



Regione Veneto
Provincia di Venezia
Comune di Annone Veneto

P.A.T.

Piano di Assetto del Territorio

Elab.

R	09	
----------	-----------	--

RAPPORTO AMBIENTALE



Progettisti

Urb. Francesco Finotto
 Urb. Roberto Rossetto
 Arch. Valter Granzotto

Il Sindaco

Savian Daniela

Ufficio Tecnico

Ing. Volpe Raffaele

Collaboratori

Urb. Alberto Azzolina, Urb. Alessandro Campalto,
 Urb. Damiano Solati, Urb. Gianluca Malaspina,
 Urb. Paolo Papparotto, Arch. Stefano Maria Doardo

Adottato

.....



Codice Elaborato		W	5	1	2	d	0	6	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	
0																				
0																				
0																				
1	Emissione	03/2014	Solati	Solati	Finotto															
N° Rev.	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato															

1	INTRODUZIONE	5
1.1	Sviluppo sostenibile	5
1.2	La Direttiva 2001/42/CE e la Valutazione Ambientale Strategica	9
1.3	Metodologia e percorso della valutazione	10
2	ASSETTO TERRITORIALE	12
2.1	Il profilo territoriale	12
2.2	Il territorio nella pianificazione e programmazione sovraordinata	12
2.2.1	Programma Regionale di Sviluppo	12
2.2.2	P.T.R.C.	13
2.2.3	P.T.R. Friuli Venezia Giulia	16
2.2.4	Piano Regionale dei Trasporti del Veneto	16
2.2.5	P.T.C.P.	17
2.2.6	Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2007-2012	19
2.2.7	GAL Venezia Orientale	20
2.2.8	Rete natura 2000	21
2.2.9	Piano delle acque del Comune di Annone Veneto	21
3	DESCRIZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE	23
3.1	Fonte dei dati	23
3.2	Sistema fisico	23
3.2.1	Aria	23
3.2.1.1	Qualità dell'aria	25
3.2.1.2	Emissioni	26
3.2.2	Fattori climatici	29
3.2.2.1	Precipitazioni	30
3.2.2.2	Temperatura	31
3.2.2.3	Umidità relativa	32
3.2.2.4	Anemologia	33
3.2.3	Radiazione solare globale	33
3.2.4	Acqua	33
3.2.4.1	Acque superficiali	35
3.2.4.2	Qualità acque superficiali	37
3.2.4.3	Carichi inquinanti	39
3.2.4.4	Acque sotterranee	40
3.2.4.5	Servizi idrici	42
3.2.5	Suolo e sottosuolo	43
3.2.5.1	Inquadramento litologico, geomorfologico e idrogeologico	43
3.2.5.2	Fattori di rischio geologico e idrogeologico	44
3.2.5.3	Uso del suolo	46
3.2.5.4	Cave attive e dismesse	48
3.2.5.5	Discariche	48
3.2.5.6	Significatività geologico-ambientali/geositi	48
3.2.5.7	Rischio sismico	49
3.2.5.8	Siti inquinati	50
3.3	Sistema naturalistico	50

3.3.1	Flora e fauna.....	51
3.3.2	Aree di interesse naturalistico.....	52
3.4	Sistema paesaggistico.....	54
3.5	Sistema antropico	56
3.5.1	Il sistema insediativo	56
3.5.2	Viabilità.....	57
3.5.3	Patrimonio storico-culturale e archeologico	58
3.5.3.1	<i>Analisi storica</i>	58
3.5.3.2	<i>Patrimonio archeologico</i>	60
3.5.3.3	<i>Patrimonio architettonico</i>	60
3.5.4	Agenti fisici.....	61
3.5.4.1	<i>Radiazioni non ionizzanti</i>	61
3.5.4.2	<i>Radiazioni ionizzanti</i>	62
3.5.4.3	<i>Inquinamento acustico</i>	62
3.5.4.4	<i>Inquinamento luminoso</i>	63
3.5.4.5	<i>Aziende a rischio di incidente rilevante</i>	65
3.5.5	Popolazione	65
3.5.5.1	<i>Tendenze demografiche</i>	65
3.5.5.2	<i>La composizione della popolazione per classi di età</i>	68
3.5.5.3	<i>Andamento della composizione media della famiglia</i>	70
3.5.6	Abitazioni.....	70
3.5.7	Istruzione	71
3.5.7.1	<i>Lo stato comunale</i>	72
3.5.8	Salute e sanità.....	73
3.5.8.1	<i>I servizi sanitari per il Comune</i>	74
3.6	Sistema Economico.....	74
3.6.1	L'economia veneta e della Provincia di Venezia	74
3.6.1.1	<i>Un focus introduttivo su Annone e il Veneto Orientale</i>	75
3.6.2	Agricoltura.....	76
3.6.2.1	<i>Tendenze in atto</i>	79
3.6.2.2	<i>Dalla Provincia al Comune</i>	79
3.6.3	Industria e servizi	82
3.6.3.1	<i>L'andamento di Annone negli ultimi cinque anni</i>	83
3.6.4	Turismo	85
3.6.4.1	<i>Tendenze in atto</i>	86
3.6.4.2	<i>Il turismo nel territorio di Annone</i>	86
3.6.5	Mobilità e Pendolarismo	87
3.6.5.1	<i>La mobilità sistemica</i>	88
3.6.6	Rifiuti.....	90
3.6.6.1	<i>Tendenze in atto</i>	91
3.6.6.2	<i>Annone differenza</i>	93
3.6.6.3	<i>Energia</i>	93
4	PROBLEMATICHE AMBIENTALI	95
4.1	Sistema fisico	95
4.2	Sistema naturalistico	95

4.3	Sistema paesaggistico.....	96
4.4	Sistema antropico	96
5	CONCERTAZIONE	97
6	DISEGNO DI PIANO	98
6.1	Il Documento Preliminare	98
6.2	Gli obiettivi del Piano	99
7	SCENARI DI PIANO.....	101
7.1.1	Scenario zero	101
7.1.2	Scenario uno	102
7.2	Definizione delle linee d'intervento	103
7.3	Comparazione delle alternative.....	104
8	VALUTAZIONE DEL PIANO	108
8.1	Struttura del PAT	108
8.2	Azioni strategiche	111
8.2.1	Valutazione delle azioni strategiche.....	117
8.3	Effetti determinati dalle azioni di Piano	123
8.4	Analisi di coerenza	131
8.4.1	Coerenza interna.....	131
8.4.2	Coerenza esterna.....	132
8.5	Verifica di sostenibilità.....	135
8.5.1	Relazioni con i principi di sostenibilità.....	135
8.6	Esiti della VINCA	145
8.7	Definizione degli indicatori	146
8.7.1	Indicatori descrittivi	147
8.7.2	Indicatori prestazionali	149
8.7.2.1	Indicatori del sistema ambientale.....	149
8.7.2.2	Indicatori del sistema territoriale.....	150
8.7.2.3	Indicatori del sistema sociale	150
8.7.2.4	Indicatori del sistema paesaggistico	151
8.7.3	Indicatori di sintesi	153
9	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	155
9.1	Possibili azioni	155
9.2	Sintesi	162
10	MONITORAGGIO	164
11	CONSIDERAZIONI SULLA STESURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE	167
12	CONCLUSIONI	168

13 BIBLIOGRAFIA170

1 Introduzione

Con D.g.r. n. 3262 del 24 ottobre 2006, in attuazione della Direttiva 2001/42/CE della Comunità Europea, sono state formalizzate le procedure e le modalità operative per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani di assetto comunale o intercomunale di cui agli articoli 14, 15 e 16 della L.R. 23 aprile 2004, n. 11. In particolare, l'Allegato C definisce le procedure per la VAS dei PAT redatti con accordo di pianificazione concertata: in questo modo diventa pienamente efficace il disposto di cui all'art. 4 della L.R. 11/04 che comprende i PAT tra gli strumenti sottoposti a VAS, al fine di evidenziarne la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità, alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione, individuando le alternative assunte nella elaborazione del piano, gli impatti potenziali nonché le misure di mitigazione e/o compensazione da inserire nel piano, secondo i principi di protezione ambientale e dello sviluppo sostenibile.

Ultimo passo della Giunta Regionale è la Deliberazione n. 791 del 31 marzo 2009, attraverso la quale sono state emanate le nuove indicazioni metodologiche e procedurali in adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica, a seguito della modifica apportata dal D.L. n. 4 del 2008 al D.L. n. 152 del 2006.

Si completa in questo modo il lungo processo di adeguamento degli strumenti di progettazione, pianificazione e programmazione alle procedure di Valutazione degli effetti sull'ambiente, secondo un linguaggio e una metodologia europea.

Gli elaborati relativi al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del P.A.T. del Comune di Annone Veneto sono:

- Rapporto Ambientale
- Sintesi Non Tecnica
- Allegati grafici:
 1. Rapporto tra uso del suolo e trasformabilità

Come previsto dalla vigente normativa, funzionalmente all'approvazione del P.A.T. e della relativa VAS, sarà redatta l'apposita Dichiarazione di Sintesi.

1.1 Sviluppo sostenibile

Lo scopo della Valutazione Ambientale Strategica è quello di assicurare che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi sull'ambiente siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La definizione di sviluppo sostenibile dato dalle Nazioni Unite (Commissione Brundtland) che trova maggiori consensi è la seguente:

1. uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni;
2. un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e il cambiamento istituzionale siano tutti in armonia, e accrescano le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.

I più recenti apporti riguardo la materia hanno ancor più definito l'idea, specificando come «la diversità culturale è necessaria per l'umanità quanto la biodiversità per la natura (...), la diversità culturale è una delle radici dello sviluppo inteso non solo come crescita economica ma anche come un mezzo per condurre un'esistenza più soddisfacente sul piano intellettuale, emozionale, morale e spirituale»¹.

Le condizioni generali sulle quali si basa lo sviluppo sostenibile possono essere così sintetizzate:

¹ Art 1 e 3, Dichiarazione Universale sulla Diversità Culturale, UNESCO, 2001

- *mantenere un tasso di utilizzo di risorse rinnovabili al di sotto del loro tasso di rigenerazione*: questo significa introdurre il concetto di bilancio energetico quale elemento valutativo nelle scelte di sviluppo;
- *l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso*: non è quindi sufficiente considerare l'inquinamento prodotto ma è necessario rapportare il carico in inquinati con la capacità del sistema di «metabolizzarli»;
- *lo stock delle risorse non rinnovabili deve restare costante nel tempo*: all'interno del bilancio energetico deve essere fatta particolare attenzione allo sfruttamento delle risorse non rinnovabili, valutando l'effettivo consumo in relazione alla necessità e alla possibilità di sostituzione con altri beni rinnovabili;
- *non omologazione delle azioni*: questo significa agire sulla base di una conoscenza approfondita non solo dei problemi in essere ma delle peculiarità e potenzialità locali e culturali, sfruttandole e allo stesso modo salvaguardandole, ritenendo come queste siano beni propri del territorio.

La Regione Veneto ha definito alcuni criteri di sostenibilità riconducibili ai diversi settori regolati dal sistema di pianificazione e programmazione, descritti all'interno dell'Allegato B alla DGR n. 2988 del 1 ottobre 2004. Si tratta di 10 obiettivi funzionali allo sviluppo di un processo coerente con i principi generali di sostenibilità, articolati in relazione ai diversi ambiti e settori.

Tabella 1: Principi di Sostenibilità

<i>Criteria per la sostenibilità</i>		<i>Settori interessati</i>	<i>Descrizione</i>
1	Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	energia, trasporti, industria, territorio	Le risorse non rinnovabili devono essere utilizzate con saggezza e parsimonia, con un ritmo tale da non limitare le opportunità per le generazioni future.
2	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	energia, agricoltura, silvicoltura, turismo, risorse idriche, ambiente, trasporti, industria, territorio	Considerare l'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo, se non 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	Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti	industria, energia, agricoltura, risorse idriche, ambiente, territorio	Impiegare fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e soluzioni capaci di limitare la produzione di rifiuti anche attraverso processi di gestione dei rifiuti a controllo dell'inquinamento.
4	Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	ambiente, agricoltura, silvicoltura, risorse idriche, trasporti, industria, energia, turismo, territorio	Conservare e migliorare le riserve e la qualità delle risorse naturalistiche, comprendenti flora, fauna, caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità naturalistiche, a vantaggio delle generazioni presenti e future, cogliendo anche le interrelazioni tra i diversi elementi e sistemi.
5	Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	agricoltura, silvicoltura, risorse idriche, ambiente, industria, turismo, territorio	Considerando come alla base dei sistemi naturali e della vita umana siano la qualità delle acque e dei suoli, è necessario proteggere la quantità e qualità di tali risorse, ripristinando e migliorando gli elementi degradati.

6	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	turismo, industria, territorio	ambiente, trasporti,	Essendo le risorse storiche e culturali estremamente sensibili e non rinnovabili, vanno conservati tutti gli elementi, siti e zone rare rappresentanti particolari episodi e contesti storico-culturali, quali testimonianze della vita e dell'interazione tra uomo e ambiente; anche gli stili di vita, i costumi e le lingue rappresentano una risorsa storica e culturale da conservare.
7	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	ambiente, turismo, risorse idriche, territorio	industria, trasporti, energia,	Definendo come qualità dell'ambiente locale l'insieme della qualità dell'aria, del rumore, la qualità estetica e del vivere, e considerando come questa sia caratterizzata da un alto grado di criticità, va salvaguardata e migliorata sia con interventi di recupero del degrado che con l'introduzione di azioni di sviluppo.
8	Protezione dell'atmosfera	trasporti, industria, territorio	energia,	La produzione di sostanze inquinanti di vario tipo, e provenienti da diversi fattori, ha ripercussioni sullo stato dell'atmosfera nel breve e nel lungo periodo, tali da compromettere gli equilibri locali e globali: a tal fine è necessario ridurre l'emissione delle sostanze nocive.
9	Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	ricerca, territorio	ambiente, turismo,	Sviluppare una consapevolezza delle problematiche ambientali, rendendo accessibili le informazioni e sviluppando studi e ricerche capaci di analizzare e trovare soluzioni a tali problematiche.

10	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	tutti	Centrale all'interno dei processi decisionali è la pubblica consultazione, sia come controllo dei procedimenti che come apporto di informazioni e diversi metodi e approcci multisettoriali, aumentando anche la condivisione degli obiettivi, delle azioni e delle responsabilità.
----	--	-------	---

Fonte: Regione del Veneto

1.2 La Direttiva 2001/42/CE e la Valutazione Ambientale Strategica

Per abbracciare tali principi e applicarli alla pianificazione era necessario uno strumento che permettesse di capire quali effetti un piano o programma avrebbe comportato sul territorio e alla luce della valutazione, individuare le soluzioni di minor impatto.

La risposta a questa necessità si è concretizzata con la Valutazione Ambientale Strategica, che è stata sviluppata sulle basi della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), pur differenziandosi profondamente da questa. La VIA, infatti, individua gli impatti che un determinato progetto comporta sull'ambiente pronunciandosi con un giudizio positivo o meno, la VAS invece, coadiuva il processo progettuale che, attraverso iterazioni successive, si conclude con un elaborato fondato sulla sostenibilità. Mentre per la VIA è necessario un progetto, per la VAS è necessario un quadro dinamico dell'ambiente: un processo e una sistematica integrazione tra le criticità presenti sul territorio, le visioni strategiche alternative e la valutazione degli effetti sull'ambiente. La redazione del piano e la sua valutazione critica sono pertanto due fasi logiche di uno stesso processo programmatico.

Le nuove disposizioni sulla VIA e sulla VAS sono entrate in vigore con il nuovo Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008, che sostituisce e abroga la Parte Seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152.

Ai fini della VAS deve essere redatta una relazione ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi del piano.

Le informazioni da fornire sono:

- a) illustrazione dei contenuti, obiettivi principali del piano e rapporto con gli altri piani o programmi pertinenti;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) individuazione dei problemi ambientali esistenti, pertinenti al piano, compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano e il modo in cui, durante la sua preparazione, se n'è tenuto conto;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché eventuali difficoltà incontrate (ad esempio

carenze tecniche o mancanza di *know-how*) nella raccolta delle informazioni richieste;

- i) descrizione delle misure previste per monitorare l'attuazione del piano
- j) sintesi non tecnica.

1.3 Metodologia e percorso della valutazione

Dal punto di vista metodologico la VAS è stata pensata in due fasi corrispondenti al processo formativo del PAT. Inizialmente, infatti, si ragiona in termini di obiettivi di piano e di sostenibilità, che portano alla formazione del documento preliminare basandosi su un'analisi generale e di contesto complessivo del territorio. In seguito, con il completamento del quadro conoscitivo, si hanno gli strumenti necessari per arrivare a una progettazione del PAT e a una valutazione puntuale delle interazioni con l'ambiente.

La prima fase, di tipo qualitativo, è finalizzata:

- all'approfondimento degli obiettivi di sostenibilità, in relazione a quelli di piano che hanno portato alla proposta di documento preliminare oggetto della concertazione e verifica dello stato attuale dell'ambiente;
- all'individuazione dei punti di forza e di debolezza, di opportunità e di criticità o rischio del territorio e degli obiettivi di piano, ponendo particolare attenzione alle interazioni:
 - tra obiettivi e azioni di piano;
 - tra azioni di piano e componenti ambientali interessate;
 - tra componenti ambientali e impatti probabili;
- a verificare la congruenza tra obiettivi di piano e di sostenibilità;
- a individuare gli effetti significativi del piano per fornire considerazioni e suggerimenti sugli scenari di sviluppo da favorire.

La seconda fase, di tipo quantitativo, è finalizzata a valutare gli effetti del piano (delle strategie e delle politiche-azioni):

- rispetto agli obiettivi ambientali e allo scenario di riferimento che si è concretizzato nel progetto del PAT;
- attraverso l'uso di opportuni indicatori;
- quantificando gli effetti della possibile evoluzione tra la situazione esistente (scenario tendenziale) e gli scenari ipotizzati dal piano.

In particolare, lo sviluppo di appropriati indicatori permetterà di valutare e parametrare le trasformazioni previste, misurando gli effetti che lo strumento avrà all'interno delle diverse componenti che caratterizzano il contesto fisico, ambientale e sociale.

Infine, durante la fase di attuazione del PAT (formazione dei Piani di Intervento) dovrà essere implementato il quadro conoscitivo e svolta l'azione di monitoraggio del piano e dei suoi effetti attraverso gli indicatori precedentemente definiti.

Va precisato come l'analisi condotta all'interno del presente documento restituisca un quadro di riferimento dello stato ambientale dell'area, ma che tale situazione non dipenda unicamente dalle dinamiche in atto internamente all'area, ma risenta in larga parte di azioni che interessano un sistema più ampio e che possono essere governate solo parzialmente dalle scelte operate dal piano. Ciò significa che molti fattori dipendono da fenomeni congiunti e che quindi le azioni di piano possono produrre effetti limitati in relazione a questi, come ad esempio in quanto al traffico veicolare - e relativi impatti - o le dinamiche socio-economiche interessate da caratteri strutturali di ambito più generale, provinciale e regionale.

Ulteriore precisazione va fatta per quanto riguarda il livello decisionale attuabile dal PAT. Il piano infatti opera attraverso la definizione di obiettivi generali di assetto territoriale, disciplinando le azioni di trasformabilità in una cornice di vincoli, invariante e fragilità, senza individuare puntualmente le opere e gli interventi specifici. Né è pertinenza del PAT la

definizione delle priorità e del cronoprogramma degli interventi. Per tale ragione il presente rapporto valuta la compatibilità e la coerenza degli obiettivi e degli effetti, considerando lo scenario finale del PAT. Le decisioni specifiche, e di conseguenza le trasformazioni dirette del tessuto territoriale, saranno definite sulla base della redazione dei PI.

2 Assetto territoriale

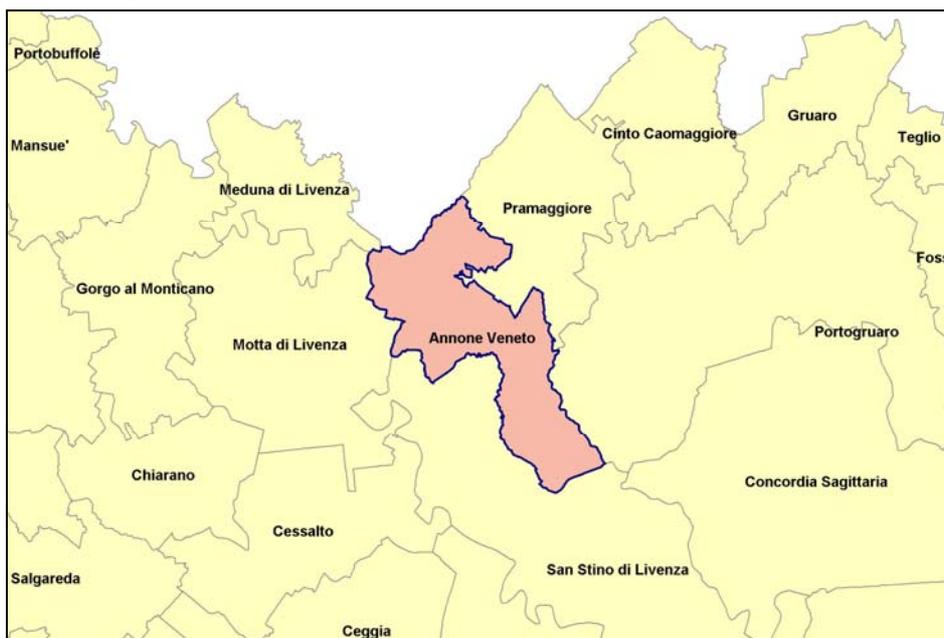
2.1 Il profilo territoriale

Il territorio comunale di Annone Veneto si sviluppa con forma allungata in direzione nord/ovest-sud/est nell'estremità orientale della provincia di Venezia, all'incrocio con quelle di Treviso e Pordenone, oltre che a cerniera delle regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, limitato a nord dalla Statale 53 Postumia e a sud dalla Statale 14 Triestina, che ricalcano le orme delle antiche strade consolari Postumia e Annia.

Il territorio, che ha un'estensione di 25,7 Km², confina a ovest con i comuni di Motta di Livenza e Meduna di Livenza; a nord con il comune di Pravisdomini; a ovest con i comuni di Pramaggiore e Portogruaro; a sud, infine, con il comune di San Stino di Livenza.

La superficie comunale si presenta, dal punto di vista altimetrico, caratterizzata da una pendenza generale minima, data la sua natura pianeggiante, con un'altitudine media sul livello del mare di circa 9 metri. Le frazioni all'interno del territorio comunale sono Gai, Loncon e Spadacenta, tutti nuclei urbani sviluppatisi a sud del centro principale, i primi due lungo la SP 61, l'ultimo più ad est, lungo la SP 60 che porta a San Stino di Livenza.

Figura 1: Inquadramento territoriale



Fonte: Elaborazione Proteco

2.2 Il territorio nella pianificazione e programmazione sovraordinata

2.2.1 Programma Regionale di Sviluppo

Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), previsto dalla L.R. n. 35/2001, è lo strumento di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell'attività regionale e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale.

Il documento si sviluppa considerando quattro settori base su cui il tessuto regionale si concretizza: l'aspetto sociale dei singoli soggetti e della famiglia, le risorse territoriali e ambientali, i fattori economici e il sistema istituzionale e organizzativo.

Centrale è la consapevolezza di come esistano interrelazioni tra queste quattro componenti e di come il sistema regionale sia coinvolto da un processo di trasformazione basato su dinamiche locali, nazionali e internazionali.

Nel definire gli obiettivi di sviluppo del territorio e delle politiche risultano essere tre gli ordini principali di considerazioni da tenere presenti:

- il territorio è in primo luogo una risorsa sociale, in quanto variabile interna di una funzione di qualità della vita degli individui;
- il territorio è anche una risorsa economica e in quanto tale concorre a definire la funzione di produttività di tutti gli attori economici che agiscono in un determinato contesto;
- il territorio è una risorsa ambientale che deve essere tutelata nel pieno rispetto del principio della sostenibilità ambientale dello sviluppo.

Il programma si articola in riferimento a 10 assi o priorità, che si rifanno ai principi di sviluppo sostenibile. Di interesse strategico per il territorio e la sua pianificazione, in ragione delle caratteristiche e dinamiche che interessano il territorio comunale di Annone, si considerano la priorità 3 “Uso sostenibile ed efficiente delle risorse ambientali per lo sviluppo” e la priorità 5 “Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l’attrattività e lo sviluppo”.

La priorità 3 evidenzia come sia necessaria, per raggiungere un livello ottimale di sviluppo compatibile con la tutela delle risorse, la condivisione con i soggetti locali di un percorso valutativo e negoziale, sia per garantire l’accettabilità sociale degli interventi, quanto e soprattutto per disegnare e rendere più efficaci le scelte progettuali. Al riguardo, la valutazione ambientale strategica deve essere correttamente concepita come processo di coinvolgimento di competenze e interessi locali e di competenze nazionali che migliori, anzi costruisca, un progetto.

La priorità 5 considera come le strategie di sviluppo e trasformazione del territorio dovranno adottare un approccio il più possibile integrato al complesso delle risorse disponibili sul territorio, garantendo la sostenibilità organizzativa e finanziaria degli interventi a regime e concentrare le risorse su priorità tematiche territoriali. L’attenzione andrà posta su due livelli di scala, locale e territoriale, che dovranno essere funzionalmente integrate tra loro.

2.2.2 P.T.R.C.

Il Nuovo P.T.R.C., adottato con delibera di G.R. n° 372 del 17.02.2009, considera le diverse componenti fisiche e strutturali che costituiscono il sistema regionale, identificando i sistemi di:

- paesaggio, elemento utile al fine di comprendere le relazioni storiche e culturali che si sono sviluppate tra territorio e uomo, come strumento necessario a garantire un corretto sviluppo e all’interpretazione dei fenomeni insediativi e sociali;
- città, considerando il tessuto urbano come complesso di funzioni e relazioni che risentono non solo della dimensione spaziale, ma anche di quella funzionale e relazionale, tenendo conto delle dinamiche sociali ed economiche;
- montagna, non vista più come un elemento fisico di margine destinato alla sola tutela, ma come un luogo di sviluppo e riacquisizione di una centralità che si è venuta a perdere, considerando sia aspetti fisici che socio-economici;
- uso del suolo, considerando la protezione degli spazi aperti, tutelando il patrimonio disponibile con limitazioni allo sfruttamento laddove non risulti compatibile con la salvaguardia di questo;
- biodiversità, considerando il potenziamento della componente fisica e sistemica non solo per quanto riguarda gli elementi eco relazionali in senso stretto, ma anche il contesto più generale che può giocare un ruolo all’interno del sistema;
- energia e altre risorse naturali, nell’ottica della riduzione dell’inquinamento e della conservazione delle risorse energetiche, anche su scala più vasta, considerando la

razionalizzazione dell'uso del territorio, delle risorse e delle modalità di sviluppo secondo i principi di sviluppo sostenibile e compatibile;

- mobilità, razionalizzando il sistema della mobilità in funzione delle necessità di relazioni e potenzialità della rete infrastrutturale, incentivando modelli di trasporto che coniughino funzionalità e compatibilità ambientale;
- sviluppo economico, dando il via a processi capaci di giocare sulla competitività su scala nazionale e internazionale, dando risposte alle richieste di scala locale, cogliendo le diverse opportunità che il territorio può esprimere;
- crescita socio-culturale, cogliendo le particolarità dei luoghi e dei sistemi territoriali, individuandone i segni storici e i processi base su cui si è venuto a stratificare il sistema base, percependone le motivazioni, le relazioni spaziali e temporali.

Emerge come uno dei problemi a cui il Piano deve rispondere sia quello della forte erosione di superficie agricola utilizzata, causata soprattutto dall'accentuato sviluppo insediativo che caratterizza il Veneto. Forte è quindi la conflittualità tra l'attività agricola e lo sviluppo insediativo, sia nelle aree in cui si concentra l'agricoltura specializzata sia in quelle con una spiccata prerogativa residenziale.

Il Piano suddivide quindi le aree rurali in categorie, funzionali al rapporto tra città e campagna, diversamente normate, che sono (art. 7 N.di A.):

- aree di agricoltura periurbana, aree agricole marginali che contornano i poli metropolitanici regionali, con funzione di «cuscinetto» tra i margini urbani, l'attività agricola produttiva, i frammenti del paesaggio agrario storico e le aree aperte residuali;
- aree agropolitane in pianura, caratterizzate da un'attività agricola specializzata nei diversi ordinamenti produttivi, in presenza di una forte utilizzazione del territorio da parte di residenza, del produttivo e delle infrastrutture, aree in cui lo sviluppo urbanistico deve avvenire attraverso modelli che garantiscano l'esercizio non conflittuale delle attività agricole, valorizzando il ruolo produttivo dell'agricoltura che assicura la tutela degli elementi caratteristici del territorio rurale;
- aree a elevata utilizzazione agricola (terre fertili), in cui l'attività agricola è consolidata e il territorio è caratterizzato da contesti figurativi di particolare valore paesaggistico e dell'identità locale, aree di cui va conservata l'estensione e la continuità fisico-spaziale del sistema agrario e rurale;
- aree ad agricoltura mista a naturalità diffusa, in cui l'attività agricola svolge un ruolo indispensabile nella manutenzione e nel presidio del territorio e di mantenimento della complessità e della diversità degli ecosistemi naturali e rurali. La tipologia è presente soprattutto nelle aree collinari e montane, nonché in alcune aree ecologicamente complesse dell'alta pianura.
- prati stabili, risorse per il paesaggio e la biodiversità, dei quali va mantenuto il valore naturalistico e va limitata la perdita di superficie in favore dello sviluppo urbanistico.

Considerando il disegno territoriale che il PTRC viene a definire sulla base della rete di città, si rileva come Annone non sia interessata da specifiche linee di sviluppo, collocandosi tuttavia tra due nodi di interesse territoriale, quello definito Portogruaro e l'insieme delle realtà urbane di Oderzo, Motta di Livenza e Ponte di Piave.

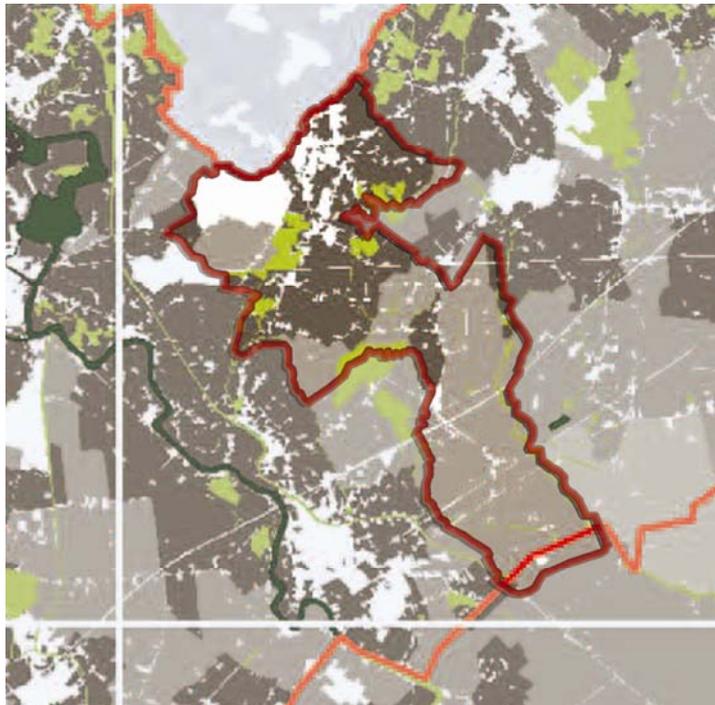
Per quanto riguarda nello specifico il territorio comunale di Annone, in relazione alla sua morfologia e aspetti di gestione del territorio e delle valenze ambientali e paesaggistiche, si rileva come di particolare interesse venga ritenuto il sistema agricolo che si localizza all'interno dell'area centrale del territorio comunale, tra l'abitato di Annone e la linea della A4, interessando l'area di Loncon. Di interesse viene considerata anche l'area che si sviluppa ad ovest dell'abitato di Annone, concentrata tra i nuclei urbani che qui si sono sviluppati. A margine del confine comunale a sud si sviluppa un sistema di interesse e valore agricolo di particolare interesse, che ricomprende i grandi fondi agricoli di San Stino e Caorle.

Viene individuata un'area di interesse ambientale, con valore ecorelazionale a margine dell'abitato di Annone, che si sviluppa in direzione Gai, ricomprendendo un sistema agricolo

strutturato su un tessuto piuttosto frammentato, caratterizzato dalla presenza di sistemi di siepi e filari.

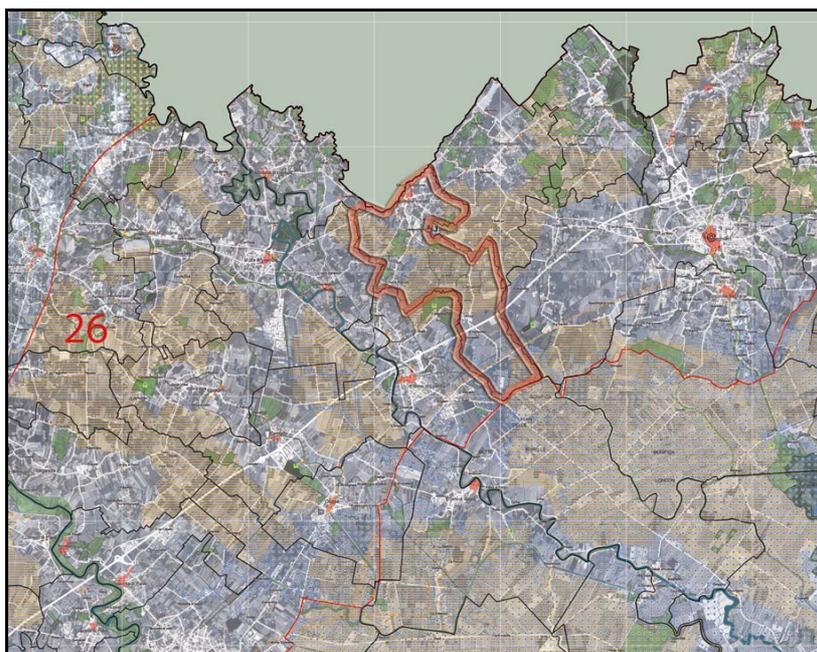
Si rileva inoltre la presenza dello spazio boscato collocato all'interno del territorio comunale di San Stino, a confine con Annone. Il piano ne individua l'ambito evidenziando l'esistenza di un sistema di carattere puntuale sparso, dove il territorio agricolo gioca quindi una funzione di potenziale elemento di unione.

Figura 2: Estratto della Tav. 2 Biodiversità



Fonte: PTRC, anno 2009

Figura 3: Estratto della Tavola n.9 del PTRC - Sistema del territorio rurale e della rete ecologica



Fonte: PTRC, anno 2009

Si evidenzia come il comune di Annone non sia interessato da previsioni di sviluppi e trasformazioni di interesse regionale, se non per quanto riguarda gli aspetti di tutela e valorizzazione del patrimonio locale in relazione agli aspetti paesaggistici e ambientali più complessivi.

2.2.3 P.T.R. Friuli Venezia Giulia

Con DGR 2401 del 12.10.2007 la Regione Friuli - Venezia Giulia si è dotata dello strumento di pianificazione di scala regionale, definito dal Piano Territoriale Regionale.

Si analizza il piano del Friuli Venezia Giulia al fine di considerare le indicazioni e le direttive previste anche esternamente al confine comunale e quindi regionale di Annone Veneto.

Il piano si articola su alcuni tematismi, i principali dei quali sono:

- aree soggette a vincoli di tutela;
- ambiente e settore primario;
- ambiti paesaggistici;
- sistemi ecologici;
- sistema della mobilità e delle infrastrutture di trasporto;
- infrastrutture energetiche;
- sistema insediativo.

Gli elementi determinanti del Piano non hanno influenze all'interno del sistema territoriale del comune di Annone.

2.2.4 Piano Regionale dei Trasporti del Veneto

Il Piano Regionale dei Trasporti del Veneto non deve essere considerato un semplice piano settoriale. Esso si relaziona con tre distinti ambiti per i quali la Regione esercita rilevanti competenze: il territorio, l'economia, l'ambiente.

Lo scenario all'interno del quale il Piano si articola è quello della dimensione europea: la Regione è chiamata a giocare un ruolo di primo piano all'interno dei processi di trasformazione e sviluppo di scala nazionale e internazionale.

Sulla base di tali assunti, e recependo i principi definiti a livello internazionale riguardo allo sviluppo sostenibile e i diritti individuali e collettivi contenuti nel Libro Bianco dei Trasporti, il piano recepisce il quadro internazionale definendo le priorità locali, gli indirizzi di sviluppo e le opere infrastrutturali primarie. La rete è definita su più livelli e in riferimento alle diverse modalità di trasporto, nell'ottica della realizzazione di un sistema gerarchizzato basato sulla creazione di maglie strutturate a partire dalle scale di relazione e dai nodi funzionali.

Le opere principali si articolano in livelli e tipologie quali:

- livello autostradale
- rete stradale primaria
- Sistema ferroviario Alta Velocità/Alta Capacità
- Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale
- Sistema della logistica (porti, aeroporti, interporti)
- Sistema idroviario.

A partire dal riconoscimento di principi, obiettivi e strategie di sostenibilità, nonché dall'individuazione delle opere, sono definite le priorità infrastrutturali.

In relazione alle strategie e scelte individuate all'interno del PRT, si prevede l'adeguamento e potenziamento dell'asse della A4. A questo ha fatto seguito l'ipotesi di riorganizzare il nodo attualmente collocato in corrispondenza dell'abitato di San Stino di Livenza, con la possibile collocazione del nodo tra l'abitato di San Stino stesso e la frazione di Loncon,

interessando per una parte il territorio comunale di Annone. Il piano non ha una scala tale da indicare gli assi di accesso su scala locale, demandando ad un livello di maggior dettaglio.

Il piano non prevede particolari indirizzi che coinvolgono il sistema insediativo e infrastrutturale locale di Annone Veneto. Si considera la necessità di assicurare un livello di servizio buono per quanto riguarda la SR 53 quale elemento di connessione tra i poli di Portogruaro e Treviso, attraverso azioni di messa in sicurezza dell'asse laddove sussistano punti di conflitto.

2.2.5 P.T.C.P

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n. 2008/104 del 05/12/2008, in applicazione della L.R. 11/2004, è stato elaborato con un vasto processo di partecipazione e ha assunto, da subito, un forte carattere sperimentale, legato ad una legge innovativa nei modi e nei soggetti che ha determinato un processo interpretativo e formativo continuo.

Quello veneziano infatti, più di altri territori, per la sua intrinseca fragilità e la sua stessa artificialità e per la rilevanza universale dei valori in gioco, per effetto dei cambiamenti climatici globali è esposto al rischio di aggravamenti delle condizioni ambientali. Rilevanti sono i cambiamenti che si prospettano anche in campo economico e sociale, con lo spostamento dall'industria di base verso nuove forme dell'economia della cultura e della conoscenza; ancora maggiore l'evoluzione in campo infrastrutturale, data dal totale riassetto dei trasporti che sarà causato in parte dal «Passante» di Mestre, in parte dal progresso della portualità e della nautica, connesse anche agli sviluppi del turismo.

Le risposte del Piano si collocano perciò all'interno di un quadro normativo in movimento, a scala internazionale - con le politiche comunitarie collegate al Piano di sviluppo rurale e agli indirizzi di valorizzazione promossi dalla Convenzione Europea del Paesaggio - a scala nazionale, con le integrazioni al Codice dei Beni Culturali e del paesaggio e il Codice dell'Ambiente, e con i nuovi processi di governance del territorio, e a scala regionale, proprio con la sperimentazione applicativa della LR 11/2004.

Nella sua accezione strategica, il PTCP si basa su 4 condizioni generali:

1. l'assunzione dell'adattamento al cambio climatico globale, nella declinazione adeguata ai caratteri strutturali e alle criticità del proprio territorio, riconosciute dalla comunità come valori;
2. l'assunzione di una scala vasta adeguata a collocare la provincia del Capoluogo come strategica nella regione e nel Nordest, con riguardo allo spazio europeo (Espon e Adria-Po Valley);
3. la conseguente determinazione di trattare la provincia come unità forte;
4. l'assunzione di una prospettiva di lungo periodo che superi le pressioni e le contingenze e prefiguri uno scenario evolutivo sostenibile per le future generazioni.

Alla luce degli scenari evolutivi del territorio e dell'ambiente del contesto regionale il Piano si sviluppa considerando le diverse componenti che caratterizzano il tessuto territoriale e sociale della provincia di Venezia, articolandosi poi in relazione alle aree territoriali che costituiscono la provincia stessa. Il Piano considera quindi lo stato di fatto attuale dei diversi contesti e delle dinamiche che si sono venute a sviluppare nei tempi più recenti.

Obiettivi primari sono la difesa del suolo, legata alla valorizzazione del territorio naturale e agricolo; la formazione di parchi e riserve naturali legate ad una rete di connessione; la tutela e l'utilizzo al meglio delle risorse antropiche e culturali, nonché lo sviluppo dei diversi settori economico-produttivi in relazione al contesto di riferimento e alle potenzialità espresse, umane e materiali.

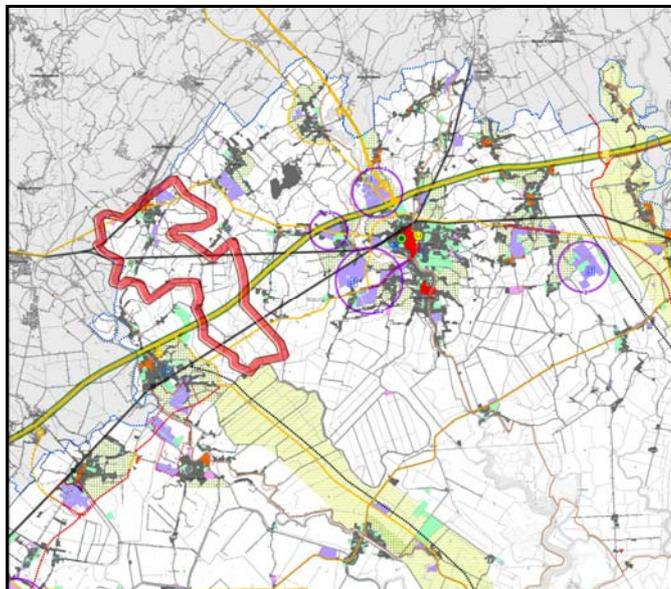
Il territorio comunale di Annone non appare interessato da azioni o interventi di rilievo. Non vengono individuati ambiti soggetti a trasformazioni di carattere territoriale.

Il Piano considera alcuni ambiti di potenziale sviluppo ambientale-naturalistico all'interno dell'area settentrionale del territorio comunale, tra il confine e la SP 61. Questa si collega

poi al corridoio che si sviluppa lungo la direttrice nord-sud in corrispondenza del corso del Loncon.

All'interno del territorio si individuano alcuni elementi frammentati capaci di costituire la base per un sistema ambientale più articolato.

Figura 4: Estratto della Tav. n.4 del P.T.C.P. di Venezia



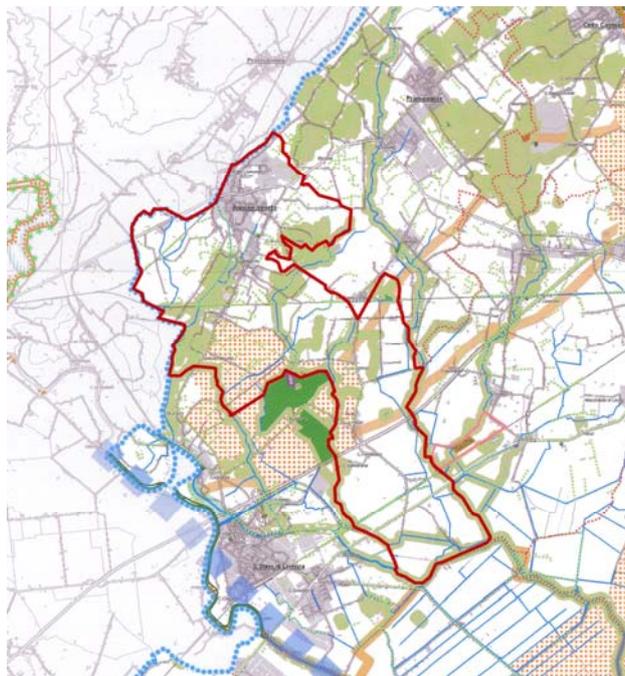
Fonte: P.T.C.P. di Venezia

Il PTCP definisce un sistema di carattere ambientale che si sviluppa all'interno del sistema locale, con l'obiettivo di creare un disegno più ampio che metta a sistema gli elementi esistenti e le potenzialità ambientali.

In dettaglio, la lettura dell'assetto territoriale così sviluppata evidenzia la presenza di alcuni elementi che strutturano la rete ecologica locale, tenendo conto degli spazi interni al confine comunale di Annone e collocati in prossimità ad esso. Si evidenzia quindi l'importanza dell'area boscata situata all'interno del territorio comunale di San Stino, in corrispondenza con il confine ovest di Annone, denominata bosco di Brandiziol.

In sintesi il sistema ambientale si definisce su diverse elementi, alcuni che interessano sia il territorio comunale di Annone che gli ambiti limitrofi, ricomprendendo principalmente i corsi d'acqua principali. Il disegno della rete ecologica locale integra spazi di maggiore valenza con sistemi caratterizzate da potenzialità naturalistiche. Il PTCP, in relazione a quest'ultimo caso tutela le aree agricole che si sviluppano attorno al bosco di Brandiziol, quale elemento cardine su cui strutturare le varie connessione.

Figura 5: Estratto della Tav. n.4 del P.T.C.P. di Venezia



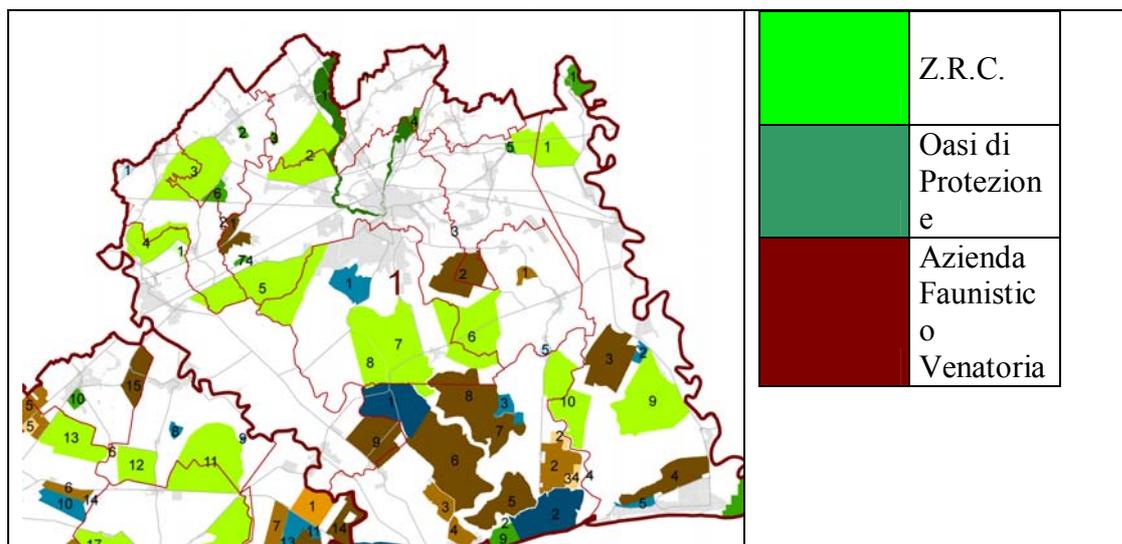
Fonte: P.T.C.P. di Venezia

2.2.6 Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2007-2012

Il Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Venezia è stato approvato, in applicazione della Legge 157/1992, con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 51 di verbale del 12.06.2003 e modificato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 2007/00079 di verbale del 22.11.2007.

Il Piano individua, all'interno del territorio comunale di Annone, tre zone di ripopolamento e cattura (Z.R.C.) - Blessaglia, Corbolone Gai e Lison - l'Oasi di Protezione dei boschi Belfiore e Pramaggiore, a cavallo tra il territorio di Annone e quello di Pramaggiore e l'Azienda Faunistico Venatoria di Santa Chiara, che si sviluppa tra i territori di Annone, Portogruaro e Pramaggiore.

Figura 6: Estratto della Carta della Stagione Venatoria 2008-2009



Fonte: Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Venezia, anno 2007-2012

2.2.7 GAL Venezia Orientale

Il GAL VENEZIA ORIENTALE (VeGAL) è un Agenzia di Sviluppo fondata nel 1995 dai più rappresentativi enti pubblici e privati dell'area nord-orientale del Veneto, tra i quali anche il comune di Annone Veneto. Il fine del Gruppo di Azione Locale è quello di attivare azioni intersettoriali al fine di qualificare l'offerta locale, integrare i settori economici più sviluppati e rafforzare l'identità locale. Gli obiettivi principali riguardano:

- sostegno ad azioni innovative degli operatori locali pubblici e privati che rispondano alle necessità del mondo produttivo e sociale del territorio;
- incentivi finalizzati al lavoro comune tra i soggetti presenti sul territorio per raggiungere obiettivi comuni;
- qualificazione dell'offerta locale;
- recupero dell'identità culturale locale;
- studio e diffusione delle esperienze in ambito comunitario e stimolo alla cooperazione transnazionale.

I settori in cui il GAL interviene, orientati allo sviluppo rurale, sono quelli di turismo, agricoltura, imprenditoria, tutela dell'ambiente e servizi locali, con particolare attenzione alla loro integrazione e sinergia. Le azioni principali sono:

- redazione, coordinamento e gestione di piani e progetti di sviluppo locale;
- informazioni, assistenza tecnica e fund-raising sui finanziamenti comunitari, nazionali e regionali;
- animazione economica territoriale;
- analisi e studi del contesto di interventi;
- iniziative di informazione;
- attuazione di progetti di cooperazione e ricerca di partners;
- interventi nei settori del turismo, dell'agricoltura, dell'artigianato e delle PMI locali, dei servizi, della tutela ambientale, della cultura e del patrimonio;
- azioni di governance locale, pianificazione e concertazione;

- innovazione: sviluppo progetti e ricerca.

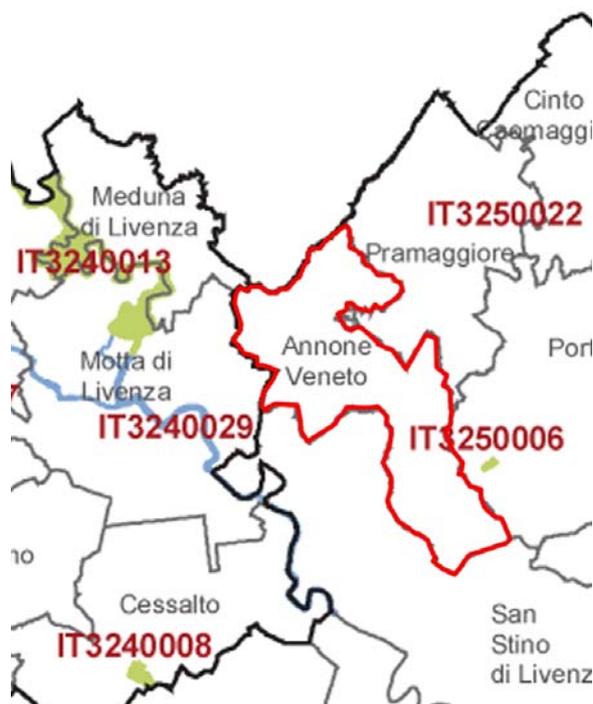
All'oggi non risultano attivi programmi che interessano direttamente il territorio di Annone.

Si rileva come gli ultimi progetti che abbiano coinvolto l'ambito comunale siano stati rivolti alla valorizzazione e messa a sistema delle risorse territoriali, in particolare legate al patrimonio agricolo-produttivo, sotto il profilo dello sviluppo turistico, mettendo a sistema le realtà e potenzialità dei diversi luoghi. Il programma, denominato "Opportunità di turismo alternativo nell'ambito del Distretto turistico delle Province di: Venezia, Rovigo, Treviso, Vicenza" si è concluso nel 2008, fornendo un supporto alle attività economiche che si sono sviluppate in funzione della ricettività locale, attraverso azioni di valorizzazione dei prodotti locali.

2.2.8 Rete natura 2000

Il territorio comunale di Annone Veneto non è interessato dalla presenza di aree di pregio naturalistico, come classificate dalla Rete Natura 2000. Si fa tuttavia presente la vicinanza ai confini comunali, in territorio del comune di Portogruaro, della ZPS IT3250006 - Bosco di Lison: l'area è un relitto delle selve di querce insediatesi nell'ultimo post-glaciale, un frammento di bosco planiziale misto a prevalenza di *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Ulmus minor* e *Fraxinus Oxycarpa*. È un ecosistema isolato, molto diverso dalle aree circostanti fortemente antropizzate, in cui vi è la presenza di elementi faunistici forestali relitti e che funge da area di svernamento e migrazione dell'avifauna.

Figura 7: Individuazione Sic e ZPS



Fonte: Regione del Veneto

2.2.9 Piano delle acque del Comune di Annone Veneto

L'amministrazione comunale di Annone Veneto nel giugno 2013 ha firmato un protocollo operativo con la Provincia di Venezia per la formazione del Piano delle Acque comunale.

Il piano assume la finalità di uno strumento di indirizzo per la pianificazione territoriale che definisca i limiti e le caratteristiche entro i quali progetti azioni di trasformazione del territorio non comportino ricadute e alterazioni peggiorative all'interno della rete idrografica.

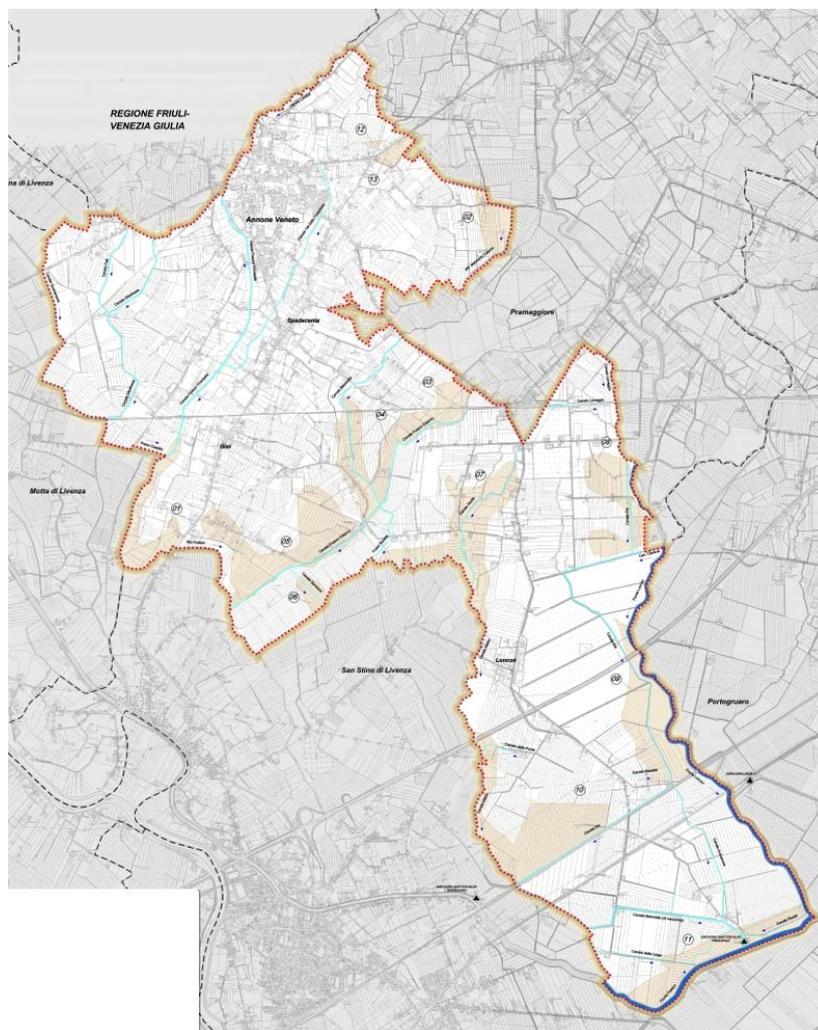
Il piano ha analizzato il territorio e i fattori che condizionano le dinamiche idrauliche, approfondendo: le caratteristiche climatiche, gli aspetti pedologici e geologici, le caratteristiche tipologiche dei corsi d'acqua e il sistema di regolamentazione della risorsa idrica. Sulla base di queste analisi il piano individua gli aspetti di maggiore criticità.

Sono così emerse criticità diffuse e criticità puntuali. Le prime riguardano il livello del sistema di canali Fosson-Malgher, che comporta il rigurgito, in caso di eventi meteorici intensi, del canale Fosson Esterno che esonda ed invade alcune zone di campagna. Le seconde riguardano situazioni estremamente localizzate, che si osservano in corrispondenza dei episodi di maggiore piovosità.

Il piano propone alcune soluzioni tipologiche, che possono essere adottate per migliorare la situazione attuale, così come da adottare per la realizzazione di nuovi interventi, assicurando il rispetto delle fragilità del sistema idrico di superficie.

Si tratta di indicazioni e riferimenti che saranno recepiti all'interno della pianificazione di dettaglio al fine di garantire la funzionalità della rete locale, riducendo gli elementi di criticità e conflitto, potendo sviluppare proposte progettuali compatibili con le necessità di tutela e sicurezza idraulica.

Figura 8: Individuazione delle aree critiche



Fonte: Piano delle Acque di Annone

3 Descrizione dello stato dell'ambiente

3.1 Fonte dei dati

Le principali fonti dei dati funzionali alla redazione del Rapporto Ambientale Preliminare sono:

- Quadro Conoscitivo della Regione Veneto, contenente dati e informazioni appartenenti al sistema informativo comunale, provinciale e regionale nonché dei soggetti pubblici e privati che si occupano di raccogliere, elaborare e aggiornare dati conoscitivi su territorio e ambiente;
- ARPAV, Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto;
- SISTAR, Sistema Statistico Regionale;
- ISTAT, Istituto Nazionale di Statistica;
- Province e Comuni;
- Autorità di Bacino;
- Consorzi di Bonifica.

3.2 Sistema fisico

3.2.1 Aria

A) Scenario di riferimento comunitario

La direttiva quadro 96/42/CE stabilisce i principi di base di una strategia comune volta a definire e fissare obiettivi concernenti la qualità dell'aria per evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente, valutare la qualità dell'aria negli stati membri, informare il pubblico attraverso soglie di allarme e migliorare la qualità dell'aria quando essa non sia soddisfacente.

La politica europea si occupa delle varie tipologie di inquinanti e delle fonti di inquinamento. Nel 2005 la commissione ha proposto una strategia tematica finalizzata a ridurre del 40% entro il 2020, rispetto ai dati del 2000, il numero di decessi collegati all'inquinamento atmosferico.

La «Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico» definisce obiettivi in materia di salute e di riduzione delle emissioni inquinanti principali.

Sulla base della situazione accertata nell'anno 2000, la strategia fissa obiettivi per il lungo termine (2020):

- una riduzione del 47% della perdita di speranza di vita dovuta all'esposizione al particolato;
- una riduzione del 10% dei casi di mortalità acuta dovuti all'ozono;
- una diminuzione delle eccessive deposizioni acide nelle foreste (74%) e sulle superfici di acqua dolce (39%);
- una riduzione del 43% delle zone i cui ecosistemi sono soggetti a eutrofizzazione.

Nello specifico del particolato (PM10 e PM5), sostanza molto spesso eccedente i limiti fissati proprio nelle aree urbane, la normativa fissa un valore limite di 25 g/m³ e un obiettivo intermedio di riduzione del 20% da realizzare tra il 2010 e il 2020.

Il settore dell'energia può contribuire a ridurre le emissioni pericolose. In tale ambito sono importanti alcuni obiettivi già fissati, in particolare per quanto riguarda la produzione di energia a partire da fonti rinnovabili (rispettivamente il 12% e il 21% entro il 2010) o i biocarburanti.

B) Il quadro nazionale e la programmazione regionale

La fonte principale è il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), approvato nel 2004. Esso identifica le zone caratterizzate da diversi regimi di inquinamento atmosferico e fornisce le linee guida per l'elaborazione dei Piani di Azione, Risanamento e Mantenimento a cura dei Comuni, coordinati dai Tavoli Tecnici Zonali (uno per provincia), sotto la guida e verifica del Comitato regionale di Indirizzo e Sorveglianza. La sezione del Piano relativa alla zonizzazione del territorio regionale è stata aggiornata con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 3195/2006 che stabilisce:

- zone A2 Provincia, comuni con densità emissiva <7 t/a km², che non rappresenta una fonte rilevante di inquinamento per se stessi e i Comuni limitrofi, ma devono essere comunque applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria;
- zone A1 Provincia, comuni con densità emissiva compresa tra 7 e 20 t/a km², che rappresenta una fonte media di inquinamento per se stessi e per i Comuni vicini; ad essi devono essere applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria e se necessario, piani di azione di natura emergenziale;
- zona A1 Agglomerato, comuni con densità emissiva >20 t/a km² che rappresenta una fonte rilevante di inquinamento per se stessi e per i Comuni vicini. In corrispondenza a queste aree devono essere applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria e piani di azione di natura emergenziale;
- zona C Provincia, dove vengono raggruppati i comuni con altitudine superiore ai 200 m s.l.m., in cui non sono applicate misure di risanamento in quanto, al di sopra di tale quota, il fenomeno dell'inversione termica permette un basso accumulo delle sostanze inquinanti, per cui lo stato della qualità dell'aria risulta buono.

Con DGRV n. 1408/2006 è stato approvato il Piano Progressivo di Rientro (PPR) del PRTRA relativo alle polveri PM₁₀, uno strumento tecnico per verificare il livello di attuazione e valutare l'efficacia delle azioni per il risanamento/mantenimento della qualità dell'aria, unitamente alla stima dei costi/benefici degli interventi.

Tabella 2: Classificazione per densità emissiva

ZONA	DENSITA' EMISSIVA DI PM10
A1 Agglomerato	Comuni con densità emissiva di PM10 > 20 tonn/anno kmq
A1 Provincia	Comuni con densità emissiva di PM10 tra 7 e 20 tonn/anno kmq
A2 Provincia	Comuni con densità emissiva di PM10 < 7 tonn/anno kmq
C Provincia	Comuni con altitudine superiore ai 200 m s.l.m.
Z.I. PRTRA	Comuni caratterizzati dalla presenza di consistenti aree industriali

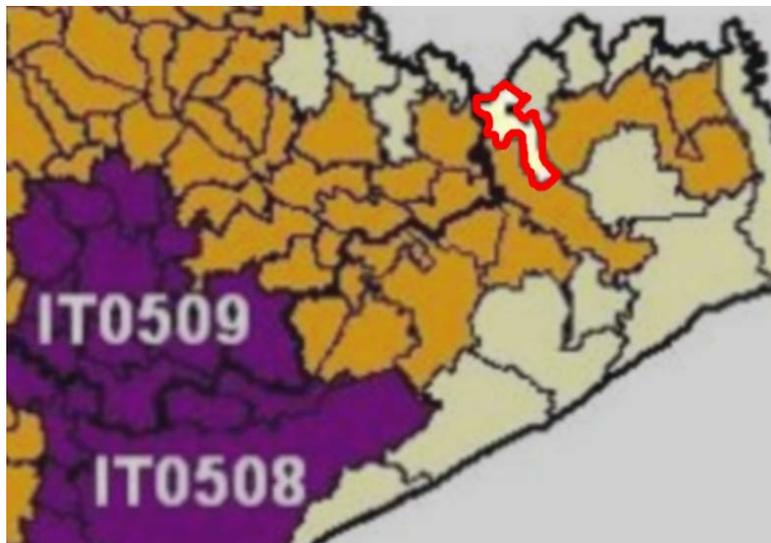
Fonte: Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

La Regione del Veneto ha inoltre proposto un riesame della zonizzazione definita sulla base di aggiornamenti dei dati e di un diverso approccio legato alle caratteristiche fisiche e climatiche del territorio regionale. All'interno della DGR 2130 del 23.10.2012 si propone una riclassificazione delle zone dove maggiore evidenza viene data agli agglomerati urbani e ai sistemi territoriali. La nuova proposta 5 agglomerati, corrispondenti alle aree urbane di Venezia, Treviso, Padova, Vicenza e Verona, e 4 macroaree definite da caratteristiche fisico-geografiche.

In riferimento alla nuova zonizzazione definita dalla DGR 2130/2012 il territorio comunale di Annone rientra all'interno della macroarea che fa riferimento al sistema esterno ai poli urbani principali, dove le concentrazioni presenti dipendono da fenomeni e fattori concorrenti, legati alla tipologia insediativa e alle diverse realtà insediative e infrastrutturali che del sistema territoriale, dato dal sommarsi di più fonti puntuali e dispersi all'interno del

territorio, e non strettamente legati alle realtà dei singoli comuni, dove tuttavia non si rilevano situazioni di rischio evidente.

Figura 9: Zonizzazione definita dalla DGR 2130/2012



Fonte: Regione del Veneto

3.2.1.1 Qualità dell'aria

Per definire la qualità della componente aria nel comune di Annone è stato preso in esame il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA). Tale piano deve provvedere, secondo quanto previsto dal D.Lgs.n. 351/99 "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente" a individuare le zone del proprio territorio nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportino il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.

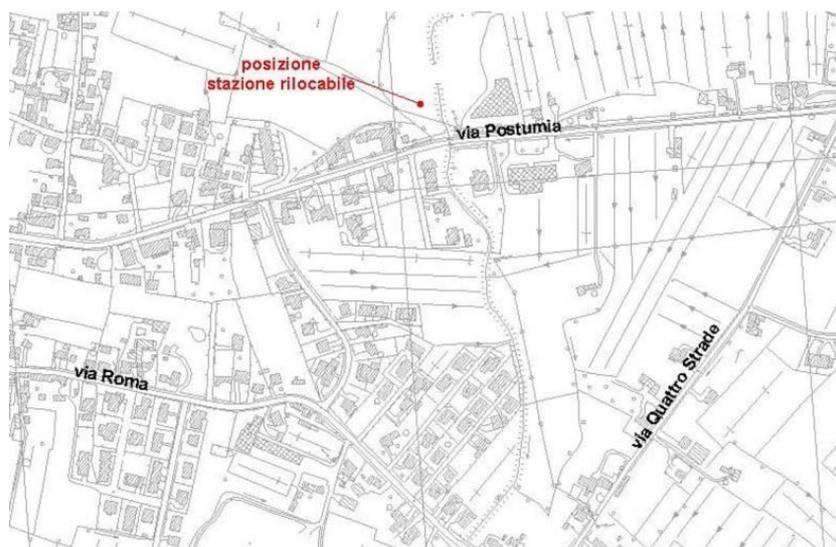
Gli inquinanti principali presi in esame sono i seguenti: PM10, biossido di azoto (NO₂), IPA (idrocarburi policiclici aromatici), ozono (O₃), benzene (C₆H₆), biossido di zolfo (SO₂) e monossido di carbonio (CO).

All'interno del territorio comunale di Annone non sono presenti centraline del sistema di monitoraggio della qualità dell'aria. Le stazioni più prossime sono localizzate in corrispondenza degli abitati di Portogruaro e San Donà di Piave. Si tratta quindi di ambiti collocati a distanza rilevante e che non possono essere utilizzate come elemento di riferimento, trattandosi inoltre di realtà con caratteristiche diverse rispetto a quelle di Annone.

I dati disponibili con maggiore aggiornamento forniti da ARPAV riguardano il campionamento effettuato tra il 2004 e 2005, attraverso una centralina mobile collocata in prossimità dell'area produttiva della SS 53.

L'arco temporale di riferimento è quello che va dal 06.12.2004 al 11.01.2005. I parametri indagati sono stati: monossido di carbonio (CO), anidride solforosa (SO₂), ossidi di azoto (NO_x), ozono (O₃), metano (CH₄) ed idrocarburi non metanici (NMHC), benzene, toluene, etilbenzene, o-xilene, m-xilene, p-xilene (BTEX).

Figura 10: Collocazione della centralina mobile ARPAV



Fonte: ARPAV (2005)

Trattandosi di una centralina collocata in prossimità della Postumia si evidenzia come lo stato qualitativo dell'aria dipenda in modo rilevante dell'andamento del traffico, in relazione al passaggio di mezzi leggeri quanto di mezzi pesanti.

Analizzando infatti le concentrazioni di sostanze durante le diverse ore del giorno si osservano i tipici andamenti legati alle dinamiche trasportistiche, un picco durante le prime ore del mattino (tra le 8 e le 10) ed uno nel tardo pomeriggio (17 e le 20). Da evidenziare come i valori di concentrazione di alcune sostanze rimangano elevati anche successivamente al picco del pomeriggio. Si tratta di fenomeni legati al traffico non connesso alle dinamiche casa-lavoro, ma che giocano un ruolo rilevante all'interno dell'area produttivo-commerciale di Annone, oltre a fattori dipendenti dal traffico di attraversamento della statale.

Va evidenziato come i valori qui rilevati siano indicativi di un determinato ambito e strettamente connessi all'asse della SS 53, che pertanto possono essere rappresentativi solamente di una porzione limitata del territorio comunale. Tuttavia si riporta quanto emerso dal monitoraggio così condotto, dal momento che un'area dove sono presenti recettori sensibili (residenza) si sviluppa proprio a ridosso della statale.

Emerge come durante, in periodo analizzato, il monossido di carbonio (CO), il biossido di azoto (NO₂) e all'anidride solforosa (SO₂), si sono attestati al di sotto dei limiti di riferimento fissati dalla normativa vigente per il breve periodo. Relativamente alle concentrazioni di ozono (O₃), non si sono rilevati superamenti delle soglie indicate per la protezione e sicurezza della salute umana.

Per gli altri parametri indagati si sono rilevate concentrazioni in linea con i valori di background, senza evidenziare situazioni di particolare rischio o criticità locale.

3.2.1.2 Emissioni

In assenza di un inventario regionale delle emissioni in atmosfera, l'Osservatorio Regionale Aria ha prodotto una stima preliminare delle stesse su tutto il territorio regionale, elaborando i dati di emissione forniti con dettaglio provinciale da APAT - CTN-ACE (Centro Tematico Nazionale - Atmosfera Clima Emissioni) per l'anno di riferimento 2000. L'elaborazione è stata realizzata attuando il cosiddetto processo di «disaggregazione spaziale» dell'emissione, ovvero assegnando una quota dell'emissione annuale provinciale a ciascun comune, in ragione di alcune variabili sociali, economiche e ambientali note. L'aggiornamento delle elaborazioni all'oggi disponibile riguarda i dati al 2007.

Per la valutazione delle emissioni comunali le sorgenti di emissione sono state suddivise in 11 macrosettori:

1. combustione, settore energetico
2. combustione, non industriale
3. combustione, industriale
4. processi produttivi
5. estrazione e distribuzione combustibili
6. uso di solventi
7. trasporti stradali
8. sorgenti mobili
9. trattamento e smaltimento rifiuti
10. agricoltura
11. altre sorgenti

I 21 inquinanti per i quali sono state fornite le stime di emissione sono i seguenti:

- ossidi di zolfo ($\text{SO}_2 + \text{SO}_3$);
- ossidi di azoto ($\text{NO} + \text{NO}_2$);
- composti organici volatili non metanici;
- metano (CH_4);
- monossido di carbonio (CO);
- biossido di carbonio (CO_2);
- protossido di azoto (N_2O);
- ammoniaca (NH_3);
- articolato minore di $10 \mu\text{m}$ (PM_{10});
- arsenico (As);
- cadmio (Cd);
- cromo (Cr);
- rame (Cu);
- mercurio (Hg),
- nichel (Ni);
- piombo (Pb),
- selenio (Se);
- zinco (Zn);
- diossine e furani;
- idrocarburi policiclici aromatici (IPA);
- benzene (C_6H_6).

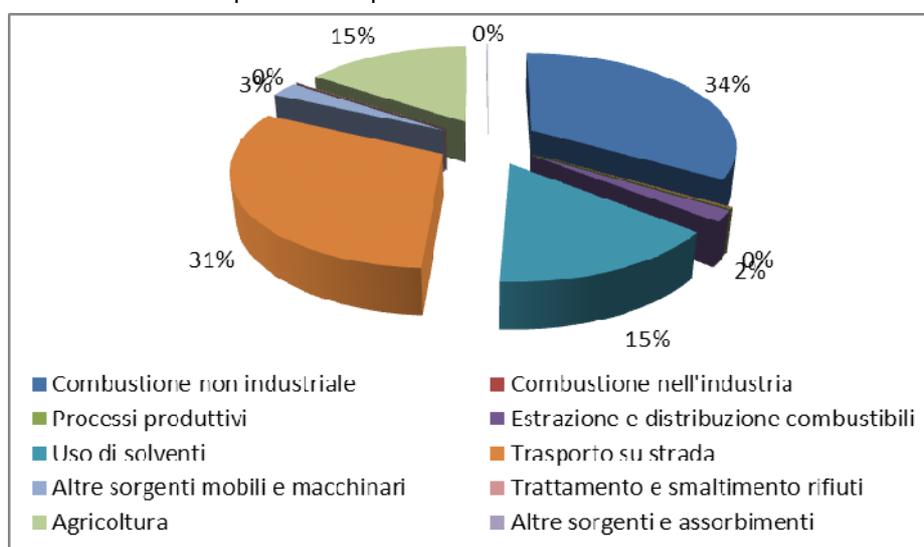
I diversi valori sulla base delle fonti di emissione sono:

Tabella 3: Valori di emissione per Inquinante

Codice macrosettore	Descrizione macrosettore	PM2.5	CO	SO2	COV	CH4	PTS	NOx	CO2	NH3	N2O	PM10	TOT	%
2	Combustione non industriale	8,73026	219,04488	1,69883	50,64657	13,56522	9,38199	6,73031	5,09231	0,41522	1,11873	9,38199	325,80631	34
3	Combustione nell'industria	0,00173	0,17266	0,00252	0,02158	0,02158	0,00173	0,54387	0,48197	0	0,0259	0,00173	1,27527	0
4	Processi produttivi	0	0	0	1,26757	0	0	0	0	0	0	0	1,26757	0
5	Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	2,17563	16,20515	0	0	0	0	0	0	18,38078	2
6	Uso di solventi	0,00432	0	0	147,82397	0	0,01441	0	0	0	0	0,01225	147,85495	15
7	Trasporto su strada	5,03424	127,75586	0,26793	31,26483	1,46797	5,59012	106,21322	17,17155	1,38569	0,43465	5,59012	302,17618	31
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	0,7536	4,79426	0,04465	1,54234	0,02506	0,7614	14,36225	1,3039	0,00329	0,06441	0,7614	24,41656	3
9	Treatmento e smaltimento rifiuti	0,00653	0,01139	0,00003	0,01139	0,6006	0,0083	0,00014	0	0	0,04002	0,00667	0,68507	0
10	Agricoltura	0,04452	0	0	68,06273	46,45247	0,24621	0,58421	0	29,73735	4,12319	0,11804	149,36872	15
11	Altre sorgenti e assorbimenti	0,20023	0,31062	0	0	0	0,20023	0	0	0	0	0,20023	0,91131	0
totale		14,77543	352,0897	2,01396	302,8166	78,33805	16,20439	128,434	24,04973	31,54155	5,8069	16,07243	972,14272	100

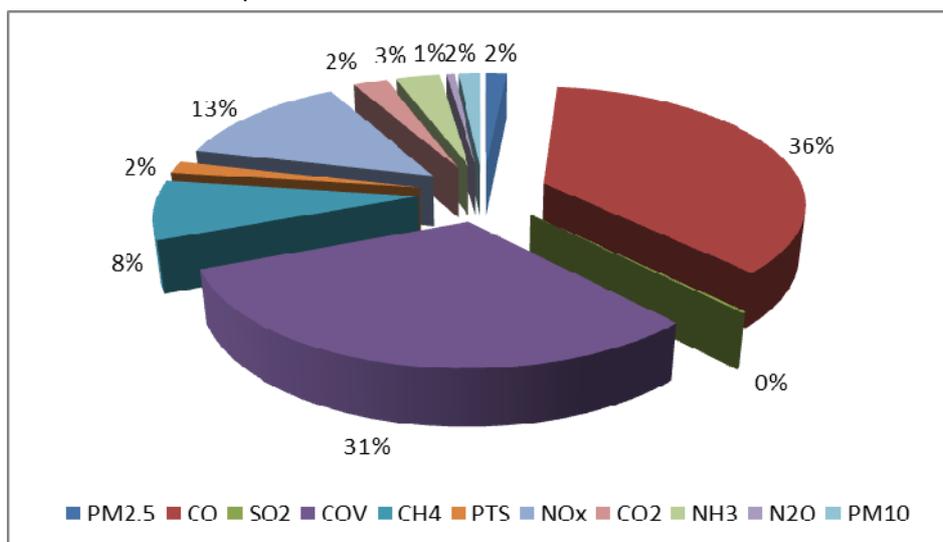
Fonte: Quadro Conoscitivo Regione Veneto

Figura 11: Suddivisione percentuale per macrosettori di emissioni



Fonte: elaborazione Proteco

Figura 12: Suddivisione percentuale delle sostanze



Fonte: elaborazione Proteco

Sulla base dell'analisi effettuata si osserva che i macrosettori che ha un maggiore impatto sull'ambiente, liberando in atmosfera molte sostanze inquinanti, sono quello della combustione non industriali (34%) e del trasporto su strada (31%). Seguono le attività connesse all'agricoltura e l'uso di solventi, entrambi con percentuali pari al 15%. Questo significa che più del 90% delle sostanze inquinanti complessive deriva dalle combustioni civili. Da evidenziare come estreme contenute sono gli effetti legati all'attività produttiva.

Per quanto riguarda le concentrazioni delle sostanze inquinanti, si evidenzia come quelle più significative riguardano il CO (36%) e il COV (31%). Si tratta di sostanze dipendenti in particolare da combustioni civili e da processi produttivi che interessano lavorazioni di sostanze organiche. Le altre sostanze presentano valori ridotti, legate prevalentemente alle fonti principali sopra indicate.

Tabella 4: Stato di fatto della componente Aria

ARIA	DPSIR	Stato attuale	Trend
Livelli di concentrazione degli inquinanti	S		?
	Fonte del dato	Disponibilità del dato	Copertura temporale
	Osservatorio aria - ARPAV	*	2000

Fonte: elaborazione Proteco

3.2.2 Fattori climatici

L'area del comune di Annone ricade all'interno della fascia costiera della Pianura Veneta. Pur rientrando nella tipologia climatica mediterranea, presenta un elevato grado di continentalità, con inverni rigidi ed estati calde. Il dato più caratteristico è quello dell'umidità, favorita dall'apporto di aria caldo-umida dei venti di scirocco, che rende l'estate afosa e origina nebbie frequenti e fitte durante l'inverno. In questa stagione prevale infatti una situazione di inversione termica, accentuata dalla limitata ventosità, con accumulo di aria fredda in prossimità del suolo. Sono perciò favoriti l'accumulo di umidità, che dà origine alle nebbie, e la concentrazione degli inquinanti rilasciati al suolo.

Le precipitazioni sono distribuite piuttosto uniformemente durante l'anno, tranne che in inverno, la stagione più secca: nelle stagioni intermedie prevalgono le perturbazioni atlantiche mentre in estate vi sono temporali frequenti e talvolta grandigeni.

Le escursioni termiche diurno-notturne non sono di particolare rilevanza.

Relativamente ai dati relativi al clima, in relazione al sistema di monitoraggio dell'ARPAV, si riporta come all'interno del territorio comunale non siano presenti punti di rilevamento; si considerano pertanto i dati forniti dalle centraline più prossime, secondo quanto indicato dall'ARPAV stesso. Le stazioni di riferimento sono dunque:

Tabella 5: Stazioni di rilevamento climatico

Nome stazione	Prov.	Comune in cui è sita la stazione	Data inizio attività	Distanza dal comune di Annone (m)
Portogruaro-Lison	VE	Portogruaro	1 febbraio 1992	5.208

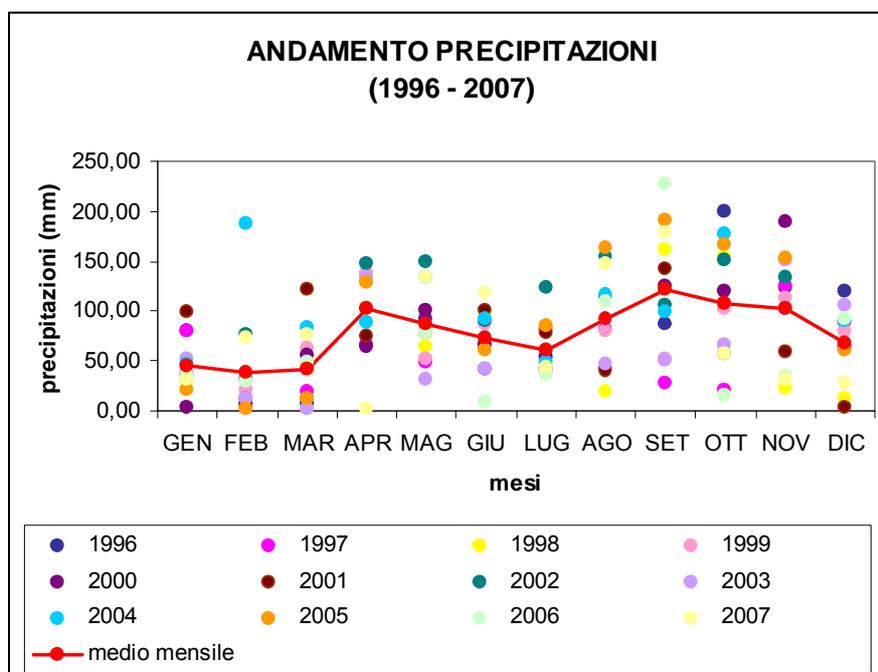
Oderzo	TV	Oderzo	1 febbraio 1992	13.764
Noventa di Piave	VE	San Donà di Piave	1 febbraio 1992	13.963
Ponte di Piave	TV	Ponte di Piave	14 marzo 1995	14.796

Fonte: Quadro Conoscitivo Regione Veneto

3.2.2.1 Precipitazioni

I valori di partenza dai quali sono state ricavate le serie «medie mensili» sono state pertanto ottenuti dalla media dei valori registrati nelle tre stazioni meteorologiche.

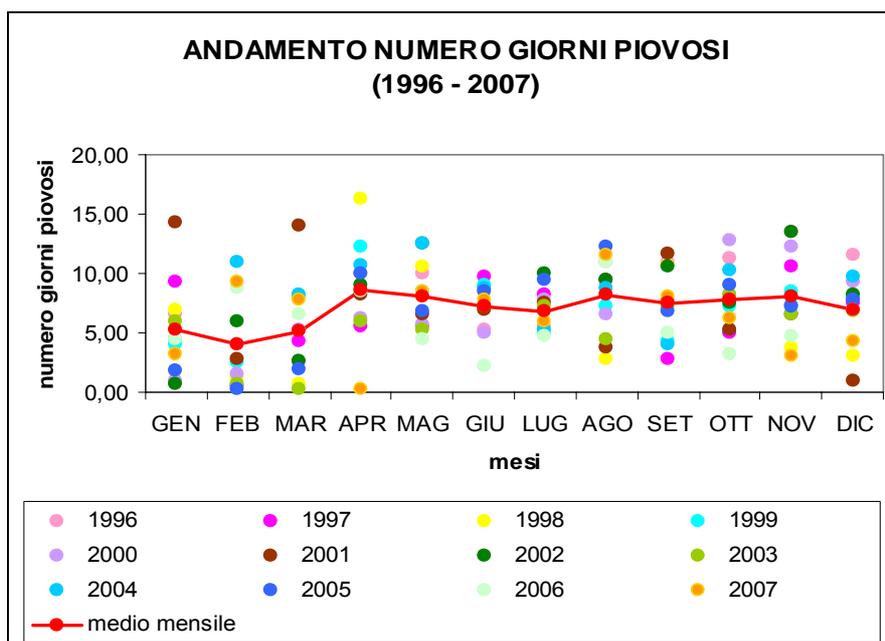
Come si evince dall'andamento della serie «media mensile» - a sua volta ricavata dalla media delle precipitazioni mensili degli anni 1996-2007 - le precipitazioni presentano due periodi di massima in corrispondenza della stagione primaverile (102 mm) e del periodo di fine estate - autunno (121 mm). La stagione meno piovosa è quella invernale, con un minimo nel mese di febbraio (31 mm) mentre in estate si registrano precipitazioni intorno ai 60 mm.



Fonte: ARPA Veneto, anno 2008, elaborazione Proteco

Per quanto riguarda invece la distribuzione dei giorni piovosi nell'anno, la media mensile - ottenuta anche in questo caso dalla media dei giorni calcolati negli anni 1996-2007 - rivela come i mesi con il più alto numero di giorni piovosi siano aprile e agosto (circa 9 giorni di pioggia); il mese in assoluto meno piovoso è febbraio, con in media circa 4 giorni piovosi.

E' opportuno ricordare che un giorno si considera piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è ≥ 1 mm.



Fonte: ARPA Veneto, anno 2008, elaborazione Proteco

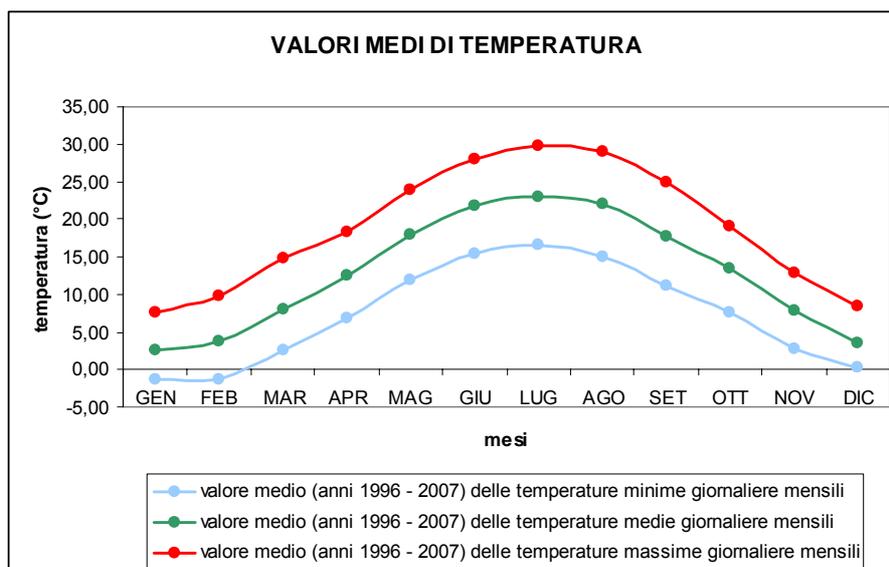
3.2.2.2 Temperatura

Sulla base dei dati ARPAV relativi alle temperature rilevate, sono state considerate le medie delle minime giornaliere, le medie delle massime e le medie delle temperature medie, rilevate durante l'intervallo di tempo 1996 -2007.

Le temperature più basse si registrano nei mesi di gennaio e febbraio, mesi in cui il valore medio dei valori minimi delle minime giornaliere mensili è di circa $-1,3,5^{\circ}\text{C}$. Nel periodo estivo la temperatura minima raggiunge invece i 16°C nel mese di luglio.

In quanto alle temperature massime, esse si raggiungono nei mesi estivi, in cui il valore medio del valore massimo delle massime giornaliere supera i 29°C nei mesi di luglio e agosto.

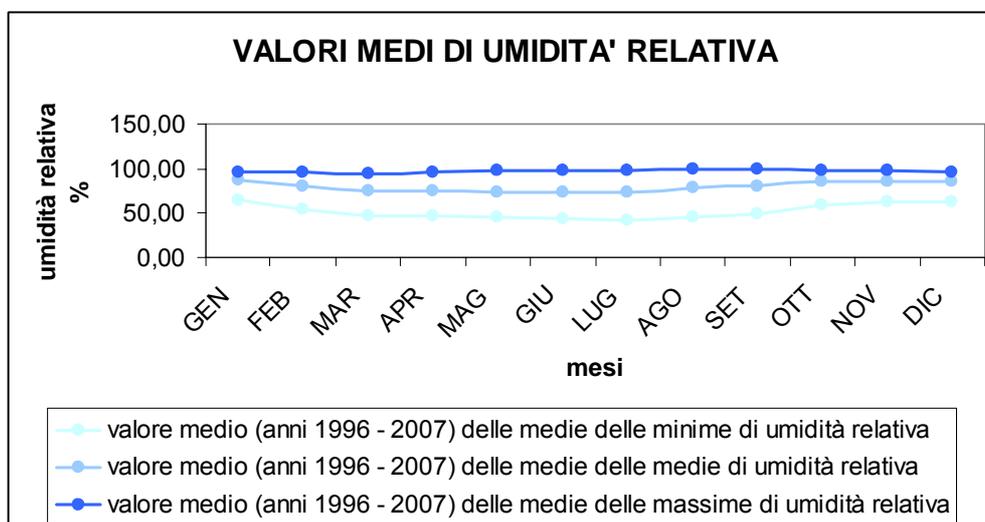
Più significativo è il trend della curva verde che, rappresentando la media per le quattro stazioni meteorologiche di riferimento del valore medio delle medie giornaliere mensili, fornisce un'informazione precisa sull'andamento reale delle temperature durante l'arco temporale dell'anno solare. La temperatura media più bassa si registra nel mese di gennaio ($2,5^{\circ}\text{C}$) per poi crescere nei mesi successivi fino a raggiungere il massimo durante i mesi di luglio e agosto, con temperature intorno ai 23°C . La temperatura decresce poi dal mese di settembre fino a raggiungere i $3,5^{\circ}\text{C}$ nel mese di dicembre.



Fonte: ARPA Veneto, anno 2008, elaborazione Proteco

3.2.2.3 Umidità relativa

Per la valutazione del clima si prende in considerazione anche il parametro dell'umidità relativa: più significativo dell'umidità assoluta - valore che dipende dalla temperatura dell'aria - questo parametro è dato dal rapporto tra umidità assoluta e umidità di saturazione; da esso dipende la formazione delle nubi, delle nebbie e delle precipitazioni.



Fonte: ARPA Veneto, anno 2008, elaborazione Proteco

Osservando il grafico si nota come i valori più bassi di umidità relativa si registrino nei periodi estivi (media del 42%) mentre nei mesi invernali i valori minimi di umidità relativa sono sempre superiori al 60%. Tali dati sono a conferma del fenomeno della nebbia, il quale si manifesta con maggior frequenza nei mesi più freddi.

I valori medi dell'umidità relativa sono, durante l'intero arco dell'anno, superiori al 70%. In quanto alle massime, in tutti i periodi dell'anno sono stati raggiunti valori di umidità relativa vicini al 100%.

3.2.2.4 Anemologia

I dati sulla ventosità del luogo si riferiscono al periodo 2001 - 2007, in riferimento alla stazione di Ponte di Piave, non essendo disponibili dati a riguardo per le altre tre stazioni di riferimento.

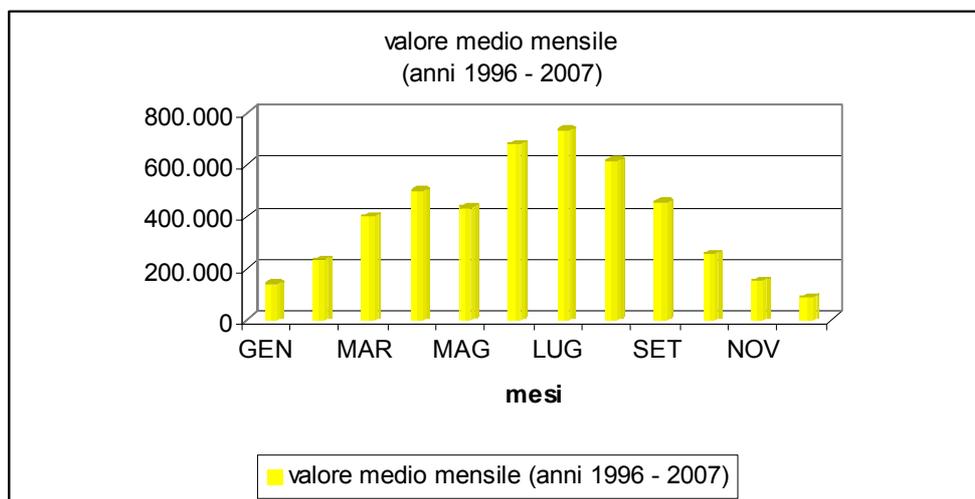
La direzione preferenziale del vento durante tutto l'arco dell'anno è Nord, Nord-Est.

In quanto alla velocità dei venti succitati, si noti come in media i venti detengano una velocità maggiore durante i mesi primaverili, con una media di circa 1,4 m/s. Nel resto dell'anno i venti spirano con una velocità media di 1 m/s.

3.2.3 Radiazione solare globale

I valori di radiazione solare globale per il comune di Annone Veneto sono il risultato, ancora una volta, della media dei valori misurati nelle stazioni meteorologiche di Portogruaro, San Donà di Piave, Oderzo e Ponte di Piave.

Il mese più assolato dell'anno è luglio, con una radiazione solare globale media di circa 731 MJ/m²; quello con il minore irraggiamento è invece dicembre, con circa 86 MJ/m². Nella media dell'intero arco dell'anno, l'irraggiamento è di circa 389 MJ/m².



Fonte: ARPA Veneto, anno 2008, elaborazione Proteco

3.2.4 Acqua

L'acqua gioca un ruolo essenziale per la sopravvivenza degli organismi viventi sulla Terra. Dove c'è acqua c'è vita. Anche nelle regioni più aride del nostro pianeta, persino sotto i deserti, l'acqua è sempre presente, sia pure a profondità che spesso non ne consentono il recupero.

Sorgenti, acque correnti, ghiacciai e laghi forniscono, sia ai vegetali sia agli animali, quella quantità d'acqua che è indispensabile per il ciclo vitale. All'uomo interessa in particolare l'acqua potabile, sempre più scarsa in rapporto all'aumento della popolazione mondiale e per effetto dell'inquinamento. L'acqua in tutte le sue forme è importante anche perché parte integrante del paesaggio terrestre, infatti concorre in misura preponderante al modellamento della superficie terrestre e determina il clima caratteristico della regione.

Nelle acque dolci vivono microrganismi che provvedono a decomporre gran parte dei rifiuti prodotti dall'uomo. Anche questo ciclo biologico è di vitale importanza.

A) Scenario di riferimento comunitario

L'Unione europea (UE) ha definito un quadro comunitario per la protezione e la gestione delle acque. La direttiva quadro 2000/60/CE prevede in particolare l'individuazione e l'analisi delle acque europee, classificate per bacino e per distretto idrografico di appartenenza nonché l'adozione di piani di gestione e di programmi di misure adeguate per ciascun corpo idrico entro nove anni dall'entrata in vigore della direttiva stessa. Le misure previste nel piano di gestione del distretto idrografico mirano a raggiungere entro quindici anni i seguenti obiettivi:

- impedire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni dei corpi idrici superficiali, fare in modo che raggiungano un buono stato chimico ed ecologico e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;
- proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, evitarne l'inquinamento e il deterioramento e garantire un equilibrio fra l'estrazione e il ravvenamento;
- preservare le aree protette.

La direttiva 2008/105/CE, relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, stabilisce gli standard di qualità ambientale (SQA) in materia di acque e riguarda essenzialmente:

- la revisione dell'elenco delle sostanze prioritarie e dei relativi SQA;
- i criteri di trasparenza per designare le zone dette «di mescolamento» all'interno delle quali gli standard possono essere superati nel rispetto di talune condizioni;
- l'elaborazione di un inventario delle emissioni, degli scarichi e delle perdite. Tale inventario servirà a preparare la relazione della Commissione destinata a verificare i progressi realizzati per ridurre o eliminare le emissioni delle sostanze inquinanti entro il 2018.

B) Il quadro nazionale e la programmazione regionale

Sulla scorta della direttiva quadro è stato approvato Il decreto 152 «Norme in materia ambientale» del 2006 che ha come obiettivo primario la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia e il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Il D.Lgs. n. 152/2006 ha sostanzialmente ripreso, per il settore della tutela delle acque, le indicazioni e le strategie individuate dal decreto precedente 152/1999, riscrivendo però la sezione relativa alla classificazione dei corpi idrici e agli obiettivi di qualità ambientale. Le scadenze e gli obiettivi del D.Lgs. n. 152/2006 sono i seguenti:

- entro aprile 2007: identificazione, per ciascun corpo idrico significativo, della classe di qualità ambientale;
- entro il 31/12/2007: adozione del Piano di Tutela delle Acque da parte delle Regioni;
- entro il 31/12/2008: approvazione del Piano di Tutela delle Acque da parte delle Regioni;
- entro il 31/12/2008: conseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale «Sufficiente»;
- entro il 22/12/2015: conseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale «Buono».

Il cuore dell'azione comunitaria, recepita nel Dlgs 152/2006, è il Piano di gestione dei distretti idrografici che le Autorità di Bacino, in collaborazione con le Regioni, sono chiamate a predisporre, sostanzialmente sulla base dei piani regionali di tutela delle acque. Per la Regione Veneto il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato dal Consiglio Regionale il 5/11/2009.

Il Piano di Tutela delle Acque, strumento approvato dalla Regione con le finalità di protezione e corretta gestione dei corpi idrici, si fonda sui dati e sulle conoscenze acquisiti in anni di controlli ambientali.

Il monitoraggio ambientale è solo un mezzo, ciò che conta subito dopo sono la pianificazione e la programmazione che, per quanto attiene al Piano di Tutela delle Acque, sono riassumibili nelle seguenti «macroazioni»:

- protezione delle aree a specifica tutela qualitativa: aree sensibili, zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, zone vulnerabili da prodotti fitosanitari, aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano;
- disciplina degli scarichi;
- disciplina dello smaltimento delle acque di dilavamento e di pioggia;
- azioni per la tutela quantitativa delle acque sotterranee;
- azioni per il rispetto del deflusso minimo vitale negli alvei.

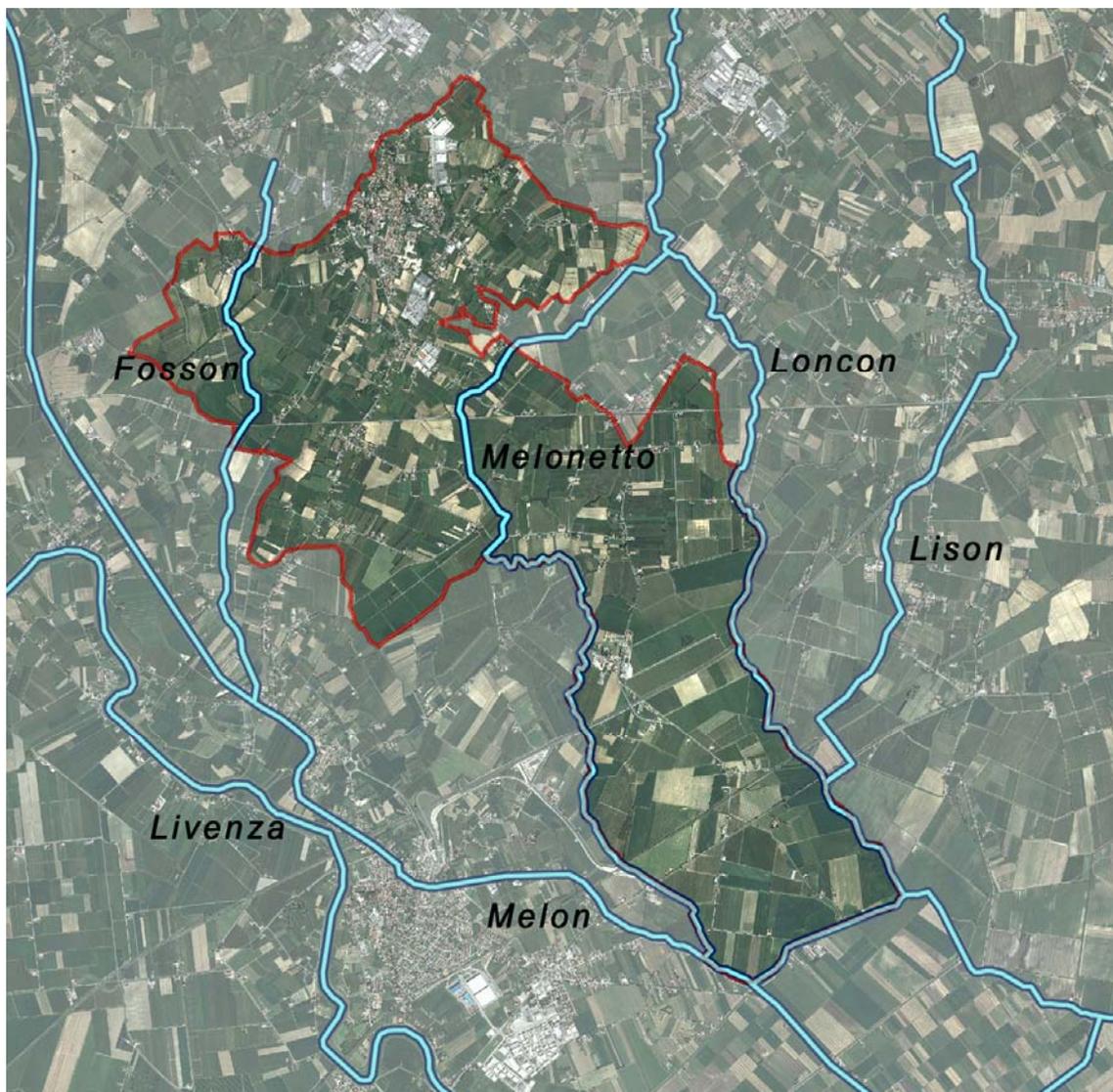
3.2.4.1 Acque superficiali

Il sistema idrografico che caratterizza il comune di Annone Veneto appartiene al bacino idrografico minore tra Tagliamento e Livenza.

La gestione del sistema idrico è affidata quindi al Consorzio di Bonifica del Veneto Orientale, in cui si fondono il consorzio Basso Piave e il consorzio Pianura Veneta tra Livenza e Tagliamento, che si estende su una superficie di 57.355 Ha e interessa, in tutto o in parte, dodici comuni tra cui quello di Annone.

La rete idrografica che caratterizza il territorio è costituita da una rete di collettori naturali e artificiali, che attraversa la superficie comunale con direzione N-E/S-O. I principali sono il canale Melonetto, proveniente da Pramaggiore, che taglia il territorio comunale da est a ovest passando nelle campagne a sud di Spadacentà; il canale Limidot, che scorre nei pressi del centro abitato di Annone per riversarsi nel Fosson; il canale Fosson, che segna il confine occidentale e sud occidentale con Motta di Livenza e San Stino; il fiume Loncon, che segna il confine orientale del comune, verso Portogruaro e scorre verso sud per riversarsi nel Lemene. Alcuni di essi rappresentano veri e propri sistemi idraulici - quali il Fosson e il Loncon - che hanno origine a nord del comprensorio, in Regione Friuli Venezia Giulia, e sono alimentati dalle acque che scaturiscono lungo le linee delle risorgive e in seguito, percorrendo il territorio veneto, raccolgono per gravità le acque di deflusso superficiale.

Figura 13: Rete idrica principale



Fonte: elaborazione Proteco

Si rileva come all'interno del territorio comunale non siano presenti punti di rilevamento della qualità delle acque del sistema di monitoraggio sviluppato da ARPAV. I corsi d'acqua più prossimi al comune di Annone interessati dal sistema di monitoraggio sono il fiume Livenza e il fiume Lemene, situati rispettivamente ad ovest ed est del confine comunale.

La rete idrografica locale si relaziona in modo diretto con il fiume Loncon, che confluisce a valle del territorio comunale con il Lemene.

Informazioni relative alla qualità delle acque sono reperibili in considerazione dello studio provinciale sulla fauna ittica². Sulla base di tal studio si rileva come i principali corsi d'acqua analizzati, quali fiume Loncon e canale Melonetto, non presentino situazioni critiche dal punto di vista ecologico, con livelli di inquinamento contenuti.

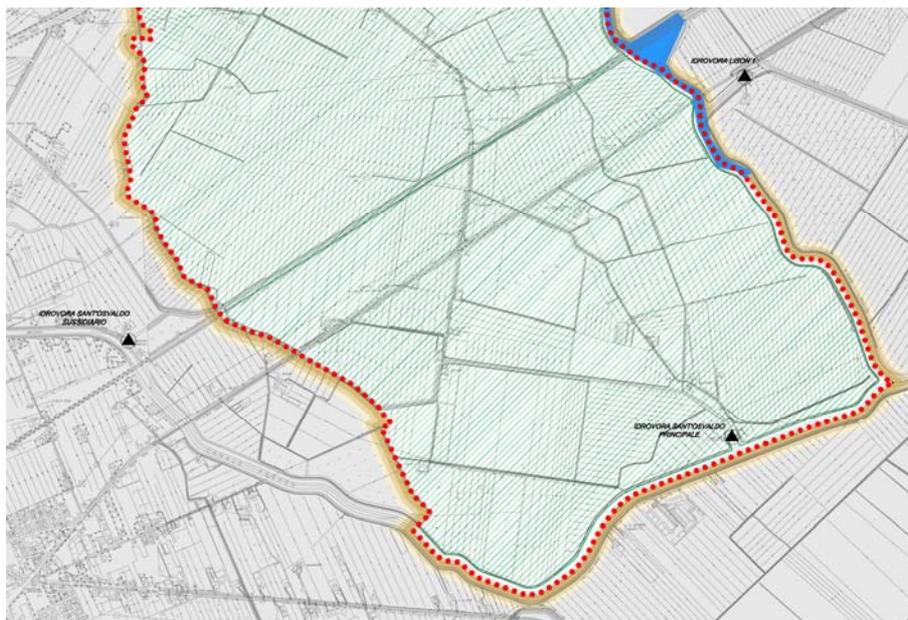
L'amministrazione comunale ha provveduto a redigere il Piano delle Acque, adottato con XXXXXX. Il piano analizza lo stato attuale della rete idrica, sulla base delle competenze e

² "La fauna ittica della Provincia di Venezia", Assessorato alla Caccia, Pesca e polizia Provinciale, Venezia, 2000

caratteristiche fisiche dei corsi d'acqua, individuando quali siano i punti critici del sistema, in termini di efficienza della rete.

Sulla base di quanto contenuto all'interno del piano si evidenzia come il territorio che si sviluppa a sud del canale Fosson esterno sia gestito attraverso scolo meccanico, grazie a tre impianti idrovori, due dei quali collocati esternamente rispetto al confine comunale, idrovora Sant'Osvaldo sussidiario e Lison 1, e uno collocato in corrispondenza del margine meridionale, idrovora Sant'Osvaldo principale.

Figura 14: Individuazione delle idrovore a servizio della rete



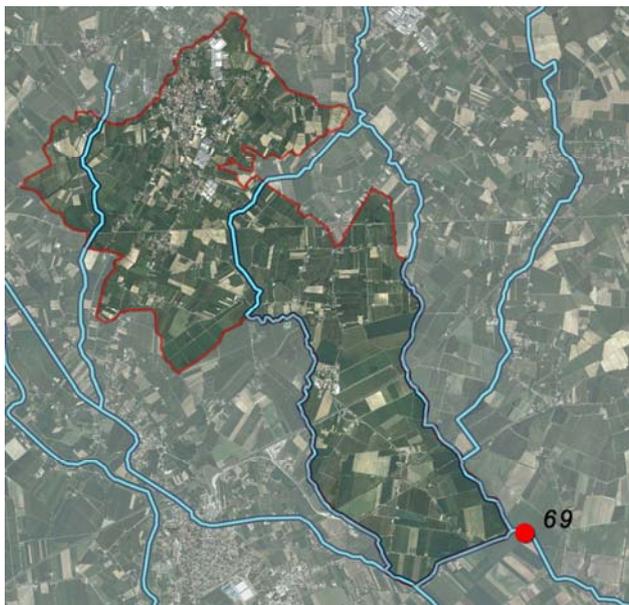
Fonte: Piano delle Acque

3.2.4.2 Qualità acque superficiali

Al fine di determinare lo stato quantitativo e qualitativo delle acque superficiali rientranti all'interno del territorio comunale si prendono in considerazione i dati forniti dal Piano di Tutela delle Acque e dai monitoraggi eseguiti da ARPAV. Gli indicatori più significativi dell'indagine - BOD₅, COD, N, P - sono in riferimento a un arco temporale che si estende dal 2000 al 2008, permettendo di prendere perciò coscienza anche delle dinamiche che interessano il sistema.

In relazione al sistema idrico che si sviluppa all'interno del territorio comunale di Annone si fa riferimento alla stazione di monitoraggio collocata in corrispondenza del confine meridionale del territorio comunale, lungo il corso del Loncon. La stazione di riferimento è la n. 69, che monitora la qualità del Loncon, in corrispondenza del punto di affluenza del Fosson sul Loncon stesso.

Figura 15: Individuazione stazione di monitoraggio della qualità delle acque



Fonte: elaborazione Proteco

Relativamente a tale punto di campionamento i dati disponibili riguardano il Livello di Inquinamento espresso dai macrodescrittori (LIM), che sintetizza le caratteristiche principali delle qualità fisiche e potenzialità ambientali del corso d'acqua.

Tabella 6: Valori del LIM per il corso del Loncon

Loncon	
sezione	69
Anno	SOMME LIM
2000	280
2001	240
2002	260
2003	240
2004	300
2005	260
2006	280
2007	340
2008	360

Fonte: monitoraggi ARPAV, elaborazione Proteco

Tabella 7: Stato di fatto della componente Acque superficiali

ACQUA	DPSIR	Stato attuale	Trend
Qualità acque superficiali	S	☹️	↔️

	Fonte del dato	Disponibilità del dato	Copertura temporale
	ARPAV	**	2000-2010

Fonte: elaborazione Proteco

3.2.4.3 Carichi inquinanti

Considerando le analisi sulla qualità delle acque superficiali prima trattate, sono stati presi in esame due parametri significativi per valutare l'apporto di inquinanti all'interno della risorsa idrica: il carico potenziale organico e il carico potenziale trofico.

Il carico organico potenziale fornisce una stima, espressa in abitanti equivalenti (A.E.³), dei carichi organici (biodegradabili) totali presenti in una certa area derivanti da attività di origine civile o industriale. I dati riportati sono riferiti al 2001, dati resi disponibili in modo ufficiale dall'ARPAV.

Comune	Popolazione Residente	Carico potenziale organico	
		Civile AE	Industriale AE
Annone Veneto	3.490	3.492	8.156

Fonte: Regione del Veneto

Il carico potenziale organico industriale è invece calcolato sulla base del numero di addetti che operano in uno specifico settore e utilizzando dei coefficienti opportuni che variano a seconda dell'attività. Le attività industriali presenti nel comune di Annone sono responsabili dell'inquinamento delle acque in modo assolutamente superiore rispetto a quello dovuto alla popolazione residente.

Il secondo indice - il carico trofico potenziale - fornisce la stima, calcolata per azoto e fosforo, delle quantità potenzialmente immesse nell'ambiente appunto di azoto e fosforo, derivanti da attività di origine civile (carico potenziale trofico civile per N e P in t/anno), agricola (valutando separatamente gli apporti zootecnici, da terreni coltivati, e da terreni incolti -carico potenziale trofico agro - zootecnico per N e P in t/anno) e industriale (carico potenziale trofico industriale per N e P in t/anno).

Comune	Popolazione Residente	Carico potenziale trofico		
		Civile AZOTO t/a	Agro Zootecnico AZOTO t/a	Industriale AZOTO t/a
Annone Veneto	3.490	15,7	195,8	52,2
Provincia (media)	/	96	396	1.406

Fonte: Regione del Veneto

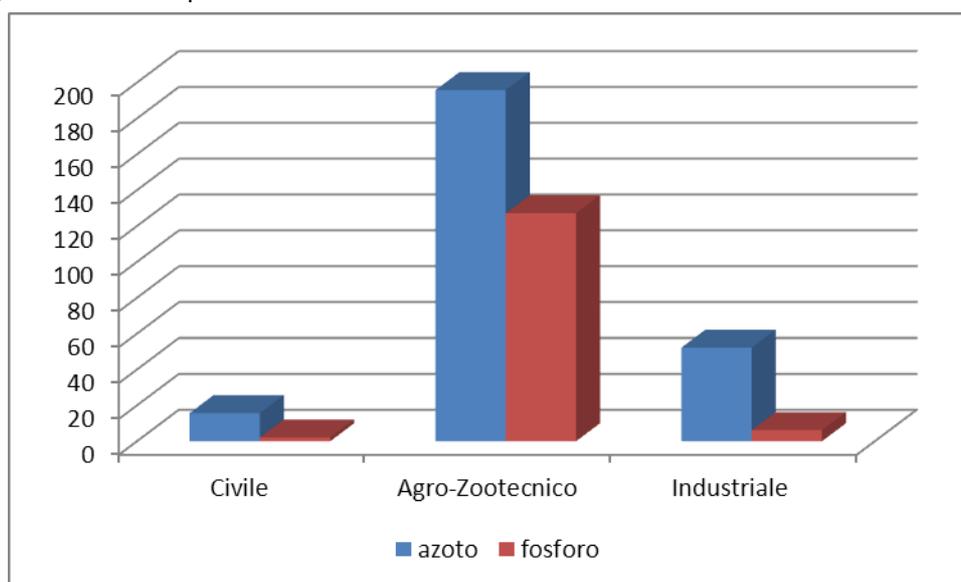
Comune	Popolazione	Carico potenziale trofico
--------	-------------	---------------------------

³ Per abitante equivalente (A.E.) si intende il carico organico biodegradabile avente una richiesta di O₂ a 5 giorni (BOD₅) pari a 60gr di O₂ al giorno.

	Residente	Civile FOSFORO t/a	Agro Zootecnico FOSFORO t/a	Industriale FOSFORO t/a
Annone Veneto	3.490	2,1	127,1	6,2
Provincia (media)	/	13	396	135

Fonte: Regione del Veneto

Figura 16: Carico potenziale trofico



Fonte: ARPAV, elaborazione Proteco

L'azoto e il fosforo, per la loro azione eutrofizzante e le conseguenti interazioni con la disponibilità di ossigeno disciolto nelle acque, costituiscono una potente chiave di lettura delle pressioni generate dal sistema antropico sugli ecosistemi acquatici.

Da una prima lettura emerge come la produzione dei due elementi si diversifichi rispetto ai settori considerati. L'azoto è legato maggiormente al comparto civile e industriale; il fosforo invece è decisamente determinato dal settore agro-zootecnico.

Poca parte, per entrambi gli inquinanti, è imputabile alle attività di origine civile, di cui ridottissimo l'apporto di fosforo: quantità rilevante di azoto è invece dipendente dalle attività industriali.

Guardando al confronto con le medie provinciali emerge come i valori degli inquinanti emessi dalle varie attività che caratterizzano il territorio di Annone siano ampiamente al di sotto della media provinciale, non rilevando quindi situazioni di potenziale rischio.

Trattandosi comunque di valori datati, in sede di definizione del piano di monitoraggio potrà essere utilmente approfondito il tema in relazione alle attività presenti all'interno del territorio comunale.

3.2.4.4 Acque sotterranee

Il territorio di Annone, come definito nell'indagine idrogeologica del territorio provinciale, rientra nell'ambito del comprensorio del portogruarese, tra il Livenza e il Tagliamento.

Dal punto di vista geomorfologico e geologico l'area appartiene alla Pianura Veneto-Friulana, caratterizzata da una coltre di depositi sedimentari terrigeni incoerenti, quaternari e terziari, di almeno 500-700 m di potenza. Essi sono di origine marina, lagunare e continentale.

È possibile constatare come la successione litostratigrafica sia caratterizzata da alternanze discontinue di litotipi prevalentemente argilloso-limosi dotati di permeabilità bassa, con litotipi prevalentemente sabbiosi e ghiaiosi dotati di permeabilità medio-alta. Questi ultimi sono acquiferi importanti, i cui spessori variano da qualche metro ad alcune decine di metri.

La situazione idrogeologica è quindi caratterizzata da un sistema di falde sovrapposte in pressione, alloggiate nei livelli permeabili sabbioso-ghiaiosi, separate da orizzonti impermeabili o semi-impermeabili argilloso-limoso-sabbiosi.

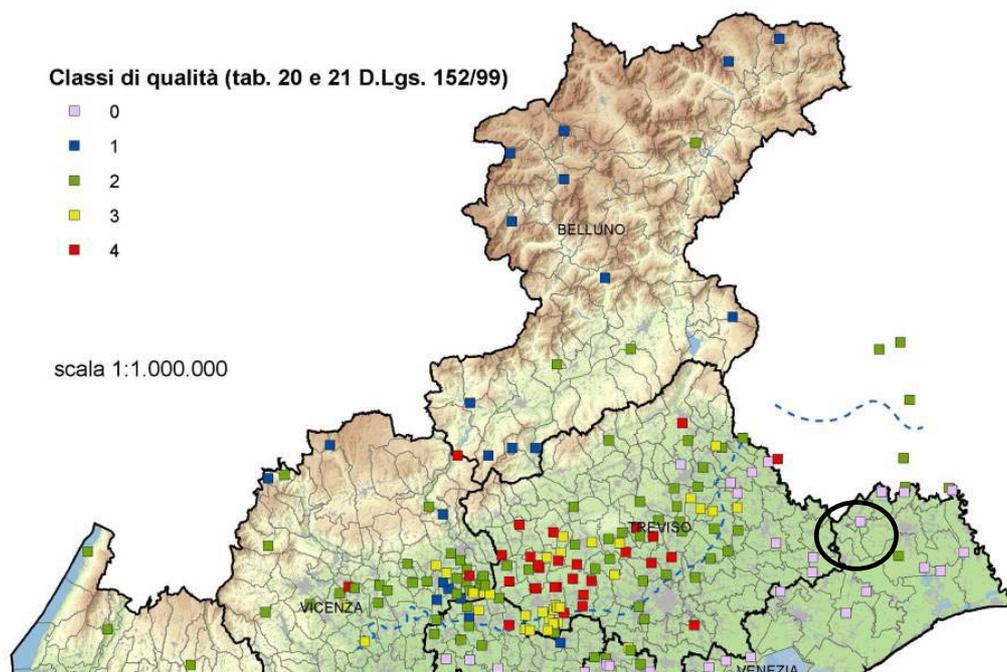
I pozzi censiti all'interno del territorio comunale di Annone Veneto, area particolarmente densa, sono tutti con profondità tra i 150 e i 480 m e l'acqua emunta è prevalentemente utilizzata per scopi domestici, cui fa seguito l'utilizzo irriguo.

Sulle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee di Annone non esistono, all'oggi, punti di rilevamento rientranti all'interno del sistema di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee gestito da ARPAV.

Si considerano pertanto i dati disponibili per i pozzi di rilevamento situati in prossimità del territorio comunale, all'interno del comune di Pramaggiore; in particolare si considerano i pozzi n. 22 e 306.

Sulla base dei valori registrati per i pozzi presi in esame, all'interno dell'arco temporale 2000-2008, non si riscontrano situazioni di particolare criticità o rischio per l'ambiente o la salute umana. Le concentrazioni delle sostanze inquinanti di origine antropica, in particolare, non risultano tali da rappresentare un elemento indicativo di una qualità ambientale bassa.

Figura 17: Campagna di monitoraggio del novembre 2008



Fonte: ARPAV

In riferimento alle analisi condotte dalla Provincia di Venezia e Consorzio di Bonifica Pianura Veneta tra Livenza e tagliamento”, nel 2001, si riportano alcune valutazioni relative ad alcune misurazioni effettuate all'interno del territorio comunale di Annone.

Si rileva la presenza di falde a maggiore profondità in corrispondenza dell'area settentrionale e la dorsale centrale che va da nord a sud in corrispondenza dell'asse della SP61. Si tratta di

falde con profondità superiore ai 500 m in corrispondenza del centro di Annone e all'interno dell'area nord, e che assumono profondità inferiori spostandosi verso sud.

All'interno del territorio comunale si evidenzia una rilevante presenza di pozzi, collocati all'interno di diversi ambiti. Per quanto riguarda i parametri analizzati all'interno del succitato studio, per quanto riguarda i parametri legati al consumo umano, si rileva una bassa concentrazione di ferro per tutti i punti monitorati. Per quanto riguarda la concentrazione di ammoniacale, si rileva una concentrazione maggiore per le aree meridionali e occidentali.

Tabella 8: Stato di fatto della componente Acque sotterranee

ACQUE SOTTERRANEE	DPSIR	Stato attuale	Trend
Stato Ambientale delle acque sotterranee	S		↔
	Fonte del dato	Disponibilità del dato	Copertura temporale
	ARPAV	*	2000-2008

Fonte: elaborazione Proteco

3.2.4.5 Servizi idrici

Per il territorio comunale di Annone Veneto la società «Acque del Basso Livenza S.p.a.» si occupa della gestione del ciclo integrato delle acque, e cioè la captazione, il sollevamento, la distribuzione di acqua potabile, la raccolta e il trattamento delle acque reflue.

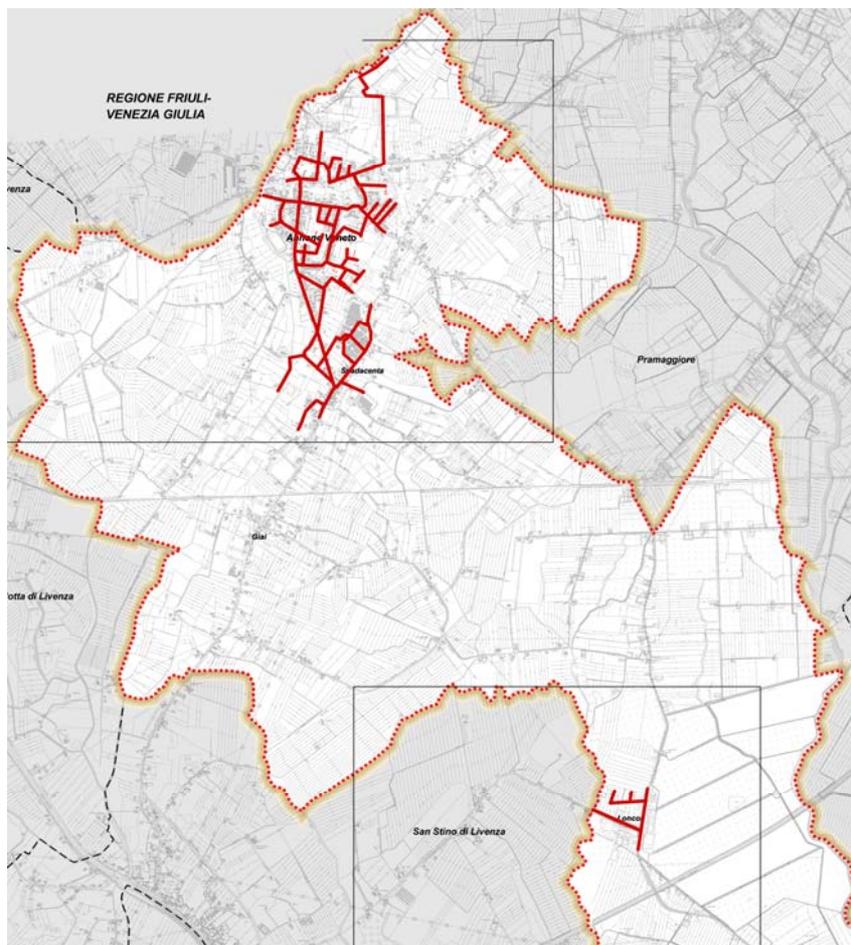
Le acque potabili sono prelevate dai campi pozzi di Torrate di Chions (PN), Le Fratte di Azzano Decimo e Vallon di Corva di Azzano Decimo, con una portata complessiva di 450 litri al secondo. Nella rete di distribuzione di Annone è vi è anche la presenza di un serbatoio pensile, che viene caricato dalla rete di adduzione nei momenti di minor consumo e si svuota successivamente nei momenti di maggiore richiesta, assolvendo quindi un'importante funzione di compensazione e stabilizzazione delle pressioni di esercizio. La capacità di quello dislocato nel territorio comunale è di 800.000 litri.

Il comune è dotato di una rete fognaria - nera e mista - a copertura quasi totale del sistema insediativo del centro di Annone e di Loncon.

Connesso alla rete fognaria si rileva la presenza di un servizio di depurazione per il trattamento delle acque reflue in misura parziale. Il depuratore è collocato nel capoluogo e scarica le acque reflue urbane nel canale collettore Fosson.

In località Loncon è situata una vasca Imhoff con capacità pari a 500 AE, connessa al canale Melonetto.

Figura 18: Individuazione del sistema della rete fognaria esistente



Fonte: Piano delle Acque di Annone Veneto

3.2.5 Suolo e sottosuolo

3.2.5.1 Inquadramento litologico, geomorfologico e idrogeologico

Il territorio di Annone Veneto è situato nell'area del primo entroterra del veneto orientale, caratterizzato da un andamento altimetrico pianeggiante con quote che variano attorno ai 10 m s.l.m.

Nell'area sono presenti terreni di origine alluvionale depositati dai sistemi del megaconoide del Tagliamento, un sistema caratterizzato da divagazione di corsi d'acqua che scendevano a valle aprendosi a ventaglio nell'area più prossima al mare.

L'area all'interno della quale si trova Annone è caratterizzata dalla presenza di diversi corsi d'acqua, di dimensioni differenti, che hanno dato origine ad un sistema strutturato su dossi paralleli che si sviluppano da nord a sud, in secessione quello del Livenza, del Tagliamento di Concordia quindi del Tagliamento attuale, inframmezzati da dossi meno continui costituitisi grazie agli apporti fluviali tardo-pleistocenici. All'area settentrionale del territorio comunale si trova la parte terminale di uno di questi dossi, corrispondente al tracciato del canale Melon, che si sviluppa poco a sud del centro abitato di Annone.

Tra l'area di Annone e Spadacenta si sviluppa un doso sabbioso-ghiaioso che scende terminando sul Fosson, si tratta di un elemento riconoscibile per la grana della tessitura dei suoli, meno dal punto di vista altimetrico. Il territorio comunale è caratterizzato da una presenza di suoli di tipo limoso

A partire dall'area più meridionale si riscontra la presenza di un ambito originario di un sistema palustre legato al corso del Loncon. L'ambito prossimo all'affluenza tra il canale Fosson e il Loncon, e quindi più a sud del confine comunale, rientra infatti all'interno del sistema umido che si estendeva fino alla costa, bonificato in periodi relativamente recenti. Esempi significativi di tale intervento si possono notare in corrispondenza della zona denominata "Bonifica delle sette sorelle". Il sottosuolo di quest'area presenta una struttura tipica delle zone lagunari, con una presenza di strati limosi-argillosi, con presenza di torbe e limi organici.

Si denota quindi una certa stabilità dei suoli, caratterizzati dalla presenza di un sistema di raccolta e drenaggio delle acque piuttosto capillare, in relazione alla gestione del territorio di origine agraria. Il sistema è gestito attraverso l'idrovora di S. Osvaldo, localizzata in prossimità del margine sud. L'area meridionale, in relazione alla sua natura di bonifica risente di fenomeni di subsidenza, anche se il sistema interno al territorio comunale di Annone appare meno critico rispetto all'area situata più a valle.

Considerando la struttura geologica più profonda si riscontra, similmente all'area territoriale e geologica all'interno di cui Annone si colloca, la presenza di strati limosi attraversati da strati più sottili sovrapposti con maggiore presenza di sabbie, estremamente limitata appare la presenza di ghiaie. Sulla base delle informazioni raccolte dalla studio condotto in fase di redazione del "Indagine sulle acque sotterranee del Portogruarese", si rileva la presenza di falde a profondità rilevanti, a partire dai 200 m. All'interno dell'area meridionale si rileva la presenza di uno stato di falda più superficiale, situata tra i 60 e 90 m.

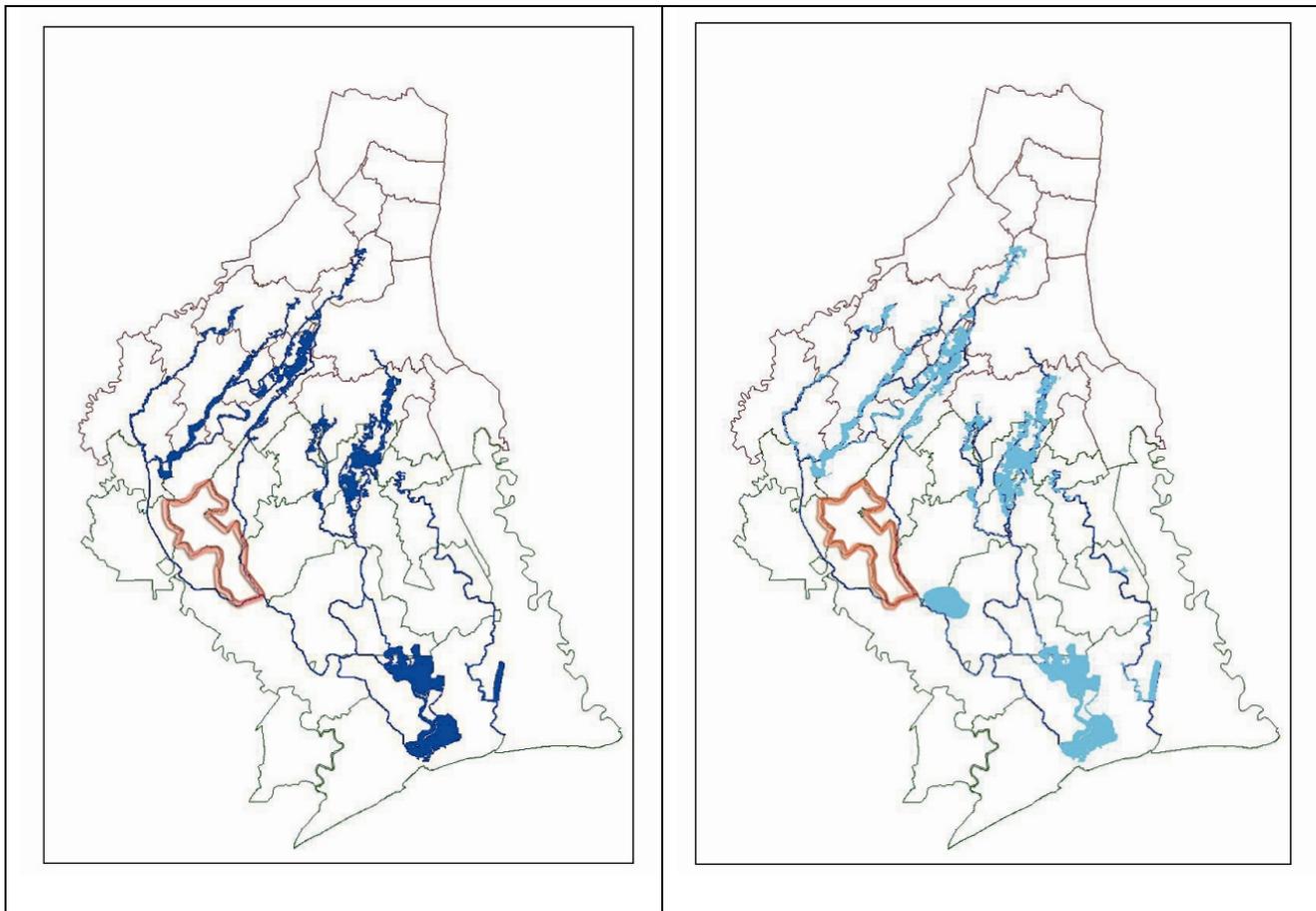
3.2.5.2 Fattori di rischio geologico e idrogeologico

Considerando i possibili rischi relativi al territorio di Annone, si prendono in esame i fattori derivanti dagli aspetti geomorfologici e idrogeologici.

Per quanto riguarda in particolare questi ultimi, si è preso in esame quanto contenuto all'interno del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Lemene. Qui vengono riportate le aree soggette a pericolosità e rischio idrogeologico in ragione della struttura dei suoli e delle caratteristiche della rete idrica del bacino. Dall'analisi degli elaborati del Piano Stralcio si evidenzia come non sussistano ambiti di particolare rischio ne pericolosità all'interno del territorio comunale.

Si rileva un limitato potenziale di rischio in relazione ai corsi del fiume Loncon e del canale Malgher, che definiscono il confine meridionale del comune. Sulla base delle elaborazioni condotte risulta come, considerando diversi tempi di ritorno che caratterizzano il sistema idrico (a 20, 50, 100 e 200 anni) non vengono a crearsi situazioni critiche.

Figura 19: Estratti dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Lemene: aree di esondazione con tempi di ritorno a 50 e 100 anni



Fonte: Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico del fiume Lemene

Sulla base di analisi di maggior dettaglio si approfondiscono alcune tematiche.

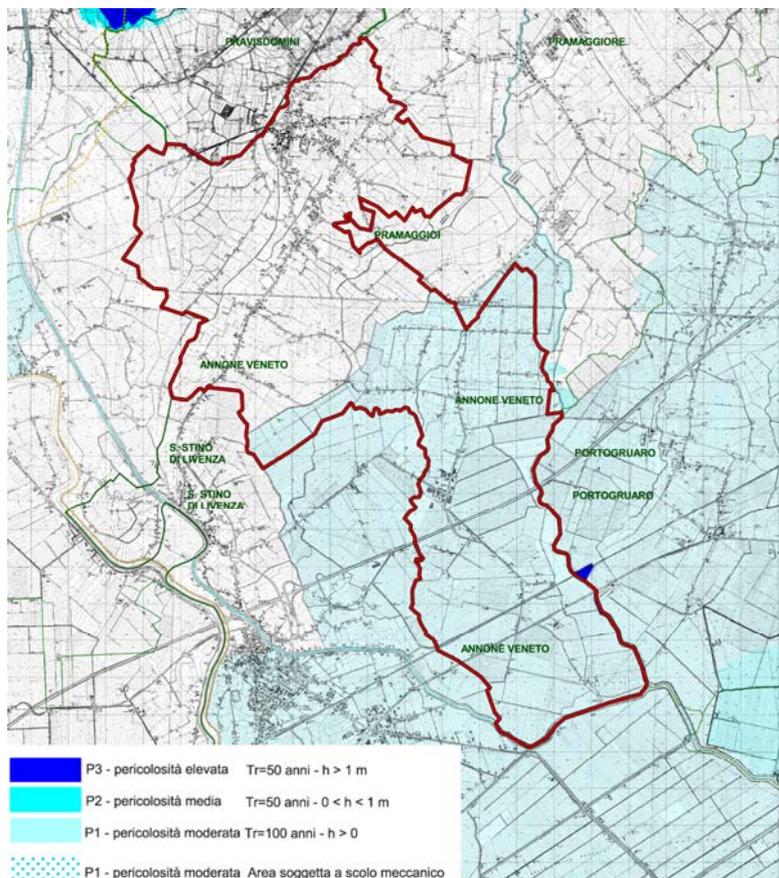
In primo luogo si riporta come buona parte del territorio comunale sia soggetto a scolo meccanico, rientrando all'interno di spazi interessati dal sistema della bonifica del Veneto orientale. In particolare è soggetto a gestione di carattere meccanico lo spazio che si sviluppa a sud del corso del canale Fosson esterno. In tal senso la rete dei canali primari e secondari che si sviluppa all'interno di tale ambito assume un significato rilevante sia sotto il profilo ambientale e paesaggistico, che di sicurezza e funzionalità idraulica.

In riferimento alle aree di possibili fenomeni di esondazione e allagamento, indicate dal Piano delle Acque come soggette a rischio idraulico. Si tratta di aree di limitate estensioni, collocati in prossimità del confine comunale, che non interessano comunque spazi prossimi ad attività insediative o infrastrutture.

Analizzando i contenuti del Piano delle Acque si definisce una situazione più articolata, in ragione dell'approfondimento di scala.

Emerge la presenza, in particolare, di due spazi di maggiore sensibilità e criticità. Il primo sviluppa a sud della linea ferroviaria Treviso-Portogruaro, all'interno dello spazio ricompreso tra l'abitato della frazione di Gai e il canale Fosson Esterno. All'interno di tale spazio si localizzano alcuni ambiti soggetti ad allagamenti, in prossimità dei corsi del Fosson esterno e canale Melonetto. Il secondo ambito interessa l'area prossima al confine, in relazione al corso del fiume Loncon e fiume Fosson. Si tratta di uno spazio interessato anche da fenomeni di esondazione, dove il sistema è gestito dall'idrovora S. Osvaldo principale.

Figura 20: Estratto del PAI



Fonte: Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico del fiume Lemene

Si ricorda come le tematiche sono state inoltre approfondite con maggior dettaglio all'interno degli elaborati specialistici del PAT (Relazione geologica e Verifica di Compatibilità idraulica).

3.2.5.3 Uso del suolo

Il territorio comunale è in larga parte destinato ad un uso produttivo agricolo, si rileva infatti come più dell'80% della superficie comunale sia destinata a sfruttamento produttivo di tipo primario. Per poco più della metà con suoli arabili e la rimanente percentuale con colture permanenti e prati stabili.

Il tessuto insediativo occupa una porzione ridotta della superficie complessiva, circa il 12%, concentrata quasi esclusivamente in corrispondenza dell'area settentrionale del territorio comunale.

Estremamente limitata appare la superficie a verde, sia in ambito urbano che non, rispettivamente lo 0,2 e lo 0,1 della superficie complessiva.

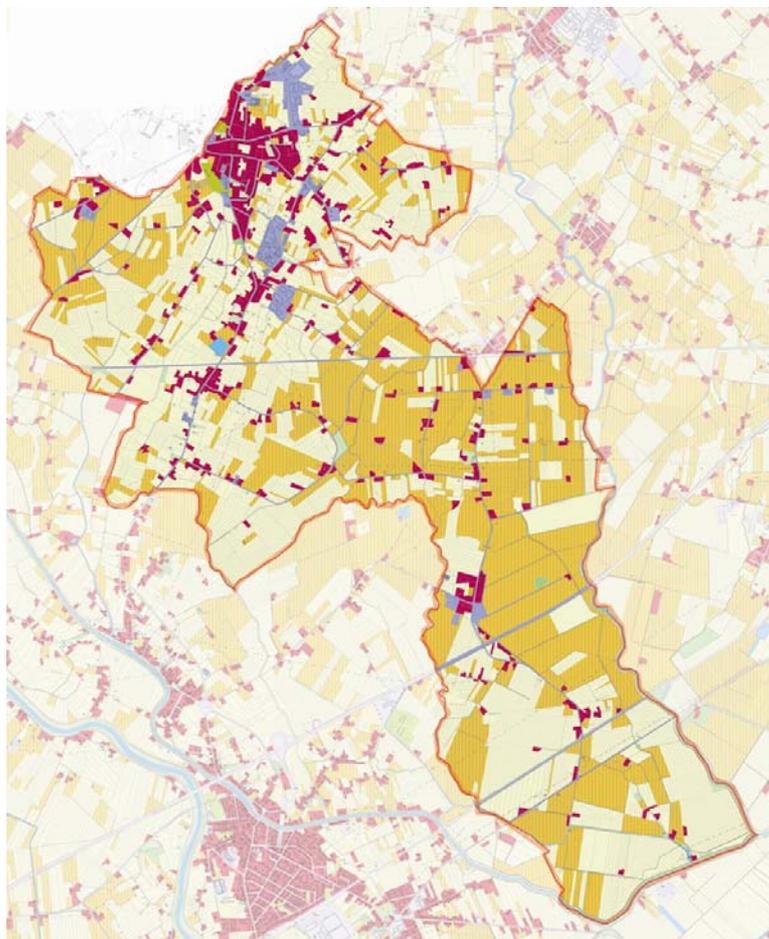
Considerando l'uso del suolo agricolo appare interessante analizzare la struttura e tessitura dei terreni. L'area settentrionale, situata a nord della ferrovia Treviso-Portogruaro, presenta un maggior grado di frammentazione e articolazione della maglia agricola, in considerazione anche di un maggior livello di urbanizzazione del territorio che definisce un grado più elevato di complessità. Il sistema che si estende a sud della linea ferroviaria presenta invece una struttura più regolare, fatta di grandi superfici e un basso grado di intromissione di realtà urbane all'interno del contesto agricolo. L'inserimento delle infrastrutture di scala territoriale (autostrada e ferrovia) non vengono ad alterare il disegno della maglia agricola qui presente.

Tabella 9: Analisi dell'uso del suolo

Suolo	Superficie (ha)	%
Tessuto urbano	182	7,0
Aree industriali, commerciali e servizio	129	5,0
Suoli in trasformazione	3	0,1
Aree verdi urbane	5	0,2
Terreni arabili	1.259	48,8
Colture permanenti	948	36,7
Prati stabili	44	1,7
Zone boscate	3	0,1
Corsi d'acqua	10	0,4
Totale	2.583	100,0

Fonte: elaborazione Proteco

Figura 21: Carta dell'uso del suolo

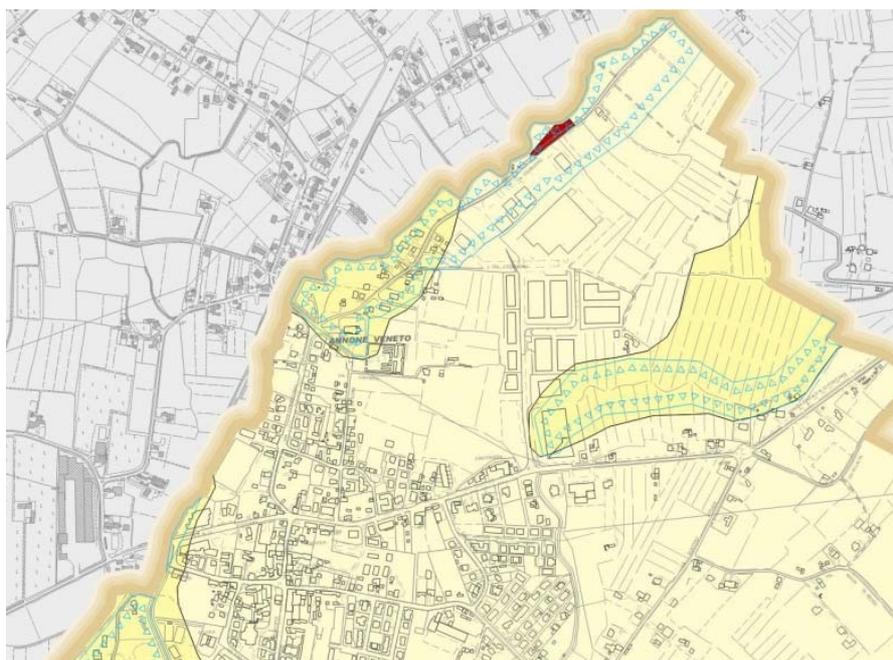


Fonte: elaborazione Regione del Veneto

3.2.5.4 Cave attive e dismesse

All'interno del territorio comunale si individua un ambito di dimensioni ridotte, localizzato in prossimità del confine comunale nord, un tempo fruttato come cava, e quindi riutilizzato come discarica. L'area rientra all'interno dello spazio attualmente destinata ad attività produttiva e viabilità. Si tratta quindi di elementi che non costituiscono particolare rilevanza, sia per la dimensione e l'utilizzo del contesto. Si evidenzia tuttavia come si tratti di un ambito che si colloca in prossimità di un corso d'acque, pertanto eventuali interventi che coinvolgano l'area dovranno essere attuati con attenzione per i possibili rischi.

Figura 22: Individuazione dell'area di ex cava e discarica sulla carte delle Fragilità del PAT



Fonte: PAT del Comune di Annone

3.2.5.5 Discariche

Fermo restando quanto indicato all'interno del paragrafo precedente, si rileva come all'interno del comune di Annone non sono presenti aree destinate a discariche nè ambiti per il trattamento di rifiuti.

Le discariche attive più prossime, a cui fa riferimento il comune stesso, sono localizzate all'interno dei comuni di Fossalta di Portogruaro e Portogruaro.

3.2.5.6 Significatività geologico-ambientali/geositi

Il territorio di Annone Veneto non rientra nell'elencazione regionale dei comuni all'interno dei quali si localizzano geositi.

Considerando le analisi sviluppate all'interno dello studio effettuato dalla Provincia di Venezia⁴, si considera un'area di particolare interesse sotto il profilo della significatività geomorfologica.

L'ambito è ricompreso all'interno della fascia che corrono lungo il margine occidentale del territorio comunale, denominato "Paludi di Loncon": si tratta dell'area di bonifica recente dei territori un tempo paludosi che si estendevano a margine del fiume Loncon. Le analisi

⁴ "I Geositi della Provincia di Venezia", Provincia di Venezia, Servizio Geologia Difesa del Suolo, anno 2008

geologiche e le letture dei telerilevamenti evidenziano la presenza di paleoalvei, testimonianza della struttura del territorio. Si tratta di un sistema che interessa diversi ambiti del territorio comunale, ricomprendendo ambiti che corrono lungo i principali corsi d'acqua. Va evidenziato come le trasformazioni antropiche, in particolare le attività agricole, abbiano condizionato la visibilità degli elementi di maggiore interesse.

Il geosito ricomprende anche ambiti esterni al territorio comunale, interessando anche aree a sud del territorio comunale, rilevando la presenza di alcuni elementi che corrono lungo il corso del Loncon sia sulla destra che sinistra idrografica.

Figura 23: Area di confluenza tra Loncon e Fosson, ortofoto con contrasto aumentato per evidenziare i segni dei paleoalvei



3.2.5.7 Rischio sismico

La nuova normativa sismica nazionale prevede che i progetti delle opere di ingegneria siano accompagnati da una caratterizzazione sismologica del suolo e del sottosuolo di fondazione sul quale avverrà la costruzione. La normativa individua nel parametro Vs30 (velocità media delle onde di taglio nei primi 30 m di profondità) l'indicatore di eventuali coefficienti amplificativi locali dell'accelerazione sismica da impiegare nel calcolo strutturale delle opere.

La distribuzione del campo di velocità è, in prima approssimazione, funzione della geologia dei corpi deposizionali più importanti.

La zonazione sismica del 2006 classifica il comune di Annone Veneto nella zona 3, nella quale il territorio può essere soggetto a scuotimenti modesti, con livello di sismicità basso.

In riferimento ai valori di pericolosità sismica per la regione Veneto, espressi in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, secondo l' del PCM del 28 aprile 2006, il territorio di Annone, rientra nella classe 0,075-0,100 g.

Gli annali storici relativi agli eventi sismici registrati nel territorio non segnalano un'importante attività sismica. Infatti, sono stati registrati sporadici eventi sismici e tutti di modesta intensità a causa della rilevante distanza degli epicentri. I livelli di sismicità risentibili nell'area di interesse sono dovuti all'attività proveniente da zone sismicamente più attive situate nell'Alto Trevigiano, nel Bellunese e in Friuli.

3.2.5.8 Siti inquinati

Secondo il "Censimento siti e Aree Inquinatae nel Territorio Provinciale", effettuato e aggiornato dalla Provincia di Venezia - nel rispetto e in attuazione dei propri compiti istituzionali in materia di difesa del suolo, tutela e valorizzazione dell'ambiente, come previsto dall'art. 14 della L. 142/90, e in sintonia con i principi sanciti dall'art. 1 del proprio Statuto - non sono presenti, all'interno del territorio comunale in oggetto, siti inquinati.

3.3 Sistema naturalistico

L'aumento dell'urbanizzazione e delle infrastrutture, l'eccessivo sfruttamento delle risorse, l'inquinamento di ogni genere e l'introduzione di specie esotiche negli ecosistemi hanno un impatto negativo enorme sulla biodiversità: nel continente europeo sono minacciati il 42% dei mammiferi, il 15% degli uccelli e il 52% dei pesci d'acqua dolce; inoltre, quasi 1000 specie vegetali sono gravemente minacciate oppure in via di estinzione. Per proteggere la biodiversità e combattere l'estinzione delle specie animali e vegetali l'Unione europea ha dato vita a Natura 2000, una vasta rete di siti protetti che annovera la tutela della biodiversità tra i principali obiettivi del Sesto programma di azione in materia di ambiente.

Il termine «biodiversità», coniato nel 1988 dall'entomologo Edward O. Wilson, si è imposto all'attenzione internazionale nel 1992, nel corso dello svolgimento dell'*Earth Summit* di Rio.

La Comunità Europea, nel perseguire le indicazioni dell'Earth Summit, ha formulato e comunicato nel febbraio 1998 al Consiglio del Parlamento Europeo, la «Community Biodiversity Strategy».

In essa vi sono individuate quattro tematiche:

- conservazione e utilizzazione sostenibile della diversità biologica *in situ* ed *ex situ*;
- ripartizione dei vantaggi derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche;
- ricerca, determinazione, controllo e scambio di informazioni;
- istruzione, formazione e sensibilizzazione.

A) Scenario di riferimento comunitario

L'Unione Europea, con la direttiva 92/43/Cee del 21.5.1992, meglio conosciuta come direttiva «Habitat», relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica, ha promosso la costituzione di una rete ecologica europea di zone speciali di conservazione (Z.S.C.) e di zone di protezione speciale (Z.P.S.) classificate dagli stati membri a norma della direttiva 79/409/Cee, nota come direttiva «Uccelli», con l'obiettivo di garantire il mantenimento o, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali, degli habitat delle specie e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario, elencati negli allegati alla direttiva, nella loro area di ripartizione naturale.

La tutela della biodiversità è, tuttora, uno degli obiettivi prioritari nell'agenda politica dell'Unione Europea. Il Consiglio europeo, infatti, di recente ha ribadito il suo impegno a proseguire nello sforzo di arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010, sottolineando il ruolo fondamentale della rete ecologica europea Natura 2000 nel raggiungimento di tale obiettivo e dei singoli stati membri per la concreta attuazione della rete.

In termini generali la salvaguardia delle risorse e dell'integrità ecologica della rete ecologica europea Natura 2000 richiede l'attuazione dei seguenti obiettivi generali di tutela:

- mantenimento e miglioramento del livello di biodiversità degli habitat e delle specie prioritarie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;
- mantenimento o ripristino degli equilibri biologici alla base dei processi naturali;

- riduzione dei fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del sito e nelle zone ad esso adiacenti e delle cause di declino delle specie rare o minacciate;
- controllo ed eventualmente limitazione delle attività che incidono sull'integrità ecologica degli ecosistemi;
- armonizzazione dei piani e dei progetti esistenti o previsti;
- individuazione e attivazione dei processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- attivazione dei meccanismi politico - amministrativi in grado di garantire una gestione attiva e omogenea, secondo linee guida previste per i diversi siti.

B) Quadro nazionale e programmazione regionale

Con il D.P.R. 357 lo Stato Italiano ha recepito nell'ordinamento nazionale la direttiva 92/43/Cee, affidando alle Regioni il compito di individuare i siti per la costituzione della rete ecologica europea Natura 2000 all'interno del territorio regionale e le relative necessarie misure di conservazione.

In attuazione del D.P.R. sopracitato la Regione Veneto ha provveduto a costituire a livello regionale la rete Natura 2000 che si compone oggi di ambiti designati come siti di importanza comunitaria (S.I.C.) che al termine dell'iter istitutivo diverranno zone speciali di conservazione (Z.S.C.) e di zone di protezione speciale (Z.P.S.), in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario, indicati negli allegati I e II della direttiva 92/43/CEE «Habitat» e di specie di cui all'allegato I della direttiva 79/409/CEE «Uccelli» e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

La superficie complessiva della rete regionale Natura 2000 è pari a 414.675 ettari (22,5% del territorio regionale) con l'estensione delle Z.P.S. pari a 359.882 ettari e quella dei S.I.C. a 369.882 ettari. L'80% dei siti ricade al di fuori di aree naturali protette.

3.3.1 Flora e fauna

Le trasformazioni ambientali e le vicende storiche dell'area sono legate a un territorio solcato da fiumi e canali, caratterizzato da terre emerse e sommerse che a partire dalla fine del 1800 furono in massima parte prosciugate e bonificate per recuperare terreni all'agricoltura e per migliorarne le condizioni igienico-sanitarie.

Il territorio comunale si inserisce all'interno di un sistema caratterizzato da una presenza di diversi corsi d'acqua che attraversano realtà territoriali caratterizzati da livelli di pressione antropica differente, si alternano infatti aree urbane consolidate con nuclei meno densi e aree agricole caratterizzate da livelli di frammentazione diversificati.

Le strutture vegetazionali più ricche sono proprio quelle che si sviluppano lungo i corsi d'acqua. Le associazioni vegetali che si accompagnano all'ambiente di riva sono tipiche del bosco ceduo ripariale, con la presenza di salice bianco (*Salix alba*), salice cinereo (*Salix cinerea*), pioppo nero (*Populus nigra*), ontano nero (*Alnus glutinosa*), calamo aromatico (*Acorus calamus*), ornello (*Fraxinus ornus*), accompagnati dalla presenza di acero campestre (*Acer campestre*), farnia (*Quercus robur*), olmo campestre (*Ulmus minor*) e robinia (*Robinia ispida*). La flora acquatica risulta composta principalmente da *Potamogeton*, *Nuphar luteum*, *Nymphae alba*.

Si rilevano concentrazioni vegetali maggiormente complesse e articolate in corrispondenza di alcune aree ben delimitate, situate a margine delle zone agricole. Queste sono caratterizzate dalla presenza di farine (*Quercus robur*), olmo campestre (*Ulmus minor*), e frassini, con una densità capace di evidenziarle la potenzialità quali nodi della rete.

Le siepi e filari che corrono all'interno del territorio presentano un sistema meno complesso, assumendo caratteristiche e gradi di complessità in relazione al contesto territoriale all'interno di cui si inseriscono, appaiono infatti piuttosto limitate le presenze di strutture

vegetali lungo scoline o la viabilità interpoderale, in considerazione del modello di sfruttamento del territorio.

Si evidenzia la presenza di alcuni sistemi particolarmente complessi, legati alla presenza di sistemi lineari che corrono lungo i corsi d'acqua e spazi di risulta o marginali che hanno assunto una valenza naturalistica significativa.

Va considerata la presenza di elementi di interesse naturalistico in prossimità del territorio comunale, quali il bosco di Bandiziol, a San Stino, e il bosco di Lison, a Portogruaro.

L'ampia area agricola permette la stanzialità di alcune specie di mammiferi, con una maggiore concentrazione in prossimità dei corsi d'acqua, dove meno rilevante appare la presenza di insediamenti. Tra le specie più osservate si rileva maggiormente la presenza dell'*Arvicola terrestris*; all'interno delle aree boscate si riscontra la presenza di Faine (*Martes foina*) e Donnole (*Mustela nivalis*), nonché di alcune specie di topo.

Si riscontra la presenza di alcune specie di uccelli quali Cannaiole, Cannareccioni, Ghiandaia, Gallinella d'acqua, ed esemplari della famiglia dei picidi, oltre a specie più comuni quali Fringuelli, Tortore e Merli.

All'interno delle aree boscate più strutturate si nota una maggiore complessità di specie, in relazione agli ambiti a maggiore biodiversità presenti in prossimità del confine comunale. In particolare all'interno del bosco del Bandiziol si localizza in ambito di significativa valenza di carattere ambientale, dove si riscontra la presenza di habitat di varie specie di uccelli tra le quali Airone (*Casmerodius albus*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Piviere (*Charadrius morinellus*), Germano (*Anas platyrhynchos*), ma anche Strolaga (*Gavia stellata*) e Svasso (*Podiceps cristatus*).

L'ambiente acquatico, che si sviluppa in modo esteso all'interno del territorio comunale, in relazione alla rete idrografica minore, permette l'insediamento di varie specie di rane e rospi e bisce d'acqua.

Le specie presenti di pesci osservate all'interno dei corsi d'acqua principali sono Trota fario e Trota marmorata, Cavedano, Luccio, Cobite comune e Giozzo padano, in considerazione del basso livello di inquinamento dei corsi d'acqua minori.

3.3.2 Aree di interesse naturalistico

All'interno del territorio comunale di Annone non si rileva la presenza di siti appartenente alla Rete Natura 2000, sono tuttavia presenti una serie di elementi di interesse ambientale catalogati dalla Provincia di Venezia:

- AF 12 - Bosco e prato dell'ex stazione di Parmaggiore: l'ambito, di estensione pari a circa 1 ettaro, riguarda uno spazio marginale all'interno del quale si è sviluppato un sistema boscato risultato di processi naturali e antropici. La struttura oggi osservabile è data da un sistema di tipo querceto-cariceto, con la presenza nell'area più orientale di un bacino palustre, che lascia spazio verso ovest a spazi a prato. Gli spazi forestali sono interessati dalla presenza di farnie (*Quercus robur*), olmo comune (*Ulmus minor*) e carpino comune (*Carpinus betulus*). Il sottobosco comprende oppio (*Viburnum opulus*), pruno selvatico (*Prunus spinosa*) e biancospino (*Crataegus laevigata*). All'interno dell'area prativa si rileva la presenza di specie quali la cotonella fior di cuculo (*Silene flos-cuculi*) e frangola comune (*Fragaria vesca*). La fauna che interessa l'area comprende sia anfibi, tra i principali rana di Lataste (*Rana latastei*), la raganella italiana (*Hyla intermedia*) e l'ugulone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), che uccelli, tra i quali picchio verde (*Picus viridis*), colombaccio (*Columba palumbus*), ghiandaia (*Garrulus glandarius*). I maggiori rischi per la conservazione riguarda lo sviluppo delle attività agricole o attività di caccia.
- AF14 - Siepe alberata del fosso Melon: l'area costituisce un esempio di residuo ambientale tradizionale della campagna alberata, con un'estensione di circa 0,7 ettari. Sono presenti all'interno dell'area specie arboree e arbustive tipiche delle siepi alberate del territorio portogruarese. Si rilevano farnie (*Quercus robur*), acero

oppio (*Acer campestre*) e olmo comune (*Ulmus minor*). Il livello arbustivo si struttura con prevalenza di fusaria comune (*Euonymus europaeus*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), luppolo comune (*Humulus lupulus*), clematide paonazza (Clemati viticella) e tamaro (*Tamus communis*). All'interno dell'area sono rilevabili specie faunistiche tipiche dell'ambiente forestale di bassa pianura, quali: rana di Lataste (*Rana latastei*), torcicollo (*Jynx torquilla*), colombaccio (*Columba palumbus*), ghiandaia (*Garrulus glandarius*), verdone (*Carduelis chloris*) e fringuello (*Fringilla coelebs*). I mammiferi qui presenti sono di piccole dimensioni, in particolare si nota la presenza di spacie quali topolino delle risaie (*Micromys minutus*) e donnala (*Mustela nivalis*). Gli elementi di potenziale compromissione di conservazione del sito riguardano le limitate opere di manutenzione delle sponde del canale, che implicano alterazioni fisiche e la progressiva colonizzazione della boscaglia igofila.

- AF15 - Fiume Loncon, landa destra e boschetti della frassinella e di Loncon: L'ambito testimonia la struttura tipica dei sistemi di margine del fiume Loncon, antecedente alla fase di industrializzazione delle attività agricole. L'area ricomprende gli argini del fiume e spazi limitrofi ricompresi all'interno dell'ansa del fiume stesso. Completano il sistema alcuni spazi boscati testimonianza di antiche divagazioni e tracciati, in particolare individuando uno spazio situato a ovest del corso del fiume interessato dalla presenza di un sistema vegetale strutturato e consolidato. Sono presenti spazi di interesse testimoniale e con caratteristiche florofaunistiche di particolare ricchezza, tipiche dei biotopi agro-fluvio-forestale. Le presenti floristiche più rilevanti riguardano specie forestali tipiche dei sistemi querceto-frassineti mesofili, come la farnia (*Quercus robur*), olmo comune (*Ulmus minor*) e il pioppo nero (*Populus nigra*). A questi si associano l'edera (*Hedera helix*), frangola comune (*Frangula communis*), clematide paonazza (Clemati viticella). Lo spazio di meandro fluviale imbonito è caratterizzato dalla presenza di cariceto palustre (*Carex gracilis*), mazza d'oro minore (*Lysimachia nummularia*) e campanelle maggiori (*Leucojum aestivum*). L'ambito fluviale è caratterizzato dalla presenza di salice rosso (*Salix purpurea*), salice cinereo (*Salix cinerea*), Coltellaccio maggiore (*Sparganium erectum*) e ranocchia maggiore (*Najas marina*). Per quanto riguarda la rilevanza faunistica si riporta la presenza di specie anfibe quali rana di Lataste (*Rana latastei*), ragnatela italia (*Hyla intermedia*). Si rileva la presenza di specie nidificanti, quali il colombaccio (*Columba palumbus*), il picchio verde (*Picus viridis*), la cinciallegra (*Parus major*) e l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*). Sono presenti specie migratorie quali la piana (*Buteo buteo*), lo sparviere (*Accipiter nisus*), il gheppio (*Falco tinnuculus*) il tordo bottaccio (*Turdus philomelos*) e l'averla piccola (*Lanius collurio*). L'habitat prativo e di argine fluviale ospita il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) e il coludro liscio (*Coronella austriaca*) e piccoli mammiferi. Di interesse anche la fauna ittica con la presenza di luci (*Esox lucius*) e tinche (*Tinca tinca*). I principali rischi di conservazione del sistema sono legati alla mancanza di una corretta manutenzione, in particolare del sistema fluviale e degli spazi agricoli di margine, oltre a fenomeni di degrado legati all'abbandono di rifiuti. La caccia rappresenta un elemento di pressione per la biodiversità e le relazioni ecologiche.
- AF 18 - Prati di Gai di Pracurte e Annone: l'area è costituita da due aree separate, collocate la prima in prossimità della linea ferroviaria Treviso-Portogruaro e la seconda si trova in prossimità della sponda del Fosson. Entrambe sono caratterizzate da un sistema prativo, con alcuni elementi di margine di carattere arbustivo. La significatività di tali spazi risiede nella rarità di queste strutture. Che risentono delle pressioni e fattori di trasformazioni di origine agricola. Gli elementi di maggior pregio riguardano le specie prative tipiche, quali la salvia comune (*Salvia pratensis*), tarassaco comune (*Taraxacum officinale*), ginestro comune (*Lotus corniculatus*), millefoglio (*Achillea millefolium*), trifoglio pratense (*Trifolium pratense*) e specie comuni dei prati umidi. Le specie faunistiche comprendono alcuni anfibi, in relazione alla prossimità dei corsi d'acqua. Quali rana di Lataste (*Rana latastei*), ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) e il coludro liscio (*Coronella austriaca*). Sono altresì

presenti piccoli mammiferi e specie quali l'arvicola di Savi (*Microtus savii*), lepore comune (*Lepus europaeus*) e donnola (*Mustela nivalis*).

- AF 19- Siepe alberata del Fosson: l'ambito comprende un sistema di siepi alberate che corrono lungo il corso del Fosson, tra Annone e San Stino in località Gai di Pracurte. Si tratta di un ambito Forestale-palustre di interesse per la presenza floristica e potenzialità faunistiche, inoltre definisce un elemento a supporto della rete ecologica, in relazione al bosco Brandiziol situato poco più ad est. La struttura vegetale è quella caratteristica dei sistemi dei carpino-quercreti e pioppeto-saliceti di bassa pianura. Le specie più caratteristiche sono farnia (*Quercus robur*), olmo comune (*Ulmus minor*), il frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia oxycarpa*), oltre a slie comune (*Salix alba*) e pioppo nero (*Populus nigra*). Ricca anche la vegetazione arbustiva ed erbacea. Nell'alveo impaludato del Fosson si rileva la presenza di calta palustre (*Caltha palustris*) e campanelle maggiori (*Leucojum aestivum*). La fauna è tipica della fase forestale e di quella palustre. Si rileva la presenza di rana di Lataste (*Rana latastei*) e raganella italica (*Hyla intermedia*), con rare presenze di rospo comune (*Bufo bufo*). Le specie animali più presenti sono picchio verde (*Picus viridis*), la piana (*Buteo buteo*), lo sparviere (*Accipiter nisus*) e il colombaccio (*Columba palumbus*). Similmente agli altri ambiti i mammiferi qui presenti sono di piccole dimensioni, quali topolino delle risaie (*Micromys minutus*), topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*) e faina (*Martes foina*). Le maggiori pressioni che comportano rischi per la conservazione del sistema sono legate a fattori di sfruttamento agricolo e interventi che interessano il corso del Fosson.

3.4 Sistema paesaggistico

Il percorso per la definizione dei contenuti paesaggistici del PAT si sviluppa attraverso la sovrapposizione di tre diversi piani di lettura del territorio:

- lettura fisico-geografica,
- lettura estetica,
- lettura percettiva.

Letture fisico-geografica

Studio delle dinamiche storiche di trasformazione del territorio e analisi delle componenti fondamentali del sistema ambientale, insediativo, infrastrutturale e produttivo.

Tale analisi mira all'individuazione delle porzioni di territorio fisicamente definite (da elementi morfologici importanti) che per le caratteristiche ambientali omogenee (o all'interno delle quali si risolve il sistema delle relazioni ambientali, percettive, funzionali) esprimono particolari valori estetici e storico-culturali.

Allo stesso tempo si sviluppa un'analisi volta all'individuazione delle componenti caratteristiche dell'ambiente e del sistema delle permanenze, o morfologia del paesaggio storico (rete idrografica storica, aree boschive relitte, rete viaria storica, edifici storici con relative pertinenze, sistemazioni agricole storiche).

Letture estetica

Messa a fuoco di una «immagine del paesaggio condivisa», o dei diversi *tipi di paesaggio* così come emergono dallo studio delle iconografie, immagini, memoria collettiva.

Si tratta di individuare le diverse immagini del paesaggio presenti nell'immaginario collettivo.

Letture percettiva

Analisi del sistema di percezione del paesaggio attraverso:

- individuazione delle porzioni di territorio ove prevale un tipo di paesaggio;
- individuazione delle parti di territorio dove tale il paesaggio è particolarmente integro, riconoscibile e visibile (o percepibile);
- individuazione degli itinerari, ovvero delle linee lungo le quali si sviluppa la percezione del paesaggio;
- selezione dei percorsi dai quali è particolarmente interessante la vista sul paesaggio e lungo i quali sono localizzati i cono visuali significativi.

Importante è l'individuazione delle porzioni di territorio percepibili con uno sguardo (cono visuale) in cui il paesaggio presenti carattere di grande rilevanza e unicità (iconicità, riconoscibilità generale, identità condivisa, valenza simbolica) e quindi aree particolarmente rappresentative delle diverse tipologie di paesaggio meritevoli di tutela e protezione.

Dal punto di vista del paesaggio il territorio di Annone presenta i seguenti caratteri connotativi:

- *Paesaggi integri*: il paesaggio agricolo periurbano attorno al capoluogo stretto tra la Postumia e la ferrovia, fortemente relazionato con il contesto urbano ma che conserva le geometrie e i caratteri strutturali dell'assetto agricolo storico.
- *Paesaggi in trasformazione*: oltre la linea della ferrovia, il paesaggio della bonifica con le sue geometrie rigorose e i suoi ampi spazi aperti.
- È un ambiente interessato da una profonda trasformazione dell'orientamento colturale; all'originario seminativo si vanno sostituendo superfici sempre più ampie a vigneto. Il risultato è un paesaggio piuttosto singolare, ove alla figura rigorosa della bonifica si sovrappone un altrettanto rigorosa geometria dei filari della vite.
- *Paesaggi scomparsi*: il paesaggio della naturalità la cui leggibilità è ormai affidata a pochi presidi figurativi, tra questi gli ultimi relitti boschivi o le linee sinuose dei principali corsi d'acqua.
- *Paesaggi indeboliti*: il paesaggio della memoria storica legato prevalentemente ai segni fondativi del territorio, la linea retta della strada Postumia a nord della via Annia che taglia l'ultimo lembo del territorio comunale a sud.

In relazione ai diversi caratteri del paesaggio è possibile mettere a fuoco alcune strategie generali, tese alla conservazione attiva dei paesaggi integri, alla trasformazione controllata e sostenibile dei paesaggi in evoluzione e al rinforzo figurativo per i paesaggi che hanno perso leggibilità e forza o addirittura sono in via di "estinzione".

Per il paesaggio agricolo perturbato, che conserva caratteri di integrità formale, si tratterà di mantenere la figurabilità degli elementi connotativi e degli spazi aperti, senza ignorare che si tratta di un territorio fortemente relazionato con il centro urbano e che ha sviluppato con questo profonde relazioni di tipo funzionale e percettivo. La componente "attiva" della tutela ruota attorno a questo punto, perciò è necessario riattivare un processo di significazione degli spazi agricoli quale "cintura verde" del sistema urbano, quale spazio della lentezza e della tranquillità, quale luogo privilegiato per un tipo di residenzialità "leggera" e sostenibile, quale luogo delle produzioni agricole di qualità o a km.0.

Si tratta in sostanza di conferire "stabilità" al paesaggio, evitando congelamenti vincolistici, ma utilizzando un processo di rifunzionalizzazione.

Per il paesaggio agricolo "della trasformazione", interessato da tempo dallo sviluppo della produzione vinicola d'eccellenza, non si può ignorare che la qualità estetica dello stesso rappresenta un valore aggiunto per la promozione e la riconoscibilità del prodotto. La qualità del paesaggio della produzione è condizione essenziale per attivare una politica di frequentazione turistico/ricreativa del territorio, per sviluppare forme aggiuntive di redditività legate alla commercializzazione in loco dei prodotti o ricettività diffusa. Le due cose potrebbero andare di pari passo, si dovranno metter a fuoco strategie affinché la realizzazione di interventi in questa direzione producano ricadute positive sul paesaggio.

In quest'ottica il paesaggio della bonifica ben conservato, che caratterizza le aree di produzione, presenta già notevoli risorse in termini di singolarità e unicità assieme a una buona accessibilità, senza contare che il territorio è già coinvolto in azioni di valorizzazione turistica legate alla produzione vinicola: "la strada dei vini D.O.C. Lison Pramaggiore".

Per i paesaggi della memoria si dovrà invece lavorare sul versante della leggibilità e il rinforzo figurativo. Il paesaggio della naturalità si rinforza agevolando il processo già in atto di ricostruzione di aree boscate, distribuite preferibilmente lungo i corsi d'acqua o all'interno del paesaggio agricolo: un'azione di rinforzo della biodiversità perfettamente coerente con la memoria storica dei luoghi.

Oltre alle strategie "differenziate" per le varie parti del territorio comunale in ragione della loro caratterizzazione paesaggistica ve ne sono altre che si estendono all'intero territorio comunale, mirate alla creazione di un sistema diffuso e integrato di percezione del paesaggio. Si tratta di mettere a fuoco la "matrice paesaggistica" del territorio, funzionale alla definizione del sistema delle invaranti ovvero eccellenze e sistema della percezione ad esse correlato, la cui tutela è condizione minima per conservare la leggibilità del paesaggio.

Si tratta di restituire e successivamente ricostruire il sistema di percezione del paesaggio attraverso:

- la perimetrazione delle parti di territorio ove un certo tipo di paesaggio è particolarmente integro, riconoscibile e visibile (o percepibile).
- l'individuazione delle emergenze puntuali e del loro contesto figurativo di pertinenza.
- l'individuazione delle linee lungo le quali si sviluppa la percezione del paesaggio.
- la selezione delle viste significative in relazione ai diversi temi paesaggistici.

L'individuazione dei contesti figurativi, ovvero delle porzioni di territorio (quadri) percepibili con uno sguardo (cono visuale) dove il paesaggio presenta carattere di grande rilevanza e unicità (iconicità, riconoscibilità generale, identità condivisa, valenza simbolica) e quindi aree particolarmente rappresentative delle diverse tipologie di paesaggio meritevoli di tutela e protezione.

3.5 Sistema antropico

3.5.1 Il sistema insediativo

Il sistema insediativo che si sviluppa all'interno del territorio comunale di Annone si concentra in modo significativo all'interno dell'area settentrionale. Il centro abitato di Annone Veneto si è sviluppato in corrispondenza del nodo definito dall'intersezione della SR 53 con la SP 61. Il tessuto residenziale si definisce e articola con un susseguirsi di edificazione rada e disomogenea, che si sviluppa a partire dal nodo centrale, aggregandosi lungo la viabilità territoriale e locale.

Si nota un certo grado di dispersione abitativa che li lega in modo stretto agli assi viabilistici. Si tratta di un'espansione legata a fenomeni puntuali e puntiformi che hanno dato il via ad un processo di espansione residenziale disaggregata, con il prodursi di un fenomeno di ampliamento dell'area residenziale senza che vi sia un fenomeno di urbanizzazione diffusa. Si nota l'accorpamento di alcuni nuclei urbani, di dimensioni estremamente contenute, in prossimità delle intersezioni viarie.

Il tessuto edilizio che caratterizza l'abitato di Annone è caratterizzato da densità e altezze contenute. Gli edifici di maggior peso si collocano in corrispondenza dell'area centrale, in prossimità all'asse della SS 53. Si tratta di edifici che si sviluppano in prossimità delle aree centrali, e in continuità, anche dimensionale, con gli elementi che definiscono il centro storico di Annone. In particolare il tessuto storico, pur interessando una porzione limitata di tessuto abitativo, definisce spazi di qualità ben riconoscibile.

L'abitato esterno al centro storico è caratterizzato da tipologie a bassa densità, privilegiando tipologie uni e bifamiliari o schiere, contenendo di fatto il carico insediativo.

All'interno del territorio agricolo, che caratterizza l'area meridionale del comune, si rilevano presenze sporadiche di manufatti, legati in modo più significativo allo sviluppo dell'attività primaria che nel tempo ha permesso lo sfruttamento a fini produttivi del territorio. Si tratta di un tessuto estremamente rado che li localizza con diretto affaccio sulla viabilità locale, dove oltre alla presenza delle abitazioni, prevalentemente unifamiliari, si rileva la presenza di manufatti destinati alle attività agricole.

Il tessuto produttivo si sviluppa prevalentemente all'interno di due ambiti. Un primo ad est dell'abitato di Annone, con diretto accesso lungo il lato nord della SS 53, e il secondo a sud-est del centro abitato. Il primo ospita realtà produttive e spazi commerciali, mentre il secondo ha una maggiore funzione produttiva.

Le aree interessate sono relativamente contenute, e servite dalla viabilità principale senza interferire direttamente con l'abitato più consolidato.

3.5.2 Viabilità

Il sistema infrastrutturale che interessa il territorio comunale di Annone è costituito da due tipologie di opere: una prima che serve e dialoga con il territorio, ed una seconda che lo attraversa senza avere dirette connessioni con questo.

Per quanto riguarda la prima componente si sviluppa in relazione ad una asse principale che attraversa l'area settentrionale, e più abitata, da est ad ovest, la SR 53, e due linee che corrono da nord a sud, la SP 61 - via Pordenone e via Loncon-Carlino. Queste direttrici principali mettono a sistema l'abitato di Annone con il territorio comunale ed il contesto territoriale.

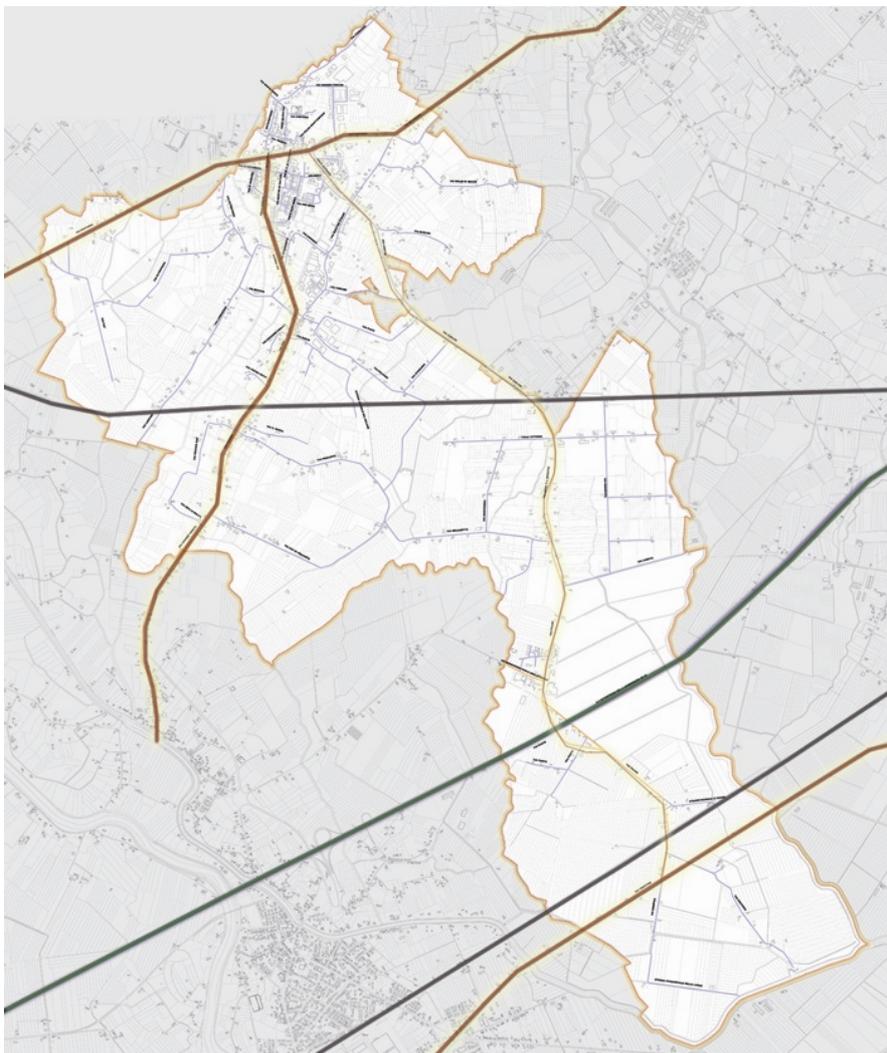
Va considerato come l'abitato di Annone si sia sviluppato in corrispondenza del nodo creato da queste tre infrastrutture, e come l'espansione urbana si sia legata a questi elementi, in particolare la SP 61.

Analizzando la rete locale si nota come ci sia un maggiore sviluppo e capillarità all'interno dell'area più settentrionale, interessata da un maggiore livello di antropizzazione e grado di urbanizzazione. L'area centrale e meridionale presenta invece una rete meno articolata, che si rifà alla struttura agraria del territorio, confermando assi e disegni storici.

Per quanto riguarda il sistema della viabilità di scala territoriale, lo schema che si struttura vede il susseguirsi di tre assi paralleli che attraversano il territorio comunale. Il primo, più a nord, dato dalla linea ferroviaria Portogruaro-Treviso. A sud, esternamente all'area abitata, corrono l'asse della A4 - Venezia-Trieste e della linea ferroviaria Venezia-Trieste. Nessuna di queste opere ha connessioni con la rete locale all'interno del territorio. Gli accessi alle opere si localizzano all'interno del territorio comunale di San Stino di Livenza, ad ovest del comune di Annone. La proposta del nuovo nodo di accesso all'asse della A4, pur localizzandosi in parte all'interno del confine comunale di Annone, sarà direttamente collegato con la rete viaria che fa riferimento a San Stino.

Si nota quindi come Annone, ed in particolare il suo centro abitato, si appoggi al sistema più vasto che si struttura sugli assi Portogruaro-Oderzo.

Figura 24: Schema della viabilità principale



Fonte: Elaborazione Proteco

3.5.3 Patrimonio storico-culturale e archeologico

3.5.3.1 Analisi storica

Il nome Annone deriva da *ad nonum lapidem*, la nona pietra miliare posta sulla antica Via Postumia: prima stazione di sosta, di cambio dei cavalli e muli e poi, secondo alcune fonti, anche sede di magazzini militari, depositi di cereali e carne salata.

Il centro sembra essere contemporaneo alla realizzazione delle due strade romane, Postumia - costruita nel 148 a.C. dal console Spurio Postumio Albino, che univa "Opitergium" (Oderzo) ad Aquileia - e Annia, costruita nel 131 a.C. che, partendo da Adria, raggiungeva nei pressi della futura colonia di "Julia Concordia" (Concordia Sagittaria) la Postumia per proseguire in un unico percorso fino ad Aquileia.

Trovarsi al centro di un sistema infrastrutturale di tale importanza farà sì che "Ad Nonum" cresca economicamente e anche in termini abitativi, oltre che diventi parte della centuriazione e quindi luogo di colture agricole e di intenso allevamento del bestiame.

Le invasioni barbariche, con violenze, fame e carestie, oltre che pestilenze e alluvioni, contribuiscono a portare seguenti portano la provincia romana e il territorio di Annone alla decadenza.

Nel 568 i Longobardi provenienti dalla Pannonia attraversano il fiume Isonzo e occupano stabilmente la parte interna della "Venetia", fondando il Ducato Longobardo del Friuli con sede in "Forum Iulii" (Cividale) e nel 762 due principi longobardi donano tutti i loro beni, tra cui "le corti e le case...in annono, o anone...", all'Abbazia di S. Maria in Silvis di Sesto al Reghena, retta in seguito dai Benedettini che, con la bonifica delle paludi, ripristineranno la coltivazione dei campi.

Nel 774 Carlo Magno, re dei Franchi, vinto a Pavia Desiderio, ultimo re longobardo, si proclama "re dei Longobardi". I Franchi governeranno il Ducato del Friuli fino al 952 quando subentreranno gli imperatori germanici del Sacro Romano Impero. Dall'889 e fino alla metà del IX secolo la regione vivrà un periodo di ripetute e devastanti invasioni degli Ungari. Saranno sconfitti nel 955 dall'imperatore Ottone I, re di Germania, nella battaglia di Lechfeld.

Nel 961 Ottone I assegna l'Abbazia di Sesto e le proprietà confiscate al longobardo Roboaldo, tra cui la "curtis de Annono", al Patriarca di Aquileia, che nel 1077 riceverà da Enrico IV di Germania l'investitura feudale di Vassallo, Signore del Friuli. Fino al 1419, anno in cui passerà sotto la Serenissima Repubblica di Venezia, Annone sarà sottoposto al Gastaldo del castello patriarcale di Meduna di Livenza.

L'avvento della Repubblica di Venezia pone termine al potere temporale del Patriarca di Aquileia: l'ex stato patriarcale ottiene l'autonomia di governo, continuando ad avere un proprio parlamento con sede in Udine capitale della Patria del Friuli. Annone sarà "villa veneta" sotto la giurisdizione della Comunità di Meduna di Livenza.

Al fine di consentire un più economico sfruttamento delle risorse agricole, i Veneziani pianificano la regolazione delle acque e la razionalizzazione della coltura delle terre e dei boschi. La salvaguardia dei boschi era obiettivo di primaria importanza per la necessità di disporre di un grande quantitativo di legname per l'approvvigionamento dell'Arsenale di Venezia per la costruzione delle navi della fiorentissima flotta mercantile e della potente flotta militare. Per tale motivo anche nei boschi di Loncon di Annone saranno imposti interdizioni e divieti, tra cui il taglio degli alberi di alto fusto.

Il 12 maggio 1797 la caduta di Venezia nelle mani dell'esercito francese, comandato dal generale Napoleone Bonaparte, conclude il millenario governo della Serenissima Repubblica. Il 17 ottobre 1797 il trattato di Campoformio ne dispone la sua cessione all'Austria, le cui truppe entreranno in Annone il 15 gennaio 1799. Nel breve periodo della loro occupazione i francesi istituiscono un nuovo assetto amministrativo del territorio basato sui principi democratici della rivoluzione francese. Annone è Comune e passa con Meduna di Livenza prima sotto il distretto di Pordenone e poi sotto quello di San Vito al Tagliamento. Con gli Austriaci farà parte del distretto di Portogruaro.

Dopo la rioccupazione del 1805 da parte delle armate francesi e la disgregazione dell'impero napoleonico, il Congresso di Vienna il 9 giugno 1815 sancisce la cessione della Lombardia e del Veneto all'Austria, che istituirà il Regno Lombardo-Veneto. L'8 febbraio 1818 il governo austro-ungarico ridefinisce i confini territoriali della provincia di Venezia. Annone è comune autonomo nel distretto di Portogruaro, in provincia di Venezia. Il Veneto sarà soggetto all'impero austro-ungarico fino al 1866 quando sarà annesso al Regno d'Italia. Un Regio Decreto del 21 luglio 1867 cambierà il nome di Annone nell'attuale Annone Veneto.

Prima dello scoppio della prima guerra mondiale (1915 - 1918) inizia la distruzione dei boschi demaniali di Loncon. Il regio esercito italiano preleva ingenti carichi di legname e li invia tramite convogli ferroviari verso il fiume Isonzo e il Carso per la costruzione delle fortificazioni e delle trincee. Dopo la disastrosa ritirata di Caporetto l'esercito austro-ungarico, occupato Annone Veneto il 6 novembre 1917, completerà l'opera di disboscamento, da cui ricaverà il legname che sarà utilizzato per le difese sul fronte del fiume Piave.

Dal 1920 al 1940 i comprensori del comune di Annone Veneto e dei comuni limitrofi sono sottoposti a importanti e radicali lavori di bonifica. Tra il 1924 e il 1927 l'area degli ex boschi di Loncon è sistemata con lo scavo di canali, la costruzione di strade interpoderali, la suddivisione in fondi e la costruzione di case coloniche. Con queste rilevanti opere di risanamento si crea il presupposto per una nuova crescita ed un progressivo rinnovamento delle colture agricole. Il terreno di origine sedimentaria-alluvionale di natura argillosa e

calcarea si rivelerà particolarmente idoneo alla coltivazione della vite e ciò favorirà un lento e graduale processo di trasformazione colturale, che sarà indirizzata all'incremento del settore enologico.

3.5.3.2 Patrimonio archeologico

Considerando i ritrovamenti avvenuti nell'area di Annone, sulla base di quanto riportato all'interno della Carta Archeologica del Veneto, si rileva la presenza di testimonianza archeologiche in prossimità dell'area di confluenza tra il canale Fosson e il fiume Loncon. Si tratta perlopiù di ritrovamenti sporadici di resti di oggetti di origine romana. Significativa appare la presenza di materiali che si considerano essere resti di un tracciato stradale.

All'interno del territorio comunale i ritrovamento sono avvenuti in prossimità dell'idrovora S. Osvaldo.

Si segnala inoltre, sulla base di ritrovamenti di manufatti e materiali, quanto sugli studi fatti in relazione al sistema storico dell'area del Veneto orientale, l'individuazione del possibile tracciato della via Annia, in corrispondenza del tratto interno al territorio comunale della SS14. Si tratta di un asse di collegamento di epoca romana di particolare importanza, che collegava l'area centrale di Padova-Venezia, all'area dell'altinate per giungere in corrispondenza del sistema di Concordia e Acquileia. Tale sistema storico può essere letto anche grazie al disegno della tessitura della zona agricola all'interno di cui si inserisce il percorso.

3.5.3.3 Patrimonio architettonico

Tra gli edifici storici che si trovano all'interno del territorio comunale sono state identificate, per le loro caratteristiche architettoniche e l'importanza quale testimonianza stocico-culturale del territorio, alcuni edifici da sottoporre a maggior vincolo ed individuate come Ville Venete.

Si tratta di 4 manufatti:

- Villa Biasotti: si tratta di un complesso costituito da due edifici situati lungo via Postumia, situati all'interno dell'abitato di Annone. Il corpo principale, in buono stato di conservazione, si sviluppa su tre piani a pianta quadrangolare, sul lato sud, sul fronte strada, si sviluppa un torricino centrale. All'interno del parco che si estende alle spalle dell'edificio, oltre ad annessi costruiti in anni più recenti, si trova la cappella, in particolare interesse storico.
- Villa Cassini: si tratta di un edificio connesso alla gestione del territorio agricolo della frazione di Oltrefossa. All'edificio originario sono stati accorpati, in epoca più recente, annessi e corpi di fabbrica di minor altezza, la struttura originaria appare ancora leggibile nella facciata, caratterizzata da una struttura a tre piani con un porticato a piano terra. All'interno del porticato si trova un affresco che rappresenta la Madonna in trono.
- Villa Polvaro, Barbini, Velo: si tratta di un complesso situato in località Polvaro Alto, esternamente alla frazione di Spadacentà, in zona agricola. La struttura, in buono stato di conservazione, è costituita da un corpo centrale fiancheggiato da due barchesse, collegate alla cappella privata. A questi si sono aggiunti successivamente manufatti minori. Da segnalare come il porticato di una belle barchesse sia stato tamponato, pur mantenendo evidente la struttura originaria.
- Villa Ravenna: l'edificio si trova all'interno dell'abitato di Spadacentà, lungo via Gai. Gli interventi edilizi attigui e le opere di ristrutturazione, pur mantenendo l'impiano originario ben leggibile, hanno rimosso alcuni elementi di interesse architettonico della struttura originaria. Di incerta datazione risulta l'orologio situato al centro del timpano di copertura.

Si considera l'interesse architettonico, oltre che storico-testimoniale, del complesso relativo all'idrovora di Sant'Osvaldo principale, situata in corrispondenza del limite sud del territorio comunale, in corrispondenza del fiume Loncon. Si tratta di un impianto che testimonia la storia del territorio e delle trasformazioni che hanno conformato l'attuale assetto territoriale, durante la fase di bonifica che ha interessato il veneto orientale.

3.5.4 Agenti fisici

3.5.4.1 Radiazioni non ionizzanti

In quanto alle fonti di inquinamento elettromagnetico, il territorio comunale risulta interessato dal passaggio di due linee elettriche, di diversa potenza. Entrambe con direzione ovest-est, la prima, a 380 kV, attraversa il territorio a nord del capoluogo; la seconda, a 132 kV, a sud, nei pressi di infrastrutture già esistenti e case sparse.

La Regione Veneto, con l'apporto tecnico di ARPAV, ha eseguito un censimento dei «siti sensibili» situati in prossimità di linee elettriche ad alta tensione (380, 220, 132 kV): nessun sito sensibile presente all'interno del territorio di Annone rientra nella fascia del valore di attenzione, di 10 μ T, stabilito dal DPCM 08/07/03.

Tabella 10: Elenco linee elettriche all'interno del territorio comunale

TENSIONE	CODICE	NOME	LUNGHEZZA (Km)
132 kV	VE07	FOSSALTA-PORTOGRUARO	2,08
380 kV	21.347	PLANAIS - SALGAREDA	3,65

Fonte: Quadro conoscitivo Regione Veneto, anno 2010

L'indicatore «Percentuale di popolazione esposta a determinati livelli di CEM per tipologia di sorgente» è stato elaborato per tre diverse soglie: oltre alle distanze di rispetto stabilite dalla LR 27/93 (soglia 0.2 microtesla) sono state considerate anche le soglie 3 microtesla (obiettivo di qualità - DPCM 8 luglio 2003) e 10 microtesla (valore di attenzione - DPCM 8 luglio 2003).

Tabella 11: Percentuale di popolazione esposta ai diversi livelli di CEM

Popolazione Comune	Pop esposta livello di CEM - soglia 0,2 μ T (LR 27/93)	%	Pop esposta livello di CEM - soglia 3 μ T (DPCM 8/7/2003)	%	Pop esposta livello di CEM - soglia 10 μ T (DPCM 8/7/2003)	%
3.490	77	2.21	31	0.89	16	0.46

Fonte: Quadro conoscitivo Regione Veneto, anno 2010

Infine è riportata la percentuale di superficie vincolata ai sensi della LR 27/93 e successive integrazioni e modifiche. L'art 4. della legge stabilisce che il tracciato degli elettrodotti in cavo aereo di tensione uguale o superiore a 132 kV debba essere mantenuto a una certa distanza dai fabbricati adibiti ad abitazione o ad altre attività che comporti tempi di permanenza prolungati di persone. La distanza di rispetto minima è proporzionale al potenziale, in modo che il campo elettrico misurato all'esterno delle abitazioni e dei luoghi di abituale prolungata permanenza, a 1,5 m da terra, non superi il valore di 0,5 kV/m e il campo magnetico non sia superiore a 0,2 microtesla.

Tabella 12: Superficie comunale vincolata secondo LR 27/93

COMUNE	superficie comunale (km ²)	superficie comunale vincolata LR 27/93 (km ²)	% superficie vincolata LR 27/93
Annone	25.81	0.94	3.64

Fonte: Quadro conoscitivo Regione Veneto, anno 2010

3.5.4.2 Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti - che rappresentano energia in grado di modificare la struttura della materia con cui interagiscono - hanno sorgenti appartenenti a due categorie principali: sorgenti naturali legate all'origine naturale terrestre ed extraterrestre, le cui principali componenti sono dovute ai prodotti di decadimento del radon, alla radiazione terrestre e ai raggi cosmici. Le sorgenti artificiali derivano invece da attività umane, quali la produzione di energia nucleare o di radioisotopi per uso medico, industriale e di ricerca.

La causa principale di esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti è costituita dal radon, gas radioattivo derivato dall'uranio le cui fonti primarie di immissione sono il suolo e alcuni materiali da costruzione.

Il livello di riferimento per l'esposizione al radon in ambienti residenziali, adottato dalla Regione Veneto con DGRV n. 79 del 18/01/02 «Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90», è di 200 Bq/ m3.

Per il comune di Annone Veneto è stato stimato che solo lo 0,1% delle abitazioni superi il livello di riferimento. Si suggerisce comunque all'Amministrazione Comunale l'opportunità di inserire nel proprio regolamento edilizio norme tecniche costruttive per le nuove edificazioni che limitino l'ingresso di tale gas nelle abitazioni.

Tabella 13: Stato di fatto delle Radiazioni Ionizzanti e Non Ionizzanti

RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	DPSIR	Stato attuale	Trend
Livello delle radiazioni	S		
	Fonte del dato	Disponibilità del dato	Copertura temporale
	ARPAV	**	2010

Fonte: elaborazione Proteco

3.5.4.3 Inquinamento acustico

Il riferimento principale per il rumore è la Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 477 del 1995, cui sono seguiti numerosi decreti attuativi, concernenti svariati settori d'applicazione specifica, tra i quali il DPCM del 14/11/1997 di recepimento, che ha definito i valori limite delle sorgenti sonore.

In ambito regionale la Legge Regionale n. 10 del 1999 ha recepito le indicazioni della L. 447/95.

Le fonti di inquinamento acustico più problematiche per l'ambiente sono le infrastrutture di trasporto e le attività produttive che provocano emissioni rumorose ad ampio raggio.

Il comune di Annone non è fornito di Piano comunale di Classificazione Acustica: la fonte principale utilizzabile per lo stato dell'inquinamento di origine acustica è quindi il Piano dei Trasporti del Veneto.

Il Piano, in base al numero di infrastrutture principali che attraversano il territorio comunale e al loro livello di rumorosità, inserisce il comune all'interno di un livello di criticità acustica alta, per i valori diurni (il comune è attraversato da strade che presentano livelli di emissione diurni >67 dBA) e medio-alta per i valori notturni (strade con livelli di emissione >61 dBA).

Tabella 14: Livelli di rumorosità delle infrastrutture principali

NOME	NOME STRADA	RANGE LAeq. (dBA)	
		diurno	notturno
SP n. 61	San Stino di Livenza-Annone Veneto	65-67	<58
SS n.14	Triestina	65-67	58-61
SS n.53	Postumia	>67	58-61
A4	San Stino di Livenza-Portogruaro	70-73	62-64

Fonte: Piano dei Trasporti del Veneto, anno 2005

Come visto, il Piano dei trasporti del Veneto classifica il territorio di Annone con rumorosità di livello alto: ciò è dettato dalla presenza di importanti infrastrutture, quali l'Autostrada A4, la Postumia, la Statale Triestina oltre che la linea ferroviaria Venezia-Trieste. Ciò detto, si specifica come l'unica strada che possa comportare delle criticità in termini di inquinamento acustico è, in effetti, la Statale Postumia, che attraversa il centro abitato di Annone. La Triestina, l'autostrada e la linea ferroviaria attraversano il territorio comunale a sud, effettivamente tutte concentrate in una fascia larga circa 1.5 Km, ma in area agricola, lontano da elementi sensibili di alcun tipo.

Tabella 15: Stato di fatto dell'inquinamento acustico

RETE INFRASTRUTTURALE	DPSIR	Stato attuale	Trend
Inquinamento acustico	S		
	Fonte del dato	Disponibilità del dato *	Copertura temporale
	QC Regione Veneto	*	2006

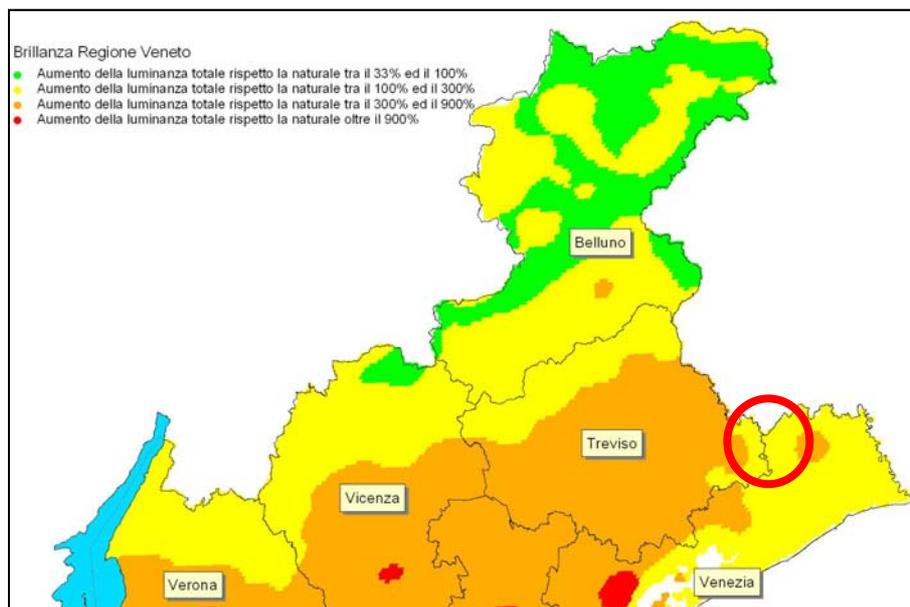
Fonte: elaborazione Proteco

3.5.4.4 Inquinamento luminoso

Con il termine inquinamento luminoso si intende l'alterazione della conduzione naturale del cielo notturno dovuta alla luce artificiale. La diffusione di luce artificiale nel cielo pulito non dovrebbe aumentare la luminosità del cielo notturno oltre il 10% del livello naturale più basso in ogni parte dello spettro tra le lunghezze d'onda di 3.000 A e 10.000 A (Smith).

Nella figura seguente si riporta una mappa redatta dall'Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Inquinamento Luminoso (ISTIL) in cui è rappresentata la brillantezza della Regione Veneto mettendo in evidenza le percentuali di incremento per le varie zone della stessa.

Figura 25: Estratto della Carta della brillantezza della Regione Veneto

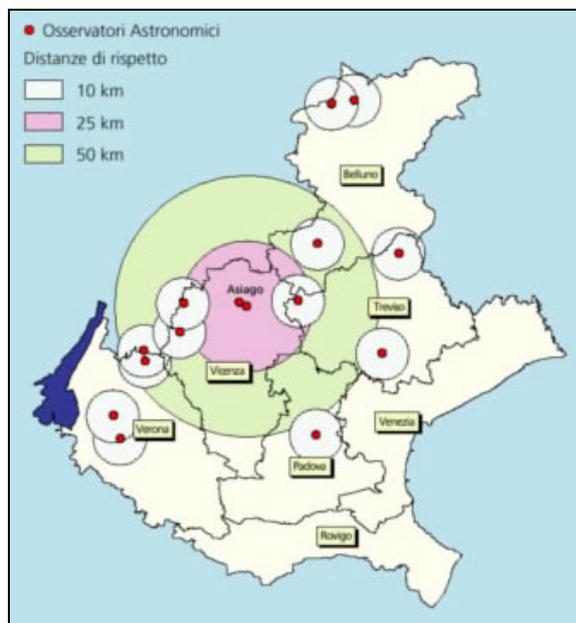


Fonte: ARPA Veneto, 2010

Dall'immagine si può vedere che il comune di Annone Veneto rientra all'interno di un'area classificata con un aumento della luminanza totale rispetto alla naturale compresa tra il 100 e il 300% (colore giallo).

La legge regionale individua all'interno del territorio delle zone di maggior tutela nelle vicinanze degli osservatori astronomici. La figura sotto riportata mostra l'ubicazione degli Osservatori Astronomici professionali e non, sul territorio regionale e le relative zone di tutela.

Figura 26: Localizzazione Osservatori Astronomici nella Regione Veneto



Fonte: ARPA Veneto, 2010

Il territorio comunale di Annone non rientra all'interno di aree di tutela (DGR n. 2301) derivate dalla presenza di osservatori astronomici.

Rispetto a problematiche ambientali di diversa natura, quella dell'inquinamento luminoso è facilmente risolvibile, se non comunque arginabile. Ciò può essere fatto adottando quelle tecnologie, già presenti sul mercato, che permettono e di limitare il problema e di ottenere un notevole risparmio energetico.

3.5.4.5 Aziende a rischio di incidente rilevante

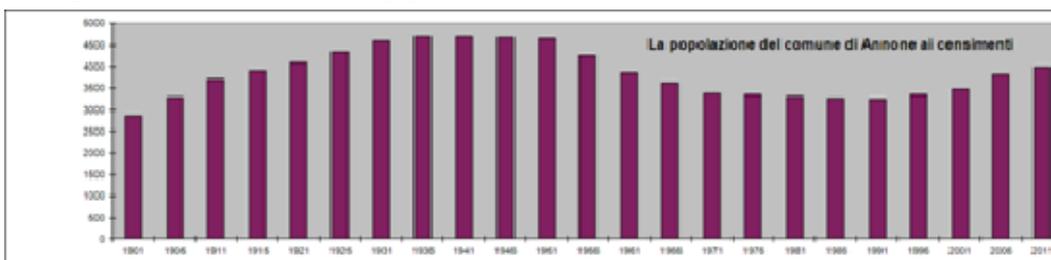
Non sono presenti, all'interno del territorio comunale, aziende a rischio di incidente rilevante.

3.5.5 Popolazione

3.5.5.1 Tendenze demografiche

Nei primi cinquant'anni del secolo scorso Annone Veneto ha conosciuto una lenta crescita, passando dai circa 2.800 abitanti di inizio secolo ai 4.676 abitanti del 1951. Dopo la forte flessione registrata negli anni 1950-60 (3.379 abitanti nel 1971) la popolazione è rimasta stabile fino agli anni '90, poi ha ripreso a crescere, raggiungendo le 4011 unità nel 2012.

Figura 27: Andamento della popolazione di Annone veneto



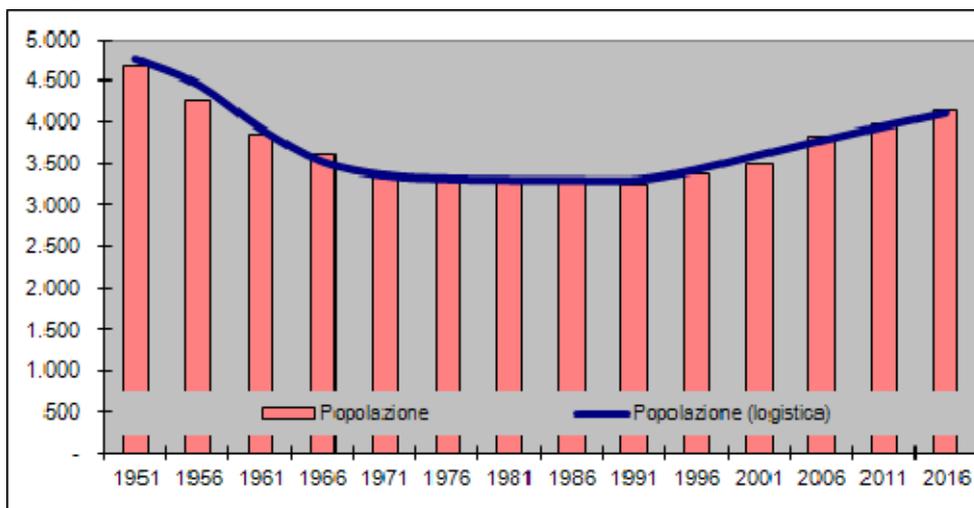
Fonte: elaborazione dati ISTAT

Negli ultimi dieci anni, contemporaneamente alla crescita che ha interessato tutto il Veneto, ha continuato la sua ripresa demografica al ritmo di circa 50 abitanti l'anno (4.011 abitanti al 2012), con un rallentamento negli ultimi due anni.

È ipotizzabile, sulla base di una curva di interpolazione di lungo periodo, un ulteriore lieve incremento nel prossimo decennio compreso tra le 100 e le 300 persone, dovuto in gran parte al saldo sociale (attualmente il saldo naturale incide meno del 25%), determinato da un'offerta di condizioni ambientali e localizzative favorevoli, sia alla scala territoriale che a quella locale.

Si può così ipotizzare nel prossimo decennio un modesto incremento che attesti la popolazione intorno ai 4300 abitanti, dovuto quasi esclusivamente al saldo sociale. L'incremento previsto in un decennio sarebbe dunque di circa 300 persone.

Figura 28: Trend di sviluppo della popolazione comunale

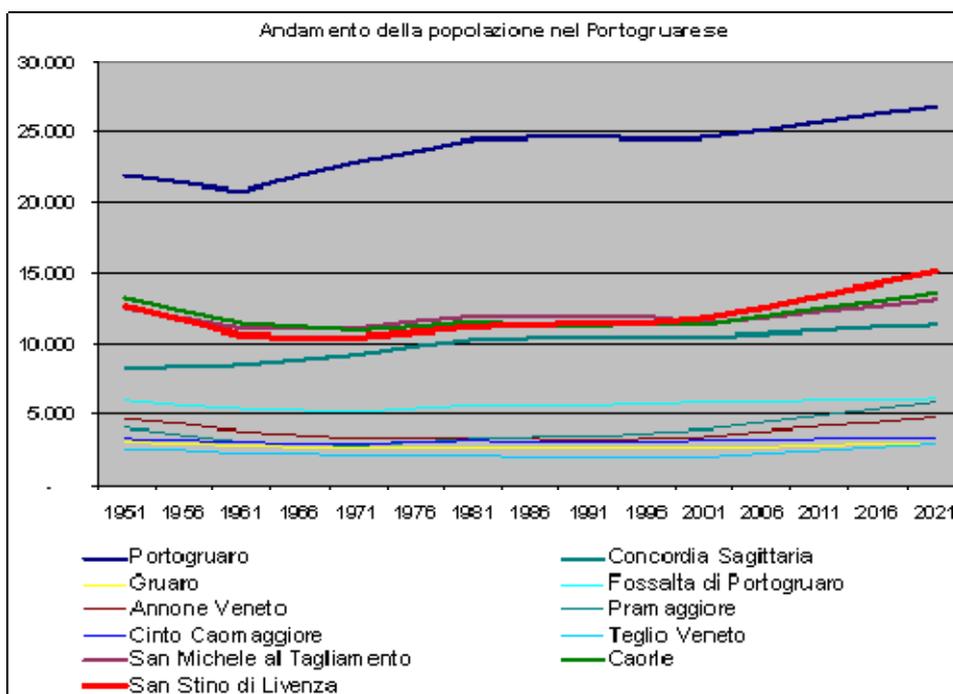


Fonte: elaborazione dati ISTAT

Si tratta di una valutazione prudentiale, che tiene conto della recente crisi economica che ha frenato la capacità di attrazione del Veneto. Tuttavia, è importante affermare che si tratta della definizione di un orizzonte statistico possibile, di una previsione tutta da verificare alla luce della reale dinamica demografica che si registrerà nel prossimo decennio.

La lettura delle dinamiche demografiche deve essere sviluppata tenendo contesto delle relazioni con il contesto territoriale, l'analisi perciò si allarga al sistema del Portogruarese e Sandonatese, quali ambiti che influenzano la realtà di Annone.

Per quanto riguarda l'ambito del Portogruarese si osserva come nel 2006 il numero degli abitanti presenti sia circa lo stesso del 1951 (circa 94 mila abitanti): l'iniziale emorragia degli anni '50 è stata recuperata solo negli ultimi decenni. Sulla scorta delle recenti tendenze è ragionevole ipotizzare che, se intorno al 2020 il Veneto raggiungerà i 5,5 milioni di abitanti, l'area del Portogruarese potrà attestarsi intorno ai 105 mila abitanti (+ 10.000 abitanti). In caso contrario, con un Veneto fermo a 5 milioni di abitanti è molto probabile che l'area del Portogruarese mantenga l'attuale consistenza demografica, attestandosi poco sopra i 100 mila abitanti.



Fonte: elaborazione dati ISTAT

L'area del Portogruarese negli ultimi cinquant'anni ha seguito il trend della provincia di Venezia, oscillando intorno al 17%, perdendo di peso demografico nel Veneto (dal 2,35 all'1,95%). La conurbazione centrale del Portogruarese (comuni di Portogruaro, Concordia Sagittaria, Gruaro e Fossalta di Portogruaro) ha visto diminuire la sua incidenza, passando negli ultimi trent'anni dal 48% al 45%. Portogruaro nel 1971 pesava per il 27,36%, nel 2006 pesava per il 26,55%. Nel 2021 si prevede si attesti intorno 25,7%. Il questo territorio, compreso tra i fiumi Livenza e Tagliamento, il ruolo di traino della città capoluogo è venuto a mancare, e depotenziando l'attrazione dal punto di vista demografico dell'intero comprensorio.

Nel Sandonatese tra il 1961 ed il 2006 la popolazione residente è cresciuta da 90 mila a 125 mila abitanti (36%). Nell'ipotesi demografica più alta (Veneto intorno ai 5,5 milioni di abitanti nel 2020), è molto probabile che l'area del Sandonatese si attesti intorno ai 150 mila abitanti e San Donà di Piave intorno ai 50 mila.

In realtà, in tutti i comuni del Sandonatese, dopo l'iniziale flessione demografica degli anni '50, connessa con la radicale trasformazione dell'economia agricola, è seguita una ripresa, a partire dagli anni '60, dovuta al consolidarsi del nuovo modello socio-economico centrato sull'industrializzazione diffusa, sulla presenza di un forte nucleo di servizi nella città principale e sulla costruzione della città turista costiera.

Durante questo processo, il peso dei comuni di seconda cintura (Ceggia, Cessalto, Eraclea, Jesolo, Meolo, Salgareda, Torre di Mosto) è diminuito, rispetto a quelli di prima fascia (Donà di Piave, Noventa di Piave, Musile di Piave e Fossalta di Piave), ed all'interno di questi il peso di San Donà di Piave è cresciuto in maniera significativa. Il peso dei comuni di seconda fascia è diminuito negli ultimi cinquant'anni, dal 56% al 50% (nonostante la buona performance di Jesolo), mentre il nucleo centrale è cresciuto dal 44% al 50%. Nondimeno all'interno di questo nucleo il peso demografico di San Donà di Piave è passato dal 58% al 64% (dal 25% al 33% del totale del Sandonatese).

In altri termini, il capoluogo del Sandonatese cresce ad un ritmo superiore a quello degli altri comuni e questo fatto consente all'intera area di mantenere una marcia in più rispetto non

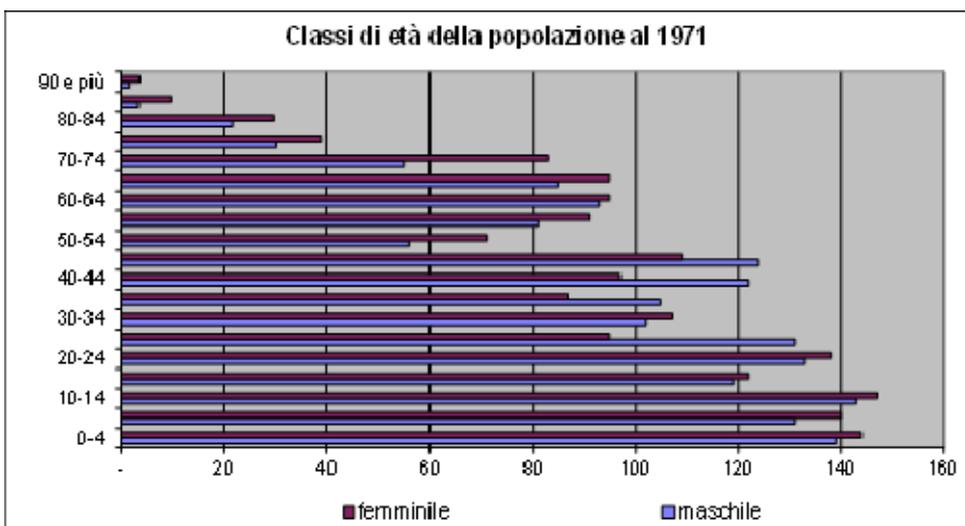
solo all'andatura della provincia di Venezia, ma anche a quella del Veneto. Mentre negli ultimi trent'anni il peso demografico della Provincia di Venezia nel Veneto è stato significativamente ridimensionato dalla forte crescita delle provincie di Verona, Vicenza, Padova, e soprattutto Treviso, il Sandonatese ha guadagnato posizioni sia all'interno della provincia di Venezia (passando dal 20 al 25%) sia all'interno del Veneto (dal 2,57 al 2,74%).

Nell'Opitergino le cose sono andate ancora in modo diverso. Dopo l'iniziale emorragia degli anni 1950 il passo demografico dei comuni del comprensorio Opitergino è stato pari a quello della provincia di Treviso, di cui rappresenta poco meno del 10%, recuperando posizioni nel Veneto (dall'1,5% del 1971 al 1,81% previsto per il 2021, ma ancora inferiore al 2% del 1951). Tuttavia il ruolo demografico di Oderzo è stato frenato dalla crescita equilibrata di tutti i comuni di cintura, restando ancorato, negli ultimi trent'anni, intorno al 24% del totale).

3.5.5.2 La composizione della popolazione per classi di età

Nel campo della dinamica naturale si è registrata una fortissima contrazione dell'indice di fertilità femminile (connesso con l'innalzamento dell'età della prima gravidanza e con la riduzione del numero dei figli pro capite). Questo fenomeno è stato accompagnato dal corrispondente allungamento dell'età media, che pur registrando una fortissima differenza tra classi d'età maschili e femminili in età avanzata (a causa del diverso indice di sopravvivenza), si attesta per le donne intorno agli ottant'anni e per gli uomini intorno ai settantacinque anni.

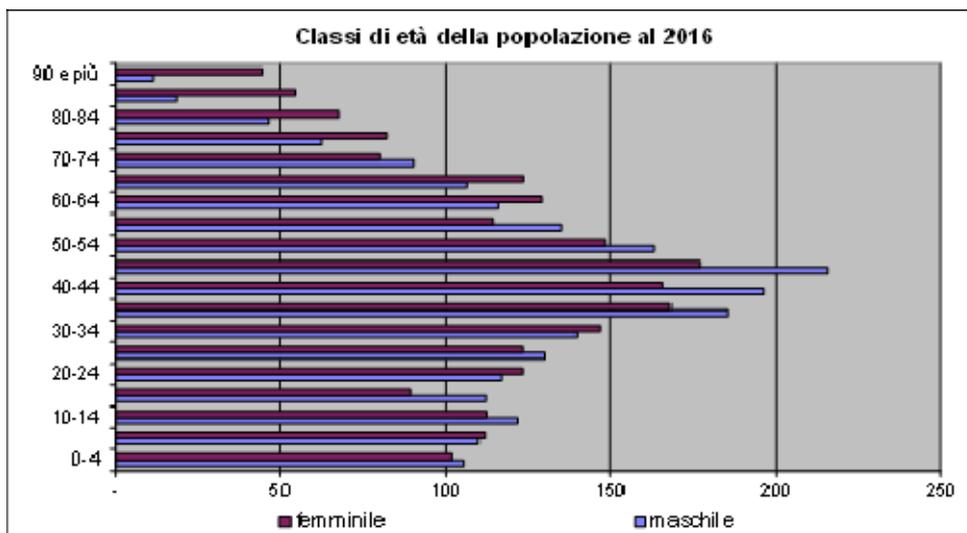
Figura 29: Distribuzione delle classi d'età al 1971



Fonte: elaborazione dati ISTAT

Questo modello provoca il fenomeno del rovesciamento della piramide delle classi d'età: mentre al 71 la piramide della popolazione evidenziava una base giovane ampia, una distribuzione a scalare, fino ad esaurirsi in corrispondenza delle classi dei più anziani, al 2016 si prevede una prevalenza delle classi d'età matura (i giovani di allora diventati quarantenni) una testa ingrossata (gli anziani, diventati molto numerosi, grazie al prolungamento delle aspettative di vita, soprattutto della popolazione femminile), ed una base fragile, quasi dimezzata.

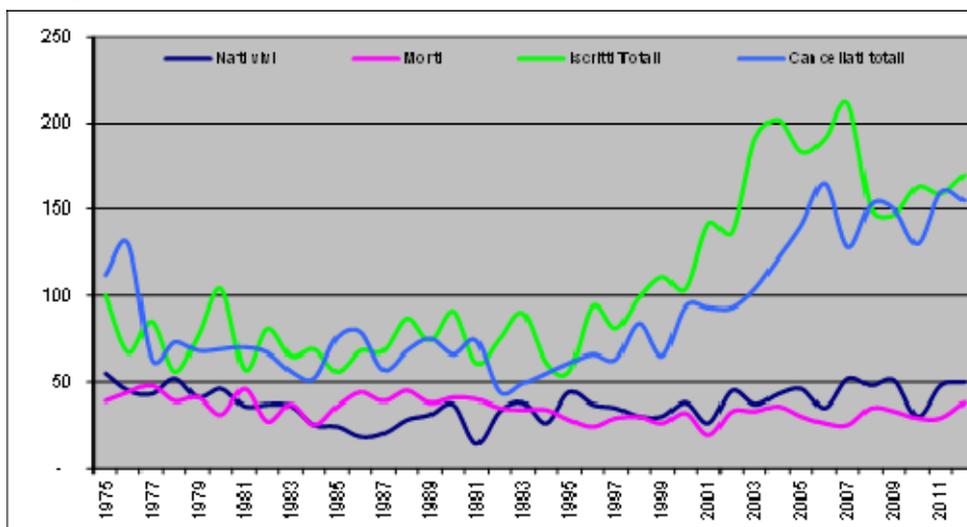
Figura 30: Stima della distribuzione delle classi d'età al 2016



Fonte: elaborazione dati ISTAT

D'altra parte, il progressivo dimezzamento delle classi d'età matura determinerà, se non adeguatamente contrastato, un'accentuazione della crisi della forza lavoro disponibile, e una diminuzione relativa del numero dei nati (dal momento che la popolazione femminile in età fertile si sta riducendo) e della quota di popolazione scolastica. Va inoltre rilevato che, a causa della prolungata crisi economica, la più recente inversione di tendenza dovuta alla quota degli immigrati nelle classi di popolazione più giovane si sta attualmente indebolendo.

Figura 31: Dinamiche del saldo naturale e saldo sociale



Fonte: elaborazione dati ISTAT

Dall'analisi del trend del saldo sociale si vede chiaramente che l'incremento demografico del comune, non sia più ripartito tra saldo naturale e saldo sociale interno, mostrandosi sempre più condizionato dall'immigrazione proveniente da altri paesi.

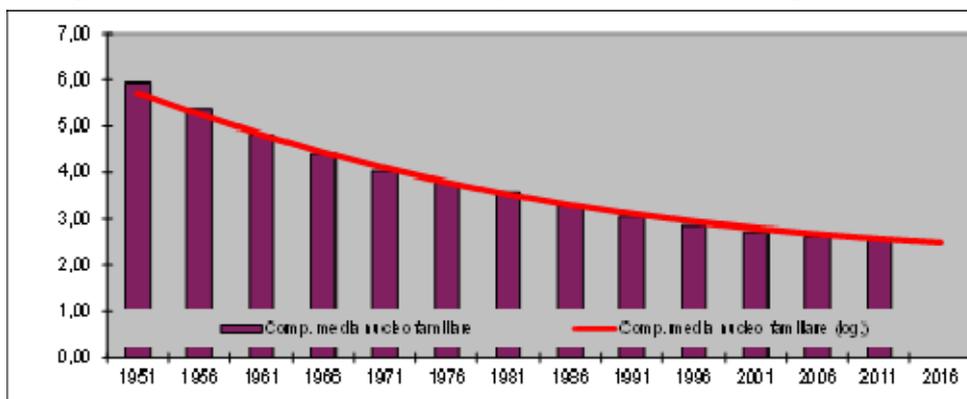
Al 1 gennaio 2012 gli stranieri ufficialmente iscritti presso l'anagrafe comunale costituivano il 15,16% della popolazione (604 unità ufficialmente residenti), ed una presenza maschile e femminile relativamente equilibrata (i maschi costituiscono circa il 51%), ad indicare una

tendenza all'integrazione sociale, rafforzata da una significativa presenza di minori (circa il 31% degli stranieri, contro il 18% della quota totale). Si tratta di un dato superiore alla media provinciale (che al 2010 si attesta all'8,15%), probabilmente destinato a modificarsi in relazione alla congiuntura economica, dal momento che il comune di Annone Veneto è direttamente interessato dalla realizzazione del corridoio infrastrutturale europeo V.

3.5.5.3 Andamento della composizione media della famiglia

Notevole interesse rivestono i dati riguardanti l'evoluzione del numero delle famiglie e la composizione stessa del nucleo familiare. Questi, confermando una tendenza diffusa su tutto il territorio nazionale, dimostrano come il numero delle famiglie sia cresciuto in maniera sensibile rispetto all'andamento demografico (si passa dalle 787 famiglie del 1951, alle 1063 del 1991, fino alle 1547 del 2012); di contro il nucleo familiare ha subito una progressiva diminuzione dei suoi componenti, seguendo quelle che sono le dinamiche sociali diffuse sul territorio nazionale, passando da una media di 5,94 componenti nel 1951, a 3,11 del 1991, ed a 2,58 del 2012.

Figura 32: Dinamiche relative alla composizione media della famiglia



Fonte: elaborazione dati ISTAT

Questo significa che nel futuro, a fronte di un lieve incremento demografico, aumenterà il numero delle famiglie residenti a Annone Veneto, stabilizzandosi sopra le 2.000 unità, e con esse la domanda di abitazioni. Nel prossimo decennio si può stimare un incremento di circa 260 nuove famiglie, in conformità ad una composizione media del nucleo familiare attestata intorno a 2,38 unità.

3.5.6 Abitazioni

L'analisi della crescita delle abitazioni occupate mostra che pur in presenza di una crescita ulteriore si è ormai invertita la tendenza, con una riduzione progressiva della percentuale di incremento. L'orizzonte futuro potrebbe essere caratterizzato da un numero di abitazioni occupate sostanzialmente uguale a quello delle famiglie, con un incremento rispetto alle abitazioni attuali di circa 260 unità abitative nel prossimo decennio.

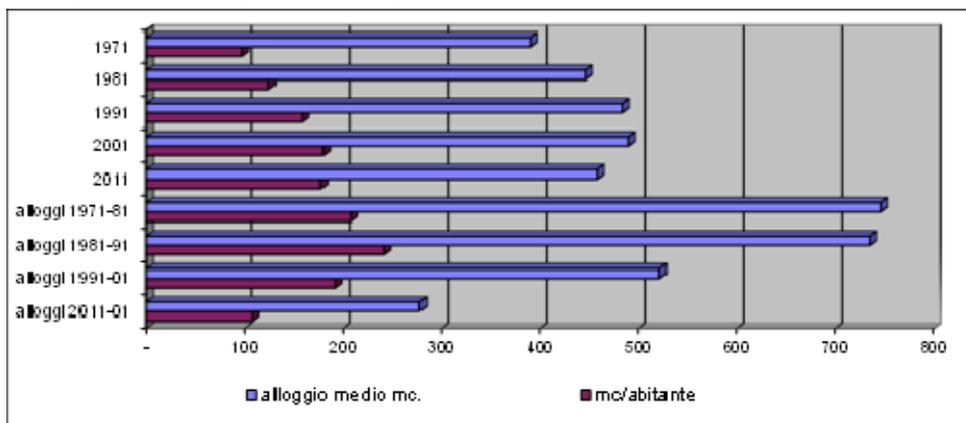
In sintesi, le analisi condotte in sede di definizione delle strategie del PAT hanno ipotizzato che per i prossimi 10 anni la popolazione tenderà a superare i 4.000, residenti (aumento di circa 330 abitanti), con un incremento degli immigrati stranieri, un aumento di circa 260 famiglie e d'altrettante abitazioni occupate.

D'altra parte, settanta alloggi all'anno sembra essere un dato non lontano dalla fisiologia del mercato immobiliare di Annone Veneto, almeno considerando i risultati degli ultimi due decenni. Infatti, mentre negli anni 1960 e 1970 sono stati costruiti circa trecento alloggi

l'anno, negli anni '80 e '90 la media si è quasi dimezzata. Nell'ultimo decennio infine, si è assistito a una ripresa del mercato immobiliare, terminata con la recente crisi del settore.

Dal punto di vista della dimensione media degli alloggi il mercato immobiliare di Annone Veneto è conforme a quello di altre realtà della Provincia di Venezia.

Figura 33: Composizione del patrimonio abitativo esistente



Fonte: elaborazione dati ISTAT

Negli anni '90, infatti, si registra una dimensione media degli alloggi costruiti (comprensiva degli ampliamenti dell'esistente) ancora molto alta (oltre 500 mc per alloggio medio, 191 mc per abitante). Il dato, che va sicuramente depurato dalla quota di ampliamento degli edifici esistenti che contiene, è molto superiore alla dimensione media di tutti gli alloggi presenti a Annone Veneto nel 2001 (489 mc per alloggio medio, 180 mc per abitante).

Nell'ultimo decennio si sono costruiti oltre 200 alloggi (216) di dimensione minore: 278 mc/alloggio e 108 mc/abitante. In totale l'alloggio medio risulta al 2011 di circa 458 mc e 177 mc/abitante.

3.5.7 Istruzione

Alla base del processo di riforma che ha investito l'istruzione nel nostro Paese, vi è un orientamento culturale, prima ancora che istituzionale e giuridico, radicalmente innovativo: la centralità della persona che apprende, inserita in quella dimensione del territorio in cui sviluppa le sue relazioni, la sua vita, i suoi sentimenti, la sua cultura.

La Regione ha fatto proprio lo spirito della riforma e, in attuazione del D.Lgs 112/98 e della L.R. 17 aprile 2001, n. 11 intende promuovere una serie di azioni che le consentiranno di indirizzare, programmare, coordinare, valutare l'offerta formativa in un'ottica di educazione permanente, di mettere a punto interventi di informazione orientativa, di educazione alla scelta, di orientamento formativo e speciale, di tirocinio e di accompagnamento nelle transizioni, di favorire l'integrazione e le interazioni del mondo scolastico con il mondo della formazione professionale e del lavoro.

In Italia⁵ si è assistito ad un innalzamento generale del livello d'istruzione, anche se ancora oggi il peso dei laureati sulla popolazione si mantiene al di sotto della media comunitaria e degli altri principali Paesi sviluppati. In Veneto, poi, la percentuale di laureati è ancora più modesta a causa della bassa domanda non sollecitata a sufficienza dalla struttura produttiva del territorio, basata essenzialmente su aziende di piccole dimensioni.

Nel contempo l'origine sociale dei laureati è andata progressivamente aprendosi e, come risulta dai dati AlmaLaurea, anche negli ultimi anni in Italia è sensibilmente diminuita la quota di laureati di estrazione borghese (di circa 16 punti percentuale, passando dal 38,6%

⁵ Il Veneto si racconta / il Veneto si confronta; Rapporto Statistico 2009

nel 2000 al 22,6% nel 2006), mentre è aumentata la presenza di studenti provenienti dai ceti medi in generale (+3,4 punti percentuali) e dalle famiglie di operai (oltre 7 punti percentuali in più). Inoltre, nel 2007, circa 74 laureati ogni cento, e 75 in Veneto, portano a casa la laurea per la prima volta.

Tuttavia il percorso verso una maggiore eguaglianza delle opportunità è stato solo parziale e rimane ancora forte il condizionamento dell'origine sociale sulla probabilità di accedere all'università, specie ad alcune facoltà, come emerge dal confronto tra le famiglie dei laureati e il resto della popolazione. Ad esempio, in Veneto, l'incidenza della classe borghese tra i laureati arriva nel 2007 al 28,2%, mentre pesa solo per il 7,4% nella popolazione complessiva; così i padri dei laureati sono per il 20% anch'essi laureati e le madri per il 12%, mentre nella popolazione complessiva di età corrispondente, ossia di 45-69 anni, la percentuale di laureati per i maschi raggiunge il 7,8% e per le femmine il 5,5%. E in Italia la situazione non è tanto diversa; si spiega, così, come il figlio di un padre laureato abbia una probabilità di conseguire a sua volta la laurea di oltre 7 volte superiore a quella riservata al figlio di un genitore con il minimo grado di istruzione, un vantaggio molto maggiore rispetto al valore medio osservato nei 25 Paesi dell'Unione europea (3,6).

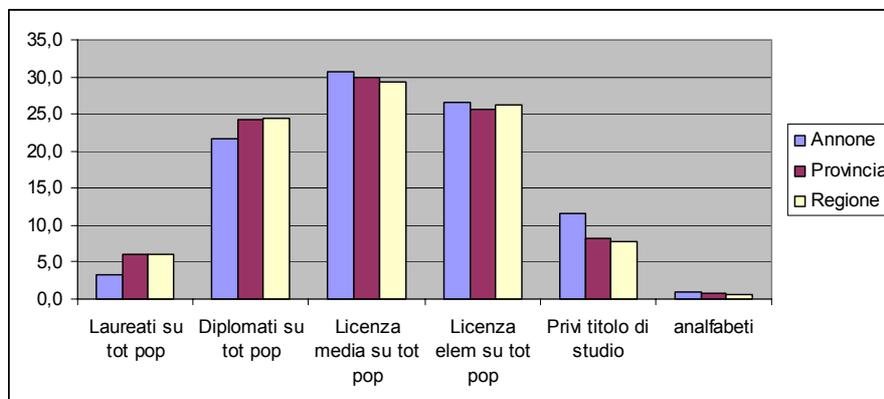
In Italia nel 2007 quasi la metà degli stranieri tra i 15 e i 64 anni può vantare una laurea o un diploma, una percentuale non molto inferiore a quella degli italiani (circa 51%). In Veneto gli stranieri sono addirittura più istruiti, grazie ad una maggiore presenza di diplomati e ad una significativamente più esigua quota di quanti hanno appena la licenza elementare. D'altro canto le maggiori opportunità lavorative offerte in generale dalle regioni del Nord e la speranza di poter essere impiegati in comparti professionali più qualificati e vicini alle proprie competenze attirano i soggetti più istruiti.

3.5.7.1 Lo stato comunale

Inquadrata la situazione regionale interessa comprendere come si rapporti la Provincia di Venezia ed il Comune di Annone Veneto. Ad oggi i dati sull'istruzione sono ricavabili esclusivamente dal censimento sulla popolazione 2001, pertanto si è cercato inizialmente di confrontare questi valori con quelli del censimento 1991 per individuare la variazione e proporre, nel documento definitivo, uno scenario possibile per il 2011. Si tratta di una ipotesi non attendibile statisticamente ma che permette di approfondire l'evoluzione dei livelli di istruzione ad Annone in rapporto con il contesto provinciale e regionale approssimandone l'evoluzione futura.

La Provincia di Venezia registra sia nel 1991 valori sull'istruzione molto vicini a quelli regionali, mentre nel censimento 2001 si evidenzia una crescita particolare per la percentuale di popolazione alfabetizzata che a questa data era del 95% in provincia. Per i diplomati (24%), i residenti con licenza media (29%), i laureati e gli analfabeti, i dati descrivono un andamento in linea con il trend regionale.

Figura 34: Percentuale di popolazione per titolo di studio



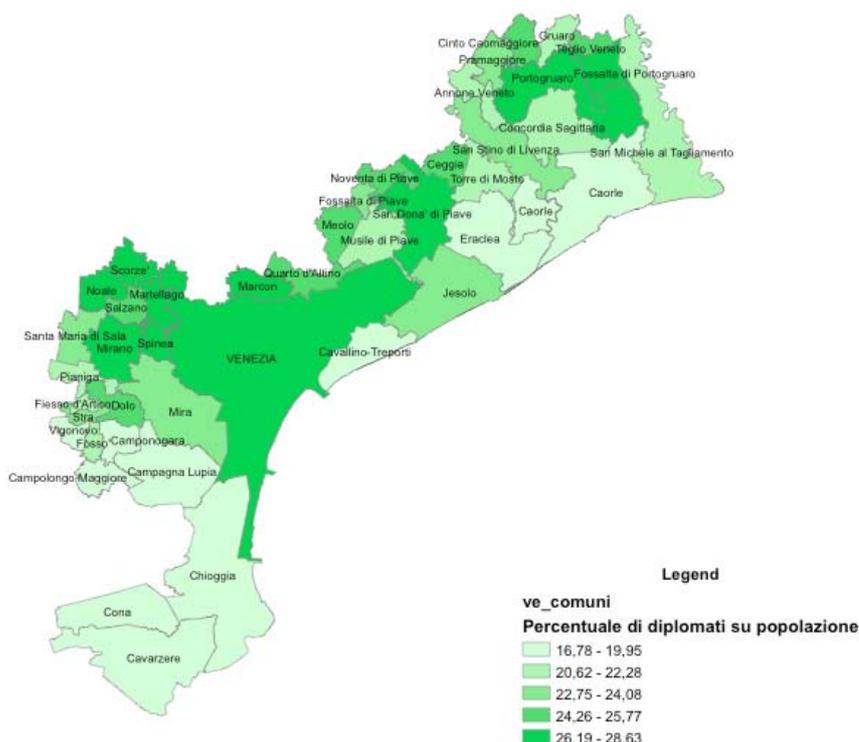
Fonte: elaborazione dati ISTAT

In questo quadro il Comune di Annone registrava per i livelli più elevati di istruzione un valore percentuale inferiore: i laureati nel 2001 erano il 3% della popolazione (la metà del valore provinciale e regionale), i diplomati il 21% contro il 24% della Provincia.

Colpisce l'ancora elevata percentuale di privi di titolo di studio anche se la loro quota è scesa del 41% dal 1991 al 2001, indice di un progressivo accrescimento dei livelli di istruzione.

Infatti osservando le variazioni tra 1991 e 2001 si nota come l'alfabetizzazione e il grado di istruzione degli abitanti di Annone abbiano valori superiori a quelli di Provincia e Regione, dato che conferma quanto fin d'ora osservato.

Figura 35: Percentuale di popolazione diplomata



Fonte: ISTAT 2001, elabora Proteco

Confrontando la percentuale di diplomati sulla popolazione dei comuni della Provincia si vede la ancor bassa concentrazione di questi ad Annone. Il dato non è basso come in altri comuni ma anche rispetto i territori circostanti descrive livelli di scolarizzazione inferiori alla media provinciale.

3.5.8 Salute e sanità

Il modello veneto di welfare, definito dalla legislazione regionale nell'arco di un ventennio si caratterizza per l'integrazione delle politiche sociali con quelle sanitarie e per l'integrazione delle attività svolte da soggetti pubblici e privati sia in ambito comunale che sovramunicipale.

L'integrazione socio-sanitaria si è concretizzata per mezzo della realizzazione di un sistema di erogazione di servizi sociali e servizi a elevata integrazione sociosanitaria, della loro gestione unitaria in ambiti territoriali omogenei, corrispondenti a quelli definiti per le unità locali socio-sanitarie, e attraverso la delega da parte dei Comuni della gestione dei servizi stessi all'Azienda Ulss o, alternativamente, la stipula di accordi di programma tra gli enti interessati.

Si è venuto a configurare, pertanto, un modello gestionale dove l'Azienda Ulss gestisce:

- le prestazioni sanitarie;

- le prestazioni sanitarie a rilevanza sociale.

La rete dei servizi sociali e socio-sanitari è governata dai piani di zona dei servizi sociali. La legge regionale definisce, infatti, il piano di zona come lo strumento primario di attuazione della rete dei servizi sociali e dell'integrazione socio-sanitaria.

Il piano di zona viene elaborato e approvato dal Sindaco, qualora l'ambito territoriale dell'Azienda Ulss coincida con quello del Comune, o dalla Conferenza dei sindaci, con le modalità previste dal piano socio- sanitario regionale e recepito dall'Azienda Ulss. I titolari sono, pertanto, i Comuni, le Province, la Regione e altri soggetti pubblici.

I Comuni, ricompresi negli ambiti territoriali corrispondenti alle Aziende Ulss, partecipano quali enti rappresentativi della comunità locale e titolari delle funzioni amministrative concernenti gli interventi sociali svolti a livello locale.

3.5.8.1 I servizi sanitari per il Comune

All'interno del territorio comunale non vi è la presenza di presidi ospedalieri: il comune afferisce all'Azienda ULSS 10 del Veneto Orientale.

Il territorio dell'ULSS 10 è situato nella parte orientale della provincia di Venezia e confina con la provincia di Treviso e la Regione Friuli-Venezia Giulia. Ha una superficie di 1.062,2 Km², una popolazione di 215.611 abitanti (dati del 31.12.2009), distribuiti in 20 Comuni (Annone Veneto, Caorle, Ceggia, Cinto Caomaggiore, Concordia Sagittaria, Eraclea, Fossalta di Piave, Fossalta di Portogruaro, Gruaro, Jesolo, Meolo, Musile di Piave, Noventa di Piave, Portogruaro, Pramaggiore, San Donà di Piave, San Michele al Tagliamento, Santo Stino di Livenza, Teglio Veneto e Torre di Mosto).

I presidi ospedalieri di riferimento per la popolazione di Annone sono l'ospedale di Portogruaro, a circa 14 Km da Annone, San Donà di Piave (circa 25 Km di distanza) e l'ospedale di Oderzo appartenente all'ULSS 9 (18 Km circa).

3.6 Sistema Economico

Il 2009 si chiude con una variazione del PIL di -4,1% per l'area euro e -4,2% per l'UE27. L'ultimo ciclo negativo europeo è durato per cinque trimestri e si è interrotto soltanto nel terzo trimestre 2009, quando si è registrata una crescita congiunturale pari a 0,3%. Nel quarto trimestre infine il PIL si è stabilizzato, +0,1% rispetto al trimestre precedente. Questi dati mostrano una ripresa fiacca, ancora non sostenuta adeguatamente dai consumi delle famiglie e dagli investimenti. La spesa delle famiglie è limitata dalle criticità del mercato del lavoro, mentre gli investimenti delle imprese risentono ancora di condizioni restrittive del credito e del deterioramento del settore delle costruzioni. La spinta positiva alla crescita è dovuta alla variazione delle scorte di magazzino, i consumi collettivi e le esportazioni nette, che si sono avvantaggiate della ripresa della domanda mondiale soprattutto nell'area asiatica.

In Italia le tendenze sono moderatamente favorevoli, si intravede la ripresa, ma appare molto lenta e discontinua: dopo i segnali positivi del terzo trimestre, l'ultimo scorcio dell'anno chiude in flessione. L'analisi del ciclo economico italiano evidenzia una recessione non particolarmente lunga rispetto alle crisi dei primi anni '80 e dei primi anni 2000, ma intensa: la flessione è stata ampia non soltanto in termini di Prodotto Interno Lordo e delle sue componenti di domanda e offerta, ma anche rispetto alla produzione industriale e alle vendite. L'Italia chiude il 2009 con un -5,1% di PIL; come la Germania, ha registrato forti perdite produttive causate dal calo degli scambi internazionali per la forte presenza dell'industria manifatturiera che la caratterizza.

3.6.1 L'economia veneta e della Provincia di Venezia

La struttura produttiva del Veneto prosegue solo apparentemente nello sviluppo della sua base imprenditoriale. Rispetto all'ultimo dato ufficiale, ossia il 2008, il numero di imprese attive in regione arriva quasi alle 554 mila unità, registrando un incremento dell'1% rispetto

al 2007, aumento che si annulla, evidenziando una stazionarietà nello stock di aziende, depurando gli effetti della riforma fallimentare (era il +0,7% nel 2007 e il +1% nel 2006). Nel corso dell'anno sono state 32.427 le imprese che hanno aperto i battenti, ma 35.884 hanno cessato di operare: il saldo iscritte-cessate pertanto è risultato anche in questo caso negativo (pari a -3.457 imprese; tasso di sviluppo del -0,7%).

anche il sistema imprenditoriale della provincia di Venezia presenta delle difficoltà. Il numero di localizzazioni produttive attive provinciali è pari a 91.774 unità, con un leggero calo rispetto al 2007 dello 0,4%, una variazione che si dimostra di segno opposto rispetto a quanto annotato negli anni precedenti (+0,5% nel 2007 e +1,2% nel 2006).

Analizzando l'indice di imprenditorialità, definito dal rapporto tra il numero di sedi d'impresa attive al 2008 e i residenti al 1° gennaio 2008 nel territorio di riferimento, è Rovigo a presentare il valore più elevato (10,9 unità imprenditoriali ogni 100 abitanti).

La provincia di Venezia esibisce un indice di imprenditorialità corrispondente a 8,5 imprese ogni 100 residenti, una "densità" inferiore sia alla media regionale (pari a 9,6) che a quella di molte province venete, ma comunque in linea con il dato nazionale (pari a 8,9).

3.6.1.1 Un focus introduttivo su Annone e il Veneto Orientale

Annone Veneto al 2008 registra un valore del 11,69%, dato superiore al valore regionale ed alla media della provincia.

Tabella 16: Indice di imprenditorialità in Provincia di Venezia, Veneto, Italia (2008)

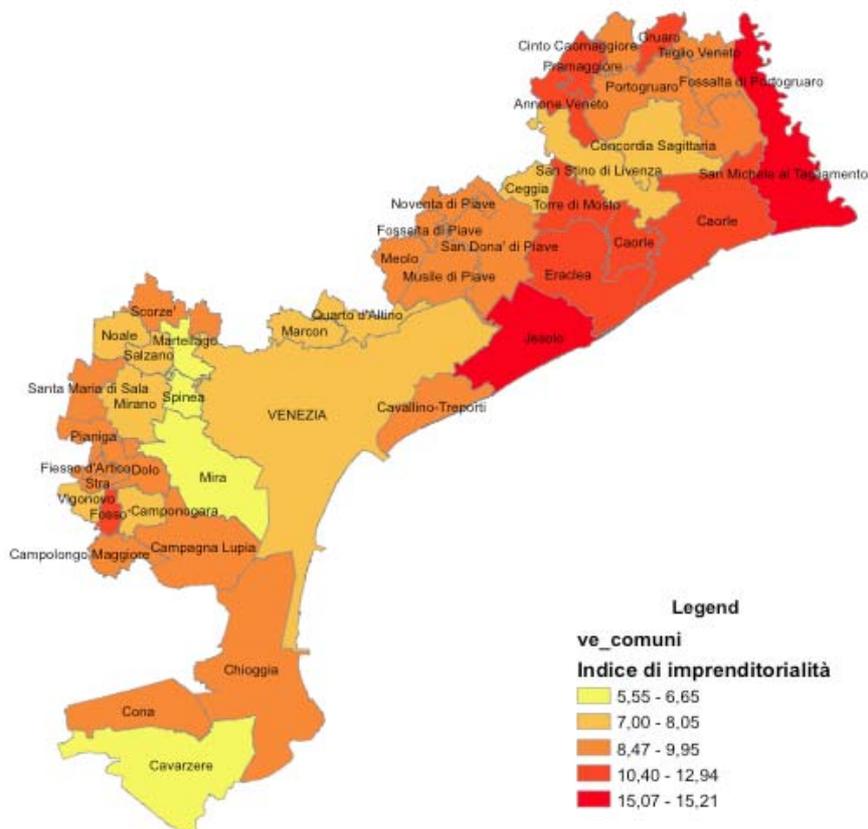
Province	Sedi d'impresa attive al 31/12/08	Popolazione residente al 01/01/08	Indice di imprenditorialità totale
Belluno	15.489	213.612	7,3
Padova	94.682	909.775	10,4
Rovigo	26.754	246.255	10,9
Treviso	85.427	869.534	9,8
Venezia	72.000	844.606	8,5
Verona	90.924	896.316	10,1
Vicenza	77.291	852.242	9,1
VENETO	462.567	4.832.340	9,6
ITALIA	5.316.104	59.619.290	8,9

Fonte: ISTAT e Infocamere 2008

Approfondendo l'analisi di questo indicatore sui dati 2009 e confrontando la variazione delle sedi di impresa nella provincia si è in grado di riflettere sulle trasformazioni in atto nel territorio del portogruarese e dei suoi Comuni.

Dalla rappresentazione successiva si legge come l'area est della Provincia registri valori superiori alla zona del portogruarese con picchi dell'indicatore maggiormente accesi per i Comuni litoranei e l'area nord orientale da Annone Veneto a Guaro. Come rappresentato nella mappa, la loro classe di appartenenza raccoglie numeri che partono da valori superiori alla media regionale fino ad una quota dell'indicatore vicina al 13%.

Figura 36: Indice di imprenditorialità Comuni della Provincia di Venezia



Fonte: Istat 2009 e Camera di Commercio di Venezia 2009; elabora Proteco

Emerge una particolare vivacità imprenditoriale ad Annone Veneto, inoltre se si confrontano questi dati con quelli relativi ai Comuni con popolazione simile (come Cinto e Teglio Veneto) si ha un'ulteriore conferma della correttezza dell'informazione. Infatti per questi comuni, a parità di abitanti, solo Annone è nella classe superiore e con valori più vicini al limite massimo. Inoltre, osservando la variazione dell'indice dal 2008 al 2009 per il comune oggetto di analisi emerge un valore particolarmente basso, diminuisce dello 0,9% contro un calo medio provinciale del -2,6% con solo tre Comuni in provincia sotto la soglia del -1%.

Emerge un quadro economico con indicazioni di tenuta imprenditoriale che le successive analisi di settore cercheranno di articolare nei pesi ed i valori.

3.6.2 Agricoltura

Gli obiettivi del Piano Strategico Nazionale (PSN) si rivolgono all'insieme delle aree rurali italiane. Il punto di partenza del PSN è il concetto di territorio rurale, che comprende quello di settore agro-industriale e forestale in senso stretto. L'analisi di base ha messo in evidenza, in estrema sintesi, che l'evoluzione del territorio rurale italiano fino agli anni più recenti è caratterizzata dai seguenti fenomeni di fondo:

- una perdita di competitività del settore agro-industriale e forestale nel suo complesso, pur con rilevanti differenze tra regioni e aree, particolarmente sensibile nel periodo più recente;
- la presenza di forti potenzialità legate all'agricoltura più professionale e di qualità, alla tipicità della produzione e, più in generale, ai molteplici legami di natura culturale e produttiva tra agricoltura, selvicoltura, ambiente e territorio;

- la crescente importanza della tutela e della valorizzazione delle risorse ambientali nel loro complesso (biodiversità e paesaggio, risorse idriche, suolo, clima) per lo sviluppo delle stesse agricoltura e silvicoltura e, prima ancora, per la loro stessa sopravvivenza;
- la crescita dei legami tra agricoltura e silvicoltura e altre attività economiche all'interno di tutti i territori rurali, come dato costante dell'evoluzione dei settori;
- il ruolo determinante della capacità tecnico-amministrativa e progettuale nel condizionare l'efficienza e l'efficacia dei programmi di sviluppo rurale, ai vari livelli di programmazione e gestione (nazionale, regionale e locale).

Questi fenomeni, letti congiuntamente, vanno affrontati con una strategia basata sui tre obiettivi generali del sostegno comunitario allo sviluppo:

1. migliorare la competitività del settore agricolo e forestale;
2. valorizzare l'ambiente e lo spazio rurale attraverso la gestione del territorio;
3. migliorare la qualità della vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche.

Tali obiettivi saranno realizzati attraverso i quattro assi presentati nella tabella successiva.

Figura 37: Assi Prioritari PSN

ASSI PRIORITARI	OBIETTIVI PRIORITARI DI ASSE
ASSE I - Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale	Promozione dell'ammodernamento e dell'innovazione nelle imprese e dell'integrazione delle filiere
	Consolidamento e sviluppo della qualità della produzione agricola e forestale
	Potenziamento delle dotazioni infrastrutturali fisiche e telematiche
	Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale degli addetti al settore agricolo e forestale e sostegno del ricambio generazionale
ASSE II - Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale	Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturale
	Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde
	Riduzione del gas serra
	Tutela del territorio
ASSE III - Qualità della vita e diversificazione dell'economia rurale	Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione
	Mantenimento e/o creazione di opportunità occupazionali e di reddito in aree rurali
ASSE IV- LEADER	Rafforzamento della capacità progettuale e gestionale locale
	Valorizzazione delle risorse endogene dei territori

Fonte: PSN Piano Strategico Nazionale per lo sviluppo rurale

Con DGR n. 3560 del 13 novembre 2007 la Giunta regionale ha approvato il Programma di Sviluppo rurale per il Veneto 2007 - 2013 (PSR) in seguito all'approvazione della Commissione europea avvenuta con Decisione C(2007) 4682 del 17 ottobre 2007.

Inoltre dal 1 gennaio 2009 sono entrate in vigore le nuove direttive UE relative alla produzione, al controllo e all'etichettatura dei prodotti biologici. Tuttavia, alcune delle nuove disposizioni riguardanti l'etichettatura entreranno in vigore a decorrere dal 1 luglio 2010.

Il nuovo quadro normativo si prefigge di avviare un nuovo piano di orientamento per lo sviluppo continuo dell'agricoltura biologica al fine di ottenere sistemi colturali sostenibili ed un'ampia varietà di prodotti di alta qualità. Nell'ambito di questo processo, in futuro sarà data sempre più importanza alla protezione dell'ambiente, alla biodiversità e a standard elevati in materia di protezione degli animali.

Questi nuovi indirizzi sono occasione di sviluppo per un settore che per anni ha manifestato una fase di contrazione e che ora ha l'opportunità di riorientare l'offerta in un processo di miglioramento qualitativo.

L'agricoltura è indissolubilmente legata alla terra e ai cicli delle stagioni, si combina ad un ritmo immutabile e ricorrente nel tempo, stabile e destinato a durare, perché adempie ad un ruolo fondamentale: nutrire gli uomini e gli animali e trarre energia dalla terra.

E' vero anche che, per compiere appieno le sue funzioni, essa debba sottostare a meccanismi del tutto dipendenti dalle regole del mercato che si applicano ad un contesto multiforme, vario ed in continuo movimento, così come in continuo movimento sono gli individui.

L'agricoltura quindi si configura come un vero e proprio trait d'union tra la necessità di adattamento alle nuove tendenze ed esigenze del mercato e il soddisfare quelle immutabili e stabili legate alla natura, sia con l'antico sapere tramandato di generazione in generazione sia attraverso l'innovazione e lo sfruttamento delle capacità e delle caratteristiche dei singoli, tramite idee che valorizzino le peculiarità irripetibili di ciascuna zona.

3.6.2.1 Tendenze in atto

Continua la diminuzione del numero delle imprese attive venete del comparto agricoltura e silvicoltura: alla fine del 2009 le imprese agricole erano quasi 79.500, in flessione del 3,2% rispetto al 2008. La flessione è rilevante in termini relativi, se confrontata con quella del numero totale delle imprese in Veneto, diminuite solo dello 0,9%.

Considerando gli ultimi cinque anni, l'andamento negativo del numero di imprese attive nel comparto risulta ancora più evidente: le oltre 91.000 imprese registrate nel 2005 sono calate del 14% (si evidenzia che la scomparsa delle imprese ha riguardato principalmente quelle di più piccola dimensione e minor rilevanza sul mercato, segnando il passaggio verso un'agricoltura di natura più imprenditoriale, con realtà produttive di maggior consistenza). La flessione del numero di occupati nel settore agricolo italiano, rispetto al 2008, è pari al -2,3%: i dati relativi al Veneto divergono da quelli nazionali, infatti la flessione appare meno rilevante (-1,6%).

Nel corso del 2009 nella nostra regione il 34% della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) è stato investito a mais, che si conferma pertanto la coltura principale dell'agricoltura veneta.

Altre colture che ricoprono significative quote di SAU sono le foraggere (24% della superficie agricola), presenti soprattutto nelle aree montane, il frumento tenero (12% del totale) e la soia (8%) che rappresenta una valida alternativa al mais soprattutto dal punto di vista agronomico. Di rilievo, inoltre, la presenza della vite, dell'orticoltura in piena aria e della frutticoltura.

Il fatto che più della metà della superficie agricola sia destinata a colture che trovano la loro collocazione all'interno della filiera zootecnica, indica come l'allevamento del bestiame sia un'attività molto diffusa in Veneto: in effetti, il valore della produzione zootecnica rappresenta il 42% dell'intero valore prodotto dal settore agricolo regionale, ed è principalmente dovuto alla produzione di pollame (14% del totale), carne bovina (10%) e latte vaccino (7%).

I comparti più significativi delle coltivazioni agricole in termini di valore prodotto sono l'orticolo (14%), il vitivinicolo (7%) e il cerealicolo (7%).

3.6.2.2 Dalla Provincia al Comune

Il settore primario dell'economia veneziana, pur non contribuendo in maniera prioritaria alla formazione del valore aggiunto provinciale, fornisce un apporto indispensabile alla realizzazione della ricchezza economica locale. L'importanza dell'affermazione si coglie

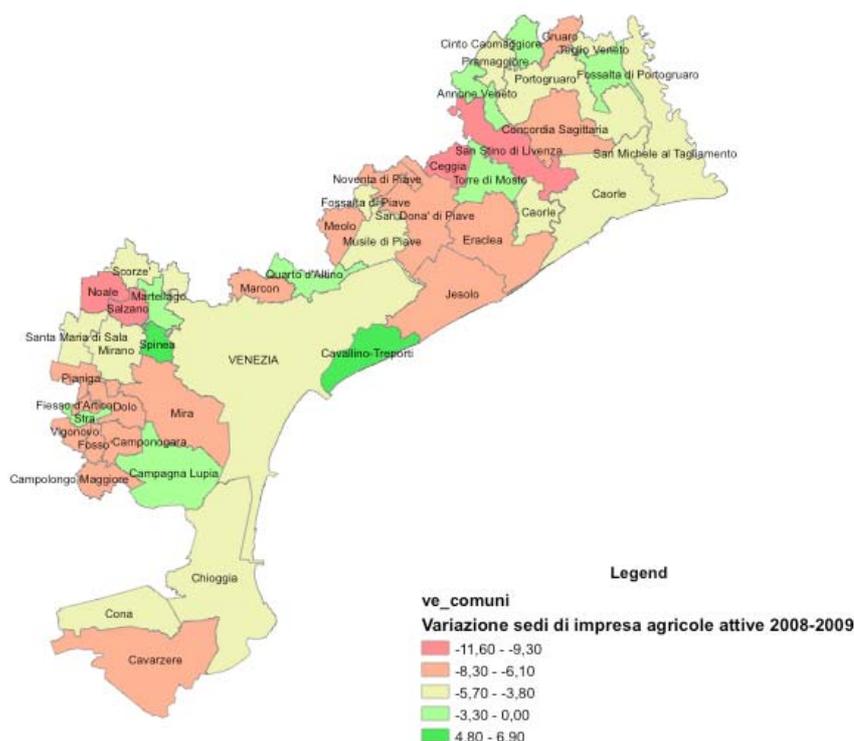
considerando che i risultati dell'attività agricola sono, direttamente o indirettamente, connessi all'andamento di altri comparti come l'industria alimentare, la ristorazione e il turismo; è, quindi, difficile quantificare il sistema che l'agricoltura crea intorno a sé e che fornisce al valore aggiunto del settore in senso stretto una certa ricchezza addizionale. Appare perciò interessante approfondire il tema attraverso l'analisi dei principali dati a disposizione sul comparto agricolo veneziano con un particolare focus sulle produzioni di Annone Veneto.

La provincia di Venezia nel 2007 ha raggiunto un valore della produzione agricola ai prezzi di base pari a quasi 509 milioni di euro, contribuendo, in questo modo, per il 10,6% regionale. L'apporto maggiore è stato quello della provincia di Verona (32,5%), seguita da Padova (16%) e Vicenza (15,1%).

A livello provinciale le imprese dedicate all'agricoltura mantengono il trend negativo registrato per la Regione attestando la variazione delle sedi di impresa del settore al -5,6% tra il 2008 e 2009.

Come si legge dalla rappresentazione successiva quasi per tutti i comuni provinciali si registrano valori negativi che variano dal -11% di Noale al -2 di Fossalta di Portogruaro, uniche eccezioni sono Spinea e Cavallino con il numero di aziende in aumento.

Figura 38: Variazione delle sedi d'impresa attive del settore agricolo per comune della provincia di Venezia 2008-2009



Fonte: Camera di Commercio di Venezia 2009, elabora Proteco

Annone Veneto registra una tendenziale tenuta del settore confermata anche dalla variazione tra il 2008 ed il 2009: mentre in Provincia di Venezia vi è un calo delle aziende agricole del 6%, nel comprensorio del 4,5%, ad Annone Veneto le imprese calano solamente del -2,6%.

Al 2009 l'agricoltura registra la maggior percentuale di aziende sul totale comunale (29%) attestandosi come settore trainante dell'economia locale.

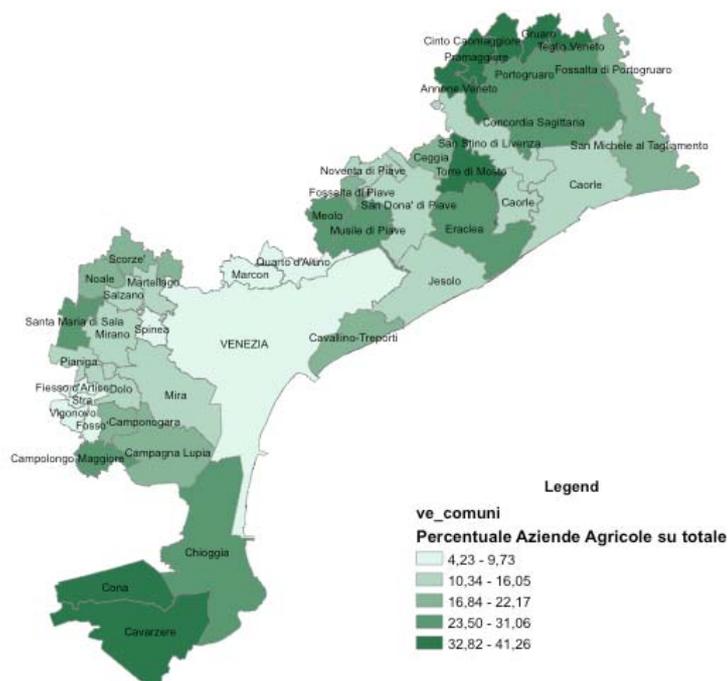
Osservando i dati disponibili degli ultimi 4 anni, dal 2005 al 2009 le imprese agricole sono diminuite del 10% circa, un trend negativo generalizzato in questo settore ma che ad Annone Veneto questo valore descrive una certa tenuta del comparto. Infatti se si guardano i

medesimi valori a livello del comprensorio del portogruarese si registra una diminuzione delle aziende del 13% e addirittura del 18% sui dati dell'intera provincia di Venezia.

3.6.2.2.1 Annone Veneto e le sue produzioni

Il rilevante peso dell'agricoltura sul sistema economico del Comune suggerisce la necessità di una sua lettura maggiormente approfondita al fine di individuarne caratteristiche e vocazioni. Attraverso un'operazione di confronto tra i comuni della provincia si intende comprendere le specificità di Annone Veneto ed il suo ruolo nel sistema provinciale.

Figura 39: Percentuale di aziende agricole su totale



Fonte Camera di Commercio di Venezia 2008, elabora Proteco

Osservando la percentuale di aziende agricole sul totale delle imprese emerge come il Comune di Annone sia tra le realtà che contano un maggior peso nella provincia. Infatti con il 39,4% di imprese agricole sul totale si attesta come secondo Comune nella Provincia di Venezia dopo il solo Teglio Veneto che registra un 41,26%.

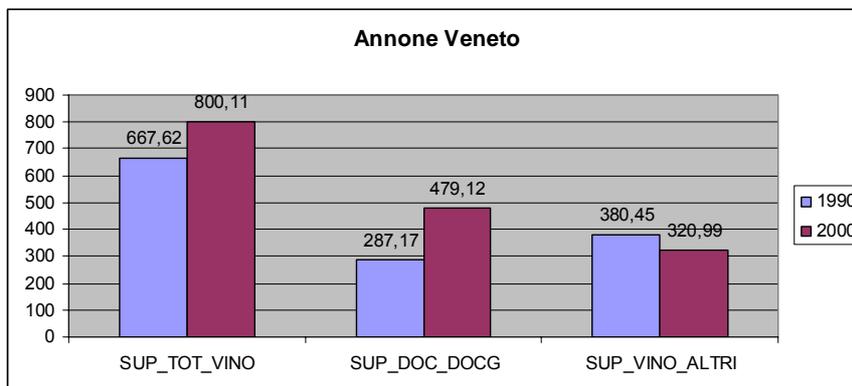
La mappa evidenzia come i Comuni dell'alto portogruarese siano particolarmente vocati all'agricoltura in maniera decisamente superiore alle altre aree della provincia.

Per questi vi è una certa propensione alle colture a seminativo, a parte Annone Veneto e Pramaggiore che registrano, al 2000 (ultime rilevazioni disponibili) percentuali di SAU a coltivazione legnosa decisamente superiori.

In questo caso, su tutti i comuni della Provincia di Venezia spicca Annone Veneto che ha un 41,7 di SAU a coltivazione legnosa ed un 54% a seminativo. Se si considera che la media provinciale è del 91% a seminativo e poco più del 7% a legnose si comprende il peso di queste colture nell'economia di Annone.

Già dagli anni '90 il Comune contava il 8% della superficie di produzione vitivinicola della Provincia di Venezia, secondo solo a Portogruaro (12%), con una superficie a DOC e DOP di 287 ettari pari al 13% dell'intera produzione provinciale.

Figura 40: Superficie Agricola a Vino



Fonte ISTAT vari anni

L'evoluzione negli anni successivi ha portato lo sviluppo della coltura a vite orientata verso un aumento della superficie di produzione che nel 2000 ha raggiunto gli 800 ettari totali di cui ben 480 a DOC e DOCG.

Questa crescita ha portato il Comune ad avere l'11% della superficie di produzione vinicola provinciale e il 22% di quella DOC e DOCG.

Interessante notare come negli anni ad Annone si sia lavorato per accrescere la coltura di uve di qualità, infatti se negli anni '90 le uve destinate a DOC e DOCG erano il 43% del totale nel 2000 si è arrivati ad un 60%.

Un percorso di qualificazione della produzione che, vista la tenuta del settore e il trend rilevato, si può considerare stia tuttora evolvendosi.

Il piano deve considerare queste dinamiche ed incentivare lo sviluppo di produzioni di qualità come anche la ricerca di produzioni di nicchia che il mercato odierno dimostra apprezzare particolarmente.

Se a questo si aggiunge ulteriore attenzione alla commercializzazione e promozione dei prodotti in punti vendita collocati strategicamente nel territorio, Annone Veneto ha l'occasione di essere ancor più orientata ad essere una città del vino capace di rispondere alle nuove domande del mercato contemporaneo.

3.6.3 Industria e servizi

Nell'ultimo anno l'impresa italiana ha risentito dell'instabilità delle condizioni dei mercati internazionali che hanno introdotto in Italia un peggioramento del quadro congiunturale, con una conseguente flessione degli ordini, della produzione, e di conseguenza del fatturato.

A livello settoriale, in Italia, si consolida la prevalenza numerica delle attività dei servizi, unico macrosettore economico a crescere numericamente nell'ultimo anno: continuano a crescere nel 2009 in particolare i settori riguardanti i servizi alla persona (sanità +4,3%, istruzione +3,3%, altri servizi sociali e personali +1,8%), i servizi alle imprese (+1,6%) e le imprese alberghiere e di ristorazione (+1,8%). Il commercio e i trasporti sono gli unici settori del terziario italiano a subire una diminuzione durante il 2009, concludendo con variazioni pari, rispettivamente, a -0,4% e -1,9% sull'anno precedente.

Hanno risentito maggiormente del clima recessivo dell'ultimo anno sia il settore primario, con una variazione annua del numero di imprese attive pari a -2,4% sull'anno precedente, sia quello industriale (-0,9%): il settore dell'energia, cresciuto nel 2009 quasi del 10%, non può in termini assoluti contrastare la lieve flessione del settore immobiliare (-0,2%) e soprattutto il calo dell'industria manifatturiera italiana, che nell'ultimo anno ha visto diminuire dell'1,7% il proprio volume di imprese attive.

Lo sviluppo demografico imprenditoriale del Veneto nel 2009 si è chiuso con un numero di imprese attive a fine anno pari a 458.352, -0,9% rispetto al volume dell'anno precedente, -0,4% senza considerare il settore agricolo.

A risentire maggiormente della stagnazione dei mercati sono due tra i settori con quota maggiore nell'impianto produttivo veneto, il settore primario e l'industria manifatturiera: le imprese attive di tali settori diminuiscono, nel corso del 2009, rispettivamente del 3,2% e del 2,5%.

Una variazione negativa è stata registrata anche per il settore delle costruzioni, che in un anno ha visto diminuire dell'1,4% le proprie imprese attive.

La vera motrice della tenuta dell'economia veneta è sicuramente il terziario, comparto in cui nel 2009 le imprese attive sono aumentate dello 0,5%; a crescere sono soprattutto i servizi alle imprese e alle persone (+1,7% per i servizi alle imprese, +1,4% per l'istruzione, +6,2% per la sanità e +1,8% per gli altri servizi sociali e personali), ma tengono anche le imprese di intermediazione finanziaria, +1,2%, e quelle alberghiere e di ristorazione, +0,9%. A fianco ad una sostanziale stabilità del commercio, -0,2%, settore tra quelli che hanno maggiormente percepito la sfiducia dei consumatori, l'unico comparto del terziario ad aver affrontato nel 2009 maggiori difficoltà per quanto riguarda il volume imprenditoriale è il settore dei trasporti, che ha subito una contrazione delle imprese attive del 2,2% rispetto all'anno precedente.

3.6.3.1 L'andamento di Annone negli ultimi cinque anni

In questo quadro l'analisi delle tendenze in atto sul numero complessivo delle sedi d'impresa e delle unità locali attive iscritte presso il Registro delle Imprese della Camera di Commercio di Venezia, dal 2005 al 2009, ha annotato un aumento del 2,6%, attenuato dal trend negativo del settore agricolo (-10,3%), il più rappresentativo del comune.

In tutti gli altri settori si registrano delle variazioni percentuali positive, seppur corrispondenti a lievi incrementi in termini assoluti; tra questi, si segnalano i risultati conseguiti da comparti importanti quali le manifatture (+10%), le costruzioni (+9,8%) e il commercio (+6,9%). Sempre in termini percentuali, i settori che maggiormente sostengono la crescita sono i servizi alla persona (+40%), il credito (+25%) e i servizi alle imprese (+15,4%).

Turismo e trasporti subiscono, invece, una battuta d'arresto (rispettivamente -22,2% e -5,3%), anche se in valori assoluti tali perdite risultano poco significative.

Tabella 17: Sedi di impresa e unità locali ad Annone

Sedi d'impresa e unità locali												
Settori	Anni	VALORI ASSOLUTI					VARIAZIONI PERCENTUALI					
		2005	2006	2007	2008	2009	Anni	'06/'05	'07/'06	'08/'07	'09/'08	'09/'05
Agricoltura e Pesca		184	178	178	170	165		-3,26	--	-4,49	-2,94	-10,33
Manifatture (c,d,e)		70	74	71	79	77		+5,71	-4,05	+11,27	-2,53	+10,00
Costruzioni		92	96	96	104	101		+4,35	--	+8,33	-2,88	+9,78
Commercio		102	107	112	112	109		+4,90	+4,67	--	-2,68	+6,86
Turismo		18	17	18	17	14		-5,56	+5,88	-5,56	-17,65	-22,22
Trasporti		19	18	18	19	18		-5,26	--	+5,56	-5,26	-5,26
Credito		8	9	9	9	10		+12,50	--	--	+11,11	+25,00
Servizi alle imprese		26	30	33	34	30		+15,38	+10,00	+3,03	-11,76	+15,38
Altri servizi (l,m,n,o,p)		15	17	18	19	21		+13,33	+5,88	+5,56	+10,53	+40,00
Imprese N.C.		6	7	7	8	9		+16,67	--	+14,29	+12,50	+50,00
TOTALE		540	553	560	571	554		+2,41	+1,27	+1,96	-2,98	+2,59

Fonte Camera di Commercio di Venezia 2009

Come indicato in tabella, nell'ultimo anno si presenta una generalizzata contrazione delle imprese in tutti i settori ad eccezione di quello dei servizi e del credito.

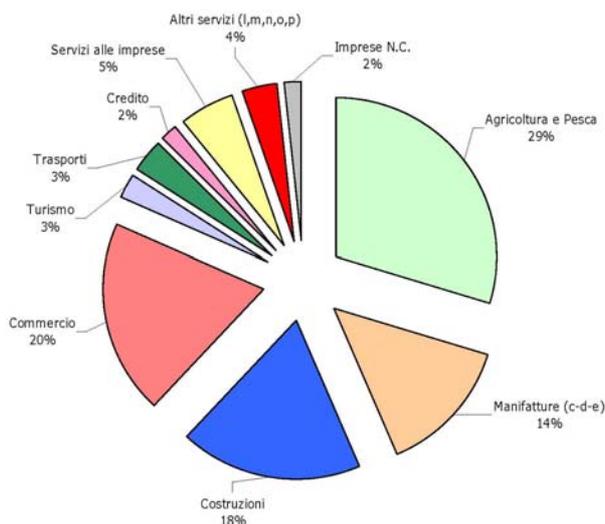
Se da un lato la variazione tra 2005 e 2009 si registra una certa tenuta è necessario considerare il cedimento dell'ultimo anno. Infatti rispetto provincia e comprensorio il Comune di Annone descrive un complessivo calo di imprese del 3% mentre nel portogruarese sono diminuite del 1,4% ed in provincia dell'1%. Questa recente inversione di rotta (i dati di Annone negli ultimi cinque anni presentano sempre valori positivi) è sicuramente causata dalla difficile situazione congiunturale odierna ma può descrivere anche un sistema

economico poco capace di aggiornare la propria offerta alle nuove domande della società contemporanea.

L'occasione che viene a configurarsi è di mettere meglio a sistema le reti economiche del Comune che possono, sfruttando la forza trainante del settore primario, generare nuove opportunità anche per gli altri settori.

Figura 41: Sedi di impresa e UL attive

SEDI D'IMPRESA E UNITA' LOCALI ATTIVE NEL 2009 NEL COMUNE DI ANNONE VENETO



Fonte Camera di commercio di Venezia 2009

In conclusione, osservando il grafico delle sedi di impresa del Comune, emerge l'elevata percentuale di aziende agricole, come anche quella del commercio e delle costruzioni. Rilevante anche il comparto manifatturiero mentre colpisce la poca incidenza delle imprese turistiche che notoriamente sono più presenti nel territorio provinciale (media del 9%). Questa osservazione apre la strada ad alcune considerazioni sul sistema turistico locale e del veneto orientale oggetto del capitolo successivo.

Il tasso di disoccupazione nella provincia è mediamente del 3,6% dato che indica l'incidenza delle persone in cerca di occupazione (circa 13 mila unità mediamente in valore assoluto nell'ultimo anno) sul totale delle forze di lavoro (371 mila unità, dato che include gli occupati e soggetti alla ricerca attiva di impiego).

Il dato è in linea con il valore regionale, considerato che le percentuali sono pressoché uniformi in tutte le province della regione, e quasi la metà di quello nazionale (6,7%).

Particolarmente contenuto risulta il tasso di disoccupazione maschile (2,2% anche leggermente inferiore alla media Veneta al 2,3%, e ancor più basso rispetto il 5,5% dell'Italia). Anche il tasso di disoccupazione femminile, pur superiore (5,4%), si colloca su un valore contenuto, il che indica una situazione leggermente peggiore della provincia rispetto al Veneto (5,2%) ma che in un confronto con l'Italia (8,5%) inquadra una situazione più favorevole. All'interno della tabella di seguito si riportano i principali indicatori del sistema economico, mettendo a confronto la realtà di Annone con il sistema provinciale, regionale e nazionale.

Figura 42: Tassi di attività, occupazione e disoccupazione

	Annone Veneto	Prov. Venezia	Veneto	Italia
Tasso di attività (1)				
Totale	54,16	49,76	52,51	48,56
Maschi	69,51	62,75	64,70	60,51
Femmine	39,57	37,80	41,14	37,57
Tasso di occupazione (2)				
Totale	52,33	47,16	50,36	42,94
Maschi	67,81	60,32	62,80	54,82
Femmine	37,62	35,04	38,74	32,01
Tasso di disoccupazione (3)				
Totale	3,38	5,23	4,11	11,58
Maschi	2,46	3,87	2,93	9,41
Femmine	4,93	7,31	5,83	14,79

Fonte: ISTAT

3.6.4 Turismo

La legge n. 135 del 29 marzo 2001 ha il titolo significativo di “Riforma della legislazione nazionale del turismo”.

L’intento del legislatore era quello di sottolinearne la natura fortemente innovativa, all’interno delle trasformazioni legislative iniziate con la riforma Bassanini (legge 59/1997 e decreti legislativi susseguenti) e proseguite poi con la modifica del titolo V della Costituzione.

In effetti la “nuova legge quadro”, come è stata ribattezzata, è innovativa nella forma (si limita a dettare poche regole, rinviando a successivi atti amministrativi la normazione dettagliata) e nella sostanza (apre, infatti, a nuove prospettive che accolgono le istanze delle comunità locali, nelle quali individua i soggetti reali dello sviluppo turistico).

Per il legislatore il turismo è un prodotto locale per eccellenza che si alimenta di peculiarità ambientali e culturali, di tradizioni, usi, costumi diversi: è stato opportuno quindi che lo Stato si sia limitato a indicare principi e parametri nazionali e a creare le condizioni affinché i poteri e le iniziative locali possano fare le scelte più adeguate.

In questo contesto la Regione Veneto esercita le funzioni di programmazione e coordinamento in materia turistica attraverso il Programma triennale di sviluppo dei sistemi turistici locali (PTSSTL) e il Piano esecutivo annuale di promozione turistica (PEA).

Il primo contiene gli obiettivi e gli interventi di valorizzazione con riferimento ai diversi mercati e alle diverse tipologie turistiche, nonché i criteri di ripartizione delle risorse finanziarie. Il PEA individua e coordina le iniziative di sviluppo dei sistemi turistici locali, compresi i progetti presentati dalle Strutture associate di promozione turistica.

Analizzando l’evoluzione del turismo nei prossimi 10-20 anni, le previsioni fornite da diversi centri di ricerca e di analisi internazionali⁶ indicano una continua crescita del movimento turistico a livello mondiale, che dovrebbe raggiungere 1,2 miliardi di arrivi nel 2015 e 1,9 miliardi nel 2030 (+3,4% medio annuo tra 2015 e 2030), a fronte di un aumento delle entrate per turismo internazionale che dovrebbero ammontare, rispettivamente, a 1.275 miliardi di dollari nel 2015 e a 2.106 miliardi di dollari nel 2030 (+3,1% medio annuo nei quindici anni).

In tale contesto, l’Europa e l’Italia in particolare rimarranno tra le principali destinazioni dei turisti internazionali (rispettivamente, 555 milioni e 45 milioni nel 2015, 787 milioni e 58 milioni nel 2030), anche se la loro crescita relativa sarà inferiore alla media mondiale (+2,3% e +1,5% medio annuo tra 2015 e 2030), data l’entrata sul mercato di nuove destinazioni

⁶ UNWTO, Mintel, Future Foundation, Oxford Forecasting, ecc.

(soprattutto asiatiche) caratterizzate da una dinamica molto vivace e l'ulteriore affermazione di quelle già emergenti. Va comunque sottolineato come, sempre secondo le previsioni, il vecchio Continente e anche l'Italia si caratterizzeranno per performance più positive dal punto di vista delle entrate per turismo (+2,6% medio annuo per l'Europa e +2,2% medio annuo per l'Italia), il che evidenzerebbe la capacità di attrarre tipologie di turismo e segmenti di mercato a maggiore capacità di spesa (es. turismo culturale e d'arte rispetto al turismo balneare, turisti upper market e luxury, ecc.).

Il Veneto, rappresentando la principale regione di destinazione dei turisti stranieri in Italia, dovrebbe sostanzialmente seguire l'andamento nazionale. In particolare, a fronte di una crescita dei flussi che dovrebbero caratterizzare la regione nei prossimi 15-20 anni, verrebbero tendenzialmente avvantaggiate soprattutto le tipologie di turismo che attirano una clientela di livello medio-alto (es. città d'arte, tour enogastronomici, vacanza attiva e sportiva, rigenerazione e benessere, ecc.) rispetto a quelle, invece, che si caratterizzano per una domanda di livello medio e per un'offerta più matura, sottoposta in particolare ad una forte concorrenza internazionale da parte di paesi in grado di attuare strategie di leadership di prezzo (es. balneare).

I principali obiettivi strategici che la Regione intende perseguire nel triennio 2009-2011 sono dunque:

- il rafforzamento del posizionamento e della competitività dell'intero sistema regionale,
- l'integrazione tra prodotti/tematismi al fine di un arricchimento e adeguamento dell'offerta in sintonia con l'evolvere della domanda, delle esperienze e del contesto competitivo,
- la salvaguardia dell'ambiente e la cura delle risorse naturali e del paesaggio,
- il legame tra turismo e sviluppo/riconversione di talune altre attività produttive (es. agricoltura e industria, specie nelle aree montane),
- l'innalzamento della qualità, con particolare riguardo per tre elementi portanti del sistema turistico: la ricettività, le risorse umane, l'accoglienza e l'informazione.

3.6.4.1 Tendenze in atto

Il flusso di turisti, che nel corso del 2009 hanno scelto la Regione Veneto, appare sostanzialmente allineato con quello dell'anno precedente, seppur con una lieve flessione: il numero di arrivi è diminuito dell'1,3%, che corrisponde a una contrazione di circa 185 mila unità, mentre le presenze si confermano superiori alla considerevole cifra di 60 milioni (-0,3%). L'aumento dei flussi turistici, ripreso dal 2005 con tassi di crescita rilevanti, è stato frenato nel 2008, ma l'arresto è stato meno pesante di quello registrato nel resto d'Italia e da altri nostri competitori europei, quali ad esempio Spagna e Francia, che stanno invece subendo cali notevoli.

Grazie ai milioni di turisti che lo scelgono come destinazione delle proprie vacanze, il Veneto sta mantenendo ormai da diversi anni il primato tra le regioni turistiche italiane, come risulta confermato anche per il 2008, ultimo anno disponibile a livello nazionale, totalizzando il 14,8% degli arrivi ed il 16,2% di presenze di turisti dell'intera penisola.

3.6.4.2 Il turismo nel territorio di Annone

Certamente il Comune non è certo un sistema locale attrattivo per i consueti movimenti turistici dei vacanzieri, la sua unica struttura ricettiva e i pochi dati disponibili ne confermano l'estraneità a questi fenomeni.

Diversamente attraverso quelle operazioni di valorizzazione del paesaggio, di miglioramento della qualità e quantità di prodotti del territorio e della loro promozione (si pensi alla strada dei vini DOC) si configura l'opportunità di intercettare nuovi fruitori del territorio.

In particolare ci si riferisce a quella crescente fetta di popolazione che sceglie di trascorrere il tempo libero in "gite fuori città". Infatti, recenti studi⁷ confermano la tendenza degli italiani a ridurre i propri soggiorni per le vacanze a favore di una crescente preferenza a movimenti escursionistici *day-out*.

Le motivazioni di questa tendenza sono riconducibili ad una contrazione, generata dalla crisi economica, delle vacanze di lungo periodo con destinazioni lontane dal proprio contesto territoriale.

Dall'indagine ISTAT annuale sulle famiglie aspetti della vita quotidiana (2006) emerge come il 41% delle persone intervistate non sia andato in vacanza nei precedenti 12 mesi, la principale motivazione della scelta è la questione economica poco favorevole. Conseguenza appunto è che in mancanza di occasioni per soggiornare lontano da casa le persone investono il proprio tempo libero in luoghi più vicini e per uscite principalmente giornaliere.

Le caratteristiche dei luoghi attrattivi per questo genere di attività sono:

- valenze ambientali;
- mobilità e infrastrutture efficienti (accessibilità);
- strutture commerciali e servizi;
- strutture sportive e ricreative;
- valenze storico - culturali;
- qualità del contesto urbano (spazio pubblico, arredo urbano, verde pubblico);
- strutture culturali;
- spazi aperti attrezzati;
- sicurezza.

Inoltre va anche considerata la vicinanza a due grandi sistemi turistici legati al balneare (Bibione-Eraclea e Caorle-Jesolo circa 15.000.000 di presenze l'anno) dove la passata tendenza del turista ad essere stanziale nella località scelta si sta trasformando verso una maggiore curiosità di assaporare le bellezze e le tipicità del territorio.

Questo può generare ulteriori opportunità per Annone di promuovere le proprie specificità ad un mercato sempre più interessato a nuove e diverse esperienze.

In questo senso la sinergia tra le reti dei sistemi locali di Annone: valorizzazione del paesaggio, sviluppo di prodotti di qualità, la loro commercializzazione e promozione, percorsi enogastronomici, possono oggi più che mai essere fattori di attrattività per il territorio.

Resta al piano il fondamentale impegno a considerare queste opportunità e ad essere volano di queste strategiche sinergie.

3.6.5 Mobilità e Pendolarismo

Nel 2007 in Veneto⁸ circolano oltre 3.700.000 veicoli, con il 76% di autovetture e il 10% di autocarri, rimorchi e motrici. I veicoli a disposizione ogni 100 residenti sono 9 in più rispetto a dieci anni fa: 78 (79 il dato Italia).

Un altro fattore che incide fortemente sul traffico di persone e merci che attraversa il Veneto è la sua posizione geografica. Con la caduta del muro di Berlino prima e con l'approvazione da parte della UE dei corridoi europei poi, il traffico verso Est si è moltiplicato in maniera esponenziale ed il Veneto è divenuto una sorta di porta verso l'Est e il Sud del mondo, ruolo che risulta essere al tempo stesso privilegio e vantaggio competitivo ma anche fonte di criticità. Inoltre non trascurabile è l'attrazione di turisti, giornalieri e non, esercitata dalla montagna, dal mare, dalle terme, dalle città d'arte, dalle iniziative culturali della nostra regione: una presenza media giornaliera di 166 mila persone - pari a 34 ogni mille abitanti - che vanno ad aggiungersi ai residenti. Anche i poli ospedalieri veneti possono essere

⁷ fonte ISTAT - indagine multiscopo sulle famiglie 2006

⁸ Fonte: Regione Veneto, Rapporto statistico 2009.

considerati fattori generanti mobilità: oltre ai pazienti bisognosi di cure, essi attraggono anche i familiari che devono prestare assistenza e che, pertanto, cercheranno ospitalità e si muoveranno sul territorio. Nel 2007 i ricoveri effettuati nelle strutture ospedaliere venete sono quasi 864.000, nel 91% dei casi si tratta di pazienti che risiedono in Veneto, l'8% proviene da altre regioni italiane e il restante dall'estero⁹.

Negli spostamenti quotidiani delle persone si conferma il ruolo predominante dell'auto: il 77% di quanti escono di casa (79,5% il dato Italia) per motivi di lavoro, studio, gestione familiare o tempo libero utilizza mezzi di trasporto a motore e nel 79% dei casi si tratta appunto dell'auto privata (72,6% il dato Italia).

Il 24% di quanti escono di casa quotidianamente appartiene al gruppo dei "pendolari lavorativi": si muovono quasi solo per ragioni di lavoro/studio (94% degli spostamenti) e quasi solo su percorrenze sistematiche, con un'elevata concentrazione negli orari mattutini.

Il Veneto è un territorio che attrae a sé persone e merci, e quindi genera mobilità, per diversi motivi. La cosiddetta città diffusa che nel corso degli anni è andata via via caratterizzando il territorio veneto ha condotto ad una sorta di "specializzazione" delle aree (si vive in località A, si portano i bambini a scuola in B, si lavora in C, si fa la spesa in D, e così via) e, conseguentemente, ad un'accresciuta domanda di trasporto, soprattutto privato e da parte dei cittadini residenti.

3.6.5.1 La mobilità sistemica

Particolare attenzione è stata rivolta all'analisi della mobilità sistemica dei Comuni del Veneto orientale con un focus più attento a come si colloca in questo contesto il Comune di Annone Veneto.

Per l'analisi sono stati selezionati alcuni indicatori utili ad identificare le caratteristiche degli spostamenti casa-lavoro-studio. I dati relativi a questi movimenti sono disponibili al 2001, per rendere più aggiornata la prospettiva attuale si propone un confronto con i dati 1991 al fine di costruire uno scenario odierno.

Primo indicatore è quello di Autonomia in Generazione (I_A_G)¹⁰ che stima la probabilità per i residenti di trovare lavoro nello stesso comune di residenza.

Il parametro è calcolato, per ogni comune, sul rapporto tra il numero di spostamenti interni al comune ed il numero complessivo di spostamenti casa-lavoro effettuati dai residenti nel comune stesso.

Secondo indicatore è dato dall' Autonomia in Attrazione (I_A_A) che stima, per ogni comune, la probabilità che un posto di lavoro sia occupato da un residente. Si calcola dividendo gli spostamenti interni-interni, cioè con origine e destinazione nello stesso comune con lo stesso valore sommato agli spostamenti con origine fuori comune e destinazione nel comune.

La combinazione dei due indicatori precedenti consente di classificare i comuni sulla base di due caratteristiche fondamentali:

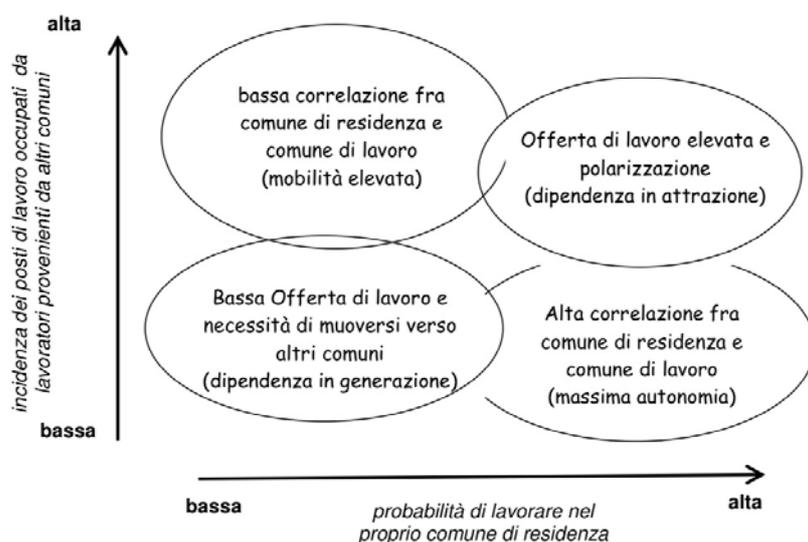
1. la probabilità di lavorare nello stesso comune di residenza; ovvero la necessità di doversi spostare in altro comune per lavorare;
2. la dipendenza dall'esterno (lavoratori di altri comuni) per le attività localizzate nel comune stesso.

Questo terzo indicatore viene definito come Indicatore di autonomia complesso (I_A_C) e permette, in base al valore ottenuto, di collocare il comune all'interno di una delle quattro condizioni espresse nella figura successiva.

⁹ Ibidem

¹⁰ Fonte: Regione Veneto, la mobilità sistemica per lavoro e studio in Veneto.

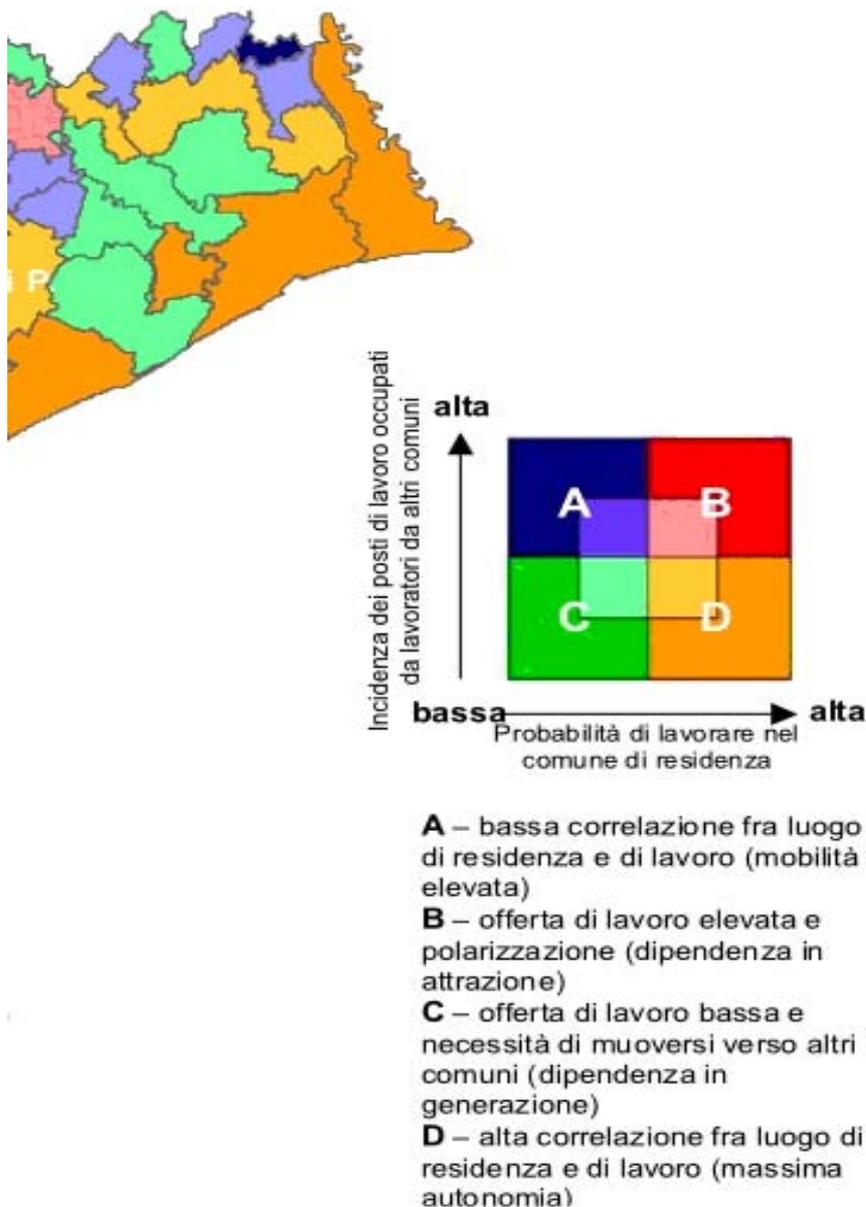
Figura 43: Indicatore di autonomia complesso



Fonte: Regione Veneto, *la mobilità sistemica per lavoro e studio in Veneto*

In questo caso Annone Veneto registra un valore pari al 67% di I.A.G e 62% per l'I.A.A risultati che lo collocano ai margini tra la categoria *alta correlazione fra comune di residenza e comune di lavoro (massima autonomia)* e *Offerta di lavoro elevata e polarizzazione (dipendenza di attrazione)*. Come si vede nella tavola successiva, il Comune viene classificato nella prima categoria.

Figura 44: Indicatore di autonomia complesso I.A.C. Comune portogruarese



Fonte: Regione Veneto su dati ISTAT 2001

Emerge il quadro di un Comune dove vi è una buona correlazione tra luogo di lavoro e comune di residenza con inoltre una rilevante componente di lavoratori attratti dal comune numericamente superiori a quelli in uscita.

3.6.6 Rifiuti

Il consiglio dei Ministri ha approvato il 16 aprile 2010 lo schema di decreto legislativo che recepisce la Direttiva Europea 98 del 2008 sui rifiuti. Il provvedimento apporterà sostanziali modifiche alla parte IV del D.lgs. 152/2006 con la modifica di alcune definizioni come "rifiuto", "sottoprodotto", "combustibili da rifiuti" (cdr), "materie secondarie" e di alcuni aspetti come la responsabilità nella gestione dei rifiuti, il riutilizzo di terre e rocce da scavo e l'introduzione di specifiche norme sul Sistema per il Controllo della Tracciabilità dei Rifiuti (SISTR).

I punti salienti del decreto sono:

- La definizione di materia seconda. Ad esempio: rottami ferrosi o la carta usata fino ad oggi erano considerati rifiuti, ora potranno essere riutilizzati secondo le regole non più dei rifiuti ma, appunto, delle "materie seconde".
- La definizione di sottoprodotto (i trucioli della lavorazione del mobile, gli sfridi della lavorazione del metallo, etc). Anche in questo caso il nuovo decreto stabilisce regole più semplici e più concrete per il riuso evitando tutta la trafila di adempimenti e costi legati al rifiuto.
- Il riutilizzo di terre e rocce da scavo. Sino ad ora tutte le imprese che realizzavano infrastrutture (strade, autostrade, immobili, metropolitane) erano costrette a smaltire il materiale scavato come rifiuto (con adempimenti e ancora oneri annessi, come portarlo in discarica) e acquisire nuovo materiale per le attività di costruzione delle opere. Oggi invece se il materiale di risulta non è contaminato verrà considerato un sottoprodotto e potrà essere riutilizzato in loco.
- La Definizione di CDR. Viene reintrodotta la nozione corretta di Combustibile da Rifiuti. Ciò consentirà all'Italia, analogamente a quanto già fatto a Fusina e a quanto accade normalmente nei distretti industriali del nord Europa, di produrre energia dai rifiuti, considerando quindi il rifiuto non più uno scarto ma una risorsa economica, con vantaggi sia in termini ambientali che di bolletta energetica.
- Tracciabilità dei rifiuti - SISTRI. Inquadra nell'ambito normativo europeo il recente provvedimento istitutivo del sistema di tracciabilità elettronica dei rifiuti speciali, pericolosi e non, superando in termini di affidabilità e controlli gli stessi paletti fissati dall'UE. Il decreto definisce inoltre le sanzioni per l'inosservanza delle previsioni relative al SISTRI che non potevano essere contenute nel decreto ministeriale istitutivo del sistema.
- Fissa target di recupero di alcuni materiali. Per vetro, carta, plastica e metalli viene fissata al 2020 una soglia tassativa minima di recupero, il 50%, nell'ambito di una pratica che deve diventare sempre più diffusa e stringente di raccolta differenziata, orientando stili di vita e meccanismi di produzione sempre più verso la cosiddetta "società del recupero".
- Consente risparmi individuali e collettivi. Il decreto definendo un sistema basato sul recupero e riutilizzo dei prodotti permetterà di realizzare sostanziali economie in materia di: bolletta energetica nazionale; costi per le famiglie sia in termini energetici che di beni di consumo; costi per le imprese.

3.6.6.1 Tendenze in atto

Per le tematiche inerenti alla gestione dei rifiuti urbani e speciali, il Veneto si pone all'avanguardia rispetto alle altre realtà regionali italiane, sia per i risultati finora conseguiti, sia per lo scenario futuro che appare favorevole quanto a capacità di gestire in forma integrata l'intero settore (produzione, raccolta, recupero, smaltimento). In linea generale si può affermare che il Veneto si colloca, non solo in ambito italiano ma anche europeo, in posizione di assoluta eccellenza per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani e per i risultati ottenuti nel raggiungimento dell'autosufficienza nella gestione dei rifiuti speciali.

In Regione si registra un aumento contenuto della produzione di rifiuti urbani, se valutato in rapporto ai consumi delle famiglie, sempre più comuni adottano il sistema di raccolta dei rifiuti domiciliare (porta a porta) e aumenta dell'1% la percentuale di raccolta differenziata a livello regionale rispetto all'anno precedente.

La produzione totale di rifiuti urbani nel 2006 è ancora in crescita sia a livello nazionale che nel Veneto.

Nel 2006 il dato procapite nel Veneto è di 495 kg/abitante di rifiuto urbano (pari a 1,36 kg/ab*giorno) e rappresenta uno dei valori più bassi in Italia; positivo è infatti sia il confronto con il dato nazionale (550 kg/abitante) sia con quello complessivo delle regioni del Nord, molto vicino alla media nazionale. Questo risultato è confortante anche in virtù del fatto che

il Veneto è una delle regioni con i consumi delle famiglie più alti nel panorama nazionale e la regione con i maggiori flussi turistici in Italia.

Nel corso del 2006 si è raggiunta una percentuale pari al 49%, ben oltre l'obiettivo del 40% fissato per il 31 dicembre 2007 dalla Legge n. 296 del 27/12/06, a fronte di un dato medio nazionale del 26% e del 40% per le regioni del nord Italia. La percentuale di raccolta differenziata a livello nazionale è ancora lontana dall'obiettivo del 35% che doveva essere conseguito entro il 2003 secondo il D.Lgs 22/97; nonostante la progressiva crescita, seppur lenta, di questo indicatore a livello nazionale, restano marcate differenze tra le realtà del nord, centro e sud d'Italia.

Nel 2006 il 73% dei comuni veneti ha superato il 50% di raccolta differenziata, dato che in termini di popolazione corrisponde ad oltre il 60% degli abitanti. Tali comuni hanno già raggiunto, in anticipo di 2 anni, l'obiettivo del 50% da conseguire entro il 31/12/2009 secondo la Legge n. 296/06.

Grazie alla raccolta differenziata di quasi 1,2 milioni di tonnellate, gran parte dei rifiuti urbani non finiscono più in discarica ma vengono recuperati in modi diversi, sostituendosi alle materie prime nella produzione di nuovi beni di consumo e contribuendo alla crescita dell'industria del recupero e riciclo.

L'efficienza del recupero è anche strettamente correlata alla qualità delle raccolte differenziate; lo sviluppo dei sistemi di raccolta porta a porta e domiciliare ha contribuito al miglioramento della qualità dei rifiuti aumentando, di conseguenza, l'efficacia anche economica del recupero.

Figura 45: Andamento della produzione del rifiuto urbano differenziato e residuo (migl. ton.). Veneto - Anni 1997:2008



Fonte ARPAV, vari anni

Nel corso del 2006 quasi il 50% dei rifiuti urbani prodotti a livello regionale è stato avviato al recupero (frazioni secche recuperabili e organico). Per quel che concerne il trattamento e lo smaltimento del rifiuto residuo non recuperabile, l'avvio in discarica resta ancora la forma di smaltimento preponderante, pur passando dall'82,5% del 1997 al 34,8% del 2006 del rifiuto totale prodotto.

Nel 2008 ed anche nel 2009 il Veneto con il 51,4% si è classificato dopo il Trentino Alto Adige al secondo posto nella classifica per regioni della raccolta differenziata raggiungendo la soglia del 50% fissata per il 2020 dalla Direttiva Europea 98 del 2008. Nel Veneto la raccolta differenziata è il doppio di quella media italiana. La provincia più "riciclona" d'Italia è Treviso con il 69,1%.

3.6.6.2 Annone differenzia

Annone Veneto, insieme ai comuni elencati nella tabella successiva, si colloca tra i Comuni più virtuosi registrando la sesta posizione con un 74,4% di raccolta differenziata al 2012, indice di un continuo impegno dell'Amministrazione comunale per una politica di sostegno e attenzione ai bisogni dei cittadini e al rispetto ambientale. Anche in questo caso, come in Regione, l'adozione del sistema di raccolta domiciliare e l'attivazione di nuovi servizi e canali di comunicazione ha favorito lo sviluppo di questa buona pratica.

Tabella 18: Raccolta differenziata bacino VE1

Bacino	Comune	Popolazione (n°)	RACCOLTA DIFFERENZIATA (kg)	RIFIUTO TOTALE (kg)	% RD
VE1	Annone Veneto	4.155	962.670	1.293.980	74,4
	Caorle	12.056	6.993.394	15.626.504	44,75
	Cinto Caomaggiore	3.304	797.514	1.008.649	79,07
	Concordia Sagittaria	10.587	2.948.677	4.078.987	72,29
	Fossalta di Portogruaro	6.094	2.063.558	2.734.673	75,46
	Gruaro	2.833	853.138	1.105.658	77,16
	Portogruaro	25.538	7.560.892	10.677.222	70,81
	Pramaggiore	4.733	1.291.713	1.703.923	75,81
	San Michele al Tagliamento	12.143	9.133.359	17.227.379	53,02
	Santo Stino di Livenza	13.088	3.128.070	4.374.300	71,51
	Teglio Veneto	2.342	480.782	639.192	75,22

Fonte Arpav 2012

In un confronto con i dati Provinciali Annone Veneto, come anche i Comuni del bacino VE1, registrano livelli di raccolta differenziata superiori alla media. Con il 70% (valore medio del bacino) superano di ben 10 punti la media provinciale (42%) raggiungendo insieme la soglia indicata dagli obiettivi del D.Lgs. 152/06 e della finanziaria 2007 che prevedevano per fine 2009 la quota del 50% di RD.

Annone Veneto con il suo valore di 74,4 al 2008 ha già raggiunto e superato la soglia del 2012 eleggendosi tra i Comuni cosiddetti "ricicloni" della Regione.

3.6.6.3 Energia

Per quanto riguarda il tema dell'energia e del consumo energetico, in riferimento alle diverse fonti, si riporta come sia disponibile un livello di informazioni e dettaglio limitato, rispetto la dimensione comunale. I dati disponibili all'interno del Quadro Conoscitivo Regionale si spingono a livello provinciale, fornendo elementi utili di dettaglio per quanto riguarda il consumo di metano.

Considerando i dati forniti da ARPAV relativamente ai consumi energetici comunali per gli anni 2007 e 2008 si nota come i consumi siano aumentati, confermando il trend locale. Analizzando i dati si evidenzia come le attività che richiedano maggiore energia siano legate alle lavorazioni di legname (mobilitici), con una percentuale prossima al 30%. Si evidenzia come le realtà commerciali abbiano assunto un peso sempre crescente, tale da rappresentare nel 2008 una quota superiore al 10%, quando nell'anno precedente la quota si fermava al 6%. Le attività produttive, ad esclusione di quelle precedentemente indicate, non rappresentano una fonte di particolare peso (circa 1%), mentre significativa è la quota utilizzata per le attività domestiche (circa 20%).

Questo evidenzia come sia utile incentivare azioni di sfruttamento di soluzioni progettuali e tecnologie a basso consumo, utili all'efficienza energetica delle abitazioni, nonché al maggior utilizzo di energie rinnovabili per le diverse categorie di edifici.

Tabella 19: Consumi energetici comunali

	Energia kWh			
	anno 2007	%	anno 2008	%
Acquedotti	70.164	0,37	85.196	0,40
Agricoltura	1.376.630	7,27	1.551.730	7,23
Alberghi e Ristoranti	503.925	2,66	646.861	3,01
Alimentari	852.890	4,50	804.633	3,75
Altre Industrie	335.310	1,77	183.408	0,85
Altri servizi vendibili	586.862	3,10	672.525	3,13
Commercio	1.129.211	5,96	2.454.364	11,44
Comunicazioni	162.779	0,86	186.160	0,87
Costruzioni	109.854	0,58	71.595	0,33
Credito e Assicurazioni	89.272	0,47	81.600	0,38
Illuminazione Pubblica	367.896	1,94	465.265	2,17
Lav. Plastica e Gomma	152.053	0,80	139.576	0,65
Legno e Mobilio	4.921.411	25,99	6.018.578	28,05
Materiali da Costruzione	29.792	0,16	26.845	0,13
Meccaniche	1.490.337	7,87	1.396.435	6,51
Prodotti energetici	1.459.559	7,71	1.619.057	7,54
Servizi Gen. Abit.	114.731	0,61	109.224	0,51
Servizi non vendibili	429.449	2,27	225.933	1,05
Tessili, Abbigl. e Calzature	8.668	0,05	4.200	0,02
Trasporti	854.810	4,51	774.101	3,61
Usi Domestici	3.889.288	20,54	3.942.635	18,37
Totale	18.934.891	100,00	21.459.921	100,00

Fonte: Arpav 2009

Si evidenzia come l'amministrazione comunale di Annone sia firmataria del Patto dei Sindaci, con l'obiettivo quindi attivare azioni e processi volti a contenere i consumi energetici e rendere maggiormente compatibile lo sviluppo urbano con le esigenze di tutela e valorizzazione dell'ambiente.

4 Problematiche ambientali

Dall'analisi sullo stato dell'ambiente è possibile individuare le criticità sulle componenti ambientali che risultano direttamente influenzate dalle potenziali pressioni generate dalle attività antropiche che insistono sul territorio (sistemi produttivi, infrastrutture, trasporti).

4.1 Sistema fisico

- Per quanto riguarda il sistema idrogeologico si rileva un limitato potenziale di rischio in relazione ai corsi del fiume Loncon e del canale Malgher, all'interno dell'area del confine meridionale del comune. Sulla base delle elaborazioni condotte dalle autorità competenti, risulta come, considerando diversi tempi di ritorno che caratterizzano il sistema idrico (a 20, 50, 100 e 200 anni) non vengono a crearsi situazioni critiche preoccupanti.
- In relazione al clima acustico da una prima lettura risulta come il territorio comunale rientri, secondo le analisi del PRT, in classe di rumorosità alta. Come evidenziato in precedenza, da un'analisi più specifica risulta come in realtà pur sussistendo la presenza di infrastrutture con elevati livelli di rumorosità, non sono da esse interessati ricettori sensibili. Un'analisi più attenta andrà sviluppata all'interno del centro abitato, essendovi l'attraversamento della SR 53 Postumia.
- In considerazione del sistema geologico e pedologico non si riscontrano particolari situazioni problematiche legate alla sicurezza degli insediamenti. Si nota la presenza di condizioni con un limitato livello di criticità nell'area meridionale del territorio comunale, interessata da opere di bonifica relativamente recenti, in relazione a possibili fenomeni di subsidenza. Si evidenzia tuttavia come tale situazione non rappresenti un elemento di pericolosità considerando come all'interno dell'area il peso insediativo sia ridotto.

4.2 Sistema naturalistico

Il sistema naturalistico che si sviluppa all'interno del territorio comunale non presenta rilevanti criticità in relazione a possibili perdite di valore ecorelazionale o biodiversità. Questo in considerazione di due fattori: la concentrazione del sistema insediativo e la limitata occupazione del territorio di aree urbanizzate, e la ridotta estensione di ambiti di eccellenza naturalistica, con una localizzazione interna al territorio agricolo. Queste considerazioni permettono quindi di rilevare come l'attuale assetto dei luoghi, in considerazione delle dinamiche in essere, non definisca situazioni critiche o di degrado delle peculiarità esistenti.

Vanno tuttavia affrontate due questioni: una relativa alla gestione dello stato attuale e una necessaria per sviluppare un approccio di valorizzazione del sistema locale e quindi dell'assetto territoriale più ampio.

La prima questione è mirata alla considerazione dei possibili rischi che una non attenta gestione delle risorse naturali può condurre. Come visto in precedenza infatti, la maggior parte dei sistemi vegetali, caratterizzati da un maggior grado di biodiversità, si localizzano in prossimità di aree agricole, in relazione ai corsi d'acque minore. Va quindi verificato che lo sfruttamento agricolo del suolo non provochi trasformazioni dovute all'utilizzo di fertilizzanti o altri prodotti, capaci di alterare gli equilibri naturali.

Secondariamente si considera la necessità di tutelare questi ambiti, che rischiano di apparire privi di significato ed importanza, considerandoli elementi su cui strutturare una rete capace di valorizzare il contesto sia sotto il profilo naturalistico che paesaggistico. Il mantenimento delle realtà naturalistiche tanto frammentato può ridurre il grado di biodiversità e quindi la capacità di sostenere la "vita" delle aree.

4.3 Sistema paesaggistico

Il contesto paesaggistico non è interessato da particolari situazioni di criticità, né in relazione ad ambiti degradati né per la presenza di elementi capaci di ridurre il valore estetico e percettivo dei luoghi. È tuttavia tenere in considerazione alcuni aspetti.

In quanto al sistema agricolo perturbano è necessario che le azioni di trasformazione siano compatibili con la struttura e gli elementi che definiscono il contesto paesaggistico.

Rispetto alla presenza delle numerose e rilevanti infrastrutture, che interessa in particolar modo le aree agricole meno frammentate dell'area meridionale del territorio comunale, sussiste la necessità di interventi capaci di mitigare le cesure di cui le infrastrutture stesse sono causa.

4.4 Sistema antropico

Tra gli elementi di criticità emersi in fase di costruzione del Piano risultano:

- un tessuto esistente che necessita di azioni di recupero, di rinnovo tecnologico dell'edificato oltre che di rinnovo dell'ambiente cittadino;
- azioni che mirino a mitigare la presenza della SR Postumia all'interno del centro abitato;
- la necessità di un completamento e di azioni di riqualificazione che ricadano all'interno di alcuni vuoti urbani, nel tentativo di creare connessione tra gli isolati tra gli isolati, il centro civico e i servizi già presenti;
- la mancanza o comunque la poca pregnanza dell'identità delle frazioni, in particolar modo di quella di Loncon, sulla quale è necessario intervenire anche attraverso l'inserimento di servizi pubblici.

5 Concertazione

Il Piano di Assetto del Territorio, come previsto dalla Legge Regionale 11/2004, si configura come strumento di elaborazione concertata e partecipata della prospettiva di organizzazione e sviluppo del territorio sul medio-lungo periodo. L'attività pianificatoria si conforma quindi al metodo del confronto e della concertazione con gli enti pubblici territoriali, le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, con i gestori dei servizi pubblici e di uso pubblico e con la cittadinanza tutta, invitando tali soggetti a concorrere alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche.

Nel merito, l'articolo 5 della Legge prevede che:

- *I comuni, le province e la Regione nella formazione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, conformano la propria attività al metodo del confronto e della concertazione con gli altri enti pubblici territoriali e con le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti;*
- *L'amministrazione procedente assicura, altresì, il confronto con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, nonché con i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico invitandoli a concorrere alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche individuate dagli strumenti di pianificazione.*

L'amministrazione comunale ha inoltre avviato un processo di partecipazione che ha coinvolto in modo diretto e attivo la popolazione.

A seguito dell'adozione del Documento preliminare del PAT, e relativo Rapporto Ambientale preliminare, avvenuta con DGC n19 del 07.03.2011, è stata avviata la fase di concertazione e coinvolgimento della cittadinanza, nonché dei portatori d'interesse che vivono e utilizzano il territorio comunale e le sue risorse.

Oltre alla fase di pubblicazione della documentazione adottata, la cittadinanza è stata invitata a partecipare alle discussioni relative alle scelte utili per la stesura finale del PAT con un incontro tenutosi in data 08.04.2011.

Il proseguimento delle fasi di concertazione è avvenuto quindi interessando gli enti e i soggetti economici e sociali interessati territorialmente.

Durante la fase di definizione di dettaglio degli obiettivi e strategie sono stati approfonditi i temi e le scelte di sviluppo del territorio focalizzando gli aspetti sulla riqualificazione ambientale, nonché della tutela dell'agricoltura e sulla valorizzazione del paesaggio. È emerso come il settore agricolo rappresenta un'importante risorsa legata alle produzioni vinicole di pregio; infatti, Annone Veneto è la zona doc di produzione dei vini "Lison Pramaggiore". Questi sono spazi agricoli destinati ad un tipo di produzione specializzata, che devono essere tutelati. Il PAT quindi ha sviluppato gli aspetti utili per dare al patrimonio rurale la giusta importanza, in termini di recupero edilizio, di salvaguardia e valorizzazione del territorio e del paesaggio agrario, anche con azioni che possano favorire lo sviluppo turistico e ricreativo locale, pur nel rispetto della tipicità dell'ambiente.

I temi essenziali da sviluppare sono risultati quindi la salvaguardia del sistema ambientale e la valorizzazione del sistema agricolo capace di integrare crescita economica e valenze paesaggistiche.

Con DGC n. 20 del 18 marzo 2014 è stata chiusa la fase di concertazione del PAT.

6 Disegno di Piano

6.1 Il Documento Preliminare

Il Documento Preliminare, nella sua lettura globale del territorio, individua gli aspetti che ne caratterizzano la complessità, vagliandone le componenti fisiche, ambientali, paesaggistiche e antropiche. Al contempo, attraverso tale operazione, evidenzia le potenzialità sulle quali le azioni di piano possono fare leva e strutturarsi, così come le criticità sulle quali le stesse azioni di piano devono agire. Gli elementi caratterizzati da aspetti di criticità individuati all'interno del Documento Preliminare del PAT, così come nel Rapporto Ambientale Preliminare, si legano a situazioni relative alla componente fisica quanto a quella insediativa.

Il documento preliminare del PAT ha definito alcuni temi e strategie di maggior interesse, in particolare:

- Riqualficazione ambientale

il documento identifica il sistema dalle acque superficiali, in particolare il Fosson, il Loncon, il Melon e il reticolo fluviale minore, come cerniera di raccordo tra ecosistemi ambientali diversi e come dorsale su cui si agganciano le diverse componenti ambientali di scala locale e le aree agricole di pregio. Gli indirizzi di tutela si integrano con le necessità di tutela dell'integrità del territorio agricolo. La strategia individuata vede il rafforzamento delle componenti ecologiche e vegetazionali già presenti all'interno della tramatura agricola.

- Tutela dell'agricoltura

L'agricoltura si configura come settore trainante per l'economia di questo territorio, necessitando di una tutela che interessi gli aspetti ambientali e paesaggistici delle aree destinate alla produzione specializzata, interpretando il territorio come garante della qualità del prodotto. Le normali attività agricole possono essere integrate con funzioni turistiche e ricreative. Si prevede inoltre di proseguire un processo già in atto di trasformazione verso la produzione agroalimentare biologica.

- Valorizzazione del sistema insediativo

Il tessuto edilizio dei centri necessita di azioni utili alla ricomposizione capillare e diffusa, che coniughi il rinnovo dell'ambiente cittadino attraverso marciapiedi, parcheggi, zone pedonali, arredi, viabilità di servizio e distribuzione, con il rinnovo tecnologico della "pelle" dell'edificato, riconoscendo le necessità di ampliamento o ristrutturazione degli edifici. Gli interventi che riguardano il sistema consolidato dovranno essere guidati da interventi di ricucitura e adeguamento del patrimonio esistente nell'ottica di un miglioramento qualitativo e della migliore integrazione con le sensibilità ambientali e paesaggistiche.

- Completamento del sistema relazionale

Il documento preliminare analizza la prospettiva di un riposizionamento del casello autostradale di San Stino di Livenza in prossimità del confine comunale, il territorio comunale a sud di Loncon potrebbe essere interessato dalla realizzazione di una bretella complanare di raccordo con l'attuale SP 60 via Paludi. In uno scenario di questo tipo il nucleo di Loncon si potrebbe caratterizzare per una grande accessibilità al sistema del Corridoio V con ricadute positive sul piano economico e con nuove opportunità localizzative.

L'obiettivo di riorganizzare il sistema abitato passa anche per la riorganizzazione e messa in sicurezza della mobilità lenta, come elemento che permette l'unione tra spazi urbani e il territorio urbano.

- Strategia per il sistema produttivo

Si prevede il completamento della zona produttiva su via Postumia, in buona parte ancora irrealizzata, andranno promossi interventi di miglioramento della qualità ambientale, attraverso l'aumento della dotazione vegetale, la tutela dei corridoi ecologici legati ai corsi d'acqua che attraversano l'area. In particolare laddove il polo produttivo incontra le aree abitate, dovranno essere perseguite azioni di mitigazione degli impatti, anche inserendo barriere vegetazionali di protezione.

- Valorizzazione del Paesaggio

La qualità del paesaggio della produzione è condizione essenziale per attivare una politica di frequentazione turistico/ricreativa del territorio, per sviluppare forme aggiuntive di redditività legate alla commercializzazione in loco dei prodotti o ricettività diffusa. Per i paesaggi della memoria si dovrà invece lavorare sul versante della leggibilità ed il rinforzo figurativo. Il paesaggio della naturalità si rinforza agevolando il processo già in atto di ricostruzione di aree boscate distribuite preferibilmente lungo i corsi d'acqua o all'interno del paesaggio agricolo.

6.2 Gli obiettivi del Piano

Il disegno di sviluppo del territorio di Annone, e ancor più della comunità che qui è insediata, si definisce con l'obiettivo di ridefinire e organizzare il tessuto costruito e non di Annone stesso, tenendone in considerazione le dinamiche e relazioni locali e territoriali.

A partire dagli indirizzi strategici delineati già all'interno del documento preliminare, affrontati durante della fase partecipativa, il piano si articola affrontando lo sviluppo del territorio organizzando le linee d'azione in quattro componenti principali che definiscono l'assetto del territorio: ambiente, paesaggio, città e territorio, società ed economia.

In sintesi si definiscono linee guida che ricomprendono diverse azioni utili a definire il disegno futuro di Annone, in riferimento a quanto indicato all'interno dell'art. 3:

Ambiente

- *Fisico*: miglioramento della qualità delle acque, sotterranee o superficiali, riduzione dei rischi e delle criticità idrauliche, miglioramento della qualità dell'aria - riduzione delle emissioni associate ai trasporti, dell'effetto isola di calore, dell'inquinamento luminoso.
- *Naturale*: miglioramento della continuità ecosistemica, creazione di corridoi ecologici utilizzando i frammenti di habitat esistenti e organizzandoli in rete; piantumazione di alberi autoctoni ad alto fusto nella misura di almeno un albero per residente.

Paesaggio

- *Caratteri figurativi e formali*: recupero dei paesaggi degradati; rigenerazione degli edifici e degli elementi di valore monumentale, storico-testimoniale e ambientale; promozione di nuovi paesaggi della contemporaneità, di nuovi Landmark.
- *Strutture percettive*: recupero, riqualificazione e creazione di nuove strutture percettive: rimozione di edifici incongrui che compromettono la percezione degli edifici e degli elementi di valore monumentale, storico-testimoniale e ambientale, dei con visuali, contesti figurativi o itinerari di visita.

Città e territorio

- *Architettonico*: realizzazione di edifici e spazi di elevata qualità architettonica nei luoghi e nei contesti che rendono più bella la città, ne promuovono l'immagine a sostegno dei circuiti di visita turistica, creando nuovo valore aggiunto.
- *Edilizio*: miglioramento della qualità del tessuto edilizio, riqualificazione degli spazi pubblici, recupero delle zone dismesse o di degrado, delocalizzazione di attività improprie o a rischio, processi di riqualificazione urbana che comportino esternalità positive, oltre il limite del campo di intervento. Interventi con caratteri distintivi, innovativi e di eccellenza nel campo della sostenibilità edilizia e della qualità urbana certificati mediante idonee procedure.

Socio-economia

- *Occupazionale:* interventi di riqualificazione urbana o nuovi insediamenti che comportino ricadute significative in termini di occupazione aggiuntiva per l'economia locale, per la qualificazione professionale, ovvero l'insediamento o il consolidamento delle eccellenze produttive, la realizzazione dei servizi alle imprese, la gestione coordinata tra le imprese di strutture e impianti afferenti alle aree produttive;
- *Servizi Pubblici:* interventi che comportino miglioramenti significativi nella dotazione e gestione dei servizi pubblici (collettivi o alla persona), nella formazione e promozione culturale. Incremento della densità territoriale che renda maggiormente efficienti i servizi pubblici.

7 Scenari di Piano

Così come previsto dalla vigente normativa di riferimento della VAS, di livello regionale, nazionale e comunitario, quanto alla metodologia consolidata, le strategie del piano sono valutate in modo comparato in relazione a scenari alternativi di perseguimento degli obiettivi generali che il piano si prefigge. Si tratta quindi di identificare possibili assetti di sviluppo alternativi, basati sull'individuazione di scelte strategiche diverse. Questo significa che le distinzioni tra gli scenari si sviluppano a livello di definizione delle linee d'azione principali, non sulla definizione di specifiche scelte localizzative puntuali.

In fase di redazione del PAT sono state sviluppate, sulla base delle caratteristiche fisico-ambientali, dell'assetto organizzativo del territorio, nonché degli indirizzi di sviluppo insediativo, e di quanto recepito in fase di consultazione e discussione con i diversi portatori d'interesse. Sono così emersi indirizzi che hanno portato allo sviluppo di uno scenario d'intervento unico all'interno del quale convergono le diverse prospettive di crescita. In tal senso, in fase di analisi e valutazioni, è stato approfondito un unico scenario di piano realmente aderente alle richieste e necessità locali. La proposizione di scenari alternativi, che non rispondono a reali esigenze o che non risultino fattibili, non sono state prese in esame, considerando la comparazioni solamente di elementi che abbiano una reale corrispondenza con l'assetto dei luoghi e le dinamiche socio-economiche.

La definizione degli scenari deve infatti essere sviluppata in considerazione delle ragioni alternative, che tengano conto quindi della realtà dei luoghi e aderenza con le necessità e potenzialità locali.

Dal momento che tutti gli indirizzi di sviluppo e intervento sono risultati coerenti tra loro e aderenti alle potenzialità e criticità locali, lo scenario di piano emerso in fase di analisi è risultato uno solo.

Questo scenario è stato verificato e confrontato con l'attuale assetto pianificatorio, quale scenario zero.

7.1.1 Scenario zero

Per quanto riguarda l'attuale stato della pianificazione vigente, è stato considerato quanto definito in sede locale dal PRG vigente e dai piani sovraordinati, oltre che dai progetti in corso o previsti di prossima realizzazione.

In quanto al sistema insediativo gli strumenti vigenti evidenziano la necessità di rafforzare il tessuto esistente, sia per quanto riguarda la residenza che il sistema produttivo e commerciale. Per quanto riguarda il tessuto residenziale la scelta è quella di consolidare il disegno urbano attraverso l'occupazione di spazi periurbani in modo da rafforzare il disegno insediativo e la distinzione più marcata tra costruito e non costruito. Questa scelta è legata anche all'opportunità di dare sviluppo alle realtà insediative sfruttando l'accessibilità sulla rete viaria principale, in particolare sulla SS 53 e SP 61.

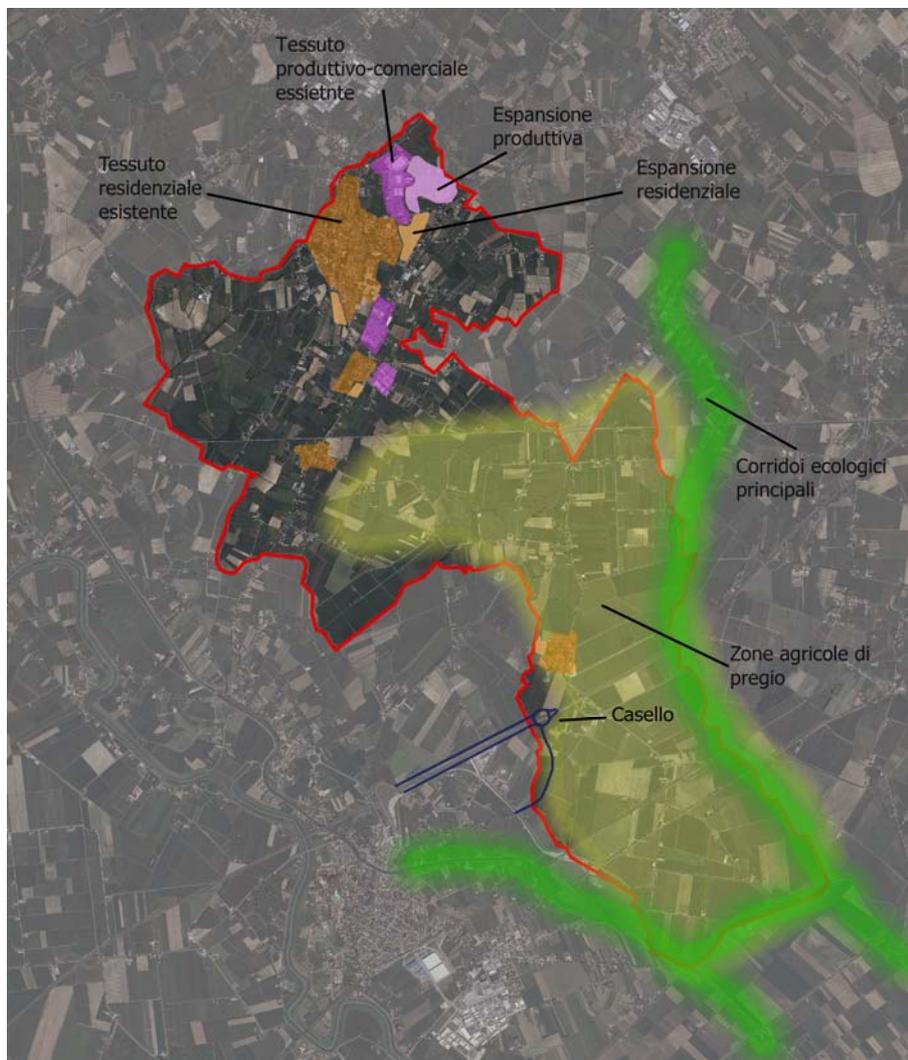
Lo sviluppo commerciale si concentra a partire dalle attività già esistenti, rafforzando il polo presente lungo la Postumia, sfruttandone quindi la funzionalità sia su scala locale che territoriale. Similmente si prevede uno sviluppo, significativo, del polo produttivo, in ampliamento rispetto all'attuale sistema. La scelta è legata, oltre alle necessità locali, allo sfruttamento delle relazioni derivanti dal potenziamento della A4 e dalla riorganizzazione del casello autostradale di San Stino, che nella nuova configurazione del nodo e della viabilità complementare, permetterà una migliore accessibilità rispetto al centro di Annone.

In relazione allo sviluppo insediativo si prevede il rafforzamento dei servizi, con particolare riferimento agli spazi di sosta necessari per garantire una adeguata funzionalità del sistema commerciale, e il consolidamento del polo scolastico e sportivo di Annone.

Per quanto riguarda i temi della tutela e valorizzazione ambientale, lo scenario evidenzia l'interesse sotto il profilo paesaggistico e ambientale del corso del Loncon, che rientra all'interno della rete ecologica di scala sovraordinata. In riferimento a quanto previsto dal PRG vigente, il territorio agricolo assume particolare interesse sia per la sua valenza produttiva che per le caratteristiche paesaggistiche e quale testimonianza della bonifica che

ha coinvolto il veneto orientale. Maggiore tutela, in particolare è data al sistema che si sviluppa a partire dalla frazione di Spadacentà sviluppandosi verso sud; oltre la linea ferroviaria acquista maggiore interesse e integrità.

Figura 46: Scenario zero



Fonte: elaborazione Proteco

7.1.2 Scenario uno

Lo scenario si sviluppa confermando alcune scelte di base definite dalla vigente strumentazione comunale, trattandosi di scelte che rispondono a necessità locali e sfruttano l'assetto derivante da scelte di scala superiore. Pertanto si confermano gli indirizzi di sviluppo del sistema residenziale, produttivo e commerciale. Rispetto a questi si considera comunque l'opportunità di incentivare l'utilizzo di soluzioni e tecnologie a basso impatto.

Si prevede inoltre di agire all'interno del tessuto insediativo esistente attraverso la riconversione e il recupero di spazi e attività che trovandosi all'interno del tessuto esistente possono concorrere a migliorare la qualità dell'abitato e la sua identità. Si tratta di agire attraverso la tutela degli elementi e spazi più centrali e storici, così come della ricollocazione di attività e strutture che concorrono al degrado o non permettono la corretta lettura della realtà urbana.

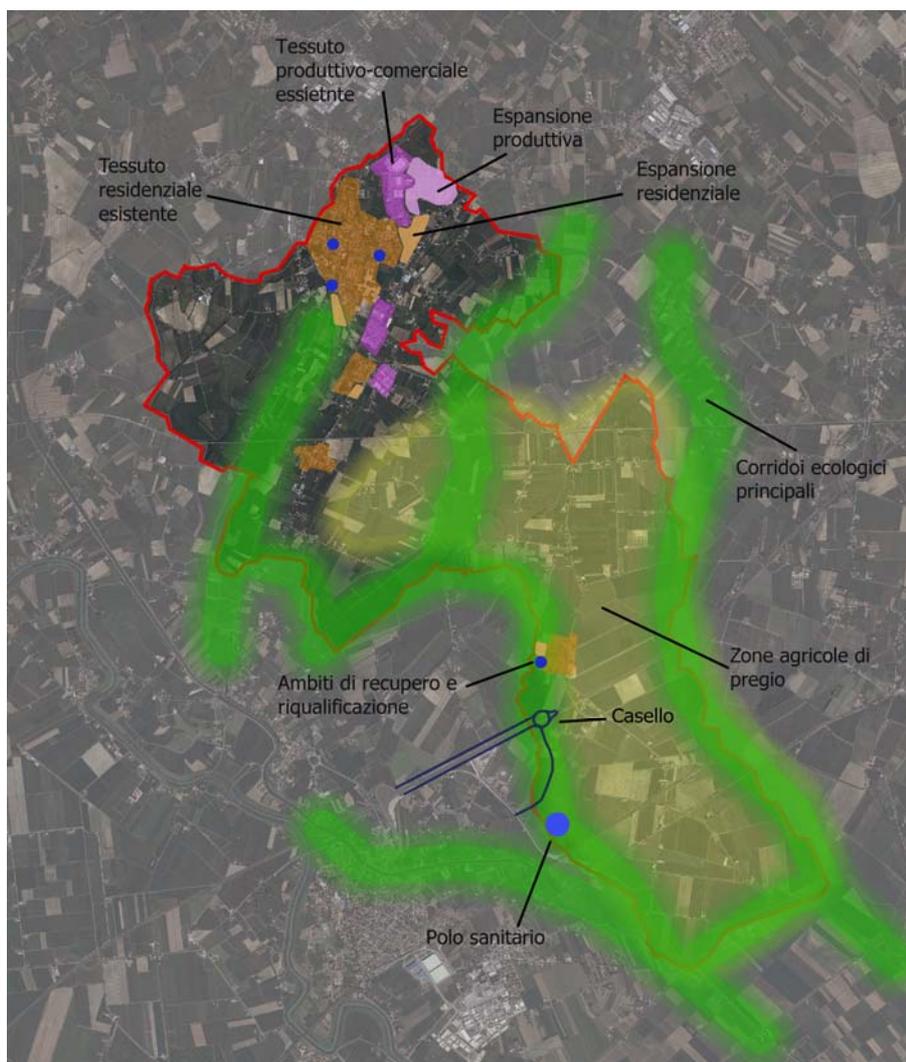
Per quanto riguarda i temi della tutela ambientale e paesaggistica, lo scenario integra l'assetto previsto dal PRG con una serie di collegamenti e ambiti, anche puntuali, che

concorrono alla creazione di un sistema più articolato e diffuso, facendo proprie sia indicazioni di scala sovraordinata che elementi emersi in sede di analisi. La valorizzazione del territorio si completa attraverso la tutela degli spazi agricoli più integri, quali elementi di interesse produttivo, paesaggistico, storico-testimoniale e naturalistico.

La reale valorizzazione viene letta non solo attraverso un approccio vincolistico, ma anche incentivando la fruizione del territorio e lo sviluppo di attività legate al tempo libero.

La riorganizzazione del nodo del casello autostradale viene considerato sia per i possibili effetti all'interno del abitato di Annone sia in funzione di trasformazioni che coinvolgono le aree limitrofe. In particolare si prevede la possibilità di potenziare il nodo dei servizi e attività che si sviluppano a cavallo del confine tra Annone e San Stino (polo sanitario).

Figura 47: Scenario uno



Fonte: elaborazione Proteco

7.2 Definizione delle linee d'intervento

Partendo dalla definizione degli obiettivi principali, che caratterizza lo sviluppo futuro del territorio di Annone Veneto - unita alla definizione degli obiettivi strutturanti e delle relative strategie di sviluppo - si procede all'elencazione di tutte le possibili azioni che rientrano in

tale struttura. Ogni strategia è infatti composta da una serie di azioni che agiscono in relazione alle diverse componenti territoriali su cui il PAT.

Le azioni individuate rappresentano le principali linee di intervento atte al raggiungimento dell'obiettivo da cui scaturiscono, con pesi e articolazioni differenti in ragione degli scenari che devono definire.

Tabella 20: Elenco delle azioni per i diversi scenari

Scenario 0	
1	Consolidamento dell'abitato
2	Rafforzamento del polo commerciale-produttivo
3	Valorizzazione del corridoio ecologico del Loncon
4	Salvaguardia del territorio agricolo
5	Rafforzamento dei servizi
6	Riorganizzazione del casello di San Stino
Scenario 1	
1	Consolidamento dell'abitato
2	Rafforzamento del polo commerciale-produttivo
3	Valorizzazione dei corridoi ecologici
4	Salvaguardia del territorio agricolo
5	Rafforzamento dei servizi
6	Riorganizzazione del casello di San Stino
7	Riqualificazione dell'abitato
8	Aumento della fruibilità turistica

7.3 Comparazione delle alternative

Il sistema di valutazione si basa, per ogni scenario, sulla considerazione degli effetti di ogni singola azione, ai quali è attribuito un peso che definisca il grado di alterazione della componente ambientale provocato dagli stessi.

Le matrici di valutazione considerano per ogni sistema - fisico, naturalistico, paesaggistico e antropico - le componenti che hanno maggiori possibilità di subire gli effetti dell'attuazione delle azioni.

In ogni componente si individuano quindi i diversi fattori che permettono di specificare e misurare il grado di alterazione prodotto dalle azioni strategiche individuate, così come riportato nel par. 7.2.

L'effetto delle stesse è definito in relazione alla capacità di modificare lo stato attuale in termini di miglioramento o peggioramento delle componenti ambientali, e più specificamente in relazione ai fattori che caratterizzano l'assetto del territorio. Tali fattori sono indicati all'interno della tabella riportata di seguito. Il peso delle trasformazioni è definito all'interno di una scala che va da 1 a 3, dove i valori significano:

- 1 modifica lieve
- 2 modifica sensibile,
- 3 modifica rilevante.

L'analisi delle alterazioni è stata affrontata considerando il quadro ambientale adottato comprende le componenti principali capaci di definire in modo complessivo lo stato dell'ambiente, considerando i diversi aspetti che compongono il sistema. Si individuano quindi 6 componenti, capaci esprimere gli effetti in relazione ai sistemi fisici, naturalistici e antropici. Per ogni componente è stato individuato almeno un fattore capace di esprimere le alterazioni indotte dalle previsioni di assetto degli scenari. Nella tabella seguente si riportano le componenti e i fattori considerati.

Si è quindi stimato quanto le azioni principali definite dagli scenari possano alterare lo stato attuale, in termini di miglioramento o peggioramento, sulla base della scala sopra indicata. La determinazione degli effetti è stata costruita tenendo conto delle criticità e valenze ambientali emerse in sede di analisi dello stato dell'ambiente e del grado di possibile perturbazione derivante dalle singole azioni, in riferimento ai sistemi coinvolti e possibili impatti derivanti dalle tipologie di azioni e collocazione di massima delle azioni stesse, in termini quindi di tipologie di impatto. A livello esemplificativo si è considerato come le trasformazioni che riguardano il potenzialmente del sistema insediativo comportino aumento di traffico e consumi di suolo, gli interventi di riqualifica possono comportare ricadute positive all'interno della qualità della vita e degli spazi urbani, considerazioni quindi di carattere complessivo e di tendenza evolutiva del sistema locale.

Va infatti evidenziato come si tratti di una valutazione di scenari di carattere territoriale, che quindi non hanno un dettaglio tale da poter definire in modo specifico gradi di pressione e capacità di trasformazione, ma sono in grado di fornire tendenze di sviluppo e possibili dinamiche.

Tabella 21: Componenti e fattori di valutazione

Componente	Fattore
Acqua	Alterazione dell'assetto
Suolo e Sottosuolo	Artificializzazione
	Rischio idraulico
Biodiversità e paesaggio naturale	Zone protette
	Naturalità di progetto
Rumore	Rumorosità
Territorio	Miglioramento qualità territoriale
Antropico	Estensione insediamenti
	Edificazione
	Qualità insediamenti
	Effetti settore produttivo
	Effetti settore commerciale
	Peso del settore primario

Fonte: elaborazione Proteco

Il metodo utilizzato definisce il grado di alterazione delle singole componenti in relazione alle principali linee d'azione, permettendo di confrontare in modo complessivo e sintetico il livello e grado di alterazione che coinvolgerà complessivamente il territorio di Annone. La matrice di comparazione riporta i singoli valori e quindi li sintetizza al fine di comparare i due scenari. Considerando come il numero di azioni che caratterizzano i due disegni di sviluppo non sia il medesimo, l'indice di confronto è il risultato della somma degli indici delle singole componenti, diviso per il numero di azioni. Quindi:

$$\text{Totale} = \text{somma dei valori assegnati}$$

$$\text{Sintesi} = \text{totale} / n^{\circ} \text{ di azioni dello scenario}$$

Si evidenzia come il disegno del PAT recepisca e integri scelte già effettuate all'interno della strumentazione vigente, in particolare per quanto riguarda gli aspetti connessi allo sviluppo insediativo, approfondendo alcuni aspetti e tematiche alla luce degli obiettivi del piano e dell'approccio più complesso che ha portato alla definizione dello scenario. Entrambi gli scenari prospettano quindi lo sviluppo e i rafforzamenti delle realtà urbane, oltre allo sviluppo del polo produttivo-commerciale, con ricadute socio-economiche di interesse. Lo scenario 1 considera in modo più specifico la necessità di riqualificare il tessuto insediativo, sia per quanto riguarda il centro storico che altri spazi che comunque concorrono a dare maggiore identità e riconoscibilità al tessuto di Annone, incidendo in modo significativo sulla qualità territoriale e urbana.

Entrambi gli scenari recepiscono le previsioni di riorganizzazione del sistema della mobilità, che consente lo sviluppo delle attività commerciali e produttive, tuttavia il nuovo scenario approfondisce le possibilità di riorganizzazione di polarità di carattere territoriale, prevedendo la possibile collocazione di servizi di interesse territoriale. La diversa scelta di sviluppare la valorizzazione ambientale comporta effetti diversi in termini di tutela e sviluppo del patrimonio naturalistico. Lo scenario zero conferma gli ambiti di tutela e valorizzazione principali, sia per quanto riguarda le aree di maggiore interesse naturalistico che paesaggistico. Lo scenario proposto (scenario 1) amplia il disegno di tutela e valorizzazione, e oltre a questo prevede di potenziare il sistema di fruizione degli spazi, incentivando la realizzazione di elementi che sfruttando le potenzialità locali e creino un'offerta che integra produzione locale e turismo.

La valutazione delle linee d'azione così sviluppata rileva come complessivamente lo scenario 1 (scenario di piano) comporti un maggior grado di valorizzazione del territorio, considerando le diverse componenti ed elementi analizzati, proponendo interventi che permettono uno sviluppo tanto delle risorse socio-economiche che ambientali.

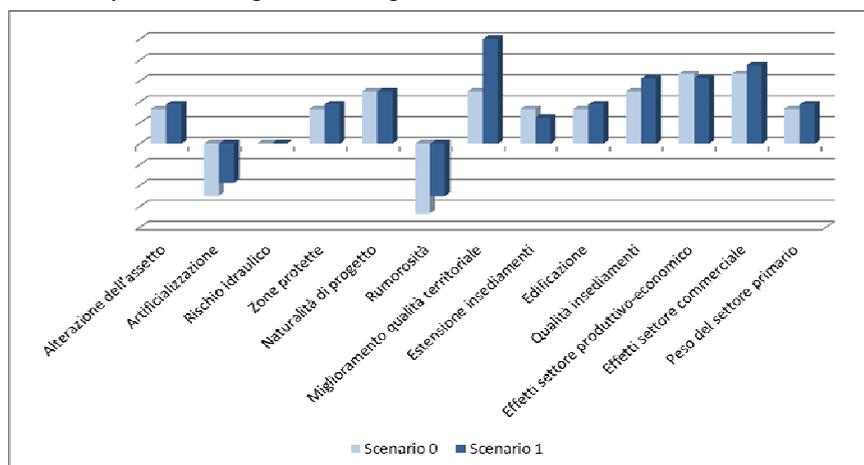
La valutazione rileva inoltre come l'attuazione dello scenario 0 non comporti l'instaurarsi di particolari criticità, ma non riesca a definire un modello di sviluppo che sfrutti al meglio le potenzialità del territorio.

Sulla base del modello utilizzato e delle valutazioni sviluppate appare quindi maggiormente capace di dare risposte più efficaci lo scenario 1, integrando lo sviluppo di più componenti in modo più significativo rispetto alle altre opzioni considerate.

I grafici a seguito sintetizzano gli effetti previsti in sede di comparazione degli effetti delle principali azioni strategiche.

In sintesi si evidenzia quindi come l'attuazione dello scenario zero porti miglioramenti al sistema territoriale di Annone, e come lo scenario di Piano confermi questa tendenza nella prospettiva di apportare miglioramenti ed effetti positivi maggiori.

Figura 48: Comparazione degli effetti degli scenari



Fonte: elaborazione Proteco

	Acqua		Suolo e Sottosuolo			Biodiversità e paesaggio			Rumore		Territorio		Antropico				TOTALE
	Altezza dell'assetto	Artificialità zone	Rischio idraulico	Zone protette	Natura di progetto	Naturalità di progetto	Rumorosità	Miglioramento qualità territoriale	Estensione insediamenti	Edificazione	Qualità insediamenti	Effetti settore economico	Effetti settore commerciale	Peso del settore primario			
Scenario 0																	
Consolidamento dell'abitato	0	-2	0	0	0	0	-1	1	1	1	1	1	1	1	0		
Rafforzamento del polo commerciale-produttivo	0	-1	-1	0	0	0	-2	0	1	1	0	2	2	2	0		
Valorizzazione del comparto ecologico del Loncon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Salvaguardia del territorio agricolo	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2		
Rafforzamento dei servizi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0		
Riorganizzazione del casello di San Siro	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	1	1	0	0		
Riorganizzazione del casello di San Siro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Riorganizzazione dell'abitato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Aumento della fruibilità turistica	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Totale	3	-3	0	0	3	4	-4	3	2	3	4	4	4	2	20		
Sintesi	0,33	- 0,50	-	0,33	0,50	0,67	- 0,67	0,50	0,33	0,33	0,50	0,67	0,67	0,33	3,33		
Scenario 1																	
Consolidamento dell'abitato	0	-2	0	0	0	0	-1	1	1	1	1	1	1	1	0		
Rafforzamento del polo commerciale-produttivo	0	-1	-1	0	0	0	-2	0	1	1	0	2	2	2	0		
Valorizzazione dei comodi ecologici	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Salvaguardia del territorio agricolo	1	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2		
Rafforzamento dei servizi	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0		
Riorganizzazione del casello di San Siro	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	1	1	0	0		
Riorganizzazione dell'abitato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Aumento della fruibilità turistica	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Totale	3	-3	0	0	3	4	-4	3	2	3	5	5	5	6	3		
Sintesi	0,38	- 0,38	-	0,38	0,50	0,50	- 0,50	1,00	0,25	0,38	0,63	0,63	0,75	0,38	4,38		

8 Valutazione del Piano

8.1 Struttura del PAT

Il piano si sviluppa definendo l'assetto del territorio sulla base delle caratteristiche territoriali e dell'aspetto quantitativo determinato dal dimensionamento di piano.

Ne deriva la determinazione del disegno di sviluppo del P.A.T. che - in considerazione degli elementi costitutivi del territorio, sulla base degli elementi morfologici, legati alla rete dei corsi d'acqua e alla viabilità - definisce una figura in grado di esprimere l'organizzazione strutturale del territorio di Annone, definendo le varie porzioni che lo costituiscono in diverse tipologie di ambiti (ATO - Ambito Territoriale Omogeneo).

Figura 49: Definizione degli ATO



Fonte: Proteco

ATO 1 - Annone Veneto

L'ambito comprende le aree urbane e periurbane del Capoluogo e Spadacenta, attraversato in direzione est-ovest dalla SR 53 (Via Postumia) e in direzione nord-sud dalla SP 61 (Via Trieste) e delimitato a sud dalla ferrovia Treviso-Portogruaro. I principali servizi urbani sono dislocati dentro e intorno al centro storico (Municipio), a nord della Via Postumia (chiesa di San Vitale, cimitero) e a sud (Scuole, impianti sportivi, verde pubblico, appoggiati al Canale Fosson). L'ambito comprende tre nuclei insediativi produttivi di cui due a Spadacenta (lungo Via Quattro Strade e Via Polvaro-Via Piave) e uno più recente, a nord della Via Postumia con un fronte commerciale. In quest'ambito si concentra pertanto la maggior parte del sistema insediativo, residenziale, produttivo e dei servizi del comune in cui gli spazi aperti conservati lungo il Canale Fosson conferiscono una cornice di rilievo paesaggistico. Lo spazio agrario marcato dai corsi d'acqua e delle golene contrappuntato dalle macchie boscate, si fonde con quello dell'appoderamento della bonifica storica

OBIETTIVI STRATEGICI

- Tutela e valorizzazione del corridoio ecologico del Canale Fosson, come cornice di rilievo paesaggistico.
- Rafforzamento della polarità del centro storico.

- Rafforzamento della polarità dei servizi pubblici sportivi e ricreativi del Capoluogo.
- Recupero e riqualificazione dei tessuti degradati e delle aree dismesse del centro urbano.
- Completamento del sistema produttivo e insediativo realizzando la viabilità complementare.

Tabella 22: Tabella dimensionamento ATO 1

	Stato di fatto	PRG vigente non attuato	Previsione aggiuntiva PAC	TOTALI
abitanti	2.870	1.015	-	3.885
Volume aggiuntivo mq	-	203.000	-	203.000
mq abitante teorico	-	200	200	200
mq abitante di standard primari	21,19	35,04	40,00	-
mq abitante di standard secondari	35,40	39,00	30,00	-
mq abitante di standard	56,59	74,04	70,00	-
standard primari totali mq	60.819	136.138	19.262	155.400
standard secondari totali mq	101.592	151.506	- 34.956	116.550
standard totali mq	162.411	287.644	- 15.694	271.950

Fonte: elaborazione Proteco

Tabella 23: Tabella di dimensionamento attività produttive ATO 1

	PRG vigente non attuato	definiti dal PAC	TOTALI
Superficie territoriale mq	230.000	-	230.000
Superficie a verde e servizi pubblici mq	23.000	-	23.000
superficie aparcheggio mq	23.000	-	23.000

ATO 2 - Loncon

Si tratta di un grande ambito di valore ambientale, paesaggistico vocato alla produzione agricola (prevalenza di vigneti) che comprende le frazioni di Gai di Pracurte e Loncon. Delimitato a nord dalla ferrovia Treviso - Portogruaro, a ovest dai Canali Fosson, Melon e Melonetto, a sud dal Fiume Fosson e a est dal Fiume Loncon. È attraversato in direzione est-ovest dal corridoio intermodale V (A4, SS 14 e ferrovia Venezia - Trieste) e in direzione nord-sud dalle SP 60 e 61 che raccordano i centri urbani del comune con San Stino di Livenza e la SS14 con la SR 53. L'ambito territoriale pertanto si connota come fulcro del territorio agricolo adiacente, caratterizzato dal paesaggio della bonifica integrale ma, considerando la vicinanza del nuovo casello autostradale, si propone come retroterra di servizi pubblici per l'area vasta del Veneto Orientale e come porta per il paesaggio del vino delle produzioni di eccellenza e dell'artigianato di qualità.

OBIETTIVI STRATEGICI

- Completamento del centro di Gai di Pracurte e di Loncon, riqualificando le aree dismesse o interessate da processi di dismissione.
- Valorizzazione dei corridoi ecologici del Canali Fosson, Melon e Melonetto, dei Fiumi Fosson e Loncon.
- Valorizzazione del paesaggio della Bonifica Integrale.

- Formazione di un magnete dei servizi (sportivi, sanitari) in corrispondenza del nuovo casello autostradale.

Tabella 24: Tabella dimensionamento ATO 2

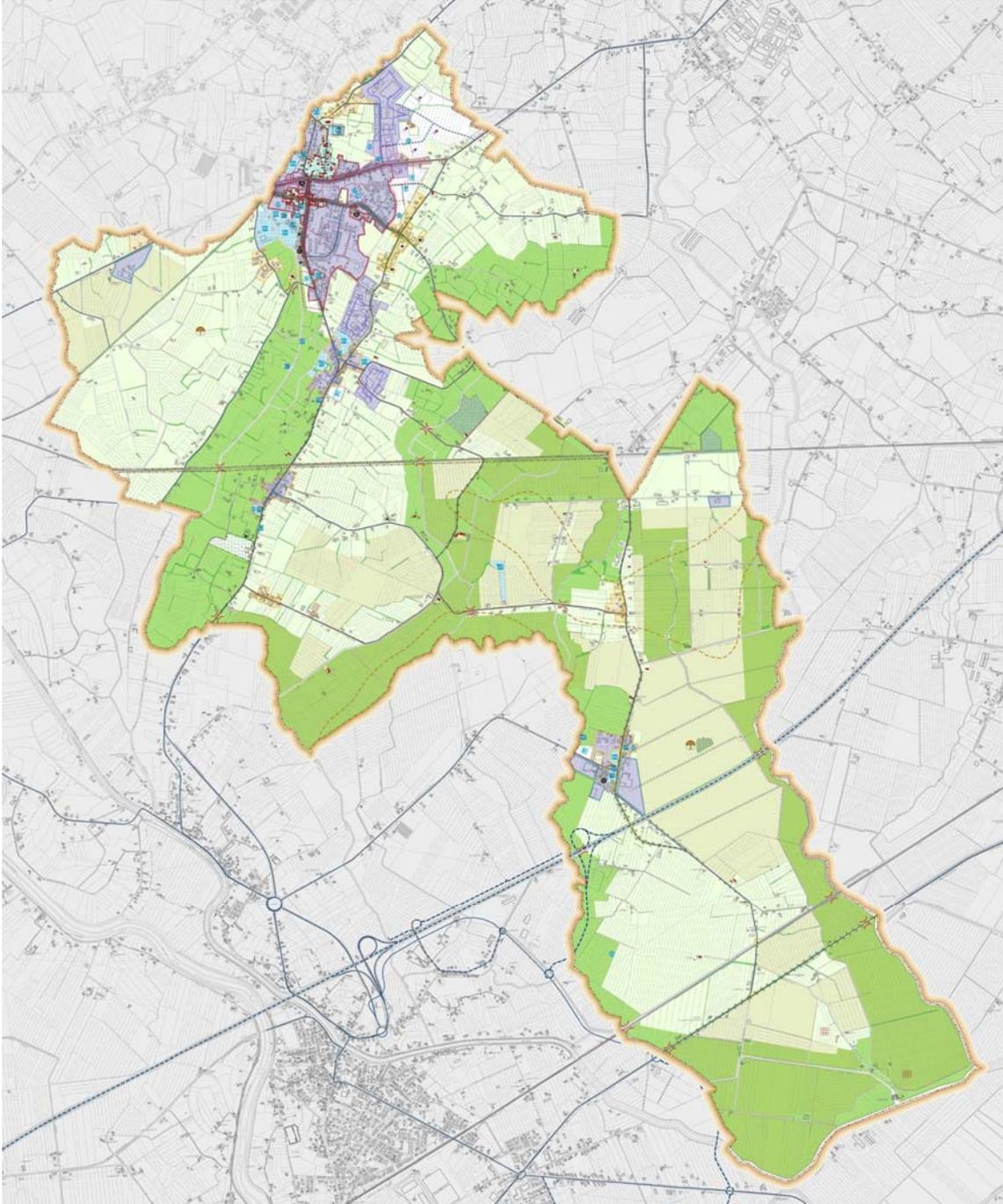
	Stato di fatto	PRG vigente non attuato	Previsione aggiuntiva PAC	TOTALI
abitanti	1.122	135	-	1.257
Volume aggiuntivo mq	-	27.000	-	27.000
mq abitante teorico	-	200	200	200
mq abitante di standard primari	10,42	27,27	30,00	-
mq abitante di standard secondari	30,46	52,59	50,00	-
mq abitante di standard	40,88	79,86	80,00	-
standard primari totali mq	11.688	34.284	3.426	37.710
standard secondari totali mq	34.180	66.104	- 3.254	62.850
standard totali mq	45.869	100.387	173	100.560

Fonte: elaborazione Proteco

8.2 Azioni strategiche

Al fine di valutare gli effetti indotti dal piano si considerano le diverse azioni strategiche che il PAT definisce, analizzando le principali scelte di trasformazione riportate all'interno delle cartografie e relative norme d'attuazione.

Figura 50: Tav. 4 del PAT



Fonte: Proteco

Per quanto riguarda la prima tipologia, *aree idonee al miglioramento della qualità urbana* (art. 13), il PAT considera la necessità di tutelare e rendere maggiormente leggibile e fruibile il tessuto storico e centrale di Annone, ricomprendendo all'interno di questa categoria il sistema urbano ricompreso all'interno del perimetro del centro storico. L'indirizzo del piano è quello di valorizzare il sistema valorizzando gli edifici di valore storico testimoniale e prevedendo il completamento degli spazi vuoti attraverso soluzioni progettuali che risultino in linea con la qualità degli edifici esistenti e la percezione complessiva degli affacci sulla viabilità e delle relazioni estetico-visive tra gli edifici. Si considera inoltre la necessità di rendere fruibile il tessuto migliorando gli spostamenti e la mobilità lenta. Si tratta quindi di migliorare la qualità estetica e la valorizzazione del disegno complessivo e dei singoli elementi, nell'ottica di rafforzare l'identità locale sia dal punto di vista paesaggistico che di qualità della vita.

Il piano definisce *aree di riqualificazione e riconversione* (art. 13) dove attuare azioni di rimozione di attività e volumi incongrui o capaci di innescare fenomeni di degrado all'interno del contesto di riferimento, sia sotto il profilo urbanistico che ambientale. Si indicano in tal senso abiti interessati da attività produttive dismesse o in fase di dismissione che per la loro localizzazione necessitano di una visione di riorganizzazione di carattere strategico, legando recupero fisico e sviluppo funzionale e qualitativo.

Si tratta di azioni volte a garantire la riorganizzazione del tessuto urbano aumentando la qualità dei luoghi, realizzando spazi e attività a servizio della popolazione attuale e dei futuri abitanti in termini di opportunità abitative e di qualità della vita. Il PAT prevede che in sede di PI siano definite le indicazioni di dettaglio delle trasformazioni fisiche degli spazi e degli edifici, individuando per gli ambiti indirizzi di recupero e riutilizzo in coerenza con gli specifici contesti e potenzialità derivanti dalla loro collocazione e livelli di accessibilità. Il PAT definisce in modo specifico gli indirizzi di intervento e funzioni che potranno essere localizzate:

- a) *Ambito Area Berti*: disposto sulla Via Postumia è costituito da alcuni capannoni dismessi. Il rinnovo e la riqualificazione di tale ambito dovrà essere perseguito mediante la riconversione delle strutture edilizie esistenti, la demolizione degli elementi detrattori, la ricucitura dei margini delle aree di urbanizzazione consolidata, la modifica delle destinazioni d'uso, consentendo la localizzazione di attività commerciali, direzionali e residenziali, per dare impulso alla nuova residenza del centro. L'accessibilità dell'area dalla Via Postumia dovrà essere realizzata con soluzioni che riducano l'impatto delle nuove destinazioni d'uso sulla viabilità. Si tratta pertanto di rimuovere un elemento di degrado, che può comportare un peggioramento del contesto urbano, con la collocazione di elementi più consoni che possono concorrere al miglioramento della qualità urbana e della vita locale, attraverso interventi che mettano in sicurezza la viabilità.
- b) *Ambito Area Bioses*: si tratta di un compendio immobiliare ora utilizzato per attività di carpenteria localizzato in un'area residenziale (Via Roma). La riconversione dell'attività produttiva dovrà essere finalizzata al completamento del tessuto residenziale e alla realizzazione di servizi alla persona (wellness, tempo libero), nel rispetto delle infrastrutture esistenti e del contesto paesaggistico e ambientale. L'intervento prevede la rimozione di un'attività che alla luce dello sviluppo urbano non trova più coerenza con il contesto. Le nuove attività saranno maggiormente integrate con il tessuto residenziale e sviluppo di funzioni che possono dare identità al sistema locale, la sua collocazione permette inoltre di garantire l'accessibilità limitando le interferenze dirette sulla rete interna all'abitato esistente.
- c) *Ambito di Via Trieste*: comprende un insieme eterogeneo di edifici dislocati lungo la principale direttrice urbana - SP 61 - a ridosso del centro urbano di Annone Veneto (manufatti in cemento, latteria sociale, rivendita di materiali edili): va perseguita la realizzazione di un fronte edificato con il ruolo di polarità urbana coniugando la rigenerazione degli edifici da recuperare con la formazione di una polarità di servizi e attività terziarie, commerciali e direzionali, integrata con le funzioni abitative aventi le caratteristiche del centro urbano. La scelta è legata al recupero di una realtà

attualmente marginale, che nelle prospettive di sviluppo urbano di Annone assumeranno maggiore centralità. Si tratta pertanto di un indirizzo d'intervento volto a migliorare la qualità dei luoghi e del sistema urbano più ampio, considerando il diretto affaccio sulla viabilità di accesso al centro di Annone.

- d) *Ambito della Cantina Sant'Osvaldo a Loncon*: si tratta di un'area centrale della frazione interessata da processi di dismissione di alcuni spazi di funzione agro-produttiva. Tale ambito potrà acquisire un nuovo ruolo territoriale riguardo alla prevista localizzazione del nuovo casello autostradale, incrementando la dotazione di spazi pubblici e di servizi della Frazione, mediante la realizzazione di una piazza pubblica, in grado di mettere in relazione visiva e formale gli edifici ricomposti, la Chiesa Parrocchiale di Sant'Osvaldo Re e le nuove infrastrutture di supporto al tessuto residenziale esistente e di nuova formazione (viabilità, parcheggi, area a verde). È ammessa la realizzazione di una struttura di piccola distribuzione di sostegno dei settori agricolo e artigianale, dedicata alla commercializzazione dei prodotti tipici locali, eventualmente integrata con spazi dedicati alla ristorazione, alla didattica e alle attività sportive. L'intervento prevede quindi di intervenire all'interno di spazi non più funzionali all'attività, potendoli riconvertire in aree di interesse collettivo, rafforzando l'identità della frazione di Loncon e la qualità del contesto.

Anche la componente ambientale potrà risentire di miglioramenti in relazione alla specifica sensibilità che dovrà essere adottata in riferimento agli ambiti più prossimi ai sistemi ambientali esistenti.

È stato individuato un ambito di Miglioramento della Qualità Territoriale (art. 13), soggetto ad azioni di recupero e valorizzazione in relazione alla potenzialità dell'area in relazione al contesto locale e indirizzi già assunti in all'interno del PRG vigente, in termini di creazione di uno spazio e attività di carattere sportivo e ricreativo anche integrate con spazi a sostegno dei settori agricolo e artigianale, dedicati alla commercializzazione dei prodotti tipici locali. Si evidenzia l'intesse di tale ambito per elementi di carattere pubblico o comunque collettivo escludendo la possibilità di destinare spazi a destinazione residenziale. Trattandosi di un'area collocata all'esterno dell'abitato, all'interno di spazi agricoli e di interesse ambientale l'intervento potrà sviluppare particolari soluzioni utili al miglioramento della funzionalità naturalistica e paesaggistica.

Per quanto riguarda le dinamiche insediative, in relazione allo sviluppo del tessuto costruito, il piano indica le aree da assegnare in modo prioritario all'*espansione urbana*, in considerazione del principio di contenere il tessuto edilizio entro aree definite, separando in modo preciso spazio costruito e non. Le aree identificate, sviluppate a partire da quanto definito in sede in PRG, riguardano principalmente interventi di rafforzamento del disegno esistente e completamento dei margini urbani. Questo significa limitare la dispersione abitativa, che genera una maggior richiesta di infrastrutturazione e servizi, con un consumo inferiore di suolo. Contenere in termini spaziali l'espansione significa inoltre dover operare all'interno del consolidato nel momento in cui si configuri una maggiore domanda abitativa, recuperando così aree urbane poco sfruttate o che necessitino di interventi di rifunzionalizzazione.

Il PAT conferma l'indirizzo di sviluppo del tessuto produttivo di Annone, in continuità rispetto le aree già esistenti e con diretto accesso sulla SS 53. Si tratta quindi del rafforzamento del sistema esistente, in allontanamento rispetto al tessuto abitato. Le realtà indicate dal PAT come attività produttive in sede impropria potranno utilmente essere ricollocate all'interno delle aree di nuova espansione.

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale il PAT recepisce alcune indicazioni e previsioni di livello sovraordinato, in particolare in riferimento alla riorganizzazione della viabilità connessa al nuovo casello autostradale di San Stino, che in parte ricade all'interno del territorio comunale di Annone. Relativamente a tale elemento si evidenzia come si tratti di un intervento che segue apposita procedura progettuale e di verifica di compatibilità, in

osservanza della vigente normativa. Pertanto successivi approfondimenti progettuali, e soluzioni difformi rispetto a quanto individuato dal PAT saranno sottoposti a valutazioni ambientale e accorgimenti che assicureranno la piena compatibilità ambientale e coerenza con l'assetto locale.

Il piano individua alcuni interventi di carattere infrastrutturale, rientranti all'interno della voce viabilità di progetto di rilevanza strategica (art. 14), relativi all'adeguamento del sistema locale alla luce delle prospettive di riorganizzazione della rete territoriale e dello sviluppo insediativo.

Gli interventi di maggiore rilevanza riguardano gli ambiti di sviluppo insediativo di maggior estensione, definendo già in sede di PAT le prospettive di trasformazione. In particolare gli assi che interessano l'area di futura espansione produttiva sono legati alla necessità di prevedere uno sviluppo coordinato tra realtà insediativa e infrastrutture, assicurando così che la nuova realtà produttiva non comporti limitazioni o criticità all'interno del sistema della mobilità.

Va inoltre evidenziato come gli assi principali, collocandosi all'interno del sistema urbano o di futuro sviluppo insediativo, non comporteranno impatti significativi, non interessando spazi o elementi di sensibilità ambientale.

Per quanto riguarda il dimensionamento del piano l'approccio ha tenuto conto in primo luogo delle tendenze demografiche attuali e storiche, al fine di definire un trend di crescita e quindi un valore dimensionale sulla base del quale strutturare gli indirizzi di crescita urbani e sociali.

L'analisi della popolazione, a partire dalla valutazione delle serie storiche, ha portato alla previsione di un aumento, nel prossimo decennio, di circa 300 abitanti, portando gli attuali circa 4.000 residenti ai 4.300.

Le analisi delle tendenze demografiche e sociali ha definito un aumento del numero delle famiglie residenti da circa 1.550 a 1.800, con un incremento di 260 famiglie. Questo comporta quindi una nuova disponibilità utile a soddisfare il bisogno di queste nuove utenze, con una stima di un incremento volumetrico pari a circa 134.000 metri cubi.

Residenti attuali	3.992
Residenti previsti nel decennio	4.300
Composizione media nucleo familiare attuale	2,58
Composizione media nucleo familiare prevista nel decennio	2,38
Famiglie residenti attuali	1.547
Famiglie residenti previste nel decennio	1.807
Nuove famiglie previste nel decennio	260
Rapporto previsto famiglie/alloggi	1,08
Dimensione media prevista dell'alloggio in mc	476
Dimensionamento decennale in mc = (260 x 1,08 x 476)	134.000
Standard volumetrico per abitante teorico PAT	200
Abitanti teorici equivalenti insediabili = (134000 : 200)	670

Oltre alla componente definita come "fisiologica" il piano considera la necessità di prevedere un incremento volumetrico legato agli incentivi finalizzati alla realizzazione di opere di recupero e valorizzazione urbanistica, caratterizzati quindi da una valenza "strategica". Tale incremento viene stimato in un incremento volumetrico pari a 94.000 mc. Si tratta di volumi stimati in relazione agli interventi previsti all'interno degli ambiti di riqualificazione e riconversione, oltre che per interventi di carattere puntuale che possono concorrere alla fattibilità di opere utili al recupero di elementi di degrado ambientale e paesaggistico, o

quale quota che permetta la ricollocazione di edifici o manufatti in zone più congrue. L'aumento volumetrico stimato si traduce in 480 abitanti teorici.

Aree di riqualificazione e riconversione	240
Aree di miglioramento della qualità ambientale	240
Totale abitanti teorici fabbisogno strategico	480

Complessivamente quindi il piano stabilisce, quindi, un aumento pari a circa 230.000 mc., per una crescita stimata in 1.150 abitanti teorici, con una popolazione presunta pari a circa 5.150 abitanti.

Si indica inoltre come vi siano alcune azioni definite dal PAT che sono connesse alla gestione della situazione attuale, in particolare si fa riferimento alle aree di *Urbanizzazione Consolidata* e all'*Edificazione diffusa (art. 13)*. Si tratta di ambiti interessati, già all'oggi, da tessuto insediativo con densità e tessiture differenti, legate all'origine e alle funzioni diverse che interessano i singoli contesti. Per quanto riguarda la prima tipologia, si riporta come ricadano all'interno di tale voce gli ambiti edificati, o in fase di realizzazione; all'interno di tali ambiti non sono previste trasformazioni di rilievo, se non legate al consolidamento di tale tessuto o interventi diretti di riorganizzazione di corpi di fabbrica, oltre a opere di carattere manutentivo. Gli effetti indotti dalle attività qui insediate appaiono quindi di limitata capacità di variazione dell'assetto attuale.

Il PAT individua all'interno del tessuto consolidato alcuni ambiti che per le loro caratteristiche morfologiche e funzionali necessitano di sviluppare strategie specifiche, al fine di raggiungere gli obiettivi e il disegno complessivo del PAT:

- *Aree di urbanizzazione consolidata del capoluogo*: si tratta degli spazi urbani centrali, di maggiore complessità e vitalità, legati alla presenza di sistema urbano, servizi, spazi collettivi e realtà commerciali. All'interno di questi ambiti il PAT considera la necessità di dare attuazione ad interventi di rafforzamento e ricucitura del tessuto locale, sia in termini edilizi che di funzioni. Si considera quindi l'opportunità di rafforzare l'identità e la qualità urbana sia sotto il profilo fisico ed edilizio che sociale. All'interno di queste aree non si prevede la localizzazione di nuove potenzialità edificatorie significative, ma piuttosto interventi di riordino dell'esistente, contenendo così sia la trasformazione che l'aumento di carico antropico.
- *Frange urbane e periurbane*: trattandosi di spazi periurbani, destinati essenzialmente alla residenza, il PAT prevede di mantenere l'attuale destinazione d'uso, attuando comunque interventi di adeguamento degli edifici e strutture esistenti, incentivando soluzioni che concorrano a migliorare la qualità del contesto sotto il profilo abitativo e dell'integrazione ambientale e paesaggistica. Si tratta pertanto di interventi che potranno migliorare la qualità della vita all'interno delle aree, sia per quanto riguarda gli aspetti di carattere abitativo e sociale, sia la qualità ambientale più complessiva e migliore inserimento all'interno di spazi che sono a diretto contatto con aree di interesse ambientale e paesaggistico.
- *Ambito del parco Tecnologico*: relativamente all'area a destinazione produttiva, il PAT considera l'opportunità di collocare all'interno di tale ambito attività e strutture a servizio dello sviluppo del sistema, potendo collocare, oltre ad attività artigianali e logistiche e funzionali alle attività economiche stesse. Si tratta di un intervento volto a rafforzare la polarità esistente alla luce della sua prossimità con il tessuto residenziale e l'accessibilità su scala locale e territoriale. L'intervento permetterà di qualificare il contesto e rafforzare l'identità locale, con effetti che si potranno osservare in particolare all'interno della componente socio-economica. Gli interventi di miglioramento del contesto, relativi all'adeguamento dei manufatti esistenti,

potranno concorrere a contenere i possibili impatti adottando soluzioni a basso impatto e migliore integrazione con il contesto.

- *Ambito di riqualificazione funzionale dell'area produttiva esistente:* si tratta di aree all'oggi interessata dalla presenza di strutture e attività di carattere produttivo, all'interno delle quali dovranno essere attuati interventi di riqualificazione delle strutture e infrastrutture esistenti, nella prospettiva di ammodernare il tessuto e renderlo più funzionale alle nuove esigenze. Tali interventi potranno inoltre garantire la realizzazione di soluzioni a minor impatto ambientale e che permettono lo sviluppo delle attività economiche e produttive, anche in relazione allo sviluppo dell'accessibilità dell'area.
- *Ambiti di riqualificazione funzionale delle aree produttive esistenti:* sistema commerciale che si sviluppa ad est del centro di Annone, interessando spazi dove sono già presenti attività commerciali strutturate e ambiti di loro pertinenza o potenzialmente utili allo sviluppo delle strutture di commercio o a servizio del comparto stesso. L'area individuata si localizza in corrispondenza del margine urbano di Annone, con diretto accesso sulla statale Postumia, con possibilità di raccordo sia con l'abitato che con assi viari esterni. Tale situazione garantisce che i flussi in entrata siano distribuiti, riducendo i carichi all'interno del sistema abitato. L'individuazione del polo permette inoltre il potenziamento della realtà esistente secondo prospettive di rafforzamento delle attività stesse, in relazione alla normativa che regola le attività commerciali, potendo garantire ritorni all'interno della componente socio-economica locale. Gli interventi di dettaglio saranno sviluppati in sede di dettaglio, dovendo approfondire gli aspetti di integrazione con il contesto ambientale e le relazioni con il sistema residenziale limitrofo. Dovrà inoltre essere verificata la funzionalità del sistema della mobilità nel caso si aumentasse l'offerta commerciale all'interno del polo.

Per quanto riguarda le aree di Edificazione Diffusa (art. 13) si riporta come si tratti di nuclei di origine agricola (in prevalenza ex ZTO E4) in cui si localizzano manufatti e attività di natura mista, residenziale e produttiva primaria. Le azioni previste all'interno delle aree sono legate alla riorganizzazione dei tessuti e alla messa in sicurezza e restauro conservativo dei manufatti e tessuti. Le potenzialità edificatorie rimangono contenute al fine di non alterare l'equilibrio dei luoghi e la componente anche percettiva del contesto. In tal senso si valuta come tali ambiti rappresentino un elemento di interesse in funzione della possibile salvaguardia delle realtà locali. La limitata possibilità di trasformazione assicura una limitazione delle ricadute negative legate agli aspetti tipici dei tessuti urbani, in termini di impermeabilizzazione, aumento del traffico e dei consumi energetici, oltre che agli effetti indotti all'interno delle aree limitrofe, caratterizzate da una valenza paesaggistica in relazione alla componente agricola. Considerando come si tratti di elementi situati in corrispondenza dei margini urbani, gli interventi dovranno svilupparsi assicurando il deflusso delle acque superficiali quanto di quelle sotterranee.

Si evidenzia come per le aree di Edificazione Diffusa il PAT stesso definisca tali ambiti come necessari di specifica definizione in sede di PI, proponendo il PAT una perimetrazione indicativa che "ha esclusivamente valore ricognitivo" (art. 13 comma 6). Sarà il PI a definire sia la consistenza reali di tali ambiti e lo specifico indirizzo di tutela o sviluppo, valutandone la maggior propensione insediativa, sempre nel rispetto della qualità dei luoghi e delle valenze rurali e ambientali. Le potenzialità edificatorie concesse dal PAT risultano contenute e da definirsi in modo puntuale al fine di garantire la minor alterazione del contesto e corrispondenza con gli obiettivi di tutela del territorio agricolo e delle aree di interesse ambientale.

Il PAT individua inoltre una serie di azioni volte a migliorare la qualità ambientale e funzionalità ecorelazionali del territorio comunale, in coerenza con il sistema più ampio. In particolare si individuano le porzioni di territorio che possono concorrere ad aumentare la capacità ecorelazionale del sistema, identificati come corridoi ecologici (art. 9). Si tratta

prevalentemente di spazi agricoli collocati in prossimità dei corsi d'acqua primari e secondari. All'interno di questi spazi il piano rileva la necessità di rimuovere gli elementi e fattori che possono compromettere lo sviluppo della biodiversità o la presenza di specie animali o vegetali di interesse. Sono inoltre limitate le trasformazioni di carattere antropico o la creazione di elementi capaci di limitare la permeabilità ecologica. L'approccio è quello di non creare un sistema basato su singoli elementi, ma piuttosto su spazi e ambiti ampi a basso carico antropico, che permettano lo sviluppo delle valenze naturalistiche e lo spostamento della fauna locale. Per garantire la migliore funzionalità del sistema, il piano individua degli ambiti ed elementi a supporto dello sviluppo ambientale. Si prevedono indirizzi di limitazione delle trasformazioni degli spazi agricoli più integri che possono fungere da elementi di connessione di secondo livello, o di transizione tra ambiti di valore naturalistico e tessuto insediativo (buffer zone). Il piano individua inoltre spazi dove prevedere interventi, o limitare le trasformazioni, al fine di mantenere la continuità ecologica anche in corrispondenza di spazi ad uso insediativo o infrastrutturale, denominati varchi infrastrutturali (art. 9). Il piano prevede quindi azioni e indirizzi di tutela del sistema naturalistico, nonché di valorizzazione di quegli spazi che per la loro localizzazione o naturalità, possono sviluppare un sistema ecorelazionale di significativa entità. Si tratta di azioni che potranno avere riflessi positivi anche in termini di crescita della qualità paesaggistica e miglioramento del contesto locale, rendendo anche riconoscibile il territorio comunale di Annone con ricadute socio-economiche, evidenziando come la tutela degli spazi agricoli sotto il profilo naturalistico possa comportare una migliore attrattività sul mercato.

8.2.1 Valutazione delle azioni strategiche

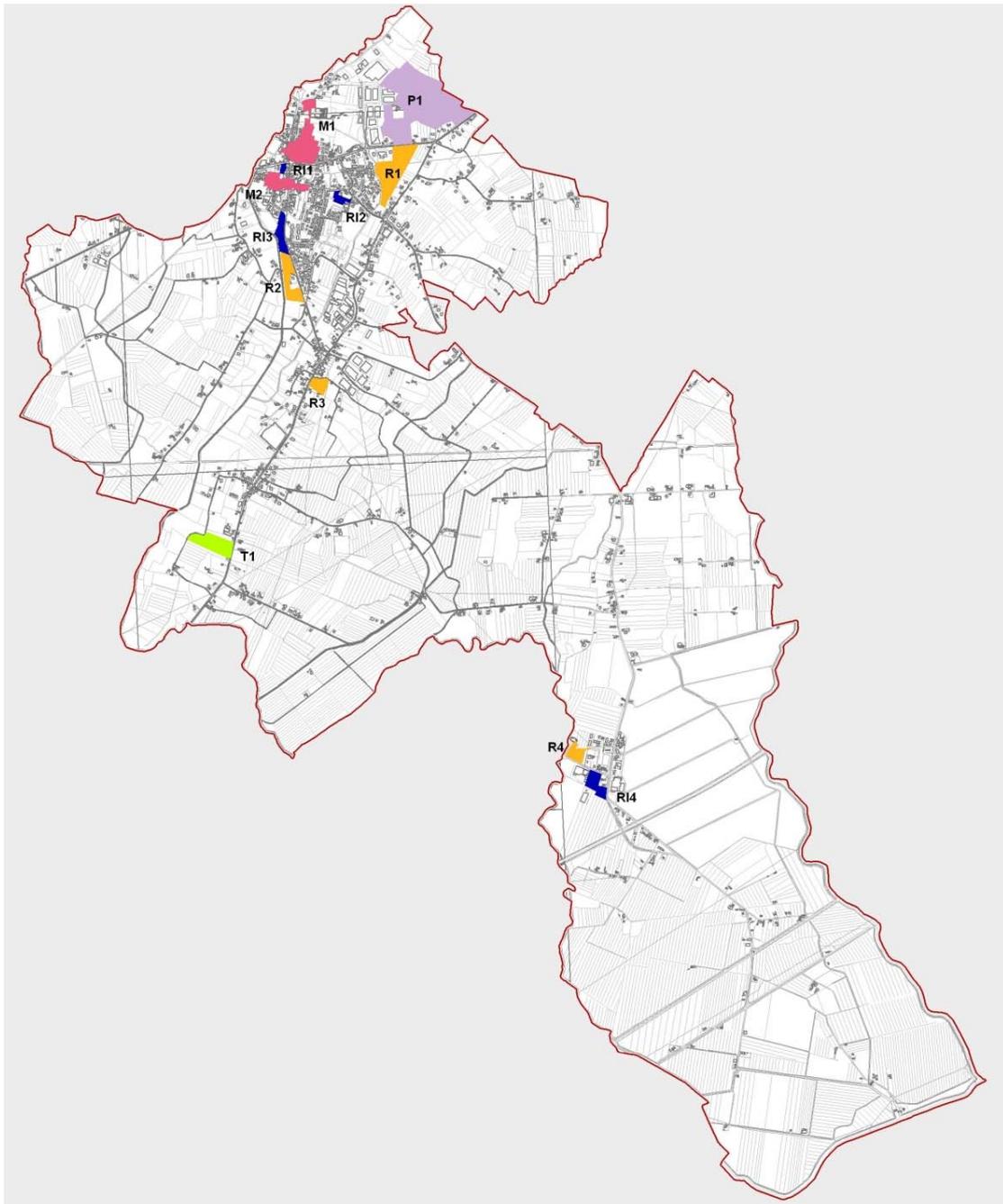
Per la valutazione delle azioni strategiche si prendono in considerazione le principali scelte che il PAT mette in campo, sia in qualità di residuo da PRG sia come scelte ex novo finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di Piano.

Per comodità e chiarezza si analizzano le azioni previste suddivise per ogni ATO, al fine di meglio comprendere le trasformazioni territoriali nel contesto comunale. Fatto salvo quanto analizzato precedentemente all'interno del par. 8.2, in termini di tipologie di azioni, si valutano le singole scelte del PAT che strutturano il disegno complessivo del piano stesso.

Si affrontano in modo specifico e dettagliato le azioni riferite a :

- areali di espansione residenziale del PRG (R)
- ambiti di espansione produttiva da PRG (P)
- areali di riqualificazione e riconversione (RI)
- areali per il miglioramento della qualità urbana (M)
- areali per il miglioramento della qualità territoriale (T)

Figura 51: individuazione degli areali di trasformazione



Fonte: Proteco

R1: l'area, confermata da PRG, interessa complessivamente una superficie pari a circa 7 ettari. Si tratta di un ambito di particolare sviluppo, che potrà essere attuato anche per parti, con la funzione di definire in modo organizzato e concluso il limite urbano di Annone lungo margine orientale. Si tratta pertanto di un intervento volto a delimitare in modo preciso il futuro sviluppo edilizio, contenendo gli sviluppi disomogenei e la creazione di margini frammentati. Si tratta pertanto di un intervento che oltre a dare risposta alle richieste abitative stimate permette di dare forma e qualità al contesto urbano. Si riporta come l'area interessa uno spazio agricolo periurbano, situato tra il tessuto abitato, via Quattro strade e la SS 53. Si tratta pertanto di uno spazio agricolo che pur presentando una certa struttura e

continuità, e interessato da fenomeni che ne condizionano l'integrità. Pur trattandosi di un'area dove lo sviluppo residenziale appare coerente con le necessità urbane e strategie di sviluppo locale, si evidenzia come sussistano alcuni elementi che condizionano la trasformazione dell'area. Si rileva, infatti la presenza di alcuni filari e fasce tempone, individuate dal PAT stesso, all'interno dell'area, pertanto l'intervento in fase di definizione progettuale, dovrà prevedere soluzioni utili al mantenimento di questo o, più utilmente, ricollocare tali spazi in modo strutturato e coerente con le necessità di sviluppo del sistema naturalistico locale. Si evidenzia inoltre la presenza del canale Vat delle Fossidelle, lungo il margine ovest, che ha guidato e condizionato lo sviluppo locale, e che in tal senso potrà essere mantenuto e valorizzato, assicurando così anche la funzionalità idraulica del sistema e lo sviluppo di un elemento che potrà avere significatività per la qualità locale e funzionalità naturalistica. In tal senso le aree alberate potranno essere sviluppate in relazione con il corso d'acqua, potendo creare uno spazio utile alla creazione di un sistema a servizio della funzionalità idraulica della rete, rilevando come il piano delle acque comunale identifichi aree di potenziale rischio idraulico a monte dell'area, a nord della SS 53. L'eventuale tombinamento o riduzione della sezione del corso d'acqua potrà avvenire a seguito di specifica verifica, sentiti gli enti competenti. Tenendo conto delle dimensioni dell'area, e del carico insediativo qui localizzabile, la scelta del PAT di individuare un asse di accesso principale nello spazio baricentrico, che mette a diretto contatto l'area con via Quattro Strade. Si considera tale indicazione utile a contenere i disturbi all'interno della viabilità esistente, evidenziando la necessità di verificare la funzionalità del nuovo nodo così previsto. Si indica come all'interno dell'area le tipologie edilizie maggiormente coerenti con il contesto risultano quelle bifamiliari o schiera, con altezze e caratteristiche similari alle aree residenziali limitrofe.

R2: l'ambito di espansione residenziale, che interessa un'area pari a circa 1,7 ettari, si colloca lungo il lato ovest della SP 61, in corrispondenza del margine sud dell'abitato di Annone. Si tratta di fatto di un'area che completa il disegno urbano di Annone, sviluppandosi all'interno di uno spazio all'oggi interessata da alcune realtà abitate e stretta tra la provinciale e il corso del canale Fosson principale. Si valuta quindi lo sviluppo qui proposto come coerente con gli obiettivi di consolidamento e rafforzamento del centro abitato, occupando spazi agricoli periurbani frammentati. L'intervento si lega inoltre all'area a nord, dove il PAT considera la necessità di riconvertire spazi di natura commerciale-artigianale, poco strutturati, in un tessuto residenziale che qualifichi il contesto. Si tratta pertanto di azioni coordinate tra loro, che concorrono alla qualità e identità urbana. Si evidenzia come l'area si sviluppi in prossimità del corso d'acqua, che assume anche una funzione di interesse ambientale e naturalistico. Si rileva pertanto la necessità di prevedere il mantenimento di una fascia verde lungo il margine ovest, con una profondità e un'organizzazione degli spazi scoperti e del sistema verde opportunamente studiati al fine di garantire la funzionalità idraulica del sistema e la valorizzazione del patrimonio ambientale. Lungo il margine dovrà infatti essere mantenute indelicate una fascia profonda almeno 10m, in osservanza dei vincoli relativi all'idrografia, previsti anche da PAT (art. 7 comma 21). La struttura vegetale permetterà inoltre di garantire un miglior inserimento paesaggistico dell'intervento in riferimento alle relazioni percettive rispetto gli spazi aperti ad ovest. Le soluzioni edilizie, per rendere l'area maggiormente coerente con il contesto e con la funzione attribuita, dovranno confrontarsi con quanto presente all'interno delle aree residenziali limitrofe, con tipologie uni e bifamiliari o schiera. Allo stesso modo le altezze degli edifici non dovranno superare in modo significativo gli elementi più prossimi. Dal momento che l'area si colloca all'interno della fascia di tutela paesaggistica del canale Fosson gli interventi saranno sottoposti a specifica procedura che ne verificherà l'aderenza rispetto alle valenze e sensibilità paesaggistiche.

R3: il piano conferma l'area di espansione residenziale collocata lungo la SP 61, in corrispondenza del limite meridionale dell'abitato di Annone, in località Spadacenta, pari a circa 13.500 mq. L'area è funzionale al rafforzamento della realtà locale, attraverso la

possibilità di realizzare uno sviluppo residenziale in linea con le dinamiche insediative locali. L'area coinvolta riguarda spazi agricoli periurbani situati tra la provinciale e la residenza esistente. Si tratta di un'areale di possibile espansione residenziale che può concorrere a dare risposta alle domande abitative previste dal PAT stesso, coinvolgendo ambiti che non presentano particolare valenze ambientali o paesaggistiche. Si evidenzia tuttavia la necessità di prevedere interventi di inserimento paesaggistico e visivo lungo i margini sud e est, verso le aree agricole limitrofe. Si tratta quindi di un intervento che per risultare coerente con il contesto dovrà essere attuato utilizzando tipologie edilizie e parametri urbanistici ed edilizi simili a quelli delle aree residenziali limitrofe. Si ritiene inoltre necessario prevedere un accesso unico, e non accessi diretti, sulla provinciale, al fine di limitare possibili disturbi sulla viabilità e sulla sicurezza.

R4: l'area prevista dal PAT, confermata rispetto a quanto previsto dal PRG, completa il disegno urbano della frazione di Loncon lungo il margine orientale della frazione. Si tratta di un'area collocata tra la SP 60, aree già edificate e lo spazio interessato dal cimitero di Loncon. Si tratta pertanto di un'area agricola che non rappresenta valenza di carattere produttive o di integrità rurale o paesaggistica. Lo sviluppo residenziale appare pertanto coerente con la struttura urbana di Loncon e le qualità del contesto. Si evidenzia inoltre come l'ambito sia già servito da opere infrastrutturali tali da sostenere il nuovo carico antropico, sfruttando la viabilità esistente lungo il margine est. All'interno dello spazio più a nord, che ricade all'interno del vincolo cimiteriale, potrà utilmente essere realizzato l'asse di distribuzione interno, nonché spazi verdi di separazione e mascheramento tra i nuovi edifici e il cimitero stesso. Al fine di rendere l'area coerente con il contesto, e quindi omogenea rispetto al tessuto urbano limitrofo, le tipologie e i parametri urbanistici utilizzati dovranno essere i medesimi presenti all'interno dei lotti residenziali ad est. Trattandosi, inoltre, di un'area situata all'interno della fascia di tutela paesaggistica del canale Melonetto, gli interventi saranno sottoposti a specifica procedura che ne verificherà l'aderenza rispetto alle valenze e sensibilità paesaggistiche.

P1: l'areale definito dal PAT, che interessa una superficie complessiva pari a circa 24 ettari, si sviluppa in continuità e a rafforzamento del polo produttivo-commerciale esistente lungo la Postumia. Si tratta di un'area già prevista da PRG e confermata anche all'interno del PTCP di Venezia. Si tratta di un intervento di particolare peso e significatività sotto il profilo urbano e socio-economico, che sfrutta l'accessibilità, esistente e futura, su scala locale e territoriale. Il PAT stesso indica, in relazione all'intervento, la necessità di creare un asse viario a servizio delle realtà economiche rendendo accessibile e fruibile il sistema senza aggravare eccessivamente la statale. In tal senso lo sviluppo delle realtà produttive qui localizzabili dovrà approfondire gli effetti all'interno del sistema della mobilità locale e della SS 53. Si ritiene, infatti, di approfondire gli aspetti valutativi in sede di definizione delle tipologie delle attività, caratteristiche dimensionali e fisiche e parametri di dettaglio, secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia di valutazione ambientale (VIA e VAS). Si rileva comunque la coerenza di tale scelta rispetto l'assetto insediativo e il disegno infrastrutturale che coinvolge l'area e il contesto. All'interno dell'area potranno essere inoltre ricollocate le attività produttive attualmente collocate in sede impropria, con possibili effetti di miglioramento degli spazi esterni e mantenimento delle realtà economiche locali.

M1: l'area ricomprende il centro storico di Annone collocato a nord dell'asse della Postumia, proponendo alcuni aggiustamenti e ampliamenti al fine di creare un sistema più organico e strutturato. Si tratta di un sistema urbano caratterizzato dalla presenza di un sistema edificato con densità diversa, dove si alternano aree dense a spazi diradati. Il tessuto è di un processo che ha interessato il centro storico consolidando i fronti strada e alcuni spazi, e lasciando maggiore spazio in ambiti più esterni. Si rileva comunque una leggibilità del sistema storico locale, grazie alla tipologia edilizia, particolari costruttivi e distribuzione dei volumi. Il PAT considera la necessità di guidare le trasformazioni all'interno di quest'area nel rispetto delle permanenze, assicurando che interventi all'interno dell'ambito, che non interessano

edifici di interesse storico testimoniale, non compromettano la qualità e leggibilità del sistema storico. Si tratta quindi di una prospettiva che non vincola in modo stretto l'ambito, congelandolo, ma permettendo di dare attuazione ad interventi, di limitata entità, che rendano vitale il contesto, nel rispetto dei valori storici e paesaggistici. Questa linea risponde quindi alle necessità sociali e demografiche, legate comunque al mantenimento dei valori locali. Si tratta pertanto di un'azione volta al miglioramento del contesto, e che non mette in campo previsioni di incrementi dimensionali significativi, che non possono quindi alterare gli equilibri e le dinamiche già in essere, guidandole verso una migliore qualità urbana e paesaggistica.

M2: si tratta di un'area con caratteristiche e potenzialità d'intervento simili all'area M1, che interessa il tessuto storico-testimoniale del centro storico di Annone che si sviluppa all'interno dell'area a sud della Postumia. Gli elementi di maggior significatività riguardano gli affacci lungo la viabilità principale, provinciale 61 e via IV Novembre, interessati da diversi gradi di tutela e degrado, dove tuttavia lo sviluppo edilizio degli ultimi decenni ha in parte alterato la qualità storica. L'area assume maggiore interesse soprattutto per la presenza di spazi e attività economiche e servizi al cittadino. La scelta del piano, secondo gli indirizzi sopra esposti (area M1), di non prevedere alterazioni significative, ma piuttosto il riordino e riqualificazione dell'esistente, risulta coerente con le necessità del contesto e tale da non alterare gli equilibri sociali e urbanistici.

RI1: l'ambito indicato come Area Berti si colloca lungo il margine sud della Postumia, all'interno degli spazi compresi tra l'asse statale e il centro storico di Annone. All'interno dell'area sono oggi collocati edifici (capannoni) e spazi in disuso, che data la collocazione rappresentano un evidente elemento di degrado, pur interessando una superficie relativamente contenuta (circa 2.500 mq). La riqualificazione dell'area si attuerà attraverso interventi di inserimento di nuove funzioni coerenti con l'assetto e le destinazioni d'uso delle aree limitrofe, con usi prevalentemente di carattere residenziale e funzioni compatibili con la residenza (commerciali e direzioni) che possano rendere maggiormente complesso e dinamico il sistema. Le soluzioni urbanistiche ed edilizie, per creare un sistema complessivo di maggiore qualità, dovranno confrontarsi con il contesto, sia in termini di tipologie che di altezze. Da evidenziare come l'attuazione del recupero dell'area rimuoverà possibili rischi igienico-sanitari, proprio in corrispondenza dell'abitato. Dal momento che l'area ha diretto affaccio sulla Postumia, come indicato dal PAT stesso, dovrà essere studiata una soluzione che assicuri la funzionalità trasportistica dell'asse e allo stesso tempo la sicurezza per l'utenza. Trattandosi di un ambito di limitata superficie, collocata in prossimità del sistema urbano centrale, si valuta come il carico insediativo non sarà tale da alterare l'assetto esistente del contesto. Trattandosi di un'area di dimensioni contenute, e quindi con potenzialità edificatorie limitate, volta a rimuovere elementi di degrado ambientale e sociale, si valuta come l'attuazione di quanto previsto dal PAT sia coerente con gli obiettivi del piano e gli indirizzi dello sviluppo sostenibile, senza comportare quindi ricadute o effetti negativi significativi. Pertanto la futura definizione di dettaglio dell'intervento, nel rispetto di quanto sopra valutato, non necessita di ulteriore verifica di assoggettabilità.

RI2: il PAT identifica uno spazio attualmente interessato dalla presenza di attività produttive, situate in prossimità del sistema abitato di Annone, lungo via Roma. Il piano prevede la riconversione delle esistenti attività, alla luce della realtà insediativa del contesto, dovuta allo sviluppo insediativo degli ultimi decenni. Si prevede la rimozione dell'attività esistente e la riconversione ad usi maggiormente coerenti con il contesto attuale. Il PAT prevede la collocazione di elementi a completamento del tessuto residenziale, con la realizzazione di edifici ad uso abitativo e servizi alla persona e per il tempo libero, nonché spazi di interesse collettivo. Di fatto quindi si allontana un fattore di disturbo e possibile degrado, legato in particolare alla rumorosità e produzioni di polveri dovuti dall'attività in se e dal traffico attratto, per collocare funzioni maggiormente integrate con la residenza e con le funzioni urbane. L'obiettivo è quello di sviluppare un polo di servizi e attività che possano migliorare il

contesto e identificare la realtà urbana sul piano sociale e dei servizi alla persona. Trattandosi di uno spazio pari a circa 7.500 mq, il carico e l'attrattività qui insediabile non si stima tale da poter alterare in modo significativo l'assetto locale, tuttavia collocandosi all'interno del tessuto residenziale esistente, in corrispondenza di uno degli assi viari principali, in sede di progettazione di dettaglio sarà utile approfondire gli aspetti trasportistici.

RI3: l'area indicata dal PAT ricomprende una serie di attività commerciali che si susseguono lungo la SP 61, a sud dell'area centrale di Annone. L'area complessivamente interessa circa 17.000 mq. Si tratta di uno spazio che all'interno del quale si collocano una serie di elementi, identificati come attività in sede impropria, ed alcune realtà abitative. Il piano rileva la necessità di riorganizzare la realtà locale attraverso la rimozione degli elementi incoerenti e gli spazi che limitano la qualità e l'identità dell'abitato. L'indirizzo del PAT è quindi quello di sviluppare un tessuto maggiormente coerente con il contesto urbano e con le funzioni residenziali e che possa avere valore di rafforzamento dell'identità locale e quindi di qualità del tessuto urbano. Oltre a questi aspetti, l'intervento potrà migliorare la qualità abitativa delle realtà presenti all'interno dell'ambito e in affaccio sulla provinciale. Le funzioni qui ricollocabili saranno prevalentemente residenziali, con possibilità di individuare altri usi, comunque compatibili con la residenza (commerciale e direzionale). Tale sviluppo risulta coerente anche con gli sviluppi previsti dal PAT stesso per le aree limitrofe, in particolare a sud, nonché con le polarità prossime al contesto, come l'area sportiva collocata ad ovest. Le distribuzioni planimetriche dovranno rispettare le relazioni visive ed evidenziare il nuovo ruolo urbano del contesto. Allo stesso modo si valuta come le tipologie edilizie e le caratteristiche volumetriche, in particolare le altezze, dovranno confrontarsi con le aree limitrofe, al fine di creare un sistema omogeneo. Dal momento che l'area si sviluppa in prossimità del corso del canale Fosson, la proposta d'intervento dovrà svilupparsi con particolare attenzione agli aspetti paesaggistici, rientrando all'interno della fascia di tutela paesaggistica del corso d'acqua, rispetto alla quale dovrà essere predisposto specifico approfondimento secondo quanto previsto dalla vigente normativa (Dlgs 42/2004), sviluppando anche particolare attenzione per gli aspetti ambientali connessi al corridoio ecologico che si sviluppa a margine dell'area. In tal senso lungo il margine ovest, all'interno della fascia di non edificabilità, potranno essere realizzati spazi di mitigazione e inserimento ambientale. Trattandosi di un'area di limitata superficie, all'interno della quale saranno collocate funzioni residenziali, che quindi non comportano carichi antropici di particolare significatività o peggiorativi rispetto l'attuale situazione, la futura trasformazione, sulla base di quanto sopra esposto, appare coerente con il contesto e con gli obiettivi di valorizzazione ambientale e sociale senza introdurre elementi di disturbo, pertanto non risulta necessario sottoporre a successiva verifica di assoggettabilità la proposta di dettaglio, nel rispetto di quanto precedentemente valutato.

RI4: il PAT rileva l'opportunità di riqualificare e riorganizzare gli spazi in parte ricadenti all'interno della cantina Sant'Osvaldo, e in parte su aree limitrofe, in prossimità del centro della frazione di Loncon. L'indirizzo del PAT è quello di recuperare gli spazi e i manufatti della cantina, non funzionali all'attività stessa, con la conversione in attività di servizio e alla vendita dei prodotti agro-alimentari locali. Si tratta di una linea di sviluppo che tiene conto delle valenze e attività locali, anche alla luce della nuova accessibilità che l'area avrà grazie allo sviluppo del sistema viario legato al nuovo casello autostradale. Allo stesso modo gli interventi che coinvolgono l'area limitrofa alla chiesa di Sant'Osvaldo sono finalizzate alla creazione di un contesto di maggiore identità e qualità, che possa svolgere la funzione di spazio di relazioni pubbliche e collettive, aumentando l'identità locale. Si tratta pertanto di interventi che agiscono sull'esistente senza prevedere aumenti di carichi abitativi. Le attività sono integrate con la produzione agricola già esistente, e l'aumento di attrattività si lega in modo stretto con lo sviluppo dell'accessibilità e della funzionalità trasportistica già prevista, e pertanto pienamente sostenibile. Trattandosi di un intervento che per sua natura è legato all'aumento della qualità locale, non saranno necessari elementi di mitigazione di particolare

peso. Si considera come lo sviluppo di soluzioni utili all'aumento della componente naturalistica possano utilmente essere sviluppate in relazione alla limitrofa area del corridoio ecologico che corre ad ovest, in relazione al corso del canale Melonetto. Trattandosi di interventi di recupero di uno spazio di margine del tessuto esistente, all'interno del quale non saranno realizzate attività capaci di incrementare il carico insediativo, fornendo anzi servizi di carattere locale e territoriale, a servizio sia dell'attività agricola esistente che per la collettività, si considera come non sarà necessario sottoporre a successiva verifica di assoggettabilità la proposta d'intervento di dettaglio.

T1: il PAT identifica un'area, indicata dal PRG come da destinarsi a servizi e attività di interesse collettivo, all'interno della quale collocare funzioni di carattere sportivo e per il tempo libero. Pur interessando uno spazi di particolari dimensioni, circa 4 ettari, all'interno dell'area potranno essere collocate attività che non comportano significative trasformazioni o edificazioni. Il PAT indirizza infatti lo sviluppo delle nuove attività attraverso l'integrazione con il contesto ambientale e sfruttamento delle caratteristiche del territorio, potendo sviluppare attività ricreative che sfruttino e sostengano il settore agricolo e la naturalizzazione dell'area. Si tratta quindi di interventi contenuti che relazionano sviluppo della qualità ambientale con attività di carattere collettivo e sociale, capaci di qualificare e dare identità alla realtà su scala territoriale. Il PAT esclude la possibilità di collocare all'interno di questi spazi funzioni residenziali e produttive, assicurando la maggiore valorizzazione ambientale e paesaggistica. Sulla base di tali indirizzi non si rileva la necessità di prevedere interventi di mitigazione o inserimento ambientale. Sarà opportuno, in fase di progettazione di dettaglio, verificare l'accessibilità dell'area lungo la SP 61, assicurandone la piena funzionalità e sicurezza. Alla luce di quanto sopra esposto, e dal momento che all'interno dell'area saranno collocate attività di interesse collettivo, e l'indirizzo del piano, oltre a non prevedere la possibilità di realizzare volumi di carattere residenziale o produttivo, è quello di creare spazi di valorizzazione anche della componente ambientale e paesaggistica, si ritiene non necessario sottoporre a verifica di assoggettabilità l'intervento qui localizzabile.

8.3 Effetti determinati dalle azioni di Piano

La valutazione degli effetti di piano è stata condotta in due momenti. In una prima fase sono stati definiti i probabili impatti generati dall'implementazione delle scelte di piano, all'interno di un'ottica complessiva. In seconda istanza sono stati simulati gli effetti del piano in termini di alterazione di un fattore chiave, il grado di naturalità.

L'analisi sviluppata sulla base di tale modello sostituisce la valutazione definita dal metodo dell'impronta ecologica. Questo è fatto considerando come il calcolo dell'impronta ecologica, definita per un singolo comune, non appaia utile a definire la realtà quanto il peso delle trasformazioni indotte. Il metodo di calcolo dell'impronta ecologica si struttura infatti su consumi, superfici disponibili e flussi di materie prime. Applicare tale modello a un territorio comunale, che sviluppa relazioni strette con il territorio circostante così come con ambiti territoriali ampi, può risultare poco significativo, in considerazione di come i residenti del comune di Annone Veneto sfruttino risorse di altri luoghi e similmente abitanti di altri comuni utilizzino le risorse del comune stesso. L'utilizzo di uno strumento quale quello del calcolo dell'impronta ecologica appare quindi rappresentativo di sistemi chiusi ma poco si adatta a esprimere un giudizio per elementi che si definiscono all'interno di un singolo territorio comunale. L'analisi del grado di naturalità è stata condotta a partire dallo stato di fatto, identificando e suddividendo gli spazi non costruiti in base alle proprie caratteristiche e funzionalità naturalistiche ed ecologiche. L'analisi così sviluppata ha permesso di costruire una classificazione basata sull'identificazione della tipologia di ambiente.

A ogni tipologia di stato è stato assegnato un valore che ne definisca l'indice di qualità ambientale. Tale classificazione ha così portato alla seguente organizzazione:

Tabella 25: Categorie di naturalità

Categoria	Tipo naturalità	Valore naturalità
-----------	-----------------	-------------------

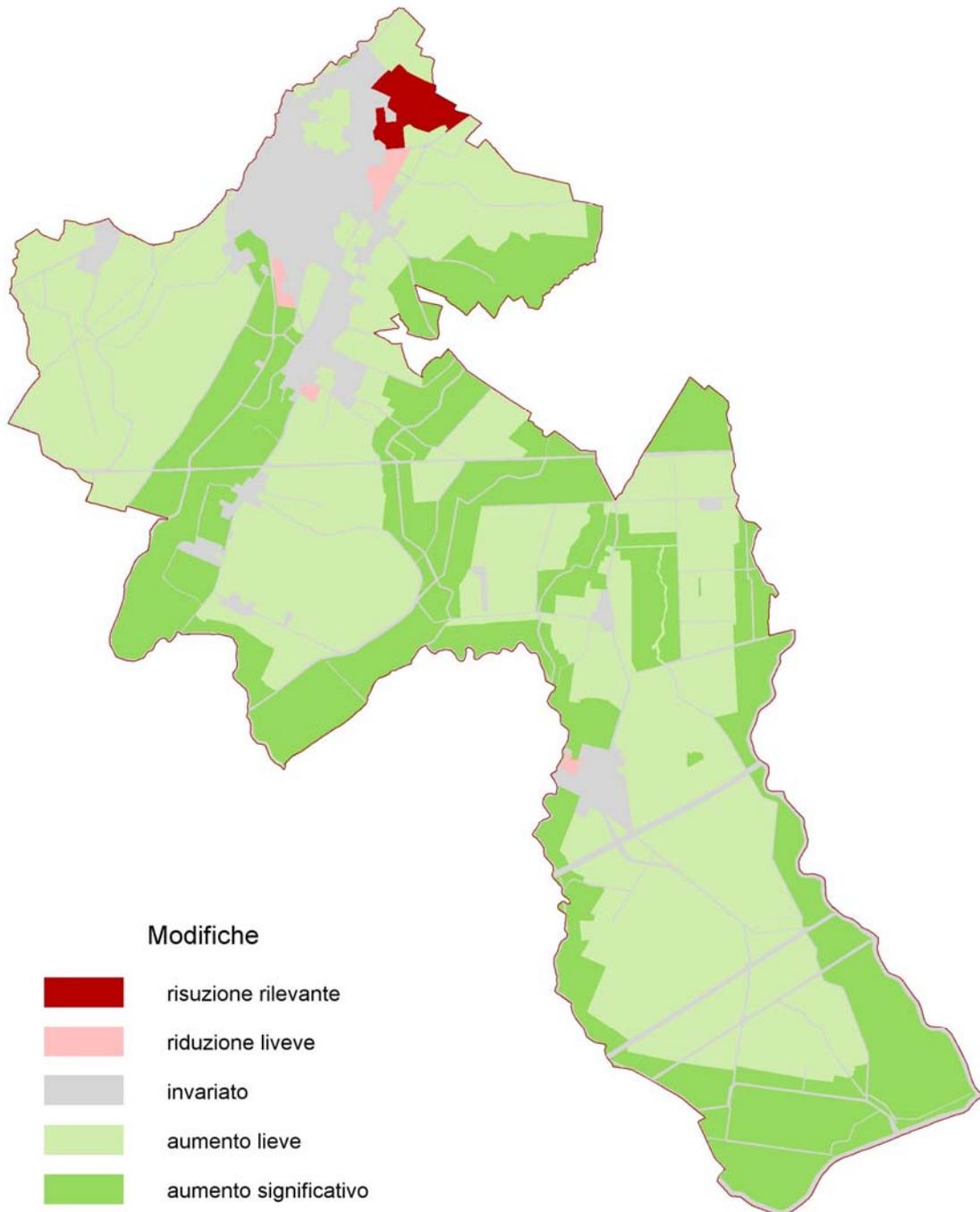
Tessuto urbano continuo	1	0
Tessuto urbano discontinuo	2	0,0105
Tessuto produttivo-commerciale	3	0
Infrastrutture	4	0
Verde urbano	5	0,0313
Giardini alberati	6	0,0918
Giardini complessi	7	0,1986
Aree sportive	8	0,0105
Seminativo estensivo in area irrigua	19	0,0105
Vivai	20	0,0918
Orticole	21	0
Superfici a riposo	23	0,0313
Colture permanenti	30	0,0918
Prati	31	0,1986
Terreni agricoli eterogenei	33	0,0918
Aree boscate	36	0,8514
Corsi d'acqua	58	0,5775
Bacini acquei	61	0,0918
Gruppo arboreo vicino a corsi d'acqua	65	0,3583
Filare vicino a seminativo	68	0,0918
Gruppo arboreo vicino a viabilità	69	0,0313
Fascia tampone	73	0,3583

Fonte: elaborazione Proteco

L'individuazione delle aree così classificate è stata condotta sia in quanto allo stato di fatto sia per il disegno che si prevede nel P.A.T., restituendo in modo diretto un'immagine degli effetti voluti.

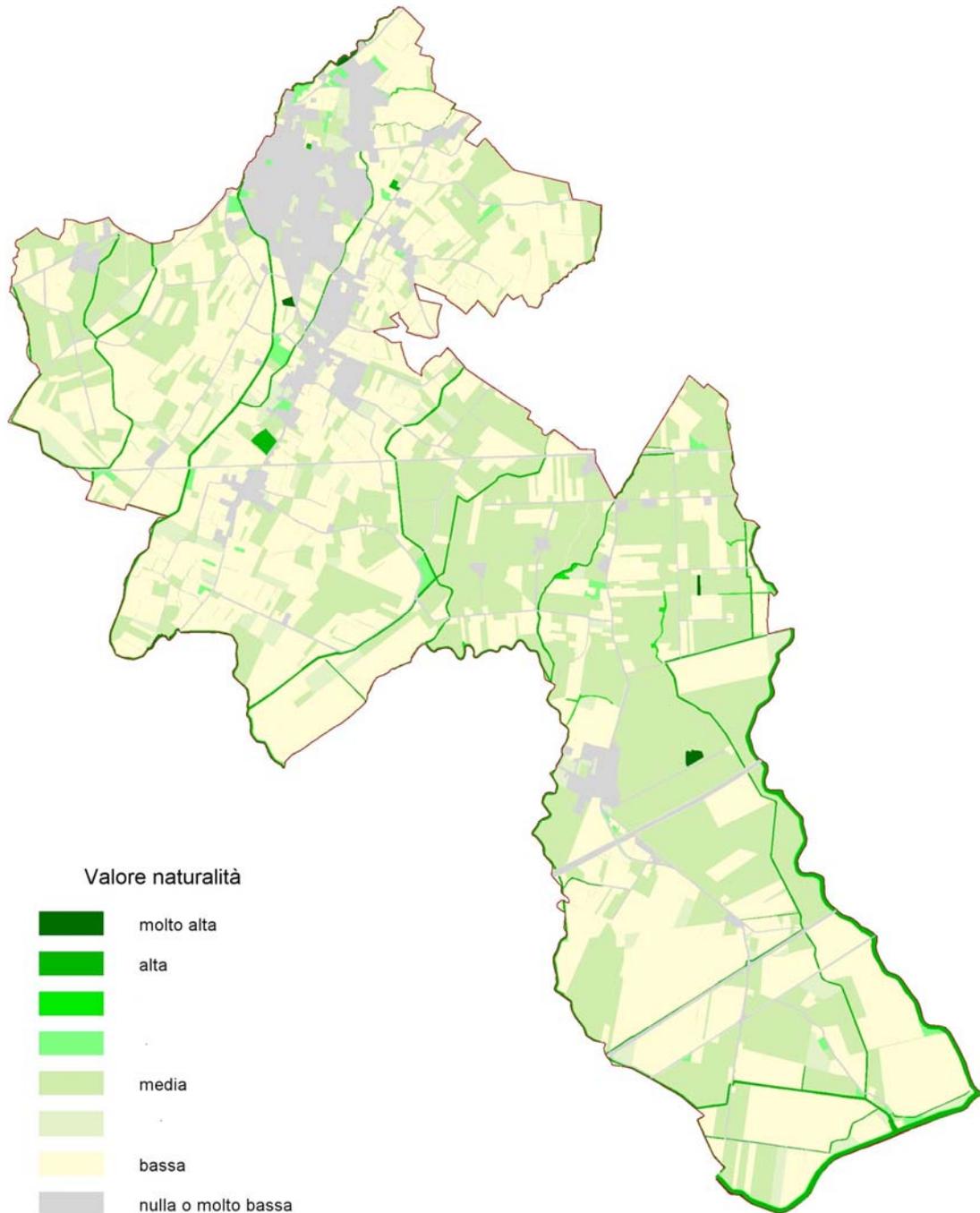
Tale analisi è risultata inoltre funzionale alla costruzione degli indicatori del sistema ambientale.

Figura 52: Variazione di naturalità 2011-2030



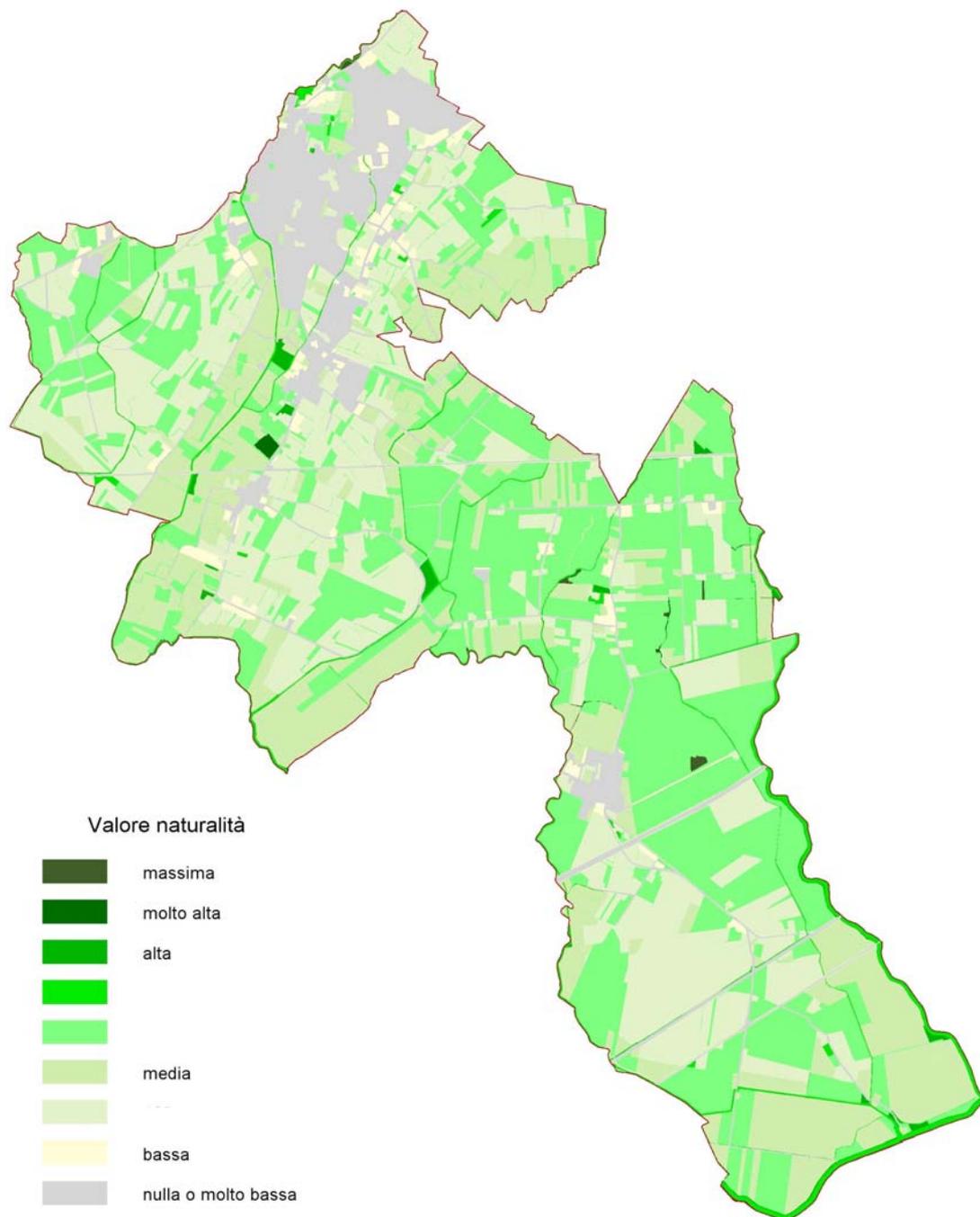
Fonte: elaborazione Proteco

Figura 53: Naturalità 2013



Fonte: elaborazione Proteco

Figura 54: Naturalità 2030



Fonte: elaborazione Proteco

Confrontando lo stato di fatto con quello previsto nello sviluppo futuro di piano propone complessivamente lo sviluppo di un sistema di naturalità diffusa che interessi gran parte del tessuto agricolo. In recepimento di indicazioni di scala territoriale e a seguito dell'analisi del contesto, il PAT ha individuato alcuni ambiti destinati alla creazione di un sistema ecorelazionale che si appoggia ai corsi d'acqua principali, quali il Loncon e il Melonetto, sfruttando le aree agricole più integre e meno interessate da fenomeni insediativi.

Gli interventi di carattere antropico, per le quali si stima una contrazione delle valenze naturalistiche, riguardano essenzialmente spazi periurbani e che non interrompono la

continuità del sistema ecorelazione individuato dal PAT. Le azioni di maggior peso riguardano gli interventi di sviluppo del polo produttivo, a nord, all'interno di spazi che già oggi non sono caratterizzati dalla presenza di un sistema di significativo valore naturalistico di interesse territoriale.

Gli effetti complessivi, legati alle diverse azioni di piano, considerando i singoli sistemi ambientali, sono stati così definiti:

Tabella 26: Tipologia di effetto

Effetto nullo o voce non significativa	
Effetto positivo	☺
Effetto negativo	☹
Nel breve periodo	↓
Nel lungo periodo	→
Effetto che può essere mitigato	○
Effetto che non può essere mitigato	●
Effetto reversibile	□
Effetto non reversibile	■

Fonte: elaborazione Proteco

Tabella 27: Obiettivi, strategie, azioni ed effetti

SISTEMA	OBIETTIVI	AZIONE DI PIANO (NTA)	EFFETTI PREVEDIBILI	TIPOLOGIE EFFETTO	
Ambientale	Fisico: miglioramento della qualità delle acque, riduzione dei rischi, riduzione degli elementi di impatto	Individuazione delle zone di rispetto idraulico e idrogeologico (art. 5, 6 e 7)	contenimento del rischio idraulico	☺ →	
		identificazione dei gradi di compatibilità geologica e idrogeologica (art. 11, 12)	limitazione alle trasformazioni	☹ ↓ ● □	
			aumento della sicurezza dell'abitato	☺ →	
			contenimento del rischio idrogeologico	☺ →	
	Naturale: miglioramento della biodiversità e continuità ecologica	Definizione e salvaguardia delle aree di importanza ambientale ed ecorelazionale (art. 9)	limitazione alle trasformazioni	☹ ↓ ● □	
			aumento della biodiversità	☺ →	
			aumento della capacità ecorelazionale	☺ →	
		aumento della qualità paesaggistica	☺ →		
	Incentivare le soluzioni edilizie a basso impatto (art. 13)	contenimento della pressione antropica	☹ ↓		
	Paesaggio	Caratteri figurativi e formali: recupero dei paesaggi degradati e valorizzazione degli elementi significativi	Definizione e salvaguardia delle aree di importanza paesaggistica permettendone la piena fruizione (art. 8)	aumento della qualità paesaggistica	☺ →
valorizzazione delle realtà e attività locali				☺ →	
aumento della conoscenza del territorio				☺ →	
limitazione alle trasformazioni				☹ ↓ ● □	
Tutela e salvaguardia degli elementi di valore ambientale areali e lineari (art. 8)			aumento della qualità paesaggistica	☺ →	
			aumento della biodiversità	☺ →	
		limitazione alle trasformazioni	☹ ↓ ● □		
Strutture percettive: rimozione degli elementi incongrui e aumento delle relazioni visive		Recupero degli spazi urbani degradati (art. 13)	aumento della qualità del paesaggio urbano	☺ →	
			miglioramento della qualità della vita	☺ →	
			crescita dell'attrattività e potenzialità delle attività economiche	☺ →	
			tutela della produttività agricola nel rispetto delle caratteristiche e qualità locali	☺ →	
		Mantenimento e valorizzazione degli ambiti agricoli (8)	aumento della qualità paesaggistica	☺ →	
			limitazione alle trasformazioni	☹ ↓ ● □	
			Urbano e territoriale	Architettonico: realizzare elementi e spazi qualità anche a sostegno della fruizione urbana	aumento della qualità del paesaggio urbano
	miglioramento della qualità della vita				☺ →
crescita dell'attrattività e potenzialità delle attività economiche	☺ →				
Incremento e completamento degli spazi a servizio (art.13)	aumento della qualità del paesaggio urbano	☺ →			
Edilizio: riqualificazione funzionale ed energetica, recupero delle situazioni di degrado e incentivo allo sfruttamento di risorse e soluzioni ad alta sostenibilità	Individuazione di ambiti di miglioramento della qualità urbana edilizia (art. 13)	miglioramento della qualità della vita	☺ →		
		aumento della qualità del paesaggio urbano	☺ →		
	Incentivare le soluzioni edilizie a basso impatto (art. 13)	miglioramento della qualità della vita	☺ →		
		crescita dell'attrattività e potenzialità delle attività economiche	☺ →		
		contenimento dei fattori di inquinamento	☹ ↓		
		miglioramento della qualità della vita	☺ →		
Sociale	Occupazione: riqualificazione dell'esistente anche in termini di nuove opportunità economiche attraverso il consolidamento dei sistemi vitali e avvio di nuove dinamiche di sviluppo	individuazione di ambiti di riconversione attraverso la collocazione di attività economiche connesse alla dimensione urbana (art. 13)	aumento della qualità del paesaggio urbano	☺ →	
			miglioramento della qualità della vita	☺ →	
			crescita dell'attrattività e potenzialità delle attività economiche	☺ →	
			crescita dell'attrattività e potenzialità delle attività economiche	☺ ↓	
		Riorganizzazione delle polarità commerciali lungo la SS 53 (art. 13)	aumento del traffico	☹ ↓ ● □	
			Potenziamento del polo produttivo (art. 13)	crescita dell'attrattività e potenzialità delle attività economiche	☺ ↓
				occupazione di suolo agricolo	☹ ↓ ● □
				aumento del traffico	☹ ↓ ● □
	Servizi pubblici: miglioramento della dotazione e fruizione dei servizi	Incremento e completamento degli spazi a servizio (art.13)	aumento della concentrazione di sostanze inquinanti	☹ ↓ ● □	
			aumento della qualità del paesaggio urbano	☺ ↓	
miglioramento della qualità della vita	☺ →				

Fonte: elaborazione Proteco

Le strategie e le principali azioni strategiche che hanno guidato la redazione del PAT sono state tradotte quindi in azioni specifiche, che hanno riguardato essenzialmente due grandi temi: il recupero e consolidamento degli spazi costruiti e la valorizzazione degli spazi non costruiti.

Per quanto riguarda il primo tema, come ampiamente analizzato in precedenza, si rileva come il piano abbia agito in termini di rimozione e riorganizzazione degli elementi di degrado e possibile criticità urbana. In tal senso il PAT ha previsto interventi che permetteranno la riqualificazione dell'esistente e il consolidamento del disegno e delle funzioni urbane, con particolare attenzione alla qualità dei luoghi, nonché dell'edificato stesso. Gli effetti, singoli così come cumulativi relativi alle azioni che riguardano l'abitato del comune di Annone, garantiranno una migliore qualità della vita, legata alla creazione di spazi di maggiore identità e vitalità, dove coesistano le diverse attività che rendono vitali i centri abitati. Gli interventi che riguardano il tessuto edilizio, con particolare riferimento alle tecnologie e soluzioni a basso impatto, comporteranno effetti positivi sia sulla qualità della vita che sulla qualità dell'ambiente.

Il Piano prevede il consolidamento del disegno urbano e rafforzamento della realtà locale, sia per quanto riguarda il tessuto residenziale che produttivo-commerciale. L'assetto così definito potrà permettere lo sviluppo della componente economica e sociale, con particolare riferimento al polo situato a nord della Postumia. In riferimento alle analisi e indicazioni sviluppate in fase valutativa si puntualizza come le nuove attività trovano supporto proprio grazie alla viabilità esistente, nonché connessa al nuovo casello autostradale, in tal senso lo sviluppo produttivo-commerciale per risultare pienamente sostenibile dovrà essere coordinato con approfondimenti e eventuali interventi che assicurino la funzionalità della rete viaria. Si evidenzia come lo sviluppo delle attività produttive, considerando la crescita complessiva del polo, possa comportare l'insorgere di situazioni ambientalmente critiche. Si è pertanto valutato necessario attuare interventi che prevedano azioni di contenimento degli impatti dirette (soluzioni tecnologiche a basso impatto) che indirette (sistemi verdi di mitigazione), quanto soluzioni progettuali utili ad assicurare una maggiore compatibilità ambientale e sicurezza.

L'attuazione di interventi così sviluppati assicurano che le singole trasformazioni, così come complessivamente le diverse opere, non comportino impatti significativi o l'instaurarsi di dinamiche che possano compromettere la qualità ambientale.

Per quanto riguarda le azioni legate agli spazi non costruiti, il piano prevede di contenere le possibili alterazioni considerando l'interesse e il valore sia degli elementi più strettamente legati al sistema ecorelazionale sia gli spazi agricoli, intesi come luoghi della produzione, della memoria e che concorrono a migliorare il paesaggio e il sistema naturalistico. Questa attenzione permette di avere una visione più ampia e integrata di quale possa essere lo sviluppo del territorio. Lo sviluppo delle attività agricole, oltre a interessi sul piano economico e sociale, assume quindi valenza rispetto le problematiche ambientali più strettamente connesse alla biodiversità e alla rete ecologica.

In sintesi il piano mette in campo delle azioni di sviluppo e rafforzamento insediativo che concorrono alla crescita sociale ed economica limitando i possibili impatti negativi. Complessivamente il PAT propone soluzioni capaci di bilanciare le possibili ricadute negative, con effetti complessivamente positivi, dove la crescita della naturalità e biodiversità complessiva compensa gli interventi di riduzione indotte dalle azioni di sviluppo insediativo e trasformazione antropica.

8.4 Analisi di coerenza

8.4.1 Coerenza interna

Una prima lettura della coerenza del piano riguarda il processo di costruzione dello strumento stesso. Si analizza infatti la coerenza delle strategie principali di piano rispetto agli indirizzi di sviluppo e intervento individuati in fase preliminare del PAT stesso. Tale analisi evidenzia la linearità del processo o l'eventuale rivisitazione delle prospettive di sviluppo del territorio.

Il Documento Preliminare si è sviluppato quale cornice di riferimento per la valorizzazione delle vocazioni territoriali. Il PAT ha approfondito i temi principali, riformulando gli indirizzi d'intervento attraverso un approccio che integra maggiormente aspetti naturalistici, paesaggistici e di sviluppo della realtà agricola, tenendo conto delle specificità locali.

La tabella di seguito riportata verifica come il PAT abbia tenuto conto delle scelte assunte all'interno del documento preliminare, e le abbia riorganizzate e approfondite.

Tabella 28: Confronto tra obiettivi del documento preliminare e stesura definitiva del PAT

Obiettivi Documento Preliminare	Obiettivi del PAT
Riqualificazione ambientale	Fisico: miglioramento della qualità delle acque, riduzione dei rischi, riduzione degli elementi di impatto
	Naturale: miglioramento della biodiversità e continuità ecologica
Tutela dell'agricoltura	Caratteri figurativi e formali: recupero dei paesaggi degradati e valorizzazione degli elementi significativi
	Strutture percettive: rimozione degli elementi incongrui e aumento delle relazioni visive
Valorizzazione del sistema insediativo	Architettonico: realizzare elementi e spazi qualità anche a sostegno della fruizione urbana
	Edilizio: riqualificazione funzionale ed energetica, recupero delle situazioni di degrado e incentivo allo sfruttamento di risorse e soluzioni ad alta sostenibilità
Completamento del sistema relazionale	Servizi pubblici: miglioramento della dotazione e fruizione dei servizi
Strategia per il sistema produttivo	Occupazione: riqualificazione dell'esistente anche in termini di nuove opportunità economiche attraverso il consolidamento dei sistemi vitali e avvio di nuove dinamiche di sviluppo
Valorizzazione del Paesaggio	Caratteri figurativi e formali: recupero dei paesaggi degradati e valorizzazione degli elementi significativi
	Strutture percettive: rimozione degli elementi incongrui e aumento delle relazioni visive

Fonte: elaborazione Proteco

L'approccio del PAT ha quindi creato un sistema dove i diversi temi si sviluppano in modo più stretto e correlato tra loro, risultando pertanto maggiormente rispondente ai principi dello sviluppo sostenibile.

8.4.2 Coerenza esterna

Al fine di valutare le scelte di piano nella loro sostenibilità e coerenza sono state considerate le relazioni tra quanto stabilito all'interno del PAT e la strumentazione pianificatoria vigente. La valutazione è stata condotta sia in relazione agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriali, quali PTRC, PTCP e strumenti conseguenti, quanto a piani e progetti settoriali.

Alla luce di quanto emerso all'interno del capitolo 2, si rileva come il PAT recepisca gli indirizzi contenuti all'interno del quadro programmatico. Nello specifico, infatti, il PAT recepisce le indicazioni definite in relazione al sistema ambientale, che maggiormente coinvolgono il territorio comunale.

Anche in considerazione del sistema di tutela del territorio agricolo, e del paesaggio a questo connesso, il PAT recepisce e sviluppa gli obiettivi di salvaguardia della realtà rurale e di produttività agricola, definita a livello regionale all'interno del PTRC quanto della stessa LR 11/2004.

È quindi analizzata la coerenza con la pianificazione settoriale considerando i piani vigenti maggiormente attinenti alla gestione del territorio e dell'ambiente.

Tabella 29: Corrispondenza tra piani di settore e PAT

<i>Piani di settore</i>			
Denominazione del piano	Estremi di approvazione	Obiettivo	Relazione con il PAT
Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA)	Approvato con PCR 57/2004	Raggiungere gli obiettivi strategici comunitari e internazionali sulla qualità dell'aria; ridurre gli inquinanti dell'atmosfera nel rispetto della tempistica indicata dalla normativa.	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, tuttavia incentiva soluzioni costruttive che mirino a una maggiore sostenibilità ambientale
Piano Regionale di Risanamento delle Acque	Approvato con PCR 62/1989	Raggiungimento di livelli di quantità e di qualità delle risorse idriche compatibili con le differenti destinazioni d'uso; salvaguardia delle risorse naturali e dell'ambiente.	Per quanto riguarda le zone di espansione e gli interventi di recupero, sono previste azioni finalizzate a garantire un assetto idrico compatibile con il contesto. Buona parte del territorio agricolo è tutelato in termini di integrità ambientale e paesaggistica, limitando gli interventi che possono alterare la capacità di deflusso o artificializzazione del sistema.
Piano di Tutela delle Acque	Prima adozione con DGR 4453/2004, trasmesso al Consiglio regionale con Deliberazione 94/CR del 24.07.2007, integrato con DGR n. 1518 del 17.06.2008 (VAS - Rapporto ambientale).	In riferimento ai corpi idrici significativi, l'obiettivo di qualità ambientale principale è di assicurare lo standard definito "sufficiente" dalla normativa nazionale, entro il 2008, per arrivare entro il 2015 a conseguire lo standard ambientale definito "buono" dalla normativa sia nazionale che comunitaria.	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, tuttavia gestisce la rete idrica assicurando la funzionalità del sistema idrico e azioni di miglioramento della qualità ambientale e della valenza paesaggistica delle aree dove scorrono i corsi d'acqua principali, quanto della fruizione degli stessi

	In fase di approvazione da parte del Consiglio regionale.		
Modello Strutturale degli acquedotti del Veneto (MOSAV).	Approvato con DGR 1688/2000	Rappresenta lo strumento di coordinamento su scala regionale delle azioni delle Autorità d'Ambito e mira a: fornire acqua di buona qualità alle aree sfavorite del Veneto o quelle che richiedono un'integrazione variabile secondo la stagione; consentire rapide forniture di integrazione e soccorso; salvaguardare le risorse destinate all'uso idropotabile, riducendo i prelievi e le perdite d'acqua; ottimizzare il servizio di produzione idrica e di grande adduzione, migliorando l'affidabilità del servizio idropotabile e riducendo i costi di gestione.	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, tuttavia si rileva come siano definite indicazioni in relazione alla gestione delle acque in relazione alle nuove aree insediative. Si rileva inoltre come la situazione attuale non presenti criticità.
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU)	Approvato con PCR 59/2004	Riduzione alla fonte della produzione di rifiuti; incentivazione delle raccolte differenziate, finalizzate prioritariamente al recupero di materia (50% di raccolta differenziata entro il 2005, il 35% entro il 2003 previsto dalla normativa è già stato superato); previsione impiantistica per il recupero e il trattamento nell'ottica dell'autosufficienza; pianificazione del recupero energetico per la frazione residua dei rifiuti urbani.	Il PAT non definisce obiettivi specifici. Tuttavia si rileva come i parametri di legge siano ampiamente rispettati. In riferimento alla possibile realizzazione di un nuovo impianto di incenerimento rifiuti in prossimità del territorio comunale dovranno essere approfondite le ripercussioni all'interno del territorio comunale in funzione delle scelte del PAT
Programma Regionale per la riduzione dei Rifiuti Biodegradabili da avviare in discarica (Complemento al Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani)	Adottato con DGR 88/CR del 13 settembre 2005.	Incremento della raccolta differenziata; recupero energetico della frazione residua dei rifiuti urbani, in accordo con i piani di settore specifici.	

<p>Piano Regionale Attività di Cava - PRAC</p>	<p>Previsto dalla LR 44/1984 "Norme per la disciplina dell'attività di cava". Adottato con DGR 3121/2003. Il Rapporto ambientale è stato adottato con DGR 2912/2008. Trasmesso al Consiglio regionale con DGR 135/CR del 21.10.2008.</p>	<p>Conseguire un corretto uso delle risorse, nel quadro di una rigorosa salvaguardia dell'ambiente nelle sue componenti fisiche, pedologiche, paesaggistiche, monumentali e della massima conservazione della superficie agraria utilizzabile a fini produttivi.</p>	<p>All'interno del territorio comunale non sono presenti attività di cava né ambiti individuati dal PRAC.</p>
<p>Piano Regionale dei Trasporti</p>	<p>Adottato con DGR 1671/2005. Addendum con CR n. 90/2007 (controdeduzioni e adozione Rapporto Ambientale. Non ancora approvato dal Consiglio regionale.</p>	<p>Attenuare la parziale perifericità del sistema di trasporti dell'area padana, tenendo conto delle esigenze socio-economiche e di sviluppo. Colmare il gap infrastrutturale del Veneto. Promuovere la mobilità intra-regionale di persone e merci.</p>	<p>Il PAT recepisce la proposta di riorganizzazione del nodo del casello di San Stino di Livenza, in riferimento agli indirizzi di potenziamento e adeguamento dell'asse della A4 all'interno del Corridoio V, e connessioni con il territorio</p>
<p>Piano Energetico Regionale</p>	<p>Adottato con DGR 1820/2013. Non ancora approvato dal Consiglio regionale.</p>	<p>Differenziazione delle fonti energetiche; contenimento dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti; promozione delle fonti rinnovabili, dell'autoproduzione diffusa.</p>	<p>Il Piano prevede soluzioni di premialità per interventi volti al contenimento energetico e sfruttamento di risorse rinnovabili</p>

Fonte: elaborazione Proteco

Analizzando i piani di settore si rileva come il PAT risulti coerente con quanto definito su scala superiore, dal momento che molte scelte progettuali derivano dalle specificazioni di quanto contenuto all'interno del quadro pianificatorio vigente.

Si rileva come, rispetto alla pianificazione di settore, il PAT appaia coerente con i principi e obiettivi dettati dai diversi strumenti. Pur non sviluppando specifiche azioni rispetto a particolari settori, i principi di tutela e sviluppo delle diverse componenti ambientali e sociali tengono conto delle necessità di garantire un contenimento delle possibili esternalità negative. Più specificatamente la scelta di premiare un'espansione residenziale basata su metodologie e tecnologie sostenibili appare strettamente connesso ai principi di salvaguardia ambientale che interessa più piani. Il PAT concentra infatti le nuove aree residenziali in aderenza e continuità con l'esistente, limitando il consumo di suolo a spezi periurbani. Il rafforzamento del polo produttivo-commerciale, al quale si accompagnano anche interventi di riqualificazione, rientra all'interno del disegno territoriale definito dal PTCP di Venezia.

Si rileva in particolare come il PAT recepisca e approfondisca gli aspetti legati alla tutela e sviluppo del sistema ambientale, nell'ottica di dare continuità al sistema naturale che si accompagna alla rete ideografica locale.

Dal momento che il PAT conferma le linee essenziali di sviluppo urbano già previste dal PRG, assunte anche dal PTCP di Venezia, lo sviluppo insediativo del piano non interferisce in modo diretto con altre azioni strategiche ne compromette lo sviluppo del territorio e la sua tutela secondo gli obiettivi di scala sovrordinata.

8.5 Verifica di sostenibilità

Le azioni previste dal PAT sono state quindi analizzate in considerazione della sostenibilità del piano rispetto alle componenti ambientali e ai principali obiettivi di sostenibilità. Si rileva come il PAT abbia attinenza diretta solo con alcune componenti mentre con altre produca effetti secondari, che non sono cioè di diretta competenza del PAT ma che tuttavia risentono delle azioni sviluppate in fase di attuazione del piano stesso.

Per quanto riguarda il sistema delle acque di superficie e la componente natura e biodiversità, il PAT individua obiettivi e strategie che interessano direttamente gli elementi che costituiscono il sistema. In particolare per il primo, sono indicati espressamente indirizzi di salvaguardia della funzionalità della rete idrica (art.12 delle NTA).

La definizione delle invarianti ambientali sviluppa e tematizza le questioni naturalistiche, andando a gestire gli elementi che definiscono le valenze ambientali, tutelando le specificità locali e valorizzando le possibili connessioni ambientali (art. 9 delle NTA).

Il piano interviene anche in relazione ad altre tematiche ambientali in modo indiretto, individuando azioni di incentivo per gli interventi a elevata sostenibilità ambientale (art. 13 delle NTA). Questo si traduce quindi con effetti indiretti all'interno di diverse componenti; significa incentivare azioni che limitino la produzione di sostanze inquinanti per l'atmosfera e una riduzione dei consumi di materie prime.

Di seguito si riporta in modo sintetico la relazione tra le principali questioni ambientali, gli obiettivi di sostenibilità e le azioni di piano.

8.5.1 Relazioni con i principi di sostenibilità

Si esamina quindi la relazione tra le scelte di piano e gli obiettivi di sostenibilità definiti a livello comunitario, sulla base di quanto definito dalla Nuova Strategia comunitaria in materia di Sviluppo Sostenibile (SSS), varata dalla Commissione Europea il 9 maggio 2006. Questa si articola, sinteticamente, definendo uno sviluppo sostenibile utile a soddisfare i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i loro. La strategia così enunciata costituisce un quadro di riferimento per tutte le politiche comunitarie, tra cui le Agende di Lisbona e di Göteborg.

Tabella 30: Coerenza del PAT con gli obiettivi della Nuova strategia per lo sviluppo sostenibile (SSS)

Questioni ambientali rilevanti e connesse con gli obiettivi di sostenibilità ambientale			
	QUESTIONI AMBIENTALI RILEVANTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PAT
Cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della desertificazione • Riduzione del volume dei ghiacciai • Modificazione del carattere e regime delle precipitazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare l'uso di combustibili fossili • Aumentare l'efficienza energetica • Ridurre le emissioni di gas serra • Incrementare la quota di energia prodotta da fonte rinnovabile 	<ul style="list-style-type: none"> • Il PAT incentiva la realizzazione di edifici a basso consumo energetico e l'attuazione di interventi di scala urbana utili al contenimento dei consumi energetici e utilizzo di fonti energetiche alternative
Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento in ambito urbano • Inquinamento da industria • Inquinamento indoor 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre le emissioni di sostanze nocive (in particolare CO, NO_x, PM₁₀) • Prevedere aree da destinarsi alla riforestazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Il PAT incentiva la realizzazione di edifici a basso uso energetico con possibilità di ricorrere a fonti alternative • Sono previste azioni di

		per garantire un più ampio equilibrio ecologico (aumentare la capacità di assorbimento della CO ₂) <ul style="list-style-type: none"> • Verificare e migliorare la qualità dell'aria indoor 	rimboschimento e aumento delle superfici vegetali, nonché del mantenimento degli ambiti naturali esistenti
Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione sullo stato quantitativo delle acque • Criticità di bilancio idrico • Impoverimento della disponibilità di risorse idriche • Inquinamento delle acque sotterranee 	<ul style="list-style-type: none"> • Preservare la disponibilità della risorsa idrica • Creare bacini idrici da utilizzare come riserva idrica per i periodi di crisi e come bacini di laminazione delle piene nei momenti di piogge intense e fenomeni alluvionali • Tutelare le acque da fenomeni di inquinamento da scarichi industriali, civili e agrozootecnici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli interventi di sviluppo insediativo dovranno sottostare ad azioni di adeguamento della rete idrica • Il piano verifica il bilancio idrico e individua indirizzi di gestione dell'assetto idraulico all'interno dello studio di compatibilità idraulica • I corsi d'acqua principali fanno parte dei corridoi ecologici, prevedendone quindi anche la tutela e valorizzazione sotto il profilo qualitativo
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> • Impermeabilizzazione dei suoli • Rischio idrogeologico 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e il deflusso delle acque • Porre attenzione alle aree sottoposte a rischio idrogeologico, a rischio valanghe, a rischio sismico 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli interventi di sviluppo insediativo sottostanno ad azioni di adeguamento della rete idrica e limitazione all'impermeabilizzazione • La definizione delle aree di espansione avviene in coerenza con le aree definite a rischio e gli interventi sottostanno ad azioni di adeguamento della rete idrica
Natura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Frammentazione degli ecosistemi • Peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie protette • Perdita di biodiversità 	<ul style="list-style-type: none"> • Creare corridoi ecologici • Migliorare lo stato di conservazione degli habitat • Tutelare le specie protette 	<ul style="list-style-type: none"> • Il piano salvaguarda i sistemi esistenti, assicurando la continuità dei corridoi principali lungo i corsi d'acqua principali • Il sistema ecorelazionale coinvolge tutto il territorio comunale, interessando anche gli spazi agricoli nell'ottica di una naturalità diffusa • Si rileva la necessità di contenere la nuova residenza tutelando anche il territorio agricolo che ricopre un ruolo importante per il sistema locale • Si incentivano gli interventi insediativi a basso impatto
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rifiuti speciali • Incremento della produzione di rifiuti urbani 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la produzione di rifiuti speciali (pericolosi e non) • Ridurre la produzione di rifiuti urbani 	<ul style="list-style-type: none"> • Le azioni del PAT non hanno diretta attinenza con l'argomento
Agenti fisici	<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento acustico • Inquinamento luminoso • Radioattività e radon 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il livello di inquinamento acustico • Frenare il costante aumento della brillantezza del cielo (inquinamento luminoso) • Ridurre il livello di radiazioni, ionizzanti e non 	<ul style="list-style-type: none"> • Il PAT incentiva la realizzazione di edifici che utilizzino materiali e tecnologie ecocompatibili
Rischio industriale	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di impianti industriali a rischio di 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenire gli incidenti rilevanti negli impianti 	<ul style="list-style-type: none"> • All'interno del territorio comunale, quanto in prossimità

	incidenti rilevanti	industriali • Adottare opportune misure per la gestione del rischio industriale	di esso, non sono presenti attività a rischio rilevante
--	---------------------	--	---

Fonte: elaborazione Proteco

Si considera quindi il Quadro Strategico Nazionale (QSN), che rappresenta il documento programmatico nazionale per la politica di coesione 2007-13. Il QSN in particolare si sviluppa in considerazione della «cooperazione territoriale», al fine di valorizzare l'apporto della cooperazione territoriale allo sviluppo regionale e alla coesione economica, sociale e territoriale. Il documento si articola in quattro obiettivi primari, articolati in 10 priorità.

Sviluppare i circuiti della conoscenza:

- 1) Valorizzazione risorse umane,
- 2) Ricerca e innovazione per la competitività.

Accrescere la qualità della vita, sicurezza e l'inclusione sociale nei territori:

- 3) Uso sostenibile ed efficiente delle risorse per lo sviluppo,
- 4) Inclusione sociale e servizi per la qualità della vita e l'attrattività territoriale.

Potenziare le filiere produttive, i servizi e la concorrenza:

- 5) Valorizzare le risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo,
- 6) Reti e collegamenti per la mobilità,
- 7) Competitività dei sistemi produttivi locali e occupazione,
- 8) Competitività e attrattività delle città e dei sistemi urbani.

Internazionalizzare e modernizzare:

- 9) Apertura internazionale e attrazione degli investimenti, consumi e risorse,
- 10) *Governance*, capacità istituzionali e mercati concorrenziali ed efficaci.

Sono state quindi considerate le diverse priorità, i relativi obiettivi generici e specifici rispetto agli obiettivi e alle azioni del PAT. L'analisi può essere così sintetizzata:

Priorità		Obiettivi generali		Obiettivi specifici		Relazione con il PAT
1	Miglioramento e valorizzazione delle risorse umane	1.1	Rafforzare, integrare e migliorare la qualità dei sistemi di istruzione, formazione e lavoro e il loro collegamento con il territorio	1.1.1	Migliorare la qualità dell'offerta di istruzione-formazione, i risultati dell'apprendimento e agevolare la riconoscibilità delle competenze acquisite	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
				1.1.2	Migliorare il governo dell'attuazione, l'integrazione tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro e il rapporto con il territorio	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, tuttavia lo sviluppo del sistema di partecipazione condotto in fase di redazione del PAT può rappresentare uno strumento di rafforzamento del rapporto tra territorio e abitanti
		1.2	Innalzare i livelli di apprendimento e di competenze chiave, l'effettiva equità di accesso ai percorsi migliori, aumentare la copertura dei percorsi di istruzione e formazione iniziale	1.2.1	Accrescere il tasso di partecipazione all'istruzione e formazione iniziale	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
				1.2.2	Innalzare i livelli medi dell'apprendimento, promuovere le eccellenze e garantire un livello minimo di competenze per tutti	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
				1.2.3	Accrescere la diffusione, l'accesso e l'uso della società dell'informazione nella scuola e nel sistema formativo	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
		1.3	Aumentare la partecipazione a opportunità formative lungo tutto l'arco della vita	1.3.1	Garantire l'accessibilità a opportunità formative, per le competenze chiave e la cittadinanza attiva	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
				1.3.2	Accrescere l'utilizzo di percorsi integrati per l'inserimento e il reinserimento lavorativo	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
		1.4	Migliorare la capacità di adattamento, innovazione e competitività delle persone e degli attori economici del sistema	1.4.1	Sostenere la costruzione di un sistema nazionale di formazione superiore per aumentare la competitività	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
				1.4.2	Sostenere politiche di formazione e politiche di anticipazione indirizzate alla competitività	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
				1.4.3	Indirizzare il sistema di formazione continua a sostegno delle capacità di adattamento dei lavoratori	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo

Priorità	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Relazione con il PAT	
2	Promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività	2.1 Rafforzare e valorizzare l'intera filiera della ricerca della ricerca e le reti di cooperazione tra il sistema della ricerca e le imprese, per contribuire alla competitività e alla crescita economica; innalzare il livello delle competenze e conoscenze scientifiche e tecniche nel sistema produttivo e nelle Istituzioni	2.1.1 Qualificare in senso innovativo l'offerta di ricerca, favorendo la creazione di reti fra università, centri di ricerca e tecnologia e il mondo della produzione sviluppando meccanismi a un tempo concorrenziali e cooperativi, in grado di assicurare fondi ai ricercatori più promettenti	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
			2.1.2 Valorizzare competenze e funzioni di mediazione per superare i limiti di tipo relazionale e organizzativo tra gli attori del sistema della ricerca e dell'innovazione	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
			2.1.3 Aumentare la propensione delle imprese a investire in ricerca e innovazione, sviluppando un'offerta diversificata e innovativa di strumenti finanziari	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
			2.1.4 Valorizzare il capitale umano per favorire processi di ricerca e innovazione, promuovendo l'attrazione di investimenti e talenti e l'assorbimento di risorse umane da parte del sistema delle imprese e favorendo una migliore e più intensa interazione fra queste ultime e le Università e i centri di ricerca tecnologica	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
			2.1.5 Valorizzare la capacità di ricerca, trasferimento e assorbimento dell'innovazione da parte delle regioni tramite la cooperazione territoriale	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
			2.1.6 Sviluppare contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati e accrescerne la capacità di utilizzo, l'accessibilità e fruibilità anche attraverso adeguata promozione dell'offerta	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
			2.1.7 Sostenere la promozione di servizi pubblici moderni e rafforzare i processi di innovazione della Pubblica Amministrazione attorno alle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo
			2.1.8 Garantire ai cittadini, imprese e Pubblica amministrazione l'accesso alle reti, riducendo il divario infrastrutturale riguardante la banda larga nelle aree remote e rurali	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo

Priorità	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Relazione con il PAT	
3	Uso sostenibile ed efficiente delle risorse ambientali per lo sviluppo	3.1 Garantire le condizioni di sostenibilità ambientale dello sviluppo e livelli adeguati di servizi ambientali per la popolazione	3.1.1 Promuovere le opportunità di sviluppo locale attraverso l'attivazione di filiere produttive collegate all'aumento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e al risparmio energetico	Il PAT considera la necessità di incentivare interventi edilizi a elevata sostenibilità ambientale, con riferimento all'abbattimento dei consumi e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili
			3.1.2 Accrescere la capacità di offerta, la qualità e l'efficienza del servizio idrico, e rafforzare la difesa del suolo e la prevenzione dei rischi naturali	Il PAT si sviluppa in coerenza con l'assetto idrico attuale andando a individuare azioni finalizzate a garantire il mantenimento delle situazioni positive e non andando ad aggravare le situazioni potenzialmente critiche
			3.1.3 Accrescere la capacità di offerta, la qualità ed efficienza del servizio di gestione dei rifiuti, rafforzando le filiere produttive a esso collegate e recuperare alle opportunità di sviluppo sostenibile i siti contaminati, anche a tutela della salute pubblica	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, si rileva come la situazione rispetto alla raccolta differenziata appare positiva, in considerazione dei parametri di legge
			3.1.4 Promuovere la cooperazione territoriale per il rafforzamento dell'azione ambientale	La gestione del PAT, e in particolare il monitoraggio degli effetti del piano stesso, rientra all'interno di un sistema che deve coinvolgere diversi attori con l'obiettivo di assicurare un corretto sviluppo territoriale e ambientale. Le azioni legate allo sviluppo socio-economico si legano in modo stretto alla tutela e valorizzazione ambientale gestita a livello locale
4	Inclusione sociale e servizi per la qualità della vita e l'attrattività territoriale	4.1 Promuovere una società inclusiva e garantire condizioni di sicurezza al fine di migliorare, in modo permanente, le condizioni di contesto che più direttamente favoriscono lo sviluppo	4.1.1 Valorizzare il capitale sociale sottoutilizzato nelle aree urbane e rurali, attraverso il miglioramento della qualità e accessibilità dei servizi di protezione sociale di cura e conciliazione dei sistemi di formazione e apprendimento, con particolare attenzione alle pari opportunità e alle azioni antidiscriminatorie	Il PAT si muove nella direzione della tutela del patrimonio agricolo e rurale, quale elemento di valore culturale paesaggistico e produttivo, proponendo interventi di crescita e rafforzamento delle identità locali
			4.1.2 Garantire migliori condizioni di sicurezza a cittadini e imprese contribuendo alla riqualificazione dei contesti caratterizzati da maggiore pervasività e rilevanza dei fenomeni criminali	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, né pone in essere azioni che possano essere ricondotte all'obiettivo

Priorità		Obiettivi generali		Obiettivi specifici		Relazione con il PAT	
5	Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo	5.1	Valorizzare le risorse naturali, culturali e paesaggistiche locali, trasformandole in vantaggio competitivo per aumentare l'attrattività anche turistica, del territorio, migliorare la qualità della vita dei residenti e promuovere nuove forme di sviluppo economico sostenibile	5.1.1	Valorizzare la rete ecologica e tutelare la biodiversità per migliorare la qualità dell'ambiente e promuovere opportunità di sviluppo economico sostenibile	Il PAT definisce quali invarianti ambientali, da sottoporre a tutela e valorizzazione, gli elementi che definiscono il sistema ecorelazionale e gli ambiti che possono acquisire valore in termini di biodiversità e connettività ecologica. Lo sviluppo del sistema economico legato alla fruizione turistica è legato al tema	
				5.1.2	Valorizzare i beni e le attività culturali quale vantaggio comparato delle Regioni italiane per aumentare l'attrattività territoriale, per rafforzare la coesione sociale e migliorare la qualità della vita dei residenti	Il PAT definisce, nella sua dimensione più particolare, quali invarianti paesaggistiche da sottoporre a tutela e valorizzazione, gli elementi che definiscono il patrimonio culturale locale, favorendo la riconoscibilità e caratterizzazione dei contesti e il patrimonio sociale locale, sono inoltre previste azioni di sviluppo delle realtà rurali integrati alla crescita economica e sociale	
				5.1.3	Aumentare in maniera sostenibile la competitività internazionale delle destinazioni turistiche delle Regioni italiane, migliorando la qualità dell'offerta e dell'orientamento al mercato dei pacchetti turistici territoriali e valorizzando gli specifici vantaggi competitivi locali, in primo luogo le risorse culturali	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, tuttavia in considerazione di elementi di interesse locali e la collocazione in prossimità del polo turistico e culturale di Venezia, considera la dotazione di strutture ricettive	
				5.1.4	Rafforzare la capacità di conservazione e gestione delle risorse naturali e culturali mediante la cooperazione territoriale	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, la valorizzazione del patrimonio ambientale, anche in relazione al settore primario, può tuttavia essere considerato aderente all'obiettivo in relazione ai diversi soggetti e attori coinvolti	
6	Reti e collegamenti per la mobilità	6.1	Accelerare la realizzazione di un sistema di trasporto efficiente, integrato, flessibile, sicuro e sostenibile per assicurare servizi logistici e di trasporto funzionale allo sviluppo	6.1.1	Contribuire alla realizzazione di un sistema logistico nazionale, supportando la costruzione di una rete nazionale di terminali e di logistica, integrata, sicura, interconnessa e omogenea	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo	
				6.1.2	Promuovere la mobilità urbana sostenibile, la connessione delle aree produttive e dei sistemi urbani alle reti principali e alle sinergie tra i territori e i nodi logistici	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo	
				6.1.3	Migliorare i servizi di trasporto a livello regionale e favorire l'accessibilità delle aree periferiche: promuovere modalità sostenibili	Il PAT considera la necessità di riorganizzare il sistema della mobilità locale in relazione al miglioramento dell'accessibilità attraverso la riorganizzazione del nodo autostradale, e di conseguenza localizza elementi che sfruttino il nuovo livello di accessibilità limitando gli effetti indiretti all'interno della rete locale	

Priorità		Obiettivi generali		Obiettivi specifici		Relazione con il PAT	
7	Competitività dei sistemi produttivi e occupazione	7.1	Accrescere l'efficacia degli interventi per i sistemi locali, migliorando la <i>governance</i> e la capacità di integrazione fra politiche	7.1.1	Aumentare la capacità delle Istituzioni locali quale condizione per l'efficacia dei progetti locali e di area vasta e della <i>governance</i>	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo, tuttavia lo sviluppo del sistema di partecipazione condotto in fase di redazione del PAT può rappresentare uno strumento di rafforzamento del rapporto tra territorio e abitanti	
				7.1.2	Qualificare il partenariato socio-economico e rafforzarne il ruolo nello sviluppo locale	Il PAT considera la necessità di valorizzare le diverse componenti locali nell'ottica di uno sviluppo socio-economico di vasta scala, potendo in tal senso coinvolgere livelli diversi di attori	
				7.1.3	Utilizzare in maniera appropriata la strumentazione incentivante per le attività private, favorendone l'utilizzo per il rafforzamento e la riqualificazione dei sistemi produttivi e l'utilizzo a sostenere l'apertura del mercato dei capitali	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo	
		7.2	Promuovere processi sostenibili e inclusivi di innovazione e sviluppo imprenditoriale	7.2.1	Aumentare la competitività dei sistemi produttivi migliorando l'efficacia dei servizi per il territorio e le imprese favorendo la loro internazionalizzazione	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo	
				7.2.2	Aumentare l'inclusività, l'efficienza e la regolarità dei mercati locali del lavoro e del credito	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo	
		7.3	Qualificare e finalizzare in termini di occupabilità e adattabilità gli interventi di politica attiva del lavoro, collegandoli alle prospettive di sviluppo territoriale	7.3.1	Promuovere interventi mirati alle esigenze di specifici gruppi target	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo	
				7.3.2	Migliorare la qualità del lavoro e sostenere la mobilità geografica e professionale	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo	

Priorità		Obiettivi generali		Obiettivi specifici		Relazione con il PAT	
8	Competitività e attrattività della città e dei sistemi urbani	8.1	Promuovere la competitività, innovazione e l'attuazione delle città e delle reti urbane attraverso la diffusione dei servizi avanzati di qualità, il miglioramento della qualità della vita, e il collegamento con le reti materiali e immateriali	8.1.1	Promuovere la diffusione dei servizi avanzati di qualità nei bacini territoriali sovracomunali e regionali di riferimento	Il PAT conferma e accentua il carattere sovra comunale dei servizi offerti, localizzando servizi ed elementi di interesse sovracomunale (in particolare polo sanitario) in prossimità dei nodi viabilistici territoriali	
				8.1.2	Elevare la qualità della vita, attraverso il miglioramento delle condizioni ambientali e la lotta ai disagi derivanti dalla congestione delle situazioni di marginalità urbana, al contempo valorizzando il patrimonio di identità e rafforzando la relazione della cittadinanza con i luoghi	Il PAT definisce, nella sua dimensione più particolare, le invarianti ambientali, paesaggistiche e storico-monumentali, da sottoporre a tutela e valorizzazione, quali elementi capaci di definire il patrimonio culturale locale, favorendo la riconoscibilità e caratterizzazione dei contesti e il patrimonio sociale locale	
				8.1.3	Favorire il collegamento delle città e dei sistemi territoriali con le reti materiali e immateriali dell'accessibilità e della conoscenza	Il PAT considera la necessità di sviluppare ambiti e attività funzionali alla crescita culturale e allo sviluppo delle attrattività legate a particolari attività turistiche connesse al sistema agricolo locale	
9	Apertura internazionale e attrazione di investimenti, consumi e risorse	9.1	Sviluppare la capacità di apertura del sistema economico nazionale e di attuare politiche di rapporti stabili e di radicamento sui mercati internazionali e favorire la localizzazione nel nostro Paese di capitali, investimenti, competenze e flussi di consumo provenienti dall'esterno, di qualità elevata, in grado di dare un contributo allo sviluppo nazionale	9.1.1	Sviluppare le capacità di internazionalizzazione	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo	
				9.1.2	Favorire l'attrazione di investimenti, di consumi e di risorse di qualità	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo	

10	Governance, capacità istituzionale e mercati concorrenziali ed efficaci	10.1	Elevare le capacità delle amministrazioni per la programmazione e gestione della politica regionale aggiuntiva e rafforzare il coinvolgimento del partenariato economico e sociale. Contribuire all'apertura dei mercati dei servizi e dei capitali. Accrescere i livelli di legalità in particolare nei processi della Pubblica Amministrazione	10.1.1	Rafforzare le competenze tecniche e di governo delle amministrazioni e degli enti attuatori, per migliorare l'efficacia della programmazione e della qualità degli interventi per offrire servizi migliori alla cittadinanza	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo
				10.1.2	Favorire un innalzamento dei livelli di legalità	Il PAT non definisce obiettivi specifici in materia, agendo all'interno di una scala ridotta rispetto all'obiettivo

8.6 Esiti della VINCA

Alla luce delle analisi e verifiche effettuate e considerato che:

- nel territorio comunale non sono presenti siti Natura 2000;
- il rilievo degli ambiti non ha evidenziato la presenza di habitat di specie di interesse conservazionistico né di specie di interesse comunitario che possano essere interferiti con le previsioni del Piano;
- il sito Natura 2000 più prossimo è il SIC/ZPS IT3250006 - Bosco di Lison posto a 500 m dal confine est di Annone Veneto;
- la maggior parte delle azioni di trasformazioni interessa la parte nord di Annone;

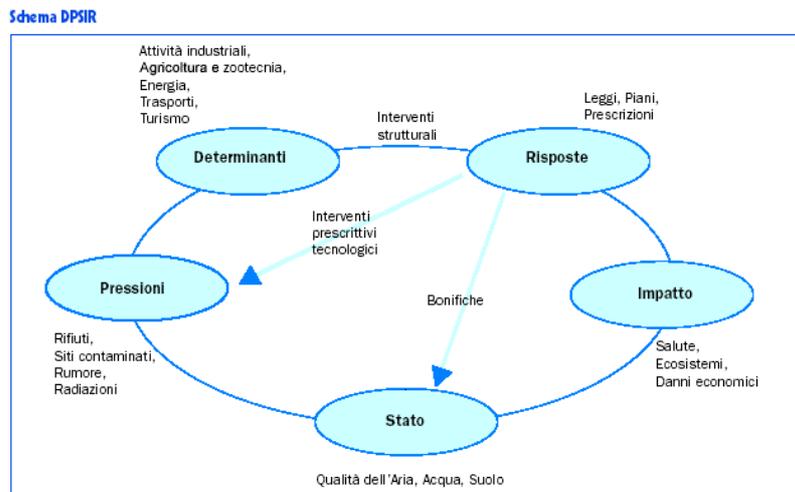
Si rileva come il PAT del comune di Annone Veneto non è in grado di generare effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000 SIC/ZPS IT3250006 - Bosco di Lison e può pertanto ricadere nella casistica di esclusione dalla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale secondo quanto previsto dal comma VI) punto B del paragrafo 3 dell'Allegato A della Dgr 3173 del 10.10.2006.

8.7 Definizione degli indicatori

Nella scelta degli indicatori si esercita una distinzione tra indicatori descrittivi e indicatori prestazionali:

- gli indicatori descrittivi sono espressi come grandezze assolute o relative e sono finalizzati alla caratterizzazione della situazione ambientale;
- gli indicatori prestazionali permettono la definizione operativa e il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi e dell'attuazione delle linee di azione del piano.

In entrambi i casi gli indicatori sono individuati all'interno di una relazione di causa-effetto il cui acronimo DPSIR è stato elaborato dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) ed è concepito nel modo seguente.



La definizione di ogni elemento dello schema è il seguente:

- Determinanti (D): le attività umane, cause generatrici, che producono fattori di pressione;
- Pressioni (P): l'emissione di residui o la sottrazione di risorse;
- Stato (S): lo stato di qualità delle diverse componenti ambientali;
- Impatti (I): le variazioni di stato prodotte dai fattori di pressione sulla qualità delle diverse componenti;
- Risposte (R): le azioni che sono intraprese per contrastare gli effetti generati dai determinanti, in modo da limitare la generazione delle pressioni che sono elementi d'insostenibilità; ma anche interventi di bonifica tesi a sanare le situazioni ambientalmente insostenibili, così come misure di mitigazione degli impatti esistenti.

I Determinanti a «monte» dell'intero processo possono essere identificati con le attività e i processi antropici che causano le pressioni; a «valle» delle pressioni sta invece lo Stato dell'ambiente, che subisce modificazioni in seguito alle sollecitazioni umane. Ciò comporta Impatti sul sistema antropico, cui la società reagisce con apposite Risposte, finalizzate a rimuovere sia gli Impatti che a modificare i Determinanti.

Gli indicatori misurano in quantità fisiche gli elementi di questo ciclo di interazioni tra uomo e natura e offrono informazioni utili per la definizione di politiche e per la valutazione della loro efficacia.

Sono stati definiti due sistemi di indicatori: il primo - indicatori descrittivi - comprende quegli elementi del sistema ambientale che sono interessati in maniera diretta dalle ricadute che si generano a seguito dell'implementazione delle scelte di piano; il secondo - indicatori prestazionali - determina il grado di raggiungimento degli obiettivi sulla base della coerenza tra azioni di piano e risultati effettivi.

8.7.1 Indicatori descrittivi

Gli indicatori descrittivi sono funzionali alla definizione dello stato ambientale in riferimento alle diverse componenti ambientali e ai caratteri sociali e demografici, capaci di fornire un quadro complessivo della situazione attuale. Questo in funzione di un monitoraggio ambientale che sia in grado di individuare la direzione verso la quale il sistema si sta dirigendo. Si individua quindi una serie di indicatori base che possono, in fase di sviluppo del processo pianificatorio, essere rivisti e ampliati in funzione delle particolari situazioni e tematiche che ci si troverà ad affrontare, sulla base della sensibilità valutativa che può caratterizzare l'implementazione delle scelte di piano.

Tali elementi possono essere finalizzati alla valutazione delle ricadute generatesi a seguito delle trasformazioni indotte dal piano, considerando anche gli effetti non previsti, fornendo delle indicazioni sui possibili aggiustamenti del processo pianificatorio.

Tabella 31: Indicatori descrittivi di Piano

<i>Componente</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Fonte</i>	<i>Anno</i>	<i>Valore</i>	<i>Unità di misura</i>	
<i>Aria</i>	<i>CO2</i>	ARPAV	2007	24	t/anno	
	<i>CO</i>	ARPAV	2007	352	t/anno	
	<i>PM10</i>	ARPAV	2007	16	t/anno	
	<i>NOx</i>	ARPAV	2007	124	t/anno	
	<i>SOx</i>	ARPAV	2007	2	t/anno	
<i>Acqua</i>	<i>carico organico</i>	<i>civile</i>	ARPAV	2001	3.492	A.E.(abitanti equivalenti)
		<i>industriale</i>	ARPAV	2001	8.156	A.E.(abitanti equivalenti)
	<i>carico potenziale trofico azoto</i>	<i>civile</i>	ARPAV	2001	16	t/anno
		<i>agro zootecnico</i>	ARPAV	2001	196	t/anno
		<i>industriale</i>	ARPAV	2001	52	t/anno
	<i>carico potenziale trofico fosforo</i>	<i>civile</i>	ARPAV	2001	2	t/anno
		<i>agro zootecnico</i>	ARPAV	2001	127	t/anno
		<i>industriale</i>	ARPAV	2001	6	t/anno

Componente	Indicatore		Fonte	Anno	Valore	Unità di misura
Suolo	<i>Usa del suolo</i>	<i>Tessuto urbano</i>	PAT	2013	182	ha
		<i>Aree commerciali, industriali e infrastrutturali</i>			129	
		<i>Aree verdi</i>			5	
		<i>Terreni arabili</i>			1.259	
		<i>Colture permanenti</i>			943	
		<i>Prati stabili</i>			44	
		<i>Aree in trasformazione</i>			3	
		<i>Territori boscati</i>			3	
		<i>Corsi d'acqua</i>			10	
Salute umana	<i>Radiazioni ionizzanti</i>	<i>% abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/m³</i>	ARPAV	1996-2000	0,1	%
Rifiuti	<i>Rifiuti prodotti</i>	<i>totali</i>	ARPAV	2012	1.293.980	kg/anno
		<i>procapite</i>	ARPAV		311	kg/anno
	<i>Rifiuti destinati a raccolta differenziata</i>	<i>totali</i>	ARPAV		962.670	kg/anno
		<i>% di raccolta differenziata</i>	ARPAV		74,4	%

<i>Componente</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Fonte</i>	<i>Anno</i>	<i>Valore</i>	<i>Unità di misura</i>
<i>Demografia</i>	<i>Numero di abitanti</i>	PAT	2011	4.011	-
	<i>Residenti per ettaro</i>			3,44	popolazione/ ettaro
	<i>Stranieri su popolazione</i>			8,5	%
<i>Società</i>	<i>Numero di famiglie</i>	PAT	2011	1.547	-
	<i>Numero medio di componenti per famiglia</i>			2,58	-
	<i>Indice di imprenditorialità</i>	Regione Veneto	2008	13	%
	<i>Tasso di occupazione</i>	Regione Veneto	2009	52,3	%

Fonte: elaborazione Proteco

8.7.2 Indicatori prestazionali

Gli indicatori prestazionali sono di tipo qualitativo, definiscono lo stato di attuazione e gestione degli interventi e delle scelte di piano.

I diversi parametri sono stati definiti sulla base alla diversità degli obiettivi e in relazione alle singole azioni di piano, al fine di valutare la relazione tra obiettivi da perseguire e azioni agli stessi finalizzate, valutando in questo modo la coerenza tra gli obiettivi di piano e le azioni intraprese. In alcuni casi è stato individuato un unico indicatore per più azioni, questo sulla base della considerazione fatta che molteplici azioni possono produrre contemporaneamente effetti che vanno a modificare lo stato di un unico elemento preso in esame. In altri casi, per una stessa azione sono stati considerati diversi parametri, valutando come gli effetti delle trasformazioni indotte si riflettano su più fronti, o siano comunque osservabili secondo valutazioni differenti.

In alcuni casi non si è ritenuto efficace individuare alcun indicatore, questo dal momento che le azioni individuate dal PAT trovano una definizione particolare solamente a seguito della determinazione delle azioni più specifiche in fase di redazione dei PI o di progetti specifici. In seguito di tale specificazione possono, infatti, essere individuati elementi capaci di misurare efficacemente gli assetti territoriali che saranno generati.

Gli indicatori definiti di seguito derivano da quanto stabilito in prima fase all'interno del Rapporto Ambientale Preliminare, con apposti approfondimenti e modifiche dovute a una più attenta analisi delle componenti.

8.7.2.1 Indicatori del sistema ambientale

Gli indicatori capaci di definire lo stato dell'ambiente e delle trasformazioni indotte toccano i diversi elementi che costituiscono il sistema naturale.

Al fine di valutare lo stato della naturalità in relazione agli interventi di salvaguardia sono stati definiti degli indicatori considerando il valore in termini di biodiversità del territorio non urbanizzato (Superficie di Valore Ambientale) in relazione al grado di naturalità e complessità ecologica che queste presenta (Superficie Naturale Equivalente). Va detto che la superficie naturale equivalente è calcolata a partire dalla superficie di valore ambientale pesata per un indice di naturalità che tiene conto del grado di naturalità.

La superficie di valore ambientale è stata calcolata tenendo conto della pressione antropica al 2011 e al 2030. La pressione antropica è intesa come un qualsiasi tipo di pressione (disturbo, inquinamento, trasformazione) agente su un'area che si sviluppa a partire dall'elemento generatore del disturbo, che si trovi o meno all'interno del territorio comunale, ma che produca effetti all'interno di esso.

Sono stati quindi calcolati i parametri definendo:

- Indice di qualità ambientale: come il rapporto tra la SVA e la superficie territoriale complessiva di ciascun ATO;
 $A1 = SVA/ST$
- Indice di qualità territoriale: costituisce il rapporto tra la SNE e la superficie territoriale complessiva dell' ATO;
 $A2 = SNE/ST$
- Indice di qualità naturale: come il rapporto tra la il grado di naturalità definito dalla SNE e la superficie naturale complessiva (SVA);
 $A3 = SNE/SVA$

8.7.2.2 Indicatori del sistema territoriale

La riqualificazione del tessuto urbano può essere misurata sulla base di indicatori specifici che tengano conto degli interventi prospettati in relazione alle trasformazioni urbane.

Nello specifico si individuano:

- Riqualificazione e riconversione: questo indicatore valuta la percentuale di superficie di ciascuna ATO che per le sue caratteristiche risulta idonea ad interventi di riqualificazione o riconversione;
 $T1 = \text{Somma Aree di Riqualificazione e Riconversione} / ST$
- Miglioramento della qualità urbana: questo indicatore valuta la percentuale di superficie di ciascun ATO che per le sue caratteristiche risulta idonea a essere oggetto di interventi di miglioramento della qualità urbana a cui attribuire specifici obiettivi di riqualificazione e valorizzazione;
 $T2 = \text{Somma Aree di miglioramento della Qualità Urbana} / ST$
- Superficie agricola: il consumo di suolo viene monitorato considerando la dotazione di superficie ad uso agricolo che caratterizza le diverse ATO, definendo un parametro calcolato come il rapporto tra SAU e superficie territoriale.
 $T3 = SAU/ST$

8.7.2.3 Indicatori del sistema sociale

Le dinamiche che interessano il sistema sociale all'interno delle quali agisce il piano riguardano i diversi aspetti che coinvolgono la componente antropica, individuabili in:

- Superficie insediativa: estensione del tessuto insediativo in rapporto al numero di abitanti dell'ATO;
 $S1 = \text{Somma delle aree insediative} / ST$
- Densità abitativa: calcolata come il rapporto tra il numero di residenti e la superficie territoriale di ciascuna ATO;
 $S2 = \text{Abitanti} / ST$
- Standard a servizi pubblici: esso valuta la quantità, in termini di superficie, di standard disponibili per abitante demandando, in fase di definizione puntuale degli interventi strutturali e delle opere pubbliche, l'individuazione di specifici parametri capaci di determinare l'accessibilità dei servizi.
 $S3 = \text{Somma superfici a Standard} / ST$

8.7.2.4 Indicatori del sistema paesaggistico

La valutazione del paesaggio è fatta attraverso la definizione degli elementi specifici di piano che definiscono la fruibilità del territorio e la valorizzazione delle valenze esistenti. Sono quindi stati considerati:

- Indice di valore paesaggistico delle aree agricole di pregio: individua le superfici tutelate e valorizzate in relazione ai contesti figurativi degli edifici di interesse storico-testimoniale;
P1= Sommatoria delle aree dei Aree Agricole di Pregio pesati per il loro valore¹¹ / ST
- Indice di valore paesaggistico dei percorsi ciclo-pedonali: la lunghezza dei percorsi di interesse ciclo-pedonale per ogni singola ATO.
P2 = Somma della lunghezza dei percorsi ciclopeditoni

¹¹ Valore 0,5 per lo stato attuale, 1 per i contesti oggetto di azione di valorizzazione

2011

N. ATO	SISTEMA AMBIENTALE			SISTEMA TERRITORIALE			SISTEMA SOCIALE			SISTEMA PAESAGGISTICO	
	Indice di Qualità Ambientale = SVA/ST	Indice di Qualità Territoriale = SNE/ST	Indice di Qualità Naturale = SNE/SVA	Riqualificazione e riconversione	Miglioramento della qualità urbana	Superficie agricola/ST	Superficie insediativa (mq/abitante)	Densità abitativa (Abitanti/ha)	Standard a servizi pubblici (mq/abitante)	Indice di valore paesaggistico delle aree agricole di pregio	Indice di valore paesaggistico dei percorsi ciclo-pedonali
1	0,82	0,04	0,05	0,29	0,97	0,71	425,5	3,04	57,18	0,04	7,08
2	0,96	0,06	0,06	0,12	0,00	0,87	251,8	0,69	40,88	0,27	8,78
Totale	0,91	0,04	0,06	0,18	0,36	0,81	376,7	1,55	52,60	0,18	15,86

2030

N. ATO	SISTEMA AMBIENTALE			SISTEMA TERRITORIALE			SISTEMA SOCIALE			SISTEMA PAESAGGISTICO	
	Indice di Qualità Ambientale = SVA/ST	Indice di Qualità Territoriale = SNE/ST	Indice di Qualità Naturale = SNE/SVA	Riqualificazione e riconversione	Miglioramento della qualità urbana	Superficie agricola/ST	Superficie insediativa (mq/abitante)	Densità abitativa (Abitanti/ha)	Standard a servizi pubblici (mq/abitante)	Indice di valore paesaggistico delle aree agricole di pregio	Indice di valore paesaggistico dei percorsi ciclo-pedonali
1	0,78	0,09	0,11	0,00	0,00	0,54	402,24	4,11	70,00	0,07	12,44
2	0,96	0,13	0,14	0,00	0,00	0,85	236,11	0,77	80,00	0,54	10,53
Totale	0,89	0,12	0,13	0,00	0,00	0,80	361,63	1,99	72,44	0,37	22,97

differenze

N. ATO	SISTEMA AMBIENTALE			SISTEMA TERRITORIALE			SISTEMA SOCIALE			SISTEMA PAESAGGISTICO	
	Indice di Qualità Ambientale = SVA/ST	Indice di Qualità Territoriale = SNE/ST	Indice di Qualità Naturale = SNE/SVA	Riqualificazione e riconversione	Miglioramento della qualità urbana	Superficie agricola/ST	Superficie insediativa (mq/abitante)	Densità abitativa (Abitanti/ha)	Standard a servizi pubblici (mq/abitante)	Indice di valore paesaggistico delle aree agricole di pregio	Indice di valore paesaggistico dei percorsi ciclo-pedonali
1	-0,04	0,05	0,06	0,29	0,97	-0,17	-23,31	1,07	12,82	0,04	5,36
2	0,00	0,07	0,08	0,12	0,00	-0,02	-15,64	0,08	39,12	0,27	1,75
Totale	-0,01	0,07	0,07	0,18	0,36	-0,01	-15,07	0,45	19,84	0,18	7,12

8.7.3 Indicatori di sintesi

A partire dagli indicatori sopra sviluppati si procede all'elaborazione di indicatori di sintesi, capaci di rappresentare sinteticamente lo stato di fatto e di progetto di ogni singolo sistema nonché l'evoluzione tra gli stessi.

Per ogni sistema è stato considerato un valore capace di rappresentare il livello qualitativo complessivo definito sulla base di una sommatoria delle componenti dei sistemi.

Le rappresentazioni grafiche inserite di seguito permettono di evidenziare lo stato attuale della qualità analizzata in relazione ai sistemi ambientale, territoriale, sociale e paesaggistico, confrontandola con lo stato dei luoghi che si definiranno in seguito alla realizzazione degli interventi previsti dal PAT.

Per rendere confrontabili in modo diretto e più immediato i singoli parametri, i valori sono stati elaborati in modo che rientrino all'interno di unità di grandezza simili. Le elaborazioni consistono nelle sommatorie degli indicatori che definiscono ogni sistema, riportandole poi a valori rientranti all'interno dell'ordine delle decine.

In tal modo si possono evidenziare le trasformazioni che riguardano i singoli sistemi in relazione alle diverse ATO, quanto di tutto il territorio, in ragione dell'alterazione complessiva delle diverse componenti.

La definizione dei diversi indicatori di sintesi è stata così sviluppata:

- *Indice di qualità dello spazio ambientale* = $A1/10 + A2 + A3$
- *Indice di qualità dello spazio territoriale* = $T3 - (T1+T2)$
- *Indice di qualità dello spazio sociale* = $S1/100 + S2 + S3/10$
- *Indice di qualità dello spazio paesaggistico* = $P1 + P2/10$

Il calcolo degli indicatori di sintesi si sviluppa quindi in funzione di una definizione articolata sulla base delle diverse unità di misura e dei pesi dei singoli indicatori, rispetto a quanto evidenziato in precedenza.

Tabella 32: Indicatori di sintesi

2013

N. ATO	Indice di qualità dello spazio ambientale	Indice di qualità dello spazio territoriale	Indice di qualità dello spazio sociale	Indice di qualità dello spazio paesaggistico	Indice di qualità totale
1	0,17	5,84	0,13	0,74	6,88
2	0,21	8,54	0,07	1,15	9,98
Totale	0,19	7,19	0,10	1,77	8,43

2030

N. ATO	Indice di qualità dello spazio ambientale	Indice di qualità dello spazio territoriale	Indice di qualità dello spazio sociale	Indice di qualità dello spazio paesaggistico	Indice di qualità totale
1	0,98	5,45	0,15	1,32	7,89
2	1,23	8,48	0,11	1,59	11,41
Totale	1,10	6,96	0,13	2,66	9,65

Differenza

N. ATO	Indice di qualità dello spazio ambientale	Indice di qualità dello spazio territoriale	Indice di qualità dello spazio sociale	Indice di qualità dello spazio paesaggistico	Indice di qualità totale
1	0,81	-0,39	0,02	0,57	1,01
2	1,01	-0,06	0,04	0,44	1,44
Totale	0,91	-0,23	0,03	0,90	1,22

Dall'analisi dei dati di sintesi, più facilmente leggibili, emerge come gli interventi previsti dal Piano siano generalmente migliorativi, rispetto allo stato attuale, sull'intero territorio comunale e per tutte le componenti analizzate.

Generalmente si nota come gli effetti migliorativi colgano in particolar modo la componente ambientale e paesaggistica. In particolare l'ATO 1 risente maggiormente degli aspetti di carattere paesaggistico, con particolare rilievo per gli elementi legati alla fruibilità del territorio, mentre l'ATO 2 risulta risentire maggiormente delle azioni di tutela e valorizzazione del sistema connesso alla valorizzazione dei corridoi ecologici.

Prendendo in esame i singoli indicatori di analisi del sistema ambientale emerge come, per alcuni ATO, sia in diminuzione l'Indice di Qualità Ambientale, questione legata al fatto che - dato l'aumento dell'edificato residenziale e produttivo - diminuisce il territorio con caratteri ambientali che però migliorano comunque in termini di qualità, visti gli interventi molteplici di valorizzazione ambientale.

In quanto allo spazio territoriale, esso subisce un'ovvia diminuzione, legata alla riduzione degli spazi agricoli, coerentemente con i principi di sviluppo che il PAT si è proposto, considerando comunque come questi ATO siano caratterizzati in prevalenza da strutture di tipo insediativo e antropico in generale.

Per quanto riguarda il sistema sociale, anch'esso risulta interessato da interventi che ne aumentano il livello qualitativo: guardando nello specifico dei singoli indicatori, si evince come tutti gli ATO siano in diminuzione in quanto all'indicatore che rappresenta la superficie insediativa. Ciò è legato fondamentalmente alla previsione di aumento della popolazione previsto dal Piano, che pesa in modo significativo. Ciò detto, emerge come gli interventi di aumento degli standard a servizi pubblici influiscano in modo assolutamente positivo sul sistema stesso.

9 Misure di mitigazione e compensazione

Gli interventi finalizzati alla riduzione dei possibili disturbi provocati dalla realizzazione ed entrata in gestione dei diversi interventi previsti possono essere ricondotti a due tipologie di azioni: opere di mitigazione e interventi di compensazione.

Nel primo caso si tratta di opere connesse alla diminuzione degli impatti prodotti dalla realizzazione degli interventi, e dagli effetti negativi generati da questi in modo più o meno diretto. La seconda tipologia comprende azioni più complesse, mirate a compensare le perdite, in termini di complessità e qualità ambientale, a seguito delle trasformazioni territoriali e delle ricadute che si possono generare all'interno dei diversi sistemi che compongono il contesto ambientale di riferimento.

Per quanto riguarda le misure di mitigazioni, va detto come queste debbano essere definite sulla base degli specifici interventi e in relazione alla particolarità locali e puntali, in funzione delle funzionalità e criticità espresse di volta in volta. In riferimento a tali considerazioni si fornisce un possibile repertorio di interventi di mitigazione da articolare sulla base delle opere e realtà specifiche, in relazione ai diversi disturbi.

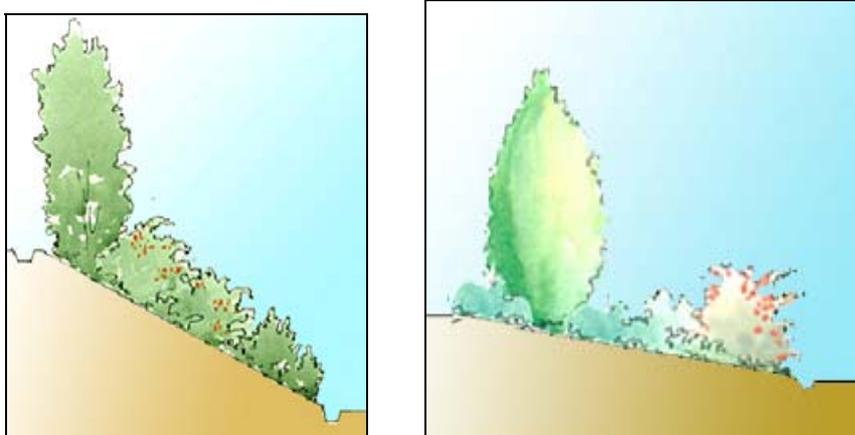
9.1 Possibili azioni

Inquinamento aereo

Considerando i diversi fattori che contribuiscono alla definizione del quadro qualitativo dell'aria va esplicitato come gli interventi di mitigazione in riferimento a tale componente attuino la loro funzione in maniera estremamente diversificata in relazione al contesto specifico. Le diverse tipologie di inquinante possono infatti essere mitigate attraverso soluzioni specifiche in risposta alle particolarità fisiche che le caratterizzano. Le polveri infatti possono essere trattenute in prossimità della rete stradale grazie a sistemi vegetali anche poco strutturati, agendo dal punto di vista fisico, altre sostanze - CO₂, NO_x e SO_x, benzene - possono essere catturate dalla vegetazione attraverso processi fisico-chimici.

Alla luce di tali affermazioni si evidenzia come la realizzazione di barriere verdi debba tenere conto delle diverse tipologie di disturbi piantando specie con caratteristiche diversificate, che siano quindi capaci di affrontare i diversi inquinanti. Sarà perciò utile realizzare un sistema composito con elementi di diversa altezza, differenziando quindi la capacità di captazione delle sostanze, allo stesso modo sistemi fogliari distinti hanno funzioni differenti, tenendo in considerazione di come sia opportuno utilizzare, per quanto possibile, specie autoctone.

Figura 55: Esempificazioni di strutture vegetali rispetto alla pendenza dei margini stradali



Fonte: Proteco

Date le caratteristiche fisiche e climatiche si considera come il deposito di polveri e particolato, dovuto al traffico veicolare, non assuma caratteristiche rilevanti; la circolazione

dei venti e la velocità delle acque dei corsi d'acqua minori che si trovano all'interno dei diversi nuclei generano un'azione di «pulizia» sistematica, impedendo l'accumulo e la concentrazione di sostanze inquinanti.

È comunque necessario puntualizzare come particolare attenzione debba essere posta nella scelta della specie vegetali, sulla base di considerazioni funzionali ed ecologiche. In primo luogo devono essere individuate specie con una buona resistenza agli agenti inquinanti e alle polveri, sia per quanto riguarda l'apparato fogliare sia per la captazione del tessuto radicale delle sostanze all'interno delle acque; allo stesso modo non devono presentare una particolare sensibilità alla presenza di parassiti. Il degrado delle barriere verdi infatti non provoca solamente la perdita della capacità di mitigazione ma espone l'utente della strada a rischi derivanti da possibili crolli o distacco di rami.

Allo stesso modo la creazione di sistemi con essenze incompatibili tra loro o con un'eccessiva manutenzione, a lungo andare, provocheranno un degrado funzionale dell'impianto.

Si evidenzia come la creazione di tale sistema di mitigazione degli impatti abbia innegabilmente una ripercussione positiva sulla qualità estetica e naturale del contesto: da un lato infatti si ha un'azione di migliore inserimento dell'opera all'interno del quadro estetico; dall'altro si possono attuare azioni di ricucitura ambientale con il miglioramento della connettività ecologica e l'aumento della biodiversità, con azioni sul piano ecosistemico di media e lunga esplicitazione.

L'utilizzo di alcune specie può inoltre essere utile al consolidamento delle arginature stradali e dei bordi, conformandosi così come uno strumento utile alla stabilità dei suoli e quindi alla difesa da possibili cedimenti.

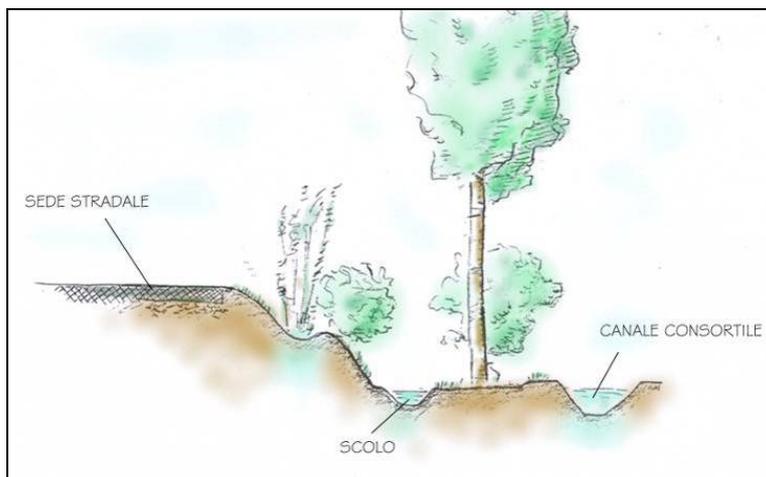
Va considerato come la scelta di specie alloctone potrebbe rivelarsi inevitabile nei casi in cui sia richiesta alla barriera vegetale una funzionalità tecnica specifica, la cui resa dipende da parametri fisici legati alla natura, alla fenologia e alla morfologia delle piante (fogliame, radici, rami).

L'inquinamento da traffico veicolare si suddivide in tre tipologie: inquinamento da metalli pesanti (piombo, zinco, cadmio), inquinamento gassoso (SO_x , COV, NO_x , CO_2 , CO, CH_4) e inquinamento particellare.

Per circoscrivere l'inquinamento al punto di emissione delle sostanze inquinanti ed evitare che le sostanze inquinanti producano i loro effetti negativi sulle colture che sono coltivate in prossimità della strada o sul corso d'acqua che scorre vicino all'asse stradale, si potrebbero realizzare sul margine stradale delle fasce verdi.

Le fasce verdi dovrebbero essere costituite da una banchina erbosa che ospiterebbe la canaletta per il drenaggio laterale delle acque meteoriche e da una formazione arbustiva - arborea costituita principalmente da specie spontanee della zona in questione. La morfologia delle fasce verdi può variare a seconda della morfologia di base del manufatto stradale cui deve adattarsi e dell'ambiente circostante.

Figura 56: Esempio di sistemazione del margine stradale



Fonte: Proteco

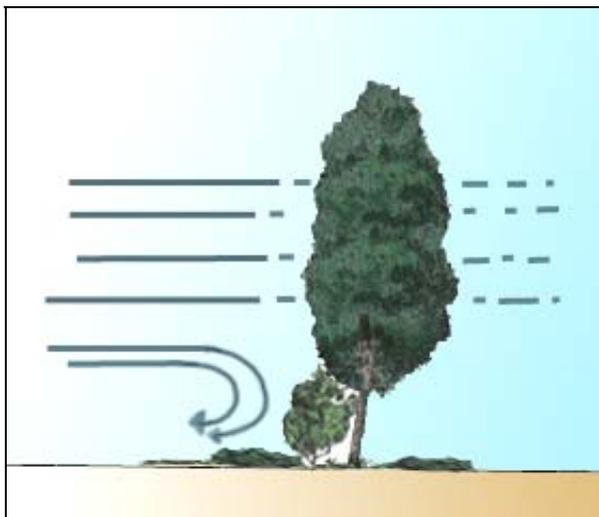
L'accumulo di metalli pesanti nei vegetali è dovuto all'assorbimento fogliare e al sequestro a livello radicale, propri di tutta la vegetazione. Tuttavia, va evidenziato che i metalli pesanti sono poco volatili e la maggiore concentrazione al suolo o nelle piante si ritrova a una distanza relativamente breve dalla fonte di emissione. Più complessa è la dinamica di dispersione degli inquinanti gassosi, in quanto si tratta di sostanze estremamente volatili. I rilievi sulla dispersione di queste sostanze in atmosfera dimostrano che gli inquinanti possono ritrovarsi a grandi distanze dalle fonti di emissione. In questo caso il reale grado di utilità delle fasce di protezione andrebbe valutato attraverso indagini approfondite sui parametri fisici legati alla dispersione degli inquinanti. Occorre inoltre considerare che l'efficienza delle barriere protettive costituite da materiale vegetale è influenzata da parametri morfologici e fisiologici dovuti alle specie componenti. La morfologia delle superfici su cui impattano gli inquinanti ha grande importanza perché determina la capacità di trattenere meccanicamente le particelle: infatti, l'area fogliare e la densità della chioma determinano lo sviluppo della superficie assorbente; la densità della chioma influisce anche sul tasso di umidità interno del microambiente e quindi sulla percentuale di deposizione secca dell'inquinante. Le caratteristiche delle superfici fogliari definiscono invece l'attitudine all'assorbimento superficiale.

Sono possibili soluzioni che integrino le capacità di captazione dei vegetali con la necessità di limitare la circolazione delle sostanze attraverso corsi d'acqua e bacini controllati, evitando in tal modo che tali sostanze possano spostarsi liberamente disperdendosi all'interno del contesto circostante attraverso i corsi d'acqua che si trovano in prossimità della sede stradale. Per tale scopo possono integrarsi elementi naturali - siepi, arbusti, canneti - con opere artificiali utili per guidare il drenaggio delle acque ed evitare la percolazione degli inquinanti nel sottosuolo e falda.

Tali soluzioni possono inoltre essere messe in relazione con bacini per la raccolta di acque di dilavamento e sistemi di fitodepurazione.

È possibile agire sul piano della limitazione derivante dai gas di scarico prodotti dal traffico veicolare anche attraverso il contenimento delle sostanze volatili, grazie a particolari accorgimenti capaci di impedire la diffusione attraverso le correnti aeree. La creazione di particolari setti vegetali può infatti generare ambiente dove la circolazione dei venti è controllata. La circolazione dell'aria è condizionata dalla vegetazione, che è in grado di ridurre il movimento dell'aria, e quindi la forza dei venti e il rimescolamento.

Figura 57: Effetto della vegetazione sulla circolazione dell'aria



Fonte: Proteco

Altre misure necessarie per ridurre la quantità di sostanze inquinanti emesse richiederebbero l'installazione di sistemi in grado di abbattere le sostanze inquinanti che si trovano nei fumi. Queste misure possono essere utilizzate nelle attività industriali, in cui la concentrazione degli inquinanti è tale da giustificare un investimento di tale portata (l'installazione di questi sistemi è particolarmente onerosa). Per quanto riguarda invece le emissioni dovute a combustione non industriale (civile) va sottolineato che la percentuale ottenuta dall'analisi è il risultato della sommatoria del contributo di tutte le abitazioni; scarsamente applicabile risulta quindi la soluzione del trattamento delle emissioni prodotte. Più utili sono gli interventi "a valle", con l'utilizzo cioè di tecnologie capaci di ridurre produzione di sostanze inquinanti.

Rumore

Osservando come l'utilizzo di barriere antirumore per la protezione di nuclei abitati dal rumore del traffico stradale e ferroviario operi in funzione delle problematiche relative all'inquinamento acustico, si evidenzia come sussista l'esigenza di armonizzare il manufatto con il contesto. Tale esigenza, se trascurata, fa sì che la soluzione del problema rumore ne generi altri, quali gli impatti di natura estetica e psicologica.

Va considerato come l'inserimento ambientale delle barriere antirumore abbia effetti sia sull'ambiente sia sulle persone (i soggetti da proteggere e gli utenti dell'infrastruttura). Vanno presi in considerazione innanzitutto gli effetti prodotti dalla realizzazione delle barriere rispetto alla funzionalità viabilistica.

All'abbattimento del rumore realizzato tramite una barriera è spesso associata una perdita di visibilità, per chi utilizza la strada, e che quindi non può godere dell' "effetto di paesaggio" né avere una piena percezione dei luoghi attraversati. Dal punto di vista della strada infatti lunghe e monotone pannellature poste su entrambi i lati possono provocare negli automobilisti sensazioni di stanchezza visiva, di disagio e di perdita di concentrazione.

Le barriere antirumore possono essere costruite nei materiali più diversi e in diverse combinazioni, in relazione al contesto e agli spazi disponibili. A livello esemplificativo si indicano: pannelli in doppia lamiera metallica con interposto materiale fonoassorbente, pannelli di legno, pannelli in calcestruzzo armato, eventualmente accoppiati con pannelli fonoassorbenti in materiali alleggeriti o porosi (argilla espansa, pomice, cemento legno, ecc.); pannelli in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa; pannelli in poliestere rinforzato; lastre trasparenti (vetro, policarbonato, polimetilmetacrilato); barriere in muratura (blocchi di calcestruzzo, laterizio, ecc.) eventualmente realizzate con elementi a cavità risonanti fonoassorbenti; barriere vegetative realizzate con strutture portanti (in

legno, calcestruzzo, acciaio, plastica riciclata, ecc.) predisposte per contenere essenze vegetali. In considerazione delle pendenze e dei contesti più particolari potranno essere realizzate barriere che ricalchino gli elementi tipici della zona - terrazzamenti - o la struttura fisica -terrapieni o strutture lapidee.

Figura 58: Esempi di barriere artificiali



Fonte: Proteco

Figura 59: Esempio di intervento per la mitigazione dell'impatto acustico e inserimento visivo in ambito naturale



Fonte: Proteco

Le barriere antirumore possono essere realizzate con integrazione di vegetazione. L'integrazione deve seguire criteri scientifici ed estetici che non ne vanifichino le funzioni. Le specie arboree e arbustive andranno scelte a seguito di uno studio fitotecnologico, in cui siano individuati anche il sesto di impianto, i criteri per l'attecchimento e la probabilità di sopravvivenza nel tempo. Il materiale piantumato deve essere idoneo per l'ambiente stradale in cui gli inquinanti stradali possono risultare nocivi per alcune specie.

Tali barriere richiedono solitamente di ampi spazi non sempre disponibili e hanno un grado di protezione inferiore rispetto a quelle tradizionali.

Pertanto risulterebbero più facilmente adattabili le barriere antirumore tradizionali, considerando come esistano strutture diversificate in base al materiale utilizzato. Dal punto di vista acustico le barriere possono essere divise secondo le loro qualità in: fonoisolanti e fonoassorbenti oppure solo fonoisolanti. Il grado di protezione offerto da queste barriere è generalmente compreso fra i 10 e 15 dB(A).

L'efficacia della barriera dipende dalla forma oltre che dalle caratteristiche del materiale di cui è composta. In particolare, è influenzata da:

- posizione: per massimizzare l'effetto schermante di una barriera è opportuno tenerla il più vicino possibile alla sorgente sonora;
- altezza: deve essere tale da non permettere la visibilità della sorgente da parte dei recettori;
- lunghezza: va valutata attentamente per ridurre il più possibile gli effetti di diffrazione laterale che producono una perdita di attenuazione;
- spessore: garantisce un miglioramento delle prestazioni acustiche, riducendo la quantità di energia diffratta che raggiunge il ricettore;
- fonoisolamento: deve essere tale da rendere trascurabile il contributo dell'energia trasmessa rispetto a quella diffratta; ciò avviene se questo contributo è di almeno 10 dB inferiore all'energia che raggiunge il ricettore per semplice diffrazione;
- fonoassorbimento: provoca un'ulteriore attenuazione della propagazione sonora. Le barriere fonoassorbenti sono generalmente impiegate per prevenire la riflessione del suono dalla parte opposta a quella in cui sono state installate;

Altri aspetti connessi alla progettazione di barriere antirumore sono:

- la scelta dei materiali, in funzione della prestazione e dell'estetica;
- il dimensionamento e il calcolo strutturale, da effettuarsi, secondo le recenti normative internazionali, considerando sia i carichi statici (peso proprio della struttura, peso proprio degli elementi, neve) sia i carichi dinamici (vento, pressione conseguente al passaggio dei veicoli, carico della neve nel caso di operazioni sgombraneve, urto di veicoli);
- la durabilità, sia dei materiali strutturali sia dei rivestimenti protettivi, tenuto conto che l'ambiente stradale è altamente aggressivo;
- la sicurezza, connessa sia alle qualità intrinseche dei materiali utilizzati, che alle operazioni di cantiere previste per la realizzazione dell'opera, che, infine, all'esercizio dell'opera stessa;
- la manutenzione, intesa come accessibilità all'opera, modularità dei componenti, definizione e programmazione delle attività di manutenzione;
- la definizione dei costi.

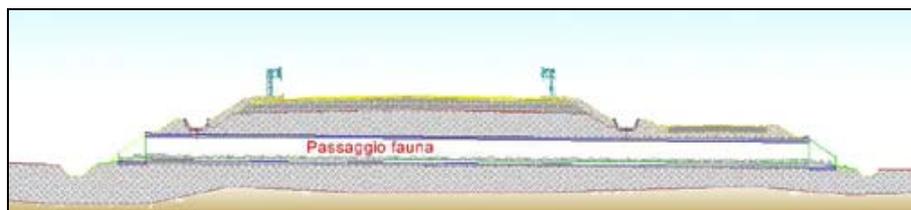
Fauna

La realizzazione di un'opera infrastrutturale, stradale e ferroviaria, comporta una cesura all'interno del territorio e in alcuni casi alla connettività ecologica, diventando una vera e propria barriera per il transito degli animali. Questo disturbo si evidenzia all'interno di particolari contesti e ambiti di valore naturalistico, ma provoca ripercussioni considerevoli anche all'interno di altri contesti, di carattere agrario.

Considerando gli impatti che si possono venire a creare tra fauna e opere infrastrutturali, si ritiene utile creare passaggi rispetto alla morfologia del luogo e alla tipologia di fauna presente; il passaggio di animali di piccola taglia può avvenire infatti tramite piccole gallerie posizionate sotto il manto stradale, per quanto riguarda gli animali di taglia maggiore è utile la creazione di passaggi al disopra della sede stradale.

Per questo motivo è necessario individuare le specie residenti, sedentarie e migratorie, con particolare attenzione alle relazioni che intercorrono tra fauna e habitat al fine di individuare le direttrici fondamentali di movimento e gli elementi attrattori - corsi o specchi d'acqua, aree boscate - in relazione al frazionamento che si crea a seguito della realizzazione degli assi di collegamento.

Figura 60: Sezione tipo per un passaggio sotto il manto stradale



Fonte: Proteco

Dovranno essere considerati i disturbi derivanti dalla prossimità dei corridoi ecologici con gli spazi urbanizzati al fine di individuare le azioni finalizzate a limitarli.

All'interno delle zone si potranno prevedere schermature capaci di ridurre la rumorosità delle attività produttive e della movimentazione dei mezzi attraverso le opere valutate in precedenza (paragrafo Rumore).

Particolari considerazioni andranno sviluppate quindi rispetto alle azioni di disboscamento.

Per quanto riguarda gli insediamenti abitati vanno considerati, all'opposto, i possibili disturbi causati della fauna, come la presenza di insetti o parassiti evitando la presenza di acqua stagnante, mantenendo cioè l'attuale assetto fisico.

Siti contaminati (suoli e corsi d'acqua)

Per quanto riguarda i corsi d'acqua, valutando come lo stato di fatto risulti critico, soprattutto per la qualità delle acque e la potenzialità ecologica, si ritiene opportuno fornire alcune indicazioni a riguardo. Lo stesso ragionamento può essere fatto per suoli contaminati.

A tal proposito si possono citare due metodi:

- Bioremediation (biorimedia): è una tecnologia che consente di decontaminare un suolo od un corso d'acqua contaminato stimolando le proprietà degradative dei batteri indigeni che sono già adattati alla sopravvivenza in questi ambienti. Tale condizione è in genere soddisfatta nei casi di contaminazione da composti organici (per esempio gli idrocarburi). Gli idrocarburi sono trasformati in altre sostanze organiche non tossiche (biomassa) e in H₂O e CO₂.

- Phytoremediation (fitorimedia): è una tecnologia diretta alla bonifica di suoli e di acque inquinate da metalli e da sostanze organiche ed è data da un'interazione tra piante superiori, microbi e suolo. La presenza della pianta stimola il metabolismo microbico, mediante il rilascio di nutrienti (amminoacidi, peptici). Il fitorimedia può essere utile se l'inquinamento è concentrato ad una profondità compatibile con l'apparato radicale, ci sono i presupposti per l'instaurarsi di una collaborazione tra microbi e piante e le caratteristiche chimico fisiche del suolo devono essere idonee alla crescita delle piante. Esistono diversi meccanismi di azione:

- fitostabilizzazione: riduzione della mobilità degli inquinanti per azione fitomeccanica dell'apparato radicale;
- fitoestrazione: utilizzo di piante, dette iperaccumulatrici, per la loro propensione ad assimilare metalli pesanti, che vengono poi trascinati all'interno della pianta stessa;
- fitotrasformazione: piante che trasformano i metalli pesanti in complessi innocui ;
- rizofiltrazione: gli apparati radicali assorbono e concentrano i metalli.

Per la tematica affrontata sarà comunque necessario agire in coordinamento e accordo con i consorzi di bonifica e gli enti interessati, sviluppando interventi capaci di garantire una piena funzionalità dal punto di vista idraulico ed ecologico, legandosi all'aspetto estetico-percettivo.

Paesaggio

Gli interventi di mitigazione riguardanti il paesaggio riguardano in larga parte azioni finalizzate alla riduzione dell'impatto visivo delle opere capaci di creare un'alterazione del contesto estetico-visivo in relazione di particolari situazioni e contesti.

L'inserimento estetico-visivo di un'infrastruttura, così come di un'opera edilizia di particolare peso volumetrico, all'interno del territorio tocca una vasta gamma di interventi e azioni. Per ogni intervento infatti deve essere valutato il contesto particolare entro cui si agisce, studiandone le diverse specificità e dinamiche considerando le trasformazioni indotte e le potenzialità che il tessuto territoriale ha e acquista in rapporto ai nuovi scenari.

A tal fine devono essere considerati specifiche soluzioni, introducendo la creazione di elementi di mascheratura o di integrazione visiva. Nel primo caso si interviene attraverso la realizzazione di elementi di particolare consistenza, con un grado di impermeabilità visiva rilevante, come ad esempio filari alberati compatti e complessi - specie diverse e con altezze differenti - nel secondo caso, gli interventi di integrazione, occorre agire con maggiore attenzione alla realtà locale introducendo elementi di copertura capaci di richiamare le strutture e i disegni di maggior valore.

In fase di redazione dei P.I. sarà sviluppato un apposito quadro utile alla definizione delle opere più congrue e funzionali all'integrazione, e alla valorizzazione, paesaggistica in riferimento alle particolarità contingenti.

9.2 Sintesi

Le opere di mitigazione realizzabili in fase di attuazione delle scelte di Piano, di seguito indicate, sono espresse rispetto alle tematiche di riferimento principali. Queste rappresentano un'indicazione minima sulla base della quale sviluppare specifici interventi di mitigazione in relazione alla realizzazione delle opere oltre che in considerazione degli ambiti all'interno dei quali si agisce e alla tipologia dell'intervento stesso.

Va evidenziato come il PAT non definisca in modo specifico le opere di mitigazione e compensazione da attuarsi in fase di realizzazione dei singoli interventi o tipologie. Tale situazione è dovuta al fatto che il piano si sviluppa in modo da fornire indirizzi di trasformazione che dovranno essere dettagliati all'interno del PI; per coerenza il PAT non scende quindi a livello di maggior dettaglio in relazione alle opere di mitigazione.

Sul piano strategico, comunque, il Piano sviluppa scelte di aumento del carico antropico in prossimità o in relazione ad ambiti in cui si prevede un aumento della valenza naturalistica e paesaggistica (invarianti), al fine di definire uno sviluppo che già nella sua matrice di base sia supportato da un incremento delle componenti ambientali, tale da compensare le eventuali esternalità negative.

Va ricordato come all'interno del PI sarà predisposto un Sussidio Operativo relativo agli Interventi di Restauro Paesaggistico, così come indicato nell'art. 8, comma 3 e art. 9, comma 4 delle NTA, in cui saranno indicate le opere e gli interventi di recupero e mitigazione paesaggistica, con attenzione anche alle componenti naturalistiche.

Si riporta di seguito una tabella di analisi dei riferimenti normativi, in relazione ad aspetti attinenti alle opere di mitigazione. Si rileva come gli articoli delle NTA, alla luce di quanto sopra riportato, non definiscano interventi diretti ma indichino indirizzi che possono essere articolati, in fase di attuazione successiva, con una declinazione funzionale all'attenuazione di eventuali impatti.

Tabella 33: Schema degli interventi di mitigazione

Campo d'azione	Interventi di mitigazione	NTA di riferimento	Funzione
Opere viarie	Piantumazione di margine	art. 7, 8, 14	mascheramento
			inserimento paesaggistico
			continuità ecologica
			abbattimento dell'inquinamento
			mantenimento della stabilità dei suoli
			riduzione dei disturbi acustici
	Barriere antirumore	art. 7	riduzione dei disturbi acustici
	Creazione di varchi	Art. 9	continuità ecologica
Nuova edificazione	Ricomposizione vegetale	art. 9	inserimento paesaggistico
			mantenimento della stabilità dei suoli
Interventi idraulici	Piantumazione di sponda	art. 7	inserimento paesaggistico
			continuità ecologica
			mantenimento della stabilità dei suoli

Fonte: elaborazione Proteco

I singoli interventi di mitigazione andranno definiti in modo puntuale e specifico in sede di redazione di PI o in fase di definizione dei piani attuativi, accordi di programma o progetti. Le mitigazioni dovranno essere funzionali alla riduzione degli impatti eventualmente esistenti in loco e dei prevedibili effetti indotti, in termini di riduzione dei disturbi sull'aria, acqua, fauna e flora, clima acustico, valenze paesaggistiche e storico-architettoniche.

Il piano di monitoraggio potrà utilmente definire i parametri valutativi di aderenza degli interventi di mitigazione agli obiettivi stabiliti di sostenibilità delle trasformazioni e miglioramento del contesto locale.

Va considerato come la sostenibilità sia misurata anche sul piano socio-economico, componente all'interno della quale difficilmente si può parlare di azioni di mitigazione degli effetti negativi. In tal senso si indica come in riferimento di tali aspetti, laddove si riscontrino perdite rilevanti, si debbano attuare azioni compensative che sopperiscano alle carenze create. Anche in tale situazione dovranno essere indicate e valutate le soluzioni in fase di definizione dei piani e progetti attuativi.

Si evidenzia come in fase di redazione del PI dovranno essere redatti i *Sussidi operativi relativi al restauro urbano* (art 9 delle NTA) che dovranno indicare in modo specifico azioni non solo di miglioramento e adeguamento delle componenti ambientali e paesaggistiche, ma anche gli interventi funzionali al contenimento degli effetti negativi.

10 Monitoraggio

Il monitoraggio si sviluppa sulla base degli indicatori proposti nel corso della valutazione (appositamente organizzati in schede per un'immediata lettura dei risultati e dei trend) al fine di predisporre un quadro coerente tra fase analitica e gestione del piano, dove sia possibile confrontare direttamente lo stato di fatto ambientale iniziale con gli effetti derivanti dalla sua attuazione.

Questo tipo di controllo permette di verificare progressivamente le scelte effettuate, sulla base di coerenza obiettivo-risultato e attuazione-effetti, con la possibilità di intervenire progressivamente aggiustando il percorso attuativo del piano.

Va considerata inoltre la possibilità di registrare situazioni discrepanti rispetto alle dinamiche previste; queste devono essere considerate in base a una possibile ridefinizione delle strategie, configurando così il piano come uno strumento estremamente flessibile, basato sulla progressiva costruzione di un processo pianificatorio aperto.

Al fine di realizzare un sistema di monitoraggio funzionale e attendibile, si considerano quali siano i soggetti attivi relativamente al reperimento e trattazione dei dati, in ragione della competenza e delle risorse disponibili, l'ARPAV, la Regione Veneto più in generale, la provincia di Venezia e l'ASL. Allo stesso modo possono essere interessati altri enti e attori pubblici e privati interessati alle diverse componenti territoriali, come associazioni di categoria, comitati, università e soggetti portatori di interessi, nonché l'Osservatorio della pianificazione territoriale e urbanistica, sulla base di quanto previsto dall'art. 8 della L.R. 11/2004.

In particolare si individuano in prima istanza i seguenti soggetti che possono essere interessati in fase di monitoraggio del P.A.T. quanto, successivamente, per le valutazioni da svilupparsi a seguito dell'entrata in vigore dei P.I.

Enti locali e territoriali:

- Regione Veneto
- Provincia di Venezia
- Comune di Annone Veneto

Altri enti istituzionali:

- Agenzia del Demanio
- Agenzia del Tesoro
- APAT
- ENEA
- ENIT - Agenzia Italiana Turismo

Autorità con competenza in materia ambientale e paesaggistica:

- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali
- Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto
- Soprintendenza per i Beni Architettonici per il Paesaggio della Provincia di Venezia, Belluno, Padova e Treviso
- Direzione Generale per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Ministero per i Beni e le Attività Culturali
- Protezione Civile
- Consorzio di Bonifica del Veneto Orientale

Associazioni di categoria:

- Confcommercio
- Confesercenti
- Confartigianato
- A.P.I.

- Pro Loco

Altri enti interessati:

- LIPU
- Legambiente
- WWF
- Italia Nostra

La definizione dei punti di monitoraggio, ulteriori come numero rispetto a quelli attualmente in servizio, potrà essere sviluppata in seguito alla determinazione specifica delle trasformazioni, contenuta all'interno dei P.I. Si indicano a seguito gli elementi utili a monitorare le dinamiche ambientali e le trasformazioni previste dall'attuazione del piano, sia per quanto riguarda la componente descrittiva che attuativa del PAT.

INDICATORI PRESTAZIONALI

Sistema	Indicatore		Ente Competente	Aggiornamento
Ambientale	A1	indice di qualità ambientale	Comune	Triennale
	A2	indice di qualità territoriale	Comune	Triennale
	A3	indice di qualità naturale	Comune	Triennale
Territoriale	T1	Riqualificazione e riconversione	Comune	Annuale
	T2	Miglioramento della qualità urbana	Comune	Annuale
	T3	superficie agricola	Comune	Annuale
Sociale	S1	superficie insediativa	Comune	Annuale
	S2	densità abitativa	Comune	Annuale
	S3	standard a servizi pubblici	Comune	Annuale
Paesaggistico	P1	Indice di valore paesaggistico delle aree agricole di pregio	Comune	Triennale
	P2	Indice di valore paesaggistico dei percorsi ciclo-pedonali	Comune	Annuale

INDICATORI DESCRITTIVI

Componente	Indicatore		Fonte	Aggiornamento	Unità di misura
Aria	CO2		ARPAV	annuale	t/anno
	CO		ARPAV	annuale	t/anno
	PM10		ARPAV	annuale	t/anno
	NOx		ARPAV	annuale	t/anno
	SOx		ARPAV	annuale	t/anno
Acqua	carico organico	civile	ARPAV	annuale	A.E.(abitanti equivalenti)
		industriale	ARPAV	annuale	A.E.(abitanti equivalenti)
	carico potenziale trofico azoto	civile	ARPAV	annuale	t/anno
		agro zootecnico	ARPAV	annuale	t/anno
		industriale	ARPAV	annuale	t/anno
	carico potenziale trofico fosforo	civile	ARPAV	annuale	t/anno
		agro zootecnico	ARPAV	annuale	t/anno
		industriale	ARPAV	annuale	t/anno
	Suolo	Uso del suolo		Comune	annuale
Salute umana	Radiazioni ionizzanti	% abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/m3	ARPAV	annuale	%
Rifiuti	Rifiuti prodotti	totali	ARPAV	annuale	kg/anno
		procapite	ARPAV	annuale	kg/anno
	Rifiuti destinati a raccolta differenziata	totali	ARPAV	annuale	kg/anno
		% di raccolta differenziata	ARPAV	annuale	%
Demografia	Numero di abitanti		Comune	annuale	-
	Residenti per ettaro			annuale	popolazione/ ettaro
	Stranieri su popolazione			annuale	%
Società	Numero di famiglie		Comune	annuale	-
	Numero medio di componenti per famiglia			annuale	-
	Indice di imprenditorialità		Regione Veneto	annuale	%
	Tasso di occupazione		Regione Veneto	annuale	%

11 Considerazioni sulla stesura del rapporto ambientale

Per la redazione del Rapporto Ambientale sono stati utilizzati i dati forniti dalla Regione Veneto che ha fatto riferimento ai dati dell'ARPAV e dell'ISTAT. Difficoltà sono state riscontrate in fase di utilizzo di più dati contemporaneamente, a causa del diverso grado di aggiornamento, realtà che ha richiesto l'omogeneizzazione di alcuni dati.

Dato il percorso formativo, sul piano temporale, del PAT e del Rapporto Ambientale stesso, si evidenzia come l'aggiornamento dei dati sia da considerarsi quello utilizzabile contestualmente alla stesura del presente documento. Dati maggiormente aggiornati ma non ancora pubblici, e quindi validati, non sono stati qui considerati.

In fase di successivo sviluppo della pianificazione si potranno approfondire le analisi dei diversi elementi con dati maggiormente aggiornati e specifici.

Sono presenti, all'interno della valutazioni, alcune indicazioni che devono essere ritenute di massima, indicazioni necessarie quindi a sviluppare, in fase di maggior dettaglio pianificatorio, uno strumento analitico e di indirizzo che meglio si adatti alle particolarità evidenziabili solamente all'interno delle pianificazioni di maggior dettaglio. Un particolare riferimento è agli indicatori, che dovranno essere maggiormente articolati.

Le analisi e valutazioni sviluppate all'interno del presente documento non si limitano alla pura definizione qualitativa, ma si spingono a un esame degli effetti di Piano anche dal punto di vista quantitativo. Questo è svolto con la consapevolezza dei limiti e dell'imprevedibilità di alcune azioni, data la natura dello strumento valutato. Tale approccio deriva dalla necessità di fornire una valutazione quanto più possibile utile a soppesare le trasformazioni, non solo a definirne le ricadute. I risultati qui ottenuti hanno pertanto un valore di rappresentazione dell'evoluzione da stato di fatto a implementazione di piano. Le analisi più specifiche, in fase di PI e monitoraggio di piano, saranno maggiormente efficaci sul piano della quantificazione degli effetti reali.

12 Conclusioni

Sulla base di quanto analizzato si evidenzia come il PAT del Comune di Annone Veneto si costruisca all'interno di un sistema territoriale, ambientale e socio-economico caratterizzato dalla compresenza di elementi e fattori che necessitano di una definizione delle linee di azione di gestione del patrimonio locale quanto delle potenzialità di sviluppo, dipendenti da fattori interni ed esterni al territorio comunale.

Il piano si struttura in considerazione delle linee di trasformazione del territorio, in ragione delle necessità di riorganizzazione della componente antropica e dei sistemi insediativi e infrastrutturali, oltre che delle esigenze di tutela e valorizzazione degli episodi significativi in campo ambientale e paesaggistico che caratterizzano il contesto territoriale.

A partire da questa prima analisi si osserva come il Piano si articoli come strumento di gestione dell'assetto complessivo, e valorizzazione delle potenzialità, in relazione alle necessità di integrare i sistemi e le realtà che costruiscono l'assetto locale. Va inoltre evidenziato come non siano presenti all'interno del territorio comunale evidenti criticità che necessitino di interventi significativi e strutturanti contingenti. Il PAT si definisce quindi come strumento di valorizzazione delle componenti sotto il punto di vista ambientale, paesaggistico e sociale, necessaria comunque per definire il ruolo di Annone all'interno del territorio.

Lo studio qui sviluppato ha permesso di valutare il Piano sotto due aspetti principali. Un primo aspetto si definisce in relazione alla coerenza e aderenza delle azioni di piano al contesto programmatico e pianificatorio vigente, nonché ai principi che definiscono lo sviluppo sostenibile. Il secondo si articola costruendo un sistema di valutazione degli effetti prevedibili a seguito dell'attuazione del Piano, considerando le ricadute all'interno delle diverse componenti che costituiscono il contesto locale, nello specifico: ambiente, territorio, società e paesaggio.

L'analisi di coerenza ha evidenziato come gli obiettivi e le azioni considerate risultino perseguire obiettivi in linea con i principi di sviluppo sostenibile, per i temi di diretta pertinenza del PAT. Per valutare in modo utile il Piano si è verificata anche la coerenza di possibili effetti indiretti o non direttamente pertinenti al Piano. La valutazione ha infatti evidenziato come il Piano agisca in riferimento ai principi relativi alla tutela dei sistemi naturalistici e paesaggistici, nonché allo sviluppo di un contesto insediativo che limita lo sfruttamento delle risorse locali, anche attraverso azioni capaci di limitare le ricadute negative all'interno delle componenti ambientali.

Si evidenzia inoltre come il PAT si sia sviluppato in relazione agli apporti e contributi della popolazione che abita e vive il territorio comunale, in funzione del processo partecipativo che è stato attivato dall'amministrazione comunale.

Per quanto riguarda gli effetti prevedibili in ragione delle trasformazioni previste, il Piano è stato analizzato in considerazione delle diverse componenti territoriali. La valutazione condotta su base degli indicatori ha permesso di misurare le trasformazioni dei principali elementi che definiscono i sistemi ambientali. La lettura dei risultati è stata funzionale alla definizione degli effetti complessivi prodotti dal Piano, sviluppando una lettura intrecciata dei quattro sistemi, formulando una valutazione capace di cogliere i singoli aspetti e le relazioni che esistono all'interno del territorio.

Si evidenzia come il PAT preveda la necessità di attuare trasformazioni finalizzate principalmente al rafforzamento della realtà residenziale locale, attraverso il completamento del disegno urbano e interventi di recupero e funzionalizzazione di elementi incongrui o spazi degradati. Si agisce quindi sia in termini di nuovo sviluppo che di azioni mirate a migliorare la qualità urbana sotto il profilo fisico e funzionale, con ricadute di carattere socio-economico e di maggiore identità locale.

Per quanto riguarda i settori produttivo e commerciali, il piano considera la necessità di rafforzare il sistema commerciale e potenziare il polo produttivo. Queste scelte si legano alla possibilità di sfruttare l'accessibilità attuale e futura, in considerazione della riorganizzazione del casello autostradale di San Stino e potenziamento dell'asse della A4. Si tratta inoltre di interventi che sfruttano già la rete infrastrutturale principale, proponendo non nuove aree,

ma piuttosto l'ampliamento delle aree esistenti. Gli interventi interessano quindi aree periurbane che non comportano alterazioni significative del sistema ambientale locale. In sede di sviluppo del processo di piano, e in particolare di VAS, sono stati indicati elementi e accorgimenti che in sede di progettazione di maggior dettaglio dovranno essere approfonditi al fine di garantire una migliore integrazione con il sistema fisico e ambientale.

Si evidenzia come il PAT abbia recepito le indicazioni e prescrizioni di livello superiore per quanto riguarda i temi di tutela naturalistica e paesaggistica.

Il PAT ha quindi articolato un sistema naturalistico che coinvolge diversi spazi ed elementi, nell'ottica di garantire la creazione di un sistema che integra la realtà di Annone con il territorio. Si integrano così gli ambiti fluviali con il sistema idrico secondario e gli ambiti agricoli di maggior interesse ambientale.

Il disegno è stato quindi completato individuando all'interno del territorio agricolo gli spazi di maggior interesse sia per quanto riguarda il sistema naturalistico, considerando la rete di elementi lineari (siepi, filari, fasce tampone), che puntuali (stepping stone).

Il territorio agricolo è stato quindi analizzato e classificato in funzione della valenza produttiva e dell'interesse paesaggistico e storico-culturale. Si tratta di un approccio finalizzato a creare un sistema che tiene conto delle diverse potenzialità, e che dovrà essere valorizzato non tanto attraverso un approccio di carattere vincolistico, ma piuttosto nella prospettiva di aumentarne la funzionalità e, la fruizione e l'appartenenza alla cultura locale.

Il piano prevede, infatti, oltre alla rimozione degli elementi detrattori o di possibile degrado, la limitazione delle trasformazioni all'interno delle aree più integre, e lo sviluppo di un sistema di fruizione e degli elementi capaci di offrire servizi integrati tra produzione agricola, turismo e tempo libero. Si tratta pertanto di un approccio di carattere positivo e propositivo, in linea con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

Il disegno complessivo di piano è quindi quello di potenziare lo sviluppo insediativo all'interno dell'area settentrionale, già interessata da processi e fenomeni di natura residenziale, produttiva e infrastrutturale, sfruttando le potenzialità già presenti. Si considera invece la necessità di porre maggiore attenzione per la tutela e sviluppo delle componenti rurali e naturalistiche per l'area meridionale, dove la presenza antropica è marginale, rispettando quindi le dinamiche in essere e le potenzialità esistenti, senza stravolgere quindi gli equilibri attuali.

In sede di redazione del PI saranno definiti appositi strumenti di gestione e controllo delle trasformazioni che assicureranno la corretta integrazione gli interventi con il contesto ambientale, in particolare si fa riferimento al *Piano di Monitoraggio* e i *Sussidi operativi relativi agli interventi di restauro ambientale* (art 9 delle NTA).

Alcuni temi, al fine di perseguire coerentemente i principi e obiettivi del piano, oltre che quelli della sostenibilità, dovranno essere specificati all'interno della strumentazione di maggior dettaglio (PI) e attuativa (PUA). In particolare dovranno essere recepite le indicazioni necessarie all'aumento qualitativo degli spazi sia costruiti che, e ancor più, non costruiti.

Saranno inoltre favorite le tecniche e tecnologie da applicarsi in campo edilizio, infrastrutturale e ambientale, volte alla migliore efficienza di rendita (economica, energetica e di uso delle risorse), prediligendo le soluzioni a minor impatto non solo nel breve periodo, ma anche nel medio lungo, in osservanza del quadro normativo vigente in relazione ai consumi energetici, produzione di rifiuti, sicurezza e inquinamento acustico e luminoso.

La pianificazione di maggior dettaglio, inserita all'interno delle linee guida individuate dal PAT, specificherà nel concreto le trasformazioni previste, guidate dal sistema di monitoraggio, articolato a partire da quanto previsto dalla presente VAS, che garantirà piena coerenza tra obiettivi, strategie e reali trasformazioni.

13 Bibliografia

- A.A.V.V., “Rete Natura 2000, Regione del Veneto - Normativa e cartografia di riferimento”, Regione del Veneto e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, 2003. IN CD ROM;
- AA.VV., “Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto”, Regione Veneto - Giunta Regionale, Padova, 1985.
- ARPAV, Censimento delle Aree Naturali Minori della Regione Veneto, 2004.
- Ministero dello Sviluppo Economico, “Quadro Strategico Nazionale 2007-2013”, Roma, 2007.
- Regione del Veneto, “Piano Territoriale regionale di Coordinamento della Regione Veneto”, Venezia, 2009.
- Provincia di Venezia, “Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale”, Venezia, 2010.
- Provincia di Venezia; “Atlante degli Ambiti di interesse naturalistico”, ed. Cicero, Venezia 2006.
- Regione del Veneto, “Ambiente e territorio”, Venezia, 2010.
- Regione del Veneto, “Atlante dei Siti Natura 2000 del Veneto”, Venezia, 2010.
- Regione del Veneto, “Piano di tutela delle acque. Stato di fatto”, 2004.
- Regione del Veneto, “Piano regionale dei Trasporti del Veneto”, 2005.
- Regione Veneto, “Rapporto sugli Indicatori Ambientali del Veneto”, Edizione 2010.
- Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, Citta d’Acqua, “Nicolas: nuove prospettive di riqualificazione fluviale”, Venezia, 2011

Siti Internet:

www.regione.veneto.it

www.arpa.veneto.it

www.provincia.venezia.it

www.ptrc.it

www.parchiveneto.it

www.comuni-italiani.it

www.istat.it

www.demo.istat.it

www.dawinci.it

www.wikipedia.it

www.ambiente.it

www.venetostellato.it

www.cielobuio.org