povertà ed emarginazione in meno.

Il pacchetto legislativo Clima-Energia, approvato formalmente in Aprile del 2009, prevede i seguenti impegni da parte degli Stati:

- i) ridurre le emissioni di gas serra del 20%,
- ii) portare al 20% la quota di energie rinnovabili nel mix energetico dell'UE
- iii) incrementare del 20% l'efficienza energetica, entro il 2020.

Se attualmente vi sono tutti i presupposti perché l'UE riesca a realizzare due di questi obiettivi, sarà indispensabile intensificare gli sforzi per conseguire un miglioramento dell'efficienza energetica.

La comunicazione della Commissione Europea COM(2011)-112 definitivo, insieme al Libro bianco sui Trasporti e al piano di efficienza energetica, è uno dei documenti chiave sull'uso efficiente delle risorse, illustra i cardini su cui dovrebbe fondarsi l'azione per il clima promossa dall'Unione Europea per favorire il passaggio a un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio entro il 2050.

Essa propone una tabella di marcia fino al 2050, definisce una serie di tappe volte a verificare se l'UE sta rispettando i tempi per il raggiungimento del proprio obiettivo, illustra le sfide politiche, la necessità di investimento e le opportunità dei vari settori.

Tali strategie non risultano alternative significative da considerare, in quanto lo stesso PAT, e a maggior ragione la Variante, risultano compatibili e, in alcuni casi attuatori di tali strategie. A tal proposito vale la pena di ricordare gli incentivi introdotti dalla Variante a favore del miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici (Az. 6.1), e l'individuazione di ambiti per la rigenerazione urbana (Az. 1.3).

Per tali ragioni non risultano, nel percorso di costruzione del piano, negli strumenti sovraordinati, negli obiettivi di pianificazione strategica generali, ragionevoli alternative alla Variante, se non quelle già considerate rispetto alle scelte specifiche e approfondite nel capitolo 6.

8 MONITORAGGIO

Il monitoraggio rappresenta la verifica nel tempo degli effetti della realizzazione del piano effettuate nella prima fase della Vas.

Ciò consente un controllo dell'efficacia dello strumento urbanistico a regime. Esso viene effettuato, in linea di principio, sugli stessi indicatori considerati nel Quadro Conoscitivo.

In via preliminare è opportuno distinguere tra il monitoraggio dello stato dell'ambiente e il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del Piano.

Il primo tipo di monitoraggio è quello che tipicamente serve per la stesura dei rapporti sullo stato dell'ambiente. Di norma esso tiene sotto osservazione l'andamento di indicatori appartenenti ad insiemi generali consigliati dalle varie agenzie internazionali per rendere confrontabili le diverse situazioni.

Il secondo tipo di monitoraggio ha lo scopo di valutare l'efficacia ambientale delle misure del piano. A tal fine il piano di monitoraggio considera soprattutto gli indicatori utili a valutare gli impatti descritti e valutati.

Il comune di Arzignano ha già effettuato due Report di Monitoraggio successivamente al PAT. In continuità con i monitoraggi svolti, si riporta l'elenco degli indicatori già utilizzati e sintesi degli esiti dei primi due monitoraggi.

La tabella riassuntiva fa emergere un andamento sostanzialmente positivo degli indicatori analizzati. Tale andamento deriva dalle singole valutazioni di ogni indicatore che ne hanno messo in evidenza andamenti migliorativi dei dati considerati.

In particolare, gli indicatori più significativi rispetto alle criticità derivate dall'attività produttiva della concia (Aria: COV e Idrogeno Solforato e Acqua: Cromo), sono stati approfonditi con riferimento soprattutto all'efficienza dell'impianto di depurazione presente sul territorio (Acque del Chiampo).

La tabella riportata di seguito restituisce, in sintesi, le analisi e le valutazioni svolte rispetto agli indicatori dello stato dell'ambiente e rappresenta la base per i successivi monitoraggi.

tema		Andamento 1° e 2° Monitoraggio	Monitoraggio (3 anni)
INDICATORI DELLO STATO DELL'AMBIENTE			
ARIA	1	Polveri sottili (PM10/PM 2,5)	
	2	Componenti Organici Volativi (COV)	
	3	Consumo solventi	
ACQUA	4	Qualità delle acque di falda (SCAAS)	
	5	Prelievo di acqua per uso potabile e industriale	
	6	Conc. di Cromo nelle acque superficiali	
SUOLO	7	Consumo del suolo	
ENERGIA	8	Consumi energia elettrica	

tema			Andamento 1° e 2° Monitoraggio	Monitoraggio (3 anni)
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	9	Produzione di rifiuti speciali		
	10	Misure olfattometriche. Idrogeno solforato		
	11	Misure olfattometriche. Solfuro di idrogeno		

La seconda parte dei Report ha analizzato gli indicatori che valutano gli effetti del Piano di Assetto del Territorio (PAT) attraverso la fase operativa dei Piani degli Interventi (PI).

Gli elementi valutati e da valutare dovranno riguardare soprattutto le previsioni dei piani degli interventi, in quanto gli effetti veri e propri, sia in termini di attività edilizia che di ambiente, saranno riconoscibili successivamente. Sembra infatti del tutto ragionevole che, la ridotta attività edilizia dovuta sia contenuta nei piani degli interventi che a causa dello specifico momento economico, non produca ancora effetti significativi sul territorio.

Gli andamenti analizzati hanno comunque dato un riscontro, che in termini di andamento, risulta sostanzialmente positivo. Va, in particolare, ricordato che i piani degli interventi hanno in alcuni casi, ridotto la superficie agricola prevista per usi non agricoli, aumentando in questo modo la disponibilità a tale risorsa.

La tabella riportata di seguito restituisce, in sintesi, le analisi e le valutazioni svolte rispetto agli indicatori degli effetti del piano e rappresenta la base per i successivi monitoraggi.

tema			Andamento 1° e 2° Monitoraggio	Monitoraggio (3 anni)
INDICATORI DEGLI EFFETTI DEL PIANO				
STRUTTURA INSEDIATIVA E QUALITA' URBANA	12	Dinamica edilizia: mc autorizzati		
	13	Alloggi non occupati		
	14	Dinamica edilizia: permessi richiesti		
	15	Dinamica edilizia: certificati rilasciati		
	16	Dinamica edilizia: crediti edilizi		
	17	Dinamica edilizia: Piano casa		
CITTA' PUBBLICA	18	Consumi pubblici di energia elettrica		
	19	Dotazione di servizi urbani		
VIABILITÀ PUBBLICA	20	Offerta di trasporto pubblico		
	21	Parco veicolare		
	22	Incidentalità		
	23	Qualità dell'aria		
ATT. PROD.	24	Certificazione ambientale delle aziende		

<i>tema</i>			<i>Andamento 1° e 2° Monitoraggio</i>	<i>Monitoraggio (3 anni)</i>
AMBIENTE	25	Prelievo e consumi totali acque	<i>vedi indic. n. 5</i>	
	26	Qualità dell'acqua potabile		
	27	Qualità delle acque di falda	<i>vedi indic. n. 4</i>	
	28	Metanizzazione del territorio		
	29	Uso del suolo		
	30	Consumo di energia elettrica	<i>vedi indic. n. 8</i>	
	31	Superficie Agricola Utilizzata (SAU)		
	32	Interventi per la riduzione del rischio idrogeologico		
	33	Reti ecologiche		

9 CONCLUSIONI

Le valutazioni riportate nei paragrafi precedenti hanno consentito di verificare la Variante al PAT di Arzignano rispetto alla sua sostenibilità ambientale.

In quest'ultima parte del Rapporto Ambientale, viene espresso un giudizio di sostenibilità di sintesi integrato rispetto alle differenti verifiche effettuate.

9.1 Metodologia La valutazione della variante è stata svolta ponendo al centro le azioni ricavate dai documenti del piano e sintetizzate nel capitolo "3. Temi e azioni del Pat". Va precisato che tali azioni sono state verificate anche rispetto ai piani sovraordinati (PTRC,PTCP, PAI) possono essere considerate anche ai fini degli effetti cumulativi prodotti dal piano sul territorio.

Rispetto a tutte le modifiche introdotte dalla Variante, sono state considerate le azioni che sono state valutate rispetto alla coerenza con: gli obiettivi generali di sostenibilità, le criticità riconosciute attraverso l'analisi dello stato dell'ambiente e i piani sovraordinati.

Successivamente, le stesse azioni sono state valutate qualitativamente e quantitativamente rispetto agli impatti prodotti.

Quando sono state riconosciute parziali o complete incoerenze o particolari negatività degli impatti, sono anche state valutate le possibili alternative e le eventuali azioni di mitigazione/compensazione.

La natura di Variante dello strumento valutato porta a non riconoscere una possibile alternativa complessiva ("opzione zero"), in quanto essa è rappresentata dallo stesso PAT vigente e nemmeno durante il percorso di costruzione della Variante sono emerse alternative significative (vedi cap. 7).

Sono state perciò considerate le possibili alternative alle singole variazioni.

Lo sviluppo completo della metodologia è riportato nei capitoli di questo Rapporto Ambientale di cui si riportano, in breve i principali contenuti:

cap. 1 - descrizione dello stato dell'ambiente organizzata secondo le componenti ambientali del PAT;

cap. 2 - descrizione dei criteri di sostenibilità generali rispetto ai quali compiere una prima valutazione di coerenza delle azioni della Variante;

cap. 3 - descrizione delle azioni previste dalla Variante;

cap. 4 - dossier sulla concertazione e partecipazione

cap. 5 - valutazione della coerenza delle azioni della Variante rispetto:

cap. 6 - valutazione degli impatti delle azioni del piano (verifica qualitativa e quantitativa degli impatti).

cap. 7 - valutazione delle alternative.

cap. 8 - indicazione degli indicatori e delle modalità per il monitoraggio del piano quale fase ex post della valutazione.

cap. 9 - conclusioni. (restituzione in forma sintetica degli esiti della valutazione).

9.2 Verifiche di coerenza Una prima serie di verifiche ha riguardato la coerenza delle azioni della Variante rispetto agli obiettivi generali di sostenibilità, alle criticità riconosciute attraverso l'analisi dello stato dell'ambiente e alle indicazioni dei piani sovraordinati e agli obiettivi del preliminare. Tali verifiche, restituite nella sintesi delle rispettive matrici, definiscono **una sostanziale coerenza delle azioni previste dal piano rispetto agli elementi valutati**. Purtroppo alcune parziali coerenze sono state riconosciute e specificamente sviluppate ed approfondite anche al fine di definire adeguate misure di mitigazione.

9.3 Verifiche degli impatti e delle alternative possibili Le modifiche introdotte nella Variante daranno origine ad una serie di impatti (diretti e indiretti) sia positivi che negativi rispetto allo stato dell'ambiente.

L'impatto è stato considerato come "l'alterazione qualitativa e/o quantitativa dell'ambiente (inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, fisici, chimici, naturalistici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali ed economici). Le valutazioni rispetto agli impatti indicati sono di tipo qualitativo e quantitativo e sono state restituite in una specifica matrice che consente di individuare e misurare le azioni più critiche/problematiche, ovvero le azioni che generano maggiori impatti negativi. Per ognuna di queste si sono realizzate delle valutazioni più approfondite.

La natura di Variante dello strumento considerato porta a considerare la Variante stessa come alternativa al PAT. Va pertanto esclusa la possibilità di individuare una "opzione zero" come alternativa possibile. E' stata anche considerata la possibilità di eventuali alternative alle singole azioni. Anche in questo caso la marginalità (rispetto agli impatti sull'ambiente) delle variazioni, ha portato ad escludere azioni alternative.

9.4 Conclusioni Di seguito si produce una sintesi delle azioni a cui è stato riconosciuto l'impatto maggiore e che sono state oggetto di specifica considerazione.

Azione critica	Impatti provocati	Mitigazioni proposte	Alternative valutate
Az. 4.4. Spostamento delle capacità insediative da ATO residenziale a ATO misti mantenendo il carico previsto (art. 27 NTA).	Questa azione di Variante non produce impatti diretti sull'ambiente. Va anche chiarito che eventuali ulteriori aree con potenzialità edificatorie in cui attuare le previsioni di dimensionamento, saranno puntualmente considerate nei punti successivi.		Non si prevedono alternative alle previsioni della Variante se non il mantenimento della situazione attuale

Azione critica	Impatti provocati	Mitigazioni proposte	Alternative valutate
Az. 5.1. Ridefinizione del simbolo rappresentante il "completamento insediativo" delle aree intercluse.	Le modifiche riguardano la localizzazione di possibilità edificatorie già previste dal PAT vigente e pertanto non comportano variazioni sostanziali alle trasformazioni già possibili con il PAT.	Non si ritengono necessarie misure di mitigazione in quanto le possibilità sono già previste nel PAT vigente.	Non si prevedono alternative alle previsioni della Variante poiché in continuità con le scelte del PAT.
Az. 5.3. Adeguamento/ variazione dei perimetri degli ATO in conformità alle zone di pregio e alla definizione tipologica.	Le modifiche dei perimetri degli ATO, in alcuni casi spostano l'edificabilità in aree individuate a "deflusso difficoltoso" nello studio di compatibilità idraulica della Variante, che prevede, quali mitigazioni contestuali agli interventi, la predisposizione di vasche di laminazione con scarico ai recettori superficiali, o alla rete fognaria, adottando un coefficiente idrometrico allo scarico inferiore a 5 l/sec per ha.	Nei casi individuati dovranno essere previste le opere di mitigazione richieste dal parere sullo studio di compatibilità idraulica	La proposta di variante è alternativa alla attuale perimetrazione prevista dal PAT rispetto alla quale definisce con più chiarezza la delimitazione della parte edificata dell'ATO mista.
Az. 5.4 Associazione dell'indicazione dei "limiti di edificazione" all'obbligo di previsione di mitigazione (art.30 NTA)	Nessun impatto prodotto dalle variazioni in quanto non introducono possibilità edificatorie differenti da quelle del PAT.		

In conclusione, viste le valutazioni condotte nel presente Rapporto Ambientale, si giunge ad un giudizio finale che conferma la compatibilità ambientale complessiva delle modifiche introdotte dalla Variante al Pat, anche e soprattutto in virtù della natura "di variante" dello strumento considerato e della marginalità degli effetti delle variazioni.