

COMUNE DI MANSUÉ
Provincia di Treviso

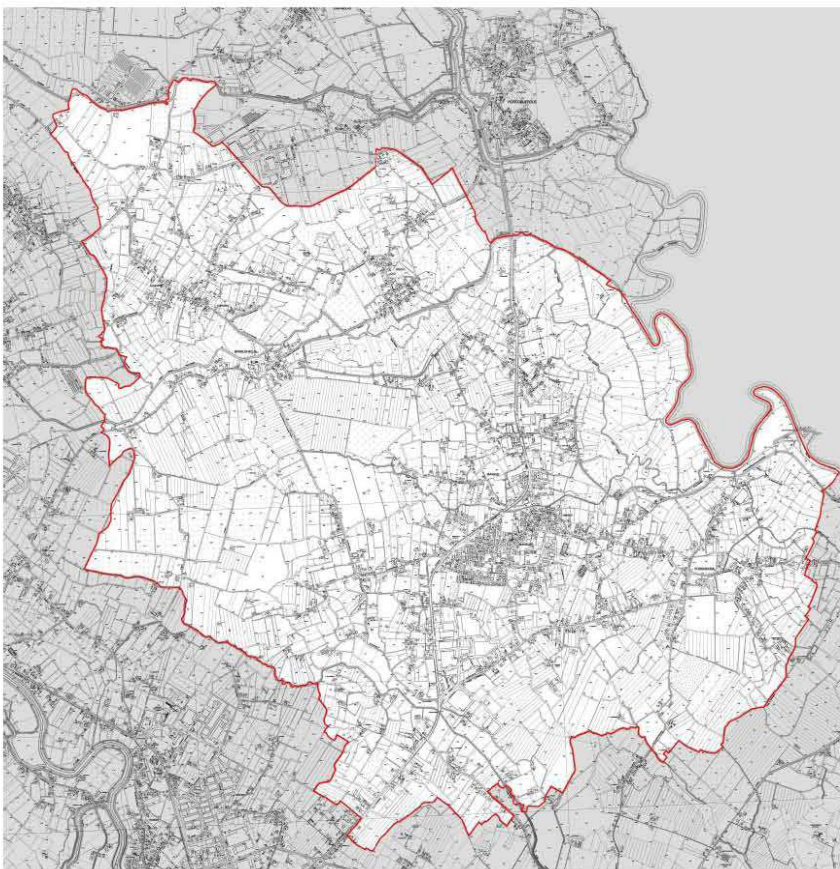


P.A.T.

Elaborato

d06

Rapporto Ambientale



REGIONE VENETO
Direzione Urbanistica e Paesaggio
Unità di Progetto Coordinamento
Commissioni VAS - VINCA - NUVV

PROVINCIA DI TREVISO
Settore Ambiente e Pianificazione
Territoriale

COMUNE DI MANSUÈ
Ufficio Tecnico
geom. Andrea Forlin

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Paolo Furlanetto, urbanista
Matteo Gobbo, pianificatore

Consulenze specialistiche
Studio HgeO
Filippo Baratto, idrogeologia
Elena Parolo, VAS e Vinca

SINDACO
Leonio Milan

SEGRETARIO
dott. Mauro Polese

ottobre 2015

INDICE

INDICE.....	0
Premessa.....	5
1 – La VAS: Ruolo e procedura.....	6
1.1 Direttiva 2001/42/CE: ruolo e contenuti sintetici della VAS.....	7
1.1.1 La VAS nella normativa nazionale.....	9
1.1.2 La VAS nella normativa regionale.....	10
1.2 Linee guida sulla VAS.....	11
1.2.1 Contenuti normativi.....	11
1.2.2 Iter procedurali.....	12
1.2.3 Il Rapporto Ambientale.....	14
1.2.4 Sintesi non Tecnica.....	18
1.2.5 Dichiarazione di Sintesi.....	18
1.3 Scelta degli indicatori.....	19
1.3.1 Definizione di indicatore.....	19
1.3.2 Criteri di scelta.....	21
1.3.3 Aspetti metodologici e tecniche per la gestione degli indicatori.....	22
1.3.4 Il modello PSR e il modello DPSIR.....	23
1.4 Impronta ecologica, impatti e valutazioni di sostenibilità.....	26
1.4.1 Calcolo dell'impronta ecologica e la capacità ecologica.....	26
1.4.2 Capacità e deficit ecologico.....	27
1.4.3 Impronta ecologica, monitoraggio e strategie.....	28
1.4.4 Calcolo dell'impronta ecologica comunale.....	29
2 – La consultazione.....	30
2.1 Concertazione e Partecipazione: ruolo nel Piano di Assetto del Territorio.....	30
2.2 La partecipazione come strumento di lavoro.....	32
2.3 Il processo di Concertazione e Partecipazione per la redazione del PAT.....	32
2.4 Percorso delle consultazioni e della partecipazione.....	33
2.5 Gli esiti degli incontri di partecipazione.....	35
2.6 Gli esiti degli incontri di concertazione.....	37
2.7 La partecipazione esplicita.....	37
2.8 Le finalità raggiunte.....	37
2.9 Mappatura degli stakeholders.....	38
3- Gli obiettivi di sostenibilità.....	41
3.1 Gli obiettivi generali di protezione ambientale dell'Unione Europea.....	41
3.2 Gli obiettivi di sostenibilità sociale, economica ed ambientale del P.A.T.....	41
4 – Il rapporto con la pianificazione.....	42
4.1 Il rapporto con la pianificazione sovraordinata.....	42
5 – Analisi della coerenza esterna degli obiettivi del PAT.....	57
5.1 Obiettivi del PAT espressi all'interno del Documento Preliminare.....	57
5.1.1 Sostenibilità dei criteri di redazione del P.A.T.....	58
5.1.2 Obiettivi generali per l'intero territorio.....	59
5.1.3 Obiettivi specifici del P.A.T.....	60
5.1.4 Azioni strategiche affidate al P.A.T. per i singoli sistemi strutturali.....	60
6 – Gli scenari di assetto del territorio.....	85
6.1 Le azioni e gli obiettivi strategiche del PAT (residenziale, produttivo e servizi).....	85
6.2 Le alternative per la costruzione del Piano di Assetto del Territorio.....	93
6.2.1 Previsione della probabile evoluzione del territorio in assenza del PAT.....	93
6.3 I contenuti progettuali del PAT.....	97
6.3.1 Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – Tavola 1.....	97
6.4 La definizione degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO).....	109
6.5 Rapporto tra le scelte del PAT e la pianificazione dei comuni contermini.....	132
6.6 Rapporto tra il Piano di Protezione Civile Comunale e le scelte del PAT.....	133
7 – La sostenibilità economica e sociale.....	134
7.1 Il fabbisogno di edilizia residenziale.....	134
7.2 Il fabbisogno abitativo.....	135
7.3 Il fabbisogno di volume abitativo per nuove costruzioni.....	138
7.4 Il fabbisogno di volume abitativo per l'ampliamento e il recupero degli alloggi esistenti.....	139
7.5 Il fabbisogno di volume residenziale per attività compatibili e/o di servizio.....	139
7.6 Il fabbisogno complessivo di volume da destinare all'edilizia residenziale integrata per il decennio.....	139
7.7 Il fabbisogno per grandi interventi di trasformazione urbana.....	139

7.8 Il fabbisogno per attività di interesse sociali, culturale, economico e per le infrastrutture e servizi di interesse generale	140
7.9 Indicazioni qualitative e quantitative	140
7.10 Il dimensionamento del PAT	144
7.11 La SAU trasformabile e la tutela del consumo di suolo	145
8 – Le scelte che generano impatti sull’ambiente	148
8.1 Le scelte strategiche del PAT	148
8.2.1 Sintesi degli impatti	155
8.2.2 Valutazione degli impatti cumulativi delle azioni di piano	156
9 – Metodologia di valutazione	157
9.1 Carta della Compatibilità ambientale	157
10- Prescrizioni e misure di mitigazione	159
10.1 Prescrizioni	159
10.2 Misure di Mitigazione	159
11 – Il monitoraggio	163
12 – Descrizione dello stato dell’ambiente	168
12.1 Aria	168
12.2 Qualità dell’aria	168
12.3 Emissioni	191
13 Fattori climatici	200
13.1 Pluviometria	201
13.2 Radiazione solare	205
13.3 Temperatura	206
13.4 Umidità	208
13.5 Anemometria	211
14 Acqua	213
14.1 Bacino del fiume Livenza	213
14.2 Corsi d’acqua	214
14.2.1 Acque superficiali	214
14.2.2 Qualità delle acque superficiali	215
14.2.3 Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per la valutazione dello Stato Ecologico (LIMEco) ai sensi del D.M. 260/10	217
14.2.4 Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) - D.Lgs. 152/99	219
14.2.5 Monitoraggio degli inquinanti specifici	221
14.2.6 Elaborazione degli indicatori di qualità per le acque superficiali di fiumi e laghi	222
14.2.6.1 Stato ecologico e stato chimico - D.M. 260/2010	222
14.2.7 Monitoraggio elementi di qualità biologica EQB	224
14.2.8 Stato Chimico	224
14.2.9 Risultati del monitoraggio del corso d'acqua del fiume Livenza	226
14.2.10 Acque a specifica destinazione	226
14.3 La qualità delle acque superficiali correnti	228
14.3.1 Monitoraggio delle acque superficiali correnti	228
14.3.2 Nutrienti	228
14.3.3 Inquinamento microbiologico	233
14.3.4 Prodotti fitosanitari	235
14.3.5 Composti Alifatici Alogenati - CAA e altri composti aromatici	237
14.3.6 Metalli	238
14.3.7 Superamenti	240
14.4. La qualità delle acque sotterranee	241
14.4.1 Monitoraggio delle acque sotterranee e di sorgente	241
14.4.2 Stato Chimico Puntuale	242
14.4.3 Nitrati	244
14.4.4 Erbicidi e altri prodotti fitosanitari	245
14.4.5 Composti Alifatici Alogenati	247
15 Acquedotti e fognature	256
16 Suolo e sottosuolo	261
17 Cave e attività estrattive	281
18 Ecocentri e discariche	281
19 Biodiversità, flora e fauna	281
20 Economia e società	300
21 Inquinanti fisici	304

22 Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico	324
23 Andamento demografico	338
24 Struttura e dinamica economica	351
Si precisa che al momento di adottare il PAT non tutti i dati del XV Censimento della Popolazione e delle Abitazioni erano disponibili, pertanto l'aggiornamento al 2011 riguarda solo i dati e gli indicatori al momento disponibili.	357
25 Energia	363
26 Rifiuti	368
27 Traffico	372
28 Penalità Edificatorie	374
ALLEGATI:	375
Tavola : Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale e destinazione d'uso del PRG vigente (scala 1:10.000);	375
Tavola : Carta delle Trasformabilità e destinazioni d'uso del PRG vigente (scala 1:10.000);	375
Tavola : Carta delle Trasformabilità e destinazioni d'uso dei comuni contermini (scala 1:20.000);.....	375
Tavola : Tavola 4 – Carta delle Trasformabilità (scala 1:10.000).	375
Tavola VAS: Carta della Compatibilità Ambientale	375

Premessa

La direttiva sulla valutazione ambientale strategica (VAS) rappresenta un importante passo avanti nel contesto del diritto ambientale europeo. I progetti di rilevante entità che possono avere un impatto sull'ambiente devono essere sottoposti a valutazione nell'ambito della direttiva 85/337/CEE. Tale valutazione avviene, tuttavia, in una fase in cui le possibilità di apportare cambiamenti sensibili sono spesso limitate: le decisioni riguardo all'ubicazione del progetto o alle scelte di alternative possono infatti già essere state prese nell'ambito di piani riguardanti un intero settore o un'area geografica. La direttiva 2001/42/CE sulla VAS colma questa lacuna e stabilisce che siano valutati gli effetti ambientali di un ampio ventaglio di piani e programmi, in modo che se ne tenga conto durante l'effettiva elaborazione dei piani, e che questi vengano adottati a tempo debito. Inoltre, il pubblico deve essere consultato sui progetti e sulla valutazione ambientale e occorre tener conto delle opinioni che esprime.

La Direttiva *“ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata una valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente.”*

Gli obiettivi per lo svolgimento di una valutazione ambientale in conformità alla direttiva deve:

- garantire un livello elevato di protezione dell'ambiente;
- contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La valutazione ambientale di Piani e Programmi atti alla trasformazione di un territorio, orientata al perseguimento della sostenibilità ed ispirata al principio di integrazione, è finalizzata ad assicurare al corretto impiego delle risorse naturali disponibili e alla loro trasmissione alle generazioni future, in modo da garantire il mantenimento delle condizioni che garantiscono lo sviluppo economico e sociale e la qualità della vita. In particolare, la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 *“Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio interessa la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente”*. La Legge Regionale del 23 aprile 2004, n. 11 *“Norme per il governo del territorio”*, prevede, all'art. 4 che *“al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, i comuni, le province e la Regione, nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, provvedono alla valutazione ambientale strategica (VAS) degli effetti derivanti dalla attuazione degli stessi.”*

La VAS, quindi, va intesa come un processo endogeno al piano¹ con il quale dialoga fortemente dal punto di vista temporale (ex ante, itinere, ex post), da quello metodologico (definizione di modelli di VAS), da quello tecnico (scelta degli indicatori) da quello partecipativo (modalità di coinvolgimento del pubblico).

I processi di valutazione dei piani svolgono, un ruolo strategico in quanto, permettono all'Amministrazione comunale di individuare preventivamente limiti, opportunità, alternative e di precisare i criteri e le possibili opzioni di trasformazione territoriale consentendo di definire preventivamente la migliore allocazione delle risorse nel territorio.

Nelle fasi di applicazione della Direttiva Europea sulla VAS, soprattutto a scala regionale, si stanno affermando modalità nelle quali detta procedura viene considerata sempre più come un comparto autonomo ed autoreferenziale.

In tal senso la VAS è un processo (anche se codificato da una apposita procedura) che si legittima in quanto esiste un oggetto valutativo, ovvero lo strumento di pianificazione.

Ciò significa che la VAS esiste solo e soltanto in corrispondenza dell'elaborazione di uno strumento di pianificazione. Ciò vuol dire che la VAS è dipendente dalla natura del Piano (sia come struttura sia come dimensione) e deve stimare gli impatti che detto strumento può avere sull'ambiente. Ambiente inteso come struttura complessa e dinamica composta dei tre grandi sistemi biotici abiotici ed umani, la cui declinazione non deve necessariamente comprenderli tutti e tre.

La VAS non può, ovviamente, rappresentare la decisione, la quale è demandata comunque agli organi politici e alla popolazione, bensì un *“aiuto alla decisione”*.

¹ Tale scelta corrisponde al modello “B” tra quelli proposti dal Ministero dell'Ambiente nel testo *“documenti e linee guida; possibili collocazioni della valutazione ambientale strategica nell'iter decisionale”* e visualizzabili sul sito internet del Ministero dell'Ambiente.

I contenuti specifici del presente Rapporto Ambientale rispecchiano le direttive individuati secondo l'Allegato I della direttiva 2001/42/CE *“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 e dell'ambito territoriale”*, in conformità all'art. 4 della LR 11/2004.

In quest'ottica, l'Amministrazione Comunale, ha dato avvio, in parallelo all'elaborazione del piano, al processo di VAS risultato della sinergia tecnico-operativa e di coordinamento delle attività di valutazione congiunte alle attività di pianificazione condivise e partecipate.

1 – La VAS: Ruolo e procedura

La Direttiva 2001/42/CE rappresenta la risposta istituzionale a quanto sottolineato dalla Commissione Weber già negli anni '80, ovvero alla necessità di sottoporre a valutazione ambientale non solo i progetti, ma anche i piani, in modo da intervenire efficacemente già a monte del processo di trasformazione territoriale.

Detta Direttiva afferma in proposito che «(1) [...] la politica della Comunità in materia ambientale contribuisce, tra l'altro, a perseguire gli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che essa deve essere fondata sul principio della precauzione. L'articolo 6 del trattato stabilisce che le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione delle politiche e delle azioni comunitarie, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile»

E ancora, che «(2) Il quinto programma comunitario di politica e azione a favore dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile 'Per uno sviluppo durevole e sostenibile' [...] ribadisce l'importanza di valutare i probabili effetti di piani e programmi sull'ambiente» Infatti «(17) Il rapporto ambientale e i pareri espressi dalle autorità interessate e dal pubblico, nonché i risultati delle consultazioni transfrontaliere dovrebbero essere presi in considerazione durante la preparazione del piano o del programma e prima della sua adozione o prima di avviare l'iter legislativo». Viene posto l'accento anche su un altro problema spesso emergente nella tutela ambientale, ovvero la dimensione spaziale degli effetti ambientali di un programma, non identificabili nella maggior parte dei casi con i confini amministrativi. Si tratta, cioè, di problematiche i cui effetti, per la specifica struttura del sistema ambientale, devono essere studiati rispetto un opportuno ambito per una loro corretta valutazione e gestione.

Vi è un'ulteriore affermazione nella Direttiva che ribadisce la necessità di produrre valutazioni ai piani e programmi, tali da garantire una più efficace gestione della questione ambientale e dell'uso delle risorse. Si sottolinea, infatti, l'importanza della collaborazione con le imprese, e quindi con il mondo produttivo, e l'opportunità di adottare strumenti operativi che consentano collaborazione con quegli attori dello sviluppo più direttamente coinvolti nella questione .

L'ambito d'applicazione della Direttiva è costituito da:

- piani e programmi che sono elaborati e/o adottati da una autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, dal parlamento o dal governo;
- piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, che definiscono il quadro di riferimento per i progetti sottoposti a VIA (allegati I e II) e a Valutazione di Incidenza Ambientale (direttiva Habitat), elaborati per i settori:
 - agricolo, forestale, della pesca;
 - energetico, industriale;
 - dei trasporti;
 - della gestione dei rifiuti e delle acque;
 - delle telecomunicazioni;
 - turistico;
 - della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli;
 - piani e programmi che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative;

ed ha il ruolo di:

1. garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente;
2. contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali (Rapporto Ambientale) all'atto della

elaborazione di piani e programmi e prima della loro approvazione, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;

3. garantire, mediante la partecipazione, la condivisione degli obiettivi e delle scelte di piano o programma anche al fine di migliorare i processi decisionali;
4. verificare, mediante il monitoraggio, gli effetti ambientali dell'attuazione del piano o del programma.

La VAS si configura come un processo che integra l'iter di pianificazione e/o programmazione attraverso passaggi importanti quali:

1. momento di "costruzione e valutazione" degli obiettivi strategici con esplicitazione e motivazione delle scelte tra le possibili alternative;
2. momento di "misurazione del raggiungimento" degli obiettivi come strumento di informazione e trasparenza ai fini della partecipazione democratica.

1.1 Direttiva 2001/42/CE: ruolo e contenuti sintetici della VAS

La Direttiva comunitaria 2001/42/CE con la sua entrata in vigore, ha stabilito che le politiche in materia ambientali si pongano come obiettivo la "salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che essa deve essere fondata sul principio della precauzione." nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile. Uno dei principi fondamentali cui è improntata la politica comunitaria in materia di ambiente è rappresentato dal principio dell'azione preventiva (art. 174 par. 2 del Trattato).

Il processo di valutazione ha l'obiettivo di identificare, descrivere e valutare i possibili effetti ambientali significativi, tenendo conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, nonché le alternative ragionevoli.

La valutazione deve svolgersi durante l'elaborazione e adozione di piani e programmi, così da garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente; non giustificando a posteriori scelte già fatte.

Nello specifico l'articolo 1 della Direttiva comunitaria pone come obiettivo principale la garanzia di un livello elevato di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani al fine di attuare e promuovere lo Sviluppo Sostenibile².

Una valutazione definita obbligatoria per piani³ e progetti dagli Stati Membri, deve identificare, descrivere e valutare i possibili effetti ambientali significativi, tenendo conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, nonché alternative ragionevoli.

Ai fini di una giusta stesura di una Valutazione Ambientale Strategica, la Direttiva individua il seguente processo:

- la realizzazione "a monte" del processo decisionale di stesura del piano, ovvero nella fase preparatoria del piano ed anteriormente alla sua adozione⁴; in altri termini, per essere efficace, la VAS deve essere avviata fin dai primissimi stadi di elaborazione dell'iter del piano/programma consente di integrare in modo più efficace le problematiche ambientali all'interno del piano e garantisce che siano affrontati i potenziali conflitti tra obiettivi di sviluppo e obiettivi ambientali, come pure i possibili rilevanti impatti negativi.
- la consultazione di autorità ambientali e del pubblico⁵;
- la stesura del Rapporto Ambientale, un'analisi in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le alternative ragionevoli alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, secondo l'Allegato I della Direttiva comunitaria;
- la valutazione degli impatti ambientali e del processo decisionale⁶;

² Nella Conferenza delle Nazioni Unite per l'ambiente e lo sviluppo (UNCED), 1987 venne presentato il rapporto "Il futuro di tutti noi" (Rapporto Brundtland) nel quale venne definito il concetto di sviluppo Sostenibile: "...Lo Sviluppo Sostenibile è quello sviluppo che risponde alla necessità del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze".

³ Riferimento normativo: art. 3 della Direttiva 2001/42/CE (tra cui "della pianificazione territoriale o della destinazione del suolo").

⁴ Riferimento normativo: art. 4 della Direttiva 2001/42/CE.

⁵ Riferimento normativo: art. 6 della Direttiva 2001/42/CE.

- il monitoraggio⁷ dell'attuazione del piano e delle risposte ambientali al fine di individuare gli effetti negativi imprevisti e di adottare opportune misure correttive.

In fase di approvazione del Piano, l'Amministrazione competente deve considerare il Rapporto Ambientale, i pareri espressi dalle autorità consultate e dal pubblico coinvolto.

ALLEGATO I (Direttiva comunitaria 2001/42/CE)

Informazioni di cui all'articolo 5, paragrafo 1

Le informazioni da fornire ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 1, fatto salvo l'articolo 5, paragrafi 2 e 3, sono:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi (1) sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

ALLEGATO II (Direttiva comunitaria 2001/42/CE)

Criteria per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3, paragrafo 5

- Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse, in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
 - la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
 - problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
 - la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
- Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

⁶ Riferimento normativo: art. 5 della Direttiva 2001/42/CE: per "rapporto ambientale" si intende la parte della documentazione del piano o programma "...in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma".

⁷ Riferimento normativo: art. 10 della Direttiva 2001/42/CE.

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- natura transfrontaliera degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
 - effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

1.1.1 La VAS nella normativa nazionale⁸

L'entrata in vigore del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, approvato dal Consiglio dei Ministri, recante "Norme in materia ambientale", (pubblicato sulla GU n. 88 del 14 aprile 2006, suppl. ord. N. 96), ha dato inizio ad una trasformazione legislativa nazionale in materia di tutela dell'ambiente.

Il testo del decreto legislativo riporta agli artt. da 4 a 14 le indicazioni generali per la VAS, e agli artt. 21, 22 le indicazioni per la VAS in sede regionale o provinciale.

Il D. Lgs 152/2006 (cd. "Codice ambientale") ha perfezionato le regole su valutazione ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico e risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti del settore.

La parte seconda del codice sulle procedure della Valutazione ambientale strategica (VAS) doveva entrare in vigore 120 giorni dopo la pubblicazione in GU, ovvero il 12 agosto 2006, ma la Legge 26 febbraio 2007, n. 17 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 28 dicembre 2006, n. 300, recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative. Disposizioni di delegazione legislativa", pubblicata nella G.U. n. 47 del 26 febbraio 2007 riporta all'art. 5 – Proroga dei termini in materia ambientale", comma 2.

Il comma 1 dell'articolo 52 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è sostituito dal seguente:

"Fatto salvo quanto disposto dagli articoli 49 e 50, la parte seconda del presente decreto entra in vigore il 31 luglio 2007."

Da tale data entra quindi in vigore la parte seconda del Codice Ambientale.

Il 29 gennaio 2008 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il D. Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4, in vigore a partire dal 13 febbraio 2008. Tale decreto individua "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152. In particolare dall'entrata in vigore del decreto vengono abrogati gli artt. da 4 a 52 del D. Lgs. 152/2006, la parte II e gli allegati da I a V della parte II vengono sostituiti.

Il D.Lgs. Correttivo della parte seconda del D.Lgs.152/06 ha apportato molti miglioramenti al testo originario del D. Lgs. 152/06, soprattutto per quanto riguarda ruolo e funzionamento della VAS e della VIA e sulla definizione delle competenze.

La revisione del Decreto Legislativo ha eliminato l'inesatta assimilazione della VAS alla VIA e quindi della previsione di un ulteriore procedimento autorizzativo per piani e programmi. La VAS, infatti, non riguarda un iter autorizzativo, ma un processo decisionale della pubblica amministrazione, che si basa su una determinata situazione normativa, contesto socio-economico, territoriale ed ambientale ed un continuo confronto partecipativo, che compie scelte ed assume decisioni.

L'autorità competente per la VAS e l'autorità procedente (che predispone il piano o programma) devono collaborare continuamente per assicurare l'integrazione delle valutazioni.

E' inoltre previsto che la VAS sia effettuata durante la fase iniziale di costruzione del piano o programma e prima della loro approvazione, garantendo in questo modo che gli impatti significativi sull'ambiente siano presi in considerazione durante l'elaborazione di piani e programmi ed anteriormente alla loro approvazione.

In tal modo vengono attuate le previsioni della Direttiva 2001/42/CE sulle relazioni e completamento anche delle autorità tra tematiche ambientali e tematiche dei settori interessati.

In merito alla fase di consultazione la procedura di VAS ha sempre previsto un procedimento ad evidenza

⁸ Atti del XX° Convegno annuale AAA "La valutazione ambientale dei piani in Italia: dal dire al fare", Intervento di Alessandro Maria di Stefano, Regione Emilia-Romagna, 24-25 gennaio 2008, Milano.

pubblica, ed una fase di valutazione secondo cui l'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, valuta tutta la documentazione e le osservazioni ed esprime il proprio parere motivato sulla VAS.

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano o programma, alla luce del parere motivato.

E' importante sottolineare che il modello prescelto per la VAS prevede una piena responsabilizzazione dell'autorità che ha la responsabilità del piano o programma (autorità procedente) eliminando l'ulteriore procedimento autorizzativo previsto dal vecchio 152/06.

1.1.2 La VAS nella normativa regionale

La Regione Veneto, nei primi indirizzi operativi per la VAS, stabiliti con Deliberazione n. 2988 del 1 ottobre 2004, pubblicata nel Bur. n. 107 del 26 ottobre 2004, elenca i singoli piani e programmi che devono essere sottoposti obbligatoriamente a VAS, tra cui gli strumenti di pianificazione di livello comunale.

L'obiettivo è garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto della elaborazione e dell'adozione di piani e programmi.

Si tratta, pertanto, di una procedura che accompagna l'iter decisionale, garantendo una scelta ponderata tra le possibili alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale interessato dal piano o dal programma.

Nell'ordinamento legislativo lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica con l'articolo 4 "Valutazione ambientale strategica (VAS) degli strumenti di pianificazione territoriale" della nuova legge regionale per il governo del territorio n. 11 del 23 aprile 2004, secondo cui, al comma 1 "*Al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, i comuni, le province e la Regione, nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, provvedono alla valutazione ambientale strategica (VAS) degli effetti derivanti dalla attuazione degli stessi ai sensi della direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 'Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente?'*".

Il comma 2 dell'art. 4 specifica l'obbligatorietà della procedura di VAS del Piano di Assetto del Territorio (PAT): "*Sono sottoposti alla VAS il piano territoriale regionale di coordinamento, i piani territoriali di coordinamento provinciali, i piani di assetto del territorio comunali e intercomunali*".

Il comma 3 del medesimo articolo fornisce una descrizione sintetica dei contenuti della valutazione: "*La VAS evidenzia la congruità delle scelte degli strumenti di pianificazione di cui al comma 2 rispetto agli obiettivi di sostenibilità degli stessi, alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione individuando, altresì, le alternative assunte nella elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e/o di compensazione da inserire nel piano*".

La Giunta Regionale con **Deliberazione n. 2988 del 1 ottobre 2004**, ha adottato i "Primi indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi di competenza della Regione Veneto", riferimento utile anche per gli enti locali.

Si individuano i criteri generali di sostenibilità per la definizione degli obiettivi di Piano e vengono definite le caratteristiche cui devono mirare gli obiettivi dei singoli piani. In questo contesto le esigenze di sviluppo del territorio, di concerto alla indispensabile riorganizzazione della struttura urbanistica, devono quindi essere improntate al principio cardine della Sostenibilità Ambientale, che viene posto a garanzia della conservazione delle risorse.

Per applicare la Direttiva comunitaria, con **Deliberazione n. 3262 del 24 ottobre 2006**, la Giunta Regionale ha costituito l'Autorità competente per la VAS, conformemente all'art. 8 della Direttiva 42/2001/CE, individuata in un'apposita Commissione Regionale VAS che ha il compito di valutare:

- il **Rapporto Ambientale Preliminare**, che interviene nella fase iniziale di elaborazione ed analisi del piano;
- il **Rapporto Ambientale**, redatto ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 42/2001/CE, le osservazioni e le controdeduzioni, durante la definizione del piano e prima della sua adozione.

L'amministrazione regionale con l'Allegato C alla DGR n. 3262 del 24/10/2006, ha definito una guida metodologica dei piani e programmi; nello specifico contiene le "*Procedure per il Piano di assetto territoriale comunale o intercomunale di cui agli artt. 14/16 della Legge Regionale 23 aprile 2004 n. 11, redatto con accordo di pianificazione concertata*".

Successivamente, con **Deliberazione n. 791 del 31 marzo 2009** ha emanato le nuove indicazioni

metodologiche e procedurali in adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica apportata dal Decreto Legislativo n. 4 del 2008 al Decreto Legislativo n. 152 del 2006.

Il Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, ha integralmente modificato la citata Parte II del D.Lgs. n. 152/2006. In pratica è stata riformata in modo sostanziale la disciplina delle autorizzazioni ambientali VIA e VAS, riservando alle regioni e province autonome l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, le eventuali ulteriori modalità, rispetto a quelle indicate nel decreto, per l'individuazione dei piani e programmi o progetti da sottoporre a VIA o VAS e per lo svolgimento delle consultazioni nonché le modalità di partecipazione delle regioni e province autonome confinanti al processo di VAS.

In attuazione di quanto previsto dal comma 4 dell'art. 14 della Parte II del Codice Ambiente, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" all'articolo 13 determina modalità e contenuti del Rapporto Ambientale⁹, circa il coordinamento delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione disposte dalle vigenti disposizioni di settore per specifici piani e programmi con quelle previste dal procedimento di valutazione ambientale strategica, la Regione propone di prevedere che i termini fissati dalle procedure VAS coincidano, per quanto possibile, con quelli previsti dalla normativa di settore del piano o programma. In particolare per i termini di deposito e di presentazione delle osservazioni, laddove non coincidano, deve essere applicato il termine più lungo sia esso quello della procedura VAS o quello della procedura di settore.

Prevede, quindi, l'aggiornamento delle procedure amministrative già individuate con la deliberazione n. 3262 del 24.10.2006 e suoi Allegati, e con la deliberazione n. 3752 del 05.12.2006 e suoi Allegati in relazione alle diverse fattispecie di piani e programmi:

- piani o programmi di competenza regionale (la cui iniziativa, adozione e approvazione spetta alla Regione), come indicato all'Allegato A;
- piani o programmi di competenza di altre Amministrazioni la cui approvazione compete alla Regione (esclusi i piani di assetto del territorio in copianificazione), come indicato all'Allegato B;
- piani di assetto territoriale, comunale o intercomunale, redatti in copianificazione, di cui agli art. 15 e 16 della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, come indicato all'Allegato B1;
- piani o programmi di competenza di altre Amministrazioni, la cui approvazione non spetta alla Regione ma che comunque esplicano i loro effetti entro il territorio regionale, come indicato all'Allegato C;
- piani o programmi la cui iniziativa e adozione spetta alla Regione, mentre l'approvazione compete ad altra Amministrazione, come indicato all'Allegato D;
- programmi transfrontalieri europei come indicato all'Allegato E.

1.2 Linee guida sulla VAS

1.2.1 Contenuti normativi

Il principio di sostenibilità nelle scelte della pianificazione e programmazione, è promossa dalla politica comunitaria attraverso la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio che all'art. 1 prevede di *"...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che(...) venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"*.

Il Decreto Legislativo 152/2006, successivamente modificato dal D. Lgs. 4/2008, hanno recepito la direttiva Europea 2001/42/CE, inserendo nell'ordinamento statale italiano la valutazione ambientale dei piani e programmi.

La Regione Veneto con la LR n. 11 del 23 aprile 2004 "Norme per il governo del territorio" stabilisce la

⁹ "debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative"

procedura della VAS nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, in conformità alla Direttiva Europea.

In particolare la LR 11/2004 all'art 4 si occupa della "Valutazione Ambientale Strategica (VAS degli strumenti di pianificazione territoriale)": Al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, i comuni, le provincie e la Regione, nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, provvedono alla valutazione ambientale strategica (VAS) degli effetti derivanti dalla attuazione degli stessi ai sensi della Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".

Il Rapporto Ambientale rappresenta uno strumento essenziale dal punto di vista ambientale nella stesura e adozione di un piano, poiché individua, descrive e valuta gli effetti significativi sull'ambiente durante la processo di pianificazione.

Il contenuto del Rapporto Ambientale si basa sul criterio generale della ragionevolezza (Deliberazione della Giunta Regionale n. 2988/2004), per il quale le informazioni che possono essere richieste riguardano:

- le conoscenze attuali ed i metodi di valutazione;
- i contenuti ed i livelli di dettaglio del piano o programma;
- la fase di utilizzo nell'iter decisionale;
- la misura in cui tali aspetti possono essere più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter.

La DGRV 791/2009 "Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, cd. "Codice Ambiente", apportata dal D. Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 Indicazioni metodologiche e procedurali".

1.2.2 Iter procedurali

Il decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4 (Art. 5, lettera a), definisce la VAS come "*il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo II della seconda parte del presente decreto, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio*".

La VAS, attraverso l'individuazione degli effetti ambientali delle scelte urbanistico territoriali, predisposti dal PAT, consente di valutare le conseguenze di tali scelte sull'ambiente, di indicare gli obiettivi di qualità ambientale che si intende perseguire, di avviare il monitoraggio degli effetti attraverso la scelta e la misura di precisi indicatori descrittivi e prestazionali.

La VAS è uno strumento di supporto alle scelte di piano rispetto alla definizione degli obiettivi e delle strategie di intervento. Di seguito è indicato l'iter procedurale del processo di VAS, sulla base della Guida Metodologica per la Valutazione Ambientale Strategica (Dgr. 3262/2006), che comprende più fasi tra cui l'elaborazione della Rapporto Ambientale Preliminare, la successiva stesura del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica del rapporto ambientale stesso e la fase finale di elaborazione della Dichiarazione di Sintesi, evidenziando inoltre la relazione tra le attività di valutazione e le attività di pianificazione.

Le fasi procedurali del processo di VAS sono ampiamente e chiaramente indicate nella normativa regionale e nelle varie delibere e documenti che man mano vengono emanati.

La Valutazione Ambientale strategica si integra nei processi pianificatori secondo le seguenti fasi:

Fase preliminare del Piano

- la Valutazione Ambientale consente di descrivere lo stato dell'ambiente evidenziando le criticità ambientali che dovranno essere considerate dal Piano o dal programma;

Fase della identificazione degli obiettivi generali e specifici

- la Valutazione Ambientale è lo strumento utilizzato dal pianificatore per l'organizzazione dei processi di partecipazione (con i soggetti sociali) e di negoziazione (con le istituzioni sovra ordinate o di pari livello).

Fase di costruzione delle alternative di piano

- Sulla base della definizione degli obiettivi non solo ambientali che orientano la sostenibilità delle azioni programmate, la valutazione ambientale permette valutare le possibili alternative e di

selezionare quella ritenuta più idonea. Tale scelta dovrebbe essere condotta dalla amministrazione che pianifica anche attraverso un processo di partecipazione.

Fase di adozione del Piano

- L'amministrazione che pianifica presenta alle autorità competenti e alla collettività il Rapporto ambientale, che contiene la sua valutazione sulla sostenibilità ambientale delle azioni proposte.
- Sul Rapporto ambientale devono essere consultate le autorità responsabili per l'ambiente, che devono far pervenire il proprio parere, e il pubblico che può avanzare osservazioni e proposte.
- L'amministrazione che pianifica dovrà tener conto dei risultati delle consultazioni tenendo presente che un rapporto insufficiente può mettere in discussione la validità di qualsiasi atto o decisione che venga preso in conformità ad esso.

Fase di approvazione del Piano

- Nella "dichiarazione di sintesi" l'amministrazione che pianifica porta a termine il processo Valutazione con la definitiva selezione dell'alternativa di piano.
- La "dichiarazione di sintesi" deve illustrare in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma, come si è tenuto conto del Rapporto ambientale, delle osservazioni e dei pareri espressi, dei risultati delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle possibili alternative individuate.

Fase di attuazione del Piano

- Attraverso il monitoraggio degli esiti delle azioni programmate, la Valutazione ambientale è lo strumento che permette di verificare e stimare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, mettere in luce nuove criticità e, in caso di esito non soddisfacente, di orientare nuovamente o modificare i contenuti del piano.

La VAS si sviluppa anche dopo la sua attuazione al fine di verificare la correttezza delle previsioni contenute nel piano stesso, con l'implementazione del Piano di Monitoraggio.

Il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 prevede (Art. 17, comma 1) la predisposizione di un piano di monitoraggio, che ha il compito di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive.

In via preliminare è opportuno distinguere tra il monitoraggio dello stato dell'ambiente, che tiene sotto osservazione l'andamento di indicatori appartenenti ad insiemi generali consigliati dalle varie agenzie internazionali per rendere confrontabili le diverse situazioni, per poter verificare se le azioni di piano hanno contribuito al miglioramento del livello qualitativo o meno; ed il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del piano con lo scopo di valutare l'efficacia ambientale delle misure del piano, utilizzando alcuni indicatori per verificare lo stato dell'ambiente possono essere utili per valutare le azioni di piano.

Gli indicatori necessari per il primo tipo di monitoraggio si definiscono "**indicatori descrittivi**" e faranno riferimento agli indicatori utilizzati nell'elaborazione del Quadro Ambientale, messi a disposizione dalla Regione Veneto.

Gli indicatori necessari per il secondo tipo di monitoraggio, sono gli "**indicatori prestazionali**" o "**di controllo**", che hanno l'obiettivo di verificare lo stato di attuazione degli interventi strategici rispetto alle priorità stabilite nel piano.

Perché gli interventi strategici siano concreti è importante:

- stabilire il livello di coinvolgimento dei vari attori (Enti territoriali, soggetti privati, associazioni di categoria, ecc.) alle azioni previste dal piano;
- verificare le modalità di raggiungimento delle azioni previste negli strumenti sottoscritti tra gli Enti pubblici e i soggetti privati interessati all'attuazione degli interventi (accordi, intese, ecc.); incentivi messi in atto dalle Amministrazioni coinvolte; risorse finanziarie attivate o attivabili nei tempi previsti di attuazione dell'intervento, etc.

1.2.3 Il Rapporto Ambientale

Per quanto riguarda l'introduzione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sugli strumenti urbanistici, di cui alla Direttiva 2001/42/CE, e gli obblighi di cui all'art. 4 della LR 11/2004, si sottolinea che la procedura della VAS dovrà configurarsi come elemento fondante per la costruzione del piano, valutando gli effetti ed i differenti scenari derivanti dalle azioni pianificatorie sul territorio al fine di promuovere uno sviluppo equilibrato nel rispetto dell'uso sostenibile delle risorse.

Per questo motivo il Quadro Conoscitivo dovrà essere strutturato in coerenza con gli obiettivi sulla valutazione dell'impatto esercitato sul territorio e sull'ambiente dalle scelte pianificatorie.

Su indicazione della Regione Veneto il quadro conoscitivo ambientale viene suddiviso in due parti, ovvero la Relazione Ambientale, elaborata per la fase relativa alla predisposizione del Documento Preliminare del PAT, e il Rapporto Ambientale per la fase relativa all'elaborazione finale del PAT.

Essa si articolerà secondo le seguenti fasi:

- Definizione dei tematismi del quadro conoscitivo, delle banche dati e delle serie storiche, al fine di individuare gli indicatori di stato e di pressione necessari alla valutazione di sostenibilità strategica;
- Individuazione delle "tendenze" relativamente ai tematismi del quadro conoscitivo contenute nelle matrici;
- Individuazione dei possibili progetti strutturali nell'ambito del PAT per misurare gli effetti rispetto alle "voci" del quadro conoscitivo;
- Previsione di uno o più "scenari" soggetti a valutazione al fine di pervenire alla scelta ottimale mediante la verifica di possibili alternative.

La procedura VAS seguirà le indicazioni contenute nello specifico atto di indirizzo VAS in attuazione dell'articolo 46, comma 1°, lettera A) della LR 11/2004, così come previste nell'Allegato C alla D.G.R.V. n. 791 del 31 marzo 2009.

Nelle varie fasi di formazione del Piano troverà quindi collocazione il processo di VAS che costituisce una sorta di strumento di prevenzione, con l'obiettivo della sua sostenibilità ambientale, sociale ed economica e che coinvolge tutti i soggetti attori del territorio.

Diventa fondamentale, in questo quadro, la scelta degli indicatori rispetto ai quali valutare la sostenibilità e che potranno essere di tipo globale o generale e di tipo locale o puntuale.

Dal punto di vista concettuale, un valido riferimento per la valutazione ambientale del piano è costituito dalla sequenza DPSIR (Determinanti – Pressioni – Stato – Impatto – Risposte), dove:

- Determinante (Driving force): attività generatrice di fattori di impatto ambientale (ad esempio: traffico veicolare);
- Pressione (Pressure): fattore d'impatto ambientale (ad esempio: emissione di rumore);
- Stato (State): stato di qualità di una componente ambientale sensibile al fattore d'impatto esaminato (ad esempio: stato di benessere della popolazione sottoposta ad un dato livello del rumore di fondo);
- Impatto (Impact): cambiamento dello stato di qualità della componente ambientale;
- Risposta (Response): contrazione del piano volta a contrastare le pressioni ambientali, in modo da conseguire le condizioni di sostenibilità (ad esempio: realizzazione di barriere acustiche atte a riportare il clima acustico entro le soglie di ammissibilità fissate dalla legge).

A questa sequenza è opportuno aggiungere due ulteriori elementi costituiti da:

- Prestazione (Performance) della risposta: data dal rapporto tra efficacia ambientale e costi della risposta, dove l'efficacia ambientale è data dall'impatto ambientale della risposta ed è valutata con l'indicatore d'impatto, e il costo è dato dal costo economico della risposta stessa valutato in unità monetarie;
- Traguardo (Target) della risposta: obiettivo di efficacia della risposta, espresso in termini quantitativi e fissato ad una determinata scadenza temporale.

Schema comparativo tra fasi di elaborazione di un piano o di una sua variante e fasi del processo di VAS Art. 46, lettera a), LR 23 aprile 2004, n. 11.

PROCESSO DI FORMAZIONE DEL PIANO PAT		PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA - VAS	
<i>fasi:</i>		<i>fasi:</i>	
Impostazione generale		Orientamento e Impostazione	
formazione del Documento Preliminare Sottoscrizione dell'Accordo di pianificazione con la Provincia (art. 15 LR 11)	Definizione degli obiettivi generali e delle scelte strategiche di assetto del territorio, in coerenza con i principi della sostenibilità ambientale.	Formazione del <i>Rapporto Ambientale preliminare</i>	Prima analisi, di carattere generale e di contesto complessivo, sullo stato dell'ambiente Indicazioni per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio
Concertazione (art. 5 LR 11/2004) La concertazione segue tutte le fasi di elaborazione e partecipazione del Piano		Consultazione con l'Autorità competente e con i soggetti competenti in materia ambientale (DGR 791/2009)	
Redazione del piano	Formazione del quadro conoscitivo art. 10 LR 11/2004 Definizione delle previsioni, dei contenuti e della normativa di piano in coerenza con gli obiettivi generali, le scelte strategiche e i principi di sostenibilità: artt. 13, 16 e 22 LR 11/2004 Esiti della concertazione e partecipazione Redazione degli elaborati in forma di bozza Verifica sistematica dei contenuti del PAT Redazione degli elaborati definitivi Assunzione dei Pareri da parte della Provincia, del Genio Civile e del Consorzio di Bonifica	Formazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica	Analisi di contesto e di compatibilità (scooping) Analisi descrittiva e suddivisione in categorie progettuali: <ul style="list-style-type: none"> definizione delle caratteristiche specifiche di ciascun ambito territoriale scelta e costruzione degli indicatori Costruzione della mappa delle criticità Definizione degli obiettivi di qualità Individuazione delle azioni di piano Individuazione delle ragionevoli alternative Analisi degli impatti Valutazione delle scelte di piano Definizione delle previsioni e della normativa conseguenti al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale
Adozione		Adozione della proposta di Rapporto Ambientale contenente il calcolo dell'Impronta Ecologica	
<ul style="list-style-type: none"> deposito pubblicazione osservazioni 		Consultazioni e partecipazione (artt. 13 e 14 DLgs 152/2006)	
Controdeduzioni		Parere motivato	
Verifica ed eventuale modifica e adeguamento degli elaborati del Piano in base alle osservazioni accolte e ai pareri acquisiti	Acquisizione dei pareri preliminari all'approvazione: - Provincia, Settore urbanistica e comitato provinciale - Regione, Direzione Urbanistica per validazione Quadro Conoscitivo (Q.C.).	Adozione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica	Acquisizione del parere VAS preliminare all'approvazione: (Regione, Direzione Valutazione Progetti e Investimenti - commissione VAS e VINC)
Approvazione del PAT art. 14, 15, 16 e 22 LR 11/2004 Conferenza di Servizi Ratifica da parte della Giunta Provinciale del Piano approvato e della Dichiarazione di Sintesi Pubblicazione del Piano sul BUR			
Attuazione del Piano		Monitoraggio	

Il Rapporto ambientale, come previsto dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4 - Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale (GU n. 24 del 29-1-2008- Suppl. Ordinario n.24) contiene le fasi indicate nella tabella che segue (Allegato VI, richiamato dall'art. 13):

Fasi di elaborazione della Valutazione Ambientale Strategica

FASE DELLA VAS	DESCRIZIONE
1. Valutazione della situazione ambientale	Individuare e presentare informazioni sullo stato attuale dell'ambiente e delle risorse naturali; elaborazione dei dati di riferimento e delle interazioni positive e negative tra tali contesti e i principali settori di sviluppo; articolato nelle singole matrici individuate dalla normativa (Lr. N. 11/2004 – art. 50 lett. F) sulla base dei dati acquisiti dal Quadro Conoscitivo e della sua evoluzione probabile in assenza del piano urbanistico oggetto della valutazione, con particolare riguardo alle caratteristiche ambientali delle aree significativamente interessate dal piano stesso.
2. Obiettivi, finalità e priorità di sviluppo	Individuare obiettivi, finalità e priorità in materia di ambiente e sviluppo sostenibile, scelti tra quelli stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano urbanistico da valutare, e il modo in cui tali obiettivi sono stati considerati nella redazione del piano stesso. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano urbanistico che si intende valutare e del suo rapporto con altri strumenti di pianificazione sovraordinata (piano regionale, provinciale o piano d'area) o settoriale (piani ambientali, piani di gestione delle risorse, piani del traffico, ecc.).

FASE DELLA VAS	DESCRIZIONE
3. Bozza di proposta di sviluppo (piano/programma) e individuazione delle alternative	Garantire che gli obiettivi e le priorità ambientali siano integrati a pieno titolo nel progetto di piano o programma che definisce gli obiettivi e le priorità di sviluppo, i tipi di iniziative suscettibili di ricevere contributi, le principali alternative ai fini di conseguire gli obiettivi di sviluppo e piano finanziario.
4. Valutazione ambientale della bozza di proposta	Valutare le implicazioni, dal punto di vista ambientale, delle priorità di sviluppo previste da piani o programmi, e il grado di integrazione delle problematiche ambientali nei rispettivi obiettivi, priorità, finalità e indicatori. Analizzare in quale misura la strategia definita nel documento agevoli o ostacoli lo sviluppo sostenibile. Esaminare la bozza di documento nei termini della sua conformità alle politiche e alla legislazione regionale, nazionale e comunitaria in campo ambientale. Caratterizzazione dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile in assenza del piano urbanistico oggetto della valutazione, con particolare riguardo alle caratteristiche ambientali delle aree significativamente interessate dal piano stesso.
5. Descrizione delle problematiche ambientali	La descrizione di qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE (Rete Natura 2000, aree pSIC e ZPS soggette a VINCA, ossia valutazione di incidenza ambientale).

6. Analisi effetti significativi	L'analisi dei possibili effetti significativi sull'ambiente, diretti e indiretti, con riguardo alla biodiversità, alla popolazione, alla salute umana, alla flora e alla fauna, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, al patrimonio culturale, al paesaggio e all'interrelazione tra tali fattori, conseguenti alla realizzazione del piano oggetto di valutazione.
7. Eventuali alternative	Individuazione delle eventuali alternative e delle misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PAT e che potrebbero essere messi in atto in sede di Piano e gli Interventi.

FASE DELLA VAS	DESCRIZIONE
8. Indicatori in campo ambientale	Individuare indicatori ambientali e di sviluppo sostenibile intesi a quantificare e semplificare le informazioni in modo da agevolare, sia da parte dei responsabili delle decisioni che da parte del pubblico, la comprensione delle interazioni tra l'ambiente e i problemi chiave del settore. Tali indicatori dovranno essere quantificati per contribuire a individuare e a spiegare i mutamenti nel tempo.
9. Integrazione dei risultati della valutazione nella decisione definitiva in merito ai piani e ai programmi	Contribuire allo sviluppo della versione definitiva del piano o programma, tenendo conto dei risultati della valutazione. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano urbanistico oggetto della VAS.
10. Monitoraggio	Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio degli effetti, con particolare riguardo all'individuazione degli indicatori utilizzati per la lettura dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione.
11. Motivazione delle scelte	Sintesi delle ragioni delle scelte fatte rispetto alle possibili alternative e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché la descrizione delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste.
12. Misure per gli effetti	Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio degli effetti, con particolare riguardo all'individuazione degli indicatori utilizzati per la lettura dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione.

Il Rapporto Ambientale costituisce il documento necessario per l'implementazione del processo di consultazione e partecipazione pubblica, fase conclusiva della redazione del PAT, prima dell'adozione e successiva approvazione.

Unitamente agli elaborati di Piano, è messo a disposizione dei cittadini per le osservazioni, analogamente alla procedura normalmente seguita per gli strumenti urbanistici, e verrà integrato in base alle indicazioni emerse dai contributi derivanti da tale fase partecipativa.

La Direttiva Europea e l'allegato VI del Decreto Legislativo 4/2008 indicano i contenuti minimi che deve avere il Rapporto Ambientale:

1. illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani e programmi;
2. aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del

- piano o del programma;
3. caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessanti;
 4. qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
 5. obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o programma, ed il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
 6. possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i fattori indicati. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
 7. misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma;
 8. sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (carenze tecniche o attualità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
 9. descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proponendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
 10. sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai punti precedenti.

1.2.4 Sintesi non Tecnica

Analogamente alle procedure di VIA anche la VAS, nella sua parte finale con il Rapporto Ambientale completato, sarà corredata da una Relazione di Sintesi non Tecnica nella quale saranno presentati i seguenti aspetti, con un linguaggio per il sapere comune:

- uno schema metodologico sintetico;
- le principali fasi della VAS;
- i risultati delle consultazioni pubbliche;
- le indicazioni ambientali per il PAT;
- la valutazione di coerenza tra le indicazioni pianificatorie del PAT e le indicazioni di sostenibilità emerse dal quadro conoscitivo ambientale;
- il monitoraggio ex post l'approvazione del PAT.

Si tratta di una sintesi del rapporto ambientale redatta in linguaggio non tecnico, al fine di assicurare e facilitare la partecipazione della popolazione, in forma individuale o associata.

1.2.5 Dichiarazione di Sintesi

La Direttiva 2001/42/CE (disposizioni recepite dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4), in materia di informazione al pubblico, all'Art 9, comma 1, lettera b, prevede che gli stati membri debbano opportunamente informare il pubblico e i vari enti consultati e coinvolti, attraverso la messa a disposizione del "Piano o Programma adottato" e una "Dichiarazione di Sintesi" in cui siano evidenziate:

- le modalità con le quali sono state inserite le valenze ambientali nello strumento di pianificazione o di programmazione;
- come sono state tenute in considerazione le istanze nate dalla fase di concertazione e partecipazione con il pubblico;

- le ragioni per le quali è stato scelto il piano o programma anche alla luce delle eventuali alternative indagate;
- le caratteristiche del monitoraggio ai sensi dell'art. 10.

La dichiarazione di sintesi spiega le ragioni della scelta del Piano o Programma rendendo esplicito al pubblico il processo e le strategie adottate, riassumendo i risultati del processo, degli obiettivi ambientali del Piano, dei potenziali effetti significativi sull'ambiente e delle misure di integrazione e varianti nonché delle mitigazioni ambientali (monitoraggio ambientale e relativi accordi per periodici report e tavoli tecnici di Autorità ambientali).

1.3 Scelta degli indicatori

La definizione degli indicatori e la loro scelta è frutto di un approfondito lavoro teorico e metodologico svolto in sede universitaria e attraverso diverse applicazioni a casi studio.

1.3.1 Definizione di indicatore

La Legge Regionale 11/2004 introduce nuove impostazioni metodologiche nella formazione ed acquisizione di elementi conoscitivi necessari all'elaborazione delle scelte in materia di pianificazione urbanistica e territoriale.

In particolare prevede la propedeutica elaborazione delle basi informative, le quali, in rapporto allo strumento di pianificazione, vengono opportunamente organizzate e sistematizzate determinando così il "Quadro Conoscitivo" necessario ad una corretta definizione delle scelte dello strumento di pianificazione.

Infatti, il Quadro Conoscitivo si compone attraverso l'organizzazione coordinata di:

- dati ed informazioni già in possesso delle amministrazioni precedenti;
- nuovi dati ed informazioni acquisite ed elaborate nella fase di formazione del Piano;
- dati ed informazioni in possesso di altri enti.

L'articolazione del quadro conoscitivo dovrà, nei diversi livelli di pianificazione (PTCP, PAT e PI), garantire un quadro esaustivo delle informazioni in merito alle condizioni naturali ed ambientali del territorio, del sistema insediativo ed infrastrutturale, delle valenze storico-culturali e paesaggistiche e delle problematiche economiche e sociali.

In sostanza per "Quadro Conoscitivo" si intende il complesso delle informazioni necessarie che consentono una organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano e costituisce il riferimento indispensabile per la definizione degli obiettivi e dei contenuti di piano per la valutazione di sostenibilità.

E' pertanto necessario individuare contestualmente il grado di vulnerabilità e le condizioni di fragilità ambientale, nonché gli elementi di criticità delle "risorse del territorio", a fine di poter effettuare la "valutazione di sostenibilità" sia nei confronti dei valori naturali, ambientali, paesaggistici, dei documenti della memoria e della cultura, ma anche nei riguardi degli insediamenti residenziali e produttivi, delle città, dei sistemi infrastrutturali e tecnologici.

Si potrà concorrere in tal modo, oltre che alla tutela dell'integrità fisica e culturale del territorio, anche alla salvaguardia degli investimenti e della funzionalità di servizi e infrastrutture, di insediamenti produttivi ed attività. Creare inoltre i presupposti per il miglioramento dello stato dell'ambiente naturale e costruito, della qualità degli insediamenti e delle relazioni Art. 50 lett. f) – quadro conoscitivo.

Si ritiene utile precisare che il quadro conoscitivo necessario alla redazione degli strumenti pianificatori, debba essere rapportato alle specifiche caratteristiche del territorio, attraverso una lettura multidisciplinare che consenta di pervenire ad una valutazione critica nell'impiego dei dati, finalizzata a definire appunto le "condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili", e le "condizioni di fragilità ambientale".

La formazione del Quadro Conoscitivo Ambientale deve intendersi come la costruzione di un catalogo delle informazioni associate alle competenze dei tre principali soggetti istituzionali (Comune, Provincia e Regione), organizzato e sistematizzato al fine di documentare il complesso delle conoscenze territoriali disponibili ai diversi livelli.

La descrizione dello stato dell'ambiente e delle risorse di un dato territorio richiede la raccolta e l'organizzazione delle informazioni esistenti in un quadro sufficientemente rappresentativo della situazione reale, che sia al tempo stesso sintetico e comprensibile e che individui le relazioni che intercorrono fra lo stato delle risorse, le attività umane e i fattori di pressione. Si tratta di un'operazione spesso complessa e delicata, che viene comunemente effettuata attraverso l'utilizzo di una serie di indicatori.

L'enorme numero di indicatori ambientali, relativi alle diverse componenti ambientali, segnalati a più riprese da diversi organismi nazionali e internazionali (OCDE, ONU, UNESCO, ecc) come strategici per permettere una ricognizione più completa possibile dello stato dell'ambiente, necessita in fase operativa di essere ridotto, ai fini di rendere applicabile un modello di Valutazione Ambientale Strategica. Detto modello, infatti, deve rappresentare uno strumento il più semplice possibile, al fine di essere facilmente applicato dagli Enti locali e dai professionisti impegnati nella redazione dei piani.

Una delle tendenze consolidate, d'altra parte, è quella di cercare di indagare nel modo più approfondito possibile le dinamiche ambientali di un dato territorio, includendo una grande quantità di indicatori di origine diversa, in base alla presunzione che, aumentando il numero delle informazioni, diventi più chiaro il quadro dell'organismo ambientale e la sua gestione.

In realtà, ai fini della valutazione ambientale, è più importante la scelta oculata di un limitato numero di indicatori aventi un effetto strategico nelle trasformazioni, che la ricostruzione di un quadro informativo ridondante (spesso confuso e di difficile gestione).

Con il termine indicatore si identifica uno strumento in grado di fornire una rappresentazione sintetica del fenomeno indagato, traducendo in un dato facilmente leggibile sia informazioni di tipo quantitativo che informazioni di tipo qualitativo. Secondo l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD), per essere efficaci gli indicatori devono avere le seguenti caratteristiche:

- utilità: devono essere facilmente interpretabili da parte dei tecnici, dei politici e della popolazione;
- rilevanza: devono essere in grado di misurare il trend in atto e l'evolversi della situazione ambientale analizzata rispetto agli obiettivi individuati;
- solidità scientifica: devono essere basati su standard riconosciuti dalla comunità scientifica nazionale ed internazionale e devono essere relazionabili con banche dati ed altre informazioni esistenti;
- misurabilità: i dati necessari per valutarli devono essere facilmente ottenibili, documentati, di qualità comprovata ed aggiornabili regolarmente.

L'utilizzo di indicatori consente di facilitare la divulgazione e la comunicazione dei risultati delle indagini e monitorare l'evoluzione nel tempo della situazione indagata, facilitando il confronto dei dati.

La scelta degli indicatori deve, allora ricadere tra quelli che sono in grado di rappresentare singolarmente, o in combinazione con altri parametri, gli aspetti strategici dell'organismo ambientale. Ai fini di una reale operatività gli indicatori non dovrebbero, inoltre, essere troppo complessi, né troppo costosi da rilevare.

È necessario che gli indicatori ambientali soddisfino alcuni requisiti, ovvero siano:

- rappresentativi della realtà;
- validi dal punto di vista scientifico;
- semplici e di agevole interpretazione;
- capaci di indicare la tendenza nel tempo;
- ove possibile, capaci di fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire a indicare;
- basati su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- basati su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- aggiornabili periodicamente.

L'utilizzo degli indicatori che, come detto, permette di rappresentare in forma sintetica un fenomeno caratterizzato da una realtà articolata e complessa, può costituire, inoltre, per i vari organismi di governo un utile strumento di supporto alle decisioni.

1.3.2 Criteri di scelta

Le esperienze effettuate hanno permesso di raggruppare gli indicatori in quattro macrocategorie, ciascuna delle quali consente un differente tipo di valutazione:

- indicatore quantitativi con standard di legge;
- indicatori quantitativi senza standard di legge;
- indicatori qualitativi con eventuali elementi quantitativi;

A. Indicatori quantitativi con standard di legge

Gli indicatori con soglia fanno riferimento ai dati quantitativi confrontabili con una soglia definita per legge. Questi indicatori consentono di conoscere, anche attraverso la ricostruzione di trend storici, la qualità delle componenti ambientali che sono monitorate secondo procedure standardizzate di legge, ad esempio Aria ed Acqua.

Per questi indicatori, strategici per la salute umana e quindi al primo livello di gerarchia di sensibilità, è possibile effettuare una valutazione quantitativa, con possibilità di calcolare il grado di sostenibilità; la soglia in grado di definire la demarcazione tra i due ambiti, e quindi definire una soglia di sostenibilità, è rappresentato proprio dal limite di legge.

Per la valutazione si fa riferimento ai seguenti aspetti:

- l'indicatore viene definito positivo (+) se i suoi valori sono al di sotto dei limiti di legge, negativo (-) se sono al di sopra degli stessi;
- il range per la valutazione della sostenibilità è caratterizzato da 5 intervalli positivi e 5 negativi¹⁰, utilizzando il limite di legge come punto zero;

La rappresentazione del trend storico dell'indicatore attraverso il grafico lineare consente di calcolare la sostenibilità attraverso l'individuazione del differenziale tra i due valori nei diversi anni considerati (incremento/diminuzione percentuale).

A. Indicatori quantitativi senza standard di legge

Per tali indicatori, privi di una soglia di legge capace di delimitare gli ambiti della sostenibilità e insostenibilità, è comunque possibile effettuare una valutazione quantitativa sulla base di specifici criteri, quali una soglia fisica definita ad hoc (ad esempio il consumo di suolo, la portata di acqua potabile, la capacità di depurazione dei reflui, ecc), prevalentemente senza la definizione del grado di sostenibilità.

Essi possono trovare un riferimento significativo anche nella capacità di carico del sistema cui sono riferiti (per esempio il consumo dell'acqua, rapportato alla portata totale dell'acquedotto capace di soddisfare la richiesta di questa risorsa). La scelta della soglia dipende, quindi, necessariamente dall'indicatore specifico.

B. Indicatori qualitativi (con eventuali elementi quantitativi)

Trattasi di indicatori quali-quantitativi, non essendo confrontabili con dati quantitativi o soglie che non possono essere quantificati numericamente, rivestono ugualmente una grande utilità ai fini della valutazione, in quanto capaci di rappresentare le trasformazioni avvenute in un dato territorio (ad esempio nella componente paesaggio).

Per questi indicatori non è, quindi, possibile definire di un grado di sostenibilità.

La VAS, in ogni caso, consente la costruzione di strumenti di interpretazione del paesaggio utili per il decisore, ad esempio attraverso la tecnica dei Coni ottici paesaggistici, della simulazione di diversi scenari di sviluppo futuro.

Il percezione del paesaggio rappresenta, quindi, un tipico indicatore che, attraverso la rappresentazione di serie storiche, mette in evidenza in modo molto efficace le trasformazioni, avvenute nel tempo, degli elementi che costituiscono espressione dell'identità del luogo. Una opportuna ricerca iconografica può consentire l'individuazione di punti di vista (coni ottici) storicizzati, secondo diversi livelli di percezione: da monte a valle, dalla città verso la campagna e dalla campagna verso la città, ecc.

Un'analisi del paesaggio può, inoltre, fornire indicazioni sulle evoluzioni future, a fronte di determinati nuovi interventi previsti dal piano (nuove edificazioni, nuova viabilità, ecc.).

¹⁰ Tale suddivisione è assolutamente convenzionale, tuttavia essa riprende quella utilizzata dai biologi per la definizione della qualità delle acque. Queste 5 categorie, inoltre, consentono di rappresentare le seguenti valutazioni qualitative: molto alto, alto, medio, basso, molto basso.

Grazie all'analisi e alla valutazione dei trend delle tre macrocategorie di indicatori è possibile ricostruire il quadro dell'utilizzo di una risorsa negli anni, e capire se le passate trasformazioni del territorio hanno migliorato o peggiorato il sistema ambientale.

In tal senso il concetto di sostenibilità non può essere inteso come il raggiungimento toutcourt di un valore definito a priori, bensì deve essere inteso come il miglioramento nel tempo dei valori di un dato indicatore ambientale.

L'andamento dei trend, tuttavia, può essere influenzato non solo dalle azioni di trasformazione del territorio di tipo endogeno (come, ad esempio, gli effetti derivanti da un piano urbanistico comunale), ma anche da fattori esogeni al territorio di riferimento, quali l'introduzione di una nuova legislazione ambientale, il mutamento del microclima locale o la realizzazione di opere infrastrutturali prodotte da politiche a scala più vasta (provinciale, regionale, nazionale, comunitario) rispetto all'ambito di riferimento.

1.3.3 Aspetti metodologici e tecniche per la gestione degli indicatori

Il presente documento presenta i modelli¹¹ di VAS elaborati nell'ambito della Ricerca Nazionale Interuniversitaria Modelli di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica alla Pianificazione urbanistica (2001-2003).

La combinazione di diverse modalità di valutazione ambientale delle trasformazioni territoriali consente, così, un vasto quadro di riflessioni sulle implicazioni nell'ambiente degli strumenti urbanistici.

Risulta di fondamentale importanza, inoltre, mettere in evidenza come la valutazione ambientale, proprio per sua natura, non possa mai rappresentarsi come validazione del "disegno del piano", il quale non può essere oggetto di valutazione in quanto frutto di scelte che sono "altre" e di natura eminentemente politica. È perciò necessario non caricare la valutazione ambientale di funzioni che non le competono.

Il campo d'azione della valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale è, quindi, la verifica delle interferenze delle trasformazioni generate dal piano con l'ambiente, considerato attraverso le sue componenti e i suoi indicatori.

¹¹ Modelli valutativi della Scheda Operativa, della Map-Overlay e dei Coni ottici paesaggistici.

1.3.4 Il modello PSR e il modello DPSIR

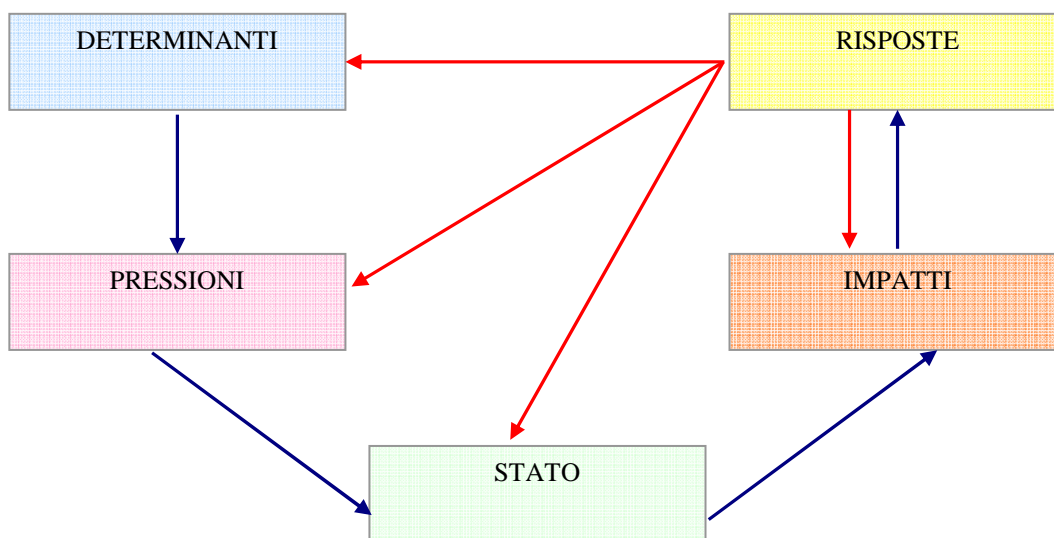
Il primo riferimento tra i modelli è il Pressione – Stato – Risposta (PSR), proposto in ambito nazionale dall'OECD, che utilizza tre tipi di indicatori ambientali:

- Indicatori di pressione (P): misurano la pressione esercitata dalle attività antropiche sull'ambiente e sono espressi in termini di emissioni o di consumo di risorse (flussi di materia);
- Indicatori di stato (S): fanno riferimento alla qualità dell'ambiente in tutte le sue componenti ed evidenziano situazioni di fatto in un preciso momento temporale: descrivono lo status quo. Se utilizzati nella misurazione della reattività o il livello di esposizione ad alterazioni o fattori di degrado del sistema ambientale ed insediativo sono anche detti indicatori di qualità/degrado/esposizione;
- Indicatori di risposta: sono necessari per prevenire, compensare o mitigare gli impatti negativi dell'attività antropica e sintetizzano la capacità e l'efficienza delle azioni (piani, politiche o programmi) intraprese per il risanamento ambientale, per la conservazione delle risorse e per il conseguimento degli obiettivi assunti.

A questa prima serie di indicatori "base" si possono affiancare quegli indicatori che si limitano alla caratterizzazione di aspetti utili alla descrizione del contesto di riferimento: indicatori di scenario.

Con la Conferenza di Aalborg è stato definito un inventario degli indicatori ambientali integrati a livello europeo, nazionale e locale. Pur esistendo questa lista, peraltro molto ricca e varia, essendo stata concepita per rispondere alle esigenze dell'intera comunità rappresentante ben 25 Paesi, si è tuttavia dell'idea che sia necessario lasciare alle singole comunità l'autonomia di selezionare gli indicatori più adatti alla situazione locale per meglio rappresentare la loro specificità ambientale.

Oltre al modello sopra descritto, ne esiste anche un altro, di più recente e nuova concezione, che meglio individua il concetto di sostenibilità: il modello DPSIR.



Il modello DPSIR è un'estensione del modello PSR (Pressione-Stato-Risposta) ed è la struttura di indicatori più ampiamente accettata; tale schema sviluppato in ambito EEA (European Environment Agency) e adottato dall'ANPA per lo sviluppo del sistema conoscitivo e dei controlli in campo ambientale (Indicatori Descrittivi), si basa su una struttura di relazioni causali che legano tra loro i seguenti elementi:

- Determinanti
- Pressioni;
- Stato;
- Impatti;
- Risposte.

Tale modello introduce rispetto al precedente “a monte” delle pressioni, le forze “causanti”: i Determinanti (D), che si possono definire come le cause generatrici primarie di ogni possibile interazione (positiva o negativa) con l’ambiente naturale.

Gli indicatori di Pressione, come visto, descrivono le variabili che direttamente causano i problemi ambientali e sono generalmente riconducibili all’antropizzazione (emissioni tossiche di CO₂, rumore, inquinamento, ecc.).

A “valle” delle pressioni si analizza invece lo Stato della natura, che si modifica a tutti i livelli in seguito alle sollecitazioni umane (temperatura media globale, livelli acustici, ecc.), è la condizione attuale dell’ambiente, rilevata attraverso elementi che caratterizzano e descrivono, sia del punto di vista quantitativo che qualitativo, le diverse componenti ambientali e ne permettono una valutazione.

Il modificarsi dello stato della natura e delle sue componenti ambientali comporta Impatti (I) sul sistema antropico (salute, ecosistemi, danni economici); tali impatti sono per lo più negativi, poiché il modificarsi dello stato della natura in genere coincide con un suo allontanarsi dalle condizioni inizialmente esistenti, favorevoli alla prosperità umana.

La società e l’economia, di fronte a tali impatti reagiscono fornendo Risposte (politiche ambientali e settoriali, programmi e progetti, iniziative legislative e pianificazioni) basate sulla consapevolezza dei meccanismi che la determinano. Le risposte sono dirette sia alle cause immediate degli impatti (cambiamenti dello stato) sia alle loro cause più profonde, scatenanti, risalendo fino alle pressioni stesse ed ai fattori che le generano (determinanti).

Per l’organizzazione degli elementi conoscitivi per l’integrazione della conoscenza ambientale si è dunque impiegato come riferimento architettuale lo schema DPSIR.

Nella tabella successiva viene evidenziato l’elenco degli indicatori, le relative unità di misura e le fonti dalle quali si sono attinti i dati.

Tema	Indicatori di stato/impatto	Unità di misura	Scala	Fonte
Aria	Emissioni di ossido di azoto NO _x	t/a	Comune	ARPAV
	Emissioni di anidride solforosa SO ₂	t/a	Comune	ARPAV
	Emissioni di Composti Organici Volatili (COV)	t/a	Comune	ARPAV
	Emissioni di anidride carbonica CO ₂	t/a	Comune	ARPAV
	Emissioni di biossido di azoto NO ₂	t/a	Comune	ARPAV
	Emissioni di monossido di carbonio CO	t/a	Comune	ARPAV
	Emissioni di metano CH ₄	t/a	Comune	ARPAV
	Emissioni di ammoniaca NH ₃	t/a	Comune	ARPAV
	Emissioni di Polveri fini PM 2,5	t/a	Comune	ARPAV
	Emissioni di particolato sospeso PTS	t/a	Comune	ARPAV
	Emissioni di particolato sospeso PM ₁₀	t/a	Comune	ARPAV
Clima	Quantità precipitazioni	Mm/a	Comune	ARPAV
	Temperatura	C°/anno	Comune	ARPAV
	Umidità		Comune	ARPAV
	Radiazione solare		Comune	ARPAV
Acqua	Stato biologico dei corsi d'acqua superficiali - IBE	classe di qualità	Regione	ARPAV, Regione Veneto
	Stato chimico acqua sotterranee - SCAS	classe di qualità	Regione	ARPAV, Regione Veneto
	Carichi organici potenziali	AE	Comune	ARPAV, Regione Veneto
	Carichi organici trofici - azoto	t/a	Comune	ARPAV, Regione Veneto
	Carichi organici trofici - fosforo	t/a	Comune	ARPAV, Regione Veneto
	Numero utenti allacciati alla rete	numero	Comune	Ente gestore

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

	acquedottistica			
	Consumi idrici per utente	ab/utente	Comune	Ente gestore
	Perdita della rete acquedottistica	%		Ente gestore
	Utenti allacciati alla rete fognaria	%	Comune	Ente gestore
	Perdita della rete fognaria	%	Comune	Ente gestore
Suolo e sottosuolo	Superficie urbanizzata/Superficie ATO	%	Comune	Comune
	Superficie agricola utilizzata/ATO	%	Comune	Comune
	Aree a rischio di esondazione	mq	Comune	Autorità di Bacino
	Rischio sismico	classe	Comune	Regione Veneto
	Cave	mq	Comune	Comune
	Allevamenti ed effluenti zootecnici	numero di capi, t N/anno, kg azoto(N)/ettaro (ha)	Comune	Regione del Veneto
Agenti fisici	Numero di impianti radio base	numero	Comune	ARPAV
	Popolazione esposta al CEM (B > 0,2 µt)	%	Comune	ARPAV, Regione Veneto
	Popolazione esposta al CEM (B > 3 µt)	%	Comune	ARPAV, Regione Veneto
	Popolazione esposta al CEM (B > 10 µt)	%	Comune	ARPAV, Regione Veneto
	Popolazione esposta all'induzione magnetica prodotta da elettrodotti di alta tensione	numero abitanti; % di abitanti	Comune	ARPAV
	Superamenti rilievi fonometrici	numero	Comune	ARPAV
	Aumento della brillantezza totale rispetto la naturale	%	Regione	Regione Veneto
Biodiversità, flora e fauna	Estensione siti Natura 2000/superficie comunale	%	Regione	Regione Veneto
Patrimonio CAA e paesaggistico	Centri storici	mq	Comune	Comune
	Ville Venete	numero	Comune	Comune
	Edifici vincolati D.Lgs 42/2004	numero	Comune	Sovrintendenza
Popolazione	Densità della popolazione	n/kmq	Comune	ISTAT 2008
	Saldo naturale	variazione	Comune	ISTAT 2008
	Saldo sociale	variazione	Comune	ISTAT 2008
	Saldo totale	variazione	Comune	ISTAT 2008
	Indice di vecchiaia	%	Comune	ISTAT 2008
	Indice di dipendenza	%	Comune	ISTAT 2008
	Indice di ricambio	%	Comune	ISTAT 2008
	Occupati nel settore secondario	numero	Comune	ISTAT 2008
	Occupati nel settore terziario	numero	Comune	ISTAT 2008
Sistema socio economico	Abitazioni occupate/totale abitazioni	%	Comune	ISTAT 2001
	Abitazioni non occupate/totale abitazioni	%	Comune	ISTAT 2001
	Saldo imprenditoriale medio	%	Comune	Regione Veneto
	Produzione di rifiuti urbani pro capite	Kg/a*res	Comune	ARPAV, Regione Veneto
	Raccolta differenziata	%	Comune	ARPAV, Regione Veneto
Sistema socio economico	Consumo di energia elettrica per settore	GWh/a	Provincia	ENEL

1.4 Impronta ecologica, impatti e valutazioni di sostenibilità

In base alla Direttiva 2001/42/CE, la VAS ha lo scopo di indirizzare le scelte di piano verso il perseguimento di obiettivi coerenti ai principi dello Sviluppo Sostenibile¹². In altre parole, il raggiungimento di obiettivi di piano sostenibili, dipenderà dal peso attribuito ad ognuna delle tre variabili che concorrono alla sostenibilità:

- Equità sociale;
- Sostenibilità economica;
- Ecompatibilità ambientale.

Recentemente si è sviluppato un intenso dibattito inerente a concetti e strumenti che possono essere impiegati al fine di valutare l'impatto dell'attività umana sull'ambiente e/o determinare il livello di cambiamento tollerabile indotto a livello locale. A tal proposito, il concetto di impronta ecologica può essere considerato uno strumento utile e innovativo (anche se di difficile applicazione) per una progettazione e una gestione territoriale sostenibili.

L'impronta ecologica è un indicatore aggregato e sintetico di sostenibilità ambientale ed è relativo allo stato di pressione umana sui sistemi naturali concettualmente semplice e ad elevato contenuto comunicativo. L'impronta ecologica misura, infatti, il consumo alimentare, materiale ed energetico della popolazione umana sulla superficie terrestre o marina necessaria per produrre le risorse naturali o, nel caso dell'energia, sulla superficie terrestre necessaria ad assorbire le emissioni di anidride carbonica. In altri termini, si tratterebbe di misurare il carico umano non solo in relazione alla quantità di popolazione, ma anche ai consumi pro-capite e ai rifiuti prodotti.

L'analisi dell'impronta ecologica permette di valutare la sostenibilità di un territorio in quanto da indicazioni relative al livello soglia di attività antropiche che una determinata area è in grado di sostenere. Laddove vengano superati i limiti di capacità di carico di un territorio, siano essi ambientali, sociali o economici, un'ulteriore intensificazione di attività umane risulta insostenibile e di conseguenza non conforme ai principi della Direttiva VAS. L'analisi dell'impronta ecologica rovescia, in un certo qual senso, il concetto di capacità di carico (Carrying Capacity): l'attenzione, infatti, non viene posta sulla determinazione della massima popolazione umana che un'area può supportare, bensì sul computo del territorio produttivo effettivamente utilizzato dalla popolazione, indipendentemente dal fatto che questa superficie coincida con il territorio su cui la popolazione stessa vive.

Da queste prime considerazioni, è possibile dedurre che misurare l'impronta ecologica di un'area significa prevedere quali possono essere le strategie di piano che assicurano un accettabile grado di sostenibilità. Ovviamente se lo stile di vita dei cittadini e le scelte di governo e gestione del territorio sono più congruenti con la logica dello sviluppo sostenibile, minore sarà l'impronta ecologica del singolo cittadino e, quindi, del territorio in cui vive.

Purtroppo a questa crescita di popolarità dell'impronta ecologica non sempre corrisponde un adeguato bagaglio di conoscenze e di dati tali da poter eseguire stime assolutamente certe, soprattutto quando l'oggetto della stima è la pressione esercitata da comunità sub-nazionali (regioni, province, comuni). Ciò dipende principalmente da due fattori:

- il dato di input, rappresentato dalla stima dei consumi della popolazione in tutte le diverse forme (alimentari, energetiche, materiali e immateriali), a livello di comunità nazionali, è relativamente facile da ricavare (dati quali il saldo fra produzione, importazione ed esportazione, il bilancio energetico ed altre statistiche sono disponibili), ma a livello locale non è reperibile per cui bisogna ricorrere a deduzioni indirette;
- sul piano metodologico l'impronta ecologica subisce continui aggiornamenti che rendono poco agevole la confrontabilità dei dati.

1.4.1 Calcolo dell'impronta ecologica e la capacità ecologica

L'impronta ecologica stima l'impatto che una data popolazione, attraverso i propri consumi, esercita su una certa area, quantificando la superficie totale di ecosistemi ecologicamente produttivi - terrestri ed acquatici - che è necessaria per fornire, in modo sostenibile, tutte le risorse utilizzate e per assorbire, sempre in modo sostenibile, tutte le emissioni prodotte. La sua unità di misura è ettari di territorio biologicamente produttivo

¹² Secondo il Rapporto di Brundtland, "... Lo Sviluppo Sostenibile è quello sviluppo che risponde alla necessità del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze".

ettari equivalenti (ha eq).

Il calcolo dell'impronta ecologica parte dai consumi medi di beni e servizi economici della popolazione, e ricava quanti servizi naturali sono stati utilizzati per la produzione di quel bene o servizio economico, calcolando l'estensione di territorio che garantisce il relativo apporto di risorse per il consumo e/o per l'assorbimento delle emissioni.

Le categorie di consumo considerate sono: **Alimenti, Abitazioni e Infrastrutture, Trasporti, Beni di consumo, Servizi e Rifiuti.**

Riprendendo la classificazione proposta dall'Unione Mondiale per la Conservazione, sono state distinte 6 differenti tipologie di territorio biologicamente produttivo in base all'utilizzo che ne viene fatto:

1. **terreno agricolo**: superficie utilizzata per le produzioni agricole (alimenti, cotone, tabacco, ecc.);
2. **pascoli**: superficie dedicata all'allevamento e, conseguentemente, alla produzione di carne, latticini, uova, lana e, in generale, di tutti i prodotti derivati dall'allevamento;
3. **foreste**: aree dedicate alla produzione di legname;
4. **mare**: superficie marina necessaria alla crescita delle risorse ittiche consumate;
5. **superficie urbanizzata**: superficie di terra necessaria ad ospitare le infrastrutture edilizie quali strade, abitazioni, ecc. (superficie degradata, costruita o comunque non ecologicamente produttiva);
6. **territorio per l'energia**: superficie necessaria per produrre, con modalità sostenibili (es. coltivazione di biomassa) la quantità di energia utilizzata.

In realtà alcuni autori applicano una definizione leggermente differente, che calcola la superficie forestale destinata all'assorbimento di tutte le emissioni di anidride carbonica (CO₂) risultanti dal consumo di energia da parte della popolazione. I due approcci portano a risultati simili, però il secondo consente di focalizzare l'attenzione sulla componente energetica e tenere in considerazione il problema dell'effetto serra.

Nella tabella seguente sono evidenziate solo le descrizioni delle relazioni tra le categorie di consumo e le tipologie di territorio.

Dalle sei categorie di consumo alle sei tipologie di territorio

CATEGORIE DI CONSUMO	TIPOLOGIE DI TERRITORIO						TOTALE
	Territorio per energia	Terreno agricolo	Pascoli	Foreste	Superficie urbanizzata	Mare	
<i>Alimenti</i>							
Abitazioni e infrastrutture							
Trasporti							
Beni di consumo							
Servizi							
Rifiuti							
TOTALE							IE (*)

(*) IE: Impronta ecologica

1.4.2 Capacità e deficit ecologico

Una parte integrante dell'analisi della sostenibilità di un territorio attraverso l'impronta ecologica è rappresentata dal calcolo della **capacità ecologica o biocapacità** che è definita come la superficie di terreni ecologicamente produttivi che sono presenti all'interno del territorio in esame. La biocapacità rappresenta quindi l'estensione totale di superfici ecologicamente produttive presente nel territorio considerato, ossia la capacità di erogazione di servizi naturali a partire dagli ecosistemi locali.

Per il principio di equità ogni abitante della Terra ha diritto di accesso ad uno stesso quantitativo di spazio bioprodotto. Gli autori del Living Planet Report (LPR-2002, a cura del WWF) hanno stimato che

attualmente sono disponibili 1,9 ha eq. di territorio biologicamente produttivo per ogni abitante del pianeta. In realtà questo valore non rappresenta la vera disponibilità, ma solo l'88% di quest'ultima, in quanto il 12% della biocapacità mondiale viene conservata come quota minima necessaria per mantenere la biodiversità e quindi la vita sulla Terra.

La biocapacità viene quindi comparata con l'impronta ecologica, che stima l'ammontare della richiesta di servizi naturali da parte della popolazione locale. È possibile definire un vero e proprio bilancio ambientale sottraendo all'offerta locale di superficie ecologica (la biocapacità) la domanda di superficie da parte della popolazione locale (l'impronta ecologica). Ad un valore negativo (positivo) del bilancio corrisponde una situazione di deficit (surplus) ecologico: questo sta ad indicare una situazione di potenziale insostenibilità (o di sostenibilità) ambientale in cui i consumi di risorse naturali sono superiori (o inferiori) ai livelli di rigenerazione che si hanno partendo dagli ecosistemi locali.

L'impronta ecologica viene confrontata con la capacità ecologica procapite disponibile nel territorio comunale secondo la seguente formula:

$$\text{Deficit ecologico} = \text{Capacità ecologica} - \text{Impronta ecologica}/88\%$$

Dove l'impronta ecologica viene incrementata (dividendola per l'88%) per tener conto delle responsabilità per la preservazione della diversità biologica. La capacità ecologica è calcolata secondo la seguente formula:

$$\text{Capacità ecologica} = \text{Area} * \text{Fattore di rendimento} * \text{Fattore di equivalenza}$$

Dove il fattore di rendimento è un fattore correttivo che rappresenta la maggiore o minore produttività del paese (nel nostro caso l'Italia) rispetto alla media mondiale, per ognuna delle sei categorie, mentre il fattore di equivalenza rappresenta la capacità di produrre biomassa di una singola categoria ecologica di terreno rispetto alla media mondiale e serve per rendere confrontabile il valore della capacità ecologica con quello dell'impronta e riportare entrambe le grandezze in unità di superficie.

I numeri testimoniano che, mentre l'impronta ecologica globale sta progressivamente aumentando, la biocapacità complessiva del pianeta Terra è in progressiva diminuzione, al punto che alcuni ricercatori sostengono che, per mantenere il modello di consumo attuale sono richiesti, paradossalmente, 1,2 pianeti Terra. In altre parole, siamo oggi in una situazione di sovraccarico del pianeta e questo implica che il modello di consumo attualmente in vigore nei paesi OCSE va ad intaccare il preziosissimo stock di risorse naturali, che sono lentamente rinnovabili, ad un ritmo molto più veloce rispetto a quello di rigenerazione.

1.4.3 Impronta ecologica, monitoraggio e strategie

Il calcolo dell'Impronta ecologica di un dato territorio può essere utilizzato per fotografare il comportamento degli abitanti e degli altri fruitori del territorio, ma anche per valutare e verificare nel tempo l'attività dell'Amministrazione locale nel governo del territorio di competenza. In questo senso è quindi utile inserire l'impronta ecologica come indicatore di sostenibilità nella fase successiva all'implementazione del piano, ovvero nella fase di monitoraggio. Pur essendo un indicatore sintetico e non risolutivo, l'impronta ecologica aiuta, infatti, a capire quali possono essere le strategie che l'Amministrazione ma anche il singolo cittadino possono mettere in atto per ridurla e quindi per migliorare la qualità dell'ambiente.

A titolo esemplificativo, di seguito si individuano una serie di strategie/azioni che possono essere realizzate dal singolo cittadino, da chi amministra il territorio, e quindi dalla Pubblica Amministrazione, oppure da entrambe le parti interessate.

Strategie/comportamento del cittadino

Ridurre gli sprechi e i consumi in generale

Si fa riferimento in questa categoria in particolare agli sprechi alimentari e quelli energetici che producono sempre delle impronte elevate. Dovrebbero essere fatti degli acquisti consapevoli scegliendo beni confezionati senza imballaggi, valorizzando i prodotti tipici del luogo e con marchi ECOLABEL che garantiscono la qualità e il rispetto dell'ambiente.

Indispensabile è anche la riduzione degli altissimi consumi energetici, soprattutto nelle abitazioni (ad

esempio per il riscaldamento o per l'impianto di condizionamento) e nei trasporti, attraverso l'adozione di politiche di risparmio energetico.

Limitare il trasporto privato

Il trasporto è una delle voci a maggiore impronta. Grazie anche all'aiuto della Pubblica Amministrazione, il cittadino deve convertirsi ad un tipo di trasporto più sostenibile che prevede l'incentivazione del mezzo pubblico, del treno, della bicicletta, del motorino, ecc. a discapito del mezzo privato.

Limitare la produzione dei rifiuti

Il cittadino dovrebbe limitare a monte la produzione del rifiuto solido urbano e privilegiare a valle, il recupero, la raccolta differenziata e il riciclo dei materiali.

Strategie/azioni della pubblica amministrazione

- Garantire un sistema di trasporti quanto più efficiente possibile e rispondente alle necessità del cittadino;
- Favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- Incentivare, attraverso politiche di sensibilizzazione della comunità, la riduzione della produzione dei rifiuti, l'importanza del riuso, della raccolta differenziata e del riciclo;
- Incentivare metodi di coltivazione biologica più rispettosi dell'ambiente rispetto alle pratiche agricole tradizionali che utilizzano concimi e fertilizzanti in dosi massicce;
- Valorizzare i prodotti tipici locali e incentivare l'acquisto di beni prodotti in loco;
- Promuovere azioni di tutela delle aree verdi (boschi e foreste) e di rimboschimento così da aumentare la biomassa totale, la biodiversità e la biocapacità complessiva del territorio;
- Incentivare il ripristino architettonico di vecchi edifici abbandonati piuttosto che la costruzione ex-novo;
- Ridurre gli sprechi di energia nelle strutture pubbliche.

1.4.4 Calcolo dell'impronta ecologica comunale

L'Impronta Ecologica è un indicatore sintetico di sostenibilità ambientale proposto da W. Rees e M. Wackernagel dell'Università della British Columbia (Canada) agli inizi degli anni novanta. Esso stima l'impatto che una data popolazione, attraverso i propri consumi globali, esercita su una certa area, quantificando la superficie totale di ecosistemi ecologicamente produttivi (terrestri ed acquatici) necessaria per fornire, in modo sostenibile, tutte le risorse utilizzate e per assorbire, sempre in modo sostenibile, tutte le emissioni prodotte.

L'impronta ecologica si basa sul concetto di capacità di carico (Carrying Capacity), definita in ecologia come il massimo di popolazione di una qualsiasi specie che un determinato habitat può sostenere senza che venga permanentemente compromessa la produttività dell'habitat stesso. L'impronta ecologica ribalta questo concetto non chiedendosi più quante persone possono sopportare la terra ma quanta terra ciascuna persona necessita per essere supportata.

Il calcolo dell'impronta ecologica parte dai consumi medi di beni e servizi economici della popolazione, e ricava quanti servizi naturali sono stati utilizzati per la produzione di quel bene o servizio economico, calcolando l'estensione di territorio che garantisce il relativo apporto di risorse per il consumo e/o per l'assorbimento delle emissioni.

Non avendo a disposizione per il Comune di Mansuè i dati procapite relativi alle categorie di consumo necessari, per dare una stima dell'impronta ecologica del Comune si è pensato di utilizzare il dato nazionale e di prendere come riferimento la produzione di rifiuti solidi urbani adeguatamente confrontati al livello provinciale, regionale ed infine nazionale.

L'anno di riferimento della produzione di rifiuti è il 2012 così come i dati relativi alla popolazione.

Si è scelto questo anno in quanto è quello in cui è stato effettuato il calcolo dell'impronta ecologica più recente per l'Italia, dato cui fanno riferimento tutte le valutazioni successive.

Nella tabella di seguito, sono riportati i risultati ottenuti calcolati per il comune di Mansuè.

L'impronta ecologica di Mansuè, della Provincia di Treviso, della Regione Veneto e dell'Italia.

Territorio	MANSUE'	Prov. di TREVISO	Regione VENETO	ITALIA
<i>Superficie km²</i>	26,94	2.476,68	18.391,25	301.328,45
<i>Abitanti 2012</i>	4.986	876.051	4.853.657	59.394.207
<i>kg Rifiuti Urbani 2012</i>	1.257.570	315.046.656	2.213.653.049	29.993.528,856
				tonnellate
<i>kg Rifiuti Urbani 2012 procapite</i>	252,22	359,62	456,08	504,99
<i>Impronta ecologica procapite (2012)</i>	2,10	2,99	3,79	4,2
<i>Impronta ecologica Territoriale</i>	104,6	26.202,4	184.109,1	2.494.556,7
<i>Rapporto tra impronta ecologica e superficie reale</i>	3,9	10,6	10,0	8,3

Fonte: ISPRA per dati Nazionali e Regione.

Osservando il risultato ottenuto si vede come l'Impronta Ecologica procapite sul territorio di Mansuè sia inferiore a quello della provincia di Treviso, della Regione Veneto ed in particolare nettamente inferiore a quello dell'Italia. Anche sul dato dell'Impronta Ecologica territoriale, emerge che il Comune di Mansuè sia in "attivo di territorio" rispetto al valore provinciale, regionale e nazionale.

In altri termini l'estensione del territorio comunale per soddisfare all'esigenza dell'impronta ecologica di 4.986 abitanti dovrebbe essere di 104,6 Km², pari a 3,9 volte l'estensione territoriale reale.

2 – La consultazione

2.1 Concertazione e Partecipazione: ruolo nel Piano di Assetto del Territorio

Coerentemente a quanto disposto dall'art. 5 della L.R. 11/2004 "Concertazione e partecipazione", per cui le amministrazioni competenti in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica, devono conformare la propria attività al metodo di confronto e della concertazione con gli altri enti pubblici territoriali e con le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, ed assicurino il coinvolgimento ed il confronto delle 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.

Stabilisce, inoltre, le modalità di definizione e dimensionamento delle aree per servizi, pone nuovamente l'accento sulle **esigenze della collettività**¹³, riconoscendo alla partecipazione un ruolo centrale nella costruzione delle strategie di sviluppo territoriale e nella costruzione e promozione dei piani (art. 31).

Secondo i principi di sussidiarietà, adeguatezza e coerenza, la partecipazione, individua e promuove il perfezionamento dei contenuti e delle procedure di redazione, approvazione e attuazione dei piani territoriali e urbanistici.

Le finalità di cui al comma 1 sono perseguite, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, adeguatezza, ed efficienza, mediante:

(... Omissis...)

c) il coinvolgimento dei cittadini, delle rappresentanze economico-sociali e delle associazioni individuate ai sensi dell'articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n 349 "Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in

¹³ Cfr LR11/2004 "Il PAT può aggregare gli standard ... e ridefinirne le quantità in relazione agli ambiti territoriali omogenei (ATO), alle necessità del contesto in cui l'intervento si colloca, al tipo di intervento e alle esigenze espresse dalla collettività".

materia di danno ambientale” e successive modificazioni, alla formazione degli strumenti di pianificazione e alle scelte che incidono sull’uso delle risorse ambientali. (art. 2, comma 2).

Coerentemente a quanto disposto dall’art. 5 della L. R. 11/2004 “Concertazione e partecipazione”, per cui le amministrazioni competenti in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica, devono conformare la propria attività al metodo di confronto e della concertazione con gli altri enti pubblici territoriali e con le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, ed assicurino il coinvolgimento ed il confronto delle 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.

Nella prospettiva della cooperazione, gli strumenti di concertazione istituzionale sono gli accordi tra soggetti pubblici e privati, protocolli d’intesa, accordi di programma.

La LR 11/2004 prevede, inoltre, l’obbligatorietà della Valutazione Ambientale Strategica nell’ambito di procedimenti di pianificazione territoriale, rispettando i principi e le linee guida della Direttiva Europea 2001/142/CE.

La VAS si configura come un processo che integra l’iter di pianificazione e/o programmazione attraverso passaggi importanti quali:

- a) momento di “costruzione e valutazione” degli obiettivi strategici;
 - esplicitazione e motivazione delle scelte tra le possibili alternative;
- b) momento di “misurazione del raggiungimento” degli obiettivi;
 - strumento di informazione e trasparenza ai fini della partecipazione democratica.

Tutte le fasi che accompagnano la VAS e la pianificazione territoriale sono caratterizzate da un’elevata partecipazione a più livelli di rappresentatività:

- coinvolgimento della popolazione nella definizione dei temi di sviluppo del territorio;
- incontri e confronto con regione, provincia, autorità di bacino e tutti i portatori di interesse diffusi sul territorio;
- confronto continuo tra i vari componenti del gruppo di lavoro e con la struttura amministrativa comunale.

Il Documento Preliminare e la Relazione Ambientale costituiscono il punto di partenza per incontrare gli Enti, Regione e Provincia, in modo da giungere ad una condivisione del quadro conoscitivo e degli obiettivi. La partecipazione per raccogliere le opinioni diffuse e agevolare il dibattito sulle intenzioni strategiche, necessita un processo di relazione tra parte tecnica, soggetto politico-amministrativo e cittadini che si snodi lungo tutto l’arco dell’elaborazione del piano e della VAS, a partire dalla fase di origine. La partecipazione, oltre al tradizionale meccanismo di consultazione pubblica, può essere gestita con strumenti che consentono a ciascun soggetto interessato di esprimere il proprio punto di vista, contribuendo allo sviluppo di obiettivi e alternative. Come per altri strumenti di integrazione ambientale (ad esempio le Agende 21 locali), l’efficacia della VAS si misura e dipende dal grado di coinvolgimento e di condivisione che si realizza tra una pluralità di soggetti istituzionali, economici e sociali, ossia tra tutti i portatori di interesse (stakeholders) coinvolti nelle scelte pianificatorie.

Molteplici sono i vantaggi derivanti da questo approccio, in particolare:

- la costruzione condivisa e trasparente del PAT;
- l’opportunità di prendere decisioni con maggiore consapevolezza e conoscenza del problema;
- la possibilità di raggiungere in minor tempo la condivisione e l’accordo sui temi di sviluppo del territorio evitando il rallentamento del processo strutturale nelle successive fasi di attuazione;
- la possibilità di dialogare con chi vive il territorio: la partecipazione pubblica può fornire ai progettisti contributi importanti ed una visione più articolata su aspetti particolarmente critici;
- l’occasione per la cittadinanza di essere parte attiva nel delineare le linee di sviluppo che l’Amministrazione comunale propone.

La partecipazione pubblica all’iter decisionale viene trattata anche nella Convenzione UNECE (Commissione economica per l’Europa delle Nazioni Unite) sull’accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l’accesso alla giustizia in materia ambientale (Convenzione di Aarhus).

L'articolo 7 della convenzione contiene disposizioni sulla partecipazione del pubblico durante la preparazione di piani e di programmi concernenti l'ambiente. Tali disposizioni sono integrate nella direttiva sulla VAS secondo cui "Le autorità e il pubblico devono disporre tempestivamente di un'effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o di programma e sul rapporto ambientale che la accompagna, prima dell'adozione del piano o del programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa". La stessa direttiva comunitaria, ai sensi dell'articolo 6, esplicita l'esigenza di forme di partecipazione dei soggetti portatori di interessi nel processo di formazione dei piani.

2.2 La partecipazione come strumento di lavoro

I processi decisionali "inclusivi" e partecipativi necessitano di essere supportati da opportuni strumenti di facilitazione e tra i molteplici modelli esistenti è necessario adottare quello che meglio si adatta al tipo di progetto ed al tipo di processo da sviluppare.

La pianificazione territoriale, oggi sempre più orientata a criteri di governance più che di government, richiede un'accurata gestione del processo partecipativo.

Il passaggio da un approccio top down ad uno bottom up ha visto in questi ultimi anni la sperimentazione e definizione di molteplici metodologie in grado di facilitare il rapporto tra attori e stakeholders in generale.

La sostenibilità delle scelte di pianificazione si concretizza se il grado di consapevolezza e di responsabilità dei cittadini è tale da superare gli interessi del singolo a favore di un interesse collettivo. In tale orizzonte si è ritenuto opportuno effettuare una diagnosi strategica del sistema territoriale a partire dalla raccolta degli elementi conoscitivi che solo chi risiede ed opera in una determinata area è in grado di esprimere, al fine di generare un consenso locale ed un senso di appartenenza alle scelte del piano.

La partecipazione dei cittadini alla definizione del PAT, discende dalla consapevolezza dell'Amministrazione Comunale "che nell'attuale realtà non solo locale, ma complessiva, globale, vi è l'estrema urgenza di far ravvicinare i cittadini alla politica, di riaccendere il desiderio di partecipazione alle scelte, di sentire che le istanze rappresentate contano, vengono prese in considerazione, vengono ascoltate".

Il PAT nel concretizzare il concetto di informazione e consultazione consolidando la partecipazione vera e propria attraverso livelli di lavoro:

- azioni di concertazione con Regione e Provincia, che hanno portato alla firma dell'accordo di pianificazione che determina le successive attività di elaborazione del PAT, definendo le modalità di formazione del quadro conoscitivo, di redazione degli elaborati costituenti il PAT e di valutazione delle osservazioni pervenute durante la pubblicazione, nonché il programma dei lavori;
- brainstorming e confronto in sede tecnico politica, volto a delineare gli orientamenti della giunta: tavoli tecnico politici tra urbanisti incaricati del PAT, esperti incaricati della VAS, tecnici dell'ufficio urbanistica ed esponenti politici;
- azioni di informazione e partecipazione, per avviare centri di discussione con i portatori di interessi diffusi e per incentivare la partecipazione di una cittadinanza attiva, ovvero azioni finalizzate alla condivisione delle scelte strategiche e delle politiche urbanistiche e territoriali (vedi allegati II "elenco stakeholders" e allegato III "inviti e convocazioni");
- azioni di confronto e consultazione dei portatori di interesse: incontri ad hoc tra tecnici e singoli stakeholder, finalizzati a implementare il quadro conoscitivo e condividere la vision territoriale.

2.3 Il processo di Concertazione e Partecipazione per la redazione del PAT

Il Piano di Assetto del territorio di Mansuè è stato redatto in forma concertata con la Provincia di Treviso.

La Giunta Comunale ha adottato con Deliberazione n° 81 del 04/12/2013, il Documento Preliminare alla redazione del Piano di Assetto del Territorio – P.A.T., ed approvato lo schema di Accordo di Pianificazione con la Provincia di Treviso al fine di avviare la procedura concertata di progettazione dello stesso.

Con medesimo provvedimento è stato adottato il Rapporto Ambientale Preliminare e sottoscritto l'Accordo di Pianificazione ex art. 15 L. 11/2004 con la Provincia di Treviso.

L'amministrazione comunale per la redazione del PAT, ha proceduto secondo quanto indicato dall'art. 5 della Legge Regionale n° 11/2004 il quale stabilisce che:

1. *I Comuni, le Province e la Regione nella formazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed 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.*
- 2. 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 dato avvio al procedimento di concertazione e partecipazione ai sensi degli artt. 5 e 15 della L.R. n. 11/2004, nonché ai sensi della direttiva 42/2001/CE e dell'art. 4 della L.R. n. 11/2004. Definendo, inoltre, le modalità della concertazione, consultazione e partecipazione relativa al Documento Preliminare adottato con propria delibera n. 81 in data 04/12/2013, attraverso l'effettuazione di incontri pubblici e tavoli tecnici, convocando, tramite invito, le riunioni necessarie, articolate secondo le predette aree macro tematiche, per raccogliere osservazioni, proposte e/o modifiche al Documento Preliminare. Le osservazioni pervenute sono state acquisite e valutate in fase di redazione del PAT, nonché recepite nella stesura degli studi ambientali.

I capitoli che seguono rappresentano la sintesi del percorso partecipativo sviluppatosi a Mansuè dopo l'adozione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare per condividere le scelte strategiche per lo sviluppo sostenibile del territorio.

L'amministrazione, impegnata nella definizione del Piano di Assetto del Territorio e consapevole che l'efficacia dei piani urbanistici e la loro conseguente fattibilità dipenda molto dal livello di coerenza del piano con le istanze locali, ha inteso avviare il percorso partecipativo fin dalle prime fasi, ponendo al centro del confronto il documento preliminare, con il fine ultimo di generare un confronto ed un crescente consenso locale, ovvero un senso di appartenenza alle scelte del piano da parte di tutta la cittadinanza.

Il dialogo con gli enti e le amministrazioni preposte alla tutela degli interessi pubblici, con i portatori di interessi diffusi e con la cittadinanza, si è sviluppata a partire da dicembre 2014, ovvero sulla base di diverse parti del Documento Preliminare e contestualmente alla VAS.

2.4 Percorso delle consultazioni e della partecipazione

Il Comune di Mansuè ha avviato le procedure per la formazione del Piano di Assetto del Territorio ai sensi di quanto previsto dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, mediante la procedura concertata tra Comune e Provincia di cui all'articolo 15 della medesima LR 11/2004.

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 81 del 04 dicembre 2013 è stato adottato il Documento Preliminare al PAT, il Rapporto Ambientale Preliminare ed approvato lo schema di Accordo di pianificazione. La Provincia ha quindi dato il proprio assenso con nota Prot. n. 2014/0004920 del 17 gennaio 2014.

Con nota Prot. n. 845 in data 30 gennaio 2014 il Comune procedente ha inoltrato il Documento Preliminare e il Rapporto Ambientale Preliminare alla Regione del Veneto – Unità di Progetto Coordinamento Commissioni VAS, VINCA, NUVV per ottenere il parere preliminare di competenza. Con Nota Prot. 50392 del 04.02.2014 la Commissione VAS ha chiesto integrazioni.

Nel frattempo il Comune per completare l'iter di avvio del procedimento ha inviato a tutte le autorità e agli enti competenti il Documento Preliminare al PAT e il Rapporto Ambientale Preliminare, così come previsto dalle vigenti disposizioni di legge.

Con nota Prot. n. 92 del 16 aprile 2014 la Regione del Veneto – Unità di Progetto Coordinamento Commissioni VAS, VINCA, NUVV, ha trasmesso il Parere motivato che ha consentito di procedere agli adempimenti del PAT.

Con nota Prot. n. 2014/0113452 in data 24 ottobre 2014 è stato sottoscritto l'accordo di pianificazione con la Provincia di Treviso – Settore Urbanistica e Nuova Viabilità – Ufficio Urbanistica che ha attivato la procedura di copianificazione concertata. Il referente dell'Ufficio Urbanistica della Provincia è l'arch. Marco Parodi, assistito dal dott. Giovanni Zanardo.

Con Deliberazione di Giunta comunale n. 67 del 29 ottobre 2014 è stato quindi avviato definitivamente il procedimento di concertazione e partecipazione alla formazione del PAT, ai sensi e per gli effetti degli artt. 5 e 15 della LR 11/2004, nonché ai sensi della Direttiva 42/2001/CE e dell'art. 4 della LR 11/2004.

Il Documento Preliminare, contiene gli obiettivi generali che s'intendono perseguire con il piano e le scelte strategiche di assetto del territorio, anche in relazione alle previsioni degli strumenti di pianificazione di

livello sovraordinato, nonché le indicazioni per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio.

La Legge Regionale n. 11/2004 all'articolo 5 ha introdotto nella formazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica forme di concertazione e partecipazione, attraverso il confronto con gli altri enti pubblici territoriali e le altre Amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, 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.

L'articolo 13 della nuova legge urbanistica prevede la redazione di un documento conclusivo che illustri gli esiti della concertazione.

Tale relazione assume valenza di documento conclusivo sia del Documento Preliminare del PAT, sia della fase informativa di avvio di procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di cui alla Direttiva 2001/42/CE.

Si ricorda che con l'approvazione del PTCP da parte della Giunta Regionale, con DGR n. 1137 del 23 marzo 2010, precedentemente adottato dal Consiglio provinciale con DGP n. 25/66401/2008 del 30 giugno 2008, ai sensi degli articoli 22 e 23 della LR 11/2004, le competenze in materia di approvazione dei PAT sono state assunte dalla Provincia di Treviso..

Il processo concertativo è stato avviato attraverso la distribuzione agli Enti interessati e alla Provincia di Treviso del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare per recepire indicazioni in merito alla redazione del piano; e alla pubblicizzazione a partecipare agli incontri pubblici degli Enti, associazioni a carattere locale e generale, autorità e associazioni economiche e sociali portatrici rilevanti di interessi sul territorio e di interessi diffusi, gestori di servizi pubblici e di uso pubblico, di cui all'elenco di seguito elencato.

Gli incontri con i cittadini sono stati pubblicizzati attraverso l'affissione degli inviti con indicate le date degli incontri localizzati in strutture diversificate per la divulgazione del processo pianificatorio in tutto il territorio comunale e l'invio degli inviti agli Enti ed Associazioni portatori di interesse rispetto alla redazione del PAT.

Fase 1 – Fase di redazione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare prima dell'adozione.

Sono stati recepiti gli obiettivi dell'amministrazione e le richieste in atto per la redazione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare.

Fase 2 – Fase successiva all'adozione del Documento Preliminare e della Rapporto Ambientale Preliminare.

A seguito dell'adozione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare con Delibera della G.C. n. 67 del 29/10/2014 “Piano di Assetto del Territorio – Avvio del procedimento di concertazione e partecipazione ai sensi degli artt. 5 e 15 della L.R. n. 11/2004, nonché ai sensi della direttiva 42/2001/CE e dell'art. 4 della L.R. N. 11/2004”.

L'amministrazione dà avvio al procedimento per la redazione ed approvazione del PAT.

Si avvia quindi il procedimento di confronto e concertazione di cui all'art. 5 della legge regionale, in ordine alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche di carattere generale contenuti nel Documento Preliminare, nonché alla valutazione di sostenibilità ambientale contenuti nel Rapporto Ambientale.

A conclusione della procedura, l'amministrazione comunale ha preso atto della relazione sugli esiti della concertazione di cui all'art. 5 della legge regionale.

La concertazione e partecipazione si è così articolata:

- Adozione della Giunta Comunale del Documento Preliminare del P.A.T. e Rapporto Ambientale Preliminare con Deliberazione di Giunta Comunale n° 81 del 04/12/2013;
- Avvio del procedimento V.A.S. successivo all'adozione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare con comunicazione e messa a disposizione della documentazione ai vari enti quali:
- Trasmissione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare all'Ufficio Coordinamento Commissioni (V.A.S. - V.INC.A – NUVV).

2.5 Gli esiti degli incontri di partecipazione

Gli incontri hanno rappresentato un importante momento di coinvolgimento e confronto tra tutti i soggetti coinvolti; l'amministrazione comunale ha esposto il percorso avviato e i partecipanti hanno avuto l'opportunità di formulare quesiti in merito alle aspettative e alle problematiche emerse.

Durante gli incontri sono stati illustrati i tratti fondamentali relativi alla formazione del PAT previste nella LR 11/2004 e gli obiettivi specifici individuati dalla giunta comunale come indicati nel documento preliminare.

La fase partecipativa del processo di formazione del nuovo Piano di Assetto Territoriale ha ricevuto un soddisfacente riscontro da parte dei soggetti che sono stati invitati a portare il proprio contributo alle scelte urbanistiche comunali.

Gli incontri hanno messo in evidenza i seguenti temi:

- Risorse Naturalistiche ed Ambientali (sostenibilità ambientale)
- Difesa del suolo
- Paesaggio agrario
- Paesaggio di interesse storico
- Centri Storici
- Assetto fisico funzionale insediamenti

Gli incontri svolti si sono articolati come di seguito descritto.

Assemblea Pubblica del 10.12.2014 – ore 20,30 presso sala consiliare

Presenti:

- Tecnici incaricati: Paolo Furlanetto e Matteo Gobbo
- Ufficio Tecnico: Andrea Forlin e Francesca Furlanetto
- Sindaco e Consiglieri di Maggioranza
- Cittadini (circa una decina)

Presentazione dello stato di avanzamento del PAT mediante slides (premessa sull'articolazione del PRC ai sensi della LR 11/2004, sintesi Documento Preliminare e anticipazione bozze delle tavole di progetto).

Interventi:

- Cittadino: quesito riguardante l'eventuale decadenza del PRG vigente con l'adozione/approvazione del PAT.
- Arch. M. Lion: possibilità di proporre accordi pubblico/privati ex articolo 6 LR 11/2004 e possibilità di by-passare la fase di osservazioni per approvare anticipatamente il PAT.
- Sindaco: utilizzo degli strumenti previsti dalle Leggi Regionali di settore (es. legge urbanistica, piani urbanistici) e le leggi speciali in deroga (es. Piano Casa 2013) al fine di rispondere ad esigenze puntuali di demolizione e nuova costruzione.

Incontro Tecnico del 11.12.2014 – ore 09,15 presso la sede della Provincia di Treviso

Presenti:

- Tecnici incaricati: Paolo Furlanetto e Matteo Gobbo
- Ufficio Tecnico: Andrea Forlin e Francesca Furlanetto
- Provincia di Treviso: Marco Parodi e Giovanni Zanardo

Temi affrontati:

Presentazione delle prime bozze delle tavole di progetto e approfondimento delle seguenti tematiche:

- Zone produttive confermate e non (comparto del mobile).
- Ampliamento della zona industriale sud.
- Parziale completamento della zona produttiva di Portobuffolè in comune di Mansuè (a nord) in alternativa alla procedura extra PAT/PI ai sensi della LR 55/2012.
- Dinamiche socio-demografiche.
- Servizi a scala comunale.
- Rete ecologica e buffer zone (mancanti).

- Modalità di trattazione delle Zone di Attenzione del PAI del fiume Livenza. Richiesta di parere preventivo ad Autorità di Bacino.
- Verifica dei progetti di bacini di laminazione sull'ambito del fiume Livenza.
- Presenza di criticità viabilistiche su asse nord della S.P. n.50 (tratto centro-confine Portobuffolè).
- Quantificazione della SAU trasformabile (da fare).

Incontro con gli enti territoriali, con le categorie economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi del 17.12.2014 ore 9,30 presso la Sala Consiliare

Presenti:

- Tecnico incaricato: Paolo Furlanetto
- Ufficio Tecnico: Andrea Forlin e Francesca Furlanetto
- Sig. Roberto Boscarol, rappresentante per CONFARTIGIANATO FORMAZIONE e MOTO CLUB PRADEGAI
- Sig. Graziano Battistella, rappresentante per PARROCCHIA SAN MANSUETO DI MANSUE'
- Geom. Marcon Giorgio di Motta di Livernza, geom. Ezio Bellese di Gaiarine e geom. Antonio Ambruzzi di Oderzo, rappresentanti per COLLEGIO DEI GEOMETRI DI TREVISO

Presentazione dello stato di avanzamento del PAT, con presentazione delle prime bozze delle tavole di progetto ed illustrazione dell'individuazione delle ZTO con spiegazione della normativa di riferimento. Vengono discusse le problematiche relative alla zona artigianale nord; viene chiarita la normativa sulle aree di culto.

Interventi:

- Sig. Boscarol: quesito riguardante la valenza intercomunale del PAT; quesito riguardante la procedura per introdurre varianti al PAT;
- Geom. Marcon: quesito riguardante come il PAT si rapporta col Piano Turistico Provinciale; quesito riguardante come il PAT si rapporta col progetto del Bacino di Laminazione di Prà dei Gai; quesito riguardante le analisi condotte sull'edificato residenziale, sulla stima della disponibilità e le ipotesi di ampliamento.

Incontro con enti pubblici e amministrazioni preposte alla cura di interessi pubblici, gestori di servizi pubblici e di uso pubblico del 18.12.2014 ore 9,30 presso la Sala Consiliare

Presenti:

- Tecnico incaricato: Matteo Gobbo
- Ufficio Tecnico: Andrea Forlin e Francesca Furlanetto
- Dott. Mario Mastromarino, rappresentante per ULSS TREVISO

La Provincia di Treviso ed il dipartimento ARPAV hanno informato con nota scritta che non interverranno all'incontro.

La Soprintendenza per i Beni archeologici del Veneto ha informato con nota scritta che non interverrà all'incontro, inoltrando il proprio parere endoprocedimentale prot. 3173 07/03/2014 del 10/3/2014.

Il S.I.S.P. ha informato che non interverrà all'incontro, inoltrando il proprio parere di competenza prot. 15566 del 18/12/2014.

Temi affrontati:

Presentazione delle prime bozze delle tavole di progetto e approfondimento delle seguenti tematiche:

- Zone di sviluppo;
- Ampliamento della zona industriale sud;
- Rete stradale e ciclabile, punti di criticità di intersezione stradale;

Rete ecologica e buffer zone.

2.6 Gli esiti degli incontri di concertazione

La fase della concertazione si è concentrata sulla verifica e valutazione dei contenuti e delle scelte definite in sede di Documento Preliminare.

Il processo di concertazione per la costruzione del PAT e della VAS, è stato condotto attraverso diversi incontri.

A seguito dell'adozione del Documento Preliminare è stata aperta la fase di concertazione provvedendo alla pubblicizzazione e distribuzione del Documento Preliminare e della Relazione Ambientale a tutti gli stakeholders dando loro la possibilità di contribuire con opportune osservazioni e indicazioni alla progettazione del nuovo piano.

Durante gli incontri sono stati affrontati i temi della progettazione urbanistica dal sistema residenziale e dei servizi connessi alla residenza, al sistema delle aree produttive. Durante il dibattito sono stati chiariti gli obiettivi e le scelte effettuate dall'Amministrazione comunale, anche in relazione allo stato dei piani e alle condizioni determinate dal "residuo" dei piani vigenti.

Il riscontro avuto di cittadini presenti agli incontri, consiste nella richiesta prevalentemente di interventi singoli o cambio destinazione d'uso.

È mancata la presenza di Enti pubblici e Gestori di servizi invitati, tuttavia hanno avuto la possibilità di visionare i documenti presentati durante gli incontri, per poter contribuire con le loro conoscenze e alternative.

Nessuno dei soggetti presenti agli incontri ha proposto scelte strategiche che potessero variare i contenuti presentati dai professionisti e dall'amministrazione comunale e nemmeno sono pervenute all'ufficio tecnico indicazioni conoscitive o alternative progettuali al PAT.

La Legge Regionale n. 11/2004 all'articolo 5 ha introdotto nella formazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica forme di concertazione e partecipazione, attraverso il confronto con il altri enti pubblici territoriali e le altre Amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, 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.

L'articolo 13 della nuova legge urbanistica prevede la redazione di un documento conclusivo che illustri gli esiti della concertazione.

La presente relazione assume pertanto valenza di documento conclusivo sia del Documento Preliminare del PAT, sia della fase informativa di avvio di procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di cui alla Direttiva 2001/42/CE.

2.7 La partecipazione esplicita

A seguito degli incontri, l'amministrazione ha deciso di mantenere aperta la fase di partecipazione ed ha messo a disposizione l'Ufficio tecnico – settore urbanistica, per eventuali apporti collaborativi durante la stesura del PAT.

A seguito degli incontri pubblici sono pervenute richieste puntuali che potranno essere considerate in sede di Piano degli Interventi.

Sono state prese in considerazione anche le richieste pervenute oltre il tempo massimo per la presentazione delle stesse.

2.8 Le finalità raggiunte

Il percorso partecipativo inserito nella costruzione del nuovo Piano di Assetto del Territorio offre una grande opportunità per la creazione di un'idea condivisa della città, dei valori che sostanziano la sua identità e il suo sviluppo.

Il piano, cioè, attraverso la partecipazione, diventa il luogo preposto per l'interrelazione tra sapere tecnico e sapere comune, dove si costruisce un nuovo rapporto tra conoscenza ed azione. Indagare il territorio come condizione umana arricchisce l'apparato analitico del piano con le visioni percettive, nozionali e culturali del contesto locale, basa le sue intenzioni su queste e sui comportamenti, desideri e paure di chi spesso è

considerato come “elemento osservato” piuttosto che possibile “osservatore privilegiato”.

Il compito del Piano di Assetto del Territorio di fare emergere i valori storico-ambientali, della residenza e dei servizi, del sistema produttivo e di quello infrastrutturale su cui basare le scelte, non può prescindere dalla consapevolezza che queste discendono anche dai mondi percettivi degli abitanti.

La ricerca dei valori da parte del sapere tecnico dovrebbe allora trovare nelle pratiche partecipative quello spazio in cui trovano confronto e reciproca legittimità le immagini dell’osservatore e dei protagonisti attivi del mondo osservato.

Il colloquio costante nel processo del piano tra le due visioni reca vantaggio a tutte le parti, infatti, maggiore sarà la loro corrispondenza in termini di elementi riconoscibili ed eleggibili tanto più il piano avrà possibilità di efficacia e condivisione.

A questo fine il percorso, qualsiasi sia la sua portata e completezza, deve essere per quanto possibile, sempre trasparente, chiaro e realistico perché l’assunzione delle reciproche responsabilità si basi su un terreno di fiducia.

Il PAT diventa così un input per innescare od implementare la democrazia diretta creando un effetto moltiplicatore che si diffonde sulle politiche della città. Infatti, un processo partecipativo ha in se obiettivi ampi, quali:

- il rafforzamento del senso di appartenenza;
- l’aumento della responsabilità dei cittadini nei confronti della cosa pubblica, abbattimento dell’atteggiamento “vittimistico e richiedente” a fronte di quello costruttivo e propositivo;
- l’aumento della consapevolezza dei reali bisogni della città sia da parte dei cittadini sia da quella degli amministratori;
- incremento della consapevolezza degli abitanti circa i meccanismi di fattibilità cui ogni progetto deve sottostare per avere la speranza di essere concretizzato.

La partecipazione è da considerarsi quindi non solo come applicazione di una norma ma come opportunità di crescita di una coscienza e consapevolezza che contrasta la tendenza dei processi di pianificazione di scindere nettamente le conoscenze “scientifico-disciplinari” dei tecnici e degli amministratori dalla conoscenza diffusa degli abitanti che vivono e fruiscono il territorio. A tal fine è importante creare contesti che mettano in relazione la società civile, le istituzioni/amministrazione e i tecnici in modo da far interagire e integrare le diversità di approccio al territorio, ai problemi e alle esigenze legate al vivere la città.

2.9 Mappatura degli stakeholders

Il Comune di Mansuè al fine di dare seguito a quanto previsto dall’articolo 5 della L.R. n. 11/2004, ha individuato i soggetti da coinvolgere nella concertazione/partecipazione per la redazione del PAT.

In tal senso sia la norma regionale, sia gli atti di indirizzo successivamente approvati dalla Giunta Regionale entro i termini di legge, non disciplinano espressamente tale processo, lasciando pertanto alle singole amministrazioni comunali l’onere dell’impostazione metodologica del processo partecipativo-concertativo, nonché della scelta delle forme ritenute più idonee ed efficaci sia per conformarsi ai principi innovativi introdotti dalla norma regionale di settore, sia per conseguire la piena regolarità formale del procedimento di formazione del PAT.

Al fine di pervenire al conseguimento del miglior risultato e forma di pubblicità del Documento Preliminare, tale da coinvolgere efficacemente sia gli enti pubblici territoriali che le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, oltre ad assicurare il confronto con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi e con i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico, è stata trasmessa sollecitamente l’informativa in ordine alla iniziativa di piano avviata del Comune, interessando i destinatari di seguito individuati, suddivisi per categorie:

Enti pubblici e amministrazioni preposte alla cura di interessi pubblici:

- Amministrazioni comunali contermini (Fontanelle, Gaiarine, Gorgo al Monticano, Oderzo, Portobuffolè, Pasiano di Pordenone, Prata di Pordenone);
- Provincia di Treviso;
- Provincia di Pordenone;
- Regione del Veneto;
- Regione Friuli Venezia Giulia;
- Genio Civile Regionale;

- Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione;
- Camera di Commercio Industria Agricoltura e Sevizi;
- Servizio Forestale Regionale;
- Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le province di Venezia, Belluno, Padova e Treviso;
- Soprintendenza per i beni storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Venezia, Belluno, Padova e Treviso;
- Archivio di Stato di Treviso;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto;
- Istituto Regionale Ville Venete;
- Consorzio di Bonifica;
- ARPAV;
- Azienda ULSS;
- Azienda ATER;
- Agenzia del Demanio; Agenzia del Territorio; Agenzia delle Entrate, ecc.

Gestori di servizi pubblici e di uso pubblico:

- Azienda Trasporti e Autoservizi MOM;
- Consorzio Acquedotto;
- Consorzio Fognatura;
- Consorzio RSU;
- ENEL;
- TELECOM;
- GAS metano ASCO Piave;
- SNAM;
- Consorzi Intercomunali;
- Veneto Strade spa;
- Autovie Venete spa;
- Autostrade spa;
- ANAS.

Associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi:

- Unindustria;
- Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE);
- Confedilizia;
- Confcommercio - UNASCOM;
- Confesercenti;
- Confartigianato;
- Artigiani CNA;
- Associazione Artigiani;
- Sindacati CGIL, CISL, UIL;
- Ordine Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori;
- Ordine Ingegneri;
- Collegio dei Geometri;
- FIAP Fed. Ass. Agenti Immobiliari;
- Ordine Agronomi e dottori Agroforestali;
- Ordine dei Geologi;
- Federazione Provinciale Coltivatori Diretti;
- C.I.A.;
- Unione Coltivatori;
- Federazione Provinciale delle Cooperative;
- ISTAT;
- INAIL;
- ACI;
- Ufficio Provinciale della Motorizzazione;
- Legambiente;

- Italia Nostra;
- WWF;
- F.A.I.;
- ADUSBEF, Federconsumatori, ADICONSUM;
- Parrocchia San Mansueto di Mansuè.
- Altre associazioni locali, tra cui:
- Proloco acs di Mansuè;
- Cittadini Attivi, Oderzo;
- Comitato Ricreativi di Basalghelle, Mansuè;
- Moto Club PRADEGAI, Mansuè;
- Associazione Liberi Liberi, Mansuè;
- Soud Promotion, Basalghelle di Mansuè;
- altre di livello nazionale, regionale, provinciale e locale.

L'Amministrazione Comunale al fine di pervenire ad ulteriori forme di concertazione-partecipazione-confronto ha inteso estendere a tutta la cittadinanza l'illustrazione e la diffusione e la discussione del Documento Preliminare, mediante alcuni incontri pubblici e assembleari.

Al fine di fungere realmente da ausilio e sostegno operativo alle iniziative volte alla definizione degli strumenti più efficaci per la pubblicità e la adeguata e più ampia diffusione di informazioni afferenti al processo di formazione del Piano, è stata predisposta la diffusione sul sito internet del Comune di Mansuè: del Documento Preliminare adottato, della relativa deliberazione di Giunta comunale e dell'accordo di pianificazione Regione/Provincia/Comune.

E' stata inoltre definita la gestione del flusso informativo presso l'indirizzo di posta elettronica del Comune, al fine di avviare un confronto sistematico e democraticamente aperto alle diverse opinioni degli attori e dei soggetti interessati.

Contestualmente è stata data l'informativa dell'avvio di procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), in attuazione della DGRV n. 3262/2006, del Decreto Legislativo e direttiva 2001/42/CE del 27.06.2001 "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".

Con la formalizzazione dell'avvio del procedimento di formazione del PAT, si è stabilito altresì che contestualmente alla trasmissione dell'informativa ai soggetti sopra elencati, si procedesse anche all'acquisizione di tutta la documentazione disponibile e utile per la formazione del Quadro Conoscitivo, in particolare con la stessa Regione del Veneto (Ufficio SIT) e con la Provincia di Treviso (Ufficio SITI).

In questo contesto si ricorda che il processo di partecipazione-concertazione-confronto, ha potuto avvalersi degli elaborati costituenti il Quadro Conoscitivo, che sono stati successivamente completati e integrati, in base alle disposizioni regionali contenute negli atti di indirizzo.

3- Gli obiettivi di sostenibilità

3.1 Gli obiettivi generali di protezione ambientale dell'Unione Europea

Finalità ultima della valutazione ambientale strategica è la verifica della rispondenza delle scelte strategiche di piano con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'Unione Europea, nel "Manuale per la valutazione ambientale dei piani di sviluppo regionali e dei programmi dei fondi strutturali dell'Unione Europea", ha fissato 10 **criteri di sostenibilità**:

1. *minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili;*
2. *impiegare le risorse rinnovabili entro i limiti delle capacità di rigenerazione;*
3. *utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti;*
4. *preservare e migliorare lo stato della flora e fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi;*
5. *mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche;*
6. *mantenere e migliorare il patrimonio storico - culturale;*
7. *mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale;*
8. *tutelare l'atmosfera;*
9. *sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale;*
10. *promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.*

Il Manuale afferma che i criteri devono essere considerati in modo flessibile, in quanto le autorità competenti potranno utilizzare i criteri di sostenibilità che risultino attinenti al territorio di cui sono competenti e alle rispettive politiche ambientali per definire obiettivi e priorità indirizzati verso uno sviluppo futuro sostenibile del territorio.

Gli obiettivi sopra elencati costituiscono quindi orientamenti utili per l'individuazione, anche sulla base dell'analisi della situazione ambientale, di specifici obiettivi ambientali da perseguire per definire le corrette politiche di sviluppo sostenibile a livello locale, pertinenti con il contesto e la scala territoriale.

3.2 Gli obiettivi di sostenibilità sociale, economica ed ambientale del P.A.T.

La Provincia di Treviso, in data 30 giugno 2008 con DCP n. 25/66401/2008, ha adottato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). La Regione del Veneto con DGR n. 1137 in data 23 marzo 2010 ha approvato il PTCP ed è quindi operativo a tutti gli effetti. Con l'approvazione del PTCP la Provincia di Treviso ha quindi assunto la competenza di approvazione del PAT, come previsto dall'articolo 14 e 15 della LR 11/2004 (nel nostro caso in cui il procedimento di elaborazione del PAT è avvenuto in copianificazione vale quanto previsto dall'articolo 15).

Il PTCP della Provincia di Treviso sostituisce il precedente Piano Territoriale Provinciale (PTP), redatto e adottato ai sensi degli artt. 7 e 8 della LR 61/1985 e che, pur non avendo avuto applicazione, ha costituito il quadro di riferimento per i programmi di settore e per i piani comunali.

In seguito all'approvazione del PTCP, ai sensi dall'art. 48 c. 4 della Legge Urbanistica Regionale, n. 11 del 23 aprile 2004, la Provincia ha assunto le competenze in materia di PAT e PATI.

Il PAT aderisce agli obiettivi indicati dal P.T.C.P. approvato con DGR n. 1137 in data 23 marzo 2010 ed ai sensi dell'art. 15 della L.R. 11/04.

Gli obiettivi generali si riferiscono a:

- a. Sviluppo socio - economico della comunità e sua sostenibilità;
- b. Riquadrificazione strutturale del territorio in termini urbanistico - ambientali e relazionali in riferimento alla massima tutela e valorizzazione delle invarianti di natura fisica, ambientale e culturale;
- c. Limiti e condizioni di utilizzo delle risorse e di sostenibilità degli interventi e/o delle trasformazioni del territorio.

Il **sistema ambientale**, è caratterizzato dalla prevalenza delle risorse naturali e paesaggistiche che qualificano gli ambiti sia rurali, che fluviale del Livenza e del Rasego. Esso comprende anche la componente insediativa dei centri agricoli di Rigole, Cornarè, Basalghelle, di Fossabiuba e delle altre borgate rurali.

Gli obiettivi specifici di Piano sono riconducibili a:

- Tutela delle risorse naturalistiche e ambientali;
- Salvaguardia e valorizzazione delle aree di valore paesaggistico-ambientale;
- Difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali;
- Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali;
- Individuazione degli ambiti di paesaggio da tutelare, delle aree di interesse ambientale e di interesse storico-culturale;
- Valorizzazione delle attività agricole, salvaguardando le peculiarità produttive locali, e promozione di iniziative di sviluppo agricole sostenibili;
- Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei paesaggistici e dei beni storico-culturali;
- Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale.

Il sistema insediativo, è caratterizzato dalla struttura insediativa storica e di recente formazione che qualifica due sottosistemi: residenziale di interesse culturale, integrato e dei servizi; misto a dominante componente produttiva (quest'ultima presenta ulteriori connotazioni: a nord del Capoluogo di formazione scarsamente integrata, non suscettibile di sviluppo e da riqualificare; a sud del Capoluogo presenta una propria connotazione strutturale e con possibilità di completamento e sviluppo).

Gli obiettivi specifici di Piano sono riconducibili a:

- Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei centri e dei nuclei storici e dei beni storico culturali;
- Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane;
- Definire le opportunità di sviluppo in termini quantitativi e localizzativi;
- Recupero, riqualificazione e riassetto urbanistico-ambientale delle aree urbane e della struttura produttiva, delle attività commerciali e direzionali e ricettive.
- Rafforzamento e incremento dei servizi di interesse comunale e sovracomunale;
- Promozione di insediamenti pubblici e privati ecosostenibili e biocompatibili.

Il sistema infrastrutturale, è caratterizzato dalle reti stradali per i collegamenti di livello locale e territoriale, con l'asse principale costituito dalla S.P. n. 50 "di Portobuffolè", lungo la direttrice Pordenone – Oderzo".

Gli obiettivi specifici di Piano sono riconducibili a:

- Potenziamento, e razionalizzazione e messa in sicurezza delle infrastrutture per la mobilità;
- Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale;
- Potenziamento della rete di percorsi pedonali ciclabili e della mobilità sostenibile in generale

Ogni sistema territoriale è interessato dalla presenza di vincoli, di invarianti e di fragilità che condizionano la disciplina degli interventi e che orientano le scelte di pianificazione funzionali al raggiungimento degli obiettivi propri del PAT.

4 – Il rapporto con la pianificazione

4.1 Il rapporto con la pianificazione sovraordinata

Per avere una conoscenza approfondita della realtà del territorio, in tutte le sue componenti e nelle loro reciproche interrelazioni, è necessario raccogliere e sistematizzare tutte le informazioni disponibili. Una delle attività da compiere per l'ottenimento dei dati che caratterizzano il territorio comunale ha riguardato l'analisi degli strumenti vigenti di pianificazione sovraordinata e di settore. Le informazioni contenute in questi piani rispondono a due finalità consequenziali:

- costruire un progetto di assetto del territorio che tiene conto delle direttive, delle prescrizioni e

- dei vincoli di livello gerarchico superiore;
- fondare il Piano partendo dal presupposto che gli obiettivi e le strategie proposte siano coerenti con la pianificazione sovraordinata.

Ulteriori informazioni possono essere acquisite anche esaminando documenti prodotti dall'elaborazione di strumenti non ancora approvati ma che si rivelano utili nel fornire indicazioni verso cui indirizzare il processo di formazione di Piano.

Gli strumenti di pianificazione sovraordinati analizzati in riferimento al territorio comunale di Mansuè sono:

- Piano Territoriale Regionale (PTRC);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Treviso (PTCP);
- Piano regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera;
- Piano faunistico Regionale;
- Piano Regionale di Tutela delle Acque;
- Piano Regionale Attività di Cava;
- Piano d'Ambito AATO Veneto Orientale
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico" P.A.I.
- Piano Faunistico Venatorio

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) vigente

Il P.T.R.C. vigente (approvato con D.G.R. n° 250 in data 13/12/1991), fornisce direttive in materia di tutela e valorizzazione ambientale, in particolare attraverso le Norme del Titolo II relative al "Sistema ambientale".

L'Art. 39 regola l'attività edificatoria all'interno delle aree agricole caratterizzate da intensi fenomeni di antropizzazione e con l'Art. 23 garantisce la sistematica tutela, sul territorio, delle presenze a valenza storica, artistica, culturale ed ambientale.

Il P.T.R.C. è organizzato in settori funzionali, raggruppati in sistemi:

- ambientale;
- insediativo;
- produttivo;
- relazionale.

Per ciascun sistema sono fornite le direttive da osservare nella redazione dei Piani di Settore, dei Piani Territoriali Provinciali (P.T.P.) e degli strumenti urbanistici di livello comunale nonché le prescrizioni e i vincoli automaticamente prevalenti nei confronti dei piani di settore di livello regionale e degli strumenti urbanistici.

Il P.T.R.C. provvede altresì all'indicazione degli ambiti entro i quali si procede con i "Piani di Area" ai sensi dell'art. 3 della L.R. 27 giugno 1985, n. 61.

Con Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), approvato con DCR n° 250 in data 13.12.1991, la Regione Veneto ha stabilito quali siano le aree di "massima tutela paesaggistica" di interesse regionale, da sottoporre a particolare disciplina. In particolare è riscontrabile il rapporto del P.T.R.C. con il D.lgs 29 ottobre 1999 n. 490, con l'obbligo da parte delle regioni di eseguire queste individuazioni territoriali, per ciascuna delle quali viene assegnata la competenza pianificatoria, o direttamente alla regione, o agli altri enti locali e/o territoriali.

Il Piano di Area permette da un lato di meglio precisare, e modificare, il disegno pianificatorio previsto dallo strumento generale e dar corso ai contenuti del P.T.R.C. (tavola 10 – scala 1:5000 – "Valenze storico culturali e paesaggistico-ambientali"), dall'altro di "mettere in linea" e riorganizzare le diverse decisioni contenute nella pianificazione di scala provinciale e comunale. Oltre a questo si pone come strumento di interfaccia e dialogo con le istituzioni di livello Nazionale e Comunitario.

La procedura di individuazione dei parchi territoriali è demandata alla pianificazione sub-regionale; il P.T.R.C. formula le indicazioni relative alle localizzazioni da specificare e dettagliare in sede di Piano Territoriale Provinciale.

I contenuti del P.T.R.C. sono riconducibili a:

- zonizzazione territoriale con funzione prevalente di conservazione e tutela delle risorse del territorio

- e dell'ambiente;
- individuazione delle articolazioni spaziali dei Piani Provinciali e le loro eventuali interconnessioni;
- definizione di sistemi di servizi, infrastrutture, opere pubbliche e relative aree di tutela;
- definizione delle direttive per i piani regionali di settore e di area di livello regionale e per gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica di livello subordinato;
- determinazione di prescrizioni e vincoli direttamente prevalenti nei confronti dei piani regionali di settore e degli strumenti urbanistici di livello inferiore.

Ai sensi dell'art. 36 della L.R. 61/1985, nei confronti della pianificazione di livello subordinato, il P.T.R.C. determina i seguenti effetti:

- le "direttive" comportano l'obbligo di adeguamento da parte dei soggetti (Province, Comunità Montane e Comuni) alla pianificazione subordinata;
- le "prescrizioni ed i vincoli" determinano l'automatica variazione dei piani di livello inferiore ed esplicano, pertanto, operatività ed efficacia immediata;
- per i piani di settore, il P.T.R.C. esplica efficacia mediata (facendo sorgere l'obbligo dell'adeguamento) o diretta (determinando l'automatica variazione) secondo che si tratti di direttive oppure di prescrizioni e vincoli;
- per quanto riguarda gli indirizzi e le zonizzazioni generali sul territorio regionale, ed i contenuti normativi di orientamento e di coordinamento, il P.T.R.C. esplica efficacia di disciplina prescrittiva, diretta a confermare l'azione dei soggetti pubblici e privati operanti sul territorio.

Il P.T.R.C. è articolato in quattro sistemi: ambientale, insediativo, produttivo e relazionale così definiti;

- il "sistema dell'ambiente" repertorio delle aree di tutela del territorio (zone e beni sottoposti a diversi gradi di protezione);
- il "sistema insediativo", repertorio delle aree urbane e dei servizi (generali, alla persona) con particolare riguardo alla forma urbana e agli standard urbanistici;
- il "sistema produttivo", in cui si definiscono i parametri relativi agli insediamenti produttivi, ai settori terziario e turistico;
- il "sistema delle relazioni", comprendente programmi e deliberazioni nazionali e regionali relativi al trasporto, alle comunicazioni, al riordino delle reti.

Il P.T.R.C. (adottato con D.G.R.V. n° 372 in data 17/02/2009)

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2587 del 7 agosto 2007, è stato adottato il Documento Preliminare del "nuovo" PTRC, che ha costituito la base della successiva consultazione con le Province del Veneto e con le Regioni Emilia, Friuli, Lombardia e Piemonte.

Il PTRC, adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09, ai sensi art. 24 L.R. 11/2004 (art. 25 e 4), in coerenza con il programma del P.R.S., indica "gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione".

Ai sensi art. 24 L.R. 11/2004, in coerenza con il programma del P.R.S., il PTRC indica "gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione".

Inoltre il PTRC rappresenta il documento di riferimento per la tematica paesaggistica, in quanto L.R. 18/2006 gli attribuisce valenza di "piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici", tali quindi da ottemperare agli adempimenti richiesti da art. 135 del Decreto Legislativo 42/04 e successive modificazioni.

Il sistema degli obiettivi del PTRC è costituito da una matrice in cui sono stati identificati gli obiettivi strategici e gli obiettivi di livello operativo per macrotematiche.

Con DDR n.15 del 6 aprile 2012 sono stati adottati il Documento Preliminare e il Rapporto Ambientale Preliminare per la Variante Parziale n.1 al PTRC – con valenza paesaggistica (adottato con DGR 372/2009) e sono state avviate le procedure di concertazione e consultazione, ai sensi della LR 11/2004, del DLgs 152/2006 e della DGR 791/2009

La tavola relativa alla "mobilità" raccoglie le azioni di piano volte a governare il rapporto tra le infrastrutture e il sistema insediativo, cogliendo l'opportunità di razionalizzare il territorio urbanizzato sulla base della

presenza dei corridoi plurimodali I e V, le connessioni alle località balneari al SFMR e dell'asse viario di congiunzione alla Pedemontana, oltre agli Habitat entro il sistema della logistica del territorio compreso tra Venezia, Padova e Treviso.

La tavola relativa a "sviluppo economico produttivo" raccoglie elementi volti a favorire nelle città di servizi alla residenza e ambiti per funzioni e attività di sostegno, di artigianato e servizio, che tendono a rafforzare l'armatura del territorio.

Per questo territorio, a confine con i contesti insediativi complessi, è altresì indicato un nodo della rete regionale della ricerca per le tecnologie a campagna, oltre alla presenza di una strada mercato e di aree produttive multiuso complesse con tipologia prevalentemente commerciale.

La tavola relativa a "sistema del territorio rurale e della rete ecologica" raccoglie elementi e contesti da valorizzare e tutelare, al fine di sviluppare armonicamente i diversi settori con una predominanza delle "aree ad elevata utilizzazione agricola" e di elementi del sistema della "rete ecologica".

La Tavola relativa alle "identità e luoghi simbolici degli ambiti di paesaggio", comprende il territorio di Mansuè entro l'Ambito di paesaggio n. 20 - "Alta Pianura di Sinistra Piave" (e successivamente all'interno dei macrosistemi di paesaggio al n. 7 "Alta pianura tra Piave e Livenza". Si tratta in questo caso della porzione di territorio posta al confine orientale di questo grande sistema, compreso tra il Piave e il Livenza, che rappresenta anche la porta di confine Tra il Veneto e la Regione Friuli Venezia Giulia. L'ambito di Mansuè, caratterizzato dal Livenza e dal reticolo di fiumi minori tra cui il Rasego, comprende i siti della Rete Natura 2000: il SIC IT3240006 Bosco di Basalghelle, il SIC IT3240029 Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano e la ZPS IT3240013 Ambito fluviale del Livenza, con individuazione delle caratteristiche ambientali, delle tutele e delle specie protette.

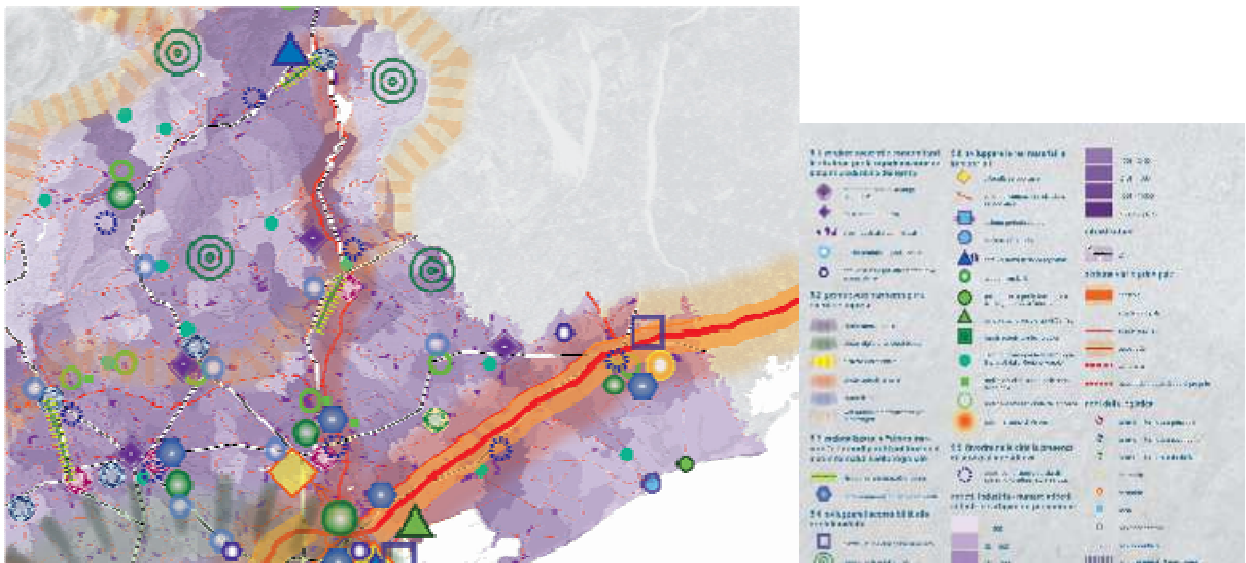


Tavola 05 Sviluppo economico produttivo

PTRC Regione del Veneto

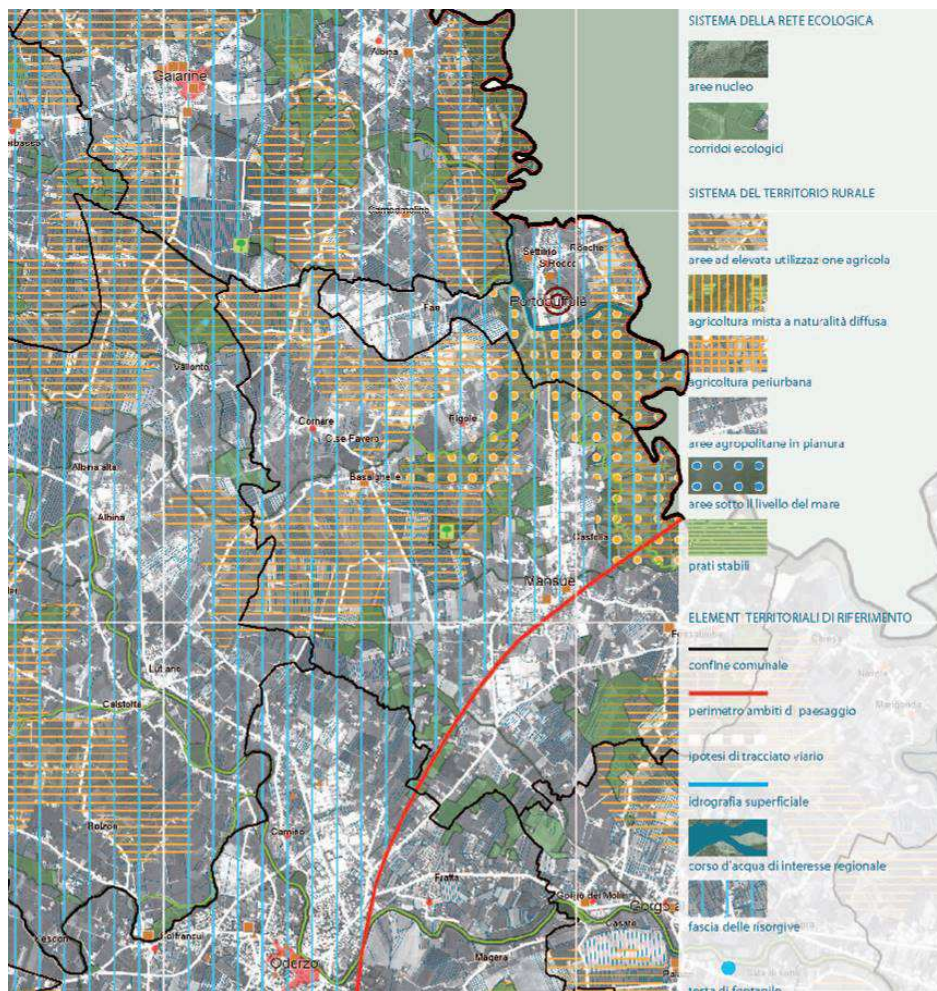


Tavola sistema della rete ecologica.

PTRC Regione del Veneto

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) - vigente

La Provincia di Treviso, in data 30 giugno 2008 con DCP n. 25/66401/2008, ha adottato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). La Regione del Veneto con DGR n. 1137 in data 23 marzo 2010 ha approvato il PTCP ed è quindi operativo a tutti gli effetti. Con l'approvazione del PTCP la Provincia di Treviso ha quindi assunto la competenza di approvazione del PAT, come previsto dall'articolo 14 e 15 della LR 11/2004 (nel nostro caso in cui il procedimento di elaborazione del PAT è avvenuto in copianificazione vale quanto previsto dall'articolo 15).

Il PTCP della Provincia di Treviso sostituisce il precedente Piano Territoriale Provinciale (PTP), redatto e adottato ai sensi degli artt. 7 e 8 della LR 61/1985 e che, pur non avendo avuto applicazione, ha costituito il quadro di riferimento per i programmi di settore e per i piani comunali.

In seguito all'approvazione del PTCP, ai sensi dall'art. 48 c. 4 della Legge Urbanistica Regionale, n. 11 del 23 aprile 2004, la Provincia ha assunto le competenze in materia di PAT e PATI.

Nel Piano sono stati trattati i seguenti argomenti:

- la riorganizzazione delle aree industriali;
- la riorganizzazione della mobilità: adeguamento della viabilità stradale e integrazione con la SFMR e interventi di miglioramento/integrazione di quest'ultima;
- gli indirizzi per la tutela e valorizzazione del patrimonio agroforestale, in particolare per quanto riguarda l'edificato presente in questa parte di territorio;

- la classificazione dei Centri Storici e l'individuazione di quelli di interesse provinciali;
- indicazioni per la rivitalizzazione dei C.S. principali;
- la tutela e valorizzazione degli edifici di pregio architettonico con individuazione di quelli di interesse provinciale;
- le indicazioni per il riassetto idraulico del territorio;
- gli interventi a sostegno della naturalità, per la salvaguardia della flora e fauna, tra i quali la realizzazione dei corridoi ecologici e riforestazione di parti di territorio;
- le indicazioni per il recupero delle cave a fini idraulici, di riserva acque e per scopi naturalistici;
- la normativa per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
- le indicazioni per i futuri sviluppi residenziali;
- l'individuazione delle unità di paesaggio all'interno del territorio provinciale;
- indicazioni sulla prevenzione e difesa dall'inquinamento;
- indicazioni per il risparmio energetico e la promozione delle fonti rinnovabili;
- indicazioni relative al commercio ed alla grande distribuzione;
- indicazioni relative al turismo;
- indicazioni sul ruolo metropolitano di Treviso ed in particolare per il progetto della Grande Treviso;
- l'area della montagna;
- il quaderno progetti con oltre 30 progetti distribuiti nei seguenti settori:
 - naturalistico;
 - turistico e del tempo libero;
 - sistemazioni idrauliche;
 - logistica-mobilità;
 - industria e servizi;
 - agricoltura;
 - area urbana e città metropolitana.

Infine è stato costruito il Rapporto Ambientale in cui sono riportate le valutazioni ambientali e socioeconomiche che hanno determinato molte scelte all'interno del Piano, definite anche alla luce del conseguimento dello sviluppo sostenibile.

Per ottenere questo ultimo obiettivo è necessario che tutti i livelli di pianificazione (regionale, provinciale, comunale) si muovano su linee coerenti. Il PTCP ha solo alcuni ambiti in cui è competente a dettare norme, il principio di sussidiarietà impone che ciascuno, per le proprie competenze, operi coerentemente.

Per questa ragione il PTCP propone, oltre all'apparato normativo delle norme tecniche di Piano, anche un allegato alla relazione definito "Indirizzi normativi", in cui sono indicate, in modo puntuale, possibili soluzioni che potranno essere attuate dai Comuni in fase di redazione dei PAT-PATI.

Il Piano, nel suo iter di costruzione, è stato coordinato con il PTRC e con i PTCP delle province confinanti. Nella fase di coordinamento sono stati affrontati vari temi fondamentali relativi al territorio, in particolare:

- le aree produttive;
- i corridoi ecologici;
- la viabilità;
- le città metropolitane e le "trenta città";
- la montagna;
- particolari progetti di interesse sovra provinciale quali:
 - la Treviso – Ostiglia;
 - il Parco del Terraglio.

Alcuni di questi temi non previsti, per altro, dall'art. 22 della L.R. 11/04, data la loro complessità, non sono ancora ultimati, verranno definiti a breve, entro l'anno, e quindi saranno inseriti nel piano successivamente.

Gli argomenti ancora in studio sono:

- il Turismo;
- la Montagna;
- le Trenta città (l'area metropolitana Vicenza-Treviso).

Il processo impostato dal PTCP guida la trasformazione del territorio trevigiano lungo finalità di sviluppo e riordino.

Gli obiettivi del Piano sono stati confrontati con le criticità individuate sul territorio provinciale che qui si richiamano sinteticamente:

- una disseminazione di aree produttive;
- una viabilità/mobilità che presenta aspetti anche particolarmente critici;
- un elevato numero di edificazioni in zona agricola;
- problemi di carattere idrogeologico;
- le trasformazioni del paesaggio, che in alcuni casi, paiono essere incontrollate;
- la difficoltà di mantenere un elevato livello qualitativo in alcuni centri storici;
- la scarsa qualità dell'aria presente in alcune zone della provincia;
- la scarsa qualità delle acque superficiali e sotterranee in alcune parti del territorio;
- la necessità di migliorare le qualità naturalistiche in alcune parti della provincia;
- la carenza di piani logistici di livello sovra-aziendale;
- la mancanza di attenzione all'innovazione tecnologica;
- la carenza di servizi qualificati alle imprese;
- le dimensioni troppo piccole delle imprese.

Gli obiettivi generali (finalità, ovvero obiettivi strategici) sono stati ritenuti adeguati ad affrontare i problemi del territorio e sono stati di riferimento alla definizione degli obiettivi specifici (obiettivi conseguibili, ovvero operativi) e delle relative azioni di Piano.

Gli obiettivi evidenziati, di competenza delle Amministrazioni Comunali saranno da questi realizzati mediante PAT/PATI e PI con programmi d'intervento, ai quali il PTCP riconosce il carattere di rilevante interesse generale, che potranno essere realizzati alla luce della capacità economica che è insita nei nuovi strumenti urbanistici.

Nel corso della formazione del PAT di Mansuè, fin dal momento dell'approntamento del Documento Preliminare, il Comune ha dato corso alla verifica di coerenza con il documento di pianificazione provinciale.

A tale riguardo dobbiamo fare riferimento a tutti gli elaborati del PTCP, alcuni dei quali espressamente richiamati nel PAT e nella presente relazione ed in particolare a quelli contenenti alcune questioni per le quali il Comune aveva formulato le proprie osservazioni, si tratta in particolare dei settori della viabilità delle infrastrutture, degli aspetti legati alle attività produttive, al settore agricolo e alla rete ecologica.

Le maggiori correlazioni riguardano aspetti riferiti al Sistema ambientale e al Sistema infrastrutturale.

Nell'ambito del sistema dei vincoli e della pianificazione territoriale - Tavv. 1.1.b e 1.2.b -osserviamo le porzioni di territorio con boschi e foreste, l'area di tutela paesaggistica del medio Corso del Piave e il perimetro del Piano d'area che lambisce il territorio comunale.

In Tav. 1.4.b del PTCP sono evidenziati i tracciati degli elettrodotti e dei metanodotti, ed ancora, in Tav. 2.2.b gli impianti di depurazione e le stazioni radiobase.

In Tav. 2.1.b le aree di pericolosità idraulica in riferimento al PAI, con evidenziate le aree P4, P3, P2 e P1.

Nell'ambito del Sistema ambientale si evincono alcune questioni che trovano riscontro nelle seguenti tavole del PTCP:

- Tav. 2.5.b "carta della Fragilità" con evidenziate le aree a capacità protettiva bassa delle acque superficiali e quelle ad alto scorrimento;
- Tav. 3.1.b "carta delle rete Ecologica" con evidenziate le aree nucleo, le aree di connessione naturalistica ("aree di completamento" e fasce "fasce tampone"), i Corridoi ecologici principali e secondari e le "stepping zone".
- Tav. 3.2.b "Sistema Ambientale", con individuazione dei livelli di idoneità faunistica.

Nel "Sistema Insediativo-Infrastrutturale" il documento di pianificazione provinciale presenta alcuni aspetti di grande importanza per le ricadute in ambito comunale di Mansuè nel quadro provinciale e regionale.

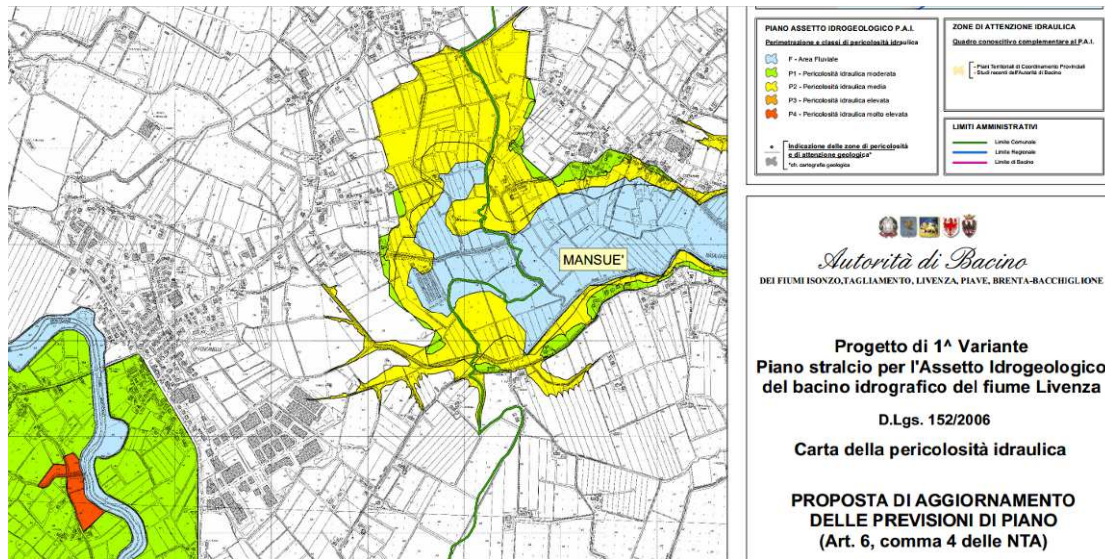
I documenti grafici del PTCP si completano con la Tav. 5.1.b "carta geomorfologica e unità di paesaggio", ove sono individuati alcuni aspetti che caratterizzano questo territorio e che lo includono all'interno dell'unità di paesaggio.

Per quanto attiene l'aspetto dell'allineamento del PAT al PTCP, si osserva che, fin dalle fasi iniziali di approntamento del piano comunale, sono state intraprese tutte le azioni per una proficua collaborazione con gli uffici provinciali competenti per allineare al meglio il PAT al Piano Provinciale.

Strumenti di pianificazione di settore

Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livenza (P.A.I.L.) - Adozione del Progetto di 1° Variante e delle corrispondenti misure di salvaguardia.

L'autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione con delibera n. 4 del 09.11.2012 ha adottato il "Progetto di 1° Variante e le corrispondenti misure di salvaguardia del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livenza" elaborato dal Comitato tecnico dell'Autorità di bacino, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e aggiornata la Relazione del Piano Stralcio per la Sicurezza Idraulica del Bacino idrografico del fiume Livenza – sottobacino Cellina-Meduna".



Variante 1- Carta della pericolosità idraulica

Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livenza (P.A.I.L.)

Il Piano ha l'obiettivo di garantire al territorio del bacino un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geologico, attraverso il ripristino degli equilibri idraulici, geologici ed ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni.

Il Piano persegue finalità prioritarie di protezione di abitati, infrastrutture, luoghi e ambienti di pregio paesaggistico e ambientale interessati da fenomeni di pericolosità, nonché di riqualificazione e tutela delle caratteristiche e delle risorse del territorio. A tale scopo le presenti Norme:

- regolamentano gli usi del suolo nelle aree potenzialmente interessate da fenomeni di dissesto geologico o idraulico, oggetto di delimitazione del Piano;
- definiscono indirizzi alla programmazione degli interventi con finalità di difesa idraulica e geologica.

Per il perseguimento degli obiettivi e delle finalità del presente Piano l'Autorità di Bacino può emanare direttive che:

- individuano criteri ed indirizzi per la programmazione degli interventi di manutenzione sulle opere, sugli alvei e sui versanti e di realizzazione di nuove opere;
- individuano criteri ed indirizzi da rispettare per la progettazione e l'attuazione degli interventi di difesa;
- definiscono i franchi da assumere per i rilevati arginali e per le opere di contenimento nonché quelli per le opere di attraversamento;
- definiscono le modalità ed i limiti cui assoggettare gli scarichi delle reti di drenaggio delle acque meteoriche dalle aree urbanizzate e da urbanizzare nel reticolo idrografico.

Il Piano contiene, sulla base delle conoscenze acquisite:

- l'individuazione e perimetrazione delle aree di pericolosità o rischio geologico ed idraulico;

- le opportune indicazioni relative a tipologia e programmazione preliminare degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di pericolosità;
- le norme di attuazione e le prescrizioni per le aree classificate secondo i diversi gradi di pericolosità.

Il PAI classifica i territori in relazione alle condizioni di pericolosità e di rischio secondo le seguenti classi:

- Pericolosità: P1 (pericolosità moderata); P2 (pericolosità media); P3 (pericolosità elevata); P4 (pericolosità molto elevata);
- Rischio: R1 (rischio moderato); R2 (rischio medio); R3 (rischio elevato); R4 (rischio molto elevato).

La definizione e la successiva perimetrazione delle aree idraulicamente pericolose si basa su dati storici.

Chiaramente alla Pericolosità è strettamente associabile il Rischio cui un territorio è soggetto nel verificarsi di un evento parossistico idraulico.

In base ai criteri classificativi del rischio disposti nell'Atto di Indirizzo e Coordinamento (D.P.C.M. 29/9/98), le diverse situazioni sono raggruppate in quattro classi di rischio a gravosità crescente alle quali sono attribuite le seguenti definizioni:

- R1 Moderato: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali;
- R2 Medio: per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- R3 Elevato: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- R4 Molto elevato: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.

Sulla base delle definizioni ora citate nel territorio di Mansuè sono presenti zone a pericolosità idraulica P1 moderata e P2 media come classificate dall'Autorità di Bacino competente (PAI) nella proposta di prima variante al Piano.

Piano d'Ambito dell'AATO Veneto Orientale

Il Piano è previsto dall'articolo 11, comma 3 della legge 36/1991, sulla base dei criteri e degli indirizzi fissati dalla Regione D.G.R.V. n. 1685 del 16.6.2000 e n. 61 del 19.01.2001, è stato approvato, dall'assemblea con delibera n. 11 del 22/12/2003 è suddiviso in una prima parte di interventi programmati per il periodo di salvaguardia 2003-2006 ed una seconda parte per gli interventi dal 2007 al 2023. Le successive varianti al Piano sono state approvate con delibera n. 14 del 28/12/2006 e con delibera n.3 del 13/01/2010 che rende il piano vigente.

Il Piano d'Ambito include tutte le informazioni sulle strutture esistenti e relativo stato di conservazione, le misure di intervento da adottare a seconda delle criticità infrastrutturali e gestionali di ogni comune.

Il Piano d'Ambito dell'AATO Veneto Orientale è stato approvato con deliberazione di Assemblea d'Ambito n. 3/2004 e successivamente aggiornato con deliberazione di Assemblea d'Ambito n. 6/2004.

Il Piano d'Ambito non è un progetto vero e proprio, anche se potrebbe configurarsi alla stregua di uno studio di fattibilità, ma recepisce gli interventi previsti dagli strumenti di pianificazione vigenti e le principali direttive di settore per determinarne i costi di investimento e di esercizio e calcolare la tariffa da applicare per sostenere detti costi.

Tra gli strumenti di pianificazione vigenti sono stati presi in considerazione in particolare:

- La pianificazione regionale, con il "Modello strutturale degli acquedotti (M.O.S.A.V.)", il "Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.)" e le indicazioni dei Piani Territoriali di Coordinamento (P.T.R.C.);

- le direttive comunitarie inerenti la qualità delle acque potabili e la salvaguardia della qualità dei corpi recettori e gli studi per la definizione del “Piano di tutela delle risorse idriche”;
- il piano stralcio e l'accordo di programma quadro fra Governo e Regione Veneto.

Sono stati acquisiti anche progetti e studi redatti dagli attuali Enti gestori o da singoli comuni appartenenti all'ATO.

L'ATO “Veneto Orientale” con l'Assemblea d'Ambito del 19/12/2002 ha individuato sei Enti Gestori del servizio idrico integrato, ammessi al regime di salvaguardia ai sensi dell'art. 8 della L.R. n 5/98 fino al 31/12/2006; il territorio comunale di Mansuè è gestito dall' Azienda Servizi Idrici Sinistra Piave S.r.l.

La rete di adduzione e distribuzione presenta un elevato grado di interconnessione, con un buon numero di maglie chiuse che permette l'interscambio delle portate idriche tra gli impianti di produzione ed accumulo e incrementa l'affidabilità della rete garantendo continuità del servizio erogato all'utenza.

La maggior parte delle condotte adduttrici in realtà svolge anche la funzione di distribuzione, visto che lungo il loro tracciato sono ricavati allaccamenti alle utenze.

L'azienda gestisce ormai da anni il servizio acquedottistico sul territorio dei comuni ad essa aderenti, per cui la maggior parte dei dati era già presente negli archivi dell'azienda stessa.

Il comune di Mansuè presenta peculiarità critiche della rete acquedottistica, riscontrate durante la ricognizione delle opere, riferite alla mancanza di un serbatoio di accumulo, al sottodimensionamento rete principale di adduzione ed al sottodimensionamento rete secondaria, la cui percentuale di perdite è del 30% e lo stato di conservazione è sufficiente, il 26% della rete è costituito da tubazioni in cemento amianto.

Lo stato di fatto delle opere fognarie e di depurazione è dato dalla ricognizione delle strutture acquedottistiche, fognarie e di depurazione effettuata dall'ATO. Si premette che bisogna comunque tenere presente che il grado di affidabilità della fonte dei dati sulla ricognizione delle opere di fognatura è molto più basso rispetto a quello delle opere di acquedotto. Si è riusciti a ricostruire il tracciato planimetrico della rete fognaria e quindi la copertura del servizio nel territorio; rimangono alcune lacune su diametri, materiale e anno di posa delle condotte perché i pozzetti di ispezione non sono di facile reperimento (sotto asfalto, sotto marciapiedi, chiusini in cemento o pietra sollevabili solo con mezzi d'opera e lavorazioni murarie, ecc.); tutto ciò con particolare enfasi nei centri storici soprattutto cittadini. I tratti di cui resta incognito il diametro o il materiale o l'anno di posa hanno un'età media superiore ai trent'anni nella quasi totalità e, quindi, hanno esaurito la loro vita media; mantengono il loro valore residuale solo perché continuano ad espletare una loro funzione nell'esercizio delle reti ma il loro stato di conservazione è da ritenersi insufficiente.

La rete acquedottistica nel territorio di Mansuè si estende per Km 62,79, mentre la rete fognatura per 14,69 Km. Nel territorio comunale è presente un depuratore situato in Via Gai con potenzialità (A. EQ.) 2.000.

Piano Regionale Attività di Cava (P.R.A.C.)

Nel settore estrattivo, compito fondamentale della Regione è quello della pianificazione delle attività di cava attraverso lo strumento del Piano Regionale delle Attività di Cava (PRAC) previsto dall'art. 4 della L.R. 07.09.82, n. 44.

La Giunta Regionale del Veneto con Deliberazione 23 ottobre 2003, n° 3121 ha adottato la proposta di Piano Regionale Attività di Cava (P.R.A.C.).

La Giunta Regionale, preso atto del fatto che la Regione non si è ancora formalmente dotata di un piano, con provvedimento n.882 del 21.06.11 ha disposto l'avvio delle attività per la formazione di una nuova proposta di PRAC.

Con deliberazione n. 2015 in data 4 novembre 2013 la Giunta Regionale ha quindi adottato il Piano

Regionale delle Attività di Cava (PRAC), che regola le attività estrattive per i materiali sabbia e ghiaia, detrito e calcari per costruzioni, e avviato la fase di pubblicazione e di raccolta delle osservazioni.

Le grandi opzioni strategiche alla base del P.R.A.C. sono quattro: la salvaguardia ambientale; la prospettiva del recupero ambientale; la razionalizzazione delle attività estrattiva; l'intensificazione delle attività di vigilanza.

Il Piano oltre a normare le tecniche generali per le attività di cava, individua le procedure per la gestione dei materiali da cava e per il recupero ambientale.

La L.R. 44/82 affida al PRAC il compito fondamentale di svolgere la pianificazione regionale nel settore estrattivo per i materiali del gruppo A. Il progetto di legge n. 284 prevede che il PRAC possa essere redatto e approvato anche per stralci, relativi a uno o più materiali, e che disciplini le attività di coltivazione per i soli materiali di competenza regionale (gruppo A) individuati non più in rapporto al grado di utilizzazione del territorio, bensì distinti in funzione degli interessi locali e regionali.

Dai principi generali di formazione del PRAC, tenuto conto sia della legge vigente che del nuovo disegno di legge, discendono i seguenti obiettivi strategici che il piano deve perseguire:

- utilizzazione ottimale delle risorse in quanto non riproducibile;
- tutela dell'ambiente nelle sue componenti paesaggistiche, territoriali e naturalistiche;
- tutela del settore economico.

Tali obiettivi strategici possono essere maggiormente precisati, individuando obiettivi specifici che, schematizzando, possono essere distinti in obiettivi economici e obiettivi ambientali.

Gli obiettivi economici specifici proposti per raggiungere le finalità generali del PRAC possono essere così elencati:

- valorizzare la risorsa disponibile in rapporto ai prevedibili fabbisogni;
- conseguire il progressivo riequilibrio, almeno a livello territoriale, tra la domanda dei materiali inerti e la disponibilità di risorse;
- ridurre le tensioni sui costi dei materiali inerti derivanti da trasporti a lungo raggio;
- mantenere l'economia ancorata al settore e proteggere/sviluppare i livelli occupazionali.

Gli obiettivi ambientali specifici del PRAC invece sono:

- ridurre l'impatto dei mezzi di trasporto dei materiali di cava;
- favorire la ricomposizione ambientale dei poli estrattivi;
- definire norme finalizzate alla ricomposizione o riuso del sito estrattivo;
- favorire l'utilizzo di materiali alternativi e di terre e rocce da scavo;
- favorire l'utilizzo di tecnologie di coltivazione innovative ed ecocompatibili.

Il P.R.A.C. nella Tavola 2.6 "Carta delle attività estrattive" (settembre 2013) non individua alcun tipo di cava nel territorio di Mansuè anche se una inattiva è presente a nord del territorio.

Piano faunistico-venatorio Regionale 2007/2012 approvato con L.R. n° 1 in data 05/01/07 (Allegato B – Cartografia Aggiornamento agosto 2009)

In attesa del nuovo Piano Faunistico venatorio regionale si fa riferimento a quello 2007/2012 approvato con Legge Regionale n. 1 del 5.1.2007 (BUR n. 4 del 9.1.2007), modificata dall'ultima DGR n. 2463 del 4/08/2009.

Il Piano Faunistico venatorio ha i seguenti contenuti e finalità:

- attuazione della pianificazione faunistico venatoria mediante il coordinamento dei Piani provinciali (adeguato, ove necessario, ai fini della tutela degli interessi ambientali e di ogni altro interesse regionale);
- criteri per l'individuazione dei territori da destinare alla costituzione delle Aziende faunistico venatorie, delle Aziende agri-turistico-venatorie e dei Centri privati di riproduzione della fauna

- selvatica allo stato naturale;
- schema di Statuto degli Ambiti territoriali di caccia;
 - indice di densità venatoria minima e massima per gli Ambiti territoriali di caccia;
 - modalità di prima costituzione dei Comitati direttivi degli Ambiti territoriali di caccia e dei Comprensori alpini, loro durata, norme relative alla loro prima elezione e rinnovo;
 - criteri e modalità per l'utilizzazione del fondo regionale per la prevenzione ed i danni prodotti dalla fauna selvatica e nell'esercizio dell'attività venatoria, previsto dall'art. 28 della L.R. 50/93;
 - disciplina dell'attività venatoria nel territorio lagunare vallivo;
 - criteri per l'assegnazione del contributo ai proprietari e conduttori di fondi rustici ai fini dell'utilizzo degli stessi nella gestione programmata della caccia, di cui al comma 1 dell'art. 15 della Legge 157/92.

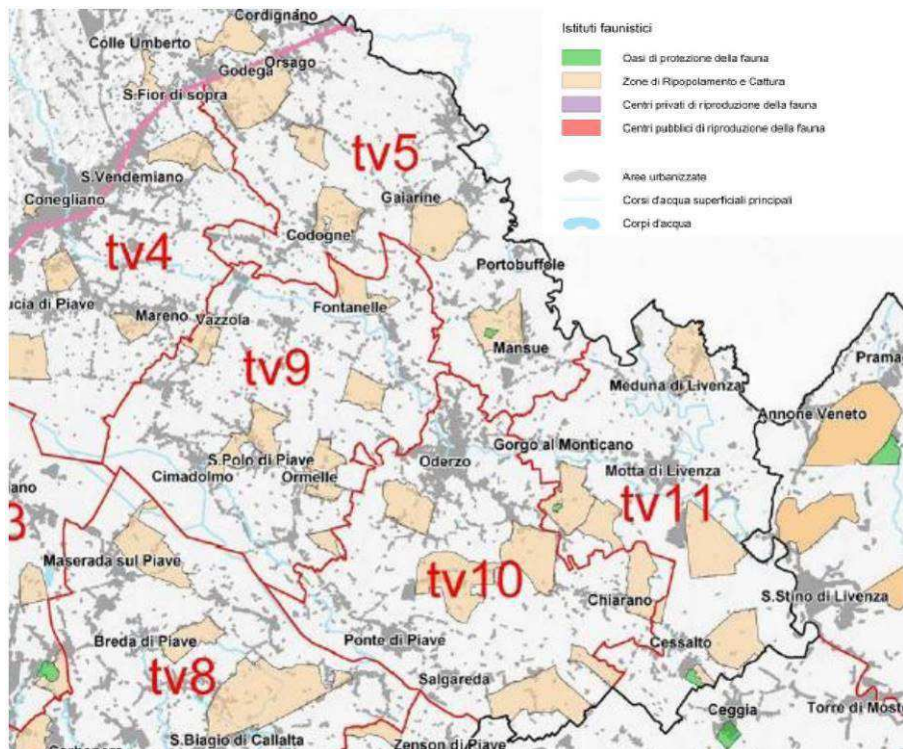
Il Piano fornisce dettagli anche in merito a precisi interventi di riqualificazione ambientale e di tutela paesaggistica, in particolare nell'ambiente agrario che più di altri ha subito pesanti processi di impoverimento.

Gli interventi più significativi riguardano:

- lo sfalcio tardivo dei prati;
- l'alternanza prato coltura a perdere (mais, miglio, girasole);
- l'aratura tardiva dei residui colturali;
- il mancato diserbo della vegetazione spontanea lungo agli appezzamenti e alle scoline;
- la realizzazione di prati umidi;
- la realizzazione di prati da sovescio.

Il comune di Mansuè è interessato da specifica "zona di ripopolamento e cattura e un'oasi di protezione della fauna".

Il territorio comunale è situato in Zona faunistica di Pianura e ricade nell'Ambito Territoriale di Caccia (ATC) n. tv5.



Piano Faunistico Venatorio Regionale - aggiornamento 2009

Il Piano faunistico venatorio provinciale oltre a recepire il piano regionale contiene quegli elementi essenziali, previsti dalle normative vigenti, indispensabili per la conservazione e gestione del patrimonio

faunistico che è patrimonio di tutta la collettività. Tra questi figurano l'articolazione del territorio in comprensori omogenei, l'individuazione della localizzazione ed estensione degli istituti faunistici, la disciplina degli appostamenti fissi di caccia, i criteri per la determinazione del risarcimento dei danni causati dalla fauna alle attività agricole e quelli per l'incentivazione degli interventi di miglioramento ambientale.

La Provincia di Treviso, nella costruzione del proprio piano faunistico, ha cercato di andare oltre il rispetto di questi contenuti minimi obbligatori previsti dalla legge, con il fine di realizzare un prodotto organico che contenesse anche tutti gli altri indirizzi tecnici previsti dai regolamenti regionali e utili per una gestione faunistico venatoria moderna, basata sull'integrazione tra tutti i soggetti, pubblici e privati, coinvolti. In questa ottica il piano faunistico non costituisce il fine dell'azione amministrativa, ma piuttosto il mezzo, lo strumento costruito insieme per orientare l'azione di tutte le categorie coinvolte.

Programma di sviluppo rurale per il Veneto 2007-2013 (Regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio del 20 settembre 2005)

Con DGR n. 3560 del 13 novembre 2007 e successive modifiche, 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.

Il Programma stabilisce le strategie e gli interventi per lo sviluppo delle aree rurali del Veneto. Concorrono alla formazione del Programma, realizzato in attuazione del Regolamento (CE) 1698/2005, gli indirizzi del Piano Strategico Nazionale, le proposte del partenariato, gli orientamenti del Documento Strategico Regionale e le osservazioni della Commissione Consiliare, oltre a quelle della Commissione Europea in corso di negoziato.

Il Piano Strategico Nazionale indica le priorità strategiche di ogni Stato membro. Deve inoltre riportare gli obiettivi specifici, le risorse complessive (FEASR e cofinanziamento) e dare conto dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) regionali previsti, con le relative dotazioni finanziarie.

Un programma di supporto all'attuazione delle politiche di sviluppo rurale 2007-2013 è la Rete Rurale Nazionale (RRN), realizzato ai sensi dell'articolo 68 del regolamento (CE) n. 1698/05.

Il PSR Veneto 2007-2013 si articola in quattro assi principali, ciascuno dei quali a sua volta prevede una serie di misure che individuano gli interventi necessari al raggiungimento degli obiettivi fissati sulla base del regolamento comunitario, dal Piano strategico nazionale e dalle priorità individuate dall'Autorità di gestione regionale.

Coerentemente con il percorso programmato a livello comunitario, la Regione ha proceduto alla definizione delle principali strategie operative con esplicito riferimento al quadro degli obiettivi e delle priorità stabiliti da Regolamento e OSC, nonché alla conseguente trasposizione operata a livello nazionale dal PSN, assicurandone la necessaria contestualizzazione in funzione degli effettivi fabbisogni rilevati a livello regionale attraverso l'analisi della situazione territoriale, ambientale, economica e sociale del Veneto e delle sue aree rurali.

Il Programma di sviluppo rurale 2007-2013, interessa l'intero territorio della Regione del Veneto.

Conformemente alle indicazioni previste dal Reg.CE n.1698/2005 ed in relazione alle diverse caratteristiche delle aree interessate a livello regionale, l'applicazione degli interventi viene prevista secondo modalità ed intensità differenziate anche in funzione della classificazione territoriale e delle ulteriori priorità connesse al territorio.

In considerazione della necessità di assicurare al processo programmatico tempi e procedure adeguate e coerenti, anche ai fini del previsto confronto con il partenariato locale, nonché dell'esigenza di contribuire attivamente alla messa a punto del quadro di riferimento nazionale (PSN), la Regione ha previsto una necessaria tappa intermedia rappresentata dal DSR - Documento Strategico Regionale attraverso il quale, oltre ad operare l'approfondita analisi della situazione territoriale, economica, ambientale e sociale delle aree rurali, sono stati delineati i principali orientamenti in materia di sviluppo rurale.

Ai fini delle priorità di intervento, il DSR traccia una griglia preliminare e orientativa, attraverso una serie di Linee strategiche definite per Asse, che riassumono le principali finalità e le linee di indirizzo per lo sviluppo rurale nel Veneto, e le relative azioni prioritarie, che hanno la funzione di delineare in maniera ampia ed esaustiva il quadro potenziale e complessivo degli obiettivi e delle priorità operative rilevate a livello

regionale.

Attraverso questo processo di analisi, elaborazione e valutazione, particolarmente agevolato e supportato da una efficace integrazione con il percorso di valutazione ex-ante, la Regione ha potuto far emergere gli elementi caratterizzanti il contesto regionale, in termini di fabbisogni e di priorità, per ricondurli poi entro il quadro complessivo delle strategie comunitarie e nazionali, sulla base di una serie di obiettivi specifici che esprimono chiaramente le scelte regionali a livello di singolo Asse, anche in funzione della conseguente messa a punto del set di Misure previste per il periodo 2007-2013.

L'Asse 1-Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale partecipa allo sviluppo rurale contribuendo all'obiettivo comunitario di "accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione", che si realizza attraverso una serie di misure finalizzate a migliorare il potenziale umano, il capitale fisico e la qualità delle produzioni.

La strategia regionale promuove in realtà finalità anche più ampie di quelle semplificate nel Regolamento, integrando tra loro, secondo le indicazioni fornite dagli OSC, le priorità di crescita economica e occupazionale e di sostenibilità ambientale, in funzione degli effettivi fabbisogni rilevati in fase di analisi.

In tale ottica, l'obiettivo generale dell'Asse 1 viene contestualizzato alle specificità regionali secondo un approccio generale mirato ad accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo, l'innovazione e garantendo nel contempo un elevato livello di tutela ambientale, che viene di fatto declinato ed espresso sulla base dei sette obiettivi specifici di Asse indicati nello schema.

L'Asse 2 - Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, concorre in forma diretta al secondo obiettivo che il Regolamento assegna allo sviluppo rurale, cioè di "valorizzare l'ambiente e lo spazio rurale sostenendo la gestione del territorio" (art. 4). Tale gestione si dovrebbe basare sul ricorso a metodi/modalità di utilizzazione agricoli e forestali "compatibili con le esigenze di salvaguardia dell'ambiente naturale e del paesaggio e di protezione delle risorse naturali".

In tale ottica, a fronte di un obiettivo generale dell'Asse in sostanza coincidente con il concetto di sostenibilità ambientale dei sistemi di produzione/utilizzazione agricoli e forestali, gli obiettivi specifici dell'Asse 2 ne rappresentano la conseguente "declinazione", in relazione alle diverse componenti/risorse ambientali interessate e con specifico riferimento alla gamma dei fabbisogni espressa dall'analisi rispetto ai principali elementi e fattori evidenziati (acque superficiali e sotterranee, suolo, biodiversità delle specie/degli habitat e genetica, qualità dell'aria/cambiamento climatico). Si tratta quindi di obiettivi specifici posizionati su una stessa scala tipologica in quanto relazionati alle "funzioni" ambientali del territorio rurale, sulle quali si prevede che gli interventi dell'Asse 2 possano determinare effetti favorevoli.

L'Asse 3 - Qualità della vita e diversificazione dell'economia rurale, che concorre in forma diretta al terzo obiettivo assegnato dal Regolamento per lo sviluppo rurale di "migliorare la qualità della vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche" (art. 4), il PSR fa proprio tale obiettivo e costruisce attorno ai relativi obiettivi di Asse (diversificazione, qualità della vita, sinergia territoriale) il proprio disegno strategico. In particolare, l'articolazione dell'Asse 3 prevede otto obiettivi specifici connessi con il miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali e la diversificazione economica dei relativi sistemi produttivi, in grado di sostanziare e dare attuazione anche alle indicazioni del Regolamento e di dettagliare in maniera chiara le scelte regionali correlate con l'analisi dei fabbisogni delle aree rurali. Il contesto regionale presenta ampie e diffuse caratteristiche di "ruralità", che comportano l'espressione di fabbisogni differenziati -anche in termini di relativa intensità- nei quattro ambiti previsti dalla zonazione. Gli obiettivi provvedono a recepire tali fabbisogni traducendoli in strategie e priorità operative, mentre le modalità attuative del PSR e le conseguenti misure precisano ed indirizzano ulteriormente l'intervento, anche per quanto riguarda le aree interessate.

La strategia prefigurata dal PSR risponde prioritariamente alla necessità di mantenere vitale il tessuto economico-sociale delle aree rurali del Veneto, che in conseguenza della crisi di competitività manifestata nei diversi settori economici, tendono a scontare fenomeni di crisi occupazionale e di conseguente esodo ed abbandono.

Per l'Asse 4, che il Regolamento qualifica, più che sulla base di obiettivi prioritari, come approccio metodologico per la realizzazione di strategie di sviluppo locale in grado di contribuire direttamente anche alle priorità degli Assi 1, 2 e 3, la declinazione degli obiettivi specifici fa ampio riferimento anche agli orientamenti strategici comunitari (Miglioramento della Governance e Mobilitazione del potenziale endogeno), realizzando un quadro di prospettive ugualmente articolato e dettagliato. In particolare, i quattro obiettivi specifici sintetizzati nella Tabella 3.2.6 sostanziano la strategia che sottende il disegno dell'Asse di:

- rafforzare le partnership locali (Obiettivo 4.1), proseguendo quindi il percorso avviato con le precedenti edizioni di Leader e promuovere la formazione di nuovi partenariati, per sostenere gli

- approcci partecipativi e la gestione integrata per lo sviluppo delle aree rurali
- migliorare le potenzialità e le capacità delle partnership di sviluppare strategie e modelli innovativi di crescita nelle aree rurali (Obiettivo 4.2)
 - promuovere e sostenere gli approcci orientati alla cooperazione tra territori, a livello nazionale e transnazionale (Obiettivo 4.3)
 - stimolare lo sviluppo endogeno e armonico delle aree rurali, mirando prioritariamente al miglioramento della qualità della vita, alla diversificazione economica e produttiva e all'integrazione tra settori e ambiti operativi diversi (Obiettivo 4.4).

Piano regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

Adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 902 del 4 aprile 2003 e successivamente approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004.

A seguito dell'entrata in vigore della Direttiva sulla Qualità dell'Aria (Direttiva 2008/50/CE) e del relativo Decreto Legislativo di recepimento (D. Lgs. 155/2010), la Regione Veneto ha avviato il processo di aggiornamento del vigente Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, approvato dal Consiglio Regionale Veneto con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004.

Il sistema degli obiettivi del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato estrapolato a partire dalle politiche e strategie sviluppate a livello comunitario e nazionale, inerenti:

1. la programmazione comunitaria in materia di ambiente;
2. la strategia tematica sull'inquinamento atmosferico;
3. le direttive europee che regolamentano la qualità dell'aria e le fonti di emissione;
4. la normativa nazionale in tema di inquinamento atmosferico ed emissioni in atmosfera.

In tale contesto programmatico e normativo si colloca il sistema degli obiettivi del PRTRA,

L'obiettivo generale persegue il miglioramento della qualità dell'aria a livello regionale a tutela della salute umana e della vegetazione, rappresentando lo scopo ultimo dell'azione in tema di inquinamento atmosferico. Dall'obiettivo generale discendono gli obiettivi strategici, specifici e operativi, mentre gli obiettivi trasversali costituiscono le linee comuni a tutti gli obiettivi.

Gli obiettivi strategici prendono spunto dalle situazioni di superamento, per taluni inquinanti atmosferici, dei rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglie indicati nel Decreto Legislativo n. 155 del 13 agosto 2010 di attuazione della Direttiva 2008/50/CE, in riferimento a zone o ad aree di superamento individuate sul territorio regionale. Gli obiettivi strategici sono i seguenti:

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

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera strumento a supporto delle politiche strutturali in materia di qualità della risorsa aria, comprende il territorio di Mansuè nella zona A Provinciale.

5 – Analisi della coerenza esterna degli obiettivi del PAT

5.1 Obiettivi del PAT espressi all'interno del Documento Preliminare

Il PAT assume in se tutti gli obiettivi espressi dalla LR 11/2004 e, con riferimento al territorio di Mansuè, li puntualizza e li specifica, articolandoli secondo i settori di intervento in cui si esplica l'azione di Piano.

Il piano strutturale è la componente del piano regolatore che guarda al futuro più lontano, fissando i capisaldi di lunga durata che riguardano la conservazione del patrimonio culturale e naturale, nonché l'assetto e lo sviluppo degli insediamenti.

In questa ottica si è deciso, pertanto, di privilegiare gli obiettivi di costituzione del Quadro Conoscitivo il più completo possibile, oltre a quelli legati alla comunicazione (dall'Amministrazione comunale ai cittadini e agli altri soggetti pubblici e privati portatori di interessi inerenti il territorio, viceversa). Non si è ritenuto in questa fase adottare forme di progettazione partecipata che meglio si collocano nelle fasi operative della pianificazione, quando si cercheranno le soluzioni a problemi più concreti e più circoscritti (la trasformazione di un'area, la progettazione di uno spazio pubblico, e così via), e quindi in sede di progettazione del PI.

L'Art. 13 della LR 11/2004 fissa i Contenuti del PAT:

1. Il piano di assetto del territorio (PAT), redatto sulla base di previsioni decennali, fissa gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni ammissibili ed in particolare:
 - a) verifica ed acquisisce i dati e le informazioni necessari alla costituzione del quadro conoscitivo territoriale comunale;
 - b) disciplina, attribuendo una specifica normativa di tutela, le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore;
 - c) individua gli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale;
 - d) recepisce i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario e definisce le misure idonee ad evitare o ridurre gli effetti negativi sugli habitat e sulle specie floristiche e faunistiche;
 - e) individua gli ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale;
 - f) determina il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, avendo riguardo al rapporto tra la superficie agricola utilizzata (SAU) e la superficie territoriale comunale (STC), secondo le modalità indicate nel provvedimento di cui all'articolo 50, comma 1, lett. c); tale limite può essere derogato previa autorizzazione della Giunta regionale, sentita la provincia interessata, per interventi di rilievo sovracomunale;
 - g) detta una specifica disciplina di regolamentazione, tutela e salvaguardia con riferimento ai contenuti del piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) di cui all'articolo 22;
 - h) detta una specifica disciplina con riferimento ai centri storici, alle zone di tutela e alle fasce di rispetto e alle zone agricole in conformità a quanto previsto dagli articoli 40, 41 e 43;
 - i) assicura il rispetto delle dotazioni minime complessive dei servizi di cui all'articolo 31;
 - j) individua le infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza e detta i criteri per l'individuazione di ambiti preferenziali di localizzazione delle grandi strutture di vendita e di altre strutture alle stesse assimilate;
 - k) determina, per ambiti territoriali omogenei (ATO), i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili;
 - l) definisce le linee preferenziali di sviluppo insediativo e le aree di riqualificazione e riconversione;
 - m) precisa le modalità di applicazione della perequazione e della compensazione di cui agli articoli 35 e 37;
 - n) detta i criteri per gli interventi di miglioramento, di ampliamento o per la dismissione delle attività produttive in zona impropria, nonché i criteri per l'applicazione della procedura dello sportello unico per le attività produttive, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 ottobre 1998, n. 447 "Regolamento recante norme di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione per la realizzazione, l'ampliamento, la ristrutturazione e la riconversione di impianti produttivi, per

- l'esecuzione di opere interne ai fabbricati, nonché per la determinazione delle aree destinate agli insediamenti produttivi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59" e successive modificazioni, in relazione alle specificità territoriali del comune;
- o) individua le aree di urbanizzazione consolidata in cui sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti attuabili nel rispetto delle norme tecniche di cui al comma 3, lettera c);
 - p) individua i contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi;
 - q) stabilisce i criteri per l'individuazione dei siti per la localizzazione di reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico di cui al decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259 "Codice delle comunicazioni elettroniche" e successive modificazioni;
 - r) elabora la normativa di carattere strutturale in applicazione di leggi regionali di altri settori.
2. Ai fini della presente legge gli ambiti territoriali omogenei (ATO) in cui il comune suddivide il proprio territorio, vengono individuati per specifici contesti territoriali sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico e insediativo.
3. Il PAT è formato:
- a) da una relazione tecnica che espone gli esiti delle analisi e delle verifiche territoriali necessarie per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale;
 - b) dagli elaborati grafici che rappresentano le indicazioni progettuali;
 - c) dalle norme tecniche che definiscono direttive, prescrizioni e vincoli, anche relativamente ai caratteri architettonici degli edifici di pregio, in correlazione con le indicazioni cartografiche;
 - d) da una banca dati alfa-numerica e vettoriale contenente il quadro conoscitivo di cui all'articolo 10 e le informazioni contenute negli elaborati di cui alle lettere a), b) e c).

5.1.1 Sostenibilità dei criteri di redazione del P.A.T.

Il P.A.T. ha il compito di salvaguardare e valorizzare, nella direzione dello sviluppo sostenibile, la complessità ambientale del territorio.

Accanto alla tutela delle risorse ambientali e dei beni storico-culturali, come condizione irrinunciabile per una complessiva riqualificazione della vita degli insediamenti, il P.A.T. riconosce la necessità di un cambiamento, in alcuni casi di una trasformazione dei modi di utilizzo del territorio.

Le opportunità di cambiamento sono interpretate dal P.A.T. come occasioni per valorizzare le risorse ambientali presenti nei diversi tipi di spazio abitabile. Il Piano di Assetto del Territorio ha pertanto il compito di esplicitare, in connessione con un'articolata serie di obiettivi, le risorse disponibili per un progetto di sostenibilità, sia di natura ambientale che sociale ed economica.

I criteri generali di sostenibilità utilizzati per la definizione degli obiettivi del piano sono stati individuati limitatamente alle specifiche competenze previste dal P.A.T. nonché alla realtà territoriale di Mansuè.

Successivamente vengono elencati i criteri che hanno guidato la redazione del P.A.T.

CRITERI GENERALI

- a. *Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatica, degli habitat, in particolare:*
 - *umentando il territorio sottoposto a protezione;*
 - *proteggendo la qualità degli ambiti individuati;*
 - *tutelando le specie minacciate e la diversità biologica;*
 - *promuovendo tecnologie e tecniche che favoriscono la biodiversità;*
 - *riducendo i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose.*
- b. *Preservare e migliorare i paesaggi, il patrimonio storico e culturale:*
 - *individuando e catalogando le invarianti dell'ambiente, del patrimonio paesaggistico e storico-culturale e proteggendo la qualità degli ambiti individuati;*
 - *consolidando, estendendo e qualificando il patrimonio paesaggistico.*

- c. *Garantire la funzionalità idrogeologica dei sistemi naturali.*
- d. *Tutelare la qualità dell'atmosfera.*
- e. *Utilizzare in modo razionale le risorse rinnovabili e quelle non rinnovabili, avendo cura di:*
 - *proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi;*
 - *promuovere il risparmio energetico come efficienza di utilizzo e riduzione delle necessità di consumo di energia;*
 - *garantire usi razionali delle risorse idriche anche adeguando le infrastrutture fognarie; mettere a punto interventi, incentivi e politiche regolative che contribuiscano a raggiungere i livelli di qualità dei corpi idrici previsti dalla normativa vigente.*
- f. *Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale attraverso un'articolata serie di interventi e di politiche sia direttamente che indirettamente connessi alla natura del P.A.T.:*
 - *riqualificare e recuperare il paesaggio delle aree degradate;*
 - *ridurre la necessità di spostamenti urbani;*
 - *sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale;*
 - *promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo incentivare la certificazione ambientale delle imprese;*
 - *identificare i siti inquinati e potenzialmente inquinati procedendo ad interventi di bonifica.*

5.1.2 Obiettivi generali per l'intero territorio

Gli obiettivi generali si riferiscono a:

- a) Sviluppo socio - economico della comunità e sua sostenibilità;
- b) Riqualificazione strutturale del territorio in termini urbanistico - ambientali e relazionali in riferimento alla massima tutela e valorizzazione delle invarianti di natura fisica, ambientale e culturale;
- c) Limiti e condizioni di utilizzo delle risorse e di sostenibilità degli interventi e/o delle trasformazioni del territorio.

Il Documento Preliminare stabilisce, in ottemperanza alla Legge Urbanistica Regionale 23 aprile 2004, n° 11 (LR 11/2004), le linee di programmazione che il Comune di Mansuè prevede per il proprio territorio in rapporto alle problematiche urbanistiche ed ambientali individuate, da progettare e da definire.

Nel documento sono prefigurati gli obiettivi che devono trovare riscontro e sviluppo nel Piano di Assetto del Territorio, tenendo conto che il P.A.T. ha anche il compito di definire i criteri e le modalità per la redazione del Piano degli Interventi (P.I.), nonché i limiti entro i quali il P.I. può apportare modifiche ed integrazioni rispetto alle previsioni del P.A.T.

La LR 11/2004, ovvero Legge per il Governo del Territorio Regionale, stabilisce all'articolo 2 i criteri, gli indirizzi, i metodi e i contenuti che lo strumento di pianificazione deve avere per conseguire il raggiungimento di obiettivi relativi a:

- Promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- Tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione;
- Salvaguardia e valorizzazione dei centri storici, del paesaggio rurale e delle aree naturalistiche;
- Difesa dai rischi idrogeologici;
- Coordinamento con le politiche di sviluppo di scala nazionale ed europea.

Tali linee guida e di indirizzo costituiscono la base per la definizione degli obiettivi di sostenibilità. Il P.A.T. deve perseguire tali obiettivi in un processo organico di sviluppo e di recupero delle potenzialità che il territorio esprime.

Essi possono essere sinteticamente tradotti in:

- ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- compatibilità dei processi di trasformazione con la tutela dell'integrità fisica, ambientale e paesaggistica nel rispetto dell'identità storico-culturale del territorio;

- riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali attraverso interventi mirati di mitigazione degli impatti;
- miglioramento e riqualificazione delle qualità ambientali, culturali, architettoniche e sociali delle aree urbane;
- miglioramento del bilancio energetico del territorio e del patrimonio edilizio;
- tutela e recupero delle aree agricole e della capacità produttiva anche mediante l'utilizzo di tecniche ecocompatibili.

Lo scopo del P.A.T. è la definizione di uno "schema strutturale" per Mansuè nel quale si integrino organicamente le diverse parti che compongono la struttura del suo territorio: il sistema degli spazi aperti e di interesse paesaggistico-ambientale, il sistema dei beni di interesse storico-culturale, il sistema insediativo e dei "beni materiali" e il sistema delle mobilità.

5.1.3 Obiettivi specifici del P.A.T.

Gli obiettivi specifici e le scelte strutturali per l'assetto e lo sviluppo del territorio vengono individuati, e di seguito riassunti, in relazione a ciascuno dei sistemi individuati:

Sistema ambientale:

- Tutela delle risorse naturalistiche e ambientali;
- Salvaguardia e valorizzazione delle aree di valore paesaggistico-ambientale;
- Difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali;
- Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali;
- Individuazione degli ambiti di paesaggio da tutelare, delle aree di interesse ambientale e di interesse storico-culturale;
- Valorizzazione delle attività agricole, salvaguardando le peculiarità produttive locali, e promozione di iniziative di sviluppo agricole sostenibili;
- Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei paesaggistici e dei beni storico-culturali;
- Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale.

Sistema insediativo:

- Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei centri e dei nuclei storici e dei beni storico culturali;
- Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane;
- Definire le opportunità di sviluppo in termini quantitativi e localizzativi;
- Recupero, riqualificazione e riassetto urbanistico-ambientale delle aree urbane e della struttura produttiva, delle attività commerciali e direzionali e ricettive.
- Rafforzamento e incremento dei servizi di interesse comunale e sovracomunale;
- Promozione di insediamenti pubblici e privati ecosostenibili e biocompatibili.

Sistema infrastrutturale:

- Potenziamento, e razionalizzazione e messa in sicurezza delle infrastrutture per la mobilità;
- Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale;
- Potenziamento della rete di percorsi pedonali ciclabili e della mobilità sostenibile in generale.

5.1.4 Azioni strategiche affidate al P.A.T. per i singoli sistemi strutturali

Sistema ambientale

- Efficace protezione ambientale e riqualificazione degli ambiti naturalistici.
- Definizione di adeguati collegamenti per la formazione di una "rete" ecologica integrata.
- Tutela degli spazi agricoli integri, efficace protezione ambientale e valorizzazione delle attività

- agricole.
- Efficace protezione ambientale e riqualificazione degli ambiti e dei manufatti di interesse storico, ambientale e paesaggistico.
- Riqualificazione ambientale anche mediante scelte volte alla promozione dell'agriturismo, alla fruizione turistica delle risorse presenti nel territorio, al mantenimento della popolazione in loco ed al sostegno dell'agricoltura e dell'artigianato.

Sistema insediativo

- Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei centri, dei nuclei e dei manufatti di interesse storico-culturale, anche mediante interventi di eliminazione o mitigazione dei contrasti e delle criticità esistenti.
- Recupero e riqualificazione dei nuclei abitati minori e delle aggregazioni insediative presenti nel sistema ambientale.
- Contenimento della edificazione di abitazioni e di annessi rustici all'esterno dalle strutture insediative consolidate e diffuse.
- Riqualificazione urbanistico - ambientale del centro e dei nuclei urbani.
- Ottimizzazione dell'offerta dell'area confermata e destinata alle attività artigianali e industriali e degli spazi necessari per favorire il trasferimento delle attività localizzate in aree improprie.
- Incentivazione degli insediamenti ecosostenibili, biocompatibili e ad alta efficienza.

Sistema infrastrutturale

- Incentivazione e potenziamento del trasporto pubblico in ambito intercomunale e dei mezzi di trasporto a basso impatto ambientale.
- Adeguamento e messa in sicurezza di alcune tratte e intersezioni stradali.
- Formazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili diffusa nel territorio.

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

AMB4.	Salvaguardare nel territorio rurale le peculiarità produttive colturali locali, gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali, e attuazione di politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità.																				
AMB5.	Promuovere l'evoluzione delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole.																				
SISTEMA INSEDIATIVO																					
INS1.	Individuare la disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione dello stesso.																				
INS2.	Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane. Definire le opportunità di sviluppo in termini quantitativi e localizzativi.																				
INS3.	Migliorare gli standards di qualità ecologico-ambientale.																				
INS4.	Definire l'assetto fisico funzionale degli ambiti specializzati per attività produttive e commerciali di rilievo comunale e sovracomunale.																				
INS5.	Individuare e potenziare i principali servizi a scala territoriale																				

SISTEMA PRODUTTIVO																				
PR1.	Graduale riqualificazione degli insediamenti produttivi sorti e sviluppatasi lungo la S.P. n. 50, a nord del Capoluogo, mediante azioni di ristrutturazione, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione e messa in sicurezza degli accessi e sistemazione delle aree a standard e di parcheggio in particolare, ecc.).																			
PR2.	Incentivazione della qualità ambientale ed edilizia degli insediamenti,																			
PR3.	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo ed ambientale.																			
SISTEMA INFRASTRUTTURALE																				
INF1.	Potenziare e razionalizzare la rete viaria per contribuire al miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale mediante una ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune integrata con una rete diffusa di percorsi pedonali e piste ciclabili																			

MATRICE DI COERENZA ESTERNA PAT / PIANO D'AREA										
OBIETTIVI PIANO D'AREA		Tutela e salvaguardia del territorio	Restauro urbano e valorizzazione territoriale	Diffusione di tecnologie per l'utilizzazione di fonti rinnovabili	Tecnologie innovative di smaltimento/recupero/riciclo	Promozione del risparmio di acqua, utilizzo fitodepurazione	Promozione di sistemi per la regolamentazione della sosta e dell'accesso ai centri urbani e di mezzi a basso impatto ambientale	Progettazione integrata di quartieri ecologici: progetti edilizi integrati con fonti rinnovabili, recupero acque, quartieri senz'auto, ecc.	Aree naturali: promozione della forestazione urbana, regolamenti di uso del verde, ecc.	Riqualificazione di centri storici, periferie degradate e aree naturali: iniziative di promozione della rigenerazione ecologica di edifici, recupero, conservazione, naturalizzazione di aree urbane e superfici libere, creazione di uffici di informazione ambientale, ecc.
OBIETTIVI PAT										
SISTEMA AMBIENTALE										
AMB1.	Tutelare le Risorse Naturalistiche e Ambientali e l'integrità del Paesaggio Naturale.									
AMB2.	Provvedere alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia.									
AMB3.	Individuare gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse ambientale, storico-culturale e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico.									
AMB4.	Salvaguardare nel territorio rurale le peculiarità produttive colturali locali, gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali, e attuazione di politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità.									
AMB5.	Promuovere l'evoluzione delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole									
SISTEMA INSEDIATIVO										
INS1.	Individuare la disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione dello stesso.									
INS2.	Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane. Definire le opportunità di sviluppo in termini quantitativi e localizzativi.									

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

INS3.	Migliorare gli standards di qualità ecologico-ambientale.									
INS4.	Definire l'assetto fisico funzionale degli ambiti specializzati per attività produttive e commerciali di rilievo comunale e sovracomunale.									
INS5.	Individuare e potenziare i principali servizi a scala territoriale.									
SISTEMA PRODUTTIVO										
PR1.	Graduale riqualificazione degli insediamenti produttivi sorti e sviluppatisi lungo la S.P. n. 50, a nord del Capoluogo, mediante azioni di ristrutturazione, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione e messa in sicurezza degli accessi e sistemazione delle aree a standard e di parcheggio in particolare, ecc.).									
PR2.	Incentivazione della qualità ambientale ed edilizia degli insediamenti,									
PR3.	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo ed ambientale.									
SISTEMA INFRASTRUTTURALE										
INF1.	Potenziare e razionalizzare la rete viaria per contribuire al miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale mediante una ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune integrata con una rete diffusa di percorsi pedonali e piste ciclabili									

		MATRICE DI COERENZA ESTERNA PAT / PTCP														
OBIETTIVI PTCP		Riordino e riqualificazione delle aree urbanizzate	Salvaguardia del suolo agricolo	Riassetto idrogeologico del territorio	Valorizzazione e tutela delle aree naturalistiche, SIC e ZPS; costruzione di una rete ecologica	Valorizzazione e tutela del territorio agroforestale	Prevenzione e difesa da inquinamento	Migliorare l'efficienza nei consumi e aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili	Riorganizzazione della viabilità - mobilità	Supporto al settore turistico	Supporto al settore produttivo	Supporto al commercio	Supporto all'edilizia	Supporto all'agricoltura	Recupero e valorizzazione delle risorse culturali	Miglioramento della fruizione sociale di ambiti naturalistici
OBIETTIVI PAT																
SISTEMA AMBIENTALE																
AMB1.	Tutelare le Risorse Naturalistiche e Ambientali e l'integrità del Paesaggio Naturale.															
AMB2.	Provvedere alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia.															
AMB3.	Individuare gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse ambientale, storico-culturale e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico.															
AMB4.	Salvaguardare nel territorio rurale le peculiarità produttive colturali locali, gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali, e attuazione di politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità.															
AMB5.	Promuovere l'evoluzione delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole.															

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SISTEMA INSEDIATIVO																
INS1.	Individuare la disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione dello stesso.															
INS2.	Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane. Definire le opportunità di sviluppo in termini quantitativi e localizzativi.															
INS3.	Migliorare gli standards di qualità ecologico-ambientale.															
INS4.	Definire l'assetto fisico funzionale degli ambiti specializzati per attività produttive e commerciali di rilievo comunale e sovracomunale.															
INS5.	Individuare e potenziare i principali servizi a scala territoriale.															
SISTEMA PRODUTTIVO																
PR1.	Graduale riqualificazione degli insediamenti produttivi sorti e sviluppatasi lungo la S.P. n. 50, a nord del Capoluogo, mediante azioni di ristrutturazione, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione e messa in sicurezza degli accessi e sistemazione delle aree a standard e di parcheggio in particolare, ecc.).															
PR2.	Incentivazione della qualità ambientale ed edilizia degli insediamenti,															
PR3.	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo ed ambientale.															
SISTEMA INFRASTRUTTURALE																
INF1.	Potenziare e razionalizzare la rete viaria per contribuire al miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale mediante una ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune integrata con una rete diffusa di percorsi pedonali e piste ciclabili															

5.3 Coerenza interna del PAT

La verifica della coerenza interna delle previsioni del PAT di Mansuè si basa sull'indicazione degli obiettivi ed azioni indicate nelle Norme Tecniche di Attuazione del PAT rispetto alle componenti ambientali e le relative criticità emerse durante le varie fasi di costruzione del PAT.

Da tale analisi emerge la coerenza per quanto riguarda politiche e norme in riferimento alla riduzione delle emissioni in atmosfera prodotte dalle attività produttive presenti nel territorio comunale e da traffico veicolare, in riferimento alle acque sotterranee è riferito al settore edilizio in generale.

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEMA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
ARIA	Qualità dell'aria - Emissioni	Inquinamento dovuto principalmente dagli impianti di combustione non industriale, al trasporto su strada, agricoltura e altre sorgenti mobili e macchinari. I principali inquinanti sono l'anidride carbonica, il monossido di carbonio ed i Composti Organici Volatili.	<ul style="list-style-type: none"> - gli impianti di combustione non industriale; - Pratiche agricole; - Traffico veicolare 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitare di realizzare nuovi insediamenti residenziali lungo la grande viabilità; - Migliorare la mobilità evitando traffico di attraversamento nelle aree densamente abitate; - Incentivare l'utilizzo di mezzi pubblici; - Realizzare mobilità dedicata, piste ciclabili non in adiacenza con la grande viabilità; - Proporre regolamenti per ridurre l'inquinamento degli impianti non di tipo industriale; - Proporre regolamenti per l'attività agricola; - Comunicare in modo permanente i dati della qualità dell'aria (site web comune con link dedicato).com link dedicato. 	<p>-Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali.</p> <p>- Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale.</p> <p>-Promozione di insediamenti pubblici e privati ecosostenibili e biocompatibili</p> <p>-Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale;</p> <p>-Potenziamento della rete di percorsi pedonali ciclabili e della mobilità sostenibile in generale.</p>	<p>Incentivazione e potenziamento del trasporto pubblico in ambito intercomunale e dei mezzi di trasporto a basso impatto ambientale.</p> <p>Adeguamento e messa in sicurezza di alcune tratte e intersezioni stradali.</p> <p>Formazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili diffusa nel territorio.</p> <p>Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale il PAT suddivide il sistema delle infrastrutture per la mobilità, in sottosistema infrastrutturale sovracomunale e in sottosistema infrastrutturale locale raccordandosi con la pianificazione di settore prevista.</p> <p>Infrastrutture a scala sovracomunale: il PAT recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata e provvede a definire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità di maggiore rilevanza, avendo riguardo anche ai servizi di trasporto in sede propria, al sistema dei parcheggi di scambio e di interconnessione ed agli spazi per l'interscambio tra le diverse modalità di trasporto urbano o extraurbano; - le opere necessarie per assicurarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo. Individuando ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente; - precisa la dotazione di standard e servizi alla viabilità sovracomunale. <p>Infrastrutture locali: il PAT definisce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sistema della viabilità locale e della mobilità ciclabile e pedonale, ed i collegamenti con la viabilità sovracomunale; - le prestazioni che le infrastrutture viarie locali debbono possedere in termini di sicurezza, geometria, sezione, capacità di carico, la definizione dei livelli di funzionalità, accessibilità, fruibilità del sistema insediativo, per gli obiettivi di qualità urbana ed ecologico-ambientale definiti; - le fasce di rispetto delle infrastrutture per la mobilità locale, ed il perimetro del "Centro Abitato" ai fini dell'applicazione dei rispetti stradali. <p>In particolare, per il Comune di Mansù, il PAT evidenzierà quanto segue:</p> <p>Per quanto riguarda il sistema relazionale il PAT concorre a definire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità del traffico pesante, mediante eventuali adeguate soluzioni da prevedere in area produttiva, ovvero in altra idonea localizzazione; - le opere necessarie per assicurarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo, individuando, ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente. <p>Gli obiettivi principali sono il potenziamento e la razionalizzazione generale della rete viaria per contribuire al miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - concertando, e sollecitando la realizzazione di progetti in ambito intercomunale e provinciale con gli enti territoriali competenti; - integrando e/o completando le opere di intersezione ed i sistemi di svincolo e distribuzione verso la viabilità principale, ed in particolare S.P. n. 50 e S.P. n. 119 (in ambito comunale e intercomunale) e S.R. n. 53, oltre alle S.S. n. 13 e n. 14 e all'A27-28 e all'A4 (in ambito sovra comunale); - intervenendo sulla rete esistente al fine di migliorare le condizioni di sicurezza e vivibilità all'interno degli insediamenti. <p>Tali obiettivi principali sono da perseguire congiuntamente ai seguenti obiettivi specifici, per quanto di competenza, da affidare al PF:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miglioramento dell'accessibilità ai principali centri di servizio di interesse locale e territoriale, alle aree produttive, ecc.); - ulteriori interventi per il miglioramento della funzionalità della viabilità locale sia sul versante della circolazione sia su quello della riqualificazione delle strade: allargamento e risagomatura delle sedi, ripavimentazione, alberature stradali, parcheggi pubblici e privati nei luoghi di maggior interesse, percorsi pedonali e ciclabili, attrezzatura degli incroci, riordino degli accessi, ecc.; - organizzazione di un "sistema della sosta" tale da valutare i flussi e la concentrazione di automezzi anche per funzioni e attività straordinarie (mercato settimanale, manifestazioni, ecc.); - potenziamento del sistema di percorsi protetti pedonali-ciclabili per l'accesso ai servizi del Capoluogo (soprattutto scuole e impianti sportivi) e alle aree di interesse paesaggistico esterne al centro urbano e che trovano il loro fulcro nel sistema agricolo, nei parchi e nei sistemi fluviali. 	Art.45, 46,50, 51, 67, 68	COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEMA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
	Qualità dell'aria - Emissioni					<p>Il PAT inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - predisposizione di indirizzi per la disciplina delle aree investite dalla nuova viabilità, ridefinizione usi e sistemazioni, prevedendo gli interventi necessari alla mitigazione dell'impatto visivo/acustico e all'abbattimento o riduzione degli altri inquinanti; - adozione di tutti quei provvedimenti atti a ridurre le emissioni in atmosfera con riferimento al piano di risanamento atmosferico; - adozione di tutti quei provvedimenti atti a ridurre l'inquinamento acustico e delle altre forme di inquinamento; - promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, sistemi di approvvigionamento di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti e migliorare la qualità abitativa; - integrazione tra le diverse modalità di trasporto; - salvaguardia del trasporto pubblico con l'introduzione di innovazioni organizzative e tecniche e indirizzando una quota significativa della domanda dalla modalità individuale, alla modalità di trasporto collettivo; - riduzione e mitigazione degli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e sugli insediamenti. 		COERENTE
CLIMA	Andamento climatico	Nessuna criticità	Nessuno	<p>Evitare di realizzare nuovi insediamenti residenziali lungo la grande viabilità. Migliorare la mobilità evitando traffico di attraversamento nelle aree densamente abitate; realizzare mobilità dedicata, piste ciclabili non in adiacenza con la grande viabilità. Comunicare in modo permanente i dati della qualità dell'aria (sito web comune con link dedicato). Regole e monitoraggio per le emissioni delle industrie. Controllo della permeabilizzazione permeabilizzazione dei terreni. Funzionalità e capacità di carico della rete di raccolta delle acque meteoriche. In concertazione con gli enti preposti, mantenere l'efficienza della rete idrografica</p>		<ul style="list-style-type: none"> - difesa dall'eutrofizzazione per garantire usi peculiari dei corpi idrici; - adeguare ulteriormente le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttiva 91/271 e del decreto legislativo sulle acque; - favorire le iniziative volte alla riduzione del consumo di acqua, ovvero al recupero dell'acqua sia in ambito urbano che produttivo; - gli interventi di miglioramento e riequilibrio generale del sistema idrografico; - gli indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia; - la compatibilità degli interventi con la sicurezza idraulica del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione di talune previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il deflusso delle acque meteoriche; - gli interventi di manutenzione degli argini fluviali, di concerto con gli enti sovraordinati ed in particolare con il Genio Civile Regionale, con il Consorzio di Bonifica, con l'Autorità di Bacino; - la presenza delle aree che presentano difficoltà di deflusso delle acque meteoriche e dal relativo rischio di esondazione e degli interventi mirati alla riduzione del rischio; - la stesura di discipline finalizzate ad una corretta regolamentazione dell'assetto idraulico sia nelle zone esistenti, sia in quelle di nuova urbanizzazione, mediante la definizione di indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle aree urbanizzate, da completare o di nuova urbanizzazione, subordinando, ove necessario, l'attuazione delle nuove previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il corretto deflusso delle acque meteoriche 	Art. 46	COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
Acqua superficiale	Qualità dell'acqua	I monitoraggi non evidenziano superamenti degli indicatori indagati rispetto ai limiti di legge. Attenzione alla qualità dello stato chimico delle acque superficiali in particolare per quanto riguarda: Idrocarburi Policiclici Aromatici: Antracene, Benzo(b-k)fluorantene , Benzo(g)perilene-Indeno(1,23-cd)pirene , Fluorantene e Metalli: Nichel e composti, Piombo e composti. Lo stato ecologico dei corsi d'acqua, invece, ha evidenziato il rilevamento dalla stazione 39 di Tesbutilanzina (incluso metabolita), pesticidi totali, Desetilatrazina* , Metolachlor* , Oxadiazon* , mentre per la stazione 453 Tesbutilanzina (incluso metabolita), pesticidi totali e Metolachlor* .	Scarichi industriali e civili Pratiche agricole (erbicidi)	<ul style="list-style-type: none"> Conseguimento del miglioramento dello stato delle acque e la protezione di quelle destinate ad usi particolari; Riduzione del livello di nocività delle emissioni inquinanti e riduzione della loro quantità; Raggiungimento degli standard di qualità dei corpi idrici ricettori e definizione di valori di immissione compatibili con le loro caratteristiche; Attuare politiche per la riduzione dell'inquinamento dovuto alle pratiche agricole; Razionalizzazione delle aree produttive in contesti ambientali in grado di sopportarne gli impatti derivanti; Collaborazione con le Autorità di Ambito Territoriale Ottimale per il funzionamento degli impianti di depurazione necessari; Compatibilità ambientale tra scarichi industriali e impianti di trattamento; Completamento e potenziamento delle reti fognarie e dei sistemi di depurazione; Incentivazione per la realizzazione di fasce filtro sulle sponde dei corsi d'acqua, anche in ambiente agrario; Osservanza delle condizioni di deflusso minimo vitale nella rete idrografica. 	<ul style="list-style-type: none"> Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale. Tutela delle risorse naturalistiche e ambientali Valorizzazione delle attività agricole, salvaguardando le peculiarità produttive locali, e promozione di iniziative di sviluppo agricole sostenibili; Promozione di insediamenti pubblici e privati ecosostenibili e biocompatibili 	<ul style="list-style-type: none"> Salvaguardi d'acqua e delle aree umide e di particolari biotopi; difesa dall'eutrofizzazione per garantire usi peculiari dei corpi idrici; adeguare ulteriormente le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttiva 91/271 e del decreto legislativo sulle acque; favorire le iniziative volte alla riduzione del consumo di acqua, ovvero al recupero dell'acqua sia in ambito urbano che produttivo; la stesura di discipline finalizzate ad una corretta regolamentazione dell'assetto idraulico sia nelle zone esistenti, sia in quelle di nuova urbanizzazione, mediante la definizione di indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle aree urbanizzate, da completare o di nuova urbanizzazione, subordinando, ove necessario, l'attuazione delle nuove previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il corretto deflusso delle acque meteoriche. 	Art. 26, 46	COERENTE
Acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> Qualità acqua uso potabile Estensione rete acquedottistica Estensione rete fognaria 	Si rileva una situazione scarsa in merito all'estensione della rete acquedottistica e fognaria. Forte criticità è l'inefficienza della rete fognaria ed il non funzionamento del depuratore.	Scarichi industriali e civili	<ul style="list-style-type: none"> Conseguimento del miglioramento dello stato delle acque e la protezione di quelle destinate ad usi particolari Raggiungimento degli standard di qualità dei corpi idrici ricettori e definizione di valori di immissione compatibili con le loro caratteristiche Compatibilità ambientale tra scarichi industriali e impianti di trattamento Completamento e rinnovamento delle reti fognarie Mettere in funzione il depuratore Incentivazione per la realizzazione di fasce filtro sulle sponde dei corsi d'acqua, anche in ambiente agrario 	<ul style="list-style-type: none"> Difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali; Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; Valorizzazione delle attività agricole, salvaguardando le peculiarità produttive locali, e promozione di iniziative di sviluppo agricole sostenibili; Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale; Promozione di insediamenti pubblici e privati ecosostenibili e biocompatibili 	<ul style="list-style-type: none"> accordo con Provincia, Regione e con i comuni contermini in merito al potenziamento e rinnovamento della rete fognaria e che dovrebbe confluire all'interno del Consorzio dei Servizi Idrici Sinistra Piave che ha anche la gestione della rete acquedottistica; difesa dall'eutrofizzazione per garantire usi peculiari dei corpi idrici; favorire le iniziative volte alla riduzione del consumo di acqua, ovvero al recupero dell'acqua sia in ambito urbano che produttivo; proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; adeguare ulteriormente le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttiva 91/271 e del decreto legislativo sulle acque; favorire quei programmi di gestione delle aree protette (zone agricole, verde privato e verde pubblico) che garantiscano la conservazione della biodiversità, anche mediante iniziative didattiche/ludiche e culturali che prevedono la fruizione dell'ambiente; la stesura di discipline finalizzate ad una corretta regolamentazione dell'assetto idraulico sia nelle zone esistenti, sia in quelle di nuova urbanizzazione, mediante la definizione di indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle aree urbanizzate, da completare o di nuova urbanizzazione, subordinando, ove necessario, l'attuazione delle nuove previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il corretto deflusso delle acque meteoriche; la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici. 		COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> •• Allagamenti •• Deflusso difficoltoso •• Geomorfologia dei terreni •• Litologia dei terreni •• Permeabilità •• Rischio idrogeologico •• Rischio sismico 	<p>Il territorio comunale è soggetto a pericolosità idraulica nelle diverse classi di P1 pericolosità moderata a P3-P4 pericolosità elevata. Sismicamente ricade in classe 3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chiusura di corsi d'acqua e mancanza di manutenzione di quelli esistenti • Impermeabilizzazione dei terreni • Composizione dei terreni (stratigrafia) • Profondità della falda • Vicinanza al Fiume Livenna 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire analisi geognostiche ed idrauliche specifiche che dovranno indicare le mitigazioni idrauliche per la costruzione di opere; • Richiedere specifica documentazione di analisi per evitare eventi di allagamento; • Richiedere ai professionisti in modo permanente le analisi geologiche ed idrauliche in particolare nelle aree a rischio; • Redigere regolamenti ai fini di ridurre i danni sismici e/o produrre analisi sismiche in aree con particolari caratteristiche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutela delle risorse naturalistiche e ambientali; - Difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali; - Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; - Valorizzazione delle attività agricole, salvaguardando le peculiarità produttive locali, e promozione di iniziative di sviluppo agricole sostenibili; - Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale - Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane; - Definire le opportunità di sviluppo in termini quantitativi e localizzativi; - Recupero, riqualificazione e riassetto urbanistico-ambientale delle aree urbane e della struttura produttiva, delle attività commerciali e direzionali e ricettive. - Rafforzamento e incremento dei servizi di interesse comunale e sovracomunale; - Promozione di insediamenti pubblici e privati ecosostenibili e biocompatibili - Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale; - Potenziamento della rete di percorsi pedonali ciclabili e della mobilità sostenibile in generale 	<p>Il PAT provvede alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia.</p> <p>In particolare è compito del PAT definire le aree a maggiore rischio idrogeologico, le aree esondabili e quelle a maggiore rischio idraulico, ovvero tutte le zone in sofferenza o in cui sono presenti le maggiori criticità.</p> <p>Inoltre individua, definisce e accerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi di miglioramento e riequilibrio generale del sistema idrografico; - gli indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia; - la compatibilità degli interventi con la sicurezza idraulica del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione di talune previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il deflusso delle acque meteoriche; - gli interventi di manutenzione degli argini fluviali, di concerto con gli enti sovraordinati ed in particolare con il Genio Civile Regionale, con il Consorzio di Bonifica, con l'Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi dell'Alto Adriatico e con l'Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenna, Piave, Brenta e Bacchiglione e Livenna; - la presenza delle aree che presentano difficoltà di deflusso delle acque meteoriche e dal relativo rischio di esondazione e degli interventi mirati alla riduzione del rischio; - la stesura di discipline finalizzate ad una corretta regolamentazione dell'assetto idraulico sia nelle zone esistenti, sia in quelle di nuova urbanizzazione, mediante la definizione di indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle aree urbanizzate, da completare o di nuova urbanizzazione, subordinando, ove necessario, l'attuazione delle nuove previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il corretto deflusso delle acque meteoriche; - aggiornare e verificare la conformità ai piani e programmi della protezione civile; - recepimento delle norme relative al rischio sismico in relazione alla classificazione del territorio comunale. - adeguare ulteriormente le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttiva 91/271 e del decreto legislativo sulle acque. <p>Tra le opere in programma per la messa in sicurezza del territorio del Comune di Mansùe sono comprese tutte quelle di competenza del Consorzio di Bonifica "Piave", ovvero di eventuali progetti da realizzare mediante specifici accordi di programma.</p> <p>Saranno altresì promosse tutte le azioni ritenute utili e necessarie ai fini della sicurezza idraulica previste dal Piano di Assetto Idraulico (PAI) del bacino idraulico del Fiume Livenna, redatto dall'Autorità di Bacino, ai sensi e per gli effetti della Legge 18 maggio 1989, n. 183 e del D.Lgs. 152/2006, anche di concerto con i comuni limitrofi e rivieraschi.</p> <p>Per una maggiore sicurezza della popolazione insediata e una più incisiva gestione di eventuali rischi legati al traffico, alle attività industriali e agli eventi calamitosi naturali, si sottolinea la necessità di porre particolare attenzione al Settore della Protezione Civile e del coordinamento tra tutti gli enti e gli operatori preposti a tale servizio (Provincia, VV.FF, ASL, volontari, ecc.).</p> <p>Si richiamano quindi gli artt. 56, 58, 59, 63, 75, 75bis, 76, 76bis e 77 delle NT del PTCP.</p> <p>Ottimizzazione dell'offerta dell'area confermata e destinata alle attività artigianali e industriali e degli spazi necessari per favorire il trasferimento delle attività localizzate in aree impropre. Incentivazione degli insediamenti ecosostenibili, biocompatibili e ad alta efficienza.</p>	<p>Artt. 15, 25, 26, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 51, 62, 64, 65</p>	COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> Grado di naturalità Elementi di degrado 	Il PTCP della Provincia di Treviso individua all'interno del territorio di Mansuè ambiti con livelli di idoneità faunistica da scarsa a buona.	<ul style="list-style-type: none"> Mancanza di collegamenti tra gli ambienti naturali 	<ul style="list-style-type: none"> Controllo della frequenza pubblica, il monitoraggio e l'eventuale contenimento delle specie alloctone della flora oltre che la pulizia dell'area dalle specie animali pericolose per l'uomo. Mettere in relazione gli ambienti naturali e paesaggistici; Tutelare gli ambienti naturali ed integrarli formando una rete di connessione; Inserire nella rete ecologica gli ambiti a parco delle Ville Venete. 	<ul style="list-style-type: none"> Tutela delle risorse naturalistiche e ambientali; Salvaguardia e valorizzazione delle aree di valore paesaggistico-ambientale; Difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali; Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; Valorizzazione delle attività agricole, salvaguardando le peculiarità produttive locali, e promozione di iniziative di sviluppo agricole sostenibili; Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale. Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione della criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale; Potenziamento della rete di percorsi pedonali ciclabili e della mobilità sostenibile in generale. 	<p>Il PAT, relativamente al SISTEMA AMBIENTALE, provvede alla tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e all'integrità del Paesaggio naturale, quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio", rispetto alle quali è valutata la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni del territorio anche con riferimento all'art. 4 della L.R. 11, alla Direttiva 2001/42/CE del 27.6.2001 sulla VAS, al dPCM 12.12.2005, Allegato tecnico e al DLgs 152/2006 e smi.</p> <p>Le aree di valore naturale ed ambientale, sono individuate e disciplinate dal PAT, che ne definisce gli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni della pianificazione sovraordinata.</p> <p>Particolare attenzione dovrà essere posta:</p> <ul style="list-style-type: none"> alla tutela e al miglioramento delle aree boscate presenti nelle varie ATO, in area agricola e ripariale; alla salvaguardia dei corsi d'acqua e delle aree umide e di particolari biotopi; alla tutela e salvaguardia dei Siti di Interesse Comunitario SIC e Zone di Protezione Speciale ZPS, di cui al Codice Natura 2000; alla quantità e qualità delle acque quale insostituibile risorsa idropotabile e idroproduttiva. <p>A tale scopo il PAT individua le possibili fonti di inquinamento o alterazione delle risorse idriche, nonché le possibili fonti di inquinamento atmosferico, le aree maggiormente vulnerabili e quelle sottoposte a maggiore pressione, le fonti di possibili alterazioni ecosistemiche, le discariche, ecc.</p> <p>Ed ancora, ai fini di monitorare l'impatto sul paesaggio sono da considerare i seguenti elementi fattori di analisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurazione e caratteri geomorfologici; Appartenenza a sistemi naturalistici; Sistemi insediativi storici, tessiture territoriali storiche; Paesaggi agrari; Appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovra locale; Appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici; Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica; Principali vicende storiche. <p>Il PAT individua gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico.</p> <p>Per gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale assicura, nel rispetto delle esistenti risorse agro-produttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> la salvaguardia delle attività agricole ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio; la conservazione o la ricostruzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali e boschive; la salvaguardia o ricostruzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici; l'individuazione delle invarianti paesaggistico-ambientali che assicurano qualità e valore all'ambito, gli elementi territoriali rilevanti, per rarità e specificità, quali il bosco, l'albero monumentale, le zone umide, gli spazi aperti integri, i con visuali di pregio, le strutture arboreo-urbustive complesse, lineari e areali. <p>Qualora negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico sussistano limitazioni all'utilizzazione agricola dei suoli, la pianificazione urbanistica comunale promuove anche lo sviluppo di attività integrative del reddito agricolo, quali l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e per l'agriturismo.</p> <p>Relativamente agli elementi significativi del paesaggio di interesse storico, recepisce ed integra nel proprio quadro conoscitivo i sistemi e gli immobili da tutelare e ne specifica la relativa disciplina, con riferimento agli artt. 18, 19, 43 e 46 delle NT del PTCP.</p> <p>In particolare per il Comune di Mansuè si richiamano i seguenti ambiti di valore paesaggistico:</p> <ul style="list-style-type: none"> gli edifici di valore storico-architettonico, culturale e testimoniale e i relativi spazi ineditati di carattere pertinenziale, quali il sito di Villa Carretta, in via Roma, edificio di origine seicentesca, di Villa Calzavara a Fossabiuba, costruzione seicentesca di grande pregio, con parco e vasto prato, di Villa Aganoor, ora Arrigoni, a Basalghelle, parzialmente ricostruita e restaurata, con relativo parco e scuderia, ospito Vittoria Aganoor Bompili e Giacomo Zanella; il Bosco planiziale di Basalghelle; alcuni giardini di interesse storico architettonico; il sistema insediativo rurale e le relative pertinenze piantumate, le sistemazioni agrarie tradizionali (i filari alberati, le siepi, i boschetti e il verde ripariale, ecc.); <p>Incentivazione degli insediamenti ecosostenibili, biocompatibili e ad alta efficienza;</p>	Artt. 14, 15, 19, 22, 23, 25, 37, 38, 42, 46, 47, 64, 65	COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
Biodiversità					<ul style="list-style-type: none"> - Tutela delle risorse naturalistiche e ambientali; - Salvaguardia e valorizzazione delle aree di valore paesaggistico-ambientale; - Difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali; - Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; - Individuazione degli ambiti di paesaggio da tutelare, delle aree di interesse ambientale e di interesse storico-culturale; - Valorizzazione delle attività agricole, salvaguardando le peculiarità produttive locali, e promozione di iniziative di sviluppo agricole sostenibili; - Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale; - Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale; - Potenziamento della rete di percorsi pedonali ciclabili e della mobilità sostenibile in generale. 	<ul style="list-style-type: none"> - la viabilità storica extraurbana e gli itinerari di interesse storico e ambientale; - il sistema storico delle acque derivate e delle opere idrauliche, la rete di fiumi e canali tra cui il Passo, il Prà dei Gai, la Livenza; - l'antico sito del "Casteir", le zone di ritrovamento di reperti archeologici e i la tracce del sistema centuriato; - gli itinerari d'interesse storico-ambientale e di interesse religioso, chiese e altri siti presenti nel territorio comunale con presenza di capitelli e cappelle rupestri. <p>Il PAT definisce i criteri per la classificazione del territorio secondo le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ambiti integri, di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva; - ambiti compromessi, caratterizzati da un elevato frazionamento fondiario; - ambiti periurbani e di margine; - ambiti delle produzioni tipiche o specializzate; - ambiti di rilievo paesaggistico; - aree ad elevata potenzialità biotica e con significative dotazioni ecologiche ed ambientali; - aree di tutela naturalistica; - aree a rilevante presenza di corridoi ecologici; - aree ad elevata sensibilità e vulnerabilità. <p>Disciplina le strutture precarie (legittime anche a seguito del condono edilizio), al fine di realizzare un decoroso riordino degli insediamenti ed il miglioramento complessivo delle condizioni paesaggistiche ed ambientali ed incentiva il recupero e la ricomposizione dei siti degradati e la riaturalizzazione delle aree antropizzate, incluse quelle dismesse a seguito dell'applicazione dei crediti edilizi;</p> <p>definisce la tutela degli ambiti fluviali, le zone umide e le aree boscate, quali risorse di eccellenza per l'intero territorio, ai fini di una loro fruizione turistica compatibile con le esigenze agroproduttive. A tal fine individua i percorsi ciclabili e i percorsi pedonali pubblici utilizzabili per la fruizione turistica e ludica e promuove il recupero di eventuali manufatti di interesse storico e/o ambientale, nonché l'incentivazione di attività agrituristiche.</p> <p>Il Piano, inoltre, mira alla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservazione o la ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali e boschive; - salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici; - individuazione delle invarianti paesaggistico-ambientali che assicurano qualità e valore all'ambito, gli elementi territoriali rilevanti, per rarità e specificità, quali l'albero monumentale, le zone umide, gli spazi aperti integri, i con visuali di pregio, le strutture arboreo-arbustive complesse, lineari e areali; - tutela e al miglioramento delle aree boscate presenti nelle varie ATO, in area agricola e ripariale; - salvaguardia dei corsi d'acqua e delle aree umide e di particolari biotopi; - quantità e qualità delle acque quale insostituibile risorsa idropotabile e idroproduttiva; - proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; - tutelare la salute umana e il patrimonio agricolo e forestale; - aumentare il monitoraggio del territorio sottoposto a protezione; - tutelare le specie minacciate e della diversità biologica; - promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi; - difesa dall'eutrofizzazione per garantire usi peculiari dei corpi idrici; - formulazione di indirizzi per la disciplina degli spazi aperti; - la valorizzazione e l'integrazione delle risorse presenti nel territorio, attraverso la definizione di un sistema il più possibile continuo delle aree "protette" utile alla conservazione della biodiversità; - formulazione di disposizioni per la promozione dell'uso di specie vegetali specifiche da utilizzare nei diversi contesti urbani, scegliendo quelle più adatte tra quelle autoctone e/o naturalizzate; - favorire quei programmi di gestione delle aree protette (zone agricole, verde privato e verde pubblico) che garantiscano la conservazione della biodiversità, anche mediante iniziative didattiche ludiche e culturali che prevedono la fruizione dell'ambiente. 	<p>Artt. 14, 15, 19, 22, 23, 25, 37, 38, 42, 46, 47, 64, 65</p>	COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEMA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
RADON RUMORE BRILLANZA	Quantità radon Livello sonoro Inquinamento luminoso	Elevata luminanza totale rispetto la naturale. Il comune di Mansuè presenta una criticità acustica medio alta.	Impianti di illuminazione pubblica e privata. L'elevata luminosità su tutto il territorio comunale crea disturbo alle specie faunistiche. Traffico veicolare	Monitorare la presenza del gas radon Limitare la diffusione sonora e di polveri attraverso la costruzione di una rete naturale o con strutture a limitato impatto visivo; Adottare sistemi di illuminazione a risparmio energetico e atti a ridurre l'inquinamento luminoso. Aumentare controllori di flusso per il risparmio energetico Sostituire gli impianti di illuminazione vecchi con sistemi con raggio luminoso verso il basso e non a forte potenza.	Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale.	L'organizzazione della mobilità comunale persegue i seguenti obiettivi: - maggiore apertura alle relazioni tra politiche regionali e provinciali per la mobilità e politiche per il riordino e sostegno del sistema insediativo; - maggiore specializzazione delle reti e dei servizi del trasporto, ove possibile, per funzioni (urbane, turistiche e produttive) e per livelli di bacino (interregionale, interprovinciale, locale); - integrazione tra le diverse modalità di trasporto, salvaguardando il trasporto pubblico anche con l'introduzione di innovazioni organizzative e tecniche e indirizzando, ove possibile, una quota della domanda dalla modalità individuale, alla modalità di trasporto collettivo; - introduzione di fattori finalizzati alla riduzione e alla mitigazione degli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e sugli insediamenti. Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale il PAT suddivide il sistema delle infrastrutture per la mobilità, in sottosistema infrastrutturale sovracomunale e in sottosistema infrastrutturale locale raccordandosi con la pianificazione di settore prevista. Infrastrutture a scala sovracomunale: il PAT recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata e provvede a definire: - la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità di maggiore rilevanza, avendo riguardo anche ai servizi di trasporto in sede propria, al sistema dei parcheggi di scambio e di interconnessione ed agli spazi per l'interscambio tra le diverse modalità di trasporto urbano o extraurbano; - le opere necessarie per assicurare la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo. Individuando ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente; - precisa la dotazione di standard e servizi alla viabilità sovracomunale. Infrastrutture locali: il PAT definisce: - il sistema della viabilità locale e della mobilità ciclabile e pedonale, ed i collegamenti con la viabilità sovracomunale; - le prestazioni che le infrastrutture viarie locali debbono possedere in termini di sicurezza, geometria, sezione, capacità di carico, la definizione dei livelli di funzionalità, accessibilità, fruibilità del sistema insediativo, per gli obiettivi di qualità urbana ed ecologico-ambientale definiti; - le fasce di rispetto delle infrastrutture per la mobilità locale, ed il perimetro del "Centro Abitato" ai fini dell'applicazione dei rispetti stradali. In particolare, per il Comune di Mansuè, il PAT evidenzierà quanto segue: Per quanto riguarda il sistema relazionale il PAT concorre a definire: - la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità del traffico pesante, mediante eventuali adeguate soluzioni da prevedere in area produttiva, ovvero in altra idonea localizzazione; - le opere necessarie per assicurare la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo, individuando, ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente. Gli obiettivi principali sono il potenziamento e la razionalizzazione generale della rete viaria per contribuire al miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale: - concertando e sollecitando la realizzazione di progetti in ambito intercomunale e provinciale con gli enti territoriali competenti; - integrando e/o completando le opere di intersezione ed i sistemi di svincolo e distribuzione verso la viabilità principale, ed in particolare S.P. n. 50 e S.P. n. 119 (in ambito comunale e intercomunale) e S.R. n. 53, oltre alle S.S. n. 13 e n. 14 e all'A27-28 e all'A4 (in ambito sovra comunale); - intervenendo sulla rete esistente al fine di migliorare le condizioni di sicurezza e vivibilità all'interno degli insediamenti. Tali obiettivi principali sono da perseguire congiuntamente ai seguenti obiettivi specifici, per quanto di competenza, da affidare al PI: - miglioramento dell'accessibilità ai principali centri di servizio di interesse locale e territoriale, alle aree produttive, ecc.);	ARTT. 45, 44, 45, 46	COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
RADON RUMORE BRILLANZA						<ul style="list-style-type: none"> - ulteriori interventi per il miglioramento della funzionalità della viabilità locale sia sul versante della circolazione sia su quello della riqualificazione delle strade: allargamento e risagomatura delle sedi, ripavimentazione, alberature stradali, parcheggi pubblici e privati nei luoghi di maggior interesse, percorsi pedonali e ciclabili, attrezzatura degli incroci, riordino degli accessi, ecc.; - organizzazione di un "sistema della sosta" tale da valutare i flussi e la concentrazione di automezzi anche per funzioni e attività straordinarie (mercato settimanale, manifestazioni, ecc.); - potenziamento del sistema di percorsi protetti pedonali-ciclabili per l'accesso ai servizi del Capoluogo (soprattutto scuole e impianti sportivi) e alle aree di interesse paesaggistico esterne al centro urbano e che trovano il loro fulcro nel sistema agricolo, nei parchi e nei sistemi fluviali. - Il PAT, inoltre, prevede: <ul style="list-style-type: none"> - predisposizione di indirizzi per la disciplina delle aree investite dalla nuova viabilità, ridefinizione usi e sistemazioni, prevedendo gli interventi necessari alla mitigazione dell'impatto visivo-acustico e all'abbattimento o riduzione degli altri inquinanti; - adozione di tutti quei provvedimenti atti a ridurre l'inquinamento acustico e delle altre forme di inquinamento; - promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, sistemi di approvvigionamento di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti e migliorare la qualità abitativa. - incentivazione degli insediamenti ecosostenibili, biocompatibili e ad alta efficienza; - incentivazione e potenziamento del trasporto pubblico in ambito intercomunale e dei mezzi di trasporto a basso impatto ambientale. 		COERENTE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
RADON RUMORE BRILLANZA						<ul style="list-style-type: none"> - ulteriori interventi per il miglioramento della funzionalità della viabilità locale sia sul versante della circolazione sia su quello della riqualificazione delle strade: allargamento e risagomatura delle sedi, ripavimentazione, alberature stradali, parcheggi pubblici e privati nei luoghi di maggior interesse, percorsi pedonali e ciclabili, attrezzatura degli incroci, riordino degli accessi, ecc.; - organizzazione di un "sistema della sosta" tale da valutare i flussi e la concentrazione di automezzi anche per funzioni e attività straordinarie (mercato settimanale, manifestazioni, ecc.); - potenziamento del sistema di percorsi protetti pedonali-ciclabili per l'accesso ai servizi del Capoluogo (soprattutto scuole e impianti sportivi) e alle aree di interesse paesaggistico esterne al centro urbano e che trovano il loro fulcro nel sistema agricolo, nei parchi e nei sistemi fluviali. - Il PAT, inoltre, prevede: <ul style="list-style-type: none"> - predisposizione di indirizzi per la disciplina delle aree investite dalla nuova viabilità, ridefinizione usi e sistemazioni, prevedendo gli interventi necessari alla mitigazione dell'impatto visivo-acustico e all'abbattimento o riduzione degli altri inquinanti; - adozione di tutti quei provvedimenti atti a ridurre l'inquinamento acustico e delle altre forme di inquinamento; - promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, sistemi di approvvigionamento di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti e migliorare la qualità abitativa. - incentivazione degli insediamenti ecosostenibili, biocompatibili e ad alta efficienza; - incentivazione e potenziamento del trasporto pubblico in ambito intercomunale e dei mezzi di trasporto a basso impatto ambientale. 		COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
POPOLAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Andamento della popolazione - Presenza popolazione straniera - Numero e tipologia famiglie - Indicatore di vecchiaia - Indicatore di dipendenza - Indicatore di ricambio - Turismo 	Non ci sono grossi aumenti di popolazione che determini criticità	<ul style="list-style-type: none"> - Richiesta di nuove abitazioni - Richiesta di nuovi servizi in particolare per la popolazione anziana - Richiesta di nuovi servizi per la popolazione straniera 	<ul style="list-style-type: none"> - Riutilizzo delle residenze esistenti, - Recupero di volumetrie (es. riconversione di un edificio produttivo in disuso a residenziale); - Mettere a rete i luoghi e le aree per attività di svago; - Mettere a rete i servizi alla popolazione, per essere fruibili anche dalla popolazione più anziana e straniera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; - Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale; - Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane; - Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane; - Recupero, riqualificazione e riassetto urbanistico-ambientale delle aree urbane e della struttura produttiva, delle attività commerciali e direzionali e ricettive. - Rafforzamento e incremento dei servizi di interesse comunale e sovramunicipale; - Promozione di insediamenti pubblici e privati ecosostenibili e biocompatibili; - Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale. 	<p>Relativamente al Sistema Insedativo il PAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica l'assetto fisico funzionale degli insediamenti e promuove il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane, definendo per le aree degradate gli interventi di riqualificazione, e di possibile riconversione e per le parti o elementi in conflitto funzionale le eventuali fasce o elementi di mitigazione funzionale. - Individua delle opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale, alla presenza di vincoli, di condizioni di fragilità ed alla dotazione di servizi, secondo standard abitativi e funzionali condivisi. - Stabilisce il dimensionamento delle nuove previsioni per ATO e per ciascuna realtà specifica, con riferimento ai fabbisogni locali ed alle indicazioni del PTRC e del PTC. - Definisce gli standard urbanistici, le infrastrutture e i servizi necessari a sostenere efficacemente gli insediamenti esistenti e di nuova previsione, precisando gli standard di qualità urbana e gli standard di qualità ecologico-ambientale. - Definisce gli standard abitativi e funzionali, che, nel rispetto delle dotazioni minime di legge, determinino condizioni di vita decorose e coerenti con l'evoluzione storica degli insediamenti, favorendo la permanenza delle popolazioni locali e l'integrazione di quelle immigrate. - Potranno essere altresì concertate delle iniziative con i comuni contermini o con gli enti locali superiori, nei settori dei servizi sportivi e ricreativi e dei servizi alla persona da quelli socio-sanitari a quelli assistenziali. - Saranno quindi esaminate le possibili ulteriori espansioni del tessuto urbano da destinare a funzioni residenziali, nell'ambito del quadrante nord dell'abitato, proseguendo e completando gli interventi di consolidamento della struttura urbana più vicina al centro storico per migliorare le connessioni, e le integrazioni degli spazi a servizio della collettività. - Stabilisce il dimensionamento delle nuove previsioni per ATO e per ciascuna realtà specifica, con riferimento ai fabbisogni locali. - Definisce gli standard urbanistici, le infrastrutture e i servizi necessari a sostenere gli insediamenti esistenti e quelli di nuova previsione, precisando gli standard di qualità urbana e gli standard di qualità ecologico-ambientale. <p>Per il settore turistico - ricettivo il piano di assetto del territorio, valuta la consistenza e l'assetto delle attività esistenti e promuove l'evoluzione delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole, che concili le esigenze di crescita (soprattutto in termini qualitativi) con quelle di preservazione dell'equilibrio ambientale, socio-culturale, agroproduttivo, naturalistico, ecc.</p> <p>In particolare, per il Comune di Mansuè il PAT prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'individuazione di aree, e strutture idonee, vocate al turismo di visitazione, all'escursionismo, all'agriturismo, all'attività sportiva, ottimizzando e riqualificando le strutture ricettivo-turistiche esistenti, nel rispetto della LR 33/2002 e s.m.i. - la dotazione di servizi ed il rafforzamento delle attrezzature esistenti, in funzione sia della popolazione locale, che di quella legata alla fruizione turistica, secondo modelli culturalmente avanzati; - la regolamentazione dei percorsi ciclabili, pedonali ed equestri, con la precisazione della normativa per la segnaletica turistica e di quella pubblicitaria, comunque localizzata; - l'eventuale definizione disciplinare di particolari siti e strade panoramiche. <p>Si richiamano, in particolare, le direttive di cui all'art. 25 delle NT del PTC.</p>	Artt. 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 60, 62, 68	COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEMA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
ANDAMENTO SOCIO ECONOMICO	Numero Unità locali - Numero aziende (per unità locale) - Numero addetti (per azienda e unità locale) - Numero aziende agricole - Capi per azienda agricola - Uso del suolo	Decremento dei lavoratori esterni o a tempo, non emergono sostanziali criticità	Attività agricola	Regolamenti per le pratiche agricole.	<ul style="list-style-type: none"> - Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; - Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale; - Definire le opportunità di sviluppo in termini quantitativi e localizzativi; - Recupero, riqualificazione e riassetto urbanistico-ambientale delle aree urbane e della struttura produttiva, delle attività commerciali e direzionali e ricettive. - Rafforzamento e incremento dei servizi di interesse comunale e sovracomunale; - Promozione di insediamenti pubblici e privati ecosostenibili e biocompatibili; - Potenziamento, e razionalizzazione e messa in sicurezza delle infrastrutture per la mobilità; - Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale; - Potenziamento della rete di percorsi pedonali ciclabili e della mobilità sostenibile in generale. 	Per il territorio rurale il PAT si pone l'obiettivo di salvaguardare gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali, e di attuare le politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità. Il PAT persegue i seguenti obiettivi: A) tutelare i suoli ad elevata vocazione agricola, limitandone il consumo; B) promuovere lo sviluppo di una agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti e finalizzata al risparmio di energia e di risorse non riproducibili; C) promuovere nelle aree marginali, il mantenimento delle attività agricole e delle comunità rurali, quale presidio del territorio, incentivando lo sviluppo di attività complementari: 1. individua le caratteristiche produttive del settore primario, le vocazioni culturali, le peculiarità vegetazionali, la consistenza dei settori: zootecnico, orto-floro-vivaistico, vitivinicolo, ecc.; 2. promuove la valorizzazione del territorio rurale disciplinando i movimenti di terra, l'apertura di nuove strade, la conservazione ed il miglioramento delle aree boscate, delle aree prative, delle aree umide, ecc.; 3. stabilisce i criteri per gli interventi di: - miglioramento fondiario; - riconversione culturale; - infrastrutturazione del territorio rurale; 4. definisce i criteri per la classificazione del territorio secondo le seguenti caratteristiche: - ambiti integri, di primaria importanza per la funzione agricola produttiva; - ambiti compromessi, caratterizzati da un elevato frazionamento fondiario; - ambiti periferici e di margine; - ambiti delle produzioni tipiche o specializzate; - ambiti di rilievo paesaggistico; - aree ad elevata potenzialità biotica e con significative dotazioni ecologiche ed ambientali; - aree di tutela naturalistica; - aree a rilevante presenza di corridoi ecologici; - aree ad elevata sensibilità e vulnerabilità; 5. individua i beni culturali tipici della zona agricola e indica i criteri per la loro disciplina; 6. definisce le caratteristiche tipologiche, costruttive e formali, della edificazione in zona agricola; 7. promuove la valorizzazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, valutando l'opportunità di inserire anche nuove destinazioni residenziali, agrituristiche o ludico-sportive, in funzione della loro localizzazione, all'esterno o all'interno di nuclei rurali. A tale riguardo si precisa che, nell'ambito del PL, saranno ricercate e attuate le discipline necessarie per favorire la permanenza dei figli nell'ambito del nucleo familiare originario che proseguono la conduzione del fondo; 8. definisce le modalità di insediamento di tutte quelle attività ritenute compatibili con il territorio agricolo e legate alla produzione del fondo, quali quelle di stoccaggio, lavorazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli (cantine, caseifici, vivai, ecc.); 9. disciplina le strutture precarie (legittime anche a seguito del condono edilizio), al fine di realizzare un decoroso riordino degli insediamenti ed il miglioramento complessivo delle condizioni paesaggistiche ed ambientali; 10. incentiva il recupero e la ricomposizione dei siti degradati e la riaturalizzazione delle aree antropizzate, incluse quelle dismesse a seguito dell'applicazione dei crediti edilizi; 11. definisce la tutela degli ambiti fluviali, le zone umide e le aree boscate, quali risorse di eccellenza per l'intero territorio, ai fini di una loro fruizione turistica compatibile con le esigenze agroproduttive . A tal fine individua i percorsi ciclabili e i percorsi pedonali pubblici utilizzabili per la fruizione turistica e ludica e promuove il recupero di eventuali manufatti di interesse storico e/o ambientale, nonché l'incentivazione di attività agrituristiche. Per le attività primarie e il territorio agricolo si fa riferimento alle disposizioni contenute negli artt. dal 18 al 24 delle NT del PTCP. -Incentivazione degli insediamenti ecosostenibili, biocompatibili e ad alta efficienza; -incentivazione e potenziamento del trasporto pubblico in ambito intercomunale e dei mezzi di trasporto a basso impatto ambientale.	Artt. 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 59, 60, 62, 68	COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
ENERGIA	Produzione energia rinnovabile Consumo di gas	Nessuna	Nessuno	Incentivare l'utilizzo e produzione di energie rinnovabili.	<ul style="list-style-type: none"> - Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; - Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale. 	<p>In generale il PAT prevede:</p> <p>1) Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili</p> <ul style="list-style-type: none"> - proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; - tutelare la salute umana e il patrimonio agricolo e forestale; - incentivare l'efficienza di produzione energetica e nuove fonti alternative; - promuovere il risparmio energetico come efficienza di utilizzo e riduzione della necessità di consumo di energia. <p>2) Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - riutilizzo a valle della raccolta e delle iniziative per la riduzione dei rifiuti; - aumentare il monitoraggio del territorio sottoposto a protezione; - tutelare le specie minacciate e della diversità biologica; - promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi; - difesa dall'eutrofizzazione per garantire usi peculiari dei corpi idrici; - adeguare ulteriormente le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttiva 91/271 e del decreto legislativo sulle acque. - sostenere iniziative abitative finalizzate al risparmio energetico, all'uso di energie alternative e rinnovabili e all'uso di materiali ecocompatibili; - promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, sistemi di approvvigionamento di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti e migliorare la qualità abitativa. <p>-Incentivazione degli insediamenti ecosostenibili, biocompatibili e ad alta efficienza;</p> <p>-incentivazione e potenziamento del trasporto pubblico in ambito intercomunale e dei mezzi di trasporto a basso impatto ambientale.</p>	Artt. 46	COERENTE
RIFIUTI	Quantità di raccolta differenziata dei rifiuti in tonnellate	Nessuna	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuzione della raccolta differenziata - Il rifiuto secco viene convogliato in discarica senza subire il processo di riciclaggio 	Promuovere politiche di sensibilizzazione per aumentare la raccolta differenziata.	<ul style="list-style-type: none"> - Difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali; - Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; - Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale; - Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale. 	<p>Il PAT prevede politiche per utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti, in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite; - assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti; - raggiungere l'autosufficienza regionale nello smaltimento dei rifiuti per ambiti territoriali ottimali; - proseguire nella corretta organizzazione della raccolta dei rifiuti, già da tempo avviata dal Comune, in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi (rifiuti domestici, mercati, attività di servizio, attività commerciali, industriali, agricole); - riutilizzo a valle della raccolta e delle iniziative per la riduzione dei rifiuti; - minimizzare lo smaltimento in discarica; - introdurre linee di indirizzo tendenti a migliorare, in modo graduale, sia in termini quantitativi che qualitativi, le risorse naturali, paesaggistiche e ambientali. - favorire ulteriori iniziative volte ad un progressivo incremento della raccolta differenziata, soprattutto nell'ambito dei settori produttivi. <p>A tale riguardo ricordiamo che il Comune di Mansuè, nell'ambito del PAT, intende introdurre alcune linee di indirizzo tendenti a migliorare, in modo graduale, sia in termini quantitativi che qualitativi, le risorse naturali, paesaggistiche e ambientali.</p> <p>- Incentivazione degli insediamenti ecosostenibili, biocompatibili e ad alta efficienza</p>	Artt. 46, 66.	COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEMA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
URBANISTICA	Sviluppo e capacità insediativa Sviluppo infrastrutturale	E' necessario un riassetto insediativo ed infrastrutturale, finalizzato al miglioramento della qualità della vita ed ambientale.	- Sviluppo edilizio poco pianificato - Rate infrastrutturale non adeguata alle trasformazioni edilizie - Mancanza di servizi	Adottare politiche di sviluppo edilizio atte a ridurre gli effetti negativi sull'ambiente.	- Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali; - Individuazione degli ambiti di paesaggio da tutelare, delle aree di interesse ambientale e di interesse storico-culturale; - Individuazione degli ambiti di paesaggio da tutelare, delle aree di interesse ambientale e di interesse storico-culturale; - Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei paesaggistici e dei beni storico-culturali; - Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale; - Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei centri e dei nuclei storici e dei beni storico culturali; - Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane; - Definire le opportunità di sviluppo in termini quantitativi e localizzativi; - Recupero, riqualificazione e riassetto urbanistico-ambientale delle aree urbane e della struttura produttiva, delle attività commerciali e direzionali e ricettive. - Rafforzamento e incremento dei servizi di interesse comunale e sovracomunale; - Promozione di insediamenti pubblici e privati ecosostenibili e biocompatibili; - Potenziamento, e razionalizzazione e messa in sicurezza delle infrastrutture per la mobilità; - Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale; - Potenziamento della rete di percorsi pedonali ciclabili e della mobilità sostenibile in generale.	Relativamente al Sistema Insediativo il PAT: - Verifica l'assetto fisico funzionale degli insediamenti e promuove il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane, definendo per le aree degradate gli interventi di riqualificazione, e di possibile riconversione e per le parti o elementi in conflitto funzionale le eventuali fasce o elementi di mitigazione funzionale. - Individua delle opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale, alla presenza di vincoli, di condizioni di fragilità ed alla dotazione di servizi, secondo standard abitativi e funzionali condivisi. - Stabilisce il dimensionamento delle nuove previsioni per ATO e per ciascuna realtà specifica, con riferimento ai fabbisogni locali ed alle indicazioni del PTTC e del PTC. - Definisce gli standard urbanistici, le infrastrutture e i servizi necessari a sostenere efficacemente gli insediamenti esistenti e di nuova previsione, precisando gli standard di qualità urbana e gli standard di qualità ecologico-ambientale. - Definisce gli standard abitativi e funzionali, che, nel rispetto delle dotazioni minime di legge, determinino condizioni di vita decorose e coerenti con l'evoluzione storica degli insediamenti, favorendo la permanenza della popolazioni locali e l'integrazione di quelle immigrate. In particolare, per il Comune di Mansuè, il PAT, ai fini dell'accentuazione e del consolidamento delle potenzialità urbane del territorio, darà direttive specifiche al PI che dovrà intervenire mediante azioni di recupero, consolidamento, riqualificazione e completamento in senso urbano del centro abitato, mentre per i nuclei rurali saranno verificate e organizzate le eventuali possibili integrazioni e i completamenti dei tessuti necessari. Potranno essere altresì concertate delle iniziative con i comuni confinanti o con gli enti locali superiori, nei settori dei servizi sportivi e ricreativi e dei servizi alla persona, da quelli socio-sanitari a quelli assistenziali, a quelli culturali. Saranno perseguite iniziative e intese pubblico - private anche per la gestione di alcune attività di servizio, ovvero saranno applicati i nuovi strumenti offerti dalla Legge Urbanistica Regionale per una più incisiva ed efficace gestione del territorio: la perequazione urbanistica, il credito edilizio, la compensazione urbanistica. Saranno quindi esaminate le possibili ulteriori espansioni del tessuto urbano da destinare a funzioni residenziali, negli ambiti maggiormente idonei e compatibili, proseguendo e completando gli interventi di consolidamento della struttura urbana, delle aree centrali e nucleari, fino a quelle di frangia, per migliorare le connessioni, e le integrazioni degli spazi a servizio della collettività. In questo caso i riferimenti del PTC sono, in particolare, quelli contenuti negli artt. 3 e 4 della Norma Tecniche. Relativamente alla struttura e morfologia del Sistema Insediativo il PAT adotta i seguenti obiettivi e, per quanto di competenza li affida al PI: - riqualificazione dei centri e nuclei urbani; - operazioni di completamento dei nuclei rurali del tessuto edilizio e urbanistico esistente; - riqualificazione delle aree produttive e delle attività produttive poste più a contatto con gli insediamenti urbani; - riqualificazione urbanistica del centro urbano mediante valutazione delle possibilità di progetto dei vuoti residui tra gli insediamenti esistenti, in maniera da riordinare/riorganizzare il sistema complessivo rispetto ai temi dell'accessibilità e dell'offerta di servizi; - riformulazione della disciplina degli spazi aperti, riconoscendo le problematiche connesse all'edificato esistente ed esplicitando gli interventi necessari nel territorio aperto; - promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, di insiemi edilizi, di piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, sistemi di approvvigionamento di acqua ed energia alternativi a quelli tradizionali e organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti e per migliorare la qualità abitativa. In particolare il PAT di Mansuè si pone fin da subito l'obiettivo di proseguire nella azione di riqualificazione delle attuali aree di completamento, poste in adiacenza al centro storico, ricercando soluzioni atte a integrare le parti di città ora separate e degradate, valorizzando nel contempo gli spazi esistenti e quelli di possibile acquisizione all'uso pubblico. Tra i temi di maggiore attenzione da parte del Piano e che condizionano lo sviluppo del centro urbano di Mansuè c'è quello che riguarda le seguenti porzioni di territorio:	Artt. 20, 14, 15, 40, 41, 42, 34, 39, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 68	COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
URBANISTICA						<p>- la parte nord dell'abitato, lungo via Portobuffolè, che come abbiamo detto è caratterizzata dalla compresenza di attività artigianali e industriali frammitte alla residenza;</p> <p>- la parte ovest del capoluogo, oltre la strada provinciale, in cui le previsioni insediative sono condizionate dal superamento della strada;</p> <p>- altre parti marginali del centro del Capoluogo e dei nuclei insediativi che non sono ancora totalmente concluse e completate.</p> <p>Per le aree produttive esistenti e già in gran parte attuate e completate, saranno verificate le condizioni per confermare ed eventualmente implementare quella di via Conche, a sud del Capoluogo, mentre per le altre esistenti si applicheranno le disposizioni di cui agli artt. 12, 13, 14 e 15 delle NT del PTCP, con l'obiettivo di una loro graduale riconversione ad usi compatibili.</p> <p>Relativamente all'organizzazione funzionale del Sistema Insediativo il PAT:</p> <p>- promuove, mediante opportune direttive al PI, il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane, definendo per le eventuali aree degradate o per le zone maggiormente esposte a fattori inquinanti, gli interventi di riqualificazione, e di possibile riconversione e per le parti o elementi in conflitto funzionale le eventuali fasce o elementi di mitigazione e protezione;</p> <p>- individua delle opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, in relazione al modello evolutivo dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi esistenti e/o alla possibilità di potenziamento degli stessi;</p> <p>- stabilisce il dimensionamento delle nuove previsioni per ATO e per ciascuna realtà specifica, con riferimento ai fabbisogni locali;</p> <p>- definisce gli standard urbanistici, le infrastrutture e i servizi necessari a sostenere gli insediamenti esistenti e quelli di nuova previsione, precisando gli standard di qualità urbana e gli standard di qualità ecologico-ambientale.</p> <p>Riferimento: artt. 10 e 11 delle NT del PTCP.</p> <p>Per quanto riguarda il sistema dei servizi il PAT:</p> <p>- individua i principali servizi a scala urbana, con l'obiettivo di relazionare i servizi tra loro e di creare, ove possibile, la maggiore interconnessione e integrazione tra l'offerta;</p> <p>- promuove la costruzione di un sistema continuo ed unitario "del verde" integrandovi un insieme di aree "protette": verde pubblico, verde sportivo e ricreativo, verde privato, individuale o condominiale, aree boscate e verde ambientale nelle aree per lo più riguardanti le aree agricole intercomesse, gli ambiti di interesse naturalistico e storico meritevoli di tutela specifica, fino a connettersi con l'asta fluviale del Livenza, del Rasago e degli altri corsi d'acqua. Le diverse aree dovranno essere raggiungibili dal centro e dai nuclei abitati mediante percorsi pedonali e ciclabili, alternativi alla viabilità ordinaria, utilizzando anche la viabilità rurale e arginale.</p> <p>Il Sistema Relazionale</p> <p>L'organizzazione della mobilità comunale persegue i seguenti obiettivi:</p> <p>- maggiore apertura alle relazioni tra politiche regionali e provinciali per la mobilità e politiche per il riordino e sostegno del sistema insediativo;</p> <p>- maggiore specializzazione delle reti e dei servizi del trasporto, ove possibile, per funzioni (urbane, turistiche e produttive) e per livelli di bacino (interregionale, interprovinciale, locale);</p> <p>- integrazione tra le diverse modalità di trasporto, salvaguardando il trasporto pubblico anche con l'introduzione di innovazioni organizzative e tecniche e indirizzando, ove possibile, una quota della domanda dalla modalità individuale, alla modalità di trasporto collettivo;</p> <p>- introduzione di fattori finalizzati alla riduzione e alla mitigazione degli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e sugli insediamenti.</p> <p>In merito ai percorsi ciclo-pedonali, obiettivo generale del PAT è quello di porre in rete mediante percorsi protetti ciclabili, nel modo maggiormente esteso, le parti centrali, le zone edificate dei nuclei e dei borghi e le aree produttive attrezzate e le zone di servizio.</p> <p>Altro obiettivo affidato al PAT e successivamente da trasferire al PI, anche nell'ambito di accordi e intese, è quello di prevedere un sistema organico di percorsi ciclabili e pedonali, legati alla rete delle acque presenti nel territorio e che possono rappresentare un'alternativa molto interessante per unire, nella massima sicurezza i centri e i nuclei, nonché per facilitare il collegamento con i comuni confinanti e con i percorsi della mobilità provinciale e regionale.</p> <p>-Incentivazione degli insediamenti ecosostenibili, biocompatibili e ad alta efficienza.</p>		COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
URBANISTICA						<p>In particolare, per il Comune di Mansue, il PAT evidenzierà quanto segue: Per quanto riguarda il sistema relazionale il PAT concorre a definire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità del traffico pesante, mediante eventuali adeguate soluzioni da prevedere in area produttiva, ovvero in altra idonea localizzazione; - le opere necessarie per assicurare la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo, individuando, ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente. <p>Gli obiettivi principali sono il potenziamento e la razionalizzazione generale della rete viaria per contribuire al miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - concertando e sollecitando la realizzazione di progetti in ambito intercomunale e provinciale con gli enti territoriali competenti; - integrando e/o completando le opere di intersezione ed i sistemi di svincolo e distribuzione verso la viabilità principale, ed in particolare S.P. n. 50 e S.P. n. 119 (in ambito comunale e intercomunale) e S.R. n. 53, oltre alle S.S. n. 13 e n. 14 e all'A27-28 e all'A4 (in ambito sovra comunale); - intervenendo sulla rete esistente al fine di migliorare le condizioni di sicurezza e vivibilità all'interno degli insediamenti. - Tali obiettivi principali sono da perseguire congiuntamente ai seguenti obiettivi specifici, per quanto di competenza, da affidare al PI: <ul style="list-style-type: none"> - miglioramento dell'accessibilità ai principali centri di servizio di interesse locale e territoriale, alle aree produttive, ecc.); - ulteriori interventi per il miglioramento della funzionalità della viabilità locale sia sul versante della circolazione sia su quello della riqualificazione delle strade: allargamento e risagomatura delle sedi, ripavimentazione, alberature stradali, parcheggi pubblici e privati nei luoghi di maggior interesse, percorsi pedonali e ciclabili, attrezzatura degli incroci, riordino degli accessi, ecc.; - organizzazione di un "sistema della sosta" tale da valutare i flussi e la concentrazione di automezzi anche per funzioni e attività straordinarie (mercato settimanale, manifestazioni, ecc.); - potenziamento del sistema di percorsi protetti pedonali-ciclabili per l'accesso ai servizi del Capoluogo (soprattutto scuole e impianti sportivi) e alle aree di interesse paesaggistico esterne al centro urbano e che trovano il loro fulcro nel sistema agricolo, nei parchi e nei sistemi fluviali. <p>Per le attività produttive il PAT valuta la consistenza e l'assetto del settore secondario e terziario e ne definisce le opportunità di sviluppo, in coerenza con il principio dello "Sviluppo Sostenibile".</p> <p>Il PAT individua le parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali e produttive e le distingue in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale, caratterizzati da effetti sociali, territoriali ed ambientali, che interessano più comuni e/o relazionati ad altri comprensori produttivi di livello regionale o interregionale, quali l'attuale zona produttiva attrezzata di via Conche, nella direttrice Olerzo-Pordenone. - aree produttive di rilievo comunale, caratterizzate da limitati impatti delle attività insediate o da insediare (quale ancora la citata zona industriale di Via Conche, ma anche l'area nord, lungo Via Portobuffole), nell'ipotesi di una sua riqualificazione per usi artigianali di servizio e/o da riconvertire ad usi commerciali o altri compatibili con il carattere dell'area. <p>Il PAT pertanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definisce l'assetto fisico funzionale degli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale, quantificando il fabbisogno di aree e dei relativi servizi, con riguardo alle diverse destinazioni in essere; - stabilisce il dimensionamento e la localizzazione delle nuove previsioni produttive, commerciali e direzionali, confermando e potenziando le attuali zone, con riferimento alle caratteristiche locali ed alle previsioni infrastrutturali a scala territoriale; - migliora la funzionalità complessiva degli ambiti specializzati per attività produttive, commerciali e direzionali, garantendo una corretta dotazione di aree per servizi, opere ed infrastrutture di sostegno; - delimita gli ambiti per la localizzazione delle Medie e Grandi strutture di vendita e di eventuali Parchi Commerciali, con riferimento alla LR 50/2012; - definisce i criteri ed i limiti per l'operatività del PI relativamente al riconoscimento delle attività produttive in zona impropria, dettando la disciplina per le attività da delocalizzare e, conseguentemente, gli specifici criteri per il recupero degli edifici industriali non compatibili con la zona, inutilizzati a seguito trasferimento o cessazione dell'attività, anche mediante il ricorso alle modalità di intervento del credito edilizio, previste dall'articolo 36 della LR 11/2004 e dalla LR 55/2012, nonché i criteri per la pianificazione locale e l'individuazione del "centro urbano" ai sensi della LR 50/2012; 		COERENTE

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

SCHEDA OPERATIVA SINTETICA DELLA VAS								
Analisi		Criticità ambientali		Indicazioni per il PAT	Azioni del PAT			Valutazione di coerenza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Componente	Indicatori	Criticità componente	Fattori di pressione	Azioni di Sostenibilità	Obiettivi del PAT	Azioni NTA del PAT	NTA	Giudizio qualitativo
URBANISTICA						<p>- precisa gli standard di qualità dei servizi, che si intendono perseguire per ottimizzare il rapporto tra attività di produzione, servizi tecnologici, qualità dell'ambiente e del luogo di lavoro.</p> <p>Il PAT individua i principali servizi a scala territoriale, ovvero le parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale nelle quali sono concentrate una o più funzioni strategiche, o servizi ad alta specificazione economica, scientifica, culturale sportiva, ricreativa e della mobilità. Tali ambiti sono definiti "Poli Funzionali".</p> <p>Il PAT provvede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alla ricognizione dei Poli Funzionali esistenti da consolidare, ampliare e riqualificare, - alla programmazione dei nuovi Poli Funzionali definendo gli ambiti ideali per la loro localizzazione, - alla definizione dei bacini di utenza, la scala territoriale di interesse, gli obiettivi di qualità e le condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale, - alla individuazione degli interventi di trasformazione e qualificazione funzionale, urbanistica ed edilizia, dei poli esistenti, - alla definizione delle caratteristiche morfologiche, dell'organizzazione funzionale e del sistema delle infrastrutture e delle dotazioni territoriali necessarie per i poli funzionali di nuova previsione. 		COERENTE

6 – Gli scenari di assetto del territorio

6.1 Le azioni e gli obiettivi strategiche del PAT (residenziale, produttivo e servizi)

Gli obiettivi generali che il PAT di Mansuè intende perseguire coerentemente ai contenuti indicati nel Documento Preliminare, sono:

Significative sono state ritenute le idee e proposte riguardanti :

- a. tutela e rafforzamento dei centri storici e dei centri in generale;
- b. contenimento della edificabilità nello spazio agricolo del territorio, specie nelle aree agricole di pregio;
- c. riqualificazione delle parti di città investite da attività non compatibili, da zone sottoutilizzate e degradate;
- d. valorizzazione dei centri minori di Rigole, Cornarè, Basalghella e Fossabiuba;
- e. miglioramento delle condivisioni di vivibilità nelle parti di territorio urbano investito da viabilità pesante e di attraversamento;
- f. conferma delle nuove previsioni viarie già contenute nel vigente PRG;
- g. protezione ambientale e formazione di aree attrezzate a parco lungo il fiume Livenza e gli altri corsi d'acqua, fino al Bosco di Basalghelle;
- h. tutela degli edifici di valore culturale, delle ville con i relativi parchi e degli edifici agricoli che rappresentano le testimonianze storico-culturali della civiltà rurale;
- i. tutela delle aziende agricole, valorizzazione delle attività agricole legate alla viticoltura e promozione di attività turistiche e agrituristiche;
- b) formazione di una rete organica di piste pedonali – ciclabili, diffuse sul territorio;
- c) promozione di iniziative volte a favorire gli insediamenti biocompatibili e/o eco-compatibili, nonché il risparmio energetico.

Gli obiettivi sopra enunciati, saranno perseguiti in conformità ai seguenti principi:

- a) sostenibilità ambientale, economica e sociale, verificata e monitorata attraverso lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica, affinché il progetto di sviluppo urbanistico ed edilizio che soddisfa i bisogni del presente, non comprometta la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri.
- b) sussidiarietà, adeguatezza, ed efficienza, mediante:
 - garanzia di trasparenza e partecipazione;
 - l'adozione e l'utilizzo di un sistema informativo territoriale unificato ed accessibile, al fine di disporre di elementi conoscitivi raffrontabili;
 - coinvolgimento dei cittadini, delle rappresentanze economico-sociali e delle associazioni alla formazione degli strumenti di pianificazione e alle scelte che incidono sull'uso delle risorse ambientali, nonché alla loro attuazione;
- c) concertazione, che influenza il carattere processuale della pianificazione e la natura cooperativa e consensuale delle relazioni con la pianificazione sovra comunale, attuativa e di settore;
- d) perequazione urbanistica, che persegue l'equa distribuzione dei diritti edificatori tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi ed, in relazione al valore di tali diritti, degli oneri derivanti:
 - dalla realizzazione delle dotazioni territoriali e di quelle connesse con la sostenibilità e mitigazione ambientale degli interventi;
 - dalla realizzazione diretta e/o assunzione degli oneri relativi alle misure compensative o sostitutive immobiliari e mobiliari;
 - dall'attuazione dei programmi di edilizia residenziale pubblica e/o convenzionata.
- e) compensazione e credito edilizio come ipotesi privilegiate per l'indennizzo di vincoli espropriativi e per favorire interventi di riqualificazione ambientale ed urbana.
- f) qualità architettonica, intesa come l'esito di un coerente sviluppo progettuale che recepisca le esigenze di carattere funzionale ed estetico poste a base della progettazione e della realizzazione delle opere e che garantisca il loro armonico inserimento nel paesaggio e nell'ambiente circostante.

Le azioni e gli obiettivi specifici riportati nelle tabelle fanno riferimento agli obiettivi di sostenibilità delle scelte del Piano indicati nelle NTA e nella Relazione di Piano. Tali azioni interessano l'intero territorio comunale.

SISTEMA AMBIENTALE				
OBIETTIVI		AZIONI		NTA
AMB1.	Tutelare le Risorse Naturalistiche e Ambientali e l'integrità del Paesaggio Naturale	1	Conservazione e ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità, mediante l'individuazione delle invarianti paesaggistico - ambientali che assicurano qualità e valore all'ambito	Art. 35 Art. 36 Art. 64
		2	Valorizzazione e l'integrazione delle risorse presenti nel territorio, attraverso la definizione di un sistema continuo delle aree "protette" utile alla conservazione della biodiversità (Fiume Livenza)	Art. 14 Art. 15 Art. 23 Art. 64
		3	Realizzazione della Rete Ecologica Locale strutturata in aree nucleo, aree di connessione naturalistica, corridoi ecologici principali e secondari.	Art. 14 Art. 15 Art. 64
		4	Incremento delle aree a verde e valorizzazione di quelle esistenti, con la realizzazione di corridoi ambientali che attraversano il territorio e che si integrino tra loro.	Art. 14 Art. 15 Art. 64 Art. 65
		5	Limitazione del consumo dei suoli in generale e valorizzazione delle aree ad elevata vocazione agricola.	Art. 48 Art. 65
		6	Individuazione di elementi detrattori del paesaggio da riqualificare e/o assoggettare a integrazione e mitigazione ambientale	Art. 14 Art. 15 Art. 50
AMB2.	Provvedere alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia	7	Individuazione dei paesaggi agrari, storici, naturalistici, identitari da tutelare e da valorizzare	Art. 24 Art. 46 Art. 50
		8	Inedificabilità e/o contenimento degli insediamenti nelle aree di pregio.	Art. 24 Art. 38 Art. 39 Art. 40 Art. 41 Art. 52 Art. 53 Art. 54
		9	Individuazione dei coni visuali e dei siti di valore paesaggistico.	Art. 62 Art. 63
		10	Riqualificazione paesaggistica ed ambientale con eliminazione degli elementi di degrado e possibilità di ricorrere al credito edilizio per la loro eliminazione.	Art. 61 Art. 62 Art. 66
		11	Interventi di mitigazione e di integrazione degli equipaggiamenti ambientale degli insediamenti produttivi.	Art. 59 Art. 61 Art. 66
		12	Localizzazione delle strutture agricolo-produttive in contiguità di preesistenze al fine di mantenere l'integrità territoriale.	Art. 59
		13	Nelle zone rurali, in presenza di strutture edilizie di maggiori dimensioni, obbligo di Progettazioni Unitarie per la verifica di coerenza dell'inserimento nell'ambiente e nel	Art. 59 Art. 60

			paesaggistico.	
AMB3.	Individuare gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse ambientale, storico-culturale e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico	14	Predisposizione di indirizzi per la disciplina delle aree investite da nuova viabilità, ridefinendone usi e sistemazioni, prevedendo gli interventi necessari alla mitigazione dell'impatto visivo/acustico e all'abbattimento o riduzione degli effetti negativi in materia di deflusso delle acque e sugli altri inquinanti.	Art. 62 Art. 63
		15	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione turistico-ricreativa che connettono presenze storico - artistiche (ville e parchi), fattori culturali e sociali (Centro Storico e scuole e impianti sportivi), presenze e siti di interesse paesaggistico ambientale (fiumi Livenza e Rasego, Bosco delle Vizzate).	Art. 14 Art. 15 Art. 68
		16	Individuazione di manufatti ed aree di interesse storico, architettonico, paesaggistico, monumentale ed identitario.	Art. 61 Art. 62 Art. 69 Art. 70 Art.71
		17	Valorizzazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, anche con eventualmente anche con destinazioni residenziali o turistico-ricettive.	Art. 70 Art. 71
		18	Individuazione delle aree che presentano criticità idrogeologiche e a rischio di ristagno e dei conseguenti interventi mirati alla riduzione del rischio (PAIL fiume Livenza).	Art. 40 Art. 41 Art. 42
AMB4.	Salvaguardare nel territorio rurale le peculiarità produttive colturali locali, gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali, e attuazione di politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità	19	Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento edificatorio.	Art. 40
		20	Individuazione degli interventi di miglioramento e riequilibrio generale del sistema idraulico.	Art. 40 Art. 42
		21	Potenziamento e completamento della rete fognaria e acquedottistica	Art. 46 Art. 46 Art. 70
		22	Monitoraggio dei consumi idrici ed incentivazione al risparmio della risorsa acqua.	Art.66
		23	Recepimento della Direttiva Nitrati	Art. 39
		24	Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane.	Art. 39 Art. 40 Art. 59
		25	Rispetto del DM 60/2002	Art. 51 Art. 59
26	Modifiche e adeguamenti alla rete stradale, ove necessario, al fine della riduzione del	Art. 67		

			traffico nelle aree urbane.	
AMB5.	Promuovere l'evoluzione delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole	27	Aumento del verde pubblico e privato nelle aree urbane e periurbane.	Art. 70 Art. 71
		28	Incentivazioni per il risparmio energetico e sostegno alle azioni rivolte all'edilizia sostenibile, anche in sintonia con il PAES	Art. 45 Art. 46 Art. 51
		29	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali per l'accesso ai servizi del Capoluogo, delle Frazioni, delle aree produttive e alle aree di interesse paesaggistico.	Art. 68
		30	Previsione di fasce alberate di filtro a tutela delle aree residenziali e strutture pubbliche da insediamenti e infrastrutture inquinanti.	Art. 65
AMB6.	Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei paesaggistici e dei beni storico-culturali	31	Incentivazione alla rilocalizzazione degli insediamenti produttivi che generano impatti con l'ambiente urbano.	Art. 66
AMB7.	Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale	32	Redazione del Piano di Zonizzazione Acustica e redazione del relativo Regolamento	Art. 43 Art. 44
		33	Individuazione, ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente	Art. 64
		34	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree a rischio idraulico (ambito golendale del Livenza e altre aree sottoposte al rischio idraulico così come previsto dalle NT del PAIL) e ad elevato inquinamento acustico.	Art. 48 Art. 51
		35	Distribuzione razionale degli impianti di telefonia cellulare, garanzia della tutela della salute, miglioramento e potenziamento dei servizi wireless e a banda larga (regolamento comunale).	Art. 33

SISTEMA INSEDIATIVO				
OBIETTIVI		AZIONI		NTA
INS1.	Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei centri e dei nuclei storici e dei beni storico culturali	36	Individuazione e valorizzazione del centro storico e dei complessi storico testimoniali con relative norme di tutela e riqualificazione.	Art. 18 Art. 34 Art. 48
		37	Individuazione delle aree di interesse storico, architettonico, archeologico, paesaggistico ed ambientale.	Art. 34 Art. 59
INS2.	Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane. Definire le opportunità di sviluppo in termini quantitativi e localizzativi	38	Individuazione degli edifici di interesse culturale, artistico, monumentale e delle Ville Venete	Art.18 Art. 27 Art. 34
		39	Riconversione degli edifici produttivi in contiguità a valenze storico architettoniche.	Art. 12 Art. 51
		40	Incentivazione agli interventi di bioedilizia e edilizia sostenibile.	Art. 75
		41	Aumento della dotazione di verde pubblico e/o privato all'interno degli insediamenti urbani.	Art. 48
		42	Potenziamento e ridisegno del sistema del verde pubblico e privato	Art. 48
		43	Consolidamento e riqualificazione delle aree di edificazione diffusa in zona agricola, con recupero laddove necessario di standard e viabilità.	Art. 60
		44	Contenimento dell'edificazione diffusa di abitazioni e di annessi rustici all'esterno dalle strutture insediative, consentendone l'attuazione solo se necessari e pertinenti alla conduzione dei fondi agricoli.	Art. 11 Art. 59
		45	Riutilizzo e recupero delle aree dismesse o di insediamenti da rilocalizzare per le necessità insediative.	Art. 12 Art. 75
		46	Consolidamento delle aree periurbane e marginali con interventi di definizione del limite urbano. Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale, recupero di standard ed infrastrutture delle aree marginali.	Art. 51
		47	Riqualificazione dei margini urbani e dei fronti edilizi contigui a spazi aperti e ambiti rurali di valore paesaggistico ambientale.	Art. 11 Art. 75
48	Riqualificazione, riconversione e rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto ambientale	Art. 66		

INS3.	Migliorare gli standards di qualità ecologico-ambientale	49	Progettazione dei vuoti residui tra gli insediamenti esistenti in maniera da riordinarne/riorganizzarne il sistema complessivo rispetto ai temi dell'accessibilità, della sicurezza e dell'offerta di servizi.	Art. 53
		50	Nell'ATO R1 e A2, trasformazione urbanistico-edilizia degli immobili interessati da attività produttive dismesse o improprie, con attribuzioni di funzioni coerenti come disposto dalle Norme Tecniche, garantendo la sostenibilità ambientale e sociale degli interventi.	Art. 48 Art. 73
		51	Consolidamento delle aree periurbane e marginali con definizione del limite urbano ricomprendendo e riqualificando l'edificazione lineare lungo le strade e gli interstizi ineditati, con eventuale recupero di standard urbanistici e viabilità.	Art. 50 Art. 51
		52	Completamento insediativo-residenziale con servizi nell'ambito del Capoluogo di Mansuè anche e soprattutto mediante azioni di riqualificazione e valorizzazione degli immobili dismessi, sottoutilizzati e degradati.	Art. 12 Art. 73
		53	Completamento insediativo-residenziale e dei relativi servizi, lungo la direttrice est del centro urbano, privilegiando le azioni di recupero e completamento	Art. 12 Art. 72
		54	Completamento e definizione del tessuto insediativo ad ovest del capoluogo, oltre la S.P. n. 50 e compreso tra via Spessa e via Basalghelle.	Art. 12 Art. 72
INS4.	Recupero, riqualificazione e riassetto urbanistico-ambientale delle aree urbane e della struttura produttiva, delle attività commerciali e direzionali e ricettive	55	Completamento insediativo-residenziale con recupero e miglioramento della qualità dei fronti stradali e la messa in sicurezza delle intersezioni a nord del capoluogo, lungo la S.P. n. 50.	Art. 12 Art. 67
		56	Costituzione di un sistema continuo ed unitario "del verde" integrandovi un insieme di aree "protette": verde pubblico, verde sportivo e ricreativo, verde privato (individuale o condominiale), pertinenze scoperte delle ville, aree boscate e verde dei corsi d'acqua e delle aree agricole interconnesse, ambiti di interesse naturalistico come il Bosco di Basalghelle e l'area del Prà dei Gai.	Art. 10 Art. 57 Art. 73 Art. 74
INS5.	Rafforzamento e incremento dei servizi di interesse comunale e sovracomunale;	57	Realizzazione del Parco Fluviale del Livenza e del Rasego con le prime iniziative atte a recuperare i collegamenti esistenti, a potenziare i percorsi ambientali e a creare nuove opportunità di fruizione di quest'area a fini turistici, didattici e ludici.	Art. 57 Art. 58 Art. 64 Art. 68
INS6.	Promozione di insediamenti pubblici e privati	58	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico	Art. 64

	ecosostenibili biocompatibili.	e		ed acustico dovuti ai flussi veicolari.	
--	-----------------------------------	---	--	---	--

SISTEMA PRODUTTIVO					
OBIETTIVI		AZIONI			NTA
PR1.	Promuovere il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane individuando le opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi	59	Graduale riqualificazione degli insediamenti produttivi sorti e sviluppatasi lungo la S.P. n. 50, a nord del Capoluogo, mediante azioni di ristrutturazione, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione e messa in sicurezza degli accessi e sistemazione delle aree a standard e di parcheggio in particolare, ecc.).	Art. 72	
		60	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo ed ambientale	Art. 66	
		61	Potenziamento e completamento dell'area produttiva a sud del Capoluogo e confermata dell'ATO R2.	Art. 13 Art. 73	
		62	Incentivazione della qualità ambientale ed edilizia degli insediamenti, realizzazione di percorsi ciclabili, organizzazione degli accessi stradali, barriere fisiche o filtri naturali (verde alberato) in funzione della mitigazione ambientale e di tutela degli insediamenti abitativi	Art. 66	
		63	Incentivazione alle attività legate al turismo ed al tempo libero con valorizzazione a fini turistici delle aree di valore paesaggistico e ambientale, dei complessi storico testimoniali e delle aziende agricole (agriturismi, enpoli, ecc.).	Art. 8 Art. 59	
PR2.	Migliorare gli standards di qualità ecologico-ambientale	64	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico ed acustico	Art. 46 Art. 50	
		65	Rilocalizzazione delle attività incompatibili (rispetto del DM 60/2002).	Art.74	

SISTEMA INFRASTRUTTURALE				
OBIETTIVI		AZIONI		NTA
INF1.	Potenziare, razionalizzare e messa in sicurezza della rete viaria per contribuire al miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale.	66	Ulteriore adeguamento dei tratti di via Oderzo e di via Portobuffolè, della S.P. n. 50, investiti da criticità dovute alla presenza di intersezioni e di accessi diretti con il coinvolgimento dell'ente gestore principale e dei comuni contermini.	Art.43 Art.44
		67	Previsione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili tra il Capoluogo, gli abitati urbani, le zone edificate dei nuclei e delle frazioni di Rigole, Cornarè, Basalghelle e Fossabiuba, l'area produttiva attrezzata e le zone di servizio.	Art. 68
		68	Potenziamento di aree di sosta e parcheggio nelle aree urbane e nel centro storico.	Art. 28
		69	Messa in sicurezza dei nodi critici e dei punti di conflitto viario in particolare lungo via per Oderzo – via Portobuffolè (SP n. 50), via Fossabiuba (SP n. 119), via Basalghelle (SP 118) e altre tratte di strada comunale	Art. 67
		70	Incentivazione degli interventi tesi alla riduzione degli accessi lungo le strade maggiormente trafficate	Art. 67
	Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale	71	Creazione di percorsi protetti e di aree pedonali.	Art. 67 Art. 68
		72	Realizzazione di fasce boscate integrate con il contesto territoriale.	Art. 65
	Potenziamento della rete di percorsi pedonali ciclabili e della mobilità sostenibile in generale.	73	Incremento di percorsi pedonali e ciclabili.	Art. 68

6.2 Le alternative per la costruzione del Piano di Assetto del Territorio

Le alternative per la costruzione del Piano, costituiscono uno degli elementi basilari per rilevare gli effetti dell'attuazione del PAT durante il processo di redazione al fine di arrivare ad individuare le più opportune scelte strategiche di trasformazione del territorio. È utile precisare l'importante contributo che gli Enti e Gestori di servizi assieme ai cittadini possono dare in sede di partecipazione/concertazione o di rilascio dei pareri di carattere ambientale. Nel caso del Comune di Mansuè non è pervenuto alcun contributo in riferimento alle alternative del Piano presentato.

6.2.1 Previsione della probabile evoluzione del territorio in assenza del PAT

Nell'ambito delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica si deve analizzare l'evoluzione del territorio in assenza dell'intervento di "Piano". Dall'analisi per "matrici" è possibile evidenziare le condizioni che seguono.

La matrice Socio economica.

Nel PAT si evidenzia il ruolo fondamentale dell'attività agricola vitivinicola nell'economia locale, essa svolge un ruolo da traino per le produzioni locali; inoltre è possibile attuare politiche legate ad attività collaterali quali agriturismo, turismo, attività didattiche ecc.

L'individuazione di nuovi ambiti specializzati per attività produttive in continuità alle attività esistenti consente da un lato l'eventuale espansione futura delle attività già insediate nonché la possibilità di insediamento di ulteriori nuove attività, per il rilancio economico del territorio.

La matrice Ambientale.

Il PAT presta molta attenzione alla componente ambientale del territorio. Le politiche messe in atto riguardano sostanzialmente l'attuazione della rete ecologica territoriale e locale, derivata dalla rete ecologica provinciale (che recepisce quella Regionale) specificata a livello locale sul territorio. Il Piano riconosce le potenzialità del territorio sia per ciò che concerne la componente ambientale vera e propria; sia per le potenzialità rappresentate dal territorio agricolo che seppur non costituisce un vero e proprio habitat naturale rappresenta un importante sistema di connessione tra le varie parti ecologiche. Le politiche messe in atto dal PAT sono volte alla tutela e valorizzazione di tali elementi e quindi le scelte di carattere strutturale e strategico di tutto il piano sono coerenti con tali aspetti di tutela. La mancanza di tali previsioni comporterebbe un potenziale peggioramento della situazione ambientale e paesaggistica del territorio dovuto una gestione non coerente con la tutela delle componenti ambientali.

La matrice territoriale.

La Matrice territoriale è sicuramente quella che più risente delle previsioni del PAT, in quanto riguarda tutte le componenti che ineriscono specificatamente sulla trasformazione dei suoli, quali l'urbanizzazione e l'edificazione sia residenziale che produttiva e l'infrastrutturazione ai fini della mobilità.

In particolare per quanto riguarda il Sistema Insediativo, le previsioni riguardano il miglioramento della qualità urbana la riqualificazione e riconversione dei centri urbanizzati e la realizzazione di nuovi ambiti di espansione e saturazione delle aree libere inglobate nei medesimi centri e in aderenza agli stessi, nel rispetto dei principi fissati dal PAT di "limitazione del consumo del suolo" e di miglioramento degli standard di qualità urbana e ambientale.

In questo caso, la mancata realizzazione delle previsioni del PAT comporterebbe l'immobilizzazione del tessuto urbano esistente, per i quali il PRG vigente ha parzialmente esaurito le capacità edificatorie previste al momento della loro approvazione, nonché la mancata possibilità di recuperare aree degradate e abbandonate dei centri.

Per quanto riguarda, invece, il Sistema delle Infrastrutture per la mobilità, per il quale si prevede il miglioramento, soprattutto ai fini della sicurezza, e la diversificazione, attraverso la previsione di sistemi di mobilità alternativa anche per sgravare le strade del traffico ora concentrato prevalentemente su questo sistema.

Infine, si prevede il miglioramento, il potenziamento e la messa a sistema delle infrastrutture della mobilità lenta, che, oltre ad essere un sistema alternativo di trasporto storicamente presente nel nostro territorio (soprattutto la bicicletta), può essere un motore di sviluppo per il turismo locale legato alla valorizzazione

degli aspetti naturali e paesaggistici.

La mancata realizzazione di tali previsioni, comporterebbe in primo luogo il permanere di situazioni di pericolo sulle strade e lascerebbe il territorio in situazione di "isolamento" rispetto al contesto regionale e provinciale. Naturalmente questo si ripercuote anche sui sistemi produttivi locali, che risentono di tale isolamento e lontananza dai nodi logistici e di scambio, aggravando i costi di trasporto delle merci e dei prodotti finali.

La mancata realizzazione delle previsioni per il settore della mobilità lenta, comporterebbe la perdita dell'opportunità di mettere a sistema delle infrastrutture attualmente scollegate e inadeguate ed essere un volano per il turismo locale.

Infine, per il Territorio Rurale, il PAT prevede innanzi tutto la valorizzazione del Sistema Agricolo, che rappresenta la maggior risorsa economica del territorio (assieme a quella produttiva), ma anche una componente importante della Rete Ecologica Territoriale Locale, in quanto habitat semi-naturale per l'avifauna locale e di passaggio.

Questa valorizzazione passa attraverso la tutela dell'attività agricola locale di qualità e al suo potenziamento, attraverso l'incentivazione alla creazione di circuiti di filiera corta e di diversificazione del reddito legata agli aspetti paesaggistici e ambientali.

La mancata realizzazione delle previsioni del PAT nel territorio rurale, comporterebbe la potenziale perdita delle prerogative di tale sistema, con la conseguente perdita di ambiti naturali e semi naturali presenti nel territorio.

6.2.2 Alternativa 1 capacità residue del PRG

Il calcolo della capacità insediativa del vigente PRG, adottato con DCC n. 30 in data 27 maggio 1993 e approvato con DGRV n. 1502 del 28 marzo 1995, rappresenta la base di riferimento per la capacità insediativa anche per il nuovo strumento urbanistico, tenuto conto anche delle ulteriori modifiche, integrazioni e varianti intervenute successivamente alla sua approvazione.

Complessivamente le dotazioni e le previsioni di Piano sono in gran parte esaurite e le rimanenti aree disponibili, sia residenziali che produttive, non coprono le reali esigenze del Comune stimate al 2015. Inoltre la carenza di disponibilità di aree adeguate determina aumenti incontrollati dei prezzi dei suoli ed un fenomeno di rendita fondiaria parassitaria non giustificato e dannoso che va affrontato con efficacia mediante adeguati strumenti di intervento, di cui il PAT rappresenta, anche in questo un valido strumento di programmazione.

Il dimensionamento teorico del PRG vigente è pari ad oltre 1.000.000 mc di volume residenziale teorico, corrispondente a circa 5.600 abitanti teorici. L'attuazione è intorno al 90%, per cui il volume residuo è pari a circa 90.000 mc, corrispondenti a circa 600 abitanti teorici residui (Tabella 01).

Se applichiamo i valori dello standard reale presente nel Comune di Mansuè (stimato in circa 180/200 mc/abitante) otteniamo il reale dimensionamento del PRG, corrispondente a circa 5.000 abitanti teorici (entro le zto A, B, C), ulteriori 500 (entro le restanti zto E e nelle altre zone) per un totale comunale di 5.500 abitanti teorici, di cui circa 200 residui. Il confronto tra gli abitanti teorici e la popolazione residente, aggiornata al 31.12.2013, pari a 5.045 abitanti, porta ad un valore pressochè coincidente e che dimostra come di fatto il vigente strumento urbanistico sia in fase di esaurimento.

Anche per le aree a standard il PRG vigente suddivide le dotazioni per ambiti e per frazioni in modo da far corrispondere le dotazioni ai rispettivi fabbisogni.

Complessivamente le zto F assommano a circa 300.000 mq, corrispondenti ad una dotazione di PRG di oltre 50 mq/abitante, che rappresenta un valore più che soddisfacente.

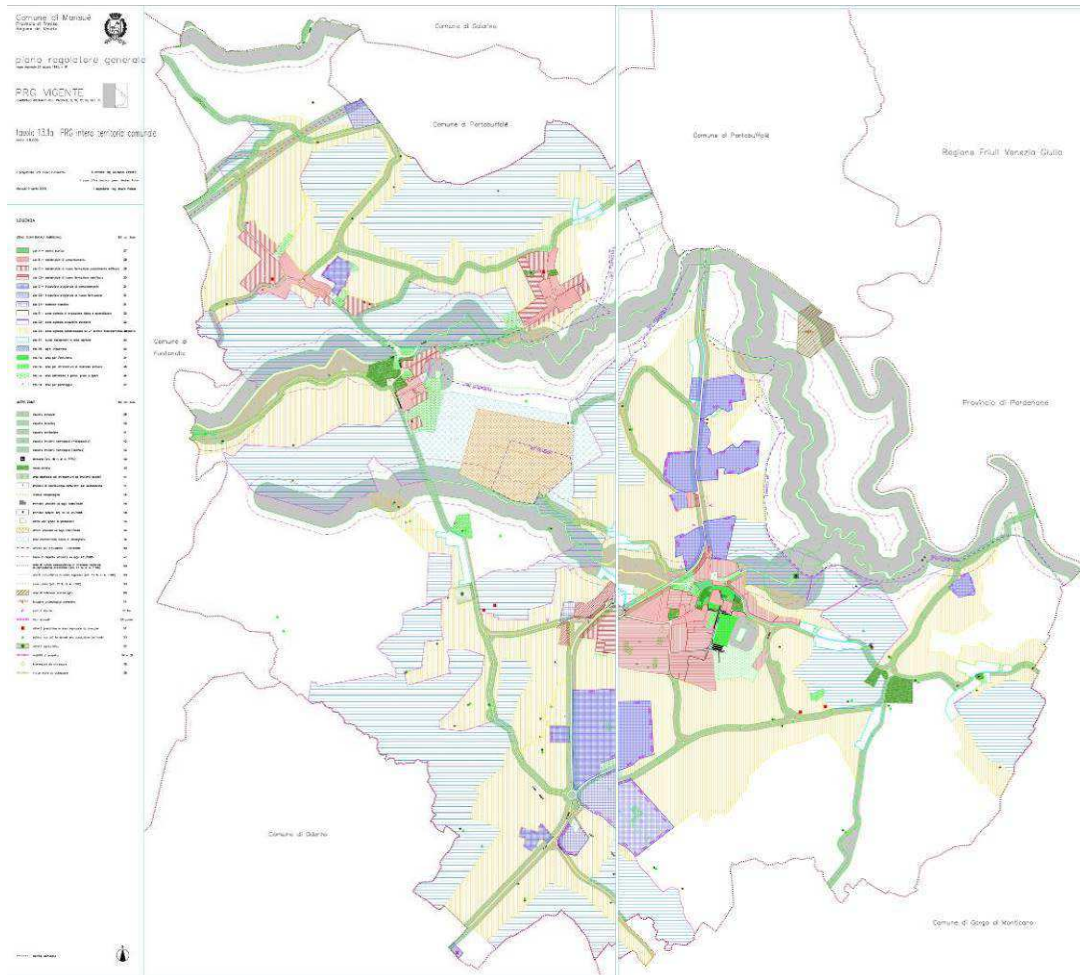
La comparazione tra il PRG attuale e lo stato di fatto consente di determinare la reale attuazione dello strumento urbanistico generale e di determinare la capacità insediativa residua, riferita alle diverse zone territoriali omogenee.

Allo stato perciò il PRG vigente, elaborato sulla base dello stato di fatto risalente ad oltre venti anni or sono, è in gran parte esaurito; rimangono infatti solo pochi lotti ricompresi nei Piani Attuativi vigenti e nelle poche aree di completamento ancora superstiti.

Anche per le aree a standard si riscontra che la dotazione di PRG non è ancora del tutto attuata. Sarà compito del PI verificare il reale stato di attuazione delle zone a standard e di rendere perfettamente congruenti e correlate, le aree necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni di servizi nell'ambito delle aree destinate alla trasformabilità ovvero agli interenti di trasformazione urbana.

Per le aree produttive, così come desunto dai dati del dimensionamento del vigente PRG, l'impegno di suolo attuale, destinato a zto D1, D2 e D4, E5 e zona idc, ammonta a circa 900.000 mq, corrispondente ad una capacità insediativa di copertura edilizia di circa 400.000 mq.

L'attuazione delle zone produttive è intorno al 95%, ma le poche porzioni ancora libere sono già ricomprese entro lotti di attività insediate, per cui, allo stato, non vi sono ulteriori disponibilità. Anche su questo settore, il PAT, in coerenza con gli strumenti sovraordinati, darà tutte le risposte atte a verificare ed eventualmente a soddisfare il fabbisogno.



Alternativa 1 - PRG vigente

6.2.3 Alternativa 2 alle scelte del PAT

L'alternativa 2 prevede prevalentemente linee di sviluppo insediativo residenziale, a servizi e produttivo. Le scelte che compongono questa alternativa non individua ambiti diretti al miglioramento della qualità urbana e alla riqualificazione e riconversione atte a migliorare le condizioni di vivibilità nel territorio comunale ed rispetto le compinenti ambientali.

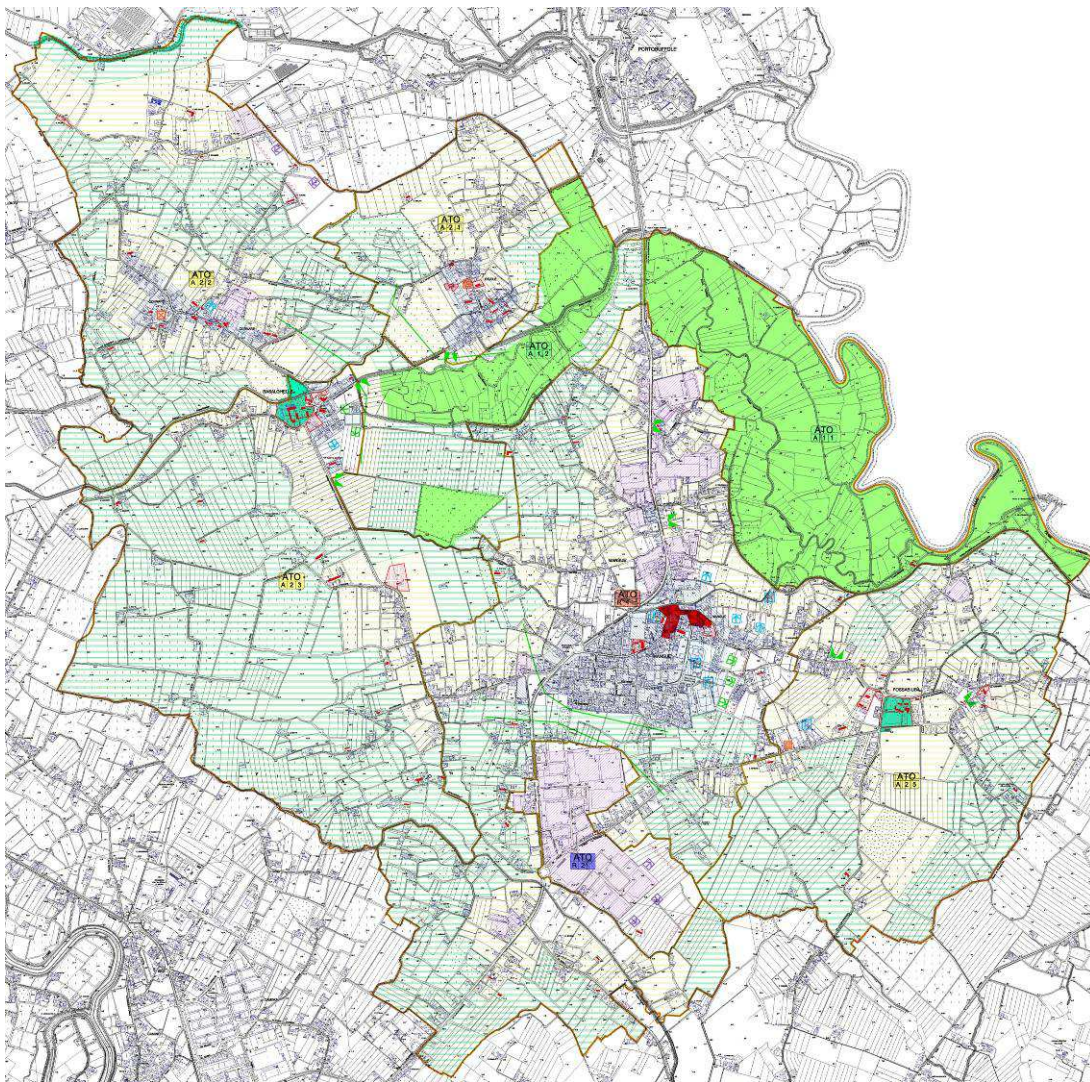
La soluzione si focalizza nel rispondere al fabbisogno della residenza e dei servizi, con una riduzione di un'ambito produttivo rispetto al Piano scelto, senza relazionare i sistemi che caratterizzano il territorio di Mansuè.

Forte è la necessità di un miglioramento viabilistico che attraversa il centro urbano di Mansuè, finalizzato alla riduzione dell'inquinamento, alternativa non contempla.

I percorsi pedonali e ciclabili pensati per il raggiungimento degli elementi storico culturali e ambientali presenti nel territorio in questo caso non sono previsti. I servizi vanno ad aggiungersi a quelli già esistenti sia a Mansuè che a Basalghelle.

Il settore residenziale prevede l'espansione ad est dell'area urbana di Mansuè in direzione del Livenza e delle sue componenti ambientali ed un'area a Cornarè, mentre l'area produttiva di nuovo impianto di Mansuè è integrata da nuove aree di espansione, un'altra area è prevista a nord del territorio in adiacenza dell'area produttiva esistente situata nel comune di Portobuffolè.

L'alternativa 2 si basa esclusivamente su scelte di sviluppo di nuova realizzazione senza considerare un miglioramento urbano ed ambientale del territorio comunale ed una valorizzazione della componente rurale.



Alternativa 2 su base ZTO del PRG vigente

6.2.4 Alternativa 3 la proposta di Piano

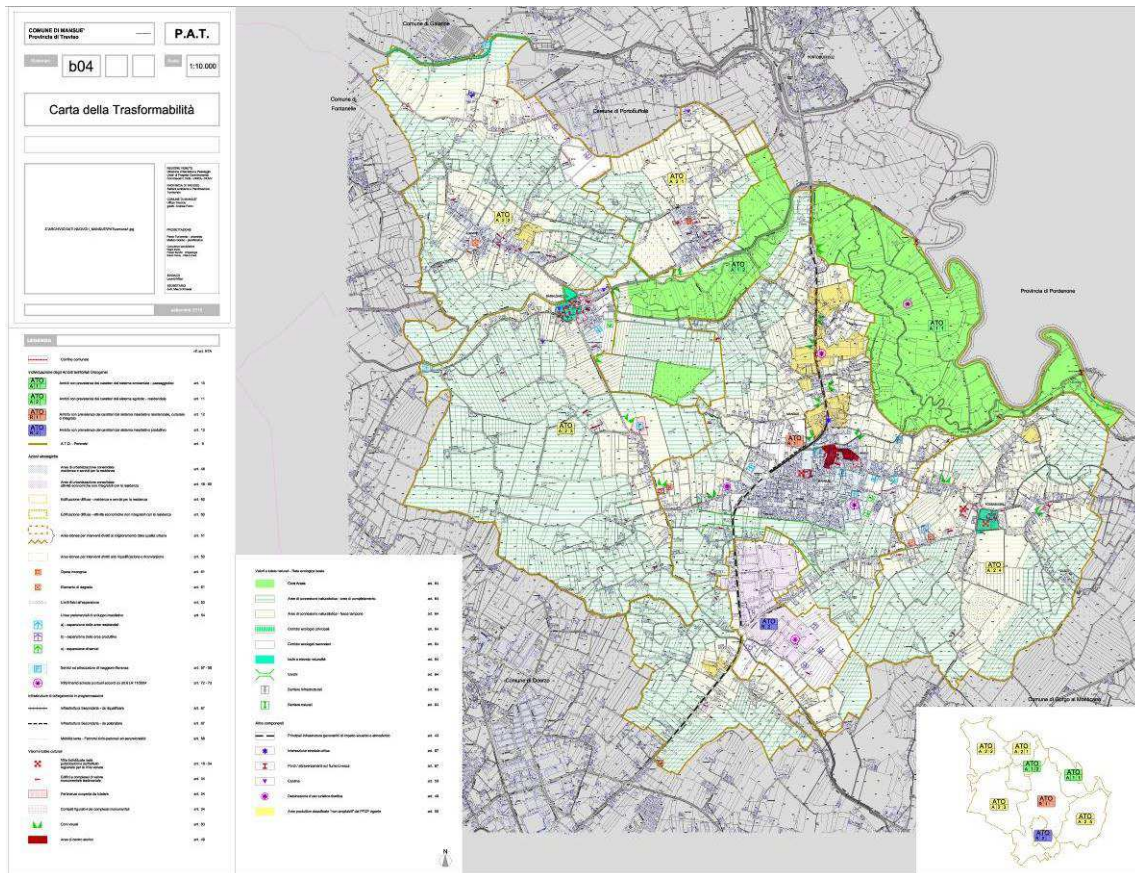


Tavola 4 – “Carta delle Trasformabilità”

Sulla base della conoscenza delle problematiche e criticità del territorio emerse in fase di redazione del PAT, all’acquisizione delle conoscenze specialistiche, geologiche, di rischio idraulico, agronomico, delle valenze ambientali e paesaggistiche, e considerando la capacità residua del PRG vigente, si è arrivati alla stesura dell’alternativa 3 del PAT.

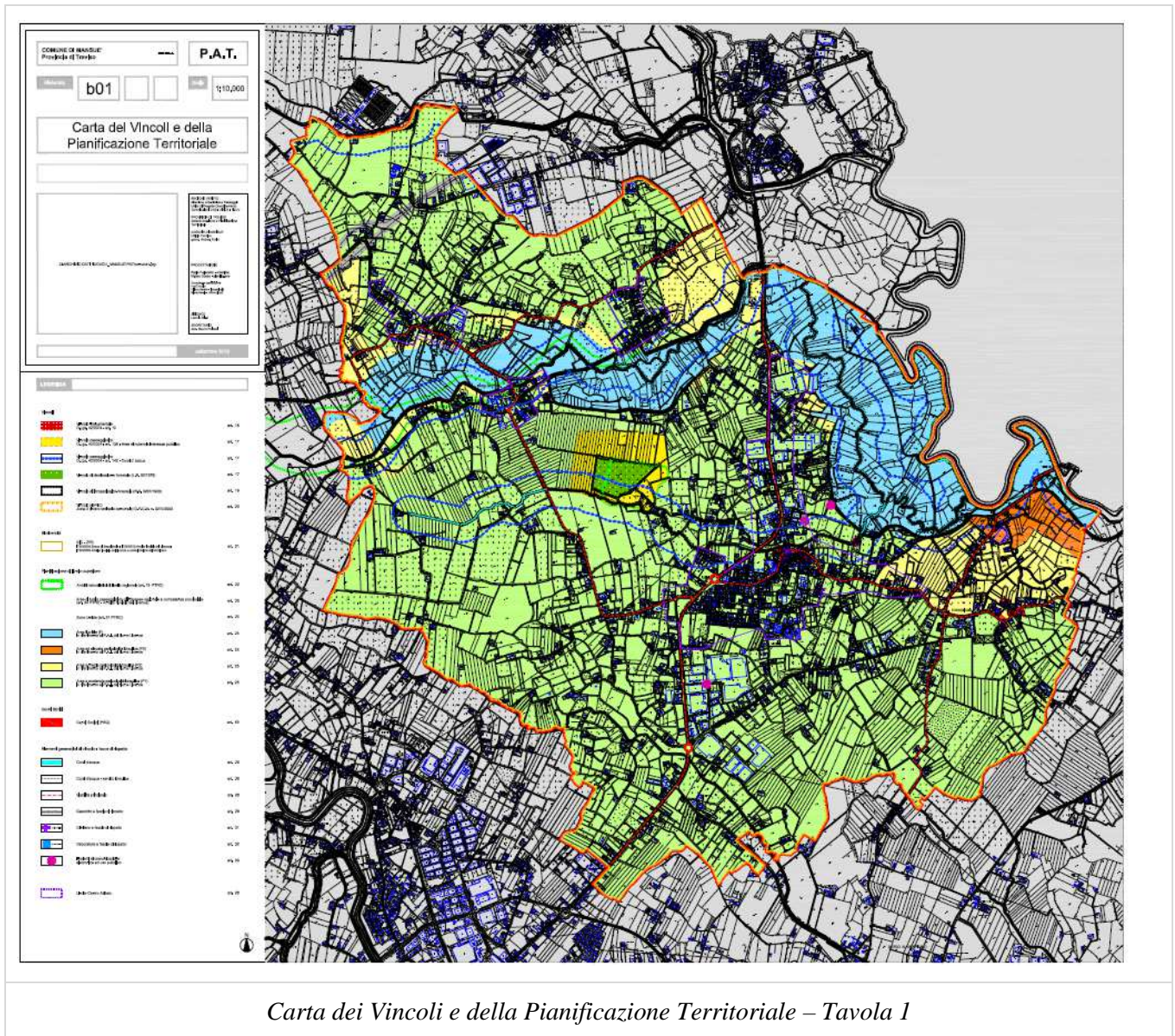
L’alternativa in oggetto tenta di risolvere le criticità ambientali emerse preventivamente nel Rapporto Ambientale Preliminare, acquisisce e cerca soluzioni alle problematiche viabilistiche e dovute alla conformazione del territorio dal punto di vista idrogeologico e geologico.

Acquisisce le direttive e le scelte strategiche del PTCP in tutti i suoi contenuti (Piano approvato) e concentra l’edificazione residenziale principale nel capoluogo per uno sviluppo residenziale organizzato e basato sul principio della sostenibilità.

6.3 I contenuti progettuali del PAT

6.3.1 Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – Tavola 1

Il PAT nell’elaborato b01 “Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale” riporta, secondo gli atti di indirizzo di cui all’art.50 lettera g) della LR11/2004, il sistema dei vincoli e della pianificazione di livello superiore e settoriale che sono presenti nel territorio.



Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – Tavola 1

Vincoli. Il sistema dei Vincoli fa capo principalmente alle disposizioni contenute nel “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” - D.Lgs 42/2004. Con riferimento all’art.10 sono stati riportati in tavola i vincoli monumentali e in particolare:

- Villa Aganoor, Zecchinato, Arrigoni – Località Basalghelle;
- Villa Arrigon, Soldi, Pilo – Località Fossabiuba;
- Villa Calzavara, Tomasella – Località Fossabiuba;
- Villa Parpinelli, Sacerdoti, Setten – Località Basalghelle;
- Villa Soldera – Località Mansuè;
- Cà Zorzi, Carretta, Molin – Località Mansuè.

Ville Venete, Complessi ed edifici di pregio architettonico:

- Edificio rurale-residenziale – Località Fossabiuba.

Complessi ed edifici di pregio architettonico:

- Rif. 2756 edificio residenziale – Località Mansuè;
- Rif. 2757 edificio residenziale – Località Mansuè;
- Rif. 2758 edificio residenziale – Località Mansuè;
- Rif. 2759 edificio residenziale – Località Mansuè;
- Rif. 2760 edificio residenziale – Località Basalghelle;
- Rif. 2761 edificio residenziale – Località Basalghelle;
- Rif. 2762 canonica di Basalghelle – Località Basalghelle;
- Rif. 2763 edificio residenziale – Località Rigole;
- Rif. 2764 edificio residenziale – Località Fossabiuba;
- Rif. 2765 edificio residenziale Località Fossabiuba;
- Rif. 2766 edificio residenziale e annesso rustico – Località Fossabiuba;
- Rif. 2667 edificio – Località Fossabiuba.
- Edifici pubblici da oltre 70 anni.

Inoltre, sulla base dell'art.142 (vincolo paesaggistico) sono stati indicati gli ambiti del Fiume Livenza, che delimita il territorio comunale a est e su cui si attesta parte del confine comunale. Le aree tutelate per legge (DLgs 42/2004 art. 142) sono

- Fiume Livenza;
- Fiume Rasego;
- Fiume Resteggia;
- Fossa delle Vize.

L'intero territorio comunale è inoltre interessato dal vincolo sismico in quanto classificato "sismico di livello 3" dall'OPCM n. 3274/2003 e ss.mm.ii..

Pianificazione di livello superiore. Sono individuate le aree e le zone sottoposte a vincolo o tutela a seguito della pianificazione di organi di livello superiore. In particolare sono riportati gli ambiti naturalistici (es. fiume Livenza) di livello regionale sulla base di quanto previsto dal P.T.R.C. vigente (art. 19 delle N.T.A. del P.T.R.C.). L'ambito del Livenza è, inoltre, classificato come area di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale (art.34 delle N.T.A. del P.T.R.C.).

La Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale individua gli Ambiti Naturalistici di livello Regionale sulla base di quanto previsto dal PTRC nelle tavole 2, 10.27 e ai sensi dell'art. 19 delle NTA dello stesso PTRC. L'ambito è costituito dal corso del fiume Livenza, del corso del Rasego e del Bosco di Basalghelle detto delle Vize.

La Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale individua le parti di territorio sottoposte a vincolo ai sensi della Direttiva 2009/147/CEE, Direttiva 92/43/CEE, D.P.R. 357/1997 e della normativa regionale vigente in materia di Natura 2000 e di procedura di valutazione di incidenza. Si tratta in particolare dei seguenti ambiti:

- SIC IT3240006 Bosco di Basalghelle;
- SIC IT3240029 Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano;
- ZPS IT3240013 Ambito fluviale del Livenza.

La stessa Carta individua le zone classificate Umide e cartografate nelle tavole 2 e 10.20 del PTRC ai sensi dell'art. 21 delle NTA dello stesso PTRC. L'ambito è costituito dal corso del Fiume Livenza, dall'area del Prà dei Gai, del Fiume Rasego, per proseguire fino al confine regionale con il Friuli Venezia Giulia.

Sono, inoltre, riportate in cartografia le aree a pericolosità idraulica individuate dal P.A.I. (Area fluviale, P3, P2 e P1) del fiume Livenza.

Per quanto riguarda le aree di bonifica e irrigazione sono state riportate, sulla base delle indicazioni del Consorzio di Bonifica Piave, le aree a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica e le aree per la realizzazione di opere di bonifica.

Centri storici. Sono individuati i perimetri dei centri storici, così come definiti sia nell'ambito del P.R.G. vigente, adeguato secondo le disposizioni della LR 80/1980, sia dall'Atlante Regionale dei Centri Storici. Sulla base di quanto previsto dagli Atti di Indirizzo della LR 11/2004 è evidenziato il centro storico del capoluogo e dei nuclei in via Isola.

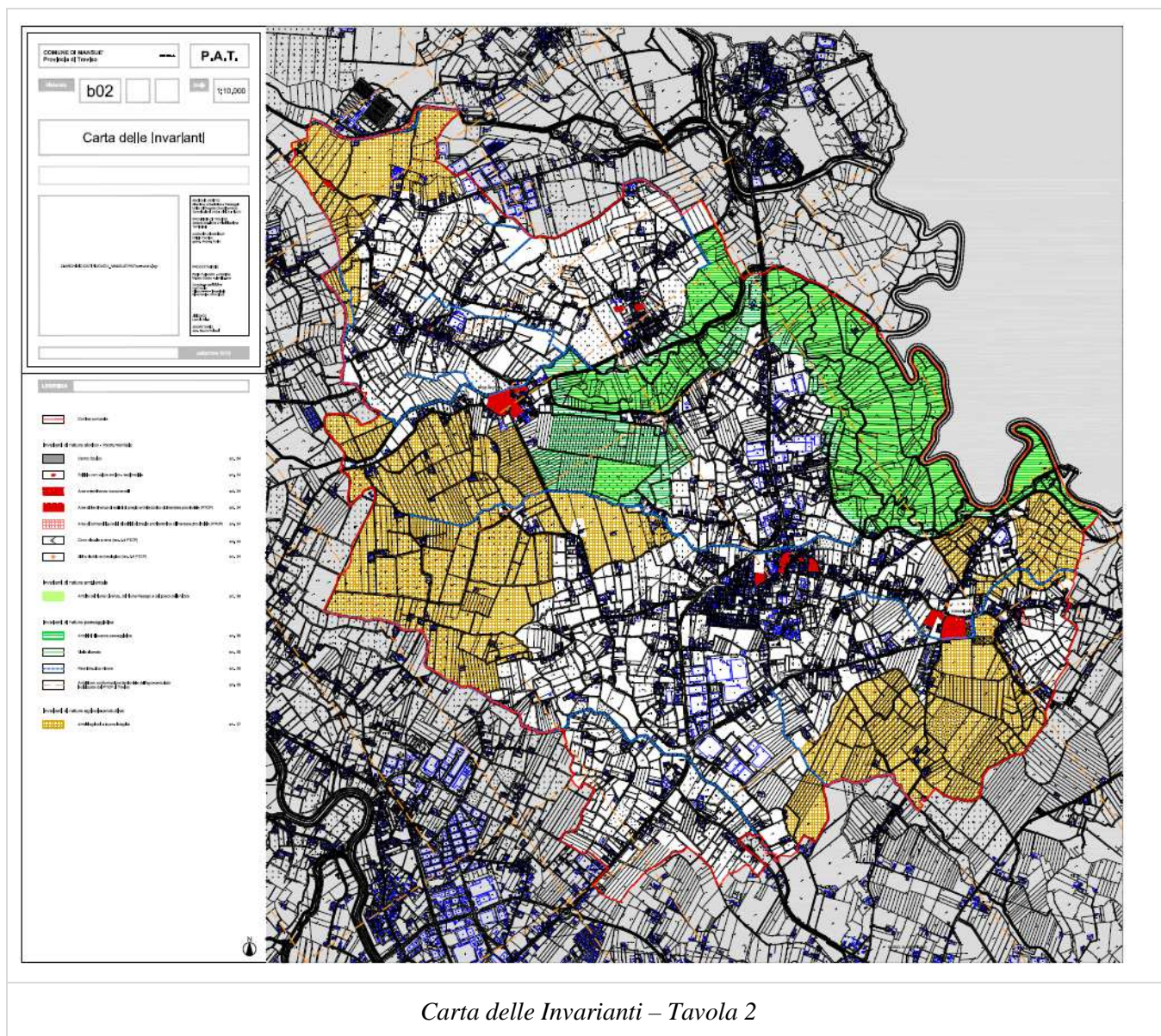
Elementi generatori di vincolo e fasce di rispetto. Sono individuati gli elementi naturali e infrastrutturali lineari, areali e puntuali che generano vincoli in osservanza alle specifiche normative vigenti quali:

- corsi d'acqua pubblici naturali,
- strade principali (viabilità sovracomunale),
- elettrodotti,
- gasdotti,
- cimiteri,
- depuratore,
- impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico.

Per garantire un'adeguata lettura dell'elaborato sono state rappresentate solo le fasce di rispetto relative ai gasdotti, cimiteri e depuratore.

6.3.2 Carta delle Invarianti – Tavola 2

L'elaborato b02 “Carta delle Invarianti” individua le valenze territoriali ed ambientali, che costituiscono le basi della pianificazione territoriale, da sottoporre a tutela al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni con i caratteri peculiari del territorio di Mansuè.



Nello specifico sono individuate le invarianti di natura storico-monumentale, ambientale, paesaggistica, e agricolo produttiva.

All'interno del territorio comunale non sono stati individuati ambiti caratterizzati da particolari evidenze, unicità geologiche e caratteristiche di pregio o interesse che possono essere definiti come “Geositi” e pertanto non sono presenti invarianti di natura geologica.

Invarianti di natura storico-monumentale. Sono rappresentati gli elementi areali e puntuali che sono espressione della formazione della struttura insediativa e che caratterizzano e distinguono il territorio di

Mansuè. La tutela e la salvaguardia di questi elementi non ancora assorbiti dall'espansione urbana degli ultimi decenni risulta indispensabile al mantenimento del patrimonio storico-monumentale comunale.

Al fine di tutelare e valorizzare il sistema storico legato alla struttura urbana attuale sviluppata lungo gli assi viari principali, sono stati individuati il centro storico del capoluogo e i nuclei storici di Basalghelle, di Cornarè, di Rigole, di Fossabiuba e del patrimonio edilizio sparso di antica origine e dei relativi spazi aperti pertinentziali

Inoltre sono stati individuati gli edifici di valore storico - testimoniale situati sia nel tessuto urbano che in zona agricola. Tra questi:

- Villa Aganoor, Zecchinato, Arrigoni, sita in Loc. Basalghelle;
- Villa Calzavara, Tomasella, sita in Località Fossabiuba;
- Villa Cà Zorzi, Carretta, Molin, sita in centro a Mansuè.

ville venete riconosciute dall'Istituto Regionale per le Ville Venete

Invarianti di natura ambientale. Sono rappresentate le risorse naturali di tipo areale, specifiche del territorio di Mansuè, rappresentative dei valori ambientali da tutelare e salvaguardare ai fini di uno sviluppo sostenibile.

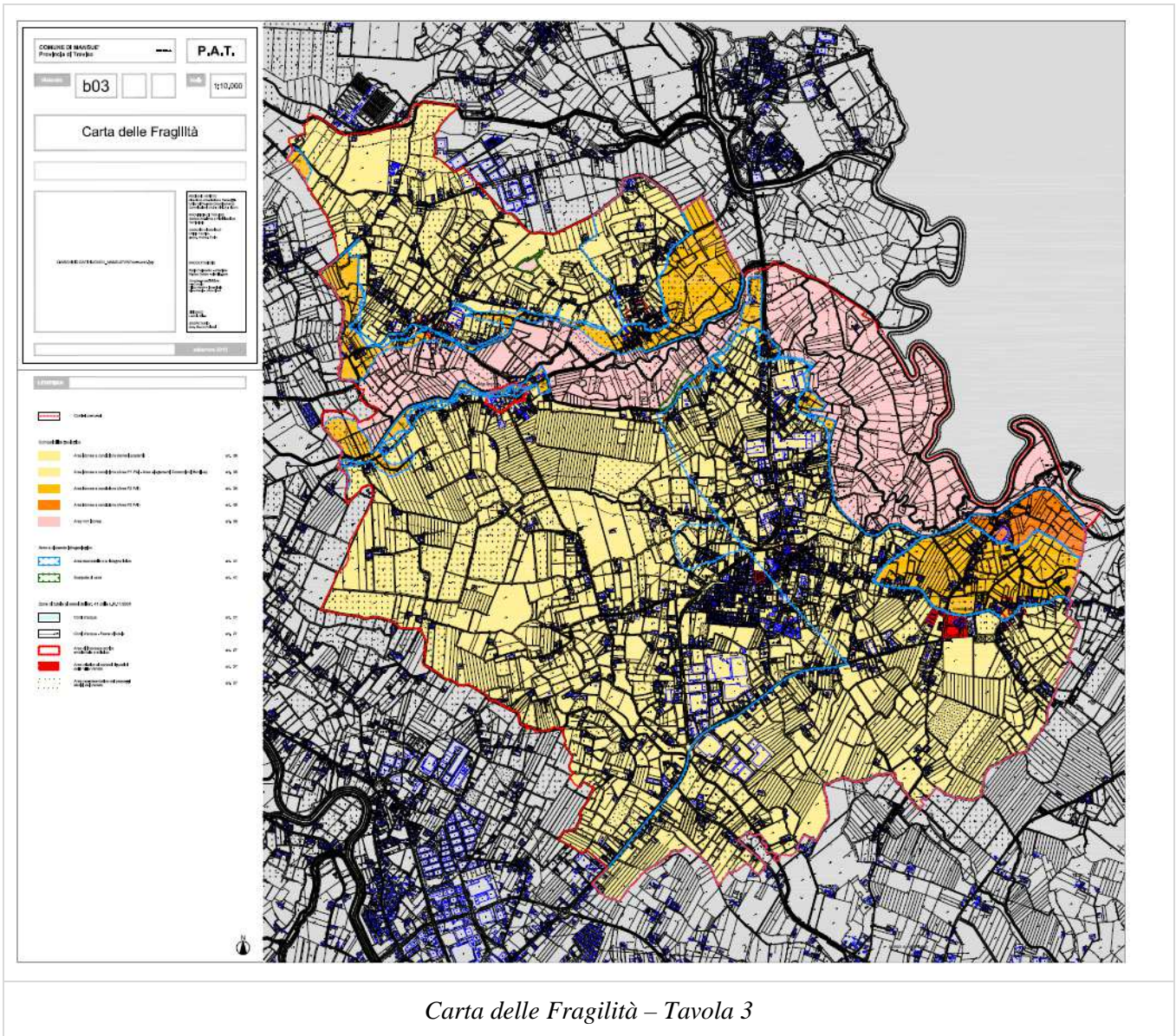
Nello specifico sono stati individuati l'ambito del fiume Livenza, del Rasego e del Bosco della Vizza. Tali elementi sono caratteri fortemente connotativi e identificativi del territorio e presentano elevati valori di qualità ambientale e naturalistica.

Invarianti di natura paesaggistica. Gli ambiti inseriti in cartografia rappresentano aree di elevato valore paesaggistico che, per la loro integrità e per la permanenza al loro interno di elementi naturali e antropici riconoscibili nel processo storico, caratterizzano il territorio e sono meritevoli di tutela e salvaguardia. L'ambito di rilevanza paesaggistica comprende il sistema del fiume Livenza e caratterizzato da spazi conservati nel tempo con un basso gradiente di antropizzazione e un mantenimento di una maglia a rete verde, costituita da siepi e fasce arboreo-arbustive ripariali. Tale ambito risulta pregevole per spazialità e per connotati visuali percepibili. Altri elementi lineari che connotano il paesaggio di Mansuè sono la rete idraulica minore che contraddistingue la struttura dello spazio agricolo e la presenza di viali alberati. L'edificazione ridotta ed accentrata lungo la viabilità principale, oppure isolata e di tipo rurale favorisce un paesaggio è da considerarsi pregevole per i connotati di spazialità ed i connotati visuali percepibili al suo interno.

Invarianti di natura agricolo produttiva. Sono individuati gli ambiti territoriali con esclusiva o prevalente funzione agricola, caratterizzati da un elevato livello di integrità podereale e territoriale, nonché da elevate dotazioni derivate da ingenti investimenti fondiari. Pertanto, la tutela e la salvaguardia degli specifici aspetti vocazionali o strutturali risultano fondamentali al mantenimento dei valori essenziali dello stesso. Sono zone di pregio anche in relazione alle caratteristiche di presidio ambientale e paesaggistico, strettamente e durevolmente relazionate con il territorio e con la popolazione che in esse si riconosce e identifica. Gli ambiti individuati riguardano le porzioni di territorio con destinazione colturale prevalente a seminativo con quote significative a vigneto situate nella parte nord-ovest del territorio.

6.3.3 Carta delle Fragilità – Tavola 3

L'elaborato b03 "Carta delle Fragilità", costituisce la sintesi di tutti quegli elementi che determinano criticità e fragilità territoriali. Le componenti che limitano l'uso del territorio fanno riferimento alla compatibilità geologica dei terreni, ai dissesti idrogeologici, alla presenza di zone di tutela ai sensi dell'art. 41 LR 11/2004, alle aree agricole strutturalmente deboli.



Carta delle Fragilità – Tavola 3

Compatibilità geologica. Tale tematismo definisce, per quanto riguarda gli aspetti geologici, l'attitudine o meno di un'area ad essere soggetta a interventi edificatori. Ai fini della compatibilità i terreni vengono classificati in tre categorie che, per le caratteristiche litologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, definiscono l'idoneità, l'idoneità sotto condizione (per le quali sono necessarie indagini e valutazioni specifiche per definire gli interventi ammissibili e le condizioni di edificabilità), e la non idoneità a fini edificatori.

AREE IDONEE

La classificazione non interessa il territorio comunale.

AREE IDONEE A CONDIZIONE

La classificazione interessa la quasi totalità del territorio comunale. Si tratta di ampie aree non strettamente condizionate da criticità idraulica PAI, ma che per le condizioni geomeccaniche dei terreni, per la bassa soggiacenza della falda, per potenziale suscettibilità sismica limitano e vincolano a certe attenzioni urbanistiche il territorio

Ogni intervento edificatorio ricadente in questa classe dovrà essere corredato da specifiche indagini geognostiche adeguate in numero e in tipologia all'ampiezza/importanza/impatto dell'intervento progettuale e/o pianificatorio. Ciò al fine di verificare: la presenza di eventuali dissesti già in atto e le possibili soluzioni stabilizzanti; la tipologia dei terreni, sia sciolti che litoidi, il loro spessore, le loro qualità geomeccaniche e idrogeologiche; la stabilità degli eventuali fronti di scavo, suggerendo eventuali interventi di protezione e consolidamento; la risposta sismica locale ai sensi della normativa vigente; il regime della circolazione idrica sotterranea ed in particolare eventuali abbassamenti artificiali della falda; il regime della circolazione idrica superficiale.

Appartengono a questa classe anche le aree a criticità idraulica come classificata dalla competente Autorità di Bacino competente, nonché quelle definite dal relativo Consorzio di Bonifica, per le quali si rimanda al sottostante paragrafo "Aree soggette a frequenti e persistenti allagamenti".

AREE NON IDONEE

Questa classe comprende tutta la fascia fluviale del Livenza e quella del Restego, classificate dal PAI "aree fluviali (F).

Si tratta di aree che sono soggette a rischio di inondazione e che rientrano tutti nella zona di pericolosità idraulica elevata e per la quale non possono essere previsti nuovi insediamenti. Infatti, tutti gli interventi saranno finalizzati alla sola rinaturalizzazione ed stabilizzazione delle sponde, al solo ripristino dell'ambiente e del paesaggio, mantenendo le peculiarità morfologiche ante operam, in stretta correlazione con i caratteri geologici e idrogeologici della zona

Aree a dissesto idrogeologico

AREE ESONDABILI O A RISTAGNO IDRICO

Sono aree individuate nel tessuto urbano e agricolo periurbano del capoluogo soggette a ristagno idrico per basso grado di permeabilità del suolo, con drenaggio da limitato a difficile. Queste aree appartengono alla classe P1 o al massimo P2 della Pericolosità idraulica redatta dall'Autorità di Bacino competente.

Zone di tutela ai sensi dell'art. 41 della LR 11/2004. Sono individuate le aree e le zone di tutela soggette a specifica disciplina da parte del PAT e del successivo PI.

In particolare sono state individuate:

- le fasce di tutela lungo i corsi d'acqua;
- le aree di interesse storico ambientale e artistico quali il nucleo storico del capoluogo;
- le aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto (ambito agricolo lungo il confine con Monastier di Treviso).

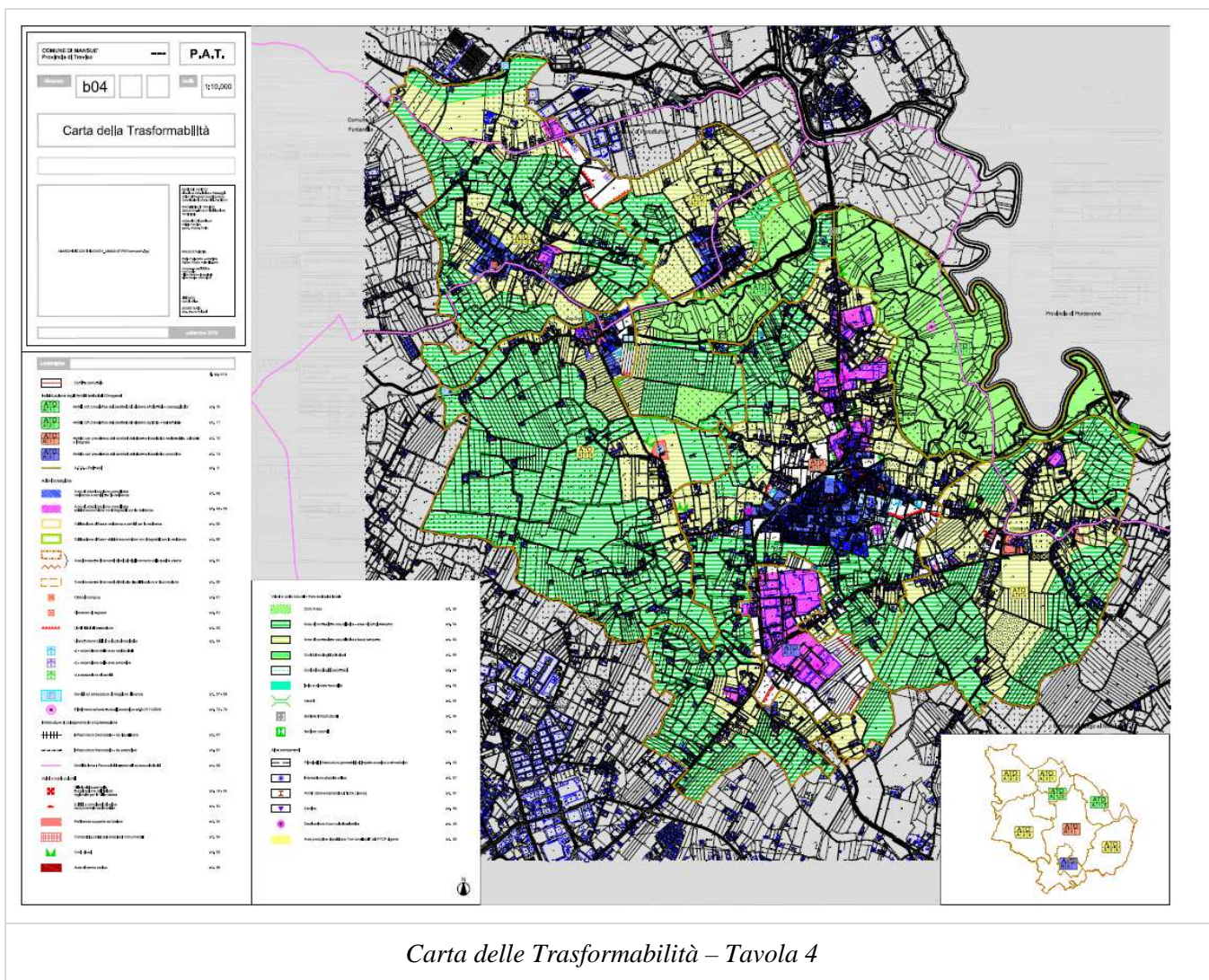
Aree soggette a frequenti e persistenti allagamenti. Seguendo quanto disposto dai soggetti sovra-comunali preposti alla sicurezza idraulica del territorio si individuano:

- Le aree a criticità PAI tipo P1, che comprendono tutta la parte Sud Ovest del Comune e la parte Est, in particolare il centro abitato di Mansuè e la zona industriale compresa tra la fossa Rasego e via Gai. Le azioni di mitigazione sono subordinate a quanto prescritto nell'art. 12 delle Norme di Attuazione del PAI.
- Le aree a criticità PAI tipo P2. Si tratta di aree limitrofe alle zone fluviali. Le azioni di mitigazione sono subordinate a quanto prescritto nell'art. 11 delle Norme di Attuazione del PAI.
- Le aree a criticità PAI tipo P3. Si tratta di una zona collocata a Nord della località Fossabiuba in prossimità dell'area fluviale del Livenza. Le azioni di mitigazione sono subordinate a quanto prescritto nell'art. 10 delle Norme di Attuazione del PAI.
- Aree non strettamente condizionate da criticità idraulica PAI, ma dove sussiste una situazione di sofferenza della rete idraulica, che comporta o ha comportato frequenti e persistenti situazioni di allagamento tali da determinare danni alle colture in atto, alle strutture fondiarie e agli edifici, o in grado comunque di limitarne fortemente l'uso. Esse derivano dalla perimetrazione di "aree a pericolosità idraulica" assegnata dal competente Consorzio di Bonifica. In generale, in queste aree i fattori condizionanti sono di natura idraulica (esondazioni prevalentemente della rete idrografica minore), idrogeologica (presenza di terreni poco permeabili) e morfologica (aree depresse).

Per queste zone è prevista una specifica normativa volta a ridurre gli effetti e i danni provocati dagli allagamenti e dalle condizioni di ristagno idrico e, dove necessario, a migliorare le condizioni idrauliche dei siti. Qualsiasi nuovo intervento urbanistico previsto in queste aree è comunque subordinato alla realizzazione di opere di mitigazione della pericolosità idrogeologica e/o idraulica, da definirsi sulla base di uno studio idrogeologico-idraulico specifico.

6.3.4 Carta delle Trasformabilità – Tavola 4

L'elaborato b04 “Carta della Trasformabilità”, costituisce il punto di arrivo del percorso di progetto, la sintesi delle scelte strutturali del PAT individuate e determinate in coerenza con gli obiettivi del Documento Preliminare, con i contenuti degli elaborati precedentemente descritti e con il Quadro Conoscitivo.



La tavola individua gli elementi che definiscono la struttura delle “trasformazioni potenziali” congruenti con l’obiettivo generale di sostenibilità ambientale.

In seguito vengono descritti i tematismi e le relative classi rappresentati nell’elaborato.

Individuazione degli ambiti territoriali omogenei. Sono specificati e perimetrati gli ambiti territoriali omogenei (A.T.O.) ovvero contesti territoriali che presentano caratteristiche congruenti sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico e insediativo.

Azioni strategiche. Sono individuate le azioni di piano in funzione degli obiettivi di sviluppo, recupero, riqualificazione e riconversione del sistema insediativo e infrastrutturale. In particolare:

- Aree di urbanizzazione consolidata che individuano le parti del territorio caratterizzate dalla presenza di un sistema insediativo consolidato ovvero già trasformato e/o in via di consolidamento;
- Edificazione diffusa ovvero ambiti con caratteristiche di nucleo e/o aggregati insediativi sia residenziali che produttivi (aziende agricole) ai quali non va applicata direttamente la disciplina per l'edificazione in zona agricola;
- Aree idonee per interventi diretti alla trasformazione urbanistico-edilizia e al miglioramento della qualità urbana e territoriale, alla riqualificazione e riconversione che riguardano ambiti con caratteri inadeguati rispetto al ruolo a funzione cui sono destinate; trattasi di parti del territorio urbano o agricolo, edificate o meno, le cui caratteristiche di impianto, edilizie, morfologiche, funzionali ed ambientali risultano inadeguate al pregio del contesto in cui si trovano o che risultano strategiche ai fini del potenziamento complessivo insediativo, residenziale e della dotazione di standard ed infrastrutture o ai fini della definizione di nuove centralità;
- Opere incongrue e elementi di degrado che individuano i manufatti che compromettono i valori ambientali, architettonici e/o paesaggistici;
- Limiti fisici della nuova espansione che delimitano i confini della nuova edificazione;
- Linee preferenziali di sviluppo insediativo che individuano le direzioni di sviluppo del sistema insediativo (residenziale, commerciale e produttivo) sia di nuova previsione che di conferma delle previsioni del P.R.G. vigente;
- Servizi ed attrezzature di maggiore rilevanza che individuano aree per la localizzazione dei servizi di particolare significato esistenti e di progetto. In particolare sono stati individuati i seguenti poli di servizio:
 - Polo scolastico (scuola elementare e media);
 - Centro sportivo;
 - Parco urbano-fluviale del Piave (ATO A1).

Valori e tutele culturali. Sono identificati gli elementi e gli ambiti che rappresentano i valori e il patrimonio storico e culturale da cui non è possibile prescindere in un processo organico e sostenibile di pianificazione e in particolare:

- ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto Regionale per le Ville Venete;
- gli edifici e i complessi di valore storico-testimoniale come individuati nell'elaborato b01 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale";
- le pertinenze scoperte da tutelare proprie di edifici di carattere storico-testimoniale;
- coni di visuale a tutela della percezione visiva di particolari elementi storico- culturali, ambientale e/o paesaggistici;
- centro e nuclei storici, per i quali sono prevedere interventi diretti al recupero e valorizzazione.

Valori e tutele naturali - Rete ecologica locale. In questa classe sono stati individuati gli elementi strutturali del sistema ambientale ed ecologico. In particolare sono evidenziate:

- Aree di Connessione Naturalistica ripartite in Aree di Completamento delle Aree Nucleo e Fasce Tampone (Buffer Zones): costituite da territori contigui alle aree nucleo o ai corridoi principali di

sufficiente estensione e naturalità e da spazi aperti che svolgono una funzione di protezione ecologica limitando gli effetti dell'antropizzazione con una sorta di "effetto filtro".

- Corridoi ecologici principali e secondari: unità funzionale comprendente aree (corridoi lineari continui o areali diffusi) in grado di svolgere le funzioni di collegamento per alcune o gruppi di specie in grado di spostarsi sia autonomamente (animali) sia tramite vettori (piante). I corridoi principali collegano direttamente differenti aree nucleo. L'asta fluviale del Livenza assume il ruolo di corridoio ecologico principale mentre la rete idraulica minore ha la funzione di corridoio secondario.
- Isole a elevata naturalità o stepping stones (giardini e parchi storici) rappresentano aree discontinue e puntuali dotate di elevati valori di naturalità. Nel caso di Mansuè queste aree coincidono con i parchi e giardini storico-monumentali-archeologici delle ville storiche presenti.
- Barriere infrastrutturali rappresentate dal sistema infrastrutturale principale (SP n.50). Queste hanno la funzione di elementi lineari di discontinuità del sistema ambientale e della rete ecologica.

In coerenza con quanto espresso nel Documento Preliminare ed emerso in fase di concertazione partecipazione, dopo un'attenta valutazione in fase di redazione del Quadro Conoscitivo, è stata operata la scelta di localizzare le nuove possibili trasformazioni territoriali in ambiti urbani consolidati in alcuni casi compromessi o caratterizzati da attività dismesse o improprie per destinazione e/o per posizione rispetto ad aree già antropizzate o a sistemi infrastrutturali.

La scelta progettuale privilegia, pertanto, la riqualificazione e il completamento di aree urbane consolidate e di frange urbane mediante il potenziamento delle funzioni residenziali, il ridisegno e la riqualificazione dei margini urbani.

Per quanto attiene alle aree a destinazione produttiva nell'ATO R2, in conformità a quanto attualmente previsto dal PTCP vigente, viene prevista, per la porzione situata a Sud di via Conche-via Delle Industrie, la possibilità di ampliamento verso ovest, verso sud e verso est.

Per quanto riguarda le scelte infrastrutturali le nuove previsioni rispecchiano sostanzialmente quanto già previsto dal vigente PRG, in linea con la necessità di eliminare le criticità della rete stradale esistente e di proteggere gli utenti locali della strada (in particolare pedoni e ciclisti) dal traffico di attraversamento.

Nel Sistema insediativo-infrastrutturale il documento di pianificazione provinciale presenta alcuni aspetti di notevole rilievo rispetto al ruolo assunto dal territorio di Mansuè nel quadro provinciale e regionale.

Gli elementi di maggiore rilievo si possono riassumere nei seguenti punti:

1. La zona industriale di Mansuè sud, ad est della S.P. n. 50 viene definita "area produttiva ampliabile";
2. Le aree produttive di Mansuè nord, a cavallo della S.P. n. 50 e definite aree con superficie inferiore a 50.000 mq, non sono ampliabili;
3. La tratta stradale della S.P. n. 50, viene definita viabilità di interesse provinciale con ricalibratura a causa delle criticità presenti.

Il Comune di Mansuè, nel quadro della pianificazione concertata con la Provincia Treviso ha intrapreso una ulteriore e puntuale verifica della coerenza del quadro pianificatorio. Si richiama in particolare la nota Prot. n. 2015/0035751 del 03/04/2015 ove sono richiamate le considerazioni relative agli elaborati grafici e normativi del PAT.

L'adeguamento degli elaborati del PAT al PTCP è stato, quindi, trasmesso alla Provincia di Treviso, Settore Ambiente e Pianificazione Territoriale - Servizio Urbanistica, Pianificazione Territoriale e SITI.

Contestualmente agli interventi relativi alla rete stradale il PAT prevede il potenziamento e completamento della rete ciclopedonale anche a fini turistici.

Le scelte progettuali del PAT nell'ambito del PI dovranno essere verificate, definite e specificate puntualmente.

6.4 La definizione degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO)

Per definire gli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) si è fatto riferimento a una ripartizione del territorio basata sulle caratteristiche geo-morfologiche e dell'appartenenza dei nuclei abitati e produttivi esistenti a differenti contesti territoriali.

Uno degli elementi determinanti è stata la lettura della struttura del territorio e del suo assetto attuale; hanno influito nel disegno dei perimetri i segni del territorio e la natura dei luoghi.

L'articolo 13 della LR 11/2004 dispone che il P.A.T. suddivida il territorio comunale in Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.) ai quali attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale.

Successivamente, con l'approvazione degli Atti di Indirizzo, di cui all'articolo 50 della sessa LR 11/2004, sono stati stabiliti i criteri e le modalità per la corretta individuazione degli A.T.O., posto che la loro costituzione e caratterizzazione sia strettamente connessa ai caratteri geografici, morfologici, paesaggistici e socioeconomici propri del territorio.

Nel caso del territorio del Comune di Mansuè, il P.A.T. ha ritenuto di suddividere il territorio comunale in due insiemi di A.T.O., formulando delle ulteriori articolazioni legate alle connotazioni proprie del territorio e del paesaggio.

Uno degli elementi determinanti è stata la lettura della struttura del territorio e del suo assetto attuale; hanno influito nel disegno dei perimetri i segni del territorio e la natura dei luoghi. Il PAT individua nel territorio comunale 5 Ambiti Territoriali Omogenei identificati sulla base dei caratteri insediativi, fisici, urbanistici ed ambientali più significativi:

A - ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA AMBIENTALE - PAESAGGISTICO AGRICOLO E DEL SISTEMA AMBIENTALE - AGRICOLO RESIDENZIALE

L'insieme A – ATO con prevalenza dei caratteri del sistema ambientale, paesaggistico, agricolo, con presenza dei nuclei residenziali di riferimento, è considerato dal PAT come una parte di territorio di rilevanza strategica principalmente per le funzioni legate all'equilibrio ecologico e al mantenimento dei valori paesaggistici presenti, oltre che per gli aspetti storico-culturali e rurali propri del territorio agricolo. Questo insieme di ambiti è a sua volta articolato in:

A.1 ATO CON CARATTERI DEL SISTEMA AMBIENTALE - PAESAGGISTICO

- ATO A.1.1 Ambito fluviale del Livenza;
- ATO A.1.2 Ambito fluviale del Rasego.

A.2 ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA AGRICOLO RESIDENZIALE:

- ATO A.2.1 Ambito di Rigole;
- ATO A.2.2 Ambito di Cornarè;
- ATO A.2.3 Ambito di Basalghelle;
- ATO A.2.4 Ambito di Fossabiuba.

R - ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA INSEDIATIVO

L'insieme R - ATO con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo, è considerata dal PAT come una parte di territorio di rilevanza strategica principalmente per le funzioni residenziali, produttive e di servizio, oltre che per gli aspetti storico-culturali propri degli insediamenti. Questo insieme territoriale è a sua volta articolato in:

R - ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA INSEDIATIVO

L'insieme R - ATO con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo, è considerata dal PAT come una parte di territorio di rilevanza strategica principalmente per le funzioni residenziali, produttive e di servizio, oltre che per gli aspetti storico-culturali propri degli insediamenti. Questo insieme territoriale è a sua volta articolato in:

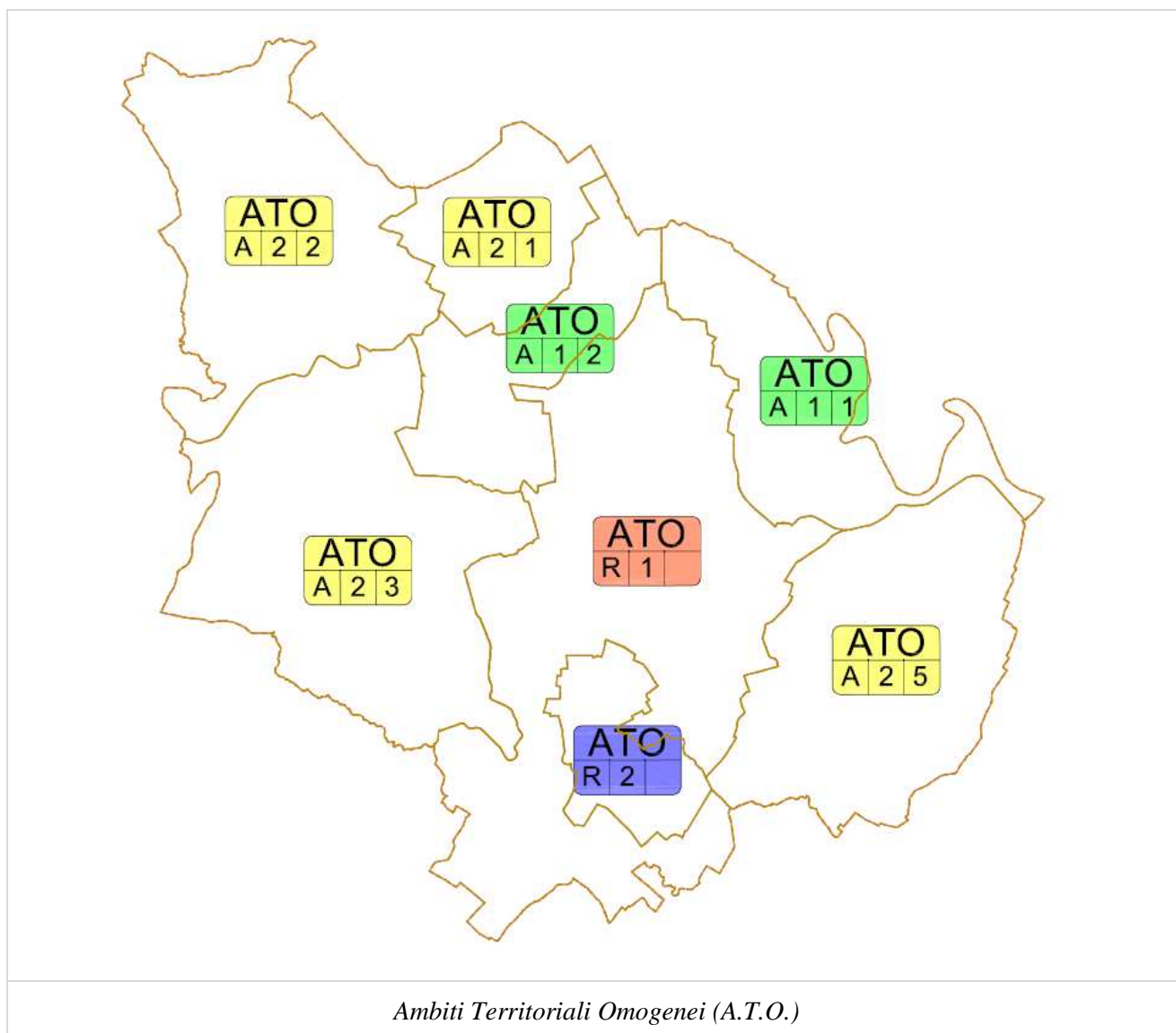
R.1 AMBITO RESIDENZIALE CULTURALE INTEGRATO:

- ATO R.1 Ambito residenziale, culturale integrato di Mansuè.

R.2 AMBITO A DOMINANTE PRODUTTIVA:

- ATO R.2 Ambito produttivo di Mansuè.

Gli ATO sono normati dall'art. 9 "Ambiti Territoriali Omogenei – generalità" e artt.10 – 11 – 12 - 13 norme specifiche per gli ATO; di seguito viene descritto ogni ATO ed il rispettivo carico insediativo aggiuntivo del PAT.



TOTALE ATO			Superficie Territoriale mq 26.969.803	
Carico insediativo aggiuntivo			Standard (mq)	
			urbanistici primari/secondari 30 mq/ab	ecologico/ ambientali 25 mq/ab
Residenziale	mc	132.120	22.020	18.350
Commerciale/Direzionale	mq	20.000	PI	PI
Produttivo	mq	50.000	PI	PI
Turistico	mq	10.000	PI	PI
Standard (abitante teorico)			mc = 180	
Totale	Aree per servizi		Abitanti teorici	
	mq	40.370	n.	734
Infrastrutture viarie	mq	20.000	Note:	
Servizi, attrezzature e impianti di interesse generale e di livello superiore	mq	20.000		

RIPARTIZIONE DIMENSIONAMENTO TEORICO PAT

ATO	Centro/località	Abitanti teorici previsione	Volume nuovo	%
A.2.1	Rigole	95	17.100	13
A.2.2	Cornarè	88	15.850	12
A.2.3	Basalghelle	81	14.580	11
A.2.4	Fossabiuba	51	9.180	7
R.1	Mansuè	419	75.420	57
	TOTALE	734	132.120	100

ATO A.1 - CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA AMBIENTALE – PAESAGGISTICO

La ATO A.1 ha una prevalenza dei caratteri del sistema ambientale paesaggistico. Di seguito vengono riportati gli obiettivi relativi a tale ambito, tratti dalla relazione tecnica del PAT:

ATO A.1 AMBITO FLUVIALE DEL LIVENZA	
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE	Questo ambito territoriale, che si estende lungo il tratto fluviale del medio corso del Livenza, comprende la fascia di territorio ad est, confinante con il Friuli Venezia Giulia. L'ambito golenale, destinato prevalentemente a seminativo e vigneto, è caratterizzato dalla presenza di strutture vegetazionali lineari ed areali, siepi, macchie e bordure fluviali. L'ATO fluviale del Livenza costituisce la dorsale paesaggistica ambientale sulla quale si inserisce la componente territoriale del centro abitato di Mansuè e la componente del territorio agricolo del "Prà dei Gai".
OBIETTIVI	<p>Tutela e valorizzazione dell'intero assetto fluviale, delle opere di difesa e delle arginature fluviali.</p> <p>Miglioramento delle connessioni ecologiche tra le aree fluviali e le aree agricole contermini, mediante i corridoi ecologici.</p> <p>Individuazione e potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali lungo le strade interpoderali presenti, anche in relazione all'offerta ludico-turistica.</p> <p>Miglioramento dell'ecosistema e della biodiversità con interventi di riqualificazione ambientale.</p> <p>Controllo e monitoraggio delle arginature e delle opere idrauliche di regolazione, della qualità degli acquiferi.</p> <p>Difesa dalle alluvioni, così come previsto dal PAI. Interventi rivolti alla protezione dal rischio di esondazione degli insediamenti urbani e rurali localizzati in fregio al fiume e nelle aree di maggiore criticità.</p>
DIRETTIVE	<p>Incentivazione delle forme di utilizzo ecocompatibili delle aree prossime agli argini fluviali e nelle aree golenali, con la formazione di aree boscate, il potenziamento della rete ecologica, in relazione ai corridoi ecologici legati ai corsi d'acqua, con ricostruzione degli elementi propri che caratterizzano il paesaggio fluviale del Livenza.</p> <p>Ricorso al "credito edilizio" per l'incentivazione degli interventi finalizzati alla rigenerazione ecologica e lo spostamento di eventuali edifici presenti, ancorché non più funzionali al fondo.</p> <p>Individuazione di percorsi ed itinerari per l'uso turistico, culturale e sociale del territorio rurale.</p> <p>Potenziamento di tutte le opere di difesa e di controllo del rischio idraulico in stretta collaborazione con gli enti sovraordinati competenti per territorio.</p>
PRESCRIZIONI E SALVAGUARDIE	<p>Tutela, salvaguardia e conservazione degli elementi lineari e areali, dei parchi, delle aree verdi, individuati quali invarianti paesaggistico-ambientali. Sono consentiti interventi di potenziamento e rafforzamento, anche con interventi di sostituzione e riqualificazione delle specie arboree ed arbustive, che prevedano l'impianto di specie locali. Sono tutelati gli elementi di supporto della rete ecologica, che sarà ripresa e definita in modo puntuale dal PI.</p> <p>Il PI individua e disciplina i percorsi ambientali e ciclopedonali sia di interesse locale sia integrandoli a quelli intercomunali e a quelli previsti dai piani</p>

	<p>turistici sovracomunali.</p> <p>Non sono previsti insediamenti stabili di nessun tipo. Il PI dovrà stabilire quindi le discipline per la conservazione e il recupero degli edifici esistenti, in modo da conseguire la massima sicurezza e ridurre i rischi.</p> <p>Si richiamano le norme del PAUL, nonché le attenzioni, da parte degli enti competenti, per garantire le necessarie azioni di manutenzione e di potenziamento dei livelli di efficienza e di sicurezza degli argini fluviali. Si richiama altresì il Piano Comunale di Protezione Civile.</p>
DIMENSIONAMENTO	<p>Con riferimento al fabbisogno complessivo definito per l'intero comune, il fabbisogno da soddisfare nell'ATO A.1.1 è determinato valutando unicamente la sola capacità insediativa teorica dovuta al recupero, riuso, limitato ampliamento degli immobili esistenti e l'eventuale riconversione degli stessi da destinare a funzioni di servizio in conformità con quanto consentito dalle Norme Tecniche del PAUL.</p> <p>Il PI definisce le modalità di attuazione degli eventuali interventi sul patrimonio edilizio esistente. Eventuali modifica delle utilizzazioni in atto dovranno risultare compatibili con le funzioni indicate dal PAT, eliminando o riducendo gli impatti, anche visivi, sull'ambiente</p>

ATO A.1.1	AMBITO FLUVIALE DEL		Superficie Territoriale	
	LIVENZA		mq 2.404.839	
Carico insediativo aggiuntivo			Standard (mq)	
			Urbanistici primari/secondari	ecologico/ambientali
Residenziale	mc	-	-	-
Commerciale/Direzionale	mq	-	-	-
Produttivo *	mq	-	-	-
Turistico	mq	-	-	-
Standard (abitante teorico)			mc = 180	
Totale	Aree per servizi		Abitanti teorici	
	mq	-	n.	-

ATO A.1.2	AMBITO FLUVIALE DEL RASEGO
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE	<p>Questo ambito territoriale, che comprende la fascia di territorio che si estende lungo il tratto fluviale del Rasego, tra l'abitato di Basalghelle e la Strada Provinciale n. 50 è caratterizzato da elementi persistenti del paesaggio agricolo originario, fono a lambire e comprendere l'antico Bosco di Basalghelle.</p> <p>Il fiume Rasego nasce in comune di Fontanelle a quota 18 m.l.m. da diverse polle di risorgiva, per poi entrare nel territorio di Mansuè. Qui riceve in sinistra orografica il Fosso Vallontello che con l'omonimo Vallontel ha risorgive poste a nord di Vallonto, poi lambisce il centro di Basalghelle, attraversa la S.P. 50 e si divide in due rami, che confluiscono nel Livenza in punti diversi a quota di 10 m sul livello del mare circa.</p>
OBIETTIVI	<p>Va pertanto tutelata la conservazione dell'assetto paesaggistico nel suo complesso, con particolare attenzione al residuo bosco pianiziale di Basalghelle che costituisce una sorta di quinta a protezione dell'intero sottosistema.</p> <p>Miglioramento delle connessioni ecologiche tra i corsi d'acqua e le aree agricole contermini, mediante la rete dei corridoi ecologici che trova nel bosco la core areas del sistema.</p> <p>Individuazione e potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali lungo le strade interpoderali presenti, anche in relazione all'offerta ludico-turistica.</p> <p>Miglioramento dell'ecosistema e della biodiversità con interventi di riqualificazione ambientale.</p> <p>Manutenzione e monitoraggio delle opere idrauliche di regolazione delle portate e della qualità degli acquiferi.</p> <p>Difesa dalle alluvioni, così come previsto dal PAI.</p>
DIRETTIVE	<p>Incentivazione delle forme di utilizzo ecocompatibili delle aree prossime ai corsi d'acqua, con il potenziamento delle formazioni boscate.</p> <p>Ricorso al "credito edilizio" per l'incentivazione degli interventi finalizzati alla rigenerazione ecologica e lo spostamento di eventuali edifici presenti, ancorché non più funzionali al fondo.</p> <p>Individuazione di percorsi ed itinerari per l'uso turistico, culturale e sociale del territorio rurale.</p> <p>Potenziamento di tutte le opere di difesa e di controllo del rischio idraulico in stretta collaborazione con gli enti sovraordinati competenti per territorio.</p>
PRESCRIZIONI E SALVAGUARDIE	<p>Tutela, salvaguardia e conservazione degli elementi lineari e areali, dei parchi, delle aree verdi, individuati quali invarianti paesaggistico-ambientali. Sono consentiti interventi di potenziamento e rafforzamento, anche con interventi di sostituzione e riqualificazione delle specie arboree ed arbustive, che prevedano l'impianto di specie locali. Sono tutelati gli elementi di supporto della rete ecologica, che sarà ripresa e definita in modo puntuale dal PI, con particolare attenzione alle aree circostanti il Bosco di Basalghelle che costituiscono il "pre parco" da potenziare.</p> <p>Non sono previsti insediamenti stabili di nessun tipo. Il PI dovrà stabilire quindi le discipline per la conservazione e il recupero degli edifici esistenti, in modo da conseguire la massima sicurezza e ridurre i rischi.</p> <p>Si richiamano le norme del PAI, nonché le attenzioni, da parte degli enti competenti, per garantire le necessarie azioni di manutenzione e di</p>

	potenziamento dei livelli di efficienza e di sicurezza. Si richiama altresì il Piano Comunale di Protezione Civile.
DIMENSIONAMENTO	<p>Con riferimento al fabbisogno complessivo definito per l'intero comune, il fabbisogno da soddisfare nell'ATO A.1.2 è determinato valutando unicamente la sola capacità insediativa teorica dovuta al recupero, riuso, limitato ampliamento degli immobili esistenti e l'eventuale riconversione degli stessi da destinare a funzioni di servizio in conformità con quanto consentito dalle Norme Tecniche del PAUL.</p> <p>Il PI definisce le modalità di attuazione degli eventuali interventi sul patrimonio edilizio esistente. Eventuali modifica delle utilizzazioni in atto dovranno risultare compatibili con le funzioni indicate dal PAT, eliminando o riducendo gli impatti, anche visivi, sull'ambiente.</p>

ATO A.1.2	AMBITO FLUVIALE DEL RASEGO		Superficie Territoriale mq 1.885.906	
Carico insediativo aggiuntivo	Standard (mq)			
			Urbanistici primari/secondari	ecologico/ambientali
Residenziale	mc	-	-	-
Commerciale/Direzionale	mq	-	-	-
Produttivo *	mq	-	-	-
Turistico	mq	-	-	-
Standard (abitante teorico)	mc = 180			
Totale	Aree per servizi		Abitanti teorici	
	mq	-	n.	-

ATO A.2 - CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA AGRICOLO RESIDENZIALE

La ATO A.2.1 ha una prevalenza dei caratteri del sistema agricolo residenziale. Di seguito vengono riportati gli obiettivi relativi a tale ambito, tratti dalla relazione tecnica del PAT:

ATO A.2.1	AMBITO DI RIGOLE
<p>IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE</p>	<p>Questo ambito agricolo comprende la porzione di territorio a nord del comune, a confine con Portobuffolè, che si riconosce nell'abitato del nucleo urbano di Rigole.</p> <p>Questo ATO, prevalentemente agricolo, comprende al suo interno anche la parte insediativa residenziale del nucleo di Rigole, lungo la strada comunale che prende il nome dalla frazione e che si unisce alla Strada Provinciale n. 50, a nord, attraverso la tratta di via Calbassa in comune di Portobuffolè e più a sud attraverso via Boscato.</p> <p>Il territorio agricolo comprende estese aree omogenee di buona integrità, solcate da corsi d'acqua e da strade interpoderali e filari di siepi, segni residuali dell'originario agro centuriato Opitergino.</p> <p>Il territorio agricolo è scandito dalla presenza dei piccoli centri aziendali, costituiti da residenza, annessi agricoli.</p> <p>Gli elementi detrattori presenti sono costituiti da qualche edificio degradato e incongruente, o da immobili dismessi e abbandonati.</p> <p>La parte abitata del nucleo insediativo rappresenta di fatto un quartiere periferico di Mansuè, in cui si è instaurato un certo equilibrio tra la funzione residenziale prevalente e la funzione agricola che rappresenta un valido supporto al reddito familiare dei residenti.</p>
<p>OBIETTIVI</p>	<p>Tutela e valorizzazione degli attuali assetti paesaggistici, e sostegno delle attività agricole, agrituristiche e agroindustriali.</p> <p>Miglioramento dell'ecosistema e della biodiversità con interventi di potenziamento degli equipaggiamenti vegetazionali dei suoli e di riqualificazione ambientale, specie in fregio alla viabilità.</p> <p>Miglioramento e potenziamento della struttura insediativa del nucleo urbano di Rigole, legando i nuovi interventi di completamento del tessuto edilizio esistente alla realizzazione di opere rivolte alla qualità urbana e alla riqualificazione e riconversione di immobili degradati e/o sottoutilizzati.</p> <p>Cura delle reti idrografica di competenza dei consorzi di bonifica, nonché dei manufatti che regolano l'equilibrio idrico generale.</p> <p>Creazione e potenziamento di percorsi ambientali e ciclopedonali.</p>
<p>DIRETTIVE</p>	<p>Conferma del ruolo produttivo, paesaggistico ed ambientale di questo ambito, con incentivazione delle forme di agricoltura ecocompatibili, formazione di aree boscate e per il potenziamento della biomassa.</p> <p>Ricorso al "credito edilizio" per incentivare gli interventi finalizzati alla rigenerazione ecologica, alla costruzione di sistemi continui di verde, anche a mitigazione di infrastrutture, elementi o opere di degrado paesaggistico ed ambientale o generatori di inquinamento atmosferico e/o acustico.</p> <p>Interventi finalizzati al miglioramento delle dotazioni di servizio del nucleo di Rigole, della viabilità e anche con la realizzazione di percorsi ciclabili e pedonali protetti.</p> <p>Individuazione e disciplina degli edifici non più funzionali al fondo.</p> <p>Favorire la permanenza degli operatori agricoli anche incentivando le attività di</p>

	<p>sostegno al settore primario quali l'agriturismo e con l'individuazione di percorsi ed itinerari per l'uso turistico e sociale del territorio rurale.</p>
<p>PRESCRIZIONI E SALVAGUARDIE</p>	<p>Tutela, salvaguardia e conservazione degli elementi lineari, areali, parchi aree verdi e giardini. Sono consentiti interventi di potenziamento e rafforzamento, anche con interventi di sostituzione e riqualificazione delle specie arboree e arbustive che prevedano l'impianto di specie locali.</p> <p>Salvaguardia dei corridoi ecologici, oltre a punti e percorsi di permeabilità faunistica dalla realizzazione di edifici, manufatti ed opere che inibiscano il transito della fauna terricola, recependo le indicazioni relative alla rete ecologica contenute nelle presenti norme.</p> <p>Migliorare le dotazioni urbane e di sostegno alla residenza presenti nel nucleo di Rigole, di quella del tessuto insediativo diffuso, localizzata lungo la strada omonima e di collegamento alle case sparse e al Capoluogo.</p> <p>Riqualificazione degli assi stradali, o loro tratti parziali, lungo i quali si addensa l'edificazione, sia accentrata che diffusa, specie nei punti di accesso e di intersezione.</p>
<p>DIMENSIONAMENTO</p>	<p>Con riferimento al fabbisogno complessivo definito come ipotesi per l'intero comune, il fabbisogno da soddisfare nell'ATO A.2.1 viene definito valutando l'aumento della capacità insediativa dovuta al nuovo carico insediativo previsto per il nucleo urbano e il tessuto insediativo diffuso. Il PI definisce puntualmente le quantità, le localizzazioni e modalità che saranno comunque improntate prioritariamente al recupero, al riuso e all'ampliamento degli immobili esistenti, oltre che a quello dovuto alle nuove edificazioni che saranno previste soprattutto nelle aree di completamento.</p> <p>Il PI definisce la localizzazione e le modalità di attuazione dei seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntuale previsione di sviluppo insediativo atta a soddisfare le esigenze del nucleo di Rigole, quale presidio di rilevanza strategica per il territorio agricolo. • Salvaguardia delle aziende agricole presenti, potenziando sia le dotazioni edilizie residenziali, sia quelle produttive, sia quelle turistico-ricettive. Eventuali modifica delle utilizzazioni in atto dovranno risultare compatibili con le funzioni indicate dal PAT, eliminando o riducendo gli impatti sull'ambiente • Recupero e valorizzazione degli edifici esistenti, delle case agricole di valore tipologico – documentario e degli edifici di valore culturale.

ATO A.2.1		AMBITO DI RIGOLE		Superficie Territoriale mq 1.565.675	
Carico insediativo aggiuntivo			Standard (mq)		
			Urbanistici primari/secondari	ecologico/ ambientali	
Residenziale	mc	17.100	2.850	2.375	
Commerciale/Direzionale	mq	=	PI	PI	
Produttivo	mq	=	PI	PI	
Turistico	mq	1.000	PI	PI	
Standard (abitante teorico)			mc = 180		
Totale		Aree per servizi		Abitanti teorici	
	mq	5.225	n.	95	

ATO A.2.2	AMBITO DI CORNARE'
<p>IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE</p>	<p>Questo ambito agricolo comprende la porzione di territorio a nord-ovest del comune, a confine con Portobuffolè, Gaiarine e Fontanelle, che si riconosce nell'abitato del nucleo urbano di Cornarè.</p> <p>Questo ATO, prevalentemente agricolo, comprende al suo interno anche la parte insediativa residenziale del nucleo urbano di Cornarè, alla confluenza delle strade provinciali n. 118 (via Vallont e via Cornarè) e 126 (via San Giorgio), con le strade comunali via Perezzi e via Casoni.</p> <p>Il territorio agricolo comprende estese aree omogenee di buona integrità, solcate da corsi d'acqua e da strade interpoderali e filari di siepi, segni residuali dell'agro centuriato Opitergino.</p> <p>Il territorio agricolo è scandito dalla presenza dei centri aziendali, costituiti da residenza, annessi agricoli, cantine e allevamenti familiari, oltre ad attività produttive di tipo agroindustriale.</p> <p>Gli elementi detrattori presenti sono costituiti in prevalenza da qualche edificio degradato e/o incongruente.</p>
<p>OBIETTIVI</p>	<p>Tutela e valorizzazione degli attuali assetti paesaggistici, e sostegno delle attività agricole, agrituristiche e agroindustriali.</p> <p>Miglioramento dell'ecosistema e della biodiversità con interventi di potenziamento degli equipaggiamenti vegetazionali dei suoli e di riqualificazione ambientale, specie in fregio alla viabilità.</p> <p>Miglioramento e potenziamento della struttura insediativa del nucleo urbano di Cornarè, legando i nuovi interventi di completamento del tessuto edilizio esistente alla realizzazione di opere rivolte alla qualità urbana e alla riqualificazione e riconversione di immobili degradati e/o sottoutilizzati.</p> <p>Cura delle rete idrografica di competenza dei consorzi di bonifica, nonché dei manufatti che regolano l'equilibrio idrico generale.</p> <p>Creazione e potenziamento di percorsi ambientali e ciclopeditoni.</p>
<p>DIRETTIVE</p>	<p>Conferma del ruolo produttivo, paesaggistico ed ambientale di questo ambito, con incentivazione delle forme di agricoltura ecocompatibili, formazione di aree boscate e per il potenziamento della biomassa.</p> <p>Ricorso al "credito edilizio" per incentivare gli interventi finalizzati alla rigenerazione ecologica, alla costruzione di sistemi continui di verde, anche a mitigazione di infrastrutture, elementi o opere di degrado paesaggistico ed ambientale o generatori di inquinamento atmosferico e/o acustico.</p> <p>Interventi finalizzati al miglioramento delle dotazioni di servizio del nucleo di Rigole, della viabilità e anche con la realizzazione di percorsi ciclabili e pedonali protetti.</p> <p>Individuazione e disciplina degli edifici non più funzionali al fondo e delle attività produttive localizzate in area impropria.</p> <p>Favorire la permanenza degli operatori agricoli anche incentivando le attività di sostegno al settore primario quali l'agriturismo e con l'individuazione di percorsi ed itinerari per l'uso turistico e sociale del territorio rurale.</p>
<p>PRESCRIZIONI</p>	<p>Tutela, salvaguardia e conservazione degli elementi lineari, areali, parchi aree verdi e giardini. Sono consentiti interventi di potenziamento e rafforzamento, anche con interventi di sostituzione e riqualificazione delle specie arboree e</p>

E SALVAGUARDIE	<p>arbustive che prevedano l'impianto di specie locali.</p> <p>Salvaguardia dei corridoi ecologici, oltre a punti e percorsi di permeabilità faunistica dalla realizzazione di edifici, manufatti ed opere che inibiscano il transito della fauna terricola, recependo le indicazioni relative alla rete ecologica contenute nelle presenti norme.</p> <p>Migliorare le dotazioni urbane e di sostegno alla residenza presenti nel nucleo urbano di Cornarè, di quella del tessuto insediativo diffuso, localizzata lungo la strada omonima e di collegamento alle case sparse e al Capoluogo, oltre che nei collegamenti intercomunali, tenendo conto della funzione di presidio che la stessa ha nei riguardi della manutenzione, della salvaguardia e del controllo del territorio.</p> <p>Riqualificazione degli assi stradali, o loro tratti parziali, lungo i quali si addensa l'edificazione, sia accentrata che diffusa, specie nei punti di accesso e di intersezione.</p>
DIMENSIONAMENTO	<p>Con riferimento al fabbisogno complessivo definito come ipotesi per l'intero comune, il fabbisogno da soddisfare nell'ATO A.2.2 viene definito valutando l'aumento della capacità insediativa dovuta al nuovo carico insediativo previsto per il nucleo urbano e il tessuto insediativo diffuso. Il PI definisce puntualmente le quantità, le localizzazioni e modalità che saranno comunque improntate prioritariamente al recupero, al riuso e all'ampliamento degli immobili esistenti, oltre che a quello dovuto alle nuove edificazioni che saranno previste soprattutto nelle aree di completamento.</p> <p>Il PI definisce la localizzazione e le modalità di attuazione dei seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntuale previsione di sviluppo insediativo atta a soddisfare le esigenze del nucleo di Cornarè, quale presidio di rilevanza strategica per il territorio agricolo. • Salvaguardia delle aziende agricole presenti, potenziando sia le dotazioni edilizie residenziali, sia quelle produttive, sia quelle turistico-ricettive. Eventuali modifiche delle utilizzazioni in atto dovranno risultare compatibili con le funzioni indicate dal PAT, eliminando o riducendo gli impatti sull'ambiente • Recupero e valorizzazione degli edifici esistenti, delle case agricole di valore tipologico – documentario e degli edifici di valore culturale.

ATO A.2.2		AMBITO DI CORNARE'		Superficie Territoriale mq 3.957.733	
Carico insediativo aggiuntivo			Standard (mq)		
			Urbanistici primari/secondari	ecologico/ ambientali	
Residenziale	mc	15.840	2.640	2.200	
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	=	
Produttivo	mq	=	=	=	
Turistico	mq	1.000	PI	PI	
Standard (abitante teorico)			mc = 180		
Totale		Aree per servizi		Abitanti teorici	
	mq	4.840	n.	88	

ATO A.2.3	AMBITO DI BASALGHELLE
<p>IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE</p>	<p>Questo ambito agricolo comprende la porzione di territorio posta tra il Capoluogo, Rigole e Cornarè, che si riconosce nell'abitato del nucleo urbano di Basalghelle, caratterizzato dalla presenza delle ville e parchi, dalla chiesa parrocchiale e da alcuni servizi di interesse pubblico.</p> <p>Questo ATO, prevalentemente agricolo, comprende al suo interno la parte insediativa residenziale del nucleo urbano, alla confluenza di via Cornarè, di via Baite, di via Rigole e di via Basalghelle che conduce al Capoluogo e che rappresentano anche i segni residuali dell'agro centuriato Opitergino.</p> <p>Il territorio agricolo comprende estese aree omogenee di buona integrità, solcate da corsi d'acqua, di cui il principale è il Rasego e da strade interpoderali e filari di siepi, con grandi appezzamenti coltivati a vite.</p> <p>Il territorio agricolo si riconosce per la sua integrità e per la valenza paesaggistica scandita dalla presenza del Bosco di Basalghelle e da alcuni edifici di notevole interesse storico e culturale.</p> <p>Sono presenti alcuni centri aziendali di un certo interesse, costituiti da residenza, annessi agricoli e da cantine, oltre ad attività produttive di tipo agroindustriale.</p> <p>Gli elementi detrattori presenti sono costituiti in prevalenza da edifici degradati e incongruenti.</p>
<p>OBIETTIVI</p>	<p>Tutela e valorizzazione degli attuali assetti paesaggistici, e sostegno delle attività agricole, agrituristiche e agroindustriali.</p> <p>Miglioramento dell'ecosistema e della biodiversità con interventi di potenziamento degli equipaggiamenti vegetazionali, con particolare riguardo al bosco planiziale e alle aree di parco, oltre a potenziare le azioni di riqualificazione ambientale in fregio alla viabilità.</p> <p>Completamento e potenziamento della struttura insediativa del nucleo urbano di Basalghelle, legando i nuovi interventi al completamento delle opere di urbanizzazione e degli interventi rivolti alla qualità urbana e alla riqualificazione e riconversione di immobili degradati e/o sottoutilizzati.</p> <p>Cura delle rete idrografica di competenza dei consorzi di bonifica, nonché dei manufatti che regolano l'equilibrio idrico generale.</p> <p>Creazione e potenziamento di percorsi ambientali e ciclopdonali.</p>
<p>DIRETTIVE</p>	<p>Conferma del ruolo produttivo, paesaggistico ed ambientale di questo ambito, con incentivazione delle forme di agricoltura ecocompatibili, potenziamento delle aree boscate e della biomassa.</p> <p>Ricorso al "credito edilizio" per incentivare gli interventi finalizzati alla rigenerazione ecologica, alla costruzione di sistemi continui di verde, anche a mitigazione di infrastrutture, elementi o opere di degrado paesaggistico ed ambientale o generatori di inquinamento atmosferico e/o acustico.</p> <p>Interventi finalizzati al miglioramento delle dotazioni di servizio del nucleo di Basalghelle, della viabilità e potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali protetti.</p> <p>Individuazione e disciplina degli edifici non più funzionali al fondo e delle attività produttive localizzate in area impropria.</p> <p>Favorire la permanenza degli operatori agricoli anche incentivando le attività di</p>

	<p>sostegno al settore primario quali l'agriturismo e con l'individuazione di percorsi ed itinerari per l'uso turistico e sociale del territorio rurale.</p>
<p>PRESCRIZIONI E SALVAGUARDIE</p>	<p>Tutela, salvaguardia e conservazione degli elementi lineari, areali, parchi aree verdi e giardini. Sono consentiti interventi di potenziamento e rafforzamento, anche con interventi di sostituzione e riqualificazione delle specie arboree e arbustive che prevedano l'impianto di specie locali.</p> <p>Salvaguardia dei corridoi ecologici, oltre a punti e percorsi di permeabilità faunistica dalla realizzazione di edifici, manufatti ed opere che inibiscano il transito della fauna terricola, recependo le indicazioni relative alla rete ecologica contenute nelle presenti norme.</p> <p>Migliorare le dotazioni urbane e di sostegno alla residenza presenti nel nucleo urbano di Basalghelle, di quella del tessuto insediativo diffuso, localizzata lungo la viabilità comunale e di collegamento alle case sparse e al Capoluogo.</p> <p>Riqualificazione degli assi stradali, o loro tratti parziali, lungo i quali si addensa l'edificazione, sia accentrata che diffusa, specie nei punti di accesso e di intersezione.</p>
<p>DIMENSIONAMENTO</p>	<p>Con riferimento al fabbisogno complessivo definito come ipotesi per l'intero comune, il fabbisogno da soddisfare nell'ATO A.2.3 viene definito valutando l'aumento della capacità insediativa dovuta al nuovo carico insediativo previsto per il nucleo urbano e il tessuto insediativo diffuso. Il PI definisce puntualmente le quantità, le localizzazioni e modalità che saranno comunque improntate prioritariamente al recupero, al riuso e all'ampliamento degli immobili esistenti, oltre che a quello dovuto alle nuove edificazioni che saranno previste soprattutto nelle aree di completamento.</p> <p>Il PI definisce la localizzazione e le modalità di attuazione dei seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntuale previsione di sviluppo insediativo atta a soddisfare le esigenze del nucleo di Basalghelle, quale presidio di rilevanza strategica per il territorio agricolo. • Salvaguardia delle aziende agricole presenti, potenziando sia le dotazioni edilizie residenziali, sia quelle produttive, sia quelle turistico-ricettive. Eventuali modifiche delle utilizzazioni in atto dovranno risultare compatibili con le funzioni indicate dal PAT, eliminando o riducendo gli impatti sull'ambiente • Recupero e valorizzazione degli edifici esistenti, delle case agricole di valore tipologico – documentario e degli edifici di valore culturale.

ATO A.2.3		AMBITO DI BASALGHELLE		Superficie Territoriale mq 5.054.468	
Carico insediativo aggiuntivo			Standard (mq)		
			Urbanistici primari/secondari		ecologico/ambientali
Residenziale	mc	14.580	2.430	2.025	
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	=	
Produttivo	mq	=	=	=	
Turistico	mq	3.000	PI	PI	

Standard (abitante teorico)		mc = 180	
Totale	Aree per servizi	Abitanti teorici	
	mq	4.455	n. 81

ATO A.2.4	AMBITO DI FOSSABIUBA
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE	<p>Questo ambito agricolo comprende la porzione di territorio a sud est del comune, a confine con i comuni friulani oltre il Livenza e di Gorgo al Monticano, che si riconosce nell'abitato del nucleo urbano di Fossabiuba.</p> <p>Questo ATO, prevalentemente agricolo, comprende al suo interno anche la parte insediativa residenziale del nucleo di Fossabiuba e delle case sparse poste lungo le strade provinciale n. 118 (via Fossabiuba) e 119 (via Tremeacque) e delle strade comunali: via Gai, via Boschè, via Calleselle, via Presolver e via Palù.</p> <p>Il territorio agricolo comprende estese aree omogenee di buona integrità, solcate da corsi d'acqua appartenenti al sistema idrico che confluisce nel Livenza, nei pressi della confluenza del Fiume Meduna.</p> <p>Il territorio agricolo è scandito dalla presenza dei centri aziendali, costituiti da residenza, annessi agricoli e da allevamenti, oltre ad attività produttive di tipo agroindustriale.</p> <p>Gli elementi detrattori presenti sono costituiti in prevalenza da edifici degradati e incongruenti che possono essere recuperati e riconvertiti ad usi propri.</p>
OBIETTIVI	<p>Tutela e valorizzazione degli attuali assetti paesaggistici, dei parchi e del sistema acqueo sostegno delle attività agricole, agrituristiche e agroindustriali. Miglioramento dell'ecosistema e della biodiversità con interventi di potenziamento degli equipaggiamenti vegetazionali dei suoli e di riqualificazione ambientale, specie in fregio alla viabilità.</p> <p>Miglioramento e potenziamento della struttura insediativa del nucleo urbano di Fossabiuba, legando i nuovi interventi di completamento del tessuto edilizio esistente alla realizzazione di opere rivolte alla qualità urbana e alla riqualificazione e riconversione di immobili degradati e/o sottoutilizzati.</p> <p>Cura delle rete idrografica di competenza dei consorzi di bonifica, nonché dei manufatti che regolano l'equilibrio idrico generale.</p> <p>Creazione e potenziamento di percorsi ambientali e ciclopeditoni.</p>
DIRETTIVE	<p>Conferma del ruolo produttivo, paesaggistico ed ambientale di questo ambito, con incentivazione delle forme di agricoltura ecocompatibili, formazione di aree boscate e per il potenziamento della biomassa.</p> <p>Ricorso al "credito edilizio" per incentivare gli interventi finalizzati alla rigenerazione ecologica, alla costruzione di sistemi continui di verde, anche a mitigazione di infrastrutture, elementi o opere di degrado paesaggistico ed ambientale o generatori di inquinamento atmosferico e/o acustico.</p> <p>Interventi finalizzati al miglioramento delle dotazioni di servizio del nucleo di Fossabiuba, della viabilità e anche con la realizzazione di percorsi ciclabili e pedonali protetti.</p> <p>Individuazione e disciplina degli edifici non più funzionali al fondo e delle attività produttive localizzate in area impropria.</p>

<p>PRESCRIZIONI E SALVAGUARDIE</p>	<p>Tutela, salvaguardia e conservazione degli elementi lineari, areali, parchi aree verdi e giardini. Sono consentiti interventi di potenziamento e rafforzamento, anche con interventi di sostituzione e riqualificazione delle specie arboree e arbustive che prevedano l’impianto di specie locali.</p> <p>Salvaguardia dei corridoi ecologi, oltre a punti e percorsi di permeabilità faunistica dalla realizzazione di edifici, manufatti ed opere che inibiscano il transito della fauna terricola, recependo le indicazioni relative alla rete ecologica contenute nelle presenti norme.</p> <p>Migliorare le dotazioni urbane e di sostegno alla residenza presenti nel nucleo urbano di Cornarè, di quella del tessuto insediativo diffuso, localizzata lungo la strada omonima e di collegamento alle case sparse e al Capoluogo.</p> <p>Riqualificazione degli assi stradali, o loro tratti parziali, lungo i quali si addensa l’edificazione, sia accentrata che diffusa, specie nei punti di accesso e di intersezione.</p>
<p>DIMENSIONAMENTO</p>	<p>Con riferimento al fabbisogno complessivo definito come ipotesi per l’intero comune, il fabbisogno da soddisfare nell’ATO A.2.4 viene definito valutando l’aumento della capacità insediativa dovuta al nuovo carico insediativo previsto per il nucleo urbano e il tessuto insediativo diffuso. Il PI definisce puntualmente le quantità, le localizzazioni e modalità che saranno comunque improntate prioritariamente al recupero, al riuso e all’ampliamento degli immobili esistenti, oltre che a quello dovuto alle nuove edificazioni che saranno previste soprattutto nelle aree di completamento.</p> <p>Il PI definisce la localizzazione e le modalità di attuazione dei seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntuale previsione di sviluppo insediativo atta a soddisfare le esigenze del nucleo di Fossabiuba, quale presidio di rilevanza strategica per il territorio agricolo. • Salvaguardia delle aziende agricole presenti, potenziando sia le dotazioni edilizie residenziali, sia quelle produttive, sia quelle turistico-ricettive. Eventuali modifiche delle utilizzazioni in atto dovranno risultare compatibili con le funzioni indicate dal PAT, eliminando o riducendo gli impatti sull’ambiente • Recupero e valorizzazione degli edifici esistenti, delle case agricole di valore tipologico – documentario e degli edifici di valore culturale.

ATO A.2.4		AMBITO DI FOSSABIUBA		Superficie Territoriale mq 3.997.220	
Carico insediativo aggiuntivo			Standard (mq)		
			Urbanistici primari/secondari	ecologico/ ambientali	
Residenziale	mc	9.180	1.530	1.275	
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	=	
Produttivo	mq	=	=	=	
Turistico	mq	1.000	PI	PI	
Standard (abitante teorico)			mc = 180		
Totale		Aree per servizi		Abitanti teorici	
		mq	2.805	n.	51

A.T.O. CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA INSEDIATIVO

Gli A.T.O. con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo sono a loro volta suddivisi in A.T.O. R.1 residenziale, culturale e integrato e in A.T.O. R.2 a dominante produttiva.

ATO R.1 - CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA INSEDIATIVO RESIDENZIALE, CULTURALE E INTEGRATO

La ATO A.R.1 ha una prevalenza dei caratteri del sistema insediativo residenziale, culturale ed integrato. Di seguito vengono riportati gli obiettivi relativi a tale ambito, tratti dalla relazione tecnica del PAT:

ATO R.1	AMBITO RESIDENZIALE CULTURALE INTEGRATO DI MANSUÈ'
<p>IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE</p>	<p>L'ATO R.1, che di fatto si identifica con il Capoluogo di Mansuè, costituisce la parte centrale e più densamente occupata del territorio comunale. E' caratterizzato dalla presenza del Centro Storico, sorto nel punto di incrocio tra la strada che da Oderzo conduceva a Portobuffolè e il punto di raccordo tra le attività agricole e il fiume Livenza.</p> <p>Indubbia la relazione che da sempre e storicamente univa questo centro urbano con quello di Portobuffolè e con quello del centro maggiore o di mandamento costituito dalla città di Oderzo.</p> <p>Oltre che dai sistemi stradali, dal tessuto agricolo e dal sistema del reticolo dei corsi d'acqua che confluiscono nel Livenza, questa parte di territorio è caratterizzata dalla presenza di molteplici funzioni che si sono potenziate nel tempo e che dal secondo dopoguerra hanno caratterizzato e segnato in maniera indelebile questo territorio.</p> <p>Dalla metà del secolo scorso la strada provinciale n. 50, che nel tratto nord è denominato via Portobuffolè e nel tratto sud via Oderzo, costituisce il fattore dominante e condizionante lo sviluppo di Mansuè.</p> <p>Possiamo dire che l'infrastruttura stradale, nel corso della storia di questo territorio ha sostituito per importanza quella che prima deteneva il fiume. Ma il Fiume, a volte in modo subdolo, ma sempre con la sua indubbia valenza e risorsa, continua ancora a scandire il destino di questo territorio che ha imparato a convivere in grande equilibrio e pacatezza.</p> <p>La variante alla strada provinciale, realizzata negli anni 50 del secolo scorso, ha condizionato lo sviluppo dell'intero insediamento urbano. Possiamo riconoscere tre tratte che ne caratterizzano la struttura insediativa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 zona industriale nord, sorta a cavallo dell'arteria, in modo spontaneo e casuale; 2. zona urbana centrale, sviluppatasi a sud e ad ovest del nucleo storico, secondo un disegno sufficientemente organico; 3. nuova zona industriale sud, costruita in modo organico, su una propria infrastruttura, ad est della strada provinciale. <p>Questo sistema territoriale presenta quindi criticità da rimuovere e potenzialità da sviluppare.</p> <p>La maggiore criticità è chiaramente presente nella fascia di territorio della</p>

cosiddetta zona nord, in cui la strada provinciale continua a rappresentare impropriamente l'opera di urbanizzazione di sostegno di questo sistema. Pur condividendo l'obiettivo di una totale riqualificazione di questa parte di territorio, non possiamo "congelare" il problema immaginando che tutte le attività presenti si riassestino o si trasferiscano. L'obiettivo va mantenuto certamente ma va realisticamente perseguito in modo graduale e per parti di aree.

La parte di tessuto urbano centrale, ove si concentra la maggior parte della popolazione e dei servizi, si è evoluta nel tempo in modo sufficientemente organico, purtuttavia va considerata anch'essa in modo da perseguire gli obiettivi di miglioramento della qualità urbana. Sono ancora presenti alcune criticità che il piano indica di eliminare e ridurre, che si riferiscono ad elementi di sottoutilizzazione, di abbandono e/o degrado, ovvero di carenze di opere di urbanizzazione.

Anche la zona produttiva sud, pur essendo oramai quasi completamente attuata, necessita di attenzione, specie per quanto attiene la sua possibile crescita o assestamento, in relazione all'evoluzione delle aziende che vi sono insediate e che spesso non prevedono nuovi spazi produttivi, ma solo nuove attrezzature di servizio.

Nel complesso il centro urbano di Mansuè, nel corso degli ultimi trent'anni, ha visto gradualmente rafforzate e potenziate anche le dotazioni infrastrutturali e dei servizi, sia di quartiere che di livello comunale e sovra comunale.

La lettura del territorio consente di individuare facilmente i luoghi deputati e le funzioni prevalenti:

- Il nucleo storico che va dalla piazza della Chiesa parrocchiale al Municipio, i cui spazi pubblici sono stati recentemente oggetto di riqualificazione;
- I nuovi quartieri sorti a sud e a sud-ovest del centro storico, in modo organico e integrato tra via Roma, via Calate e via Molin;
- La grande area dei servizi pubblici integrati (scuole, impianti sportivi, palestre, parcheggi che da via Molin conduce al piazzale dello sport.

Permangono tuttavia ancora delle aree da completare: lungo via Roma e via Fossabiuba, ma anche oltre l'asse della provinciale n. 50, nel primo tratto di via Basalghelle e delle strade contermini, ora che la strada non rappresenta più un limite invalicabile, gli edifici colà addensatisi nel tempo meritano una loro connotazione urbana.

Oltre al centro storico, alle piazze e agli edifici di valore architettonico e monumentale presenti, si riscontra la presenza di alcune case e ville con giardino che costituiscono contesto figurativo di valore ambientale e per le quali va prevista una maggiore integrazione con la città consolidata e con le aree e gli edifici di servizio.

OBIETTIVI	<p>Tutela e valorizzazione del centro storico e di tutto il sistema insediativo urbano, considerato dal PAT quale parte di territorio di interesse strategico principalmente per le funzioni residenziale, produttiva terziaria e di servizio, oltre che per gli aspetti storico-culturali legati agli insediamenti e ai corsi d'acqua.</p> <p>Riqualificazione delle aree centrali comprese tra il centro storico e le aree di più recente urbanizzazione, ed in modo particolare si segnalano le seguenti aree e</p>
-----------	--

settori:

- Maggiore integrazione tra la parte a nord del centro e la parte a sud e ad ovest;
- Riqualficazione e valorizzazione dell'area a nord, posta in fregio a via Pordenone ora investita da una molteplicità di funzioni e che dovrebbe beneficiare della sistemazione e messa in sicurezza dell'intersezione sulla S.P. n. 50;
- Messa in sicurezza della tratta di via Portobuffolè che dal centro conduce al comune di Portobuffolè, investita da una frammentazione di destinazione d'uso e di accessi, con particolare attenzione ai quartieri che si sono sviluppati in modo "spontaneo" sulle strade comunali (via Boscato, via Tessere, via Castella);
- Messa in sicurezza dei quartieri "sfrangiati" ad ovest, sorti sulle strade comunali (via Vizzate, via Spessa, via Oderzo laterale Ovest e ancora di via Nespolo, via Marchetti e via Villalunga);
- Messa in sicurezza dei quartieri Est, sorti anche questi lungo le strade comunali e provinciali (via Gai, via Fossabiuba, via Boschè e via Vizzola).

Ed ancora:

- miglioramento della viabilità, con interventi in grado di ridurre i livelli di inquinamento da gas serra e acustico dovuti al traffico veicolare lungo le S.P. n. 118 e 119 (compresa la possibilità di pedonalizzare alcune parti centrali di territorio), la realizzazione di percorsi protetti e di tratti stradali a senso unico o regolamentati;

- relativamente al quadrante centrale del Capoluogo, ove lungo l'asse di via Molin si concentrano i principali servizi comunali, dalla Piazza della Chiesa, al Piazzale dello Sport, le iniziative di potenziamento dei servizi ancora possibili, potranno essere sottoposte ad un progetto specifico di valorizzazione e accompagnate da eventuali accordi ex art. 6 LR 11/2004;

- relativamente al quadrante nord-ovest, che fa capo alla casa municipale, anche in questo settore potranno essere ricercate soluzioni progettuali tese a potenziare ulteriormente le dotazioni infrastrutturali e dei servizi, con l'applicazione di eventuali accordi perequativi e/o crediti edilizi e compensazioni tese a favorire l'integrazione di questa porzione di territorio.

Potenziamento dei percorsi pedonali e ciclabili, tra il Capoluogo e i nuclei di Rigole, Cornarè, Fossabiuba e Basalghelle, e altre località abitate, possibilmente su sedimi protetti e autonomi, anche lungo i corsi d'acqua e lungo le tratte viarie interpoderali;

- attenzione alle problematiche legate alla sofferenza idraulica presenti in alcune zone, da legare alle nuove aree di trasformazione e alle opere stradali di nuova previsione;

- potenziamento della mobilità ciclabile e pedonale con la creazione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili atti a migliorare il collegamento tra le aree urbane e le aree di servizio, oltre ai raccordi con i percorsi intercomunali;

- individuazione di nuove aree di sosta in relazione ai possibili luoghi di interscambio, con gli itinerari di interesse ambientale e i percorsi di livello turistico e sovra comunale;

- potenziamento della rete ecologica, in aderenza ai corsi d'acqua, alle strade e alle aree di servizio.

DIRETTIVE	In sede di PI per l'ATO R.1 si attueranno le seguenti direttive: 1. definizione di adeguati piani di riqualificazione delle aree oggetto di riordino
-----------	---

urbanistico e di miglioramento della qualità urbana;

2. definizione di un piano comunale della mobilità, per organizzare adeguatamente gli spazi di circolazione e di sosta, per organizzare gli spazi di servizio ai sistemi di mobilità legati ai servizi e alle attività produttive con attenzione alla mobilità ciclopedonale ed alle aree di sosta per le biciclette e di fermata per i pedoni, in modo da favorire gli scambi intermodali in condizioni di funzionalità e sicurezza;

3. definizione di un piano di assetto delle funzioni centrali e commerciali riducendo e/o eliminando la conflittualità tra insediamenti residenziali e commerciali (incentivo alle trasformazioni degli insediamenti industriali e artigianali impropri o incoerenti, miglioramento della qualità ambientale in particolare delle aree dismesse e degli interstizi in edificati, degradati o ancora non risolti);

4. definizione di indirizzi e linee guida per i nuovi interventi nelle aree di sviluppo insediativo con attenzione ai percorsi ciclopedonali protetti e ai sistemi continui di verde, con la realizzazione delle opere di miglioramento della viabilità esistente. Gli interventi dovranno inoltre ricercare la composizione con le aree contermini edificate al fine di realizzare adeguate opere di mitigazione/compensazione ecologica e idraulica.

Il PI definisce la corretta realizzazione dei corridoi ecologici tra le aree centrali e quelle agricole, ai quali collegare sistemi continui di verde e percorsi ciclopedonali ambientali.

In generale, il PAT prevede che:

- il PI possa dare le necessarie indicazioni, anche attraverso l'applicazione della compensazione e del credito edilizio, per realizzare altre parti di viabilità urbana per mettere in sicurezza la circolazione delle diverse parti del Capoluogo e dei centri e nuclei minori.

- al PI è demandato il compito di definire le regole e le modalità per potenziare i servizi comunali (culturali, amministrativi, scolastici e sportivi), oltre a quelli relativi alla creazione e all'integrazione dei parchi urbani (per i quali l'attuazione e la gestione può essere realizzata anche mediante la partecipazione della componente privata).

Il PI dovrà definire:

- le discipline per l'attuazione degli interventi nelle aree di trasformazione ad usi urbani, di servizio, commerciali e direzionali e produttivi;

- le regole e le discipline per l'attuazione degli interventi volti al potenziamento delle aree e delle strutture sportive, ricreative e per il tempo libero, comprese le aree per le manifestazioni e gli eventi straordinari, con riguardo alle aree dei contesti destinati alla eventuale realizzazione di programmi complessi o di progetti di rilevanza strategica;

- le disposizioni per l'attuazione e per l'incentivazione degli interventi edilizi ed urbanistici rivolti alla sostenibilità, all'uso di fonti energetiche provenienti da fonti rinnovabili, alla bioedilizia, ecc. Data la valenza strategica assegnata a questi progetti, la loro attuazione potrà avvenire anche mediante il ricorso ad interventi misti pubblico/privati e/o attraverso forme perequative e

	<p>compensative.</p> <p>Il PI potrà comunque individuare e definire nuove aree di intervento e riqualificazione in previsione di specifici obiettivi di tutela e valorizzazione del sistema insediativo, infrastrutturale e ambientale e della sicurezza idraulica e che vedono nel Prà dei Gai l'elemento ambientale di maggiore rilievo.</p>
PRESCRIZIONI E SALVAGUARDIE	<p>Gli interventi di nuova espansione e quelli di grande trasformazione dovranno garantire un forte aumento della capacità biotica, attraverso l'incremento delle aree verdi e della rete ecologica e la loro connessione con i sistemi continui di verde e delle principali aste fluviali afferenti il Livenza e in grado di aprirsi verso le aree di servizio e dello spazio rurale. Dovranno altresì garantire la sostenibilità idraulica, mediante la previsione di aree a verde destinate a funzione di bacini di laminazione, secondo lo studio di compatibilità idraulica che dovrà accompagnare i PUA.</p> <p>Graduale riqualificazione della zona produttiva nord, mediante interventi atti a favorire il cambio di destinazione d'uso, a migliorare le condizioni insediative, a ridurre gli impatti negativi e i punti di conflitto. Miglioramento della qualità edilizia ed ambientale dei fronti su via Portobuffolè.</p> <p>Nel contesto del potenziamento e/o realizzazione della viabilità, vanno previste opere di mitigazione ambientale qualificandosi nel contempo quali luoghi di arricchimento del potenziale biotico. Si dovranno incentivare e prevedere la formazione di macchie alberate e boscate e delle connessioni verdi ai fini della riduzione dell'inquinamento atmosferico e delle condizioni microclimatiche locali; tali aree potranno essere aperte alla fruizione pubblica e interessate da percorsi protetti ciclopedonali. Questi ultimi dovranno, in particolare, interessare i collegamenti con le attrezzature scolastiche ed il verde pubblico attrezzato, anche ai fini del miglioramento delle condizioni di accessibilità e di sicurezza.</p>
DIMENSIONAMENTO	<p>Con riferimento al fabbisogno complessivo definito come ipotesi per l'intero comune, il fabbisogno da soddisfare nell'ATO R.1 viene definito dal PI, valutando l'aumento della capacità insediativa dovuta al recupero, riuso, ampliamento degli immobili esistenti e quello dovuto alle nuove edificazioni in aree di completamento e di nuova formazione.</p> <p>Il PI definisce la localizzazione e le modalità di attuazione dei seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Recupero e valorizzazione degli edifici esistenti, all'interno e all'esterno della città storica e degli edifici di valore culturale.• Individuazione di ambiti, aree e immobili da sottoporre agli accordi ai sensi dell'articolo 6 della LR 11/2004.• Conferma delle attuali previsioni di sviluppo insediativo già previste dal vigente PRG per le aree di espansione, di completamento e di recupero.• Ulteriore consolidamento del tessuto insediativo in aree di nuova formazione, di riqualificazione e di completamento, nelle quantità sufficienti al soddisfacimento del fabbisogno futuro, suddiviso per le diverse destinazioni.• Nuove previsioni, secondo il fabbisogno effettivo e le linee preferenziali di sviluppo insediativo.

- Riqualificazione degli edifici produttivi, anche con aumento della capacità edificatoria esistente. Eventuali modifiche delle utilizzazioni in atto dovranno risultare compatibili con le funzioni indicate dal PAT, eliminando o riducendo gli impatti sull'ambiente.

ATO R.1.1		AMBITO RESIDENZIALE CULTURALE INTEGRATO DI MANSUE'		Superficie Territoriale mq 7.046.919	
Carico insediativo aggiuntivo			Standard (mq)		
			Urbanistici primari/secondari		ecologico/ ambientali
Residenziale	mc	75.420	12.520	10.475	
Commerciale/Direzionale	mq	10.000	PI	PI	
Produttivo	mq	5.000	PI	PI	
Turistico	mq	4.000	PI	PI	
Standard (abitante teorico)			mc = 180		
Totale		Aree per servizi	Abitanti teorici		

ATO R.2 - CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA INSEDIATIVO PRODUTTIVO

La ATO A.R.2 ha una prevalenza dei caratteri del sistema insediativo produttivo. Di seguito vengono riportati gli obiettivi relativi a tale ambito, tratti dalla relazione tecnica del PAT:

ATO R.2	AMBITO PRODUTTIVO DI MANSUÈ
<p>IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE</p>	<p>Questo ambito comprende la fascia di territorio corrispondente alla Zona Produttiva sud che si è consolidata e strutturata lungo la fascia est della provinciale via Oderzo. Questa zona è quasi esclusivamente destinata alle attività industriali e artigianali, sono tuttavia presenti alcune attività di tipo commerciale e direzionale, specie lungo i fronti sulla strada provinciale.</p> <p>Questa grande area produttiva, confermata dal PTCP e dal PAT e di cui si prevede anche un possibile, che si allaccia alla strada provinciale sul nodo attrezzato di via Conche, si articola in due sottoambiti: quello di via della Industrie e quello più recente, di via del Lavoro e dell'Artigianato. Per la prima porzione, già totalmente attuata ed edificata, non sono possibili ulteriori ampliamenti, per la porzione più a sud, invece, sono prevedibili e possibili ulteriori eventuali potenziamenti, in relazione alle effettive esigenze che il comparto produttivo potrà manifestare nei prossimi anni.</p> <p>Saranno in ogni caso ricercate tutte le azioni volte al miglioramento della qualità degli interventi, di potenziamento delle reti stradali e dei sottoservizi, nonché la formazione di fasce di mitigazione tra gli insediamenti urbani e gli insediamenti produttivi in essere e quelli futuri.</p>
<p>OBIETTIVI</p>	<p>Completamento, con ulteriore espansione a sud dell'ambito produttivo, secondo le vigenti previsioni di PRG e secondo le linee preferenziali indicate dal PAT.</p> <p>Valorizzazione della struttura insediativa che si è consolidata nel tempo, mediante la possibilità di una maggiore integrazione tra le attività insediate, anche in rapporto a possibili riconversioni produttive, organizzazione di servizi integrati, la logistica e il sostegno a possibili sinergie tra le diverse attività insediate.</p> <p>Tutela degli insediamenti residenziali presenti ai margini o all'esterno dell'area, con la predisposizione di interventi di mitigazione negli impatti.</p> <p>Miglioramento della qualità edilizia ed ambientale dei fronti verso via Oderzo e particolare attenzione alle parti di zona produttiva che confinano con il tessuto insediativo diffuso posto lungo via Conche.</p> <p>Attuazione di possibili interventi di mitigazione per contrastare i fenomeni di possibile inquinamento e avvio di azioni, in forma consortile, per il contenimento dei consumi energetici, di utilizzo di energia provenienti da fonti alternative e rinnovabili, per la gestione integrata dei materiali di scarto e di risulta dei processi produttivi e di lavorazione, dei servizi alle imprese e alla maestranze, ecc.</p> <p>Risoluzione di eventuali problematiche che interessano l'area in generale, con l'adozione di interventi finalizzati alla mitigazione o alla riduzione di fenomeni di inquinamento, con il potenziamento delle dotazioni a verde, a</p>

	<p>parcheggio (anche per migliorare la logistica), degli standard a servizio dei fabbisogni produttivi e integrazione tra le diverse componenti produttive e le aree di servizio comunali.</p>
<p>DIRETTIVE</p>	<p>Il PI dovrà definire le modalità e le regole per gli interventi di ampliamento e completamento, nonché delle parti di nuova previsione e/o di riordino e riorganizzazione delle dotazioni esistenti.</p> <p>Considerata la valenza strategica del settore, lo sviluppo insediativo dovrà essere accompagnato da uno studio generale di riordino e di completamento dell'intero comprensorio produttivo, da attuare anche per stralci e per parti, anche nei riguardi del sistema più generale delle aree produttive presenti nel comune e nei comuni contermini.</p> <p>L'area di nuova previsione, oltre ad assumere il ruolo di integrazione con le attività già insediate, dovrà essere funzionale ai fini della compensazione e della mitigazione delle criticità presenti e potenziali.</p> <p>Andranno coordinate le ulteriori iniziative sulla viabilità interna e di collegamento alla strada provinciale e alle strade comunali, per migliorare la percorribilità, la fluidità e la sicurezza, oltre alla attenzione per i percorsi ciclopeditoni e quelli di integrazione con le aree centrali e di servizio.</p> <p>Lo sviluppo della zona deve essere condotto nel contesto di una integrazione degli insediamenti esistenti, sviluppando possibili sinergie e valorizzandone le potenzialità. Potranno essere quindi previsti interventi di densificazione edilizia, finalizzati al recupero degli standard e della viabilità, nonché alla costruzione di comparti produttivi omogenei capaci di qualificare maggiormente l'intera area industriale.</p> <p>Possibilità di individuazione di ambiti di sviluppo insediativo a funzione prevalentemente produttiva/commerciale/direzionale, con la valorizzazione delle fronti principali e in presenza di un potenziamento delle infrastrutture viarie e per la logistica.</p> <p>Realizzazione e potenziamento di percorsi ciclopeditoni per il collegamento con attrezzature di servizio, anche ai fini del miglioramento dell'accessibilità e di maggiori condizioni di sicurezza.</p> <p>Valutazione delle possibilità di utilizzo di parte degli ambiti di sviluppo insediativo per la rilocalizzazione delle attività produttive in zona impropria presenti nel territorio comunale.</p>
<p>PRESCRIZIONI E SALVAGUARDIE</p>	<p>Recupero, riqualificazione, riordino morfologico e completamento delle aree di urbanizzazione consolidata a funzioni produttive, secondo le linee preferenziali di sviluppo insediativo.</p> <p>Le eventuali possibili nuove previsioni dovranno essere prioritariamente destinate a soddisfare il fabbisogno dovuto al trasferimento di attività attualmente insediate in zona impropria.</p> <p>Vanno adottate tutte le necessarie misure di mitigazione idraulica, in coerenza con quanto disposto dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al PAT, di concerto con il Consorzio di Bonifica.</p> <p>Vanno valorizzate, in funzione della sostenibilità ambientale e di riequilibrio</p>

	<p>ecologico, le potenzialità ancora presenti per la realizzazione di sistemi continui di verde che potrebbero interessare direttamente l'area ovvero permeare i contorni, oltre a prevedere le opere di mitigazione ambientale tra l'insediamento produttivo, il territorio rurale e gli insediamenti urbani circostanti.</p> <p>Recepimento delle indicazioni relative alla rete ecologica contenute nelle presenti norme con l'organizzazione di adeguati dispositivi (ad esempio fasce-tampone e fasce boscate) per schermare e mitigare gli impatti visivi, acustici e da polveri degli insediamenti produttivi stessi.</p>
DIMENSIONAMENTO	Con riferimento al fabbisogno complessivo definito come ipotesi per l'intero comune, il fabbisogno da soddisfare nell'ATO R.2 viene definito valutando l'aumento della capacità insediativa dovuta sia al nuovo fabbisogno espresso dal PAT, sia al trasferimento e alla riconversione di edifici produttivi in zona impropria.

ATO R.2		AMBITO PRODUTTIVO DI MANSUE'		Superficie Territoriale mq 1.057.043	
Carico insediativo aggiuntivo			Standard (mq)		
			Urbanistici primari/secondari	ecologico/ambientali	
Residenziale	mc	=	=	=	
Commerciale/Direzionale	mq	10.000	PI	PI	
Produttivo	mq	45.000	PI	PI	
Turistico	mq	=	=	=	
Standard (abitante teorico)			mc = 180		
Totale		Aree per servizi		Abitanti teorici	
	mq	=	n.	=	

In tutti gli ATO sopra elencati, oggetto di future espansioni urbanistica di qualsiasi tipologia, bisognerà valutare mediante adeguate indagini geognostiche e specifici studi le caratteristiche geologico-geotecniche dei terreni sede delle nuove strutture.

Bisognerà che ciascun intervento urbanistico, qualora ricadente in aree classificate a pericolosità idraulica sia dalla competente Autorità di Bacino, sia dal Consorzio di Bonifica venga avvalorato mediante un adeguato studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica che tenga conto delle disposizioni emanate con le normative dei soggetti ora citati, o con le prescrizioni redatte dalla Regione Veneto in fase di approvazione dello strumento urbanistico PAT, nonché alle prescrizioni contenute negli elaborati tecnici facenti parte del PAT.

In particolare, se il territorio in oggetto ricade in una delle classi dettate dalla NTA del PAI (P1, P2, P3 e F) bisognerà attenersi scrupolosamente a quanto definito dalle stesse norme (artt. 8 ÷16).

6.5 Rapporto tra le scelte del PAT e la pianificazione dei comuni contermini

Si è già detto che il Comune di Mansù per i caratteri e la sua collocazione geografica rispetto al Capoluogo di provincia e agli altri centri di mandamento, rappresenta "porta di accesso" tra Veneto e Friuli, tra la Provincia di Treviso e quella di Pordenone, dotato di funzioni produttive integrate nell'ambito sovracomunale, ma con una consistente presenza del settore primario.

Nell'allestimento delle indagini statistiche e delle ricerche condotte si è tenuto conto di ciò, considerando l'ambito intercomunale nel suo complesso, anche in relazione ai notevoli rapporti che intercorrono tra i

comuni confinanti, sia quelli in Provincia di Treviso che quelli in Provincia di Pordenone.

Anche per i comuni con maggiore “vocazione agricola” i processi di trasformazione economica e sociale sono stati caratterizzati da un primo passaggio di economia da agricola a industriale e da un successivo momento di “crisi” del modello economico basato sull’economia della piccola e media impresa artigianale diffusa sul territorio che è sfociato nell’attuale fase di “riconversione” e di “integrazione” dei modelli insediativi produttivi e dal peso via via crescente delle attività terziarie, commerciali e di servizio

Molto utile a questo proposito la comparazione delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti, da cui possono essere desunte le seguenti importanti questioni:

- zone agricole, appaiono omogenee le classificazioni delle sottozone agricole degli ambiti dei comuni confinanti; si nota tuttavia un uso abbastanza diverso della sottozonizzazione di tipo E1 e di tipo E3;

- zone per servizi, di particolare rilievo le previsioni in materia di aree per servizi “specialistici” del comune ex capomandamento di Oderzo, con servizi e funzioni di valenza sovracomunale, a fronte di comuni periferici, scarsamente dotati di servizi.

- zone produttive, in questo settore le scelte insediative sono meno omogenee, anche se nel corso degli ultimi anni, grazie alla pianificazione urbanistica, si è assistito ad una graduale razionalizzazione dei siti e ad un raggruppamento delle attività. Il fenomeno della diffusione insediativa in questo comprensorio appare ancora molto accentuato, anche se la situazione è assai meno drammatica rispetto ai comuni della parte centrale e nord occidentale della provincia.

Anche per quanto riguarda la viabilità, i trasporti, i servizi generali e le opere di urbanizzazione di interesse intercomunale esistono stretti legami tra i comuni confinanti, specie con quelli posti nella direttrice della strada regionale “Oderzo – Pordenone”.

L’aggiornamento dei dati demografici al Censimento ISTAT 2011 mette in evidenza per Mansuè una crescita anche superiore rispetto a quella registrata nella media dell’intero circondario, con +857 residenti, pari al 20% circa e per l’intero ambito intercomunale +6.467 residenti, pari al 12% circa.

Si precisa che al momento di adottare il PAT non tutti i dati del XV Censimento della Popolazione e delle Abitazioni erano disponibili, pertanto l’aggiornamento al 2011 riguarda solo i dati e gli indicatori al momento disponibili.

Tabella 1: Ambito intercomunale di Mansuè

tabella 00 - AMBITO INTERCOMUNALE DI MANSUE'									
comune	superficie	popolazione	densità	popolazione	densità	popolazione	densità	popolazione	densità
	territoriale	residente		residente		residente		residente	
	comunale	1981		1991		2001		2011	
	ha	ab	ab/ha	ab	ab/ha	ab	ab/ha	ab	ab/ha
Provincia di Treviso									
1 Mansuè	2.694	3.643	1,35	3.938	1,46	4.132	1,53	4.989	1,85
2 Fontanelle	3.553	4.852	1,37	5.080	1,43	5.471	1,54	5.778	1,63
3 Gaiarine	2.870	6.225	2,17	6.224	2,17	6.161	2,15	6.163	2,15
4 Gorgo al Monticano	2.708	3.594	1,33	3.728	1,38	3.977	1,47	4.203	1,55
5 Oderzo	4.257	16.353	3,84	16.683	3,92	17.316	4,07	20.272	4,76
6 Portobuffolè	500	698	1,40	699	1,40	739	1,48	804	1,61
Provincia di Pordenone									
7 Pasiano di Pordenone	4.550					7.422		7.901	1,74
8 Prata di Pordenone	2.291					6.964		8.569	3,74
totale ambito intercomunale	23.423	35.365	1,51	36.352	1,55	52.182	2,23	58.679	2,51
FONTE: censimenti ISTAT 1971, 1981, 1991, 2001, 2011									

6.6 Rapporto tra il Piano di Protezione Civile Comunale e le scelte del PAT

Il Piano di Protezione Civile Comunale vigente è conforme alla Delibera della Giunta Regionale del Veneto del 10 marzo 2003 n. 573 recante “Protezione Civile. Linee guida per la Pianificazione comunale di Protezione Civile con riferimento alla gestione dell’emergenza”.

Esso Mansuè è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n°36 del 28.09.2010 e validato in modo definitivo dalla Provincia di Treviso con Determina Dirigenziale n. 3039/93748 del 13.09.2011 prot. 99717

del 27.09.2011

- D.G.R. n. 1575 del 17 giugno 2008 ha approvato le “Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di protezione civile”;
- D.G.R. n. 3315 del 21 dicembre 2010 (Allegato "A") ”Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di protezione civile. Proroga dei termini per la standardizzazione dei piani di emergenza di protezione civile. Rivisitazione delle linee guida “Release 2011”, la quale recepisce quanto disposto dalla precedente DGR 1575/2008.

Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Mansuè recepisce i contenuti del Piano di Protezione Civile vigente, non solo per quanto riguarda le “aree di emergenza” ma anche per il contenuti ed analisi effettuate in sede di redazione del Piano stesso il quale individua i seguenti rischi di base:

- Climatico-Meteorologico
- Ondate di calore
- Neve e Gelo
- Mareggiate
- Idrogeologico-Idraulico
- Idropotabile
- Incendio boschivo
- Emergenza sanitaria e veterinaria
- Black Out
- Emergenze civili
- Chimico industriale
- Trasporto sostanze pericolose
- Sismico

7 – La sostenibilità economica e sociale

7.1 Il fabbisogno di edilizia residenziale

Il fabbisogno di edilizia residenziale dipende da fattori mutevoli nel tempo e differenziati da luogo a luogo che non possono essere predeterminati in modo sicuro e tanto meno essere risolti operando solo nell’ambito comunale.

Come si deduce dal quadro demografico ed economico di riferimento del Comune, sono molteplici i fattori che devono essere considerati per determinare in modo completo la domanda di alloggi, di stanze e, in funzione degli standard abitativi, la volumetria necessaria a far fronte alla domanda.

Entrano qui in gioco non solo fattori legati alla crescita demografica prevista per il prossimo decennio, ma anche altre problematiche legate a fattori sociali, economici ed urbanistici, oltre che alla conformazione del mercato degli alloggi e degli affitti, estendendo le valutazioni all’intero ambito intercomunale, oltre che alle dinamiche degli altri settori produttivi che si ripercuotono direttamente e/o indirettamente sul costo della casa e sui diversi modelli abitativi.

Tutto ciò porta a constatare che il PAT non può dare tutte le risposte ad un mercato che investe un territorio molto più vasto di quello comunale e nel quale convergono sia fattori socioeconomici, sia politiche abitative di livello statale, regionale e locale.

Tuttavia il PAT può predisporre, un quadro urbanistico di riferimento da porre alla base di una politica abitativa adeguata volta a bilanciare l’offerta di abitazioni alla domanda che proviene dalla popolazione residente e dalla popolazione prevista nell’arco previsionale decennale.

Si tratta di operare su due fronti: da un lato va identificata la domanda potenziale di alloggi e di stanze da rendere disponibili nel decennio, dall’altro di favorire lo sviluppo delle aree maggiormente vocate a tale

scopo e di integrare le aree residenziali con le altre destinazioni economiche, sociali e di servizio necessarie, utili e compatibili con gli insediamenti stessi. E' anche per questo motivo che il PAT deve occuparsi, non solo di definire il fabbisogno abitativo, ma anche il fabbisogno di edilizia destinata a tutte le altre attività e funzioni che compongono e che caratterizzano la struttura urbana.

7.2 Il fabbisogno abitativo

Abbiamo già accennato in precedenza al PTRC, dove, agli articoli 38 e 40 vengono impartite ai comuni le direttive in materia di edilizia residenziale e di politica della casa.

I comuni, nella redazione dei propri strumenti urbanistici generali e attuativi debbono orientare le politiche relative al patrimonio edilizio verso:

- un prevalente impegno nel recupero dell'esistente e l'utilizzo delle aree intercluse nei centri abitati, compatibilmente con le esigenze per il soddisfacimento degli standard per servizi;
- l'adozione di provvedimenti volti a promuovere la disponibilità del patrimonio esistente inutilizzato e la riqualificazione degli alloggi degradati;
- la sperimentazione di tecniche di recupero e/o produzione edilizia, tendenti al controllo della qualità e alla riduzione dei costi con riferimento ai diversi contesti e tecniche costruttive;
- la determinazione di standard abitativi differenziati per area validi tanto per il recupero che per le nuove costruzioni (altezze minime, superfici minime, norme igieniche, ecc.), con opportune variazioni e aggiornamenti dei regolamenti comunali edilizi e di igiene.

Anche il PTCP della Provincia di Treviso dispone una serie di direttive per il sistema residenziale, atte a determinare correttamente il fabbisogno residenziale, con particolare agli artt. 10 e 11 delle Norme Tecniche e di cui si tiene conto nelle stime qui riportate.

Tabella 2: Direttive PTCP per il sistema residenziale

Rif. Artt. NT PTCP	DIRETTIVE E' necessario che il PAT:
10.1	<i>Effettui</i> una valutazione delle tendenze demografiche con proiezione almeno quinquennale ed un censimento dei suoli destinati alla residenza dal PRG vigente, selezionando quelli ammissibili secondo i criteri di elaborazione delle nuove previsioni urbanistiche
10.2	<i>definisca</i> il fabbisogno locale aggiuntivo di abitazioni con proiezione almeno quinquennale, verificando se le dotazioni residenziali già esistenti inutilizzate o già previste e confermabili, risultino sufficienti a soddisfarlo
10.3	<i>provveda</i> a confermare, stralciare od ampliare le previsioni di dotazioni residenziali del vigente PRG, coerentemente con quanto emerso dalle analisi del fabbisogno insediativo ed el trend demografico in atto
11.1	<i>dia indirizzi al PI</i> affinché conduca su tutto il territorio comunale una verifica dettagliata delle abitazioni disponibili non utilizzate e di quelle già autorizzate
11.2	<i>dia indirizzi al PI</i> affinché lo sviluppo residenziale abbia luogo esclusivamente qualora la disponibilità di edifici abitativi scenda sotto il 10% dei volumi abitativi utilizzati da residenti

11.3	<i>dia indirizzi al PI</i> per selezionare le prioritarie direttrici d'espansione tenendo in considerazione gli obiettivi ed i criteri espressi ai sensi degli art. 7 ed 8
11.3 bis	<i>dia indirizzi al PI</i> affinché verifichi e garantisca la disponibilità di aree per edilizia sovvenzionata, agevolata e convenzionata.

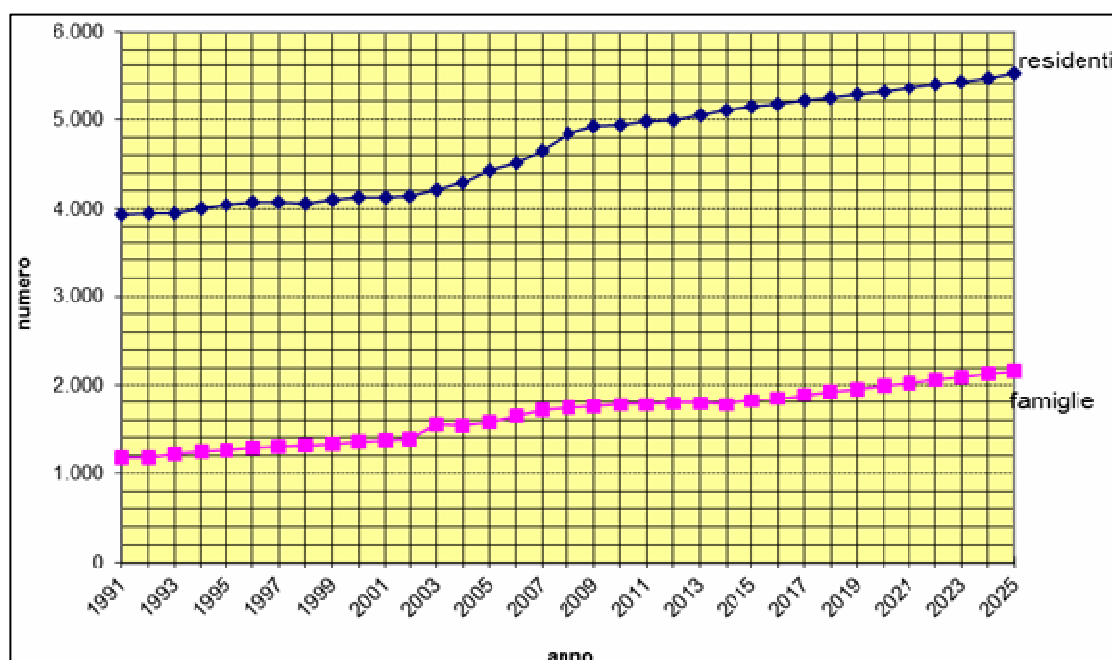
Fonte: PTCP di Treviso

Tutti questi elementi sono stati adeguatamente considerati e aggiornati anche mediante l'ausilio di altri indicatori che possano aiutare sia la previsione, sia a monitorare periodicamente il fenomeno.

Il fabbisogno abitativo previsto per l'arco di validità del PAT è composto dal fabbisogno pregresso e dal fabbisogno emergente:

- il primo consiste nella quota di alloggi, stanze e superfici di edificato da rendere disponibili per l'ipotizzato incremento di popolazione e di famiglie;
- il secondo riguarda il fabbisogno pregresso che dovrà essere soddisfatto nell'arco di validità del Piano, nel quale confluiscono tutta una serie di fattori: condizioni di affollamento o presenza di coabitazioni, condizioni di degrado e obsolescenza fisica e funzionale degli alloggi ancora presenti, standard abitativi, ecc.

A questi due fattori andranno inoltre aggiunti gli effetti provocati dalla diminuzione ulteriore della dimensione media del nucleo familiare, da condizioni particolari del mercato locale, da fattori sociali esterni ed indotti, dal tasso di crescita e sviluppo economico e sociale ed altri ancora che toccano in modo particolare la realtà di Mansuè, quali le particolari condizioni ambientali, l'attenzione che deve essere prestata verso la sicurezza idraulica, tenendo conto che ancora oggi una certa quantità di popolazione è esposta al rischio di esondazione del Livenza.



Fonte: ISTAT su dati anagrafe comunale e stima revisionale al 2025

1) Calcolo del fabbisogno emergente

A differenza del dimensionamento del vigente PRG, per il quale la LR 61/1985, fissava il rapporto cubatura/abitanti in 150 mc, nel caso della nuova norma di riferimento, lo standard va correttamente stabilito in relazione alle effettive dotazioni che caratterizzano questo territorio.

I valori medi stimati per Mansuè, sulla base delle analisi dell'edilizia residenziale e della schedatura degli edifici, con opportuni correttivi, danno una dotazione pro capite ben superiore a 200 mc.

Tale valore di riferimento è ampiamente dimostrato anche dalle analisi specifiche utilizzate dalla Provincia di Treviso in sede di PTCP che presentano uno standard medio provinciale variabile tra i 190 e i 230 mc/abitante.

Si deve tuttavia valutare questo aspetto in modo molto tale da non sovrastimare uno standard che vede una differenziazione molto accentuata tra le varie parti del territorio comunale ed in particolare tra le aree rurali ove lo standard tende a crescere e le aree di recente edificazione in cui lo standard tende a ridursi. Per Mansuè c'è altresì da considerare anche una certa importanza dei volumi entro il centro e i nuclei storici che comprendono al loro interno anche destinazioni d'uso diverse dalla residenza, oltre al fenomeno degli alloggi non occupati che al 1991 contava oltre il 10% del totale.

Riteniamo quindi, in via prudenziale di portare a 180 mc/abitante lo standard di riferimento per il calcolo del fabbisogno residenziale per il periodo di validità del PAT.

Dal primo fattore si ottengono 74.880 mc corrispondenti al fabbisogno emergente utilizzando i valori di stima per il calcolo dei nuovi abitanti previsti nel prossimo decennio (+ 416), ovvero dal numero di nuove famiglie che andranno ad insediarsi nel Comune di Mansuè, pari a circa 143 (valore ottenuto dalla previsione del numero di famiglie e della composizione del nucleo familiare medio al 2025) al quale va associato il numero degli alloggi: $143 \times 400 =$ circa 53.000 mc. La media tra le due stime porta a circa 66.000 mc.

2) Calcolo del fabbisogno pregresso

Primo termine:

- al 1991 il censimento registrava 1.173 famiglie contro 1.163 abitazioni occupate;
- al 2001 il censimento registrava 1.367 famiglie contro 1.356 abitazioni occupate;
- al 2011 il censimento registrava 1.785 famiglie contro 1.738 abitazioni occupate.

Pur non disponendo di un valore aggiornato alla stato attuale, si può desumere da questi valori che tendenzialmente il fenomeno della coabitazione vada riducendosi, tuttavia, al 2011 il censimento ha registrato la presenza di un certo numero di famiglie in coabitazione e anche a fini prudenziali, è bene prevedere un fabbisogno stimato almeno sul 50% delle 47 famiglie che coabitano, ossia di 23 abitazioni necessarie per rimuovere totalmente il problema.

Secondo termine:

- dal Censimento ISTAT 2001 si può in qualche modo stimare la vetustà del patrimonio abitativo, tra le abitazioni occupate e non occupate, 59 risalgono a prima del 1919, 201 sono databili tra il 1919 e il 1945, 139 tra il 1946 e il 1961. Sono complessivamente circa 399 le abitazioni che hanno più di 50 anni.

Una parte di questo patrimonio edilizio risulta essere in condizioni di degrado, vuoi per vetustà o per mancanza di interventi di risanamento o di ristrutturazione, vuoi perché utilizzati ad altro uso. Si può legittimamente ritenere perciò che una certa quota di queste abitazioni (che possiamo stimare intorno al 50%) dovrà essere sostituita (o recuperata) nel prossimo decennio, per un totale di circa 199 abitazioni.

Complessivamente il fabbisogno pregresso viene così valutato in $23 + 199 = 222$ alloggi \times 400 mc per alloggio per un totale di circa 88.000 mc.

La somma complessiva di tutti i termini del fabbisogno è la seguente:

1) fabbisogno emergente = 66.000 mc

2) fabbisogno pregresso = 88.000 mc

Totale fabbisogno = 154.000 mc

Possiamo anche considerare, in modo più realistico, che il calcolo del fabbisogno dovrebbe essere meglio valutato per un periodo più lungo rispetto al decennio fissato dalla LR 11/2004, ad esempio un periodo quindicennale anziché decennale, potrebbe rappresentare una base di riferimento molto più attendibile, anche in considerazione dei contenuti del PAT stesso, quale strumento territoriale di valenza strategica.

7.3 Il fabbisogno di volume abitativo per nuove costruzioni

Le considerazioni più sopra riportate, oltre ai riferimenti socioeconomici che stanno alla base del calcolo previsionale, portano a stimare il volume abitativo per le nuove abitazioni necessarie a soddisfare il fabbisogno decennale del PAT.

Il volume complessivo necessario a soddisfare il fabbisogno, che ammonta a circa 154.000 mc, è destinato a nuove abitazioni, comprendendo però non solo abitazioni in aree di nuova formazione, ma anche gli alloggi da realizzare nell'ambito del tessuto consolidato della città, comprendendo anche le possibili e auspicabili azioni di riconversioni di immobili e aree attualmente destinate a funzioni non residenziali.

Al P.I. è affidato il compito di ripartire in modo specifico e puntuale, nell'ambito della sua previsione, la quota di volume per nuove costruzioni sia in zone di recupero, sia in zone di nuova formazione, ovvero nell'ambito delle aree di completamento che caratterizzano la città.

In via del tutto generale si può affermare che vale sempre il principio generale (e coerente con gli obiettivi della sostenibilità) in cui prima di intervenire su aree agricole per riclassificarle in zone di nuova formazione si dovrà ricercare ogni possibilità praticabile per operare mediante azioni di recupero e di riconversione di aree già edificate e mediante interventi di completamento del tessuto edilizio esistente.

Altro fattore sempre presente ai fini della attenta valutazione delle aree di nuova formazione è quello relativo alla idoneità dei suoli dal punto di vista della sicurezza idraulica e geologica (zone a pericolosità idraulica previste dal PAI), alla vicinanza di siti pericolosi o critici per la presenza o di agenti fisici inquinanti (rumore, traffico, fenomeno elettromagnetico, ed altre emissioni in genere).

Ripartizione del fabbisogno di volume abitativo per ATO

Detto fabbisogno, che come abbiamo più sopra dimostrato, deriva prevalentemente da esigenze legate al nucleo familiare, che a motivi di tipo generale è stato valutato per un arco decennale e sarà oggetto di verifica periodica in sede di PI.

Poiché non è possibile conoscere la localizzazione di tale fabbisogno, sembra opportuno prevederlo coerentemente ripartito in ogni ambito ATO, limitandone l'estensione solo in termini quantitativi e lasciando quindi la possibilità a tutti i residenti di utilizzarlo.

Detto fabbisogno può essere quindi ripartito in volume di nuova edificazione, in volume per ampliamenti e in volume per interventi di recupero e riuso di edifici esistenti non abitati, ovvero di riconversione di volumi sia negli ambiti ATO agricoli sia negli ambiti ATO residenziali.

7.4 Il fabbisogno di volume abitativo per l'ampliamento e il recupero degli alloggi esistenti

Il fabbisogno di volume abitativo, più sopra determinato, nell'ambito di durata previsionale del PAT, andrà ad essere soddisfatto in parte negli interventi di nuova edificazione nelle aree di nuova previsione, in parte nelle aree di recupero, di riqualificazione e di riconversione del tessuto insediativo esistente e in parte va considerata quale ampliamento del patrimonio edilizio esistente. Sulla base delle analisi dello stato di fatto del patrimonio edilizio esistente possiamo stimare che ammonti a circa mc 30.800, ossia nel 20%, il volume di previsione nell'ambito delle azioni di recupero del patrimonio edilizio esistente e a circa mc 30.800, ossia il 20%, il volume destinato all'ampliamento degli edifici esistenti, valori questi non computati nel calcolo del fabbisogno in quanto entrambi già compresi nel dimensionamento del Piano.

7.5 Il fabbisogno di volume residenziale per attività compatibili e/o di servizio

Considerando che nelle zone residenziali il PAT prevede la realizzazione sia di residenze, sia di attività al servizio della residenza, quali: attività commerciali al dettaglio, uffici, studi professionali, artigianato di servizio e artistico, banche, assicurazioni, agenzie, pubblici esercizi, alberghi, luoghi di svago, ecc., ovvero destinazioni d'uso integrate con le abitazioni e funzionali al ruolo urbano sia dei centri frazionali sia del Capoluogo, è necessario considerare un volume aggiuntivo medio valutabile nel 20% circa del volume abitativo sopra determinato, pari a circa mc 30.800.

7.6 Il fabbisogno complessivo di volume da destinare all'edilizia residenziale integrata per il decennio

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, il fabbisogno complessivo di edilizia residenziale integrata risulta così determinato:

Tabella 3: Stima fabbisogno alloggi

Stima del fabbisogno per:	Alloggi n.	Volume mc
Nuovi nuclei familiari dovuti alle previsioni di incremento demografico ed alla articolazione delle famiglie al 2022	231	92.400
Ampliamenti nelle diverse parti del territorio comunale	(77)	(30.800)
Recupero di edifici, di immobili e di immobili nelle ATO A.1, A.2, A.3 e R.1	(77)	(30.800)
Attività compatibili e/o di servizio alla residenza (negozi, uffici, pubblici esercizi, ecc.)		30.800
TOTALE		132.200

7.7 Il fabbisogno per grandi interventi di trasformazione urbana

Il volume edilizio da destinare a questi interventi viene prudenzialmente valutato in ulteriori circa mc. 20.000 complessivi, con un impegno di suolo stimabile in circa 50.000 mq (tra aree già previste dal vigente PRG e aree di nuova previsione) da assegnare prevalentemente all'ATO del Capoluogo, sulla base delle indicazioni riportate nella Tavola delle trasformabilità e degli obiettivi di piano.

Il PI potrà articolare ulteriormente detta disponibilità sulla base di un preciso programma del Comune.

7.8 Il fabbisogno per attività di interesse sociali, culturale, economico e per le infrastrutture e servizi di interesse generale

Oltre al fabbisogno di edilizia residenziale, calcolata al precedente punto 11.6, il PAT prevede che per correlare gli obiettivi di riqualificazione urbanistico – ambientale del territorio con gli obiettivi di sviluppo sociale ed economico della comunità, sia necessario prevedere le seguenti attribuzioni:

- attività direzionali e commerciali;
- attività turistiche e ricettive;
- attività produttive industriali e artigianali;
- nuove infrastrutture;
- servizi, attrezzature e impianti di interesse generale.

In questo caso la programmazione comunale e quindi le previsioni da associare al primo PAT, non possono prescindere dalle indicazioni provenienti dalla programmazione provinciale e regionale, come più sopra specificato.

La zona produttiva posta in fregio alla provinciale 50, a sud del Capoluogo, è quindi vocata ad assolvere tale funzione, mentre la porzione a nord del Capoluogo, sempre collocata lungo la provinciale n. 50, risultato di un precedente fenomeno di formazione “spontanea”, definita ora dal PTCP “area produttiva non ampliabile”, dovrà essere gestita dal Piano in modo coerente con gli obiettivi di riqualificazione e recupero del territorio e delle criticità presenti.

Una delle più forti indicazioni che emergono dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Treviso riguarda il dimensionamento complessivo delle aree produttive nella provincia. In tale documento di programmazione viene infatti enunciato il principio generale che l’esistente dotazione di aree ad uso produttivo della provincia di Treviso è più che sufficiente rispetto alla domanda di aree che il sistema economico esprimerà entro il 2020. A fronte di 74,2 milioni di mq di superficie netta di aree ad uso produttivo censita sulla base degli esistenti PRG comunali, di cui il 76% utilizzati, le dinamiche del sistema produttivo (industria e servizi) porteranno ad un fabbisogno totale di superficie che è stato stimato, nelle ipotesi più probabili, in circa 41,1 milioni di mq, di cui 35,3 in aree extra-urbane.

Tale indicazione deve però essere presa con prudenza poiché la domanda di aree produttive calcolata dal PTCP rappresenta un fabbisogno “obiettivo”, calcolato in funzione della necessità di raggiungere un ragionevole equilibrio fra sviluppo produttivo e dinamiche occupazionali e demografiche, e non un fabbisogno reale. Le indicazioni del PTCP rappresentano cioè vincoli programmatici volti a contenere le spinte al consumo di territorio, più che una risposta alle reali esigenze del sistema produttivo.

Al di là di questa osservazione critica merita comunque sottolineare che la zona produttiva posta in fregio alla provinciale 50, a sud del Capoluogo, è quindi vocata ad assolvere tale funzione, mentre la porzione a nord del Capoluogo, sempre collocata lungo la provinciale n. 50, risultato di un precedente fenomeno di formazione “spontanea”, definita ora dal PTCP “area produttiva non ampliabile”, dovrà essere gestita dal Piano in modo coerente con gli obiettivi di riqualificazione e recupero del territorio e delle criticità presenti.

7.9 Indicazioni qualitative e quantitative

Al fine di fornire alcuni elementi utili per una riflessione intorno alle determinanti di base del fabbisogno di aree ad uso produttivo abbiamo presentato, nella Figura riportata alla fine di questo paragrafo, uno schema grafico che sintetizza le principali problematiche.

Il fenomeno che con maggior evidenza, nel recente passato, è stato alla base della crescente domanda di aree ad uso produttivo è la crescita economica, intesa come aumento della quantità dei beni e servizi prodotti dal sistema produttivo. A parità di altre condizioni, e, in particolare, della tecnologia adottata, questo fenomeno determina innanzitutto un aumento nell'impiego dei fattori produttivi. In questo contesto la maggiore richiesta di spazi coperti e scoperti è la diretta conseguenza della maggiore necessità di dipendenti, di macchinari e di prodotti e merci in magazzino. Un primo evidente effetto della crescita economica è stato quindi l'aumento della domanda per ampliamenti delle imprese esistenti, la cui struttura fisica può diventare, in un contesto di crescita, un limite allo sviluppo e il cui superamento, rappresenta, in alcuni casi, una condizione di sopravvivenza. Pur con le dovute cautele da avere in questa fase di crisi economica, vanno comunque effettuate dal PAT delle ipotesi previsionali di sviluppo.

In base alle ipotesi di fabbisogno espresse dai settori produttivi e della corrispondente dotazione di aree per servizi, la previsione va formulata tenendo conto delle direttive del PTCP, di cui si riportano quelle maggiormente significative per la realtà mansuetana.

per le **attività secondarie**

- 12.3 precisi i confini delle aree produttive, disponendo per ciascuna apposita normativa coerente con la classificazione effettuata dal PTCP in aree ampliabili, aree non ampliabili da riconvertire ed aree non ampliabili a prevalente destinazione terziaria.
- 13.1 definisca la riconversione delle aree non ampliabili a funzioni terziarie, residenziali, agricole, agroindustriali, di pubblico servizio o di produzione energetica, coerentemente con il contesto territoriale, con la distanza dai centri abitati e con l'accessibilità dalle reti viarie principali.
- 13.2 incentivi la riconversione delle aree "non ampliabili a prevalente destinazione terziaria" esclusivamente a servizi pubblici, funzioni di tipo terziario e magazzini/depositi o similari.
- 13.4 preveda (anche con indirizzi al PI) apposita normativa per disciplinare le aree non ampliabili fino all'avvenuta riconversione, coerentemente con le prescrizioni di cui all'art. 15 del PTCP
- 14.1 confermi la destinazione produttiva delle aree che il PTCP considera ampliabili, uniformandone la disciplina alle prescrizioni di cui all'art. 15 del PTCP.
- 14.2 ammetta, nelle aree produttive ampliabili, esclusivamente funzioni con essa compatibili, quali attività industriali, artigianali, logistica, magazzini, depositi esimili
valuti la possibilità di inserire nelle aree ampliabili, secondo criteri di razionalizzazione e concentrazione, zone per attività terziarie a servizio dell'intero ambito produttivo
- 16.1 individui nuove aree produttive esclusivamente in continuità con aree ampliabili esistenti
- 16.2 individui nuove aree produttive attraverso idonee procedure volte a verificare:
 - la sufficiente dotazione di opere di urbanizzazione
 - l'accessibilità alla rete esterna principale
 - il positivo impatto rispetto agli abitati ed ai caratteri naturalistici e culturali dell'intorno, raggiunto anche attraverso adeguate misure di mitigazione
 - il rispetto di una distanza minima di 250 m dai centri abitati
 - l'adeguata qualità dei suoli
- 16.3 preveda, per ogni ampliamento di zone produttive, il trasferimento di attività in zona impropria anche con crediti edilizi, l'adeguamento di servizi ed infrastrutture, la realizzazione di impianti per il

trattamento dei rifiuti, dei reflui e per il recupero e riutilizzo delle acque

- 16.4 preveda nelle nuove aree produttive indici di copertura massimi tali da garantire la futura espansione dell'attività sulla medesima area
- 16.5 dia indirizzi al PI per selezionare le prioritarie direttrici d'espansione produttiva dando preferenza alle proposte progettuali che consentano:
- la dotazione d'impianti che migliorino la qualità ambientale
 - la concentrazione razionale e coerente dei servizi alle imprese
 - la gestione coordinate tra le imprese di strutture ed impianti presenti nell'area
- 16.6 preveda (anche con indirizzi al PI), per le espansioni delle aree produttive:
- il riutilizzo delle acque depurate
 - il recupero delle acque piovane da raccogliere in vasche di stoccaggio
 - l'eventuale scarico delle acque in un corso d'acqua solo a seguito di concertazioni con Autorità/Consorzio, Comuni interessati ed Ente gestore

per le **attività terziarie**

- 17.1 localizzi nuovi insediamenti commerciali di grande distribuzione esclusivamente nelle aree produttive non ampliabili purché siano collegate alla rete viaria principale e venga verificata la dotazione delle opportune opere di mitigazione/compensazione ai sensi dell'art. 32
- 17.2 Verifichi l'eventuale condizione sia di carenza d'offerta di strutture di grande distribuzione, sia di carenza di esercizi commerciali a servizio delle fasce più deboli della popolazione
- 17.3 preveda (anche con indirizzi al PI), per le aree a destinazione terziaria:
- il riutilizzo delle acque depurate
 - il recupero delle acque piovane da raccogliere in vasche di stoccaggio
 - l'eventuale scarico delle acque in un corso d'acqua solo a seguito di concertazioni con Autorità/Consorzio, Comuni interessati ed Ente gestore
 - l'utilizzo di materiali drenanti ed assorbenti nelle superfici scoperte (es. parcheggi, cortili).

per la valorizzazione delle **risorse turistiche**

- 25.1 preveda ed incentivi la fruizione turistica di tutte le risorse presenti nel territorio
- 25.2 dettagli i percorsi turistici del PTT, definendo norme mirate alla loro tutela e valorizzazione

La domanda di aree ad uso produttivo dipende da molteplici fattori, molti dei quali sono di difficile individuazione e quantificazione. Il fabbisogno di tali aree viene spesso valutato considerando direttamente le esigenze espresse dalle imprese sulla base di specifiche indagini campionarie. E' questo, ad esempio, l'approccio seguito da gran parte delle associazioni di categoria e dalle CCIAA. Questo approccio tende però

a fornire una misura distorta del fabbisogno di aree produttive poiché è nell'interesse stesso delle imprese che ci sia la massima disponibilità possibile di superfici coperte e scoperte su cui insediare nuove imprese o ampliare quelle esistenti. Ciò rappresenta infatti un elemento calmierante nel prezzo di questo importante fattore produttivo.

Ma la crescita economica non si configura solamente come una semplice "dilatazione" delle imprese esistenti, poiché essa si accompagna con un ben più complesso fenomeno di creazione di nuove imprese, spesso operanti in settori completamente diversi delle imprese esistenti, o che utilizzano tecnologie completamente differenti da queste. In questo senso la crescita economica determina anche un fabbisogno di aree come risposta alle necessità insediative delle nuove imprese.

Per la stima del fabbisogno di nuove aree produttive, nel caso di Mansuè, il PAT adotta una linea di cautela, improntata sulle direttive del PTCP che impone soprattutto di destinare le eventuali integrazioni di spazi produttivi per il trasferimento di attività localizzate in zona impropria.

Un altro elemento che può indirizzare la stima è quello di prevedere una quota di fabbisogno per il miglioramento delle dotazioni degli spazi produttivi a servizio delle attività già presenti, in questo caso, oltre a determinare la stima del fabbisogno per lo sviluppo delle aree produttive, il PAT prevede per il Comune di Mansuè, una ulteriore quota di aree da destinare esclusivamente a servizi alla produzione, laboratori e servizi tecnologici e per la ricerca, da localizzare nell'ATO A.1.

E' bene tener presente che i fattori che condizionano la domanda di aree produttive non sempre sono esogeni, e quindi indipendenti dalle scelte della programmazione. Anche se molti di questi, come ad esempio le dinamiche tecnologiche, si evolvono secondo una logica che è difficilmente influenzabile dall'azione politica, in altri casi essi possono essere influenzati da tale azione. Le scelte localizzative dell'impresa possono, ad esempio essere pesantemente condizionate dalla politica fiscale dell'amministrazione (ICI, IMU, addizionale sui redditi delle persone fisiche, ecc.), che per questa via può quindi esercitare un'azione indiretta anche sulla domanda di spazi ad uso produttivo.

Più in generale, come sottolineato nell'ambito del PTCP della Provincia di Treviso, la superficie da destinare ad uso produttivo rappresenta più un obiettivo della politica urbanistica e territoriale che un dato esogeno con cui questa si deve confrontare al fine di soddisfare le esigenze del sistema produttivo.

Tabella 4: Stima fabbisogno superfici per destinazione

Stima del fabbisogno per destinazioni:	Superficie coperta -mq	Superficie territoriale -mq
attività direzionali e commerciali	20.000	40.000
attività turistiche e ricettive	10.000	20.000
attività produttive industriali e artigianali (compreso il trasferimento di attività localizzate in zona impropria)	50.000	100.000
Totale	80.000	160.000
nuove infrastrutture		20.000
servizi, attrezzature e impianti di interesse generale(comprese attrezzature di livello superiore)	20.000	40.000
Totale	20.000	60.000
TOTALE	100.000	220.000

7.10 Il dimensionamento del PAT

La nuova legge urbanistica regionale ha introdotto una novità relativamente al rapporto tra abitante e volume residenziale. Pur confermando il parametro previsto dalla L.R. 61/85 di 150 mc ad abitante, si introduce ora la facoltà di rideterminare tale parametro in relazione alle diverse connotazioni del tessuto urbano. Si è voluto in questo modo dare la possibilità di adeguare la metodologia di calcolo alle molteplici realtà insediative del territorio veneto.

Il P.A.T. determina, per ambiti territoriali omogenei (ATO), i parametri teorici di dimensionamento (cfr. 6.3 La definizione degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO)), i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili, nel rispetto del fabbisogno futuro decennale (al netto delle potenzialità edificatorie residue del previgente PRG):

Il fabbisogno stimato dal PAT (quello residenziale, come abbiamo più sopra dimostrato, deriva prevalentemente da esigenze legate al nucleo familiare) per le diverse classi di destinazione d'uso, è stato valutato per un arco decennale e sarà oggetto di verifica periodica e di monitoraggio in sede di PI. Detto fabbisogno può essere quindi ripartito in volume di nuova edificazione, in volume per ampliamenti e in volume per interventi di recupero e riuso di edifici esistenti non abitati, ovvero di riconversione di volumi esistenti, sia negli ambiti ATO agricoli, sia negli ambiti ATO residenziali o integrati.

Per le destinazioni d'uso non residenziali la ripartizione è stata fatta sia per superficie coperta, sia per impegno territoriale di suolo.

Gli standard sono ripartiti in due categorie: quelli di tipo urbanistico (opere di urbanizzazione primarie e secondarie) e quelli di tipo ecologico-ambientale (rete ecologica e la molteplicità dei fattori e delle componenti di mitigazione di impatto ambientale).

Tabella 5: Carico insediativo aggiunto

TOTALE ATO		Superficie Territoriale mq 26.982.647		
Carico insediativo aggiuntivo		Standard (mq)		
		urbanistici primari/secondari 30 mq/ab	ecologico/ ambientali 25 mq/ab	
Residenziale	mc	132.120	22.020	18.350
Commerciale/Direzionale	mq	20.000	PI	PI
Produttivo	mq	50.000	PI	PI
Turistico	mq	10.000	PI	PI
Standard (abitante teorico)		mc = 180		
Totale	Aree per servizi		Abitanti teorici	
	mq	40.370	n.	734
Infrastrutture viarie	mq	20.000	Note:	
Servizi, attrezzature e impianti di interesse generale e di livello superiore	mq	20.000		

7.11 La SAU trasformabile e la tutela del consumo di suolo

La Giunta Regionale ha emanato un atto di indirizzo con il quale sono stati stabiliti dei criteri per determinare la quota della Superficie Agricola Utilizzata che può essere trasformata, con destinazioni urbanistiche diverse, coerentemente con il principio della tutela del consumo di territorio agricolo.

L'evoluzione nell'uso del territorio agricolo è valutabile mediante un indicatore pertinente, misurato e monitorato nel tempo, vale a dire lo spazio disponibile all'agricoltura.

La determinazione della Superficie Agricola Utilizzabile (SAU) viene effettuata a scadenza regolare dall'ISTAT¹⁴ e permette di verificare le variazioni nell'occupazione del territorio agricolo.

Tabella 6: Variazione SAU

Variazioni di SAU Istat 1982 - 2010	1982		1990		2000		2010	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Sup. Territoriale Comunale STC*	953,23	--	953,23	--	953,23	--	953,23	--
Superficie Agricola Utilizzabile SAU	721,69	75,71	737,46	77,36	750,59	78,74	683,68	71,72
Superficie non Agricola	231,54	24,29	215,77	22,64	202,64	21,26	269,55	28,28
Differenza SAU al 1982	--	--	+ 15,77	+ 2,19	+ 28,90	+ 4,00	- 38,01	- 5,27

Fonte: ISTAT * = superficie misurata con tecniche GIS n.c. = valore non calcolabile

Gli usi agricoli del suolo sono attualmente indirizzati principalmente alle colture erbacee, che appaiono fortemente predominanti, con ampia diffusione dei seminativi, mais in primo luogo. Seppur minoritarie, le legnose, rappresentate soprattutto dalla vite, sono in crescita, mentre vi è una presenza marginale ma significativa dei pioppeti, più contenuta dei fruttiferi e delle altre legnose.

Tabella 7: Variazione superficie SAU per coltivazione cereali

Variazione Superficie SAU destinata alla coltivazione di cereali							
1982		1990		2000		2010	
Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
495,02	68,59	301,48	40,88	229,65	30,60	244,84	35,81

Il dato percentuale è riferito alla SAU totale.

¹⁴ La procedura censuaria dell'ISTAT, che disciplina i censimenti dell'agricoltura, differisce da quella regionale approvata con gli Atti di Indirizzo della L.R. 11/2004 e s.m.i.. Il dato ISTAT risulta quasi sempre sottostimato poiché contempla non il reale utilizzo del suolo all'interno di un comune bensì la superficie dell'universo delle aziende agricole che vengono censite in quel comune. Poiché tale universo ha un limite dimensionale minimo (in termini di superficie) sotto al quale l'azienda non viene censita, sfuggono al censimento una quota parte, anche consistente, di superfici coltivate (e comunque agricole). Il riferimento all'azienda come entità principe del censimento comporta che ad un comune sono imputate tutte le superfici delle aziende che hanno sede legale e/o operativa nel comune medesimo anche se posseggono terreni fuori di quel comune. Tale criterio, che evidentemente non si adatta alla valutazione della SAU comunale ai fini del PAT, spiega anche l'andamento anomalo del valore SAU nel tempo, che nel caso di Mansuè sembrerebbe salire fino al 2000.

La variazione dal 1982 evidenzia un dimezzamento teorico delle superfici destinate alla coltivazione dei cereali. Il dato, tuttavia, deve essere considerato “teorico” coerentemente con quanto evidenziato nelle note n.13.

Trasformabilità della zona agricola

Al fine di definire le modalità di calcolo della SAU trasformabile in destinazioni non agricole, così come dettato dagli Atti di Indirizzo, ai sensi dell'articolo 50 lettera C9, della LR 11/2004, deve essere definito il limite di trasformabilità della zona agricola.

Tale limite di trasformabilità della zona agricola è stato calcolato sulla base delle analisi agronomiche e dell'uso del suolo, che hanno fornito tutti gli elementi di riferimento del calcolo.

Per il territorio agricolo, che nel caso del comune di Mansuè, riveste una grande importanza, le strategie del PAT e le relative discipline che vengono messe in atto, tengono necessariamente conto delle direttive espresse dal PTCP.

per le **attività primarie** e le **zone agricole**

- 18.2 individui le zone agricole, agroforestali ed i nuclei residenziali in territorio extraurbano
- 18.3 incentivi e favorisca (anche con indirizzi al PI) all'interno dello spazio extraurbano le produzioni diversificate, biologiche e di nicchia, la filiera della biomassa a fini energetici, la filiera corta del prodotto agroalimentare, la manutenzione ed il ripristino del paesaggio storico-culturale, lo sviluppo del turismo rurale e dei nuclei residenziali in territorio agricolo
- 18.4 individui le aree agricole “integre” e “di particolare pregio”, disponendo apposita normativa
- 19 assicuri (anche con indirizzi al PI) la conservazione e valorizzazione del patrimonio storico, culturale, testimoniale, naturalistico e paesaggistico presente nel territorio agricolo
- 20.1 individui le aree agricole “integre” in cui l'organizzazione produttiva riprende i tradizionali impianti poderali e non è ammesso l'incremento delle consistenze edilizie
- 20.2 disciplini le aree agricole “integre” proibendo nuovi edifici, discariche e depositi di materiali non agricoli; utilizzando il credito edilizio per favorire la demolizione dei manufatti esistenti
- 21.1 individui e tuteli le aree agricole “di particolare pregio”, caratterizzate dalla presenza di produzioni tipiche in ambienti di rilievo sia paesaggistico che economico-produttivo
- 21.2 incentivi (anche con indirizzi al PI) l'attività agrituristica legata alle produzioni tipiche all'interno delle aree agricole “di particolare pregio”
- 21.3 disciplini le aree agricole “di particolare pregio” proibendo nuovi edifici, discariche e depositi di materiali non agricoli; favorendo la demolizione di manufatti esistenti con il credito edilizio
- 22.1 preveda la riconversione in borghi attrezzati delle zone definite agricole dal vigente PRG ma caratterizzate da densificazione abitativa e marginalizzazione dei processi produttivi agricoli
- 22.2 favorisca l'insediamento di funzioni agrituristiche nei borghi residenziali extraurbani
- 22.4 definisca i criteri per l'attribuzione di credito edilizio per le demolizioni in territorio agricolo, modulando il carattere premiale del credito in relazione al pregio dell'area d'intervento

- 22.5 garantisca (anche con indirizzi al PI) un adeguata mitigazione e compensazione ambientale dei nuclei residenziali in territorio extraurbano, con la realizzazione di una fascia d'alberatura autoctona di indicativamente 8 m e con l'utilizzo di tipologie edilizie dell'architettura rurale
- 23.2 consenta la nuova edificazione in zona agricola esclusivamente con piano aziendale approvato, favorendo l'utilizzo di crediti edilizi e previa verifica delle seguenti condizioni:
- aggregazione a preesistenze edilizie, salvo motivata impossibilità
 - conferma e recupero di preesistenze storiche e fabbricati rurali di pregio
 - corretto inserimento nell'intorno
 - tutela della rete ecologica e delle risorse irrigue
 - sviluppo della viabilità locale e della naturalità degli ambiti estensivi specializzati
- 24.1 valuti la possibilità di localizzare le attività agricole speciali (es. agroindustria, zootecnia, serre fisse) nelle aree produttive non ampliabili, purché di dimensioni contenute e lontane da centri abitati
- 24.4 valuti la presenza delle condizioni per l'eventuale realizzazione di strutture destinate alla trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli prodotti in loco, oltre che di impianti per il recupero ed il trattamento dei residui zootecnici ed agricoli ai fini energetici, purché di rilievo sovracomunale e dotati di adeguate misure di mitigazione/compensazione

Si richiama in particolare la carta dell'uso del suolo che costituisce l'elaborato analitico di base per la verifica della consistenza dei suoli destinati ad effettivi usi agricoli e che consente di effettuare un calcolo puntuale e dettagliato della SAU.

Tabella 8: Aziende agricole per classe di superficie – Mansuè

Classe d'ampiezza (Ha)	Numero aziende									Totale
	0 - 0.99	1 - 1.99	2 - 4.99	5 - 9.99	10 - 19.99	20 - 29.99	30 - 49.99	50 - 99.99	>100	
Mansuè	83	71	98	32	24	8	8	4	3	332

Fonte: ISTAT

Si può notare come le aziende che non superano i 5 ettari ammontino al 75,9% del totale, ma che le aziende con superficie tra i 5 e i 20 ettari siano il 16,8%, dato rilevante nell'attuale realtà produttiva trevigiana se sommato alle 15 entità aziendali con più di 30 ettari. Non supera l'ettaro solo il 25% del totale, valore inferiore alla media provinciale (41,7%).

L'86,7% delle aziende è rappresentata da imprese a conduzione familiare, la restante parte utilizza anche salariati.

Aziende	Numero di lavoratori								
	Conduttori	Coniugi del conduttore	Familiari del conduttore	Parenti del conduttore	Totale famiglia del conduttore	Dirigenti e Impiegati a tempo indeterminato	Operai a tempo indeterminato	Impiegati a tempo determinato	Operai a tempo determinato
332	331	123	139	50	643	7	4	0	1

Il settore ha subito una notevole diminuzione degli occupati, con reimpiego in altri settori. In particolare la manodopera familiare si è ridotta di 1/3 rispetto al 2000 (da 961 a 643 lavoratori) mentre quella in forma continuativa si è quasi annullata (da 124 a 12 unità).

L'aggiornamento dello stato di fatto, così come sintetizzato nella carta dell'uso del suolo ha consentito di determinare la consistenza del patrimonio immobiliare di Mansuè presente nel territorio agricolo, che può essere così sintetizzato:

Ai fini del calcolo della trasformabilità della zona agricola e quindi del dimensionamento del PAT, l'elaborazione dei dati e della analisi ha dato il seguente esito:

Abitanti residenti al 31.12.2013 = 5.045

Famiglie residenti al 31.12.2013 = 1.798

S.T.C. (Superficie Territoriale Comunale) = 26.982.647 mq (Ha 2.694);

Rapporto SAU / STC = 0,8796 (87,96 %) > 61,3%.

Gli Atti di Indirizzo emanati dalla Regione del Veneto specificano che qualora il rapporto SAU (2000) / STC sia superiore di 61,3%, la zona agricola trasformabile in zone con diversa destinazione, si ottiene moltiplicando la SAU per 1,3%, da cui:

(SAU) mq 8.214.899 x 1,30% = mq 106.793,7 di superficie trasformabile corrispondenti a 10,68 ettari.

Detta superficie rappresenta la quantità massima di "zona agricola" trasformabile in "zone con destinazione diversa da quella agricola".

8 – Le scelte che generano impatti sull'ambiente

8.1 Le scelte strategiche del PAT

A – SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE

La qualità ambientale come elemento partecipe e determinante della ricchezza disponibile e di quella che la città è in grado di produrre.

Le osservazioni condotte sul posto hanno consentito di individuare e descrivere aree sufficientemente omogenee per le specie vegetazionali esistenti e per i caratteri complessivi dell'ambiente definite, nelle analisi come MACROAREE, a loro volta raggruppate nei seguenti sottosistemi:

- A) – Sistemi fluviali del Livenza e del Rasego;
- B) – Sistema del paesaggio urbano (di interesse storico, culturale, residenziale e integrato);
- C) – Sistema agricolo-ambientale e agricolo-residenziale (aziende agricole, nuclei rurali e case sparse);
- D) – Sistema insediativo produttivo (aree industriali e artigianali);
- E) – Sistema infrastrutturale

A - Il sistema fluviale del Livenza e del Rasego

Il territorio è caratterizzato da emergenze ambientali, elementi scenici e morfologici particolari, singolarità specifiche di straordinario interesse culturale che impongono azioni di tutela e valorizzazione.

Questa tratta fluviale, compresa nella parte meridionale del corso dell'Alto Livenza è ancora caratterizzata da una forte accentuazione della tortuosità del fiume che nel passato più o meno recente ha subito opere di rettifica e soprattutto opere di contenimento e di difesa degli argini.

L'area è scandita da coltivazioni a seminativo e filari alberati ripariali, in modo lineare, lungo l'argine destro del Livenza.

Per una valutazione più completa sulla qualità dell'ecosistema fluviale del Livenza, e le criticità ambientali presenti lungo l'asta fluviale si richiamano i contenuti e le analisi di cui all'Allegato "P" "Rete ecologica e

Unità di Paesaggio” del PTCP della Provincia di Treviso.

In questa sede ci limitiamo a richiamare alcuni fattori di attenzione e di criticità che riguardano la tratta fluviale che percorre il confine est del comune, che rappresenta anche il confine regionale, dal Comune di Portobuffolè al Comune di Gorgo al Monticano.

La rete ecologica è concepita come strumento strategico paesistico – territoriale di livello sovracomunale, costituendo quindi riferimento imprescindibile per la pianificazione sotto ordinata, oltre che strumento di controllo e monitoraggio delle trasformazioni territoriali. Le funzioni della rete ecologica della Provincia di Treviso sono le seguenti:

- conservazione degli ecosistemi naturali;
- riequilibrio ecologico d’area vasta e locale, attraverso la realizzazione di un sistema interconnesso di unità naturali di diverso tipo;
- riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti del sistema complessivo;
- miglioramento dell’ambiente di vita delle popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura;
- elemento “ordinatore” delle trasformazioni antropiche, strumento per il contenimento del consumo di suolo, e la compattazione della forma urbana;
- elemento chiave per la riqualificazione del paesaggio e per la riduzione della vulnerabilità ambientale, in particolare per la valorizzazione del paesaggio agrario e fluviale, in quanto elementi strategici per il mantenimento degli equilibri ambientali e della qualità del paesaggio della pianura e fonte di risorsa economica diversificata.

Si sottolinea inoltre l’importanza di associare alla funzione strettamente ambientale della rete ecologica quella culturale, in quanto strumento per la diffusione della conoscenza, della corretta fruizione del territorio e della comprensione del paesaggio.

La rete ecologica è rappresentata in due elaborati cartografici del PTCP , mediante poligoni, la cui classificazione ed estensione potranno essere meglio individuate e precisata da parte degli strumenti urbanistici comunali.

B - sottosistema del paesaggio urbano

Il sistema compreso tra il Rasego e il Livenza interessato dall’espansione dell’abitato di Mansuè Capoluogo, comprese le appendici verso nord, in direzione di Portobuffolè e verso sud in direzione di Oderzo, con forti trasformazioni dovute all’espansione edilizia produttiva che dagli anni ’50 si è insediata lungo la strada provinciale, spostando la prevalenza dal fiume alla strada.

Presenza di notevoli segni del passato caratterizzato dalla presenza di svariate attività antropiche tra cui quella agricola è la dominante.

Emerge quindi l’esigenza di considerare sia il Livenza che il complesso sistema dei corsi d’acqua minori, come elementi di primaria importanza da salvaguardare e valorizzare, recuperando l’ambito fluviale alla naturalità, anche per riqualificare gli insediamenti attraversati.

Le trasformazioni della struttura urbana, avvenute negli ultimi due – tre secoli, sono certamente legate alle modifiche avvenute anche nella struttura economica e sociale

La residenza

La struttura insediativa consolidata comprende l’espansione “novecentesca” esterna ai centri e nuclei storici, che per Mansuè è avvenuta soprattutto dopo il secondo conflitto mondiale, ciascuna caratterizzata da tipologie insediative ed edilizie tipiche delle proprie epoche.

Questo fenomeno, che si è consolidato in stretta correlazione allo sviluppo delle attività artigianali ed industriali è avvenuto soprattutto lungo l’asse della strada Oderzo-Pordenone.

Il processo di espansione, iniziato negli anni ’50, ’60, è avvenuto in modo assai diverso tra interventi produttivi e interventi residenziali. Il fenomeno del “metalmazzadro” che ha caratterizzato il Veneto ha avuto molte sfaccettature, con una crescita avvenuta il più delle volte senza il supporto di progetti industriali o di piani regolatori.

Purtuttavia la diffusione insediativa, nel caso di Mansuè, è stata assai contenuta e non ha compromesso le aree agricole di pregio.

Per il Sistema Insediativo, le analisi hanno portato alla individuazione di tre sottosistemi insediativi:

1 – residenziale di interesse culturale integrato – sostanzialmente rappresentato dal Centro urbano con le

prevalenti funzioni residenziali e di servizio;

2 – agricolo-residenziale, afferente soprattutto le frazioni e le aree agricole ad esse afferenti;

3 – a dominante produttiva – costituita dalle due zone produttive di “Mansuè Nord” (che rappresenta la prima espansione produttiva che possiamo definire “spontanea” e di “Mansuè Sud” (che rappresenta la vera zona “integrata” sorta in seguito al Piano Regolatore Generale, mediante un intervento di lottizzazione guidata e attenta. Entrambe le aree hanno successivamente avuto episodi evolutivi con l’introduzione di funzioni commerciali e di servizio.

Ogni sottosistema è caratterizzato da funzioni prevalenti che meritano di essere mantenute e valorizzate nel contesto della pianificazione.

L’analisi ha posto in evidenza le molte carenze di funzionalità urbane riguardanti soprattutto i settori della viabilità, dei servizi di quartiere, del verde urbano, carenze che incidono pesantemente sulla qualità complessiva della vita.

La struttura insediativa consolidata presenta, peraltro, una certa dotazione di servizi di livello urbano e territoriale: attrezzature culturali, sportive, assistenziali, per l’istruzione, parchi, anche di interesse pubblico, alcune dei quali di valore storico.

Detti servizi, specificati nelle tavole di PAT, sono disposti prevalentemente nel Capoluogo, ma anche i centri frazionali hanno una pur minima dotazione di servizi di quartiere che offrono le migliori condizioni di accessibilità anche dalla viabilità principale esterna.

L’esame delle singole situazioni ha accertato una generale situazione di equilibrio pur con l’esigenza di riqualificazione alcune funzioni e alcune zone di servizio.

Si è già detto che il Comune di Mansuè per i caratteri e la sua collocazione geografica rispetto al Capoluogo di provincia e agli altri centri di mandamento, rappresenta “porta di accesso” tra Veneto e Friuli, tra la Provincia di Treviso e quella di Pordenone, dotato di funzioni produttive integrate nell’ambito sovracomunale, ma con una consistente presenza del settore primario.

Nell’allestimento delle indagini statistiche e delle ricerche condotte si è tenuto conto di ciò, considerando l’ambito intercomunale nel suo complesso, anche in relazione ai notevoli rapporti che intercorrono tra i comuni confinanti, sia quelli in Provincia di Treviso che quelli in Provincia di Pordenone.

Anche per i comuni con maggiore “vocazione agricola” i processi di trasformazione economica e sociale sono stati caratterizzati da un primo passaggio di economia da agricola a industriale e da un successivo momento di “crisi” del modello economico basato sull’economia della piccola e media impresa artigianale diffusa sul territorio che è sfociato nell’attuale fase di “riconversione” e di “integrazione” dei modelli insediativi produttivi e dal peso via via crescente delle attività terziarie, commerciali e di servizio.

C – Sistema agricolo - ambientale e agricolo-residenziale

Comprende l’intera area pianeggiante esterna alla zona edificata e urbanizzata, per lo più costituita da superficie agricola utilizzata con prevalenza di colture viticole e a seminativo.

In generale il territorio agricolo, che rappresenta circa i $\frac{3}{4}$ del totale del territorio comunale, conserva una buona integrità. Episodi abbastanza contenuti di edificazione in zona agricola sono presenti lungo gli assi viari principali di collegamento tra i centri e i nuclei rurali, ma non hanno inciso in modo significativo sulla continuità degli spazi agricoli.

Vanno in ogni caso perseguite maggiori coerenze e integrazioni nelle nuove strutture edilizie, in modo tale che i nuovi insediamenti assumano specifiche identità, in grado anche di ricucire le parti urbane, oggi separate, in un rapporto di coerenza con la struttura ambientale e naturale dei luoghi.

Questo sistema, pur essendo sostanzialmente omogeneo per ciò che riguarda la morfologia e i caratteri generali, ai fini del quadro pianificatorio territoriale, può essere a sua volta raggruppato nei seguenti tre sottoambiti:

C1 – Ambito agricolo a prevalente coltivazione della vite, posto a nord, nord-ovest del territorio comunale, tra i nuclei di Rigole, Cornarè e Fossabiuba, caratterizzata dalla presenza di alcune aziende agricole prevalentemente vitivinicole che hanno saputo coniugare lo sviluppo dell’attività vinicola di pregio, con la conservazione e l’integrità della zona agricola. Sono ancora ben riconoscibili i caratteri del paesaggio agricolo originario, costituito dal centro aziendale e dal territorio coltivato, con la presenza dei filari alberati e corsi d’acqua, con qualche insediamento sparso lungo gli assi stradali.

C2 – Ambito agricolo a coltivazione a seminativo, mista alla coltura viticola, posto ad est del territorio comunale. E’ un territorio prevalentemente agricolo e sufficientemente integro, che comprende al suo interno

anche alcuni nuclei edificati, costituiti prevalentemente da piccoli aggregati localizzati lungo gli assi stradali principali.

C3 – Ambito agricolo a prevalente coltivazione a seminativo, con presenza di boschetti e filari posto tra la S.P. n. 50 e l'argine del Livenza, che si estende dal Prà dei Gai al Ponte Tremeacque nei pressi della località e del nucleo insediativo di Fossabiuba, caratterizzato coltivazioni a seminativo, intervallate da vigneti e da filari alberati, con presenza di fondi agricoli molto eterogenei che si diradano dai frequenti nuclei insediativi.

D - Sistema insediativo produttivo

Sistema delle aree produttive è raggruppato sostanzialmente in due ambiti omogenei: la zona produttiva Nord, lungo la S.P. n. 50, sia ad est che ad ovest della strada provinciale e la zona produttiva Sud, sempre lungo la S.P. n. 50 ma ad est e strutturata e organizzata.

D1 – Zona produttiva Nord

Si tratta della prima area produttiva sorta a Mansuè, in fregio alla Strada Provinciale n. 50, a nord del Capoluogo, lungo la direttrice Oderzo - Pordenone. Pur comprendendo al suo interno attività industriali e artigianali anche di notevole dimensione, nel corso degli ultimi anni si è caratterizzata per la presenza di attività commerciali e all'artigianato di servizio. Il PTCP non ritiene possibile una ulteriore crescita insediativa produttiva in questo ambito ma ne propone una riconversione ad usi compatibili.

Il PAT evidenzia le criticità presenti in questa porzione di territorio in cui la strada provinciale rappresenta l'opera di urbanizzazione delle attività produttive che si affacciano, sia lungo il lato est che quello ovest, dereminando conflitti evidenti tra il traffico di scorrimento e il traffico indotto dalle aziende qui collocate.

Nell'ambito della fase attuativa saranno messe in atto tutte le azioni possibili per ridurre tali criticità, ben consapevoli che questo fenomeno dovrà essere gestito attraverso provvedimenti che riducano, gradualmente, gli impatti e i rischi.

D2 – Zona produttiva Sud

E' la vera e propria zona industriale di Mansuè. Localizzata a sud del Capoluogo, si è formata e sviluppata sempre lungo la Strada Provinciale "di Portobuffolè", ma in modo organico e razionale, con adeguate opere di urbanizzazione e di servizio che le hanno conferito negli ultimi anni un ruolo strategico a livello sovracomunale. La nascita e lo sviluppo di questa area produttiva, è stata supportata da appositi programmi sovracomunali, confermati dalla strumentazione urbanistica comunale.

L'organizzazione infrastrutturale dell'area risponde alle esigenze delle aziende che qui hanno trovato collocazione e che possono nel corso del tempo sviluppare e modificare sia gli aspetti prettamente produttivi che quelli logistici.

Il PTCP ha confermato questa previsione, considerandola idonea ad ulteriori sviluppi ed ampliamenti.

E – Sistema infrastrutturale

Le principali criticità afferenti alla rete viaria:

- principali infrastrutture generatrici di impatto acustico e atmosferico (S.P. n. 50 "di Portobuffolè" e S.P. n. 119 "di Gorgo"), oltre ad alcuni tratti di viabilità comunale che uniscono i centri e i nuclei urbani abitati, ancorché individuati dal PAT e che saranno oggetto di ulteriori interventi puntuali di adeguamento, nell'ambito del PI;
- intersezioni stradali critiche, tra i punti di conflitto e i nodi da mettere in sicurezza vi sono l'intersezione a nord del Capoluogo tra via Pordenone e via Portobuffolè;
- tratta delle S.P. n. 50 compresa tra via Portobuffolè e il confine con il Comune di Portobuffolè, oltre ad altre tratte di viabilità comunale investite dal traffico pesante e da intersezioni a raso, tutti temi da affrontare e approfondire in sede di PI.

Le infrastrutture di maggior rilevanza sono suddivise in:

- direttrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni extraurbane;
- direttrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni urbane.

La valutazione ambientale della nuova viabilità di progetto e degli itinerari ciclabili non disponendo di informazioni utili per effettuare una valutazione adeguata, viene demandata alla fase progettuale.

8.2 Valutazione delle implicazioni ambientali degli obiettivi del Piano

Per la valutazione ambientale degli obiettivi di piano si è fatto riferimento ad una serie di criteri di compatibilità, che fungono da indicatori qualitativi.

Per ogni obiettivo sono poi state individuate le implicazioni positive e negative ed è stato individuato quale indicatore necessita di monitoraggio.

Criteri di compatibilità (indicatori qualitativi) per la valutazione ambientale degli obiettivi del piano

- Contenimento del consumo di suolo
- Miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee e difesa idraulica
- Miglioramento della qualità dell'aria
- Miglioramento della qualità ambientale e tutela del patrimonio naturale
- Recupero dell'equilibrio tra aree edificate e non
- Valorizzazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'identità territoriale
- Conservazione della biodiversità
- Contenimento dei rifiuti
- Riduzione dell'inquinamento acustico
- Riduzione dell'inquinamento da campi elettromagnetici
- Implementazione e miglior manto delle dotazioni e servizi
- Implicazioni socio economiche

LEGENDA

Nessuna implicazione

Implicazione negativa

Implicazione potenziale negativa

Implicazione potenziale positiva

Implicazione positiva

Da valutare



Gli obiettivi generali che il PAT di Mansuè intende perseguire coerentemente ai contenuti indicati nel Documento Preliminare, sono:

Sistema ambientale:

- Tutela delle risorse naturalistiche e ambientali;
- Salvaguardia e valorizzazione delle aree di valore paesaggistico-ambientale;
- Difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali;
- Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali;
- Individuazione degli ambiti di paesaggio da tutelare, delle aree di interesse ambientale e di interesse storico-culturale;
- Valorizzazione delle attività agricole, salvaguardando le peculiarità produttive locali, e promozione di iniziative di sviluppo agricole sostenibili;
- Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei paesaggistici e dei beni storico-culturali;
- Miglioramento degli standard di qualità ecologico-ambientale.

1.2. Sistema insediativo:

- Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei centri e dei nuclei storici e dei beni storico culturali;
- Promozione del miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità dell'abitare all'interno delle aree urbane;
- Definire le opportunità di sviluppo in termini quantitativi e localizzativi;
- Recupero, riqualificazione e riassetto urbanistico-ambientale delle aree urbane e della struttura produttiva, delle attività commerciali e direzionali e ricettive.
- Rafforzamento e incremento dei servizi di interesse comunale e sovracomunale;
- Promozione di insediamenti pubblici e privati ecosostenibili e biocompatibili.

1.3. Sistema infrastrutturale:

- Potenziamento, e razionalizzazione e messa in sicurezza delle infrastrutture per la mobilità;
- Ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune, mitigazione degli impatti dovuti al traffico, riduzione delle criticità di tratte e nodi stradali e miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale;
- Potenziamento della rete di percorsi pedonali ciclabili e della mobilità sostenibile in generale.

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

MATRICE INSEDIATIVO

Obiettivo generale	OBIETTIVI E AZIONI DEL PAT			COMPONENTE INDAGATA											
	Obiettivo specifico	Azioni	Contenimento consumo suolo	Qualità acque	Miglioramento qualità aria	Miglioramento qualità ambientale	Equilibrio aree edificate	Valorizzazione paesaggio e territorio	Conservazione biodiversità	Inquinamento acustico	Rifiuti	Dotazione e servizi	Campi elettromagnetici	Implicazioni economiche	Sicurezza e salute
Ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo	Promuovere il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e all'interno delle aree urbane individuando le opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi	Recupero e riqualificazione dei nuclei abitati minori e delle aggregazioni insediative presenti nel sistema ambientale	Positiva. Il recupero e riqualificazione dei nuclei abitati minori e delle aggregazioni insediative permettono di limitare il consumo di suolo			Positiva.	Positiva. Il recupero e la riqualificazione permettono di mantenere inalterati gli equilibri dell'edificato ed il paesaggio nel suo insieme con contestuale valorizzazione.								
		Contenimento della edificazione di abitazioni e di annessi rustici all'esterno dalle strutture insediative consolidate e all'interno delle aree diffuse	Positiva. Il Contenimento della edificazione di abitazioni e di annessi rustici permettono di limitare il consumo di suolo			Positiva. Il Contenimento della edificazione di abitazioni e di annessi rustici permettono di limitare il consumo di suolo		Positiva. Il Contenimento della edificazione di abitazioni e di annessi rustici permettono di mantenere inalterati gli equilibri dell'edificato ed il paesaggio nel suo insieme con contestuale valorizzazione.							
Compatibilità dei processi di trasformazione con la tutela dell'integrità fisica, ambientale e paesaggistica nel rispetto dell'identità storico-culturale del territorio	Individuare e potenziare i principali servizi a scala territoriale (Poli Funzionali)	Ottimizzazione dell'offerta dell'area confermata e destinata alle attività artigianali e industriali e degli spazi necessari per favorire il trasferimento delle attività localizzate in aree improprie	Potenzialmente positiva. Il trasferimento delle attività localizzate in aree improprie può determinare un peggioramento della qualità dell'aria nella nuova zona insediativa, dovuto all'aumento del traffico veicolare se non adeguatamente regolato	Potenzialmente negativa. Lo spostamento di attività localizzate in zone improprie può determinare un peggioramento della qualità dell'aria nella nuova zona insediativa, dovuto all'aumento del traffico veicolare se non adeguatamente regolato		Positiva. Il trasferimento delle attività in zona impropria ed il conseguente recupero edilizio determina il miglioramento della qualità ambientale dell'area	Potenzialmente positiva. L'ottimizzazione dell'offerta ed il trasferimento delle attività in zona impropria, prevede la riorganizzazione urbanistica delle trasformazioni edilizie, che può divenire positiva se vengono considerati nell'assetto insediativo anche il sistema infrastrutturale dei servizi ed ambientale	Positiva. Il trasferimento delle attività in zona impropria ed il conseguente recupero edilizio determina la valorizzazione del territorio		Potenzialmente negativa. Lo spostamento di attività localizzate in zone improprie può determinare un peggioramento dell'inquinamento acustico nella nuova zona insediativa, dovuto all'aumento del traffico veicolare.		Potenzialmente positiva. Da valutare nel dettaglio in sede di PI		Potenzialmente positiva. Il riordino urbanistico artigianale e produttivo e la conseguente dotazione infrastrutturale e di servizi costituiscono fattori primari per la localizzazione di nuove attività.	
			Positiva. Il consumo di suolo è limitato alle previsioni in essere ed al potenziamento dei servizi esistenti									Positiva. La previsione delle espansioni in adiacenza all'urbanizzato esistente consente di minimizzare la pressione sulle dotazioni e di limitarne il fabbisogno ex novo.			
Miglioramento del bilancio energetico del territorio e del patrimonio edilizio	Migliorare gli standard di qualità ecologica ambientale	Incentivazione degli insediamenti ecosostenibili, biocompatibili e ad alta efficienza	Positiva. Non c'è consumo di suolo se gli impianti sono installati su strutture esistenti (es. tetto)	Potenzialmente positivo. Le fonti di energia rinnovabile hanno emissioni da basse a nulle (pannelli fotovoltaici), con la conseguente riduzione degli inquinanti. L'installazione di impianti che producono "energia rinnovabile" non influenza la qualità ambientale se posizionati in strutture esistenti										Positivo. Le attività diversificano del reddito, fonte di guadagno e risparmio economico.	
Riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali attraverso interventi mirati di mitigazione degli impatti	Individuare la disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione dello stesso	Salvaguardia, recupero e valorizzazione dei centri, dei nuclei e dei manufatti di interesse storico-culturale, anche mediante interventi di eliminazione e mitigazione dei contrasti e delle criticità esistenti	Positiva. Il recupero dei centri, dei nuclei e dei manufatti di interesse storico-culturale consente di limitare il consumo di suolo			Positiva		Positiva						Potenzialmente positivo. Il recupero dei centri, dei nuclei e dei manufatti di interesse storico-culturale può attivare processi immobiliari e di valorizzazione turistica.	
		La riqualificazione urbanistico - ambientale del centro e dei nuclei urbani consente di limitare il consumo di suolo	Positiva. La riqualificazione urbanistico - ambientale del centro e dei nuclei urbani consente di limitare il consumo di suolo			Positiva		Positiva						Potenzialmente positivo. La riqualificazione urbanistico - ambientale del centro e dei nuclei urbani può attivare processi immobiliari e di valorizzazione turistica.	
Ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo	Definire l'assetto funzionale degli ambiti specializzati per attività produttive e commerciali e di rilievo comunale sovracomunale	Recupero e riqualificazione dei nuclei abitati minori e delle aggregazioni insediative presenti nel sistema ambientale	Positiva. Il recupero e riqualificazione dei nuclei abitati minori e delle aggregazioni insediative consentono di limitare il consumo di suolo			Positiva		Positiva							
		Ottimizzazione dell'offerta dell'area confermata e destinata alle attività artigianali e industriali e degli spazi necessari per favorire il trasferimento delle attività localizzate in aree improprie	Potenzialmente positiva. Il trasferimento delle attività localizzate in aree improprie può determinare un peggioramento della qualità dell'aria nella nuova zona insediativa, dovuto all'aumento del traffico veicolare se non adeguatamente regolato	Potenzialmente negativa. Lo spostamento di attività localizzate in zone improprie può determinare un peggioramento della qualità dell'aria nella nuova zona insediativa, dovuto all'aumento del traffico veicolare se non adeguatamente regolato		Positiva. Il trasferimento delle attività in zona impropria ed il conseguente recupero edilizio determina il miglioramento della qualità ambientale dell'area	Potenzialmente positiva. L'ottimizzazione dell'offerta ed il trasferimento delle attività in zona impropria, prevede la riorganizzazione urbanistica delle trasformazioni edilizie, che può divenire positiva se vengono considerati nell'assetto insediativo anche il sistema infrastrutturale dei servizi ed ambientale	Positiva. Il trasferimento delle attività in zona impropria ed il conseguente recupero edilizio determina la valorizzazione del territorio		Potenzialmente negativa. Lo spostamento di attività localizzate in zone improprie può determinare un peggioramento dell'inquinamento acustico nella nuova zona insediativa, dovuto all'aumento del traffico veicolare.		Potenzialmente positiva. Da valutare nel dettaglio in sede di PI		Potenzialmente positiva. Il riordino urbanistico artigianale e produttivo e la conseguente dotazione infrastrutturale e di servizi costituiscono fattori primari per la localizzazione di nuove attività.	

8.2.1 Sintesi degli impatti

IMPATTO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Qualità dell'aria

Gli obiettivi di Piano hanno per la maggior parte implicazioni positive sulla componente in quanto sono volti alla salvaguardia ed implementazione della qualità ambientale del territorio, con particolare riferimento all'attuazione della rete ecologica. Alcune previsioni di piano (area produttivo) sono tuttavia potenzialmente impattanti sulla componente aria.

Suolo e sottosuolo

L'attuazione degli obiettivi di Piano non comporta impatti significativi sulla componente suolo e sottosuolo se previsti idonei interventi mitigativi.

Per ciò che concerne il consumo di suolo si evidenzia che in generale le politiche di espansione si possono considerare sostenibili in quanto prevedono i nuovi insediamenti in continuità con l'urbanizzato esistente e la riqualificazione delle opere incongrue con l'edificato esistente. Va, ribadito come il consumo di suolo e nella fattispecie l'impermeabilizzazione, vengano mitigati e compensati dagli obiettivi stessi di piano di salvaguardia idraulica (realizzazione di vasche di laminazione, mantenimento dell'efficienza dei fossi, ecc).

Qualità delle acque

Non si evidenziano potenziali impatti legati all'attuazione degli obiettivi di piano sulla componente Acqua. Per le espansioni residenziali adiacenti ai nuclei urbani consolidati e diffusi dovranno collegarsi alla rete fognaria pubblica; per quanto riguarda le espansioni produttive si demanda alla specificità della produzione che si andrà ad insediare.

Flora e fauna e conservazione della biodiversità

Generalmente, sulla componente, si riscontrano impatti positivi derivanti dall'attuazione delle previsioni di Piano. Gli obiettivi di Piano, infatti, sono generalmente volti alla salvaguardia e alla valorizzazione della componente ambientale ed ecologica. Le previsioni di Piano, inoltre, non interferiscono con gli elementi naturali e paesaggistici.

In fase progettuale saranno da valutare le attuazioni degli obiettivi legati al turismo rurale ed ecologico, ed in particolare alla possibilità di insediare e/o potenziare strutture ricettive in territorio rurale.

Paesaggio

Il PAT è volto a perseguire gli obiettivi di valorizzazione paesaggistica, in particolare con l'attuazione della rete ecologica e di dotazione a verde. Ulteriori impatti positivi sono dati dagli obiettivi di riqualificazione delle aree e fabbricati dismessi con particolare riferimento alle opere incongrue situate nel centro urbano di Mansuè.

Territorio rurale

Aree di valore naturale e ambientale

Nelle aree di valore naturale e ambientale, gli interventi sono prevalentemente orientati a progettazioni locali di valorizzazione aventi l'obiettivo di armonizzare gli assetti insediativi con le finalità di tutela dell'ambiente naturale e delle sue risorse. In esse sono consentite le attività agricole, turistiche, ricettive, purché compatibili con la conservazione e l'incremento della biodiversità, il mantenimento degli ecosistemi e delle particolarità ambientali e paesaggistiche dei luoghi.

L'ambito così come definito non presenta alcuna criticità in virtù degli usi ammessi al suo interno.

Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico

Gli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico sono caratterizzati dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo.

Negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico la pianificazione territoriale e urbanistica assicura;

- la conservazione o la ricostruzione del paesaggio rurale e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni

- vegetali e forestali;
- la salvaguardia o ricostruzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici.

Non si prevedono impatti legati alle destinazioni d'uso previste per l'ambito.

Ambiti periurbani

Negli ambiti periurbani si persegue prioritariamente il mantenimento della conduzione agricola dei fondi, nonché la promozione di attività integrative del reddito agrario dirette:

- a soddisfare la domanda di strutture ricreative e per il tempo libero;
- a contribuire al miglioramento della qualità ambientale urbana, attraverso la realizzazione di dotazioni ecologiche e di servizi ambientali.

Per tali ambiti non si prevedono impatti negativi, si evidenzia, una possibile miglioria delle caratteristiche legata alla possibilità di attuazione degli elementi di rafforzamento della rete ecologica che possono essere realizzati in tali ambiti.

8.2.2 Valutazione degli impatti cumulativi delle azioni di piano

La matrice riportata di seguito consente di valutare gli impatti cumulativi di tutte le azioni di piano su tutte le componenti ambientali, così come definite dall'all. I, lett. f) della Direttiva 2001/42/CE.

Le righe rappresentano le azioni di piano mentre in colonna sono riportate le componenti ambientali.

Alla luce della valutazione ambientale e delle norme attuative delle azioni di piano è possibile concludere che tutte le azioni di piano sono di natura locale e reversibili nel tempo.

La valutazione degli effetti viene effettuata secondo la seguente scala di effetti:

- positivo (+);
- neutro (=)
- negativo ma mitigabile (0);
- negativo(-).

	Aria	Acqua	Suolo e sottosuolo	Biodiversità	Paesaggio storico e culturale	Paesaggio	Beni materiali	Popolazione e salute umana
Aree di urbanizzazione consolidata	=	=	=	=	=	=	=	=
Linee preferenziali di sviluppo residenziale	0	=	0	=	=	=	+	+
Linee preferenziali di sviluppo produttivo, direzionale e commerciale	0	=	0	=	=	=	+	+
Aree oggetto di riqualificazione e riconversione	=	=	=	=	+	+	+	+
Servizi di interesse comune	0	=	0	=	=	=	+	+
Piste ciclabili	+	=	0	=	=	=	+	+
Valori e tutele culturali	=	=	=	=	+	+	+	+
Valori e tutele naturali e paesaggistiche	+	+	+	+	+	+	+	+

9 – Metodologia di valutazione

9.1 Carta della Compatibilità ambientale

Per la redazione della tavola di compatibilità ambientale (Tavola 14) si è fatto riferimento alle analisi riportate nelle specifiche schede d'ambito riguardanti le previsioni di Piano per ciò che concerne.

- Ambiti di nuova espansione residenziale (R)
- Ambiti da riqualificare o riconvertire (RR)
- Ambiti specializzati per attività produttive (P)
- Ambiti di espansione programmata residenziale (A)
- Ambiti di espansione programmata produttivo (U)

In particolare l'analisi riguarda aspetti relativi ai seguenti aspetti :

- Vincoli,
- Aspetti territoriali,
- Copertura di dotazioni e infrastrutture,
- Ricadute ambientali.

Per ogni aspetto sono stati individuati i fattori di criticità che sono poi stati tradotti in punteggi a cui corrispondono diversi gradi di criticità secondo lo schema seguente.

Grado di criticità	Punteggio	N° fattori di criticità (da schede d'ambito)
Nessuna criticità	0	Nessuno
Criticità bassa	1	1 un solo fattore di criticità senza necessità di attuare mitigazioni
Criticità media	2	da due a quattro fattori, necessità di attuare misure di mitigazione
Criticità alta	3	Oltre 4 fattori

Successivamente si sono mediate i valori dei punteggi ottenuti e sono stati assegnati i valori di sostenibilità come segue:

Valore Media	Compatibilità
Da 0 a 1	Buona
Maggiore di 1 e minore di 2	Media
Maggiore di 2	Scarsa

AMBITI DI ESPANSIONE PROGRAMMATA RESIDENZIALE

Ambito	Vincoli	Aspetti territoriali	Infrastrutture	Ricadute ambientali	Valore: media	Compatibilità
R.1	1	1	1	5	2	Media
R.2	1	1	1	4,5	1,88	Buona
R.3	0	1	1	4,5	1,63	Buona
R.4	1	1	1	5,5	2,13	Media
R.5	1	1	1	1,5	1,13	Buona

AMBITI DI ESPANSIONE PROGRAMMATA A SERVIZI

Ambito	Vincoli	Aspetti territoriali	Infrastrutture	Ricadute ambientali	Valore: media	Compatibilità
S.1	1,1	1	1	5,5	2,15	Media
S.2	0	1,5	2	2	1,38	Buona

AMBITI DI ESPANSIONE PROGRAMMATA PRODUTTIVA

Ambito	Vincoli	Aspetti territoriali	Infrastrutture	Ricadute ambientali	Valore: media	Compatibilità
P.1	0	2,5	1	6	2,38	Media
P.2	0	2,5	1	6,5	2,5	Media
P.3	0	1	1	5,5	1,88	Buona
P.4	0	1,5	2	3,5	1,75	Buona
P.5	0	1	2	5,5	2,13	Media

AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE E RICONVERSIONE

Ambito	Vincoli	Aspetti territoriali	Infrastrutture	Ricadute ambientali	Valore: media	Compatibilità
RR.1	0	1	2	4	1,75	Buona
RR.2	0	1,5	1	3,5	1,50	Buona

AMBITI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' URBANA

Ambito	Vincoli	Aspetti territoriali	Infrastrutture	Ricadute ambientali	Valore: media	Compatibilità
MQ.1	1	1	1	5,5	2,13	Media

AMBITI ACCORDI EX ART.6 LR 11 2004

Ambito	Vincoli	Aspetti territoriali	Infrastrutture	Ricadute ambientali	Valore: media	Compatibilità
AP.1	0	1	1	6	2	Media
AP.2	0	1,5	2	3	1,63	Buona
AS.3	0	2	1	2	1,25	Buona

VIABILITA' MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' URBANA

Ambito	Vincoli	Aspetti territoriali	Infrastrutture	Ricadute ambientali	Valore: media	Compatibilità
V.1	0	0,5	0	7	1,88	Buona

I valori di sostenibilità sono stati attribuiti sulla base delle conoscenze del quadro conoscitivo contenente le scelte di Piano, le conoscenze pregresse del PRG vigente (per la definizione degli ambiti di espansione), e le caratteristiche del territorio, oltre alle conoscenze recepite dalle analisi specialistiche allegate al PAT.

Si precisa che i punteggi ottenuti, sono stati influenzati maggiormente per i fattori di dissesto idraulico, rischio allagamenti o per caratteristiche del terreno penalizzanti, oltre che per la presenza di elementi naturali. Interventi di mitigazione idraulica potrebbero migliorare le condizioni del terreno come nel caso dell'area a servizi S7.

10- Prescrizioni e misure di mitigazione

10.1 Prescrizioni

Il territorio comunale presenta per gran parte della sua estensione problematiche di dissesto idrogeologico, ristagno idrico e inondazioni periodiche, pertanto si dovrà prendere atto di tutte le opere di mitigazione previste nella Valutazione di Compatibilità Idraulica, nella Relazione geologica e le indicazioni fornite dall'Autorità di Bacino ed altri enti competenti in materia.

In merito al rischio e alla pericolosità idraulica le misure di mitigazione fanno riferimento alla Valutazione di Compatibilità Idraulica e alle relative norme, analisi effettuata in sede di PAT, nonché allegata allo stesso.

La litologia del territorio ed i recenti eventi naturali, prospettano lo studio di microzonazione sismica.

Gli elementi costituenti la rete ecologica e gli ambiti di paesaggio dovranno essere tutelati e valorizzati secondo quanto indicato dalla normativa del PAT, ulteriori specifiche indicazioni per la progettualità delle mitigazioni saranno trattate in dettaglio in sede di PI.

In merito al Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, vigente, l'amministrazione a seguito della trasformazione urbanistica del territorio, provvederà all'aggiornamento ai sensi della Legge 447/1995 e smi.

L'amministrazione comunale prende atto della LR17/2009 in merito alla riduzione dell'inquinamento luminoso. La scelta degli impianti di illuminazione dovranno essere rivolti verso il basso ed utilizzare tecnologie che producano limitato inquinamento luminoso.

L'assetto viabilistico dovrà essere riorganizzato e messo in sicurezza, mirando alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico. Gli interventi di mitigazione anche attraverso fasce verdi alberate e d altre soluzioni specifiche saranno definite in sede di PI.

10.2 Misure di Mitigazione

Considerando i risultati della valutazione ambientale relativa alle aree strategiche di intervento, agli ambiti di espansione residenziale e produttivo, alla previsione di nuove aree a servizi e al sistema infrastrutturale ed i possibili effetti ambientali generabili dal perseguimento della strategia complessiva del PAT, si descrivono di seguito i possibili interventi aventi la funzione di mitigare e/o compensare i probabili effetti sull'ambiente naturale/ecosistemico e antropico.

Le misure di mitigazione sono considerate come l'insieme di opere capaci di migliorare lo stato dell'ambiente dopo la realizzazione dell'intervento. Tra i principi intrinseci, relativi alla scelta delle opere mitigative più opportune, figurano la necessità di garantire la funzionalità degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione delle biocenosi autoctone e la tutela dell'integrità paesaggio agrario. Per consentire il perseguimento della qualità visiva e paesaggistica, la scelta delle misure si è ispirata ed è stata integrata dalla considerazione delle identità dei luoghi, sia con riferimento ai paesaggi preesistenti e attuali sia con riferimento alle caratteristiche progettuali ed alla tipologia degli interventi proposti dal Piano. Inoltre, le misure individuate tutelano ed evidenziano le diverse identità dell'area, tutelano le riserve genetiche e cercano di conservare un tessuto naturalistico diffuso con relativa funzionalità ecosistemica, sono ispirate dal voler integrare i valori naturali e quelli storici e tradizionali.

Nella tabella seguente si elencano, per ciascuna tematica ambientale ed in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale, le opportune misure di mitigazione individuate per ridurre gli impatti negativi sull'ambiente conseguenti le scelte del Piano, indicando puntualmente le aree interessate, la normativa di riferimento e le relative competenze.

ARIA

Obiettivo: Contenimento delle emissioni inquinanti in atmosfera

Sistema	Misure di mitigazione	ATO ed Aree interessate	Riferimento normativo e competenze
Sistema residenziale, servizi e infrastrutturale	<p>Le previsioni del PAT relative ai nuovi assi viari di collegamento consentono di migliorare la qualità dell'aria dell'ambiente urbano.</p> <p>A disincentivare l'utilizzo del mezzo privato, il PAT promuove la mobilità sostenibile attraverso la previsione di nuovi percorsi ciclopeditoni</p> <p>Gli edifici da realizzarsi all'interno delle aree di espansione residenziale devono conseguire la classificazione in Classe energetica B, ai sensi della vigente normativa in materia.</p> <p>Pur non evidenziando impatti significativi sulla risorsa aria dovuti alla presenza e alla previsione di nuove edificazioni, il PAT promuove ed incentiva l'adozione di tecnologie rivolte al risparmio energetico e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili nella realizzazione dei nuovi edifici.</p>	R	<p>Art 12</p> <p>Art 43</p> <p>Art 67</p> <p>Art 68</p> <p>Competenza: Comune</p>
Sistema produttivo	<p>In funzione della tipologia delle attività che andranno ad insediarsi, sarà obbligatoria, qualora necessario, la limitazione di odori, ed emissioni in atmosfera. Qualora si vengano a creare interferenze con gli ambiti residenziali si dovrà prevedere delle fasce di mitigazione tra i bordi di alcune aree produttive consolidate ed i bordi delle aree residenziali antistanti.</p>	R2	Competenza: soggetto privato

ACQUA

Obiettivo: Tutelare le acque mediante la prevenzione dall'inquinamento

Tutelare l'area S.I.C. che ricade nel territorio comunale;

Sistema	Misure di mitigazione e/o di compensazione	ATO ed Aree interessate	Riferimento normativo e competenze
Sistema residenziale, servizi e infrastrutturale	<p>Tutti gli interventi di insediativi previsti dal PAT dovranno essere preceduti o affiancati dalla realizzazione del collettamento alla rete fognaria per convogliare gli scarichi delle acque reflue di origine civile nel sistema fognario o di subirrigazione. Manutenzione della rete fognaria esistente al fine di verificare lo stato di funzionamento e, qualora necessario, realizzare gli eventuali interventi di potenziamento della rete. Tutte le misure di mitigazione dovranno essere concordate con l'ente competente del servizio idrico, nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela delle acque.</p> <p>Adozione di tecnologie rivolte al risparmio idrico, recupero delle acque piovane e contabilizzazione dell'acqua potabile, previste dal PAT all'interno del nuovo regolamento comunale edilizio ecosostenibile.</p> <p>Gli interventi previsti nei piani attuativi relativi</p>	Tutti gli ATO	<p>Art 38</p> <p>Art 40</p> <p>Competenze: Comune Ente competente ciclo integrato</p>

	<p>alle aree di nuova edificazione in particolare nella zona collinare, devono prevedere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di rete di distribuzione idrica interna distinta tra potabile e sanitaria (predisposizione per acquedotto duale); - realizzazione di circuito di captazione e riutilizzo delle acque piovane per irrigazione. <p>Tali previsioni non sono da considerare quali servizi, ma quali caratteristiche inderogabili dei nuovi interventi di espansione edilizia e, come tali, non sono conteggiabili nella dotazione di standard e non sono assoggettabili a monetizzazione.</p> <p>Per quanto concerne le problematiche legate al rischio di esondazione si rimanda al sistema Suolo e Sottosuolo. Per quanto concerne la tutela dell'area SIC, si rimanda a quanto emerso nella Valutazione di Incidenza Ambientale. Per quanto concerne la tutela dei corsi d'acqua per i quali è prevista una fascia di rispetto, il PAT rimanda alla specifica normativa di riferimento.</p>		
Sistema produttivo	Raccolta e trattamento (vasche di prima pioggia) primario delle acque di dilavamento delle aree industriali esistenti, prima dello scarico.	R2	Ente competente ciclo integrato

SUOLO E SOTTOSUOLO

Obiettivo: Prevenzione e messa in sicurezza dai rischi geologici e idrogeologici

Sistema	Misure di mitigazione e/o di compensazione	ATO ed Aree interessate	Riferimento normativo e competenze
Sistema residenziale, a servizi e sistema infrastrutturale	<p>Per garantire una corretta gestione del territorio, volta alla salvaguardia del patrimonio ambientale, alla sicurezza del territorio e alla tutela delle opere edilizie e infrastrutturali, il PAT dispone che in relazione del grado di idoneità dell'area interessata dall'intervento saranno necessarie indagini geognostiche ed idrogeologiche finalizzate a verificare l'idoneità del suolo all'edificazione.</p> <p>Gli interventi di trasformazione del territorio dovranno rispettare le direttive contenute nella "Valutazione di compatibilità idraulica" allegata al PAT e le eventuali indicazioni e prescrizioni integrative fornite dagli Enti esaminatori competenti.</p> <p>Le misure di mitigazione fanno riferimento alle indagini specifiche.</p>	Tutti gli ATO	<p>Art. 38 Art. 39 Art. 40 Art. 41 Art. 42</p> <p>Competenza: Comune, Consorzio di Bonifica, Genio civile</p>

SALUTE UMANA

Obiettivi:

Garantire il benessere dei cittadini rispetto all'inquinamento acustico

Contenere l'inquinamento luminoso

Garantire che non ci siano per i cittadini problemi di salute connessi con la vicinanza alle fonti di emissione elettromagnetiche

Sistema	Misure di mitigazione e/o di compensazione	ATO ed Aree interessate	Riferimento normativo e competenze
Sistema residenziale, a servizi e produttivo	Nei nuovi insediamenti gli elettrodotti vanno interrati e solo quando questo non sia possibile vanno assicurate fasce di ambientazione per la mitigazione dell'inquinamento elettromagnetico. L'inquinamento luminoso dovrà essere controllato ai sensi della LR 27-giugno 1997 n.22 e nell'illuminazione di strade pubbliche e private, di grandi aree, o, comunque, di impianti che impegnino almeno 4/5 kWh si devono utilizzare riduttori di flusso i quali, consentendo la riduzione della tensione e la sua stabilizzazione, diminuiscono i consumi fino al 30-40% l'anno.	Tutti gli ATO	Art.47 Art.48 Competenza: Comune ARPAV

SALUTE UMANA (...segue)

Obiettivi:

Garantire il benessere dei cittadini rispetto all'inquinamento acustico

Contenere l'inquinamento luminoso

Garantire che non ci siano per i cittadini problemi di salute connessi con la vicinanza alle fonti di emissione elettromagnetiche

Sistema	Misure di mitigazione e/o di compensazione	ATO ed Aree interessate	Riferimento normativo e competenze
Sistema residenziale, a servizi e produttivo	Per il benessere acustico sia indoor che outdoor di dovrà tener conto di quanto stabilito DPCM 5-12-1997 aggiornato alle recenti disposizioni stabilite delle norme UNI EN ISO 717 "Acustica - Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio" che si articola in Parte 1 "Isolamento acustico per via aerea" e Parte 2 "Isolamento del rumore di calpestio". Nella progettazione degli insediamenti si dovrà perseguire il raggiungimento del clima acustico idoneo principalmente attraverso una corretta organizzazione dell'insediamento e localizzazione degli usi e degli edifici. Gli interventi di mitigazione, quali ad esempio i terrapieni integrati da impianti vegetali o le eventuali barriere, dovranno in ogni caso essere adeguatamente progettati dal punto di vista dell'inserimento architettonico paesaggistico e realizzati prima dell'utilizzazione degli insediamenti.	Tutti gli ATO	Art. 44
Sistema infrastrutturale	Misure di mitigazione per la componente ambientale Aria	Tutti gli ATO	Art. 43

11 – Il monitoraggio

Al fine di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi impreveduti e, quindi, adottare le opportune misure correttive, è redatto il Piano di Monitoraggio.

L'amministrazione comunale attiva il processo di verifica del monitoraggio delle azioni e in considerazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale socio-economica, provvede a redigere uno specifico rapporto al fine di verificare come le azioni operino nei confronti del piano.

Nella fase di attuazione del PAT tuttavia si potranno ridefinire il numero e la tipologia degli indicatori ora individuati per il monitoraggio.

L'amministrazione comunale, con la Provincia di Treviso, attiva il processo di verifica del monitoraggio delle varie azioni e provvede a redigere ogni tre anni specifico rapporto al fine di verificare come le azioni operino nei confronti del Piano.

In sede di monitoraggio dovranno essere misurati gli effetti cumulativi nonché quelli derivanti dalle scelte di Piano per verificare gli effetti previsti in relazione degli obiettivi descritti nel Rapporto Ambientale.

Le componenti ambientali (con relativi indicatori) da sottoporre a monitoraggio sono le seguenti:

ARIA						
Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
AR1	Transito veicoli	numero	Comune ARPAV	Stima delle principali pressioni ambientali e antropiche che si originano dall'incremento del transito dei veicoli	Monitorare l'inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare	5 anni
AR2	Edifici di nuova realizzazione o di ristrutturazione in classe C, B e A	Numero	Comune	Numero di edifici di nuova realizzazione o ristrutturati in classe C, B e A	Adottare tecnologie volte al risparmio energetico e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	5 anni
AR3	Riduzione dell'inquinamento luminoso	%	Regione Comune	Rapporto tra rete di illuminazione pubblica conforme alla normativa regionale e rete in esercizio	Riduzione dell'inquinamento luminoso. L'obiettivo è un rapporto pari a 1	5 anni
AR4	Superficie boscata	ha	Comune Provincia	Superficie (ha) di superficie boscata	Misurare la capacità di filtro e di assorbimento degli inquinanti	5 anni
AR5	Aggiornamento del Quadro Conoscitivo sullo stato di qualità dell'aria	Microgrammi/metro cubo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ARPAV- Comune	Numero campagne di monitoraggio dell'aria effettuato dall'ARPAV	Tutelare lo stato di qualità dell'aria	5 anni
AR6	Realizzazione delle piste ciclabili	ml	Provincia - Comune	Lunghezza (ml) delle piste ciclabili esistenti e di nuova realizzazione	Favorire una mobilità sostenibile, alternativa al trasporto su gomma	3 anni

ACQUA						
Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
A1	Interventi di adeguamento della rete delle acque meteoriche	Numero	Consorzio di bonifica	Numero di interventi di adeguamento della rete di scolo delle acque meteoriche in area urbana e l'estensione del bacino interessato	Adottare soluzioni per il corretto smaltimento delle acque meteoriche	5 anni
A2	Verifica degli scarichi in accordo con il Consorzio competente	Numero	Ente gestore Comune	Numero degli scarichi esistenti che verranno allacciati alla rete fognaria rispetto al numero totale di scarichi non allacciati.	Prevenzione dall'inquinamento	5 anni
A4	Censimento dei pozzi idropotabili ed artesiani	Numero	ARPAV Comune	L'Amministrazione comunale si attiverà, in accordo con gli Enti sovraordinati e/o con gli Enti/Aziende gestori alla verifica dei pozzi idropotabili ed artesiani.	Razionalizzare l'uso della risorsa	5 anni
A6	Monitoraggio della qualità delle acque superficiali	Numero	ARPAV	Numero campagne di monitoraggio dell'acqua.	Verificare lo stato di qualità delle acque	5 anni

SUOLO E SOTTOSUOLO						
Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
S1	S.A.U. consumata	m ²	Comune	Consumo annuo di superficie agricola (in rapporto a quanto previsto dal PAT)	Ridurre il più possibile l'uso di suoli coltivati o di prevedere l'utilizzo delle aree di minor pregio colturale	Annuale
S2	Indice di riqualficazione e riconversione	m ²	Comune	Superficie coinvolta da interventi di riqualficazione e riconversione rispetto al totale delle aree previste dal PAT	Ridurre il consumo di suolo verificare interventi di riqualficazione e riconversione	5 anni

DIMENSIONAMENTO						
Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
D1	Volume residenziale per anno	m ³	Comune	Volume destinato alla residenza che viene utilizzato dai P.I.	Monitorare il dimensionamento previsto da PAT	5 anni
D2	Famiglie	Numero	Comune	Numero di famiglie	Adeguare il dimensionamento del Piano	5 anni
D3	Saldo naturale-migratorio	%	Comune	Rapporti tra dinamiche della popolazione residente e trasferimenti da/verso altri comuni	Monitorare le dinamiche demografiche per individuare soluzioni abitative adeguate	5 anni
D4	Stranieri residenti	Numero	Comune	Numero di stranieri residenti	Individuare soluzioni abitative adeguate	5 anni

BIODIVERSITÀ						
Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
B1	Indice di valorizzazione degli ambiti naturalistici	Numero	Regione	Numero di interventi di valorizzazione della naturalità degli ambiti naturalistici	Valorizzare gli ambiti naturalistici	5 anni
B2	Miglioramento qualità – riordino zone agricole	mq	Comune Consorzio Bonifica	Superficie di miglioramento della qualità territoriale attraverso il riordino della zona agricola rispetto al totale delle aree previste dal PAT	Migliorare la qualità territoriale	5 anni

PAESAGGIO						
Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
P1	Indice di salvaguardia e valorizzazione degli ambiti paesaggistici	Numero	Regione	Numero di interventi di ripristino e valorizzazione negli ambiti che presentano caratteristiche di pregio ambientale e paesaggistico	Salvaguardare e valorizzare gli ambiti paesaggistici	3 anni

PATRIMONIO CULTURALE						
Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
PC1	Indice di recupero del centro storico	Numero	Regione	Numero di interventi di recupero di edifici caratterizzati da condizioni di obsolescenza fisica e/o funzionale nei centri storici e "ripristino" dei fronti e degli elementi non coerenti con i caratteri formali del centro storico	Salvaguardare il centro storico	3 anni
PC2	Valorizzazione patrimonio paesaggistico e culturale	Numero	Regione	Numero e qualità di interventi di valorizzazione negli ambiti individuati dal PAT	Valorizzare il patrimonio paesaggistico e culturale	3 anni
P3	Verifica della salvaguardia dei contesti figurativi dei complessi monumentali	numero	Ragione	Documenta la qualità edilizia architettonica dei nuovi interventi e/o recupero in relazione ai contesti figurativi	Tutela i contesti figurativi dei complessi monumentali	3 anni
P4	Verifica della salvaguardia dei contesti figurativi delle Ville venete di interesse provinciale	numero	Ragione	Documenta la qualità edilizia architettonica dei nuovi interventi e/o recupero in relazione ai contesti figurativi	Tutela i contesti figurativi delle Ville venete	3 anni

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA						
Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
P-SU1	Indice di equilibrio ambientale degli insediamenti produttivi	%	Comune	Rapporto tra superficie fondiaria e opere di compensazione e mitigazione ambientale nelle nuove aree produttive	Tutelare la salute umana	5 anni
P-SU2	Indice di accessibilità a servizi ed attrezzature	%	Comune	Rapporto tra il numero di persone residenti entro un raggio di 300 ml. da attrezzature o spazi aperti di uso pubblico >5000 mq. e la popolazione totale	Incrementare l'accessibilità a servizi ed attrezzature	5 anni
P-SU3	Funzionalità rete ciclopedonale	%	Provincia	Esprime la funzionalità dei percorsi e piste ciclopedonali	Realizzare tratti in modo da formare una rete continua, quindi più funzionale	5 anni
P-SU4	Sicurezza delle immissioni sulla viabilità principale	Numero - %	Comune	Rapporto tra numero di accessi diretti eliminati e numero di accessi diretti esistenti derivanti da interventi di razionalizzazione delle immissioni e accessi sulla viabilità principale	Razionalizzare gli accessi sulla viabilità principale	5 anni
P-SU5	Verifica della viabilità di progetto	Numero	Comune	Numeri di intervento volti al miglioramento della viabilità	Migliorare la viabilità	5 anni

RIFIUTI						
Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
R1	Quantità di raccolta differenziata	%	ARPAV	Rapporto tra la sommatoria delle diverse frazioni di raccolta differenziata avviate a recupero (RD), e la quantità di rifiuti urbani complessivamente prodotti (RU)	Ridurre il volume di rifiuti da smaltire e favorire il riciclaggio dei materiali	5 anni

12 – Descrizione dello stato dell'ambiente

L'obiettivo della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) consiste nel valutare sistematicamente gli effetti e le conseguenze ambientali delle azioni del PAT. Il raggiungimento di tale scopo presuppone la predisposizione di un'analisi di base sullo stato dell'ambiente del territorio comunale.

Il profilo dello stato dell'ambiente è stato definito sulla base dei seguenti criteri:

- caratteristiche territoriali di Mansuè;
- disponibilità di dati analitici (monitoraggi effettuati dagli Enti di controllo, dell'amministrazione comunale, provinciale, regionale e informazioni fornite dagli Enti Gestori, ecc.);
- caratteristiche socio-economiche e del modello di sviluppo.

Sulla base delle caratteristiche territoriali e dei dati a disposizione in materia ambientale, sono state selezionate le seguenti componenti ambientali ed i relativi indicatori:

- ARIA (qualità dell'aria, emissioni);
- FATTORI CLIMATICI
- ACQUA (acque superficiali; acque sotterranee; acquedotti e fognature);
- SUOLO E SOTTOSUOLO (inquadramento litologico, geomorfologico, idrogeologico; uso del suolo);
- AGENTI FISICI (radiazioni non ionizzanti; radiazioni ionizzanti; rumore, inquinamento luminoso);
- BIODIVERSITA' (aree protette; aree a tutela speciale; SIC; ZPS);
- PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO (centri storici; patrimonio architettonico);
- POPOLAZIONE (caratteristiche demografiche e anagrafiche, situazione occupazionale);
- IL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO (sistema insediativo; viabilità; reti di servizi; attività commerciali e produttive; rifiuti; energia; turismo);

12.1 Aria

L'aria è costituita dal 78,09% di azoto, 20,94% di ossigeno, 0,93% di argon, 0,03% di anidride carbonica ed altri elementi in percentuali molto più contenute. Questa composizione chimica dell'aria è quella determinata su campioni prelevati in zone considerate sufficientemente lontane da qualunque fonte di inquinamento. Sebbene le concentrazioni dei gas che compongono mediamente l'atmosfera siano pressoché costanti, in realtà si tratta di un sistema dinamico in continua evoluzione.

L'inquinamento atmosferico è il fenomeno di alterazione della normale composizione chimica dell'aria, dovuto alla presenza di sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni di salubrità dell'aria. Queste modificazioni pertanto possono costituire pericolo per la salute dell'uomo, compromettere le attività ricreative e gli altri usi dell'ambiente, alterare le risorse biologiche e gli ecosistemi, nonché i beni materiali pubblici e privati.

Le sostanze alteranti sono i cosiddetti agenti inquinanti, che possono avere natura particellare, come le polveri (PM o Particulate Matter), o gassosa come il biossido di zolfo SO₂, il monossido di carbonio CO, gli ossidi di azoto NO_x ed i composti organici volatili COV. Tra le attività antropiche con rilascio di inquinanti in atmosfera si annoverano: le combustioni in genere (dai motori a scoppio degli autoveicoli alle centrali termoelettriche), le lavorazioni meccaniche (es. le laminazioni), i processi di evaporazione (es. le verniciature) ed i processi chimici.

12.2 Qualità dell'aria

Il D.lgs 155/2010, in attuazione della Direttiva 2008/50/CE, ha sostituito la normativa precedente, "...istituendo un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente..." (art. 1, comma 1). La "...la zonizzazione dell'intero territorio nazionale è il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente. A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona o agglomerato è classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione

mediante misurazioni e mediante altre tecniche in conformità alle disposizioni del presente decreto” (art. 1, comma 4, lettera c));

Trattasi di un processo di competenza regionale (art. 3, comma 2). In Regione Veneto, ARPAV ha redatto la nuova zonizzazione, in accordo con le linee guida e metodologiche contenute nell'Appendice I e nell'allegato II al Decreto.

Si è dapprima proceduto all'individuazione degli agglomerati e successivamente delle altre zone, con riferimento principale alla salute umana.

La zonizzazione è avvenuta sulla base dei caratteri orografici e meteo climatici dei singoli comuni, al carico emissivo e al grado di urbanizzazione del territorio.

La zonizzazione riferita agli inquinanti primari (Pb, CO, SOx, Benzene, Benzo[a]Pirene, Metalli) è stata effettuata in funzione del carico emissivo (Appendice I, punto 6). Per gli inquinanti secondari (PM10, PM2.5, O3, NOx) si è proceduto valutando le caratteristiche orografiche, meteo climatiche, il carico emissivo e l'urbanizzazione del territorio.

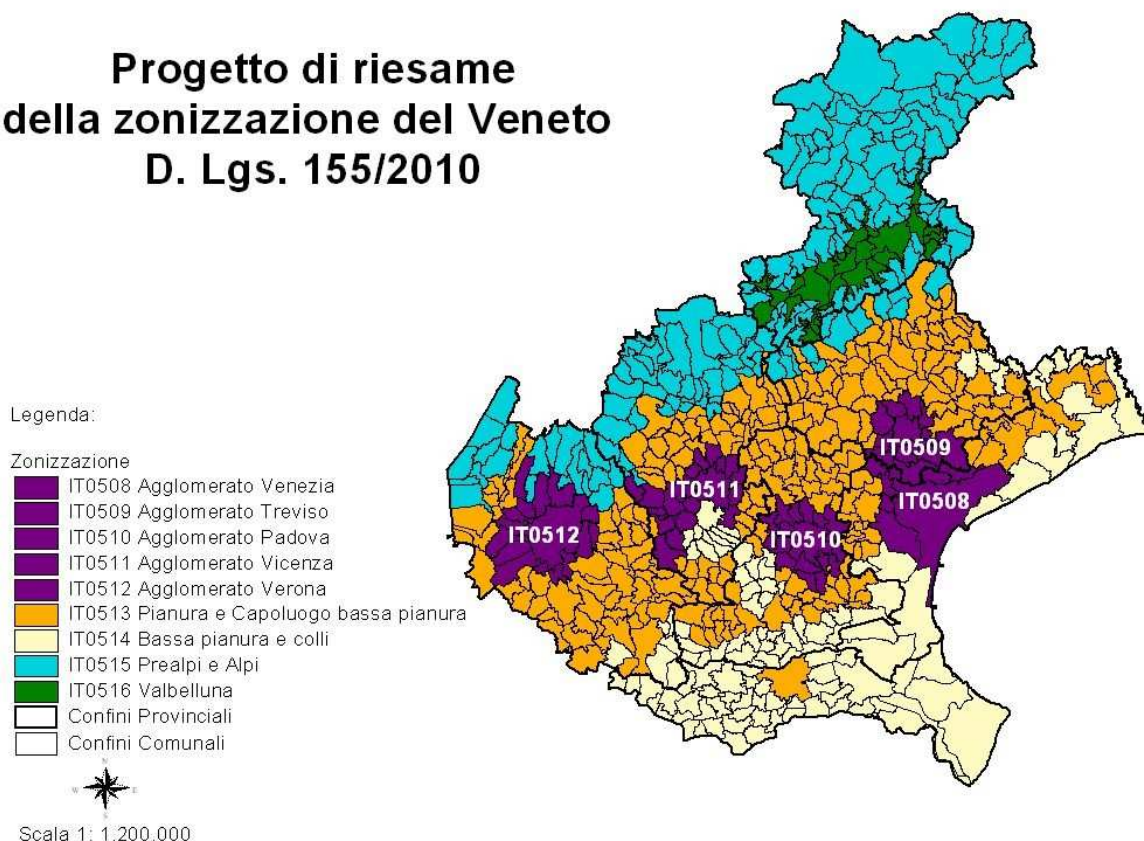
L'applicazione di tale metodologia ha consentito di definire zone o agglomerati omogenei:

- *Agglomerato Venezia*
- *Agglomerato Treviso*
- *Agglomerato Padova*
- *Agglomerato Vicenza*
- *Agglomerato Verona*
- *Pianura Capoluogo Bassa Pianura*
- *Bassa Pianura Colli*
- *Prealpi Alpi*
- *Val Belluna*

La zonizzazione territoriale approvata della Regione Veneto inserisce il comune di Mansuè nella “Bassa pianura colli”.

Zonizzazione territoriale del Veneto

Progetto di riesame della zonizzazione del Veneto D. Lgs. 155/2010



Fonte: ARPAV

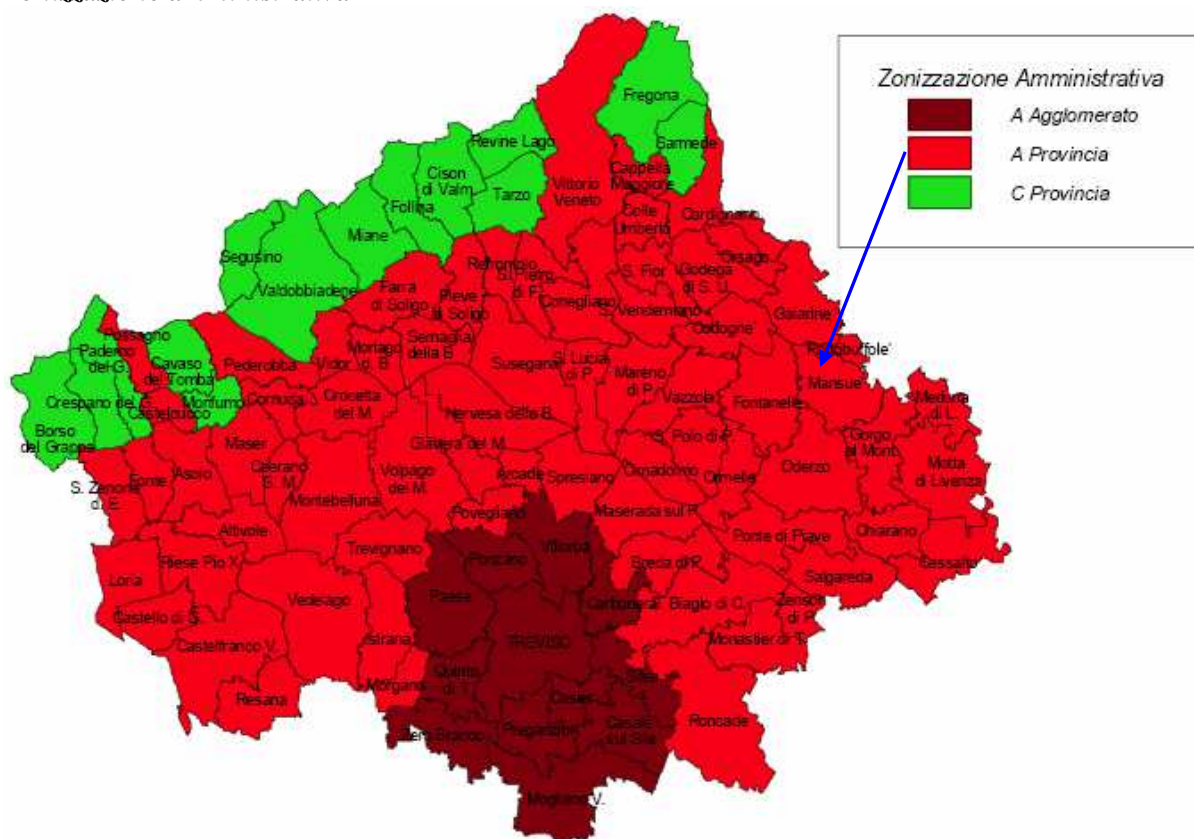
Con DGR n. 2130 del 23 ottobre 2012 (pubblicato sul BUR n. 91 del 06/11/2012) la Regione del Veneto ha provveduto all'approvazione della nuova suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati relativamente alla qualità dell'aria, che abroga quella precedente approvata con DGR n. 3195 del 17/10/2006, con effetto a decorrere dal 1° gennaio 2013.

La Provincia di Treviso è composta da zone a diverso regime di densità emissiva, per cui la classificazione deve essere finalizzata all'individuazione dei comuni che sono le principali sorgenti di emissione oltre che delle fonti più rilevanti sulle quali intervenire a livello comunale.

In base alle informazioni relative alle densità emissive (zonizzazione tecnica), tenendo conto delle informazioni relative ai monitoraggi eseguiti nel territorio e le indicazioni riportate nel DM 261/2002 - Allegato 1 per la zonizzazione territoriale, tutti i Comuni della Provincia sono stati pertanto classificati e successivamente unificati in aree omogenee dal punto di vista della qualità dell'aria per consentire un'efficace gestione amministrativa dei provvedimenti da intraprendere.

Il DM 261/2002 è stato abrogato col D.lgs 155/2010.

Zonizzazione amministrativa



Fonte: PTCP Provincia di Treviso

Il quadro normativo di base cui far riferimento per le attività di monitoraggio ed una corretta gestione della qualità dell'aria comprende le norme sotto elencate:

- D.P.C.M. n. 30 del 28/03/1983: Limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno.
- D.Lgs. n. 351 del 04/08/1999: Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.
- D.M. n. 60 del 02/04/2002: Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.
- D.M. n. 261 del 01/10/2002 è stato abrogato col D.lgs 155/2010: Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e

dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351.

- D.Lgs. n. 183 del 21/05/2004: Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria.
- D.Lgs. n. 152 del 03/08/2007: Attuazione della direttiva 2004/107/CE concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente.

L'ARPAV si occupa del controllo sulla matrice aria attraverso il Monitoraggio della Qualità dell'aria: verifica della qualità dell'aria e del rispetto dei valori limite di legge. L'aria ambiente esterna è analizzata presso le stazioni fisse della rete di monitoraggio e mediante campagne con i laboratori mobili. I risultati delle analisi sono elaborati e studiati e, mediante l'utilizzo di modelli matematici di diffusione, attribuiti a un'area di territorio definita; il Controllo delle Emissioni: sono campionati gli inquinanti aerodispersi alla loro origine, ad esempio quelli provenienti dalle ciminiere e dai camini industriali. I risultati delle analisi dei campioni alimentano l'inventario delle emissioni. Nel caso in cui le analisi non siano ancora state eseguite o dove ciò non è possibile, ad esempio nel caso del traffico autoveicolare, si utilizzano dei fattori di stima delle emissioni (fattori di emissione), elaborati a livello internazionale.

Si parla di inquinamento atmosferico quando vi è un'alterazione dello stato di qualità dell'aria conseguente all'immissione nella stessa di sostanze di qualsiasi natura – agenti inquinanti – in misura e condizioni tali da alterarne la salubrità e da costituire pregiudizio diretto o indiretto per la salute dei cittadini e dell'ambiente o danno a beni pubblici e/o privati.

- Anidride solforosa (SO₂)
- Ossido di Azoto (NO_x)
- Composti Organici Volatili (COV)
- Metano (CH₄)
- Monossido di carbonio (CO)
- Anidride carbonica (CO₂)
- Biossido di azoto (NO₂)
- Ammoniaca (NH₃)
- Particolato sospeso (PM₁₀)
- Particolato sospeso (PTS)
- Polveri fini (PM_{2,5})

Anidride Solforosa (SO₂)

L'anidride solforosa o biossido di zolfo (SO₂) è un gas incolore, irritante, non infiammabile, molto solubile in acqua e dall'odore pungente. Dato che è più pesante dell'aria tende a stratificarsi nelle zone più basse. Rappresenta l'inquinante atmosferico per eccellenza essendo il più diffuso, uno dei più aggressivi e pericolosi e di gran lunga quello più studiato ed emesso in maggior quantità dalle sorgenti antropogeniche.

Le emissioni di origine antropica, dovute prevalentemente all'utilizzo di combustibili solidi e liquidi, sono strettamente correlate al contenuto di zolfo, sia come impurezze, sia come costituenti nella formulazione molecolare del combustibile (gli oli e combustibili fossili). Le fonti di emissione sono pertanto da individuare negli impianti termici, di produzione di energia, di produzione industriale, e nel traffico.

La sostanza è fortemente irritante per gli occhi e il tratto respiratorio, solo piccolissime quantità riescono a raggiungere la parte più profonda dei polmoni, una prolungata esposizione può portare alla morte.

In presenza di acqua o vapore acqueo attacca molti metalli, tra cui l'alluminio, il ferro, l'acciaio, l'ottone, il rame ed il nichel. Liquefatto, può corrodere le materie plastiche e la gomma.

L'anidride solforosa o biossido di zolfo (SO₂), viene monitorato soprattutto nelle aree urbane, per ragioni storiche di interessi sanitari. Il "livello critico per la protezione della vegetazione" è di, 20 µg/m³, espresso come media anno civile, livello che fa riferimento a punti di campionamento ubicati "a più di 20 Km .dalle aree urbane e ad oltre 5 Km da altre zone edificate, impianti industriali, autostrade", come stabilito dall'allegato III del D.Lgs. 155/2010.

Ossido di Azoto (NO_x)

Con il termine NO_x vengono indicati genericamente l'insieme dei due più importanti ossidi di azoto qualunque tipo di combustione ad alta temperatura. In particolare il motore a combustione interna degli autoveicoli è una delle principali fonti di ossidi di azoto che si formano in virtù della temperatura che viene raggiunta durante la combustione del carburante. Gli ossidi di azoto sono considerati sostanze inquinanti dell'atmosfera e si ritiene che aggravino le condizioni dei malati di asma.

Con l'umidità atmosferica possono formare acido nitroso e acido nitrico, entrambi presenti nelle cosiddette "piogge acide".

Pur essendo presenti in atmosfera diverse specie di ossidi di azoto, per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria si fa quasi esclusivamente riferimento al termine NO_x, che sta ad indicare la somma pesata del monossido di azoto (NO) e del biossido di azoto (NO₂).

L'ossido di azoto (NO) è un gas incolore, insapore ed inodore; è anche chiamato ossido nitrico. E' prodotto soprattutto nel corso dei processi di combustione ad alta temperatura assieme al biossido di azoto (che costituisce meno del 5% degli NO_x totali emessi). Viene poi ossidato in atmosfera dall'ossigeno e più rapidamente dall'ozono producendo biossido di azoto. La tossicità del monossido di azoto è limitata, al contrario di quella del biossido di azoto che risulta invece notevole.

Il colore rossastro dei fumi è dato dalla presenza della forma NO₂ (che è quella prevalente). Il ben noto colore giallognolo delle foschie che ricoprono le città ad elevato traffico è dovuto per l'appunto al biossido di azoto.

L'allegato XI del D.Lgs. 155/2010, fissa un riferimento anche per gli Ossidi di Azoto (NO_x): il "livello critico per la protezione della vegetazione", 30 µg/m³, espresso come media anno civile.

Composti Organici Volatili (COV)

Questi inquinanti sono formati da qualsiasi composto organico che abbia a 293,15 K (20°C) una pressione di vapore = 0,01 kPa. Un solvente organico è un qualsiasi COV usato da solo o in combinazione con altri agenti.

Metano (CH₄)

Il metano è un idrocarburo semplice (alcano) e si trova in natura sotto forma di gas. E' un gas serra presente nell'atmosfera terrestre.

Monossido di carbonio (CO)

Questo gas è il risultato della combustione incompleta di sostanze contenenti carbonio, in ambiente urbano viene prodotto principalmente dagli scarichi delle autovetture.

Anidride carbonica (CO₂)

L'anidride carbonica (nota anche come biossido di carbonio o diossido di carbonio) è un ossido acido (anidride), a temperatura e pressione ambiente è un gas incolore e inodore. È una sostanza fondamentale nei processi vitali delle piante e degli animali. È ritenuta uno dei principali gas serra presenti nell'atmosfera terrestre.

Biossido di azoto (NO₂)

Il biossido di azoto è un gas di colore rosso bruno, di odore pungente e altamente tossico, è irritante per l'apparato respiratorio e per gli occhi che può causare bronchiti fino anche a edemi polmonari e decesso. Si forma in massima parte in atmosfera per ossidazione del monossido (NO), inquinante principale che si forma nei processi di combustione. Le emissioni da fonti antropiche derivano sia da processi di combustione (centrali termoelettriche, riscaldamento, traffico), che da processi produttivi senza combustione (produzione di acido nitrico, fertilizzanti azotati, ecc.). Contribuisce alla formazione dello smog fotochimico, come precursore dell'ozono troposferico, e contribuisce, trasformandosi in acido nitrico, al fenomeno delle "piogge acide", è un energico ossidante, molto reattivo e quindi altamente corrosivo.

Per il biossido di azoto (NO₂), monitorato da tutte le stazioni della rete provinciale, i livelli di riferimento normativi sono due: 200 µg/m³, come valore orario da non superare più di 18 volte nell'arco di un anno; 40 µg/m³, valore limite della media annuale dei valori orari. Per questo inquinante il legislatore ha fissato pure una soglia di allarme: 400 µg/m³, come massimo valore orario per tre ore consecutive. Il limite orario di 200 µg/m³ non è stato raggiunto da alcun sito di monitoraggio, confermando quindi il risultato del 2010.

Ammoniaca NH₃

L'ammoniaca si presenta come un gas incolore, tossico, dall'odore pungente caratteristico. E' un composto dell'azoto molto solubile in acqua, le impartisce una netta basicità.

Particolato sospeso (PM₁₀)

La sigla PM₁₀ (Particulate Matter o Materia Particolata, cioè in piccole particelle) identifica materiale

presente nell'atmosfera in forma di particelle microscopiche, il cui diametro aerodinamico è uguale o inferiore a 10 µm, ovvero 10 millesimi di millimetro. Queste particelle presenti nell'atmosfera sono indicate con molti nomi comuni: polvere e fuliggine per quelle solide, caligine e nebbia per quelle liquide. Il problema delle polveri fini PM10 oggi è al centro dell'attenzione poiché i valori previsti dalla vigente normativa italiana D.Lgs. 155 del 13/08/2010, con i relativi margini di tolleranza iniziali, che andranno progressivamente a diminuire negli anni fino a raggiungere valori limite più restrittivi, sono attualmente superati nella maggior parte dei siti monitorati dalla rete regionale.

Particolato sospeso (PTS)

Il particolato sospeso (Polveri Totali Sospese, P.T.S.) è l'inquinante che oggi è considerato di maggiore impatto nelle aree urbane, ed è costituito dall'insieme di tutto il materiale non gassoso in sospensione nell'aria, con un diametro che va da pochi nanometri fino ai 500 micron e oltre (cioè da miliardesimi di metro a mezzo millimetro). La natura delle particelle è molto varia: ne fanno parte le polveri sospese, il materiale organico disperso dai vegetali (pollini e frammenti di piante), il materiale inorganico prodotto da agenti naturali (vento e pioggia), dall'erosione del suolo o da manufatti (frazioni più grossolane). Nelle aree urbane il materiale particolato può avere origine da lavorazioni industriali (cantieri edili, fonderie, cementifici), dall'usura dell'asfalto, degli pneumatici, dei freni e delle frizioni e dalle emissioni di scarico degli autoveicoli, in particolare quelli con motore Diesel.

Polveri fini (PM2,5)

Vengono definite PM2,5 le particelle con diametro inferiore a 2,5 micrometri. La polvere è una miscela fisico-chimica complessa, composta sia da componenti primarie, emesse direttamente dalla fonte, sia da componenti secondarie formatesi successivamente. Le fonti possono essere di origine naturale o antropica (ad es. fuliggine, processi di combustione, fonti naturali ed altro). La sua composizione risulta pertanto molto varia (metalli pesanti, solfati, nitrati, ammonio, carbonio organico, idrocarburi aromatici policiclici, diossine/furani).

Nell'anno 2002 è stato presentato alla Regione Veneto, dall'Osservatorio Regionale Aria dell'ARPAV, il "Progetto di riqualificazione e ottimizzazione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria del Veneto" con l'obiettivo di riorganizzare ed adeguare la rete di monitoraggio della qualità dell'aria.

Nell'ambito di tale progetto, approvato dalla Regione Veneto con DGR 2384 del 9/08/2002, il Dipartimento ARPAV di Treviso ha individuato il territorio comunale di Cavaso del Tomba come idoneo per il posizionamento di una nuova centralina destinata a monitorare l'inquinamento di fondo nell'area provinciale di Treviso. Nel mese di gennaio 2007 è stata attivata la nuova centralina e pertanto la rete di monitoraggio provinciale, costituita da 6 stazioni fisse posizionate nei comuni di Treviso, Conegliano, Vittorio Veneto, Castelfranco Veneto, Mansuè e Cavaso del Tomba, ha raggiunto la configurazione finale prevista nel Progetto di adeguamento.

Nel corso dell'anno 2012 la rete di monitoraggio della qualità dell'aria è stata oggetto di riqualificazione e ottimizzazione allo scopo di fornire informazioni adeguate a quanto previsto dal DLgs 155/2010 e contenere i costi di gestione. L'Articolo 1 comma 4 punto g) specifica che "*...ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente è evitato l'uso di stazioni di misurazione non conformi e, nel rispetto dei canoni di efficienza, di efficacia e di economicità, l'inutile eccesso di stazioni di misurazione. Le stazioni di misurazione che non sono inserite nella rete di misura e nel programma di valutazione non sono utilizzate per le finalità del presente decreto.*"

Nel corso del mese di marzo 2012 sono state dismesse alcune stazioni ed analizzatori, così come dettagliato nella tabella che segue.

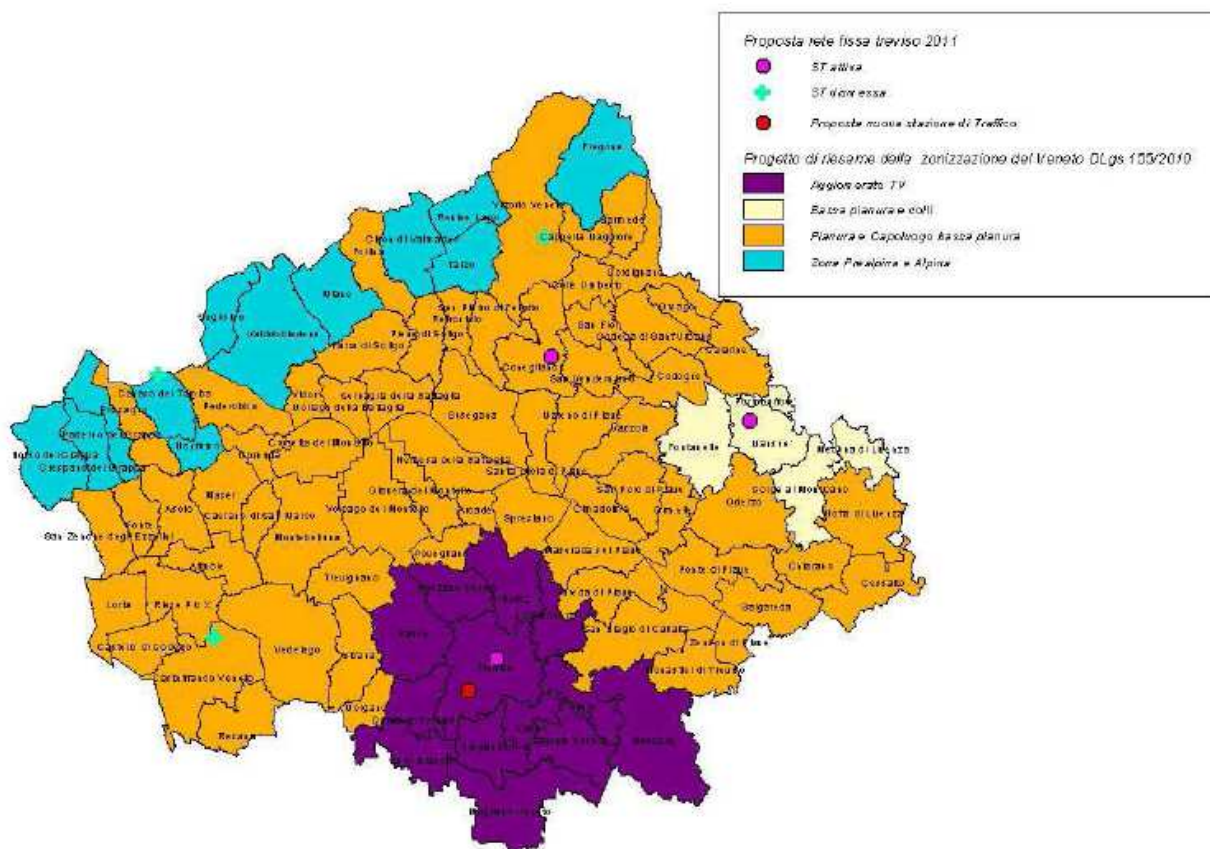
Stazione	Tipologia stazione/zona	Inquinanti monitorati in automatico	Inquinanti determinati in laboratorio
Gastellfranco Veneto – Via Baciocchi	BR	NO, NO₂, NOx, CO, O₃, PM10	
Cavaso del Tomba	BR	NO, NO₂, NOx, O₃, PM10	
Conegliano	BU	SO₂ , NO, NO ₂ , NOx, CO , O ₃ , PM10	PM2.5, C ₆ H ₆ passivo
Mansuè	BR	NO, NO ₂ , NOx, CO , O ₃ , PM10	PM2.5
Treviso - Via Lancieri di Novara	BU	SO ₂ , NO, NO ₂ , NOx, CO, O ₃ , PM10, PM2.5, IPA tot	C ₆ H ₆ fiale attive, IPA tra cui B(a)P, Pb, As, Ni, Cd
Vittorio Veneto	TU	SO₂, NO, NO₂, NOx, CO	

Descrizione delle stazioni fisse della rete di rilevamento della qualità dell'aria della provincia di Treviso. In evidenza le cabine e gli analizzatori dismessi durante l'anno 2012.

Fonte: ARPAV

La Figura seguente mostra le posizioni delle stazioni di monitoraggio della rete presenti nel territorio provinciale di Treviso attualmente attive, quelle dismesse nel 2012 e la nuova stazione di traffico di Treviso, per la quale state vagliate diverse possibilità e sono state eseguite delle campagne di monitoraggio di PM10 finalizzate a verificare l'idoneità del sito. Al termine della ricerca è stato individuato come idoneo il sito di Strada Sant'Agnese, laterale della SS 515 – Noalese, in località San Giuseppe.

Rete di rilevamento della qualità dell'aria nella provincia di Treviso



Fonte: ARPAV – Dipartimento Provinciale di Treviso
Servizio Stato Dell'Ambiente – Ufficio Reti di Monitoraggio

Le rilevazioni da parte dell'ARPAV più prossime al comune di Mansuè sono riferite a Gaiarine (2004/2006), Fontanelle (2005/2006), Gorgo al Monticano (2008), Oderzo (2013/2014), Treviso e Conegliano fino al 2014. Considerando la presenza di una stazione di monitoraggio fissa nel comune di Mansuè sita in Via Cornarè in località Basalghelle e la struttura dei rapporti dell'ARPAV basati sul confronto di tre stazioni di monitoraggio fisse e rilocabili tra localizzazioni territoriali vicine e/o simili sono stati presi in considerazione i monitoraggi più recenti, anche per un confronto sui rapporti su: "Il monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Treviso" - Comune di Oderzo via Parise- Periodo di indagine: 12 giugno – 28 luglio 2013 (1ª campagna), 25 febbraio – 13 aprile 2014 (2ª campagna), vista la vicinanza e le simili caratteristiche territoriali con il comune di Mansuè e la "Relazione tecnica di progetto PM10 nella Provincia di Treviso - Monitoraggi dal 2006 al 2014" con stazioni fisse di Conegliano via Kennedy e Treviso sita in Via Lancieri di Novara e in base alla riorganizzazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, secondo le disposizioni del DLgs 155/2010, l'inquinante verrà inoltre monitorato presso la nuova stazione di traffico da posizionare a Treviso in Strada Sant' Agnese.

I parametri rilevati il monossido di carbonio (CO), gli ossidi di azoto (NO_x), l'ozono (O₃), l'anidride solforosa (SO₂), valori giornalieri del parametro inquinante PM10, PM2,5 e valori settimanali di alcuni Composti Organici Volatili (COV) e in particolare BTEX (benzene, toluene, etilbenzene e xileni).

Inoltre sono state eseguite analisi per la caratterizzazione chimica del PM10 provvedendo alla determinazione dei seguenti composti:

- idrocarburi policiclici aromatici (IPA) ed in particolare Benzo(a)Pirene;
- frazione inorganica (metalli).

I dati rilevati sono disponibili anche in tempo reale sul sito dell'ARPAV.

Le stazioni di monitoraggio sono classificate di "Background urbano" ovvero stazioni non influenzate dal traffico o dalle attività industriali, posizionate in zona urbana, ovvero zona edificata in continuo.

Di seguito sono riportate le concentrazioni degli inquinanti rilevati durante la campagna: i valori rilevati a Oderzo sono stati confrontati con quelli rilevati nel medesimo periodo presso la stazione di rilevamento di Treviso via Lancieri di Novara, per i parametri ossidi di Monossido di carbonio (CO), Biossido di zolfo (SO₂), Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni (BTEX), Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), Metalli (Pb, As, Cd, Ni).

Per quanto riguarda l'inquinamento da PM10, il Dipartimento Provinciale ARPAV di Treviso dispone della seguente strumentazione:

- Stazione fissa di Treviso (via Lancieri di Novara): analizzatore automatico di PM10 e PM2.5)
- Stazione fissa di Treviso Strada Sant' Agnese, laterale della SS 515 – Noalese, in località San Giuseppe.
- Stazione fissa di Conegliano (via Kennedy): analizzatore automatico di PM10 (+ campionatore manuale di PM2.5)
- Stazione fissa di Mansuè (loc Basalghelle): analizzatore automatico di PM10 (+ campionatore manuale di PM2.5)
- Stazione rilocabile: campionatore manuale PM10
- N. 3 Campionatori manuali portatili

Obiettivi per la protezione della salute umana.

Al valore limite per la protezione della salute umana, è associato un margine di tolleranza di 5 µg/m³ da ridurre a partire dal 1° gennaio 2009 e successivamente ogni 12 mesi fino a raggiungere il valore limite di 25 µg/m³ entro il 1° gennaio 2015.

Nel Decreto Legislativo n.250/2012 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", entrato in vigore il 12 febbraio 2013, all'allegato XI paragrafo 1, sezione PM2.5 - FASE 1 della tabella, viene definito il margine da applicare per ciascun anno dal 2008 al 2015 al valore limite per il PM2.5.

Obiettivi per la protezione della salute umana.

Anno	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
VL + MDT (µg/m ³)	30	29	29	28	27	26	26	25

Margini di tolleranza applicati al valore limite annuale per il PM2.5 fino alla piena applicazione dello stesso (1° gennaio 2015), in base alle disposizioni della Decisione CE n. 850 del 12 dicembre 2011.

Viene di seguito schematizzato nella tabella sotto l'elenco dei valori di riferimento previsti dal D.Lgs 155/2010 suddivisi per inquinante.

Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore
SO ₂	Soglia di allarme ¹	Media 1 ora	500 µg/m ³
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 24 volte per anno civile	Media 1 ora	350 µg/m ³
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 3 volte per anno civile	Media 1 giorno	125 µg/m ³
	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale (1° gennaio – 31 dicembre) e media invernale (1° ottobre – 31 marzo)	20 µg/m ³
NO ₂	Soglia di allarme ¹	Media 1 ora	400 µg/m ³
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 18 volte per anno civile	Media 1 ora	200 µg/m ³
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³
NO _x	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale	30 µg/m ³
PM10	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 35 volte per anno civile	Media 1 giorno	50 µg/m ³
	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³
PM2.5	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	Fase 1: 25 µg/m³ più margine di tolleranza di 5 µg/m ³ ridotto a zero entro il 01/01/2015
	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	Fase 2 Valore da stabilire ² dal 01/01/2020
Benzene	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	5 µg/m ³
CO	Valore limite per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore ³	10 mg/m ³
Pb	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	0.5 µg/m ³
O ₃	Soglia di informazione	Superamento del valore su 1 ora	180 µg/m ³
	Soglia di allarme	Superamento del valore su 1 ora	240 µg/m ³
	Valore obiettivo ⁴ per la protezione della salute umana da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore ³	120 µg/m ³
	Valore obiettivo ⁴ per la protezione della vegetazione come media su 5 anni	AOT40 ⁵ calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	18000 µg/m ³ ·h
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore ³	120 µg/m ³
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40 ⁵ calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	6000 µg/m ³ ·h
As	Valore obiettivo ⁶	Media annuale	6.0 ng/m ³
Cd	Valore obiettivo ⁶	Media annuale	5.0 ng/m ³
Ni	Valore obiettivo ⁶	Media annuale	20.0 ng/m ³
B(a)P	Valore obiettivo ⁶	Media annuale	1.0 ng/m ³

Tabella limiti di qualità dell'aria in vigore ai sensi del D. Lgs. 155/2010.

Note:

- (1) Le soglie devono essere misurate su tre ore consecutive, presso siti fissi di campionamento aventi un'area di rappresentatività di almeno 100 km² oppure pari all'estensione dell'intera zona o dell'intero agglomerato se tale zona o agglomerato sono meno estesi.
- (2) Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'articolo 22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m³ e delle verifiche effettuate dalla Commissione europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e sull'ambiente, la fattibilità tecnica e l'esperienza circa il perseguimento del valore obiettivo negli Stati membri.
- (3) La massima concentrazione media giornaliera su 8 ore si determina con riferimento alle medie consecutive su 8 ore, calcolate sulla base di dati orari ed aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 16:00 e le ore 24:00 del giorno stesso.
- (4) Il raggiungimento dei valori obiettivo è valutato nel 2013, con riferimento al triennio 2010-2012, per la protezione della salute umana e nel 2015, con riferimento al quinquennio 2010-2014, per la protezione della vegetazione.
- (5) Per AOT40 (Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 Parts Per Billion, espresso in µg/m³ h) si intende la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³ (40 parti per miliardo) e 80 µg/m³ in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00, ora dell'Europa centrale (CET).
- (6) Il valore obiettivo è riferito al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile. Ai sensi dell'art. 9, comma 2: "Se, in una o più aree all'interno di zone o di agglomerati, i livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1, comma 2, superano, sulla base della valutazione di cui all'articolo 5, i valori obiettivo di cui all'allegato XIII, le regioni e le province autonome, adottano, anche sulla base degli indirizzi espressi dal Coordinamento di cui all'articolo 20, le misure che non comportano costi sproporzionati necessari ad agire sulle principali sorgenti di emissione aventi influenza su tali aree di superamento ed a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo entro il 31 dicembre 2012".

ODERZO

La qualità dell'aria nel comune di Oderzo è stata valutata tramite due campagne di monitoraggio eseguite con stazione rilocabile posizionata in Via Parise.

La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria con stazione rilocabile si è svolta dal 12 giugno al 28 luglio 2013, nel semestre estivo, e dal 25 febbraio al 13 aprile 2014, nel semestre invernale.

Il comune di Oderzo ricade nella zona "IT0513 Pianura e Capoluogo bassa pianura", ai sensi della zonizzazione regionale approvata con DGR n. 2130/2012.

Inquinanti monitorati e normativa di riferimento.

Di seguito si riportano da fonte ARPAV gli inquinanti monossido di carbonio (CO); Biossido di zolfo (SO₂); Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni (BTEX); Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) con riferimento al benzo(a)pirene; e per l'analisi dei metalli presenti nella frazione PM10 quali arsenico (As), cadmio (Cd), nichel (Ni), piombo (Pb), non disponibili con la campagna di monitoraggio della qualità dell'aria di Mansuè. Per tutti gli inquinanti considerati risultano in vigore i limiti individuati dal Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155.

Analisi dei dati rilevati.

Monossido di carbonio (CO)

Durante le due campagne di monitoraggio la concentrazione giornaliera della media mobile di 8 ore di monossido di carbonio non ha mai superato il valore limite, in linea con quanto si rileva presso tutte le stazioni di monitoraggio della Provincia di Treviso. Le medie di periodo sono risultate pari a 0.3 e 0.4 mg/m³ rispettivamente per il "semestre estivo" e per il "semestre invernale". La media mobile di 8 ore più alta registrata presso il sito di Oderzo è stata pari a 1.2 mg/m³.

Biossido di zolfo (SO₂)

Durante le due campagne di monitoraggio, la concentrazione di biossido di zolfo è stata ampiamente inferiore ai valori limite. La media delle concentrazioni orarie misurate nei due periodi è risultata inferiore al valore limite di rivelabilità strumentale analitica (< 5 µg/m³), quindi ampiamente inferiore al limite per la protezione degli ecosistemi (20 µg/m³). Le medie del "semestre estivo" e del "semestre invernale" sono

risultate entrambe inferiori al valore limite di rivelabilità strumentale analitica. La media oraria più alta registrata presso il sito di Oderzo è stata pari a $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni (BTEX)

La media di periodo delle concentrazioni orarie di Benzene misurate a Oderzo è risultata pari a $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel periodo del “semestre estivo” e pari a $1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel periodo del “semestre invernale”. La media complessiva ponderata dei due periodi, pari a $1.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, è confrontabile con quella rilevata presso la stazione fissa di Treviso ed in entrambi i siti i valori risultano al di sotto del limite annuale di legge. Si ricorda che la concentrazione media di benzene del 2013 presso la stazione di Treviso è risultata di $1.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ampiamente al di sotto del limite previsto dal D.Lgs. 155/2010 pari a $5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nella seguente tabella vengono riportati i valori degli inquinanti Toluene, Etilbenzene e Xileni, determinati nei medesimi campioni in cui è stato analizzato il Benzene, per i quali la normativa non prevede un specifico valore di riferimento.

Tabella – Confronto delle concentrazioni di benzene misurate a Oderzo con quelle misurate a Treviso. Semestri “estivo” e “invernale”

Concentrazioni medie del periodo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Oderzo			Treviso		
	Media semestre estivo	Media semestre invernale	Media totale	Media semestre estivo	Media semestre invernale	Media totale
Benzene	0.5	1.5	1.0	0.7	1.2	0.9
Toluene	1.8	3.8	2.8	2.5	2.7	2.6
Etilbenzene	0.5	0.9	0.7	0.4	0.4	0.4
Xileni	2.0	3.5	2.8	1.6	1.6	1.6

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Per il sito di Oderzo sono stati analizzati 61 campioni di PM10, mentre nella stazione di Treviso sono stati analizzati 30 campioni di PM10. La media di periodo delle concentrazioni giornaliere di benzo(a)pirene misurate a Oderzo è risultata $<0.1 \text{ ng}/\text{m}^3$ nel periodo del “semestre estivo” e pari a $0.8 \text{ ng}/\text{m}^3$ nel periodo del “semestre invernale”. La media complessiva dei due periodi è risultata di $0.4 \text{ ng}/\text{m}^3$, inferiore al valore obiettivo di $1.0 \text{ ng}/\text{m}^3$ (Tabella e Grafico sotto). Si ricorda che nell’anno 2013 tale Obiettivo è stato superato presso la stazione fissa di Treviso con un valore medio annuale di $1.7 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Si riporta il riferimento della stazione fissa di Treviso – Via Lancieri di Novara, dove la media complessiva dei due periodi è risultata pari a $0.4 \text{ ng}/\text{m}^3$, quindi uguale a quella rilevata presso il sito di Oderzo.

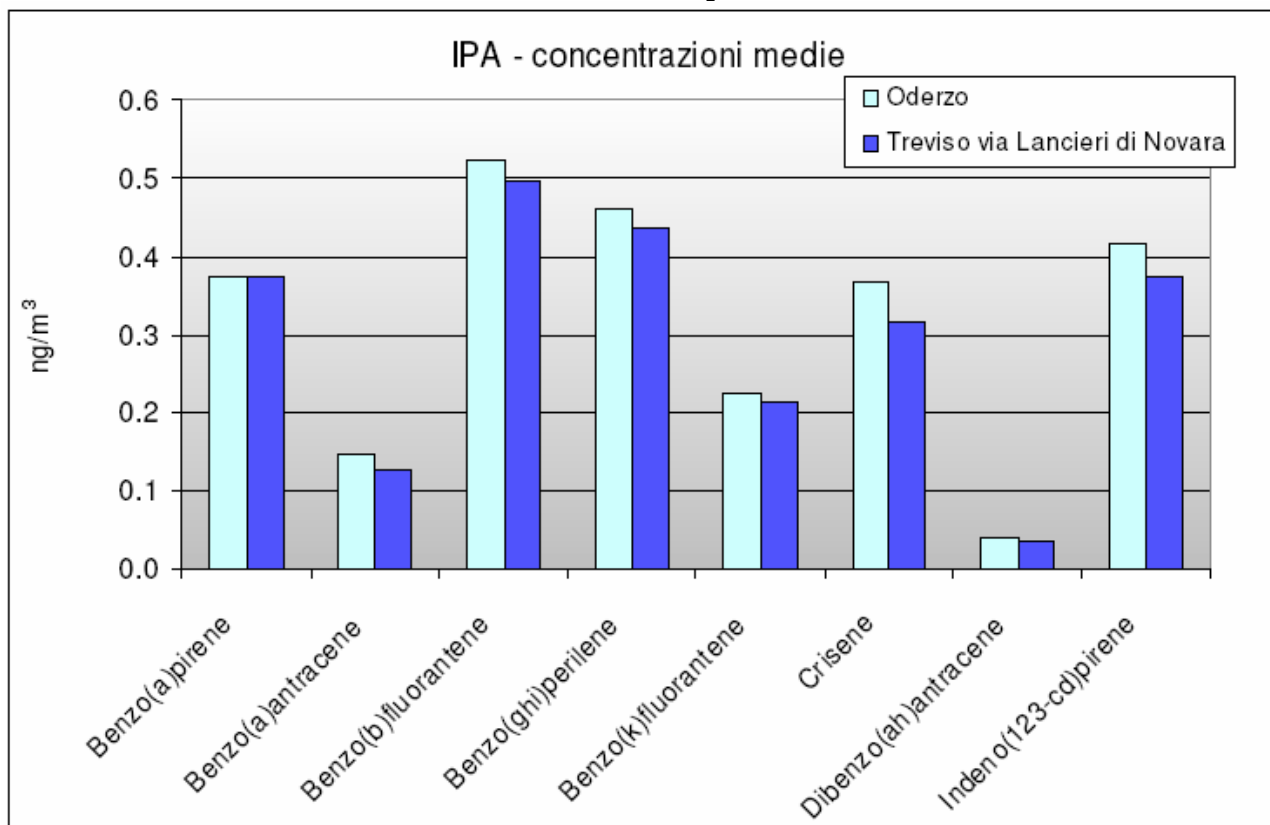
Si ricorda che anche il Benzo(a)pirene può essere considerato inquinante a concentrazione diffusa.

Nel seguito vengono riportati anche i risultati ottenuti per alcuni inquinanti per i quali la normativa non prevede un specifico valore di riferimento.

Tabella – confronto delle concentrazioni medie di IPA e in particolare di benzo(a)pirene misurate a Oderzo con quelle misurate a Treviso. Semestri “invernale” e “estivo”

Concentrazioni medie del periodo (ng/m^3)	Oderzo			Treviso		
	Media semestre estivo	Media semestre invernale	Media totale	Media semestre estivo	Media semestre invernale	Media totale
Benzo(a)pirene	<0.1	0.8	0.4	<0.1	0.7	0.4
Benzo(a)antracene	<0.02	0.3	0.1	<0.02	0.2	0.1
Benzo(b)fluorantene	0.04	1.0	0.5	0.04	0.9	0.5
Benzo(ghi)perilene	0.04	0.9	0.5	0.03	0.8	0.4
Benzo(k)fluorantene	<0.02	0.5	0.2	0.02	0.4	0.2
Crisene	0.04	0.7	0.4	0.04	0.6	0.3
Dibenzo(ah)antracene	<0.02	0.1	0.04	<0.02	0.1	0.04
Indeno(123-cd)pirene	0.02	0.8	0.4	0.02	0.7	0.4

Grafico confronto tra i valori di IPA determinati su campioni di PM10.



Metalli (Pb, As, Cd, Ni)

Le medie delle concentrazioni giornaliere di metalli misurate a Oderzo nei semestri “invernale” e “estivo”, confrontate con quelle di Treviso, sono risultate le seguenti:

Tabella – Valori medi di periodo (semestre estivo, invernale) e media complessiva dei metalli nel PM10 rilevati a Oderzo

Metallo	semestre estivo ng/m³	semestre invernale ng/m³	Media complessiva ng/m³
Arsenico	<1.0	0.8	0.6
Cadmio	0.2	0.4	0.3
Nichel	1.4	3.9	2.7
Piombo	2.2	8.1	5.2

Le medie complessive dei due periodi sono risultate inferiori al valore limite annuale per il piombo ed inferiori ai valori obiettivo per i restanti metalli (D.Lgs. 155/10).

Per completezza si riportano di seguito le medie complessive dei metalli calcolate nello stesso periodo di monitoraggio presso la stazione di Oderzo e la stazione fissa di background urbano della Rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell’aria di Treviso – Via Lancieri di Novara. Per la stazione di Oderzo sono stati analizzati 29 campioni di PM10, per quella di Treviso invece sono stati analizzati 13 campioni di PM10.

Tabella – Valori medi delle concentrazioni dei metalli registrate a Oderzo e a Treviso

Metallo	Stazione rilocabile Oderzo	Rete ARPAV Treviso – Via Lancieri di Novara
	ng/m ³	ng/m ³
Arsenico	0.6	1.8
Cadmio	0.3	0.8
Nichel	2.7	3.0
Piombo	5.2	12.4

Le medie complessive ponderate dei metalli misurate presso il sito di Oderzo risultano inferiori a quelle rilevate presso la stazione di Treviso.

La qualità dell'aria rilevata nell'anno 2014 e trend storico

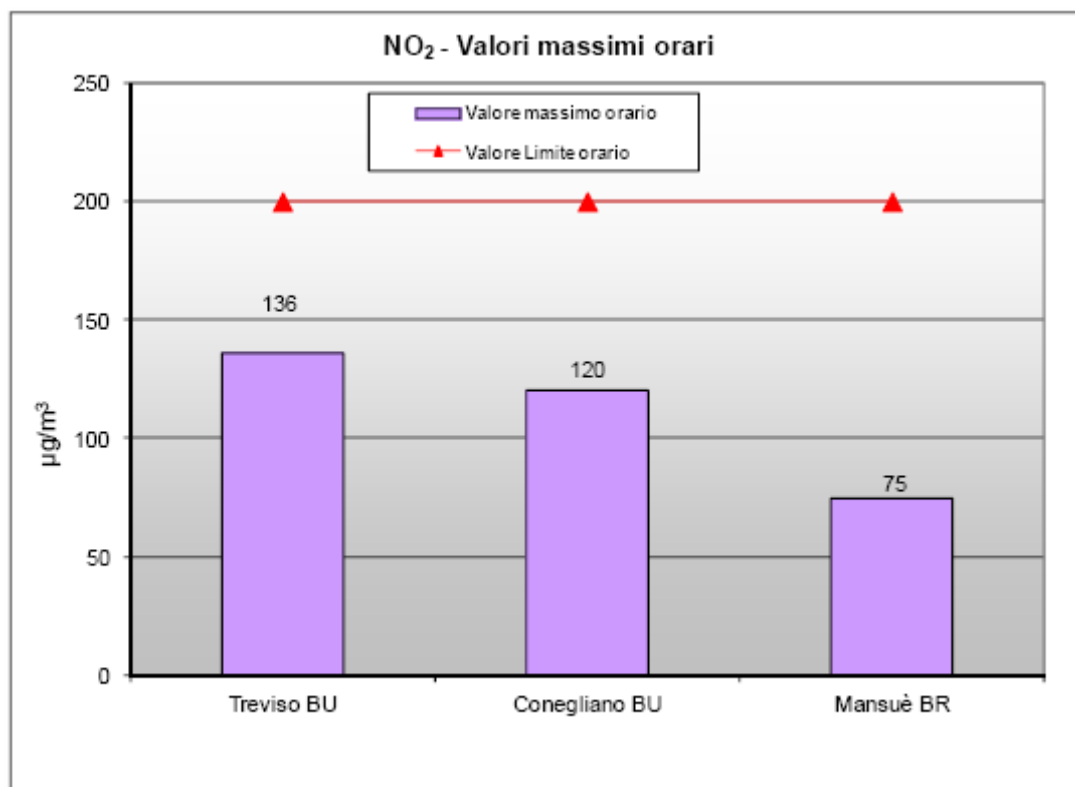
Di seguito vengono confrontati i dati ARPAV degli inquinanti rilevati nel 2014 presso le stazioni fisse della rete provinciale di Treviso nonché l'andamento di questi nel corso degli anni.

Ossidi di azoto (NOx)

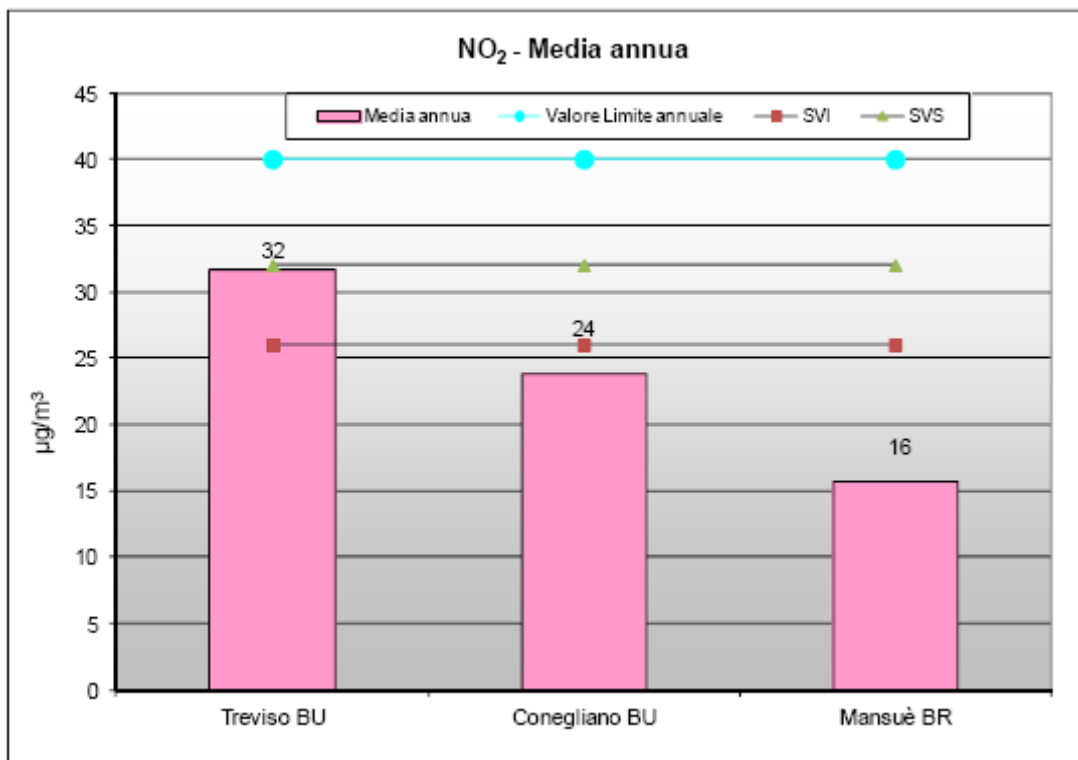
Il parametro biossido di azoto richiede una certa sorveglianza in quanto le concentrazioni rilevate risultano prossime ai valori limite previsti dal DLgs 155/2010.

In base alla riorganizzazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, secondo le disposizioni del DLgs 155/2010, l'inquinante verrà inoltre monitorato presso la nuova stazione di traffico da posizionare a Treviso in Strada Sant'Agnese.

I grafici sotto riportano rispettivamente, per ciascuna stazione della rete, i valori massimi e medi di NO₂ rilevati durante l'anno 2014.



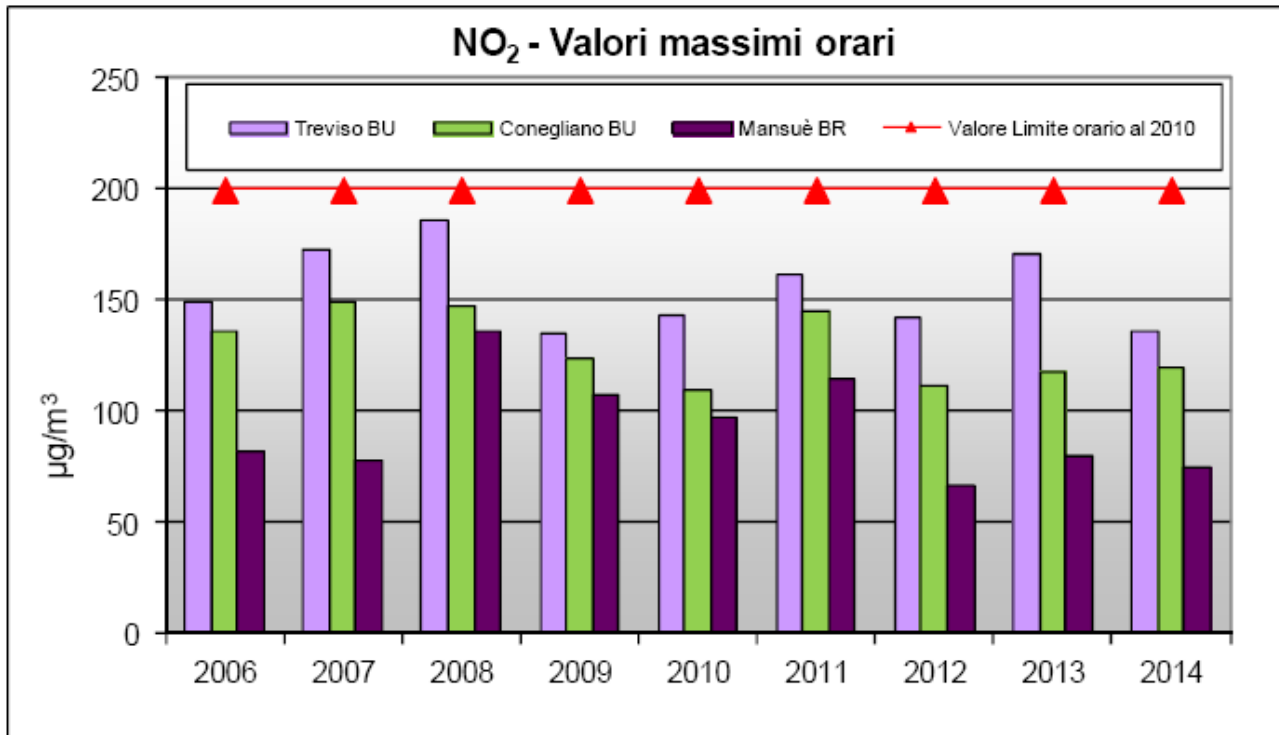
Nel grafico il confronto con il limite previsto dal DLgs 155/2010 dei massimi orari di NO₂ rilevati presso le centraline fisse della rete provinciale nel 2014



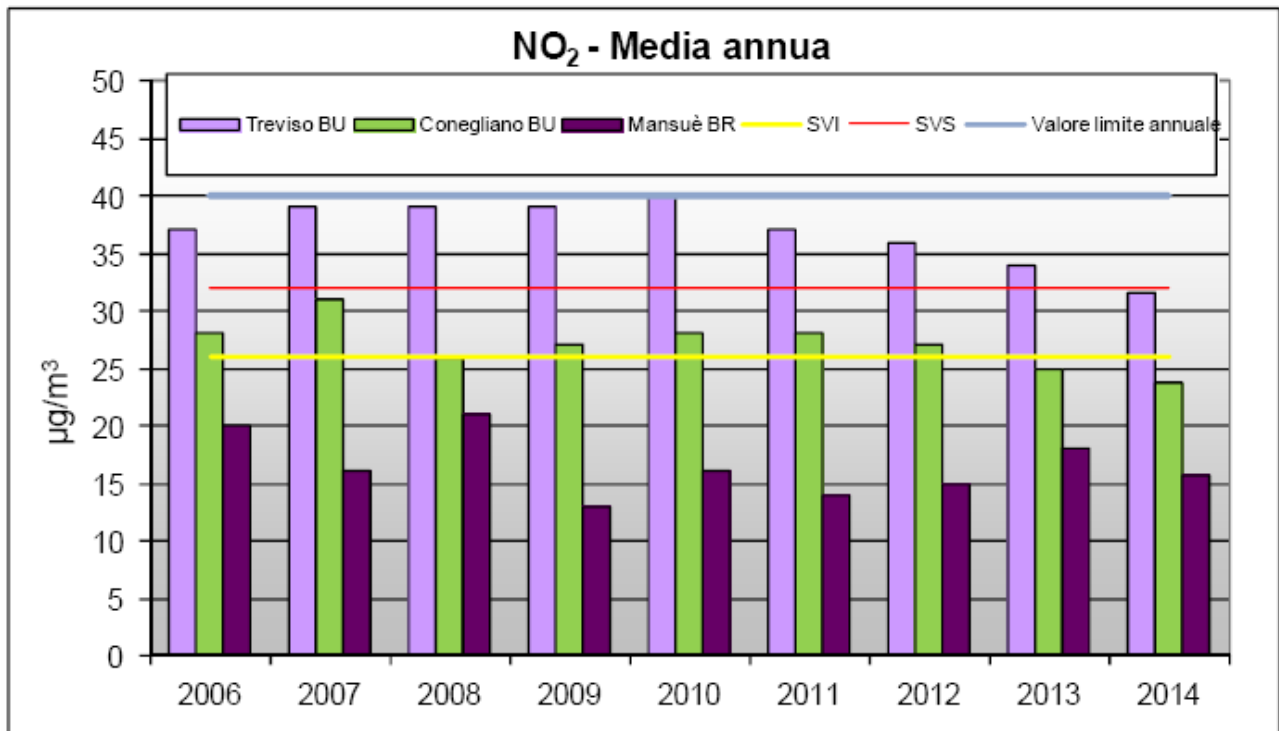
Nel grafico confronto con il limite previsto dal DLgs 155/2010 dei valori medi annui di NO₂ rilevati presso le centraline fisse della rete provinciale nel 2014.

NO ₂	Protezione della salute umana – valore limite orario	Protezione della salute umana – valore limite annuale
Soglia di valutazione superiore SVS	70% del valore limite orario (140µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile)	80% del valore limite annuale (32 µg/m ³)
Soglia di valutazione inferiore SVI	50% del valore limite orario (100µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile)	65% del valore limite annuale (26 µg/m ³)

Nei due grafici sotto vengono rispettivamente messe a confronto le concentrazioni massime orarie e le medie annuali di NO₂ rilevate negli anni dal 2006 al 2014 presso le centraline della rete fissa della provincia di Treviso.



Confronto con il limite previsto dal DLgs 155/2010 dei valori massimi orari di NO₂ rilevati presso le centraline fisse della rete provinciale dal 2006 al 2014.



Confronto con il limite previsto dal DLgs 155/2010 dei valori medi annui di NO₂ rilevati presso le centraline fisse della rete provinciale dal 2006 al 2014.

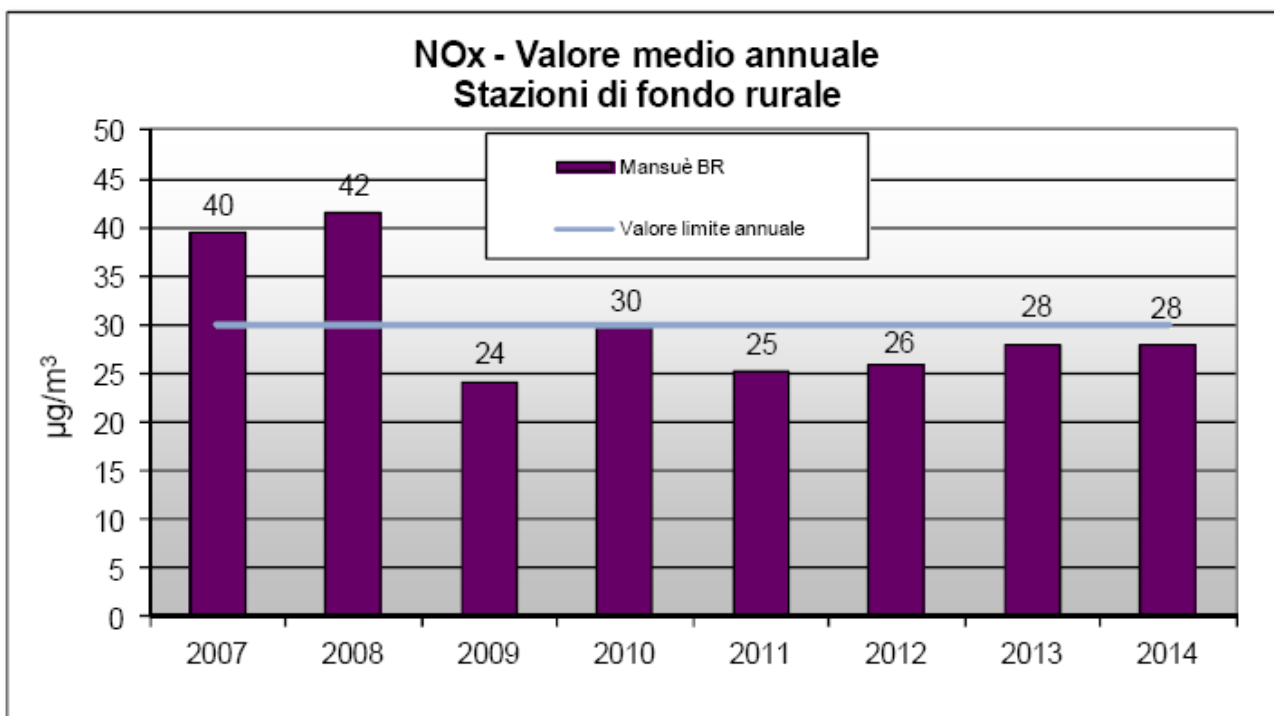
Le concentrazioni di NO₂ rilevate negli ultimi 5 anni (dal 2010 al 2014) risultano al di sopra della Soglia di Valutazione Superiore (SVS) a Treviso e al di sopra della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) a Conegliano mentre risultano inferiori alla Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) a Mansuè. Si ricorda che il superamento delle soglie di valutazione è calcolato osservando i valori delle medie annuali

di ciascun inquinante in ogni zona per i 5 anni precedenti. Una soglia si considera superata se in 3 anni su 5 la media annuale dell'inquinante è maggiore della soglia.

Centralina	Confronto dei dati 2010-2014 con le SV	Valutazione della qualità dell'aria per NO ₂	Cosa prevede il DLgs 155/2010
Treviso	Medie annuali > SVS negli anni dal 2010 al 2013	Superamento della SVS	risulta necessario provvedere al monitoraggio dell'inquinante con rete fissa al fine di valutare la qualità dell'aria ambiente
Conegliano	Medie annuali > SVI negli anni dal 2010 al 2012	Superamento della SVI	è possibile combinare misurazioni in siti fissi con tecniche di modellizzazione o di misurazioni indicative al fine di valutare la qualità dell'aria ambiente
Mansuè	Medie annuali < SVI negli anni dal 2010 al 2014	No superamento	è possibile utilizzare anche solo tecniche di modellizzazione o di stima obiettiva al fine di valutare la qualità dell'aria ambiente.

Valutazione della qualità dell'aria per il parametro NO₂ secondo le indicazioni del DLgs 155/2010 per le centraline della rete fissa presente nel territorio provinciale di Treviso.

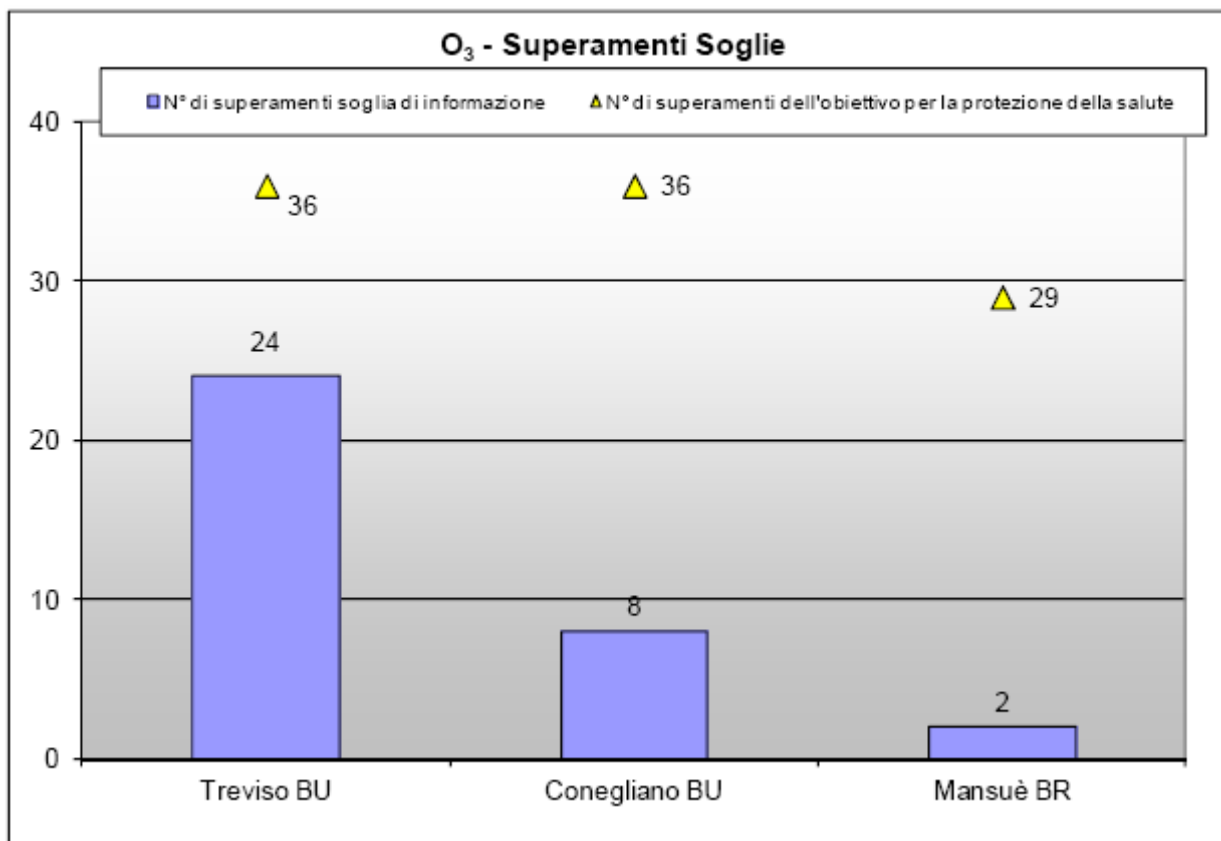
In relazione alla protezione della vegetazione è in vigore il valore limite per gli NO_x (intesi come somma di NO e NO₂), pari a 30 µg/m³ e calcolato come media delle concentrazioni orarie dal 1° gennaio al 31 dicembre: nel Grafico sotto viene riportato il valore medio annuale dal 2007 al 2014 di questo parametro rilevato nella stazione di fondo rurale di Mansuè. Si osserva che il valore limite è stato rispettato ciascun anno dal 2009 al 2014.



Confronto con il limite previsto dal DLgs 155/2010 dei valori medi annui di NO_x rilevati presso la centralina di tipologia "fondo rurale" della rete provinciale dal 2007 al 2014.

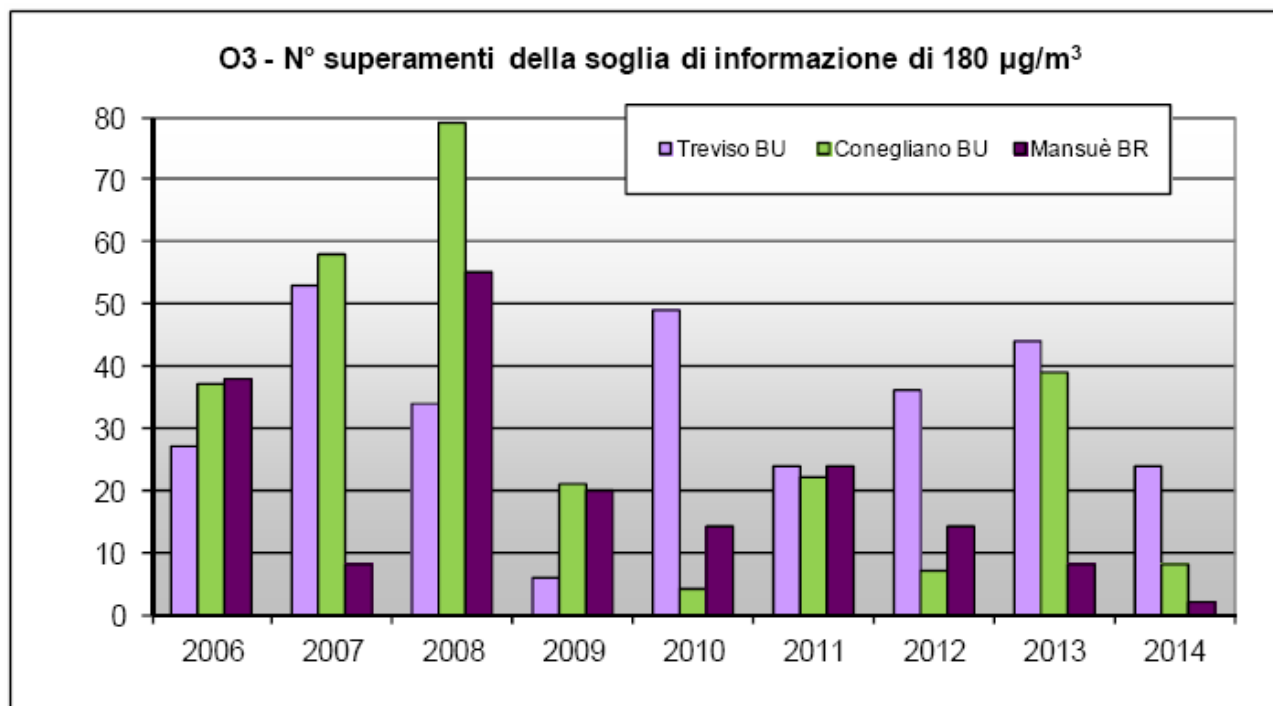
Ozono (O₃)

Presso le stazioni della rete provinciale non si sono osservati superamenti della soglia d'allarme pari a 240 µg/m³ prevista dal DLgs. 155/2010. Nel grafico seguente vengono riportati per l'anno 2014 il numero di superamenti orari della soglia d'informazione prevista dallo stesso decreto pari a 180 µg/m³ e dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, previsto dallo stesso Decreto, di 120 µg/m³ come media su 8 ore.



Superamenti dei valori limite per l'ozono previsti dal D.Lgs n. 155/2010 per esposizione acuta rilevati nel 2014 presso le centraline fisse della rete provinciale

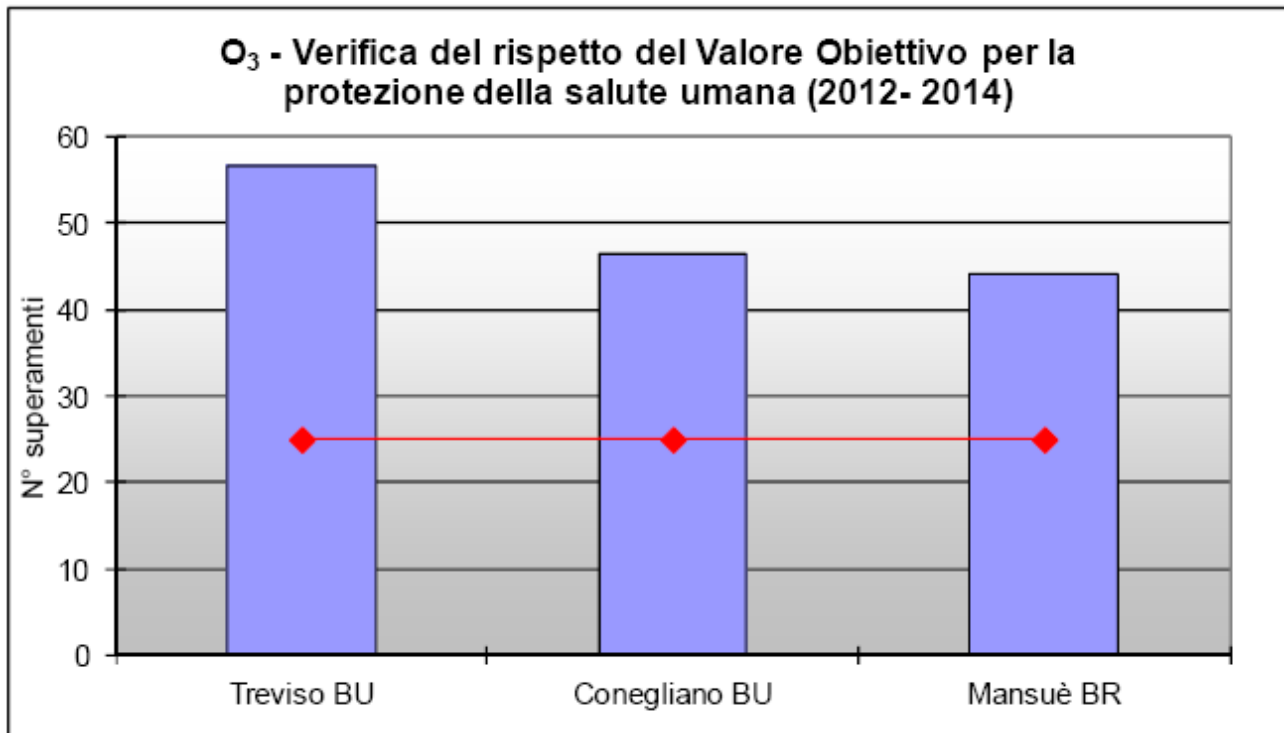
Nel grafico seguente vengono posti a confronto i numeri di superamenti della soglia di informazione per la protezione della salute umana registrati dal 2006 al 2014.



Il valore obiettivo dell'ozono viene calcolato rispetto alla soglia dei $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni. Tale indicatore è in vigore a partire dal 2010.

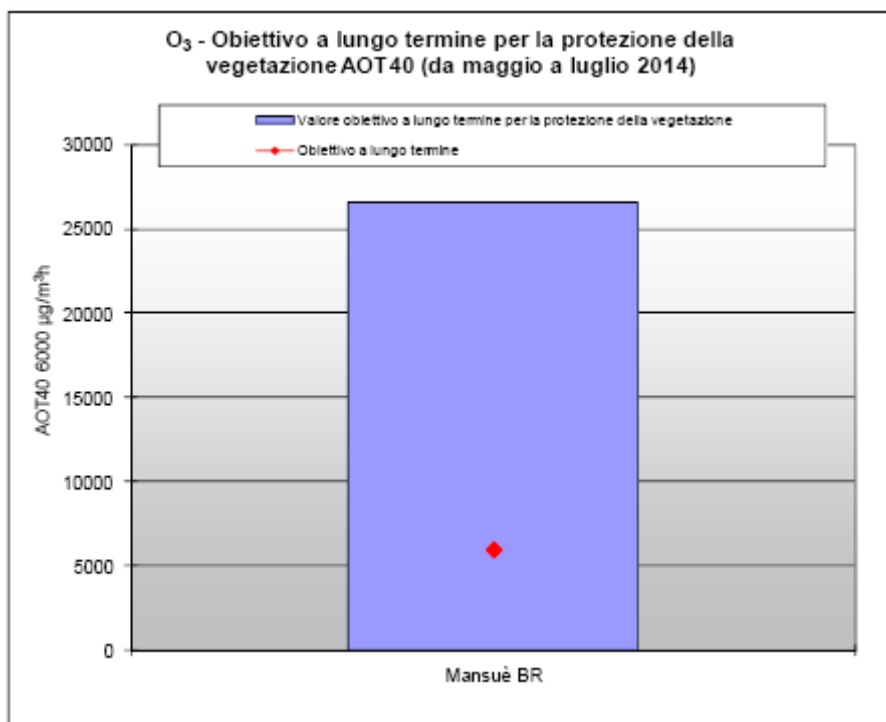
Nel grafico seguente si riportano le medie annuali dei giorni di superamento del valore obiettivo per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di fondo, calcolati nel triennio 2012-2014, per un confronto con il valore obiettivo (media inferiore a 25 superamenti l'anno).

Il valore obiettivo non è ad oggi rispettato in nessuna stazione. Tale dato indica che in generale le concentrazioni medie di fondo dell'ozono su scala provinciale sono ancora troppo elevate rispetto agli standard imposti dalla Comunità Europea.



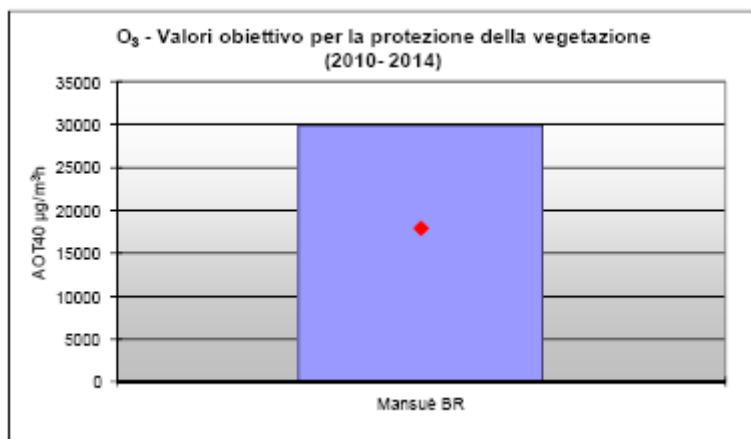
Numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana triennio 2012-14.

Nel grafico seguente viene rappresentato l'obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione, stabilito in $6.000 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$, elaborato come AOT40 (Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 ppb); tale parametro si calcola utilizzando la somma delle concentrazioni orarie eccedenti i 40 ppb (circa $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ottenuta considerando i valori orari di ozono registrati dalle 8.00 alle 20.00 (ora solare) nel periodo compreso tra il 1 maggio e il 31 luglio. L'AOT40 deve essere calcolato esclusivamente per le stazioni finalizzate alla valutazione dell'esposizione della vegetazione, assimilabili alle stazioni di tipologia "fondo rurale".



Verifica del rispetto dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione mediante calcolo del parametro AOT40 per la stazione di tipologia "fondo rurale" per l'anno 2013.

Nel grafico sotto viene rappresentato il valore obiettivo per la protezione della vegetazione (18000 µg/m³h, calcolato come AOT40 sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio) che viene calcolato per le stazioni di tipologia "fondo rurale". La verifica del conseguimento di questo valore obiettivo è stata effettuata per la prima volta nel 2015, sulla base della media dei valori di AOT40 calcolati nei cinque anni precedenti. Nel grafico seguente è riportata la valutazione del valore obiettivo calcolato sul quinquennio 2010-2014.



Valore obiettivo per la protezione della vegetazione calcolato per le stazioni di tipologia "fondo rurale" nel quinquennio 2010-2014

Benzene

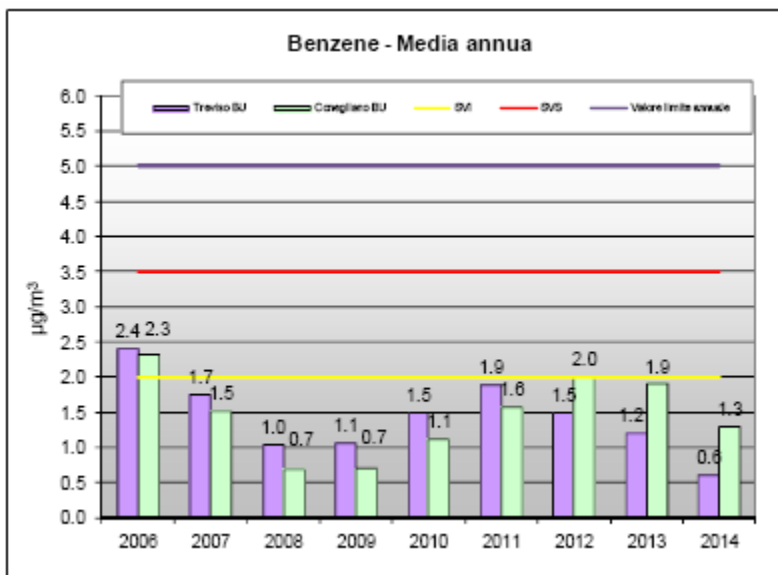
Tra i composti determinati assume un'importanza rilevante il benzene (C₆H₆). Tale sostanza è stata classificata dal IARC (International Association of Research on Cancer) nel gruppo 1 dei cancerogeni per l'uomo (evidenza sufficiente nell'uomo). La presenza del benzene nell'aria è dovuta quasi esclusivamente ad attività di origine antropica (95-97% delle emissioni complessive). Oltre il 90% delle emissioni antropogeniche deriva da attività produttive legate al ciclo della benzina: raffinazione, distribuzione dei carburanti e soprattutto traffico autoveicolare, che, da solo, rappresenta circa l'80-85% dell'emissione di

benzene in ambiente atmosferico. Tale sostanza viene rilasciata sia attraverso i gas di scarico (75-80%) sia tramite le evaporazioni della benzina dalle vetture (20-25%).

Il benzene costituisce l'unico tra i composti organici volatili (COV) per il quale è previsto un limite di legge. Infatti, in base al Decreto Ministeriale 60/02 per l'anno 2008, il Valore Limite aumentato del margine di tolleranza è di 7 µg/m³ per la media annuale che andrà progressivamente a diminuire negli anni fino a raggiungere il Valore Limite di 5 µg/m³ nel 2010.

I valori di Benzene rilevati nel 2014 presso la centralina fissa di Treviso risultano inferiori al limite di legge previsto dal DLgs 155/2010 pari a 5.0 µg/m³ (Grafico sotto). Si sottolinea che nel 2014 presso la centralina di Conegliano, e negli anni precedenti al 2011 nelle centraline di Treviso e Conegliano, la frequenza di campionamenti per la determinazione di benzene in aria è stata eseguita per misurazioni indicative previste all'Allegato I del D.Lgs 155/2010 in quanto sono stati utilizzati dei campionatori passivi che hanno fornito valori medi settimanali.

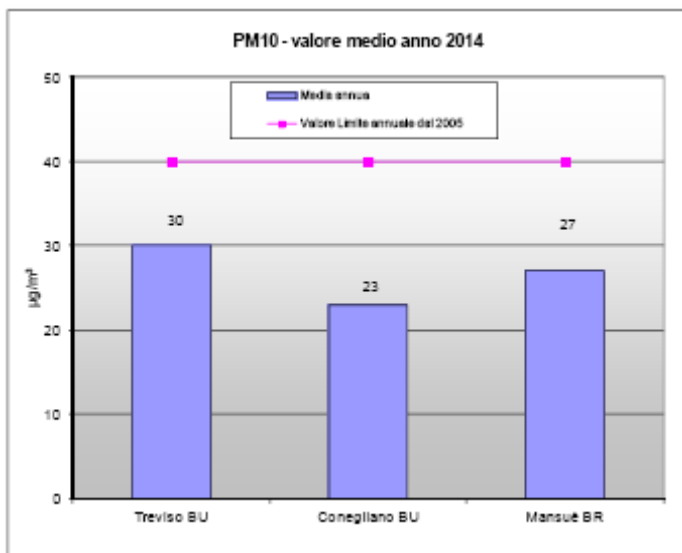
Il campionamento passivo tuttavia non viene considerato dalla vigente normativa tra i metodi utili per la valutazione della qualità dell'aria e pertanto i dati storici disponibili riportati nel grafico sotto non possono essere utilizzati per la classificazione dell'area nella revisione della zonizzazione come aggiornamento del PRTRA



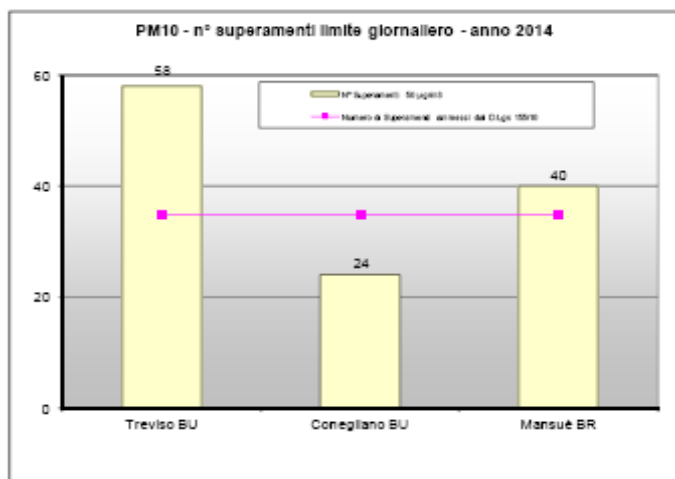
Confronto delle medie annuali di Benzene rilevate presso le centraline fisse della rete provinciale dal 2006 al 2014

Polveri inalabili (PM10)

Relativamente all'anno 2014, si riportano nei seguenti due grafici i valori medi annuali dell'inquinante osservati presso le stazioni della rete provinciale indicate e il numero di superamenti del valore limite giornaliero di 50 µg/m³ da non superare per più di 35 volte l'anno come previsto dal DLgs 155/2010.



Confronto con il limite previsto dal DLgs 155/2010 dei valori medi annuali 2014 di PM10 rilevati presso le centraline fisse della rete provinciale.



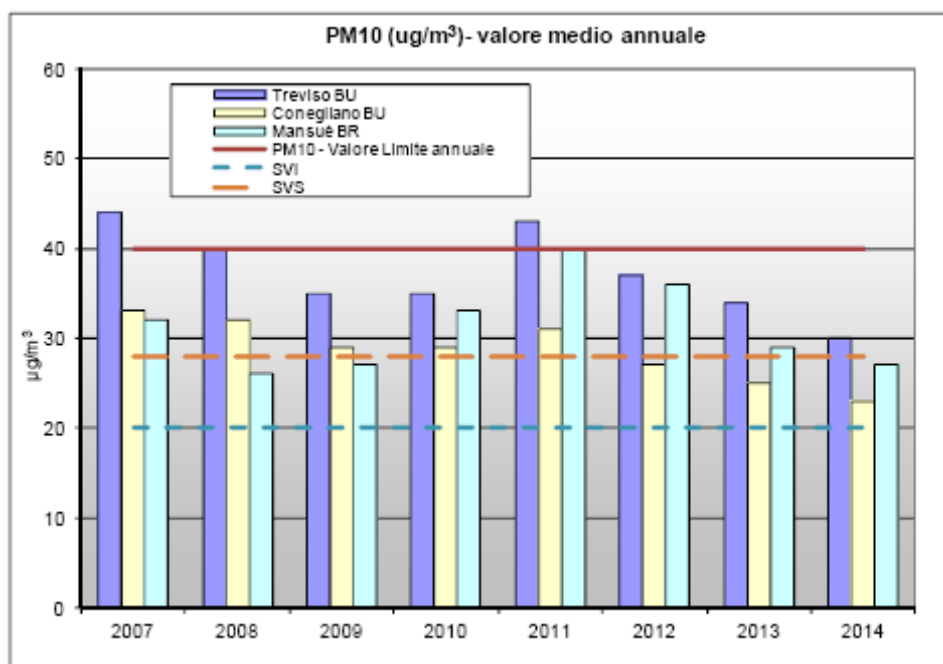
Numero di superamenti del limite giornaliero di PM10 previsto dal DLgs 155/2010 rilevati presso le centraline fisse della rete provinciale.

Presso la stazione di Treviso il valore massimo nell'anno 2014, osservato il giorno 12 Gennaio e 15 Marzo, è risultato pari a 130 µg/m³; il 19 Marzo a Mansuè si è raggiunto il valore massimo annuale pari a 111 µg/m³ e a Conegliano lo stesso giorno si è raggiunto il valore massimo di 116 µg/m³.

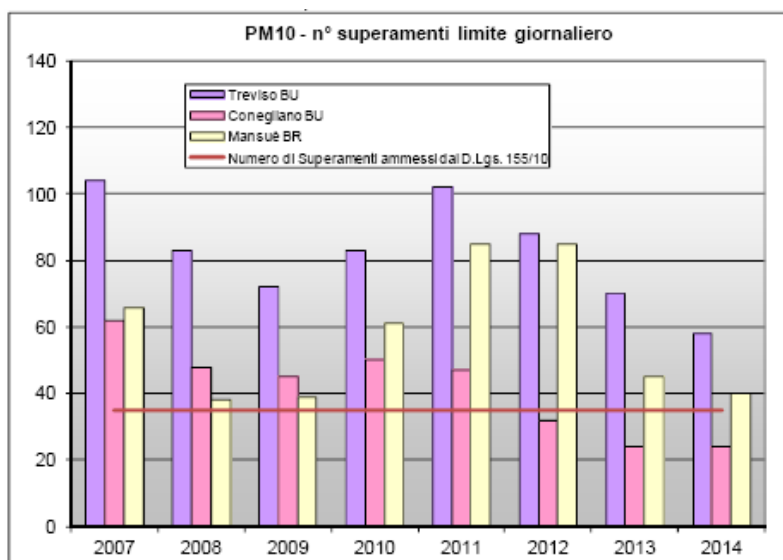
La tabella e i due Grafici sotto riassumono i valori di PM10 medi annuali e il numero di superamenti giornalieri di 50 µg/m³ rilevati negli anni dal 2007 al 2014 nella provincia di Treviso. In rosso sono indicati i superamenti di legge.

PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Treviso BU			Conegliano BU			Mansuè BR		
	media	% dati validi	N° sup. 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	media	% dati validi	N° sup. 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	media	% dati validi	N° sup. 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2007	44	95	104	33	99	62	32	94	66
2008	40	99	83	32	94	48	26	99	38
2009	35	99	72	29	97	45	27	97	39
2010	35	98	83	29	93	50	33	93	61
2011	43	99	102	31	98	47	40	99	85
2012	37	99	88	32	97	27	36	100	85
2013	34	100	70	25	97	24	29	100	45
2014	30	99	58	23	94	24	27	99	40

Tabella concentrazioni di PM10 rilevate dal 2007 al 2014 presso le stazioni fisse della rete di rilevamento della qualità dell'aria della provincia di Treviso – confronto con i limiti di legge.



Confronto con il limite previsto dal DLgs 155/2010 dei valori medi annui di PM10 rilevati presso le centraline fisse della rete provinciale dal 2007 al 2014.



Confronto con il limite previsto dal DLgs 155/2010 per il n. di superamenti annui del valore limite giornaliero del PM10 presso le centraline fisse della rete provinciale dal 2007 al 2014.

PM10	Media su 24 ore	Media annuale
Soglia di valutazione superiore SVS	70% del valore limite (35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte per anno civile)	70% del valore limite (28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Soglia di valutazione inferiore SVI	50% del valore limite (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte per anno civile)	50% del valore limite (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Le concentrazioni di PM10 rilevate negli ultimi 5 anni (dal 2010 al 2014) risultano al di sopra della Soglia di Valutazione Superiore (SVS) a Treviso e Mansuè e al di sopra della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) a Conegliano.

Si ricorda che il superamento delle soglie di valutazione è calcolato osservando i valori delle medie annuali di ciascun inquinante in ogni zona per i 5 anni precedenti. Una soglia si considera superata se in 3 anni su 5 la media annuale dell'inquinante è maggiore della soglia.

Le concentrazioni di PM10 rilevate a Treviso e Mansuè risultano superiori al VALORE LIMITE per quanto riguarda i valori medi giornalieri, ad eccezione di Conegliano dove dal 2012 al 2014 è stato rispettato il Valore Limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare per più di 35 volte l'anno.

Oltre ai dati rilevati presso le centraline fisse della rete, ARPAV esegue campagne di monitoraggio del PM10 con strumentazione mobile. Grazie a tali monitoraggi è possibile caratterizzare la qualità dell'aria di alcuni Comuni della provincia di Treviso, sprovvisti di centraline fisse, utilizzando una metodologia di calcolo proposta dall'Osservatorio Regionale Aria (ORAR) dell'ARPAV per la verifica del rispetto dei limiti di legge previsti per il parametro PM10 dal DLgs 155/2010.

La figura sotto riporta i siti monitorati nella provincia di Treviso dal 2003 al 2014.

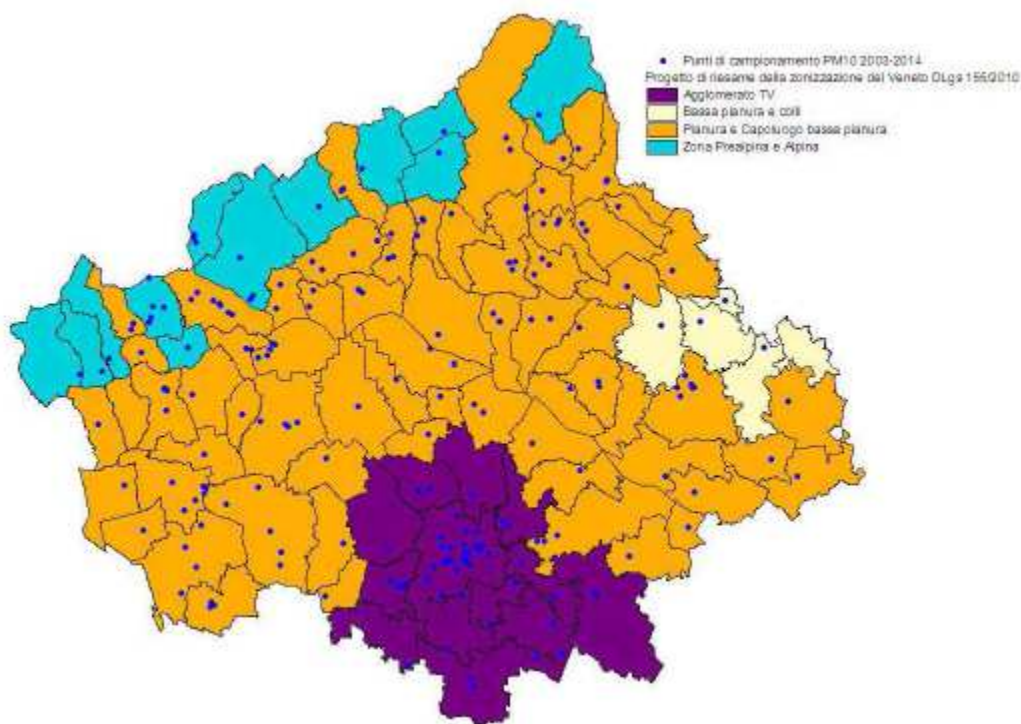
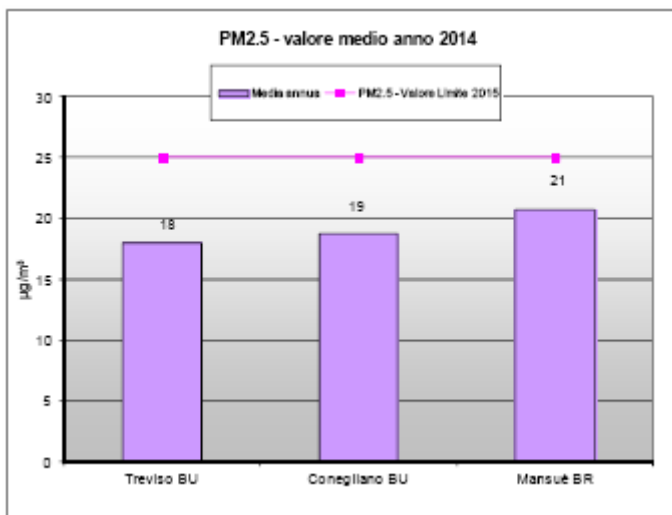


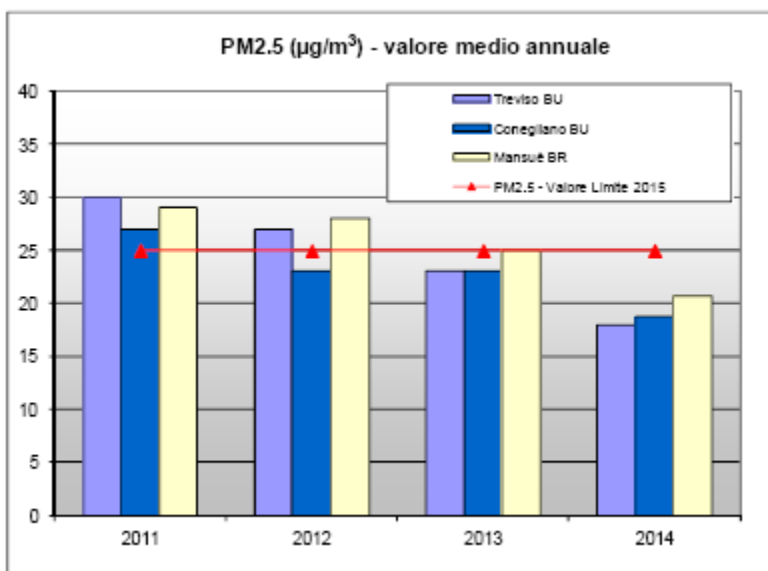
Figura siti di monitoraggio PM10 eseguiti in provincia di Treviso al 31 dicembre 2014.

Polveri respirabili (PM2.5)

Nei due grafici e tabella seguente vengono riportati i valori medi annuali dell'inquinante osservati presso le stazioni della rete. Il confronto con il limite di legge previsto dal DLgs 155/2010, entrato in vigore nel 2015, è stato rispettato presso tutte e tre le centraline posizionate a Treviso, Conegliano e Mansuè.



Confronto con il limite previsto dal DLgs 155/2010 dei valori medi annuali 2014 di PM2.5 rilevati presso le centraline fisse della rete provinciale.



Confronto con il limite previsto dal DLgs 155/2010 dei valori medi annui di PM2.5 rilevati presso le centraline fisse della rete provinciale dal 2011 al 2014.

PM2.5 (µg/m³)	Valore Limite + Margine di Tolleranza (µg/m³)	Treviso BU		Conegliano BU		Mansuè BR	
		media	% dati validi	media	% dati validi	media	% dati validi
2011	28	31	93	27	99	29	98
2012	27	27	96	23	96	28	95
2013	26	23	96	23	98	25	98
2014	26	18	98	19	98	21	97

Tabella concentrazioni di PM2.5 rilevate dal 2011 al 2014 presso le stazioni fisse della rete di rilevamento della qualità dell'aria della provincia di Treviso – confronto con i limiti di legge.

12.3 Emissioni

L'Osservatorio Regionale Aria attraverso il Progetto Regionale INEMAR Veneto (INventario Emissioni ARia), per l'anno 2007/2008 ha effettuato una stima delle emissioni di tutto il territorio regionale,

elaborando i dati di emissione forniti con dettaglio provinciale; dai dati Regionali sono stati estrapolati i dati di riferimento al comune di Mansuè.

La stima si è basata sulla “disaggregazione spaziale” dell’emissione, ovvero una ripartizione delle emissioni calcolate per una realtà territoriale più ampia (Provincia) rispetto al livello territoriale richiesto (Comune). La stima delle emissioni degli inquinanti su base comunale è stata calcolata assegnando una quota dell’emissione annuale provinciale a ciascun comune in ragione di alcune variabili socio-economico-ambientali note.

Questo tipo di metodologia, denominata procedura top-down (“dall’alto verso il basso”), si basa pertanto su risultati di elaborazioni statistiche di dati, che riguardano generalmente porzioni di territorio più vaste rispetto alla scala spaziale di interesse, consentendo una misura indiretta dell’emissione associata a ciascuna tipologia di sorgente. Ne consegue che con l’aumentare del grado di disaggregazione aumenta parimenti l’incertezza associata alle stime e questa è una limitazione da tenere presente nell’interpretazione e nella lettura dei risultati.

L’emissione totale annua di ciascun inquinante è data dalla sommatoria delle emissioni stimate per ogni macrosettore indicato nell’elenco proposto dall’Agenzia Europea dell’Ambiente.

Macrodescrittori

Macrosettore	Descrizione
1	Combustione: Energia e Industria di Trasformazione
2	Impianti di combustione non industriale
3	Combustione nell’industria manifatturiera
4	Processi produttivi (combustione senza contatto)
5	Estrazione e distribuzione di combustibili fossili ed energia geotermica
6	Uso di solventi ed altri prodotti contenenti solventi
7	Trasporto su strada
8	Altre sorgenti e macchinari mobili (off-road)
9	Trattamento e smaltimento rifiuti
10	Agricoltura
11	Altre emissioni ed assorbimenti

Fonte: IDT della Regione Veneto

Per capire i dati che seguono può essere utile rapportare la superficie territoriale di Mansuè (26,94 Km²) a quella provinciale (2.476,68 Km²): il comune rappresenta 1,09% dell’intera provincia. Le emissioni stimate per il comune diventano significative se il rapporto tra le emissioni comunali e provinciali supera di molto il rapporto esistente tra la superficie del comune e della provincia.

Riassumendo, da quanto sopra, si deduce che il totale dei macrosettori inquinanti nel comune di Mansuè è di 24.942,7 t/a, che è pari allo 0,58% delle emissioni totali della provincia (4.302.576 t/a).

Le fonti maggiormente responsabili dell’emissione stimata per il comune in esame sono attinenti al macrosettore 7 (trasporto su strada); 2 (impianti di combustione non industriale); 8 (altre sorgenti e macchinari mobili (off-road)); 3 (Combustione nell’industria manifatturiera); 6 (Uso di solventi ed altri prodotti contenenti solventi).

Tutto ciò pone l’attenzione sulle problematiche di forte urbanizzazione residenziale e produttiva del comune. L’obiettivo che si è posta la Regione Veneto in merito alle emissioni di inquinamento atmosferico è stato di realizzare una rete di monitoraggio ambientale dedicata ai composti di origine industriale per la rilevazione di rilasci incidentali e lo studio dell’ambiente atmosferico nel territorio.

Il DM n. 261/2002, emanato in attuazione al D.Lgs n. 351/99, indica nelle linee guida APAT il riferimento per la realizzazione della stima delle emissioni in atmosfera generate in un ambito spazio-temporale definito. Essa classifica le sorgenti di emissione secondo tre livelli gerarchici: la classe più generale prevede 11 macrosettori (riportati in tabella), a loro volta suddivisi in 76 settori e 375 attività.

La metodologia prefigura due possibili approcci alla stima delle emissioni in atmosfera: top-down e bottom-up. Secondo queste due diverse procedure si realizza un flusso di informazioni che nel caso del top-down (“dall’alto verso il basso”) parte dalla scala spaziale più ampia (es. nazionale) e discende a livelli inferiori (regioni/province/comuni), utilizzando specifiche variabili di disaggregazione, mentre nel caso del bottom-up (“dal basso verso l’alto”) ascende direttamente dalla realtà produttiva locale a livelli di aggregazione maggiori.

Attraverso la metodologia di disaggregazione comunale si è ottenuta, a partire dai dati provinciali APAT, una matrice di valori di emissione che rappresentano la stima della massa emessa nell'anno 2007/8 per ciascun macrosettore, per ognuno dei 21 inquinanti e per il comune oggetto di studio appartenente alla provincia di Treviso, in riferimento al comune di Mansuè gli inquinanti controllati sono stati 11.

Evidentemente l'emissione totale annua di ciascun inquinante è data dalla sommatoria delle emissioni stimate per ogni macrosettore. Per sua formulazione la disaggregazione comunale è un processo che conserva la massa emissiva, in tal senso i valori provinciali (somma dei dati comunali) sono identici alla stima APAT di partenza.

La stima a livello comunale mette a disposizione un quadro completo sulle principali tipologie di fonti emissive (i macrosettori), per un ampio numero di inquinanti.

Questa base informativa può risultare essenziale nell'interpretazione delle dinamiche di produzione dell'inquinamento e di impatto sull'ambiente. È da sottolineare, infatti, che tra emissione (ciò che viene prodotto dalla sorgente considerata) ed immissione (concentrazione in aria ambiente) di un inquinante esiste un legame mediato da due tipologie di meccanismi.

Il primo concerne le trasformazioni chimiche che possono essere limitate o assenti per cui l'inquinante resta inalterato in aria ambiente: in questo caso si parla di un inquinante primario (es. metalli pesanti). Viceversa, tali trasformazioni possono essere tali da portare alla formazione di specie differenti da quelle emesse, i cosiddetti inquinanti secondari (es. produzione di nitrato d'ammonio - particolato - dalla combinazione di NOx e NH3).

Una seconda tipologia di meccanismo è legato ai fenomeni fisici di trasporto, diffusione e dispersione, connessi alle caratteristiche delle sorgenti considerate (es. camino di una centrale termoelettrica, tubo di scappamento di un'automobile) come l'altezza e la temperatura dell'emissione, alle condizioni meteorologiche che possono agire in maniera differente sui diversi inquinanti (es. gas e polveri) e alle caratteristiche geometriche e termodinamiche del territorio interessato (es. presenza di ostacoli naturali e artificiali, capacità di scambio termico del terreno, ecc.). Pertanto per quegli inquinanti le cui reazioni di trasformazione in aria sono limitate o assenti e i cui processi di diffusione sono noti, la conoscenza delle emissioni permette inferenze più precise anche sulle immissioni. Per inquinanti che subiscono processi complessi di trasformazione, invece, la stima delle immissioni in base alle emissioni è soggetta a incertezze anche notevolmente maggiori (es. inquinanti secondari).

La tabella che segue, evidenzia i dettagli indicatori di alcuni inquinanti da fonte ARPAV con valori disponibili per gli anni dal 2005 al 2013, per la stazione di monitoraggio di Mansuè, con codice identificativo stazione IT 1596A e tipologia stazione Background rurale (BR), stazione non influenzata dal traffico o dalle attività industriali, posizionata in zona rurale, ovvero in zona che non soddisfa i criteri relativi alle zone urbane/periferiche, inoltre, nelle tabelle per l'inquinante NO2 non è stato riportato il numero superamenti soglia allarme, perché non è mai stato superato.

2005 - O ₃		2006 - O ₃		2007 - O ₃		2008 - O ₃		2009 - O ₃		2010 - O ₃		2011 - O ₃		2012 - O ₃		2013 - O ₃	
N. superamenti soglia d'informazione	N. superamenti obiettivo a lungo termine	N. superamenti soglia d'informazione	N. superamenti obiettivo a lungo termine	N. superamenti soglia d'informazione	N. superamenti obiettivo a lungo termine	N. superamenti soglia d'informazione	N. superamenti obiettivo a lungo termine	N. superamenti soglia d'informazione	N. superamenti obiettivo a lungo termine	N. superamenti soglia d'informazione	N. superamenti obiettivo a lungo termine	N. superamenti soglia d'informazione	N. superamenti obiettivo a lungo termine	N. superamenti soglia d'informazione	N. superamenti obiettivo a lungo termine	N. superamenti soglia d'informazione	N. superamenti obiettivo a lungo termine
3	40	36	60	8	21	55	78	20	66	14	57	24	93	14	58	8	45

2005 - CO		2006 - CO		2007 - CO		2008 - CO		2009 - CO		2010 - CO		2011 - CO		2012 - CO		2013 - CO	
N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)	N. superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)
-	0	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-	-

2005 - NO ₂		2006 - NO ₂		2007 - NO ₂		2008 - NO ₂		2009 - NO ₂		2010 - NO ₂		2011 - NO ₂		2012 - NO ₂		2013 - NO ₂	
media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite orario	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite orario	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite orario	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite orario	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite orario	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite orario	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite orario	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite orario	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite orario
26	0	20	0	16	0	21	0	13	0	16	0	14	0	15	0	18	0

2005 - PM10		2006 - PM10		2007 - PM10		2008 - PM10		2009 - PM10		2010 - PM10		2011 - PM10		2012 - PM10		2013 - PM10	
N. superamenti limite giornaliero	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite giornaliero	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite giornaliero	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite giornaliero	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite giornaliero	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite giornaliero	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite giornaliero	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite giornaliero	media anno (µg/m ³)	N. superamenti limite giornaliero	media anno (µg/m ³)
-	-	59	32	66	32	38	26	39	27	61	33	85	40	85	36	45	29

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

2005 - PM2.5		2006 - PM2.5		2007 - PM2.5		2008 - PM2.5		2009 - PM2.5		2010 - PM2.5		2011 - PM2.5		2012 - PM2.5		2013 - PM2.5	
	media anno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		media anno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		media anno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		media anno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		media anno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		media anno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		media anno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		media anno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		media anno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	28		25		

- In riferimento all'Ozono (O_3) la punta si è avuta nel 2008 con 55 superamenti soglia d'informazione, mentre nel 2011 ci sono stati 93 superamenti obiettivo a lungo termine.
- Per il Monossido di Carbonio (CO) nel periodo in esame non ci sono stati superamenti valore limite protezione salute umana (media mob 8h)
- Biossido di Azoto (NO_2) la punta si avuta nel 2005 dove la media anno è stata di $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mentre per l'intero periodo non ci sono stati superamenti limite orario.
- Per le Polveri PM10 nel periodo a disposizione dal 2006 al 2013, gli anni maggiormente interessati sono stati il 2011 e 2012 con 85 superamenti limite giornaliero ciascuno e una media anno rispettivamente di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e di $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Per le polveri PM2.5 nel periodo con dati a disposizione dal 2011 al 2013, l'anno maggiormente interessato è stato il 2011 con una media anno di $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Emissioni comunali per gli 11 macrodescrittori e per 11 inquinanti.

Descrizione macrosettore	CH4	CO	CO2	COV	N2O	NH3	NOx	PM10	PM2.5	PTS	SO2	TOTALE
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Codice macrosettore 2												
Combustione non industriale	14,4	230,1	9.800,0	53,1	1,4	0,3	10,1	9,8	9,1	9,8	2,6	10.140,7
% Su Totale Macrosettore	9,36%	67,24%	41,53%	8,49%	11,29%	0,38%	12,18%	64,90%	65,94%	64,05%	96,30%	
Codice macrosettore 3												
Combustione nell'industria	0,1	0,5	1.400,0	0,1	0,1	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1.402,4
% Su Totale Macrosettore	0,06%	0,15%	5,93%	0,02%	0,81%	0,00%	1,93%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Codice macrosettore 4												
Processi produttivi	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
% Su Totale Macrosettore	0,00%	0,00%	0,00%	0,24%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Codice macrosettore 5												
Estraz. e distribuz. combustibili	31,6	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
% Su Totale Macrosettore	20,53%	0,00%	0,00%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Codice macrosettore 6												
Uso di solventi	0,0	0,0	0,0	442,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	442,9
% Su Totale Macrosettore	0,00%	0,00%	0,00%	70,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Codice macrosettore 7												
Trasporto su strada	1,3	104,4	10.800,0	30,3	0,2	0,9	50,8	3,9	3,4	3,9	0,1	10.999,2
% Su Totale Macrosettore	0,84%	30,51%	45,76%	4,84%	1,61%	1,14%	61,28%	25,83%	24,64%	25,49%	3,70%	
Codice macrosettore 8												
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,0	6,8	1.700,0	2,1	0,1	0,0	18,6	1,0	1,0	1,0	0,0	1.730,6
% Su Totale Macrosettore	0,00%	1,99%	7,20%	0,34%	0,81%	0,00%	22,44%	6,62%	7,25%	6,54%	0,00%	
Codice macrosettore 9												
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
% Su Totale Macrosettore	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Codice macrosettore 10												
Agricoltura	106,5	0,0	0,0	92,3	10,6	77,6	1,8	0,1	0,0	0,3	0,0	289,2
% Su Totale Macrosettore	69,20%	0,00%	0,00%	14,75%	85,48%	98,48%	2,17%	0,66%	0,00%	1,96%	0,00%	
Codice macrosettore 11												
Altre sorgenti e assorbimenti	0,0	0,4	-100,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	-97,9
% Su Totale Macrosettore	0,00%	0,12%	-0,42%	0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	1,99%	2,17%	1,96%	0,00%	
TOTALE MACROSETTORI	153,9	342,2	23.600,0	625,6	12,4	78,8	82,9	15,1	13,8	15,3	2,7	24.942,7
PERCENTUALE SU TOTALE MACROSETTORI: SINGOLO INQUINANTE E TOTALE INQUINANTI COMUNE MANSUE'												
INQUINANTE	CH4	CO	CO2	COV	N2O	NH3	NOx	PM10	PM2.5	PTS	SO2	TOTALE
PERCENTUALE	0,62%	1,37%	94,62%	2,51%	0,05%	0,32%	0,33%	0,06%	0,06%	0,06%	0,01%	100,00%
PROVINCIA DI TREVISO												
INQUINANTE	CH4	CO	CO2	COV	N2O	NH3	NOx	PM10	PM2.5	PTS	SO2	TOTALE
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
TOTALE PROVINCIA TV	24.952,9	50.750,6	4.155.500	38.957,1	1.504,3	10.182,2	12.866,4	2.300,1	1.984,2	2.404,6	1.173,6	4.302.576
PERCENTUALE SU TOTALE SINGOLO INQUINANTE: MANSUE' RISPETTO LA PROVINCIA DI TREVISO												
INQUINANTE	CH4	CO	CO2	COV	N2O	NH3	NOx	PM10	PM2.5	PTS	SO2	
PERCENTUALE	0,62%	0,67%	0,57%	1,61%	0,82%	0,77%	0,64%	0,66%	0,70%	0,64%	0,23%	
PERCENTUALE SU TOTALE INQUINANTI: MANSUE' RISPETTO PROVINCIA DI TREVISO												0,58%

Fonte dati: INEMAR Veneto 2007/8, dati definitivi

INEMAR (INventario EMissioni ARia) è un software utilizzato per la costruzione dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera, ovvero per stimare le emissioni degli inquinanti, a livello comunale, per diversi tipi di attività (ad esempio: riscaldamento, traffico, agricoltura e industria) e per tipo di combustibile, secondo la classificazione internazionale adottata nell'ambito delle linee guida EMEP/CORINAIR.

Metano (CH₄)

Il metano è un idrocarburo semplice (alcano) e si trova in natura sotto forma di gas. E' un gas serra presente nell'atmosfera terrestre.

Nel comune il carico emissivo totale di CH₄ nel 2007/8 è stato pari a 153,9 t, che sul totale inquinanti corrisponde allo 0,62%, del quale, le principali fonti di emissione in atmosfera sono state: l'agricoltura (69,20%); l'estrazione e distribuzione combustibili (20,53%); gli impianti di combustione non industriale (9,36%); e con valori molto bassi altre fonti.

Monossido di carbonio (CO)

Questo gas è il risultato della combustione incompleta di sostanze contenenti carbonio, in ambiente urbano viene prodotto principalmente dagli scarichi delle autovetture.

Il carico emissivo totale di CO nel 2007/8 è stato pari a 342,2 t, che sul totale inquinanti corrisponde allo 1,37%, del quale, le principali fonti di emissione in atmosfera sono state: gli impianti di combustione non industriale (67,24%); il trasporto su strada (30,51%); e con valori molto bassi altre fonti.

Anidride carbonica (CO₂)

L'anidride carbonica (nota anche come biossido di carbonio o diossido di carbonio) è un ossido acido (anidride), a temperatura e pressione ambiente è un gas incolore e inodore. È una sostanza fondamentale nei processi vitali delle piante e degli animali. È ritenuta uno dei principali gas serra presenti nell'atmosfera terrestre.

Nel 2007/8, il carico emissivo totale di CO₂ è stato pari a 23.600 t, che sul totale inquinanti corrisponde al 94,62%, del quale, le principali fonti di emissione in atmosfera sono state: il trasporto su strada (45,76%); gli impianti di combustione non industriale (41,53%); e altre fonti con emissioni trascurabili.

Composti Organici Volatili (COV)

Questi inquinanti sono formati da qualsiasi composto organico che abbia a 293,15 K (20°C) una pressione di vapore = 0,01 kPa. Un solvente organico è un qualsiasi COV usato da solo o in combinazione con altri agenti.

Nel comune il carico emissivo totale di COV, nel 2007/8 è stato di 625,6 t, che sul totale inquinanti corrisponde allo 2,51%, del quale, le principali fonti di emissione in atmosfera sono state: uso di solventi (70,80%); l'agricoltura (14,75%); gli impianti di combustione non industriale (8,49%); il trasporto su strada (4,84%); e altre fonti con emissioni trascurabili.

Biossido di azoto (NO₂)

E' un gas caratterizzato ad alte concentrazioni da un odore pungente. Le fonti antropiche, rappresentate da tutte le reazioni di combustione, riguardano principalmente gli autoveicoli, le centrali termoelettriche e il riscaldamento domestico.

Nel comune il carico emissivo totale di NO₂, nel 2007/8 è stato pari a 12,4 t, che sul totale inquinanti corrisponde allo 0,05%, del quale, le principali fonti di emissione in atmosfera sono state: l'agricoltura (85,48%); gli impianti di combustione non industriale (11,29%); e con valori molto bassi altre fonti.

Ammoniaca (NH₃)

L'ammoniaca si presenta come un gas incolore, tossico, dall'odore pungente caratteristico. E' un composto dell'azoto molto solubile in acqua, le impartisce una netta basicità.

Nel comune il carico emissivo totale di NH₃ nel 2007/8 è stato pari a 78,8 t, che sul totale inquinanti corrisponde allo 0,32%, del quale, la principale fonte di emissione in atmosfera è stata: l'agricoltura (98,48%); e con valori molto bassi altri inquinanti.

Ossido di Azoto (NO_x)

Con il termine NO_x vengono indicati genericamente l'insieme dei due più importanti ossidi di azoto a livello di inquinamento atmosferico ossia l'ossido di azoto, NO, gas incolore e il biossido di azoto, NO₂, gas bruno di odore acre e pungente, legati a qualunque tipo di combustione ad alta temperatura.

Nel 2007/8, il carico emissivo totale di ossidi di azoto è stato pari a 82,9 t, che sul totale inquinanti corrisponde allo 0,33%, del quale, le principali fonti di emissione in atmosfera sono state: il trasporto su strada (61,28%); altre sorgenti mobili e macchinari (22,44%); impianti di combustione non industriale (12,18%); e altre fonti con emissioni trascurabili.

Particolato sospeso (PM10)

Il problema delle polveri fini PM10 oggi è al centro dell'attenzione poiché i valori previsti dal Decreto n. 60/2002 con i relativi margini di tolleranza iniziali che andranno progressivamente a diminuire negli anni fino a raggiungere valori limite più restrittivi, sono attualmente superati nella maggior parte dei siti monitorati dalla rete regionale.

Nel comune il carico emissivo totale di PM10 nel 2007/8 è stato pari a 15,1 t. che sul totale inquinanti corrisponde allo 0,06%, del quale, le principali fonti di emissione in atmosfera sono state: gli impianti di combustione non industriale (64,90%); il trasporto su strada (25,83%); altre sorgenti mobili e macchinari (6,62%); e con valori molto bassi altri inquinanti.

Polveri fini (PM2,5)

Vengono definite PM2,5 le particelle con diametro inferiore a 2,5 micrometri. La polvere è una miscela fisico-chimica complessa, composta sia da componenti primarie, emesse direttamente dalla fonte, sia da componenti secondarie formatesi successivamente. Le fonti possono essere di origine naturale o antropica (ad es. fuliggine, processi di combustione, fonti naturali ed altro). La sua composizione risulta pertanto molto varia (metalli pesanti, solfati, nitrati, ammonio, carbonio organico, idrocarburi aromatici policiclici, diossine/furani).

Nel comune il carico emissivo totale di PM2,5 nel 2007/8 è stato pari a 13,8 t. che sul totale inquinanti corrisponde allo 0,06%, del quale, le principali fonti di emissione in atmosfera sono state: gli impianti di combustione non industriale (65,94%); il trasporto su strada (24,64%); altre sorgenti mobili e macchinari (7,25%); e con valori molto bassi altri inquinanti.

Particolato sospeso (PTS)

Il particolato sospeso (Polveri Totali Sospese, P.T.S.) è costituito dall'insieme di tutto il materiale non gassoso in sospensione nell'aria, (fibre, polveri sospese, pollini e frammenti di piante, particelle carboniose, metalli, silice, inquinanti liquidi o solidi).

Nel 2007/8 il carico emissivo totale di PTS è stato pari a 15,3 t. che sul totale inquinanti corrisponde allo 0,06%, del quale, le principali fonti di emissione in atmosfera sono state: gli impianti di combustione non industriale (64,05%); il trasporto su strada (25,49%); altre sorgenti mobili e macchinari (6,54%); e con valori molto bassi altri inquinanti.

Anidride solforosa (SO₂)

L'assenza di colore, l'odore acre e pungente e l'elevata reattività a contatto con l'acqua sono le caratteristiche principali dell'anidride solforosa (SO₂), è uno dei principali inquinanti atmosferici a base di zolfo. La principale fonte di inquinamento è costituita dalla combustione di combustibili fossili (carbone e derivati del petrolio) in cui lo zolfo è presente come impurezza.

Nel 2007/8, il carico emissivo totale annuo di anidride solforosa è stato pari a 2,7 t, che sul totale inquinanti corrisponde allo 0,01%, del quale, le principali fonti di emissione in atmosfera sono state: gli impianti di combustione non industriale (96,30%) e il trasporto su strada (3,70%).

Le principali emissioni inquinanti rilevate nel territorio comunale di Mansuè sono: l'anidride carbonica CO₂ dovuta al trasporto su strada e agli impianti di combustione non industriale; ai Composti Organici Volatili (COV) dovuti all'uso di solventi, all'agricoltura e agli impianti di combustione non industriale; al monossido di carbonio (CO) dovuto agli impianti di combustione non industriale e al trasporto su strada; al metano (CH₄) dovuto all'agricoltura, all'estrazione e distribuzione combustibili, e alla combustione non industriale; all'ossido di azoto NO_x dovuto al trasporto su strada, altre sorgenti mobili e macchinari e alla combustione non industriale; ammoniacca (NH₃) dovuta all'agricoltura.

NOTE VALUTATIVE PER LA SCHEDA OPERATIVA

1. Componente

Aria

2. Indicatore

Qualità dell'aria
Emissioni

3. Fonte Dato

IDT della Regione Veneto


PTCP Provincia di Treviso

ARPAV VENETO - REGIONE VENETO (2011), INEMAR VENETO, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Veneto nell'anno 2007/8 – dati per revisione pubblica, ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione Veneto – Segreteria per l'Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera

ARPAV. Il monitoraggio della qualità dell'aria con la stazione fissa di Mansuè (loc Basalghelle) e per avere una visione completa e un confronto, preso in esame altre stazioni nella provincia di Treviso, con caratteristiche territoriali simili e vicinanza. Monitoraggi dal 2006 al 2014 con stazioni fisse: Conegliano Via Kennedy, Treviso Via Lancieri di Novara; con stazione mobile Comune di Oderzo via Parise- Periodo di indagine: 12 giugno – 28 luglio 2013 (1ª campagna), 25 febbraio – 13 aprile 2014 (2ª campagna),

4. -Criticità componente

Le principali emissioni inquinanti rilevate nel territorio del comune di Mansuè, sul totale dei macrosettori 24.942,7 t sono: l'anidride carbonica (CO₂) con 23.600 t, dovuto principalmente al trasporto su strada con 10.800,0 t, (il macrosettore "altre sorgenti e assorbimenti" assimila 100,0 t di CO₂, valore già detratto dal carico emissivo totale citato sopra); il monossido di carbonio (CO) con 342,2 t, dovuto principalmente alla combustione non industriale 230,1 t; il COV con 625,6 t, dovuto principalmente all'uso di solventi 70,8 t; l'ammoniaca (NH₃) con 78,8 t, dovuto principalmente all'agricoltura 77,6 t; l'ossido di azoto (NO_x) con 82,9 t, dovuto principalmente al trasporto su strada 50,8 t.

Criticità	Stato attuale indicatore
Inquinamento dovuto principalmente al trasporto su strada, dagli impianti di combustione non industriale, altre sorgenti mobili e macchinari, agricoltura. I principali inquinanti sono l'anidride carbonica, i Composti Organici Volatili e il monossido di carbonio.	

5. Fattori di pressione

- Traffico veicolare
- gli impianti di combustione non industriale;
- Pratiche agricole;

6. Azioni di sostenibilità

- Evitare di realizzare nuovi insediamenti residenziali lungo la grande viabilità;
- Migliorare la mobilità evitando traffico di attraversamento nelle aree densamente abitate;
- Incentivare l'utilizzo di mezzi pubblici;
- Realizzare mobilità dedicata, piste ciclabili non in adiacenza con la grande viabilità;
- Proporre regolamenti per ridurre l'inquinamento degli impianti non di tipo industriale;
- Proporre regolamenti per l'attività agricola;
- Comunicare in modo permanente i dati della qualità dell'aria (sito web comune con link dedicato).

7. Scelte strategiche ed obiettivi di sostenibilità contenute nel Documento Preliminare del PAT

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale il PAT suddivide il sistema delle infrastrutture per la mobilità, in sottosistema infrastrutturale sovracomunale e in sottosistema infrastrutturale locale raccordandosi con la pianificazione di settore prevista.

Infrastrutture a scala sovracomunale: il PAT recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata e provvede a definire:

- la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità di maggiore rilevanza, avendo riguardo anche ai servizi di trasporto in sede propria, al sistema dei parcheggi di scambio e di interconnessione ed agli spazi per l'interscambio tra le diverse modalità di trasporto urbano o extraurbano;
- le opere necessarie per assicurarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo. Individuando ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente;
- precisa la dotazione di standard e servizi alla viabilità sovracomunale.

Infrastrutture locali: il PAT definisce:

- il sistema della viabilità locale e della mobilità ciclabile e pedonale, ed i collegamenti con la viabilità sovracomunale;
- le prestazioni che le infrastrutture viarie locali debbono possedere in termini di sicurezza, geometria, sezione, capacità di carico, la definizione dei livelli di funzionalità, accessibilità, fruibilità del sistema insediativo, per gli obiettivi di qualità urbana ed ecologico-ambientale definiti;
- le fasce di rispetto delle infrastrutture per la mobilità locale, ed il perimetro del "Centro Abitato" ai fini dell'applicazione dei rispetti stradali.

In particolare, per il Comune di Mansuè, il PAT evidenzierà quanto segue:

Per quanto riguarda il sistema relazionale il PAT concorre a definire:

- la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità del traffico pesante, mediante eventuali adeguate soluzioni da prevedere in area produttiva, ovvero in altra idonea localizzazione;
- le opere necessarie per assicurarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo, individuando, ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente.

Gli obiettivi principali sono il potenziamento e la razionalizzazione generale della rete viaria per contribuire al miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale:

- concertando e sollecitando la realizzazione di progetti in ambito intercomunale e provinciale con gli enti territoriali competenti;
- integrando e/o completando le opere di intersezione ed i sistemi di svincolo e distribuzione verso la viabilità principale, ed in particolare S.P. n. 50 e S.P. n. 119 (in ambito comunale e intercomunale) e S.R. n. 53, oltre alle S.S. n. 13 e n. 14 e all'A27-28 e all'A4 (in ambito sovra comunale);
- intervenendo sulla rete esistente al fine di migliorare le condizioni di sicurezza e vivibilità all'interno degli insediamenti.

Tali obiettivi principali sono da perseguire congiuntamente ai seguenti obiettivi specifici, per quanto di competenza, da affidare al PI:

- miglioramento dell'accessibilità ai principali centri di servizio di interesse locale e territoriale, alle aree produttive, ecc.);
- ulteriori interventi per il miglioramento della funzionalità della viabilità locale sia sul versante della circolazione sia su quello della riqualificazione delle strade: allargamento e risagomatura delle sedi, ripavimentazione, alberature stradali, parcheggi pubblici e privati nei luoghi di maggior interesse, percorsi pedonali e ciclabili, attrezzatura degli incroci, riordino degli accessi, ecc.;
- organizzazione di un "sistema della sosta" tale da valutare i flussi e la concentrazione di automezzi anche per funzioni e attività straordinarie (mercato settimanale, manifestazioni, ecc.);
- potenziamento del sistema di percorsi protetti pedonali-ciclabili per l'accesso ai servizi del Capoluogo (soprattutto scuole e impianti sportivi) e alle aree di interesse paesaggistico esterne al centro urbano e che trovano il loro fulcro nei sistema agricolo, nei parchi e nei sistemi fluviali.

Il PAT inoltre:

- predisposizione di indirizzi per la disciplina delle aree investite dalla nuova viabilità, ridefinendone usi e sistemazioni, prevedendo gli interventi necessari alla mitigazione dell'impatto visivo/acustico e all'abbattimento o riduzione degli altri inquinanti;
- adozione di tutti quei provvedimenti atti a ridurre le emissioni in atmosfera con riferimento al piano di risanamento atmosferico;

- adozione di tutti quei provvedimenti atti a ridurre l'inquinamento acustico e delle altre forme di inquinamento;
- promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, sistemi di approvvigionamento di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti e migliorare la qualità abitativa;
- integrazione tra le diverse modalità di trasporto;
- salvaguardia del trasporto pubblico con l'introduzione di innovazioni organizzative e tecniche e indirizzando una quota significativa della domanda dalla modalità individuale, alla modalità di trasporto collettivo;
- riduzione e mitigazione degli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e sugli insediamenti.

8. Valutazione di Coerenza

Coerente

13 Fattori climatici

La Regione Veneto può essere suddivisa in sette grandi regioni forestali (costiera, planiziale, avanalpica, esalpica, esomesalpica, mesalpica, endalpica), che sono una sintesi fra aspetti fitogeografici, climatici e geologici.

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta dal D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993, tabella A e successive modifiche ed integrazioni, per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia: *Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'ex dell'art. 4, comma 4, della L. 9 gennaio 1991, n. 10, con la nuova legge n. 311/2006.*

Tutti i comuni sono stati suddivisi in sei zone climatiche, per mezzo della tabella A allegata al decreto.

Classificazione climatica di Mansuè

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia.

In basso è riportata la zona climatica per il territorio di Mansuè, assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993.

Zone climatiche

Zona climatica E	Periodo di accensione degli impianti termici: dal 15 ottobre al 15 aprile (14 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
Gradi-giorno 2.359	Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

Il territorio italiano è suddiviso nelle seguenti sei **zone climatiche** che variano in funzione dei gradi-giorno indipendentemente dall'ubicazione geografica.

<i>Zona climatica</i>	<i>Gradi-giorno</i>	<i>Periodo</i>	<i>Numero di ore</i>
A	comuni con $GG \leq 600$	1° dicembre - 15 marzo	6 ore giornaliere
B	$600 < \text{comuni con } GG \leq 900$	1° dicembre - 31 marzo	8 ore giornaliere
C	$900 < \text{comuni con } GG \leq 1.400$	15 novembre - 31 marzo	10 ore giornaliere
D	$1.400 < \text{comuni con } GG \leq 2.100$	1° novembre - 15 aprile	12 ore giornaliere
E	$2.100 < \text{comuni con } GG \leq 3.000$	15 ottobre - 15 aprile	14 ore giornaliere
F	comuni con $GG > 3.000$	tutto l'anno	nessuna limitazione

Sono stati forniti, inoltre, per ciascun comune, le indicazioni sulla somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura dell'ambiente, convenzionalmente fissata a 20 °C, e la temperatura media esterna giornaliera; l'unità di misura utilizzata è il grado giorno (GG).

La zona climatica di appartenenza indica in quale periodo e per quante ore è possibile accendere il riscaldamento negli edifici.

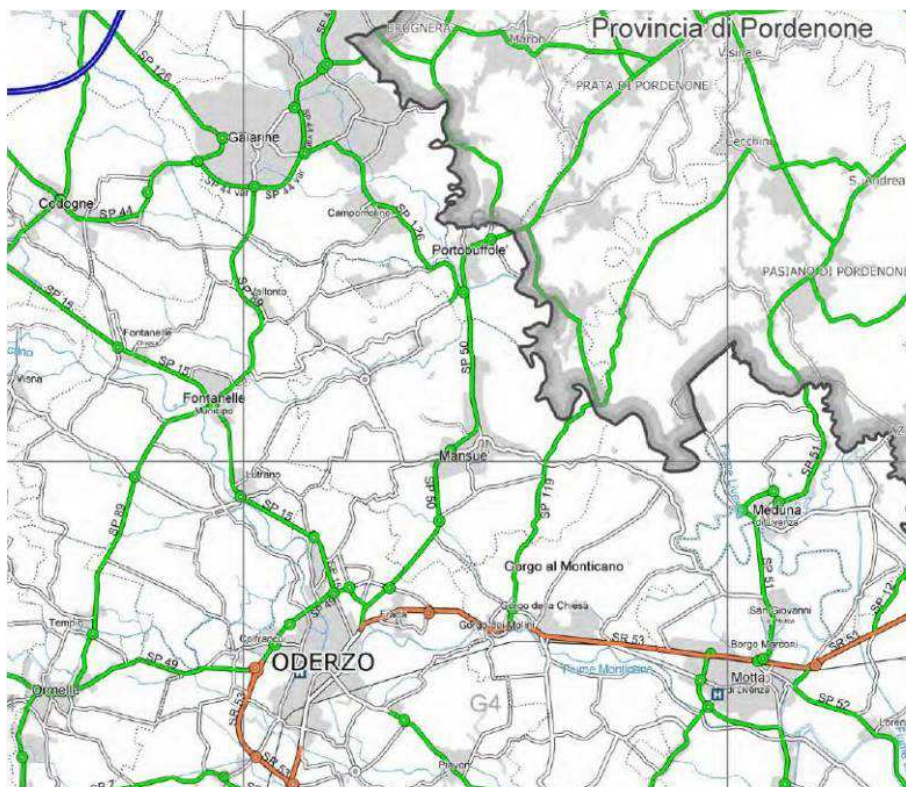
Al di fuori di tali periodi, gli impianti termici possono essere attivati solo in presenza di situazioni climatiche che ne giustifichino l'esercizio e, comunque, con durata giornaliera non superiore alla metà di quella prevista a pieno regime.

13.1 Pluviometria

Il Veneto appartiene completamente alla regione alpina-padana, compreso com'è tra l'Adriatico ed i massicci alpini ai confini con l'Austria. E' una regione assai complessa dal punto di vista climatico, possedendo al proprio interno una vasta gamma di elementi geografici naturali (mare, laghi, montagne, ecc.), capaci di condizionare notevolmente l'andamento climatico più generale. All'interno del Veneto la Provincia di Treviso presenta le tipiche caratteristiche dell'area di transizione tra i rilievi alpini ed il mare. Le caratteristiche climatiche sono suddivisibili in due ambiti principali: quello settentrionale collinare-pedemontano e quello centro-meridionale costituito dall'alta e bassa pianura; il territorio del comune di Mansuè è posto in alta pianura. La caratterizzazione climatica di temperatura e piovosità definisce un clima di tipo temperato.

La Provincia di Treviso presenta le tipiche caratteristiche dell'area di transizione tra i rilievi alpini e il mare. Le caratteristiche climatiche sono suddivisibili in due ambiti principali: quello settentrionale collinare - pedemontano e quello centro-meridionale costituito dall'alta e bassa pianura.

Il Comune di Mansuè è posto nella parte orientale della Provincia di Treviso, a confine con la Provincia di Pordenone e quindi tra la Regione del Veneto e del Friuli Venezia Giulia. Il territorio comunale confina nella Provincia di Treviso con i comuni di Portobuffolè, Gaiarine, Fontanelle, Oderzo e Gorgo al Monticano e nel Pordenonese con i comuni di Prata di Pordenone e Pasiano di Pordenone. Di fatto il fiume Livenza costituisce il confine orientale non solo del comune ma anche quello di provincia e regione.



Il Comune di Mansuè è geograficamente collocato ad un'altitudine media di 13 m s.l.m. (minimo 10 - max 17) a 45°49'23,52" di latitudine nord e 12°32'8,16" di longitudine est. Il territorio comunale, che comprende al suo interno, oltre al capoluogo, alcune frazioni e nuclei di origine rurale (Basalghelle, Cornarè Fossabiuba e Rigole), si estende per una superficie di 26,94 Km² con una popolazione insediata di 5.037 abitanti (rilevamento dati ISTAT del 01.01.2015). La densità abitativa è pari a 186,97 ab/Km².

Il monitoraggio sulle precipitazioni è fondamentale per stimare la presenza di quantità d'acqua presenti nel sottosuolo, nello scorrimento superficiale, nei bacini di raccolta naturali ed artificiali.

Il clima della Provincia di Treviso pur rientrando nella fascia geografica del clima mediterraneo presenta caratteristiche di tipo continentale, dovute principalmente alla posizione climatica di transizione e quindi sottoposto a influenze continentali centro-europee e all'azione mitigatrice del mare Adriatico e della catena delle Alpi.

La posizione quasi marginale rispetto al bacino padano e la vicinanza del mare Adriatico, conferiscono al clima del territorio di Mansuè un carattere di semicontinentalità.

Le caratteristiche di tale clima secondo, Ortolani, sono:

- scarto sensibile fra le temperature autunnali e primaverili;
- accentuata depressione invernale delle precipitazioni, più profonda della depressione estiva
- conseguente esiguità della copertura nevosa;
- frequenza delle nebbie.

Il freddo vento di Nord-Est (Bora) che spira sulla fascia costiera si attenua leggermente procedendo verso l'interno.

La caratterizzazione climatica di Mansuè, per temperatura e piovosità, definisce un clima di tipo temperato.

La stagione maggiormente piovosa risulta essere quella autunnale, invece, si consolida la tendenza ad inverni più secchi e con minori precipitazioni.

L'analisi delle precipitazioni nevose risulta più difficoltosa per la carenza di osservazioni su tale manifestazione meteorica.

La forte umidità rende l'estate afosa e dà origine a nebbie fitte d'inverno; le piogge sono più abbondanti in autunno e primavera, sono frequenti i temporali d'estate, qualche rara nevicata invernale soprattutto in gennaio.

Pertanto dal punto di vista climatico, il territorio di Mansuè è caratterizzato da una certa uniformità con estate calda e inverno rigido e quindi da una notevole semicontinentalità come già accennato sopra.

I dati utilizzati per la caratterizzazione meteorologica della zona provengono dalla rete gestita dall'ARPAV

per conto della Regione Veneto e facente capo al Centro Sperimentale per l'Idrologia, e la Meteorologia di Teolo.

Nel comune di Mansuè non ci sono stazioni di rilevamento meteoroclimatici, perciò per un'analisi climatica di maggior dettaglio e completa, si è scelto di fare riferimento al bollettino dei valori mensili pluriennali dei dati meteoroclimatici disponibili della vicina stazione di Gaiarine.

Le misure a disposizione coprono un arco temporale compreso dal 01 gennaio 1994 al 31 dicembre 2013, pur non essendo sufficienti a ricostruire storicamente l'andamento dei fattori climatici per il territorio in esame possono fornirne una prima rappresentazione.

Precipitazione (mm) somma

Come si evince dalla tabella sotto: le precipitazioni totali cumulate nel corso del 2013 sono state più abbondanti della media degli anni; il mese più piovoso è stato maggio, quello meno piovoso luglio. Le precipitazioni mensili di gennaio, febbraio, marzo, maggio, agosto e novembre sono state più abbondanti dei valori medi mensili, in particolare nel mese di marzo le precipitazioni sono state più del triplo del valore medio, mentre per il mese di settembre sono state inferiori più del triplo del valore medio.

Il massimo di precipitazioni del medio mensile si riscontra a novembre, mentre il minimo si ha nei mesi di gennaio, febbraio e marzo.

I dati riferiti all'andamento medio mensile delle precipitazioni evidenziano una distribuzione di pioggia superiore ai 120 mm nei mesi di Settembre, Ottobre, Novembre; mentre la stagione più secca corrisponde ai mesi invernali di Gennaio, Febbraio e Marzo.

Il regime delle precipitazioni è caratterizzato da un valore medio della somma annuale per gli anni considerati di 1.192,8 mm, L'anno piovoso è stato il 2010 con 1.788,0 mm, mentre il più siccitoso è stato il 2003 con 879 mm. Il valore medio mensile massimo sono stati i mesi di novembre con 139,5 mm, mentre il minimo si individua nei mesi di febbraio con 52,1 mm. I mesi più piovosi sono stati ottobre 1996 con 349,6 mm e novembre 2012 con 325,2 mm; mentre i più siccitosi sono stati i mesi di marzo 2003 con 0,4 mm, dicembre 2001 con 1,0 mm e febbraio 1997 con 1,2 mm.

Parametro Precipitazione (mm) somma

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	85,8	26,8	11,2	148,6	95,8	38,8	48,4	63,8	179,0	76,0	84,0	29,0	887,2
1995	40,8	66,2	71,0	57,8	214,6	136,6	50,6	130,6	236,0	3,0	29,2	159,8	1196,2
1996	83,6	26,4	8,8	88,6	106,2	59,2	57,8	222,2	72,2	349,6	195,0	94,2	1363,8
1997	90,0	1,2	26,0	80,0	52,2	108,6	128,0	69,0	18,0	35,4	190,2	202,2	1000,8
1998	40,0	4,6	6,0	229,0	80,6	76,2	96,6	23,4	180,2	200,6	25,4	6,2	968,8
1999	33,8	14,2	92,6	146,4	89,0	76,0	39,0	79,4	56,6	157,2	105,0	92,6	981,8
2000	2,0	7,6	103,8	65,6	105,6	73,2	77,4	69,6	173,2	140,4	251,4	67,2	1137,0
2001	133,4	8,8	188,2	164,8	75,8	91,6	136,6	120,4	145,6	71,0	51,8	1,0	1189,0
2002	31,4	81,4	17,6	152,8	161,8	147,6	107,8	216,6	124,2	126,4	186,2	69,2	1423,0
2003	83,8	13,8	0,4	116,4	28,4	45,6	89,6	68,8	34,0	89,4	182,6	126,2	879,0
2004	29,4	198,0	77,8	78,0	167,0	108,6	70,6	167,0	91,6	223,6	111,6	78,8	1402,0
2005	16,6	3,4	15,4	164,0	58,2	64,0	99,6	129,2	172,0	175,4	134,6	67,4	1099,8
2006	43,6	43,0	92,8	140,0	108,8	27,4	34,2	161,4	181,6	18,8	26,0	109,6	987,2
2007	48,6	64,2	80,8	14,8	91,4	167,6	57,0	178,0	155,4	69,8	67,0	16,2	1010,8
2008	139,8	50,0	67,6	108,6	148,0	87,8	97,0	103,6	87,6	109,0	206,2	241,4	1446,6
2009	126,0	109,0	217,4	128,8	47,0	179,8	86,2	39,2	138,4	94,0	120,8	229,4	1516,0
2010	115,4	146,2	33,4	34,0	198,0	114,4	175,4	114,0	211,6	147,0	269,2	229,4	1788,0
2011	37,6	62,2	201,0	14,4	72,6	116,0	142,0	25,4	78,0	149,8	58,0	49,0	1006,0

2012	21,6	22,2	22,8	159,4	182,8	56,4	75,8	21,0	151,0	129,0	325,2	60,6	1227,8
2013	82,4	93,6	261,8	85,2	275,8	59,8	33,0	106,8	39,2	60,4	171,0	76,8	1345,8
Medio mensile	64,3	52,1	79,8	108,9	118,0	91,8	85,1	105,5	126,3	121,3	139,5	100,3	1192,8

Si segnala che con precipitazione nevosa il pluviometro potrebbe non rilevare o sottostimare il fenomeno.

Il valore mensile è la somma valori giornalieri.

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

Con valore >> il dato non è disponibile.

Precipitazione (giorni piovosi)

L'andamento distributivo mensile dei giorni piovosi riflette sostanzialmente quello delle precipitazioni. Nel periodo preso in esame, il valore medio della somma annuale dei giorni piovosi è stato di 95. Gli anni con giorni più piovosi sono stati il 2013 con 126 giorni, il 2010 con 114 giorni, il 2004 con 110 giorni e il 2008 con 109 giorni, il meno piovoso è stato il 2003 con 69 giorni. Il valore medio mensile con più giorni piovosi sono stati i mesi di maggio con 11 giorni e aprile con 10 giorni, mentre i meno piovosi sono stati i mesi di febbraio con 5 giorni. I mesi più piovosi sono stati maggio e marzo 2013 rispettivamente con 21 e 20 giorni, mentre quelli meno piovosi sono stati, febbraio 1997, gennaio 2000, dicembre 2001 e marzo 2003 tutti con zero giorni.

È possibile verificare una tendenza generale alla diminuzione dei giorni piovosi nei periodi freddi, meteorologicamente maggiormente stabili, e la maggiore frequenza degli stessi nella stagione primaverile, estiva e autunnale.

Parametro Precipitazione (giorni piovosi)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	6	5	2	11	9	7	5	8	13	7	4	4	81
1995	5	9	8	6	12	12	5	12	11	1	5	11	97
1996	9	4	3	7	11	7	8	12	6	10	15	10	102
1997	10	0	6	4	6	12	11	6	3	4	10	8	80
1998	7	1	2	18	13	12	8	3	11	10	2	2	89
1999	2	3	8	14	10	8	5	8	5	8	8	10	89
2000	0	2	6	6	9	7	10	8	6	15	15	10	94
2001	15	2	16	10	9	9	10	8	11	4	6	0	100
2002	1	6	3	12	14	6	9	10	14	9	14	8	106
2003	6	1	0	7	4	6	11	5	6	8	7	8	69
2004	5	8	8	11	15	10	7	12	5	13	8	8	110
2005	2	1	3	12	7	8	10	14	6	10	7	9	89
2006	5	8	8	9	11	5	4	12	5	4	5	7	83
2007	3	9	7	2	11	12	7	12	8	6	3	4	84
2008	8	4	8	13	15	10	8	6	9	5	12	11	109
2009	10	7	8	13	5	12	7	6	4	7	10	13	102
2010	8	8	8	9	15	7	8	8	10	8	12	13	114
2011	6	4	8	3	8	13	13	5	6	6	5	5	82
2012	2	2	2	18	13	8	9	4	10	8	10	5	91
2013	11	7	20	11	21	8	5	10	7	10	12	4	126
Medio mensile	6	5	7	10	11	9	8	8	8	8	8	8	95

Si segnala che con precipitazione nevosa il pluviometro potrebbe non rilevare o sottostimare il fenomeno.

Si considera giorno piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è ≥ 1 mm.

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

Con valore >> il dato non è disponibile.

13.2 Radiazione solare

La radiazione solare è l'energia radiante emessa dal sole a partire dalle reazioni termonucleari di fusione che avvengono nel nucleo solare e producono reazioni elettromagnetiche.

È costituita da due componenti, la radiazione solare diretta e la radiazione solare diffusa.

Quando la radiazione solare attraversa l'atmosfera terrestre, parte di essa viene assorbita o diffusa dalle molecole di aria, vapore acqueo, aerosol e dalle nubi. La parte di radiazione che raggiunge direttamente la superficie terrestre viene chiamata radiazione solare diretta mentre la parte della stessa che è diffusa dall'atmosfera, raggiungerà la superficie terrestre come radiazione solare diffusa.

Ogni forma di vita sulla terra viene mantenuta dal flusso energetico solare che penetra nella biosfera; l'energia utilizzata per la formazione ed il mantenimento della biomassa è l'1% della radiazione totale in arrivo. La radiazione ha un'influenza diretta sulla temperatura dell'aria e del terreno e sul processo di evapotraspirazione, ed indiretta sul valore dell'umidità atmosferica, sul movimento delle masse d'aria e sulle precipitazioni.

Solo una frazione dell'energia solare incidente ai limiti dell'atmosfera riesce a raggiungere la superficie terrestre. Diversi sono, infatti, i processi di assorbimento e di diffusione della radiazione da parte dei gas, delle particelle disperse in aria (aerosol) e in special modo dal vapor d'acqua. La formazione delle nubi e la presenza della nebbia sono causa dell'intercettazione di una parte variabile della radiazione solare che raggiunge il suolo e le diverse condizioni meteorologiche determinano diversi gradi di intercettazione. Trattasi di un parametro meteorologico importante visto che influenza direttamente la temperatura dell'aria ed altri indicatori climatici. Dipende soprattutto da fattori di tipo astronomico-geografico, dalla latitudine, dalla quota, dalla stagione e da parametri di tipo meteorologico (nuvolosità e chiarezza dell'atmosfera).

Per questo motivo lo studio della radiazione media che raggiunge una data località fornisce diverse indicazioni sul suo clima.

Nel periodo preso in esame, il valore medio della somma annuale della radiazione solare, è stato di 4.847,688 MJ/m², L'anno con più elevata radiazione solare è stato il 2003 con 5.363,662 MJ/m², mentre quello con radiazione più bassa, è stato il 2013 con 4.527,573 MJ/m². Il valore medio mensile con più elevata radiazione solare sono stati i mesi di luglio con 712,743 MJ/m², mentre quello con valori più bassi sono stati i mesi di dicembre con 127,919 MJ/m², Il mese con più elevata radiazione solare è stato luglio 1994 con 786,744 MJ/m², mentre quello con radiazione più bassa, è stato dicembre 1995 con 82,189 MJ/m².

Parametro Radiazione solare globale (MJ/m²)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	164,089	213,148	409,489	472,542	607,524	663,273	786,744	693,635	444,778	355,146	159,859	128,442	5.098,669
1995	199,454	185,565	450,301	452,679	510,706	589,594	719,931	572,178	411,428	334,624	165,608	82,189	4.674,257
1996	128,536	247,778	378,153	428,542	591,144	678,831	664,496	606,721	412,589	217,578	122,813	107,801	4.584,982
1997	159,495	233,174	438,446	561,089	628,780	537,015	711,170	589,638	515,400	301,650	137,850	100,558	4.914,265
1998	132,703	271,011	436,996	365,683	649,240	650,407	702,365	639,079	413,850	264,980	195,682	139,488	4.861,484
1999	172,913	247,577	380,456	457,066	532,170	688,012	664,095	544,439	438,477	260,066	168,338	126,836	4.680,445
2000	203,244	236,412	383,073	445,556	637,749	735,514	679,496	641,326	447,382	218,608	125,072	104,161	4.857,593
2001	112,125	242,393	273,559	501,280	648,995	682,866	664,019	650,206	401,048	288,716	198,274	189,607	4.853,088
2002	172,072	162,840	432,778	453,778	515,482	674,061	701,825	621,720	446,102	279,534	122,147	103,740	4.686,079
2003	173,578	335,873	448,437	487,968	698,512	729,502	749,648	657,342	489,286	277,111	164,497	151,908	5.363,662
2004	162,602	154,472	365,250	450,204	615,174	672,473	733,945	657,744	479,414	209,376	185,540	156,953	4.843,147
2005	182,700	277,319	410,800	462,192	679,064	705,101	725,272	542,424	430,143	243,937	157,186	135,710	4.951,848
2006	168,313	210,320	338,370	451,713	605,823	757,267	781,178	564,616	465,306	289,494	175,003	138,622	4.946,025

2007	117,453	211,083	325,972	555,723	586,789	563,078	674,801	505,058	409,953	265,696	199,855	169,712	4.585,173
2008	119,838	222,670	311,346	439,826	636,123	650,395	711,948	666,423	435,184	293,943	156,928	124,344	4.768,968
2009	141,866	253,753	389,079	466,022	671,842	626,697	728,837	675,479	467,591	322,555	116,901	119,430	4.980,052
2010	142,902	180,981	362,335	593,830	547,577	675,216	737,937	621,519	429,710	308,918	97,195	108,497	4.806,617
2011	135,024	239,055	393,370	568,846	716,837	605,704	668,174	649,240	447,715	327,312	188,522	117,698	5.057,497
2012	185,772	261,962	466,587	427,795	652,171	639,346	711,133	656,030	400,176	255,679	137,212	118,470	4.912,333
2013	112,734	203,947	273,522	433,444	500,275	686,707	737,844	629,377	438,772	219,066	157,669	134,216	4.527,573
Medio mensile	154,371	229,567	383,416	473,789	611,599	660,553	712,743	619,210	441,215	276,699	156,608	127,919	4.847,688

Si segnala che con precipitazione nevosa il pluviometro potrebbe non rilevare o sottostimare il fenomeno.

Si considera giorno piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è ≥ 1 mm.

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

Con valore \gg il dato non è disponibile.

13.3 Temperatura

Temperatura aria a 2m (°C), media delle minime

Il valore della media delle minime della temperatura aria sul totale anni è di 7,5 °C. Gli anni con temperatura medio annuale più elevata è stato il 2013 con 8,5 °C, quello con temperatura medio annuale più bassa è stato il 2005 con 6,8 °C. La temperatura più elevata del medio mensile si è verificata nei mesi di luglio con 16,8 °C e agosto 16,3 °C, la più bassa -1,7 °C nei mesi di gennaio. Il mese con la temperatura media delle minime più elevato è stato agosto 2003 con 19,3 °C, quella più bassa dicembre 2001 con -6,0 °C.

Parametro Temperatura aria a 2m (°C) media delle minime

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	0,0	-0,8	5,2	6,3	11,7	14,7	17,2	17,5	13,8	6,3	5,6	0,4	8,2
1995	-3,4	0,3	1,6	5,4	10,7	14,1	17,9	15,3	11,2	6,8	1,4	1,4	6,9
1996	0,8	-2,6	0,2	6,8	11,6	14,8	15,0	15,2	10,4	7,7	5,2	-0,7	7,0
1997	0,1	-0,7	1,9	3,7	11,4	15,1	15,2	16,1	11,2	6,6	4,0	1,8	7,2
1998	-0,2	-1,8	0,5	7,5	11,7	16,0	17,1	16,3	12,0	7,4	-0,1	-3,9	6,9
1999	-2,7	-3,9	3,1	7,8	13,6	14,7	16,9	17,4	13,5	8,7	2,3	-2,8	7,4
2000	-5,5	-1,9	2,4	9,0	12,6	15,4	15,0	16,5	12,2	9,9	6,0	2,3	7,8
2001	1,5	-0,8	6,3	5,7	13,5	13,0	16,5	16,5	10,1	10,4	0,8	-6,0	7,3
2002	-5,7	1,4	2,9	6,7	12,1	16,3	16,8	16,2	12,1	8,1	6,3	1,9	7,9
2003	-1,8	-5,0	1,0	5,6	12,4	18,6	18,3	19,3	10,7	6,1	5,3	-0,3	7,5
2004	-2,7	-0,8	3,1	7,9	10,2	15,1	16,3	16,4	11,3	11,7	2,7	-0,4	7,6
2005	-4,0	-4,0	1,3	6,3	11,9	15,5	16,9	14,9	13,5	9,0	2,9	-2,6	6,8
2006	-3,5	-1,5	2,6	7,2	11,1	14,6	18,0	14,5	12,7	9,0	3,4	0,1	7,4
2007	0,8	1,8	3,8	8,3	12,8	16,3	15,7	15,3	10,3	6,1	1,6	-2,5	7,5
2008	1,0	-0,9	3,0	7,2	12,7	16,3	16,6	16,7	11,5	7,7	3,8	0,9	8,0
2009	-1,6	-0,6	2,4	8,6	13,4	15,0	16,7	17,4	13,1	7,4	6,2	-1,1	8,1
2010	-2,0	0,6	3,3	6,7	11,4	15,7	17,5	15,8	11,7	5,7	5,7	-1,7	7,5
2011	-1,5	-0,9	3,0	7,3	11,0	15,8	15,8	16,4	14,2	5,9	1,5	-1,1	7,3
2012	-4,5	-4,2	2,7	7,3	11,3	16,2	17,9	16,5	13,3	9,0	5,3	-1,8	7,4
2013	0,4	-0,9	3,6	9,1	11,0	14,8	18,2	16,3	13,2	10,4	5,2	0,1	8,5
Medio mensile	-1,7	-1,4	2,7	7,0	11,9	15,4	16,8	16,3	12,1	8,0	3,8	-0,8	7,5

Il valore mensile è il valore medio delle minime giornaliere del mese.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.

Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

Con valore >> il dato non è disponibile.

Temperatura aria a 2m (°C), media delle medie

Il valore della media delle medie della temperatura aria sul totale anni è di 13,2 °C. Gli anni con temperatura medio annuale più elevata sono stati il 2003 e 2009 con 13,7 °C entrambi, e 1994, 2000, 2007, 2013 tutti con 13,6 °C, quelli con temperatura medio annuale più bassa sono stati il 2005 con 12,3 °C, e 1995, 1996, con 12,4 °C entrambi. La temperatura più elevata del medio mensile si riferisce ai mesi di luglio con 23,6 °C e agosto con 23,0 °C, quella più bassa ai mesi di gennaio 2,8 °C. Il mese col valore più elevato è stato agosto 2003 con 26,6 °C, quello più basso dicembre 2001 con -0,1 °C.

Parametro Temperatura aria a 2m (°C) media delle medie

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	4.7	3.8	10.9	11.8	17.3	21,0	25.1	24.5	18.9	12.2	9.4	4.1	13.6
1995	1.9	5.2	7.4	11.5	16.5	19.2	24.7	21.3	16.5	13.3	6.6	4.9	12.4
1996	4.4	2.7	6.3	12.8	17.5	21.8	21.5	21.5	15.9	12.6	9,0	3.3	12.4
1997	4.6	4.6	9.5	10.8	17.9	20.7	21.9	22.4	18.8	12.4	8.3	5.2	13.1
1998	3.9	5.6	7.7	12,0	18.1	22,0	23.8	24.1	17.8	12.6	5.6	1.1	12.9
1999	2.5	2.3	8.8	13.1	18.8	21.4	23.4	22.9	20,0	13.7	6.7	1.9	13,0
2000	0.1	4.2	8.3	14.6	19.1	22.8	21.6	23.8	18.7	14.5	9.8	6,0	13.6
2001	5.2	5.4	10.4	11.8	20,0	20.2	22.9	23.9	16,0	15.7	6.2	-0.1	13.1
2002	0.1	5.5	10.1	12.7	17.9	22.8	23.2	22.3	17.9	13.4	10.5	5.7	13.5
2003	2.6	1.8	8.4	11.2	20.2	25.8	25,0	26.6	17.6	11.3	9.3	4.4	13.7
2004	1.7	3.1	7.6	12.8	15.5	20.9	22.7	22.4	17.9	15.2	7.8	4.4	12.7
2005	1,0	1.8	7.4	11.8	18.3	21.9	23.3	20.6	18.8	13.3	7.1	2.4	12.3
2006	1.1	3.4	7,0	12.9	17.2	22.1	25.7	19.9	19.3	14.6	8.5	4.6	13,0
2007	5,0	6.9	10.2	16.2	19.1	22,0	23.3	21.7	16.7	12.2	6.8	2.6	13.6
2008	4.8	4.2	8.2	12.4	18.5	22,0	23.2	23.3	17.2	13.7	8.3	4.5	13.4
2009	2.8	4.3	8.3	14.4	19.8	20.8	23.5	24.5	19.9	13.1	9.4	3.4	13.7
2010	1.8	4.6	8.1	13.6	16.7	21.4	24.1	21.9	17.2	11.6	9.2	2.5	12.7
2011	2.3	4.4	8.8	15.1	19.2	21.5	22.3	24,0	21.2	12.4	7,0	3.8	13.5
2012	1.3	1.9	10.9	12.2	17.6	22.7	24.8	24.7	19.4	13.9	9.7	2.4	13.5
2013	4,0	3.9	7.6	13.9	15.8	21.4	25.4	23.6	18.9	14.6	9.4	4.6	13.6
Medio mensile	2.8	4,0	8.6	12.9	18,0	21.7	23.6	23,0	18.2	13.3	8.2	3.6	13.2

Il valore mensile è il valore medio delle medie giornaliere del mese.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.

Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

Con valore >> il dato non è disponibile

Temperatura aria a 2m (°C), media delle massime

Il valore della media delle massime della temperatura aria sul totale anni è di 19,3 °C. L'anno con temperatura medio annuale più elevata è stato il 2000 con 20,3 °C, il 2003 e 2011 entrambi con 20,2 °C, quello con temperatura medio annuale più bassa è stato il 2005 con 18,0 °C. La temperatura più elevata del medio mensile si riferisce ai mesi di luglio 30,4 °C quella più bassa i mesi di gennaio 8,3 °C. Il mese più caldo è stato agosto 2003 con 34,5 °C, quello con temperatura più bassa gennaio 2010 con 6,1 °C.

Parametro Temperatura aria a 2m (°C) media delle massime

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	9.9	9.1	17.1	17,0	23,0	27.5	32.6	31.7	25.3	19.1	14.5	8.9	19.6
1995	7.9	10.5	12.8	17.8	22,0	25,0	31.4	28.1	22.9	22.3	12.6	8.8	18.5
1996	8.6	8.4	12.2	18.8	23.5	28.5	28,0	28.4	22.2	18.5	13.6	8.4	18.3
1997	10,0	11.1	17.1	17.5	24.2	26.3	29.1	29.4	27.7	19.3	13.3	9.3	19.5
1998	8.8	14.7	14.7	17.1	24.4	28.8	31.1	32.3	25,0	19.3	12.2	7.8	19.7
1999	9.5	9.4	14.6	18.8	24.6	28.2	30.5	29.3	27.5	19.8	12.7	7.9	19.4
2000	7.8	11.2	14.6	20.6	26.2	30.3	28.7	32.2	26.4	20.5	14.5	10.5	20.3
2001	9.2	12.5	14.8	18.2	26.6	27.1	29.8	32.1	23.1	22.9	13.4	7.6	19.8
2002	7.9	10.1	17.4	18.7	23.9	29.7	30.5	29.7	25.1	20,0	15.4	9.8	19.8
2003	8.7	9.2	15.8	16.5	27.2	32.7	31.7	34.5	25.5	16.8	13.9	9.8	20.2
2004	6.5	7.4	12.5	17.9	20.8	26.4	28.8	28.6	24.7	19.2	14,0	10.9	18.1
2005	7.3	8.1	13.4	17,0	24.1	27.9	29.5	26.2	24.9	18.5	11.8	7.7	18,0
2006	6.8	8.8	11.3	18.4	22.6	28.6	32.8	25.8	26.3	21.3	14.4	10.5	19,0
2007	9.7	12.2	15.9	23.4	25.3	27.5	30.5	28.2	23.4	18.7	12.8	9,0	19.7
2008	9.3	10.1	13,0	17.5	24.2	27.9	29.8	30.2	23.9	20.6	13.2	8.8	19,0
2009	7.8	9.9	14.1	20.5	26.1	26.7	29.8	31.9	27.2	19.4	13.1	7.8	19.5
2010	6.1	9.1	13,0	19.7	22.1	27.2	30.6	28.5	23.8	18.5	12.7	6.9	18.2
2011	6.5	11,0	14.5	22.7	26.4	27.5	28.7	31.9	29.1	19.8	14.7	9.6	20.2
2012	8.7	8.2	19,0	17.4	23.7	28.7	31.5	32.6	26,0	20,0	14.6	7.7	19.8
2013	8.3	9.1	11.7	18.9	21.2	27.7	32.2	30.9	25.1	19.3	14.3	11.1	19.2
Medio mensile	8.3	10,0	14.5	18.7	24.1	28,0	30.4	30.1	25.3	19.7	13.6	8.9	19.3

Il valore mensile è il valore medio delle massime giornaliere del mese.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.

Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

Con valore >> il dato non è disponibile.

13.4 Umidità

Il fattore umidità condiziona fortemente il benessere delle popolazioni e influisce in modo determinante nella percezione delle temperature e dei picchi di calore.

Umidità, media delle minime

Il valore medio mensile totale anni dell'umidità relativa media delle minime è stato di 51%. L'anno con umidità relativa medio annuale più elevata, è stato il 2000 col 56%, quella più bassa è stata del 44% nel 2003. L'umidità relativa più elevata del medio mensile si è verificata nei mesi di dicembre, col 64%, la più bassa 42% nei mesi di luglio. Il mese con l'umidità relativa media delle minime più elevato, è stato dicembre 2000 con 80%, quella più bassa aprile 2011 col 30%.

Parametro Umidità relativa a 2m (%) media delle minime

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1994	61	58	53	56	54	49	36	39	52	49	73	71	54
1995	48	70	42	45	50	50	44	46	55	46	57	72	52
1996	72	50	40	48	51	42	46	51	51	63	74	69	55
1997	68	56	39	34	44	52	48	49	41	50	70	77	52

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

1998	69	42	36	62	43	49	50	39	53	64	52	63	52
1999	64	40	55	55	54	45	45	53	51	60	61	66	54
2000	54	57	54	54	46	41	48	41	48	66	79	80	56
2001	74	50	71	47	43	44	51	42	53	60	52	46	53
2002	56	70	43	45	54	47	45	48	45	58	77	72	55
2003	61	32	38	42	33	38	36	33	35	54	66	57	44
2004	62	68	51	51	47	45	40	48	45	72	47	56	53
2005	56	34	41	47	37	36	37	52	51	61	64	57	48
2006	57	52	52	48	49	37	35	50	49	56	58	63	50
2007	71	61	46	36	42	49	40	49	47	55	49	55	50
2008	70	58	55	50	47	51	44	46	47	54	63	70	55
2009	60	50	46	47	40	41	39	35	37	43	65	60	47
2010	57	57	48	40	50	48	48	51	52	51	77	67	54
2011	70	52	45	30	31	45	44	38	39	43	49	59	45
2012	46	31	32	50	41	44	38	34	46	56	68	62	46
2013	65	43	55	47	48	38	33	34	48	59	54	60	49
Medio mensile	62	52	47	47	45	45	42	44	47	56	63	64	51

Il valore mensile è il valore medio delle minime giornaliere del mese.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.

Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

Con valore >> il dato non è disponibile

Umidità, media delle medie

Il valore medio mensile totale anni dell'umidità relativa media delle medie è stato di 79%, Gli anni con umidità relativa medio annuale più elevata, sono stati il 1999 e 2000 con l'83% ciascuno, quella più bassa è stata nel 2011 e 2012 col 72%, entrambi. L'umidità relativa più elevata del medio mensile si è verificata nei mesi di novembre e dicembre con l'87% ciascuno, la più bassa nei mesi di luglio con 73%. Il mese con l'umidità relativa media delle medie più elevato è stato novembre 2000 col 96%, quella più bassa a febbraio 2012 col 54%.

Parametro Umidità relativa a 2m (%) media delle medie

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1994	84	79	81	81	81	80	69	73	85	81	93	91	82
1995	77	90	71	74	77	80	75	78	85	84	84	89	80
1996	89	77	67	75	80	71	75	82	82	89	93	88	81
1997	89	84	71	63	72	81	80	82	78	81	90	92	80
1998	89	76	66	86	73	80	80	74	85	91	82	89	81
1999	89	73	81	83	80	75	78	83	84	87	88	91	83
2000	85	84	82	80	76	72	79	76	82	91	96	94	83
2001	90	80	90	78	72	75	81	77	84	90	84	79	82
2002	83	89	71	73	82	78	77	82	80	88	93	89	82
2003	87	67	68	71	64	70	69	69	75	82	89	82	74
2004	87	89	78	80	77	76	75	81	79	92	81	86	82
2005	79	61	69	72	64	64	70	79	81	86	86	82	74
2006	81	76	74	76	74	66	64	80	80	85	85	88	77
2007	90	86	71	65	71	77	73	79	80	84	78	83	78
2008	90	81	79	78	75	80	77	77	80	84	87	89	81

2009	83	77	75	78	70	71	69	68	70	78	85	80	75
2010	79	78	73	69	78	75	77	82	82	84	94	89	80
2011	86	80	69	57	57	71	72	69	72	74	78	82	72
2012	72	54	60	75	69	69	65	65	75	84	88	84	72
2013	84	70	79	75	81	70	64	69	80	86	82	87	77
Medio mensile	85	78	74	74	74	74	73	76	80	85	87	87	79

Il valore mensile è il valore medio delle medie giornaliere del mese.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.

Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

Con valore >> il dato non è disponibile

Umidità relativa a 2m (%) media delle massime

I valori di umidità relativa media delle massime, sono molto simili durante l'intero periodo preso in esame. Il valore medio mensile totale anni dell'umidità relativa media delle massime è stato del 98%. L'anno con umidità relativa medio annuale più elevata, è stato il 2000 col 100%, quella più bassa è stata nel 2012 con il 92%. L'umidità relativa del medio mensile si è mantenuta da un massimo di 99% a un minimo di 95%. Nel periodo in esame e relativo ai mesi da aprile a dicembre, si sono verificate parecchie punte di umidità relativa media delle massime al 100%, in particolare nei mesi da giugno a novembre; quella più bassa in febbraio 2012 col 76%.

Parametro Umidità relativa a 2m (%) media delle massime

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1994	97	94	100	100	99	100	99	99	100	99	100	99	99
1995	96	100	94	96	99	100	100	100	100	100	98	99	98
1996	98	96	91	95	99	98	98	100	99	100	100	98	98
1997	99	99	96	91	97	100	100	100	100	98	100	99	98
1998	99	97	92	100	98	100	100	100	100	100	98	99	99
1999	98	96	98	100	98	100	100	100	100	98	99	100	99
2000	99	99	99	99	100	99	100	100	100	100	100	100	100
2001	97	99	99	100	98	100	100	100	100	100	99	96	99
2002	97	99	94	97	100	100	100	100	100	100	100	98	99
2003	99	94	94	96	97	99	99	99	100	99	99	97	98
2004	99	99	98	99	100	100	100	100	100	100	96	99	99
2005	93	84	92	94	94	94	99	98	99	99	97	96	95
2006	95	94	94	98	96	97	96	99	99	99	98	98	97
2007	98	98	93	95	97	99	99	99	99	98	97	97	97
2008	98	97	96	96	97	99	99	99	99	99	97	98	98
2009	97	97	96	99	98	98	99	98	98	99	96	93	97
2010	94	94	94	97	98	99	100	100	99	99	100	99	98
2011	98	98	90	87	90	95	96	96	95	93	94	93	94
2012	87	76	86	94	94	94	94	95	97	98	98	94	92
2013	94	89	97	97	100	100	98	99	100	99	99	99	98
Medio mensile	97	95	95	96	97	99	99	99	99	99	98	98	98

Il valore mensile è il valore medio delle massime giornaliere del mese.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.

Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

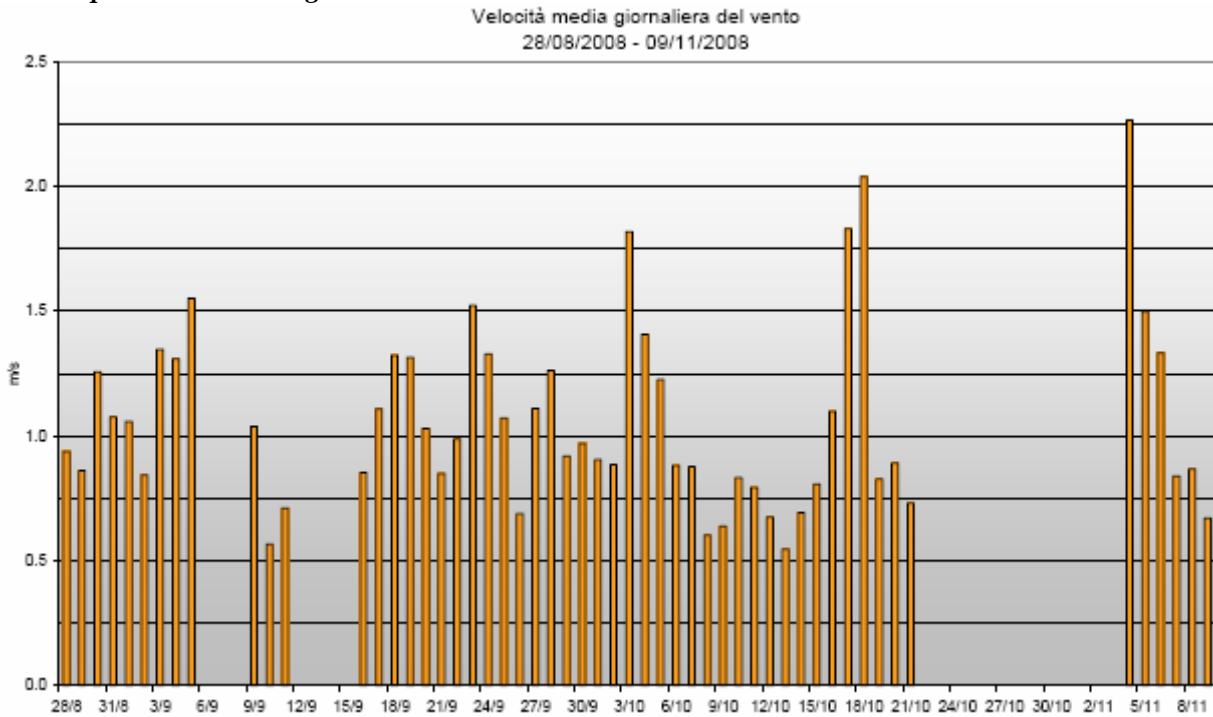
Con valore >> il dato non è disponibile.

13.5 Anemometria

In assenza di informazioni sui valori anemometrici riferiti al territorio di Mansuè, per un'analisi climatica di maggior dettaglio si è scelto di fare riferimento ai dati rilevati da ARPAV dalla stazione del comune di Gorgo al Monticano, che è la più vicina, nel periodo di indagine dal 28 Agosto al 9 Novembre 2008 ed elaborati nel rapporto "Il monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso". Altri dati si hanno con la stazione fissa di Conegliano, ma lontana dal territorio di Mansuè, anche se hanno valori simili.

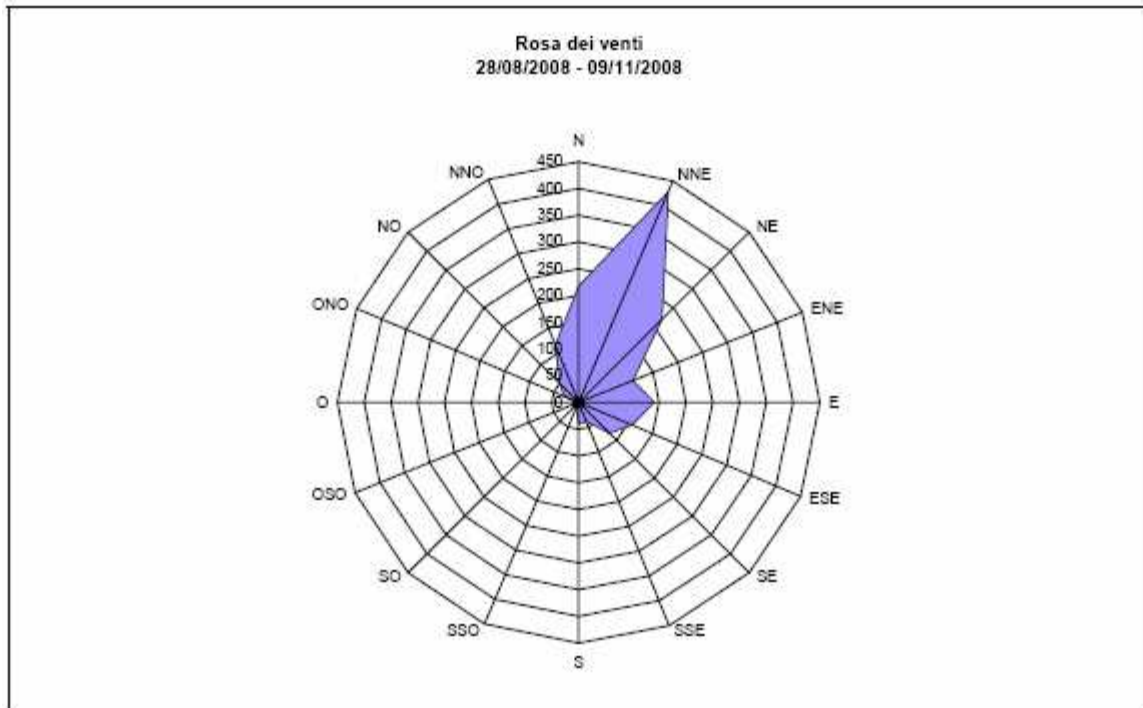
Dai grafici emerge che la direzione prevalente del vento è NNE, con una velocità che va da 0,5 a 1,0 m/s circa con valori massimi di 2 e 2,25 m/s circa.

**Valori medi giornalieri di velocità del vento (m/s) osservati presso la stazione rilocabile
posizionata a Gorgo al Monticano**



Fonte: ARPAV

Rosa dei venti presso la stazione rilocabile



Fonte: ARPAV

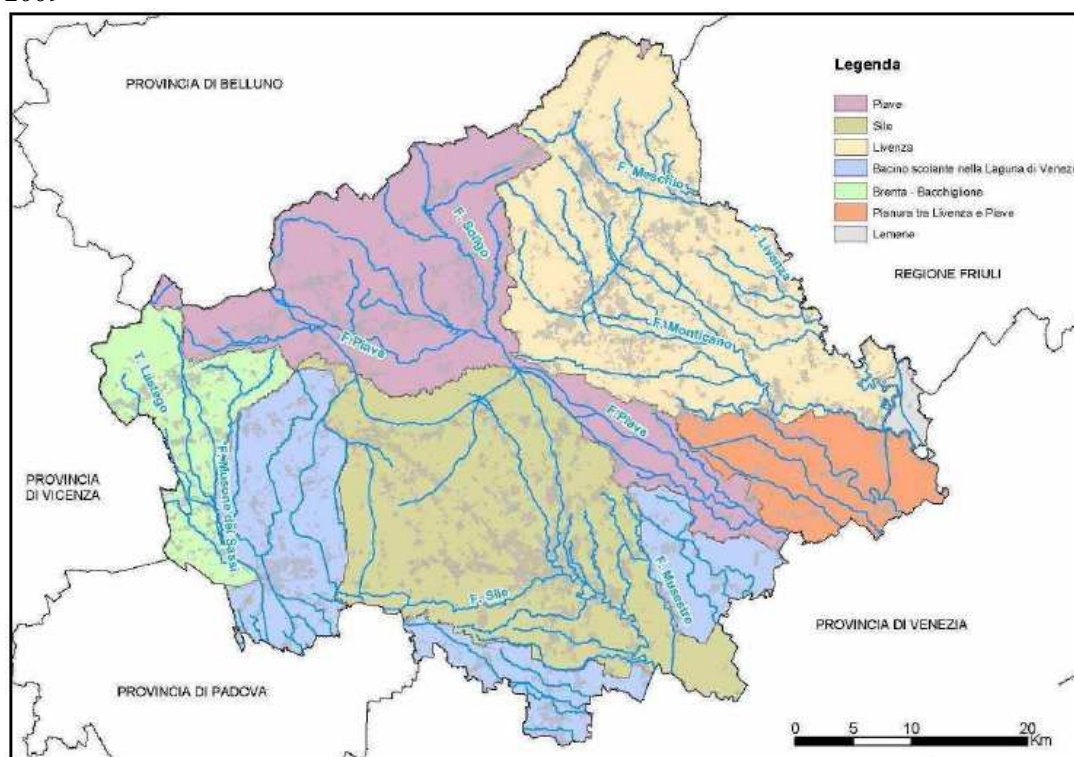
14 Acqua

Il bacino idrografico, insieme alle sue caratteristiche topografiche, geologiche e vegetazionali, è un elemento fondamentale per comprendere la tipologia ed il comportamento dei corsi d'acqua che in esso vi scorrono.

Nella provincia di Treviso si estendono sette bacini idrografici la cui delimitazione è definita nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque (Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 08/12/2009). Cinque di questi prendono il nome dai fiumi: Sile, Piave, Livenza, Brenta e Lemene. I rimanenti due bacini sono: Bacino scolante nella Laguna di Venezia e Pianura tra Livenza e Piave. Due di tali bacini (Bacino del Lemene e Pianura tra Livenza e Piave) non sono oggetto del presente rapporto in quanto il piano regionale di monitoraggio non prevede per tali bacini stazioni localizzate nel territorio provinciale. Per questi due bacini, le attuali stazioni di monitoraggio sono ubicate in Provincia di Venezia. Per quanto riguarda il bacino della Pianura tra Livenza e Piave, nel passato sono stati eseguiti dei monitoraggi in provincia di Treviso ma rientravano nell'ambito del piano provinciale di monitoraggio.

Il territorio comunale di Mansuè fa parte del bacino del Livenza.

Delimitazione dei Bacini Idrografici presenti in Provincia di Treviso secondo il Piano di Tutela delle Acque - 2009



Fonte: ARPAV

14.1 Bacino del fiume Livenza

Il Livenza nasce in Friuli Venezia Giulia presso Polcenigo da sorgenti di tipo carsico. Dopo l'immissione del fiume Meschio, il Livenza corre lungo il confine provinciale fino all'altezza di Meduna di Livenza ove entra completamente nella provincia di Treviso per uscirne pochi chilometri più a sud. Sfocia in Provincia di Venezia nelle vicinanze di Caorle. L'estensione totale di tale bacino è di circa 2222 Km², un quarto del quale si estende in provincia di Treviso. Il Livenza nasce quindi al piede delle ultime propaggini prealpine e, dopo pochi chilometri dalle fonti, assume i connotati di un fiume vero e proprio, con andamento di tipo sinuoso a meandri, grazie alle abbondanti portate di sorgente ed alla bassissima pendenza della piana. La parte Veneta del bacino misura circa 669 Km², in essa sono compresi i sottobacini degli affluenti di destra idrografica, (Meschio) (125 Km²) e Monticano (336Km²).

Il sottobacino del Meschio è messo in comunicazione, tramite la rete di utilizzazione idroelettrica dell'ENEL, sia con quello costituito dalla piccola conca chiusa che scola nel Lago Morto, sia soprattutto con il bacino dell'Alpago e quindi con il Piave. Le acque derivanti dal Lago di S. Croce vengono infatti turbinate in successione negli impianti di Fadalto, Nove, S. Floriano, Castelletto e Piave subito a monte della presa di

Nervesa.

Il Monticano dopo aver attraversato Conegliano e Oderzo, si immette nel Livenza, subito a valle di Motta di Livenza. Dopo la confluenza del Monticano, il Livenza è racchiuso da arginature che progressivamente hanno interessato e costretto tutto il corso di pianura. Questi interventi, accanto agli evidenti benefici socio-economici di recupero e risanamento ambientale, hanno profondamente modificato il tratto terminale del fiume, sottraendo peraltro diverse aree di espansione alle acque in piena, le quali giungono a valle con maggior rapidità e impeto a seguito alla diminuzione dei tempi di corrivazione.

14.2 Corsi d'acqua

Nella tabella seguente si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2014 relativi al bacino del fiume Livenza.

Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Livenza. Anno 2014

Codice corpo idrico	Corso d'acqua	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo**	Tipologia*	Sito riferimento
349_30	FIUME LIVENZA	AFFLUENZA DEL FIUME MESCHIO	FINE AREA PROTETTA (FRIULI VENEZIA GIULIA)	06.AS.3.T	N	No
349_37	FIUME LIVENZA	AFFLUENZA DEL FIUME MEDUNA	AFFLUENZA DEL FIUME MONTICANO	06.AS.3.T	N	No
349_40	FIUME LIVENZA	AFFLUENZA DEL FIUME MONTICANO	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.4.T	FM	No
350_20	FIUME MONTICANO	ABITATO DI CONEGLIANO VENETO	SCARICO DEPURATORE DI CONEGLIANO VENETO	06.SS.2.T	FM	No
350_25	FIUME MONTICANO	SCARICO DEPURATORE DI CONEGLIANO VENETO	AFFLUENZA DEL CANALE IL GHEBO	06.SS.2.T	FM	No
350_35	FIUME MONTICANO	ABITATO DI ODERZO	CONFLUENZA NEL FIUME LIVENZA	06.SS.3.T	FM	No
352_10	FIUME LIA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.AS.6.T	N	No
356_20	TORRENTE MENARE VECCHIO - GHEBO - CERVADELLA	INIZIO PERENITA'	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.AS.6.T	N	No
359_25	ROGGIA TORSIA - FAZZOLETTA - FAVER - IL GHEBO	SCARICO INDUSTRIA TESSILE IPPC	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.SS.2.T	N	No
360_10	TORRENTE CERVADA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.IN.7.T	N	No
363_25	TORRENTE CREVADA	AFFLUENZA TORRENTE RUIO (CON SCARICO INDUSTRIA FABBRICAZIONE ELETTRODOMESTICI)	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.SS.2.T	N	No
376_10	FIUME ZIGANA - RESTEGGIA	RISORGIVA	MULINO (LOC. ROVERBASSO)	06.AS.6.T	N	No
382_15	FIUME MESCHIO	LAGO DI NEGRISIOLA	ABITATO DI VITTORIO VENETO	02.SR.6.T	FM	No
382_30	FIUME MESCHIO	AFFLUENZA DEL TORRENTE FRIGA	SBARRAMENTO IDROELETTRICO	06.SR.2.T	FM	No

(*) N= Naturale, FM= fortemente modificato, A=artificiale

Fonte: ARPAV

14.2.1 Acque superficiali

Il territorio di Mansuè è attraversato dai seguenti corsi d'acqua:

Elenco corsi d'acqua che attraversano il comune di Mansuè

DENOMINAZIONE	VINCOLATO
FOSSA DEI NEGAI	NO
RIO VALLONTELLO O I VALLONTEI	NO
SCOLO CROCE	NO
FOSSA DI NAVOLE' O FOSSA BIUBA	NO
FOSSA CAMPESTRE	NO Non vincolato a sud della strada provinciale N.126 (Via Rigole Ramo I)
FOSSA CAMPESTRE	SI Non vincolato a sud della strada provinciale N.126 (Via Rigole Ramo I)
FIUME LIVENZA	SI
FIUMICELLO RASEGO	SI
FOSSA MANSUE'	SI
FIUME RESTEGGIA	SI

Fonte: ARPAV

I corsi d'acqua vincolati sono il Fiume Livenza, Fossa Campestre, Fiumicello Rasego, Fossa Mansuè ed il Fiume Resteggia.



Fonte: ARPAV

14.2.2 Qualità delle acque superficiali

A seguito dell'entrata in vigore nel 2006 del Decreto Legislativo n. 152 "Norme in materia ambientale" che recepisce la Direttiva 2000/60/CE, è stata avviata la messa a punto delle metodiche operative per effettuare la classificazione dello stato dei corpi idrici in base ai nuovi criteri previsti dal D.M. 260/10.

Per quanto riguarda il monitoraggio dei corsi d'acqua del Veneto, i dati dell'anno 2014 hanno permesso:

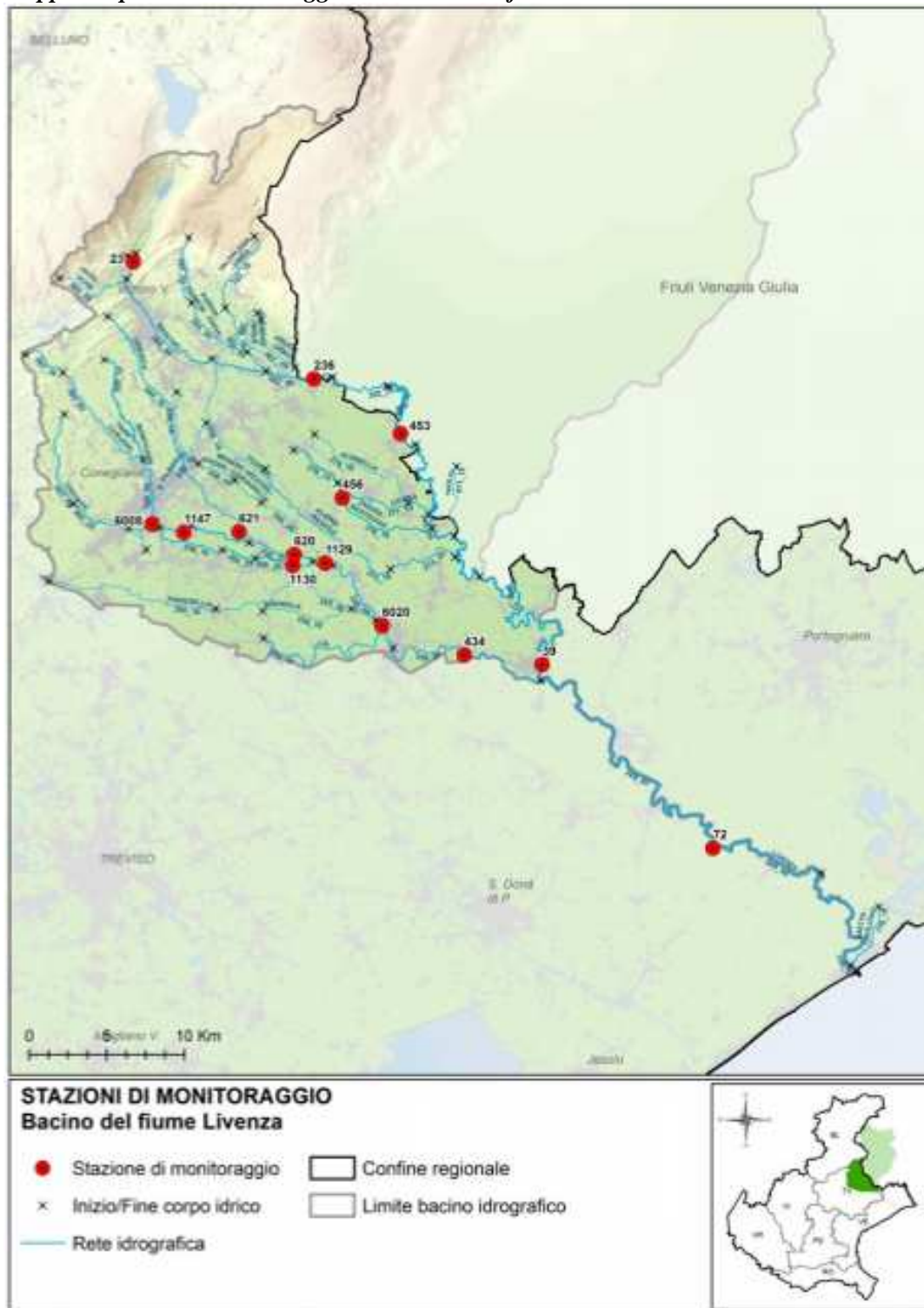
- la valutazione dell'indice LIMeco ai sensi del D.M. 260/10 (D.Lgs. 152/06);
- la valutazione dell'indice LIM ai sensi del D.Lgs. 152/99 (ora abrogato);
- la valutazione della conformità dello Stato Chimico ai sensi del D.M. 260/10 (D.Lgs. 152/06);
- monitoraggio elementi di qualità biologica EQB;
- la valutazione dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità a sostegno dello Stato Ecologico ai sensi del D.M. 260/10 (D.Lgs. 152/06);
- acque a specifica destinazione.

In merito al monitoraggio sulla qualità dell'acqua superficiale, sono state localizzate due stazioni che interessano il comune di Mansuè: la stazione 39 il cui monitoraggio interessa il tratto fluviale dalla confluenza del fiume Monticano alla confluenza del fiume Resteggia; la stazione 453 il cui monitoraggio interessa il tratto fluviale dalla confluenza del fiume Resteggia alla confluenza del fiume Meschio (appena

oltre il confine della Regione Veneto).

In Figura si riporta la mappa del bacino del fiume Livenza, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nel 2014 e la loro localizzazione.

Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del fiume Livenza – Anno 2014



Fonte: ARPAV

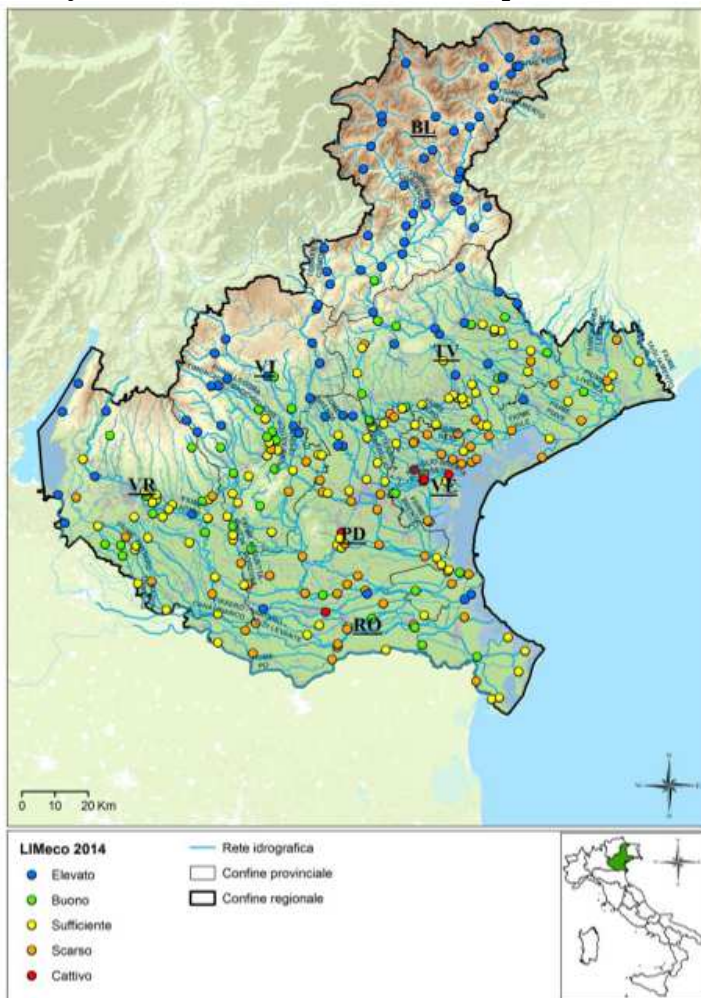
14.2.3 Livello di Inquinamento dai Macrodescriptors per la valutazione dello Stato Ecologico (LIMeco) ai sensi del D.M. 260/10

Il Decreto Ministeriale n. 260 dell'8 novembre 2010, che modifica ed integra il D.Lgs. 152/06, ha introdotto un nuovo descrittore per la valutazione della qualità ecologica dei corsi d'acqua, il LIMeco, è un descrittore che considera i nutrienti e il livello di Ossigeno disciolto espresso come percentuale di saturazione.

I monitoraggi che interessano il territorio di Mansuè evidenziano una qualità ecologica buona.

Nella figura sotto sono rappresentate le stazioni e i relativi Livelli di LIMeco del 2014. Le stazioni ricadenti nel livello 1 (Elevato) si trovano principalmente in territorio montano. Lungo l'asta del fiume Livenza che interessa Mansuè oscilla tra il livello 1 (Elevato) e il livello 2 (buono).

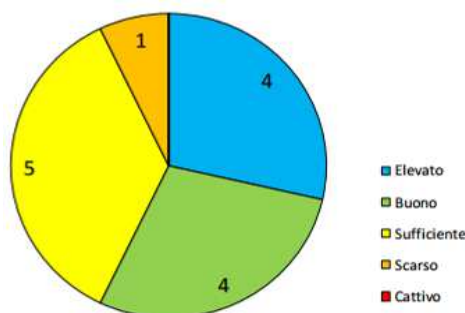
Classificazione del LIMeco nei corsi d'acqua del Veneto. Anno 2014



Fonte: ARPAV

Nella seguente figura è rappresentato il risultato della valutazione dell'indice Livello di Inquinamento dai Macrodescriptors per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2014, nel bacino del fiume Livenza. E' stato attribuito il LIMeco a 14 stazioni, cinque delle quali si attestano al livello 3 (Sufficiente), quattro al livello 2 (Buono), quattro al livello 1 (Elevato) e una al livello 4 (Scarso).

Numero di stazioni nei vari livelli dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Livenza – Anno 2014



Fonte: ARPAV

Nella seguente tabella si riporta la valutazione dell'indice LIMeco e dei singoli macrodescrittori. Le stazioni sono ordinate secondo una sequenza che rispecchia la loro progressione lungo l'asta fluviale da monte verso valle e l'ordine idraulico dei corsi d'acqua nel bacino. Le aste principali (ordine idraulico 1) sono riportate in carattere maiuscolo e grassetto; gli affluenti alle aste principali (ordine idraulico 2) sono in carattere maiuscolo semplice; i restanti corsi d'acqua (dall'ordine idraulico 3 in poi) sono riportati in carattere maiuscolo corsivo. Le aste fluviali vengono analizzate nella loro continuità geografica a prescindere dagli eventuali cambi di nome locali. È possibile in tal modo inquadrare correttamente le stazioni e i relativi dati di qualità in base alla direzione del flusso dell'acqua e agli ingressi degli affluenti. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi inferiori o uguali a 0,33.

Valutazione provvisoria dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Livenza – Anno 2013

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Periodo	Numero campioni	Azoto ammoniacale (conc media mg/L)	Azoto ammoniacale (punteggio medio)	Azoto nitrico (conc media mg/L)	Azoto nitrico (punteggio medio)	Fosforo totale (conc media µg/L)	Fosforo totale (punteggio medio)	[100-O_perc_SAT] (media)	[100-O_perc_sat] (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
TV	23	382_15	FIUME MESCHIO	2014	4	0,03	0,75	0,5	0,90	10	1,00	11	0,75	0,84	Elevato
TV	236	382_30	FIUME MESCHIO	2014	4	0,04	0,63	0,5	0,90	13	1,00	17	0,63	0,78	Elevato
TV	453	349_30	FIUME LIVENZA	2014	4	0,04	0,69	1,1	0,40	13	1,00	14	0,69	0,70	Elevato
TV	456	376_10	FIUME RESTEGGIA	2014	4	0,03	0,63	3,2	0,10	18	1,00	21	0,44	0,55	Buono
TV	39	349_37	FIUME LIVENZA	2014	4	0,07	0,31	1,9	0,20	43	0,88	6	0,88	0,57	Buono
TV	6008	363_25	<i>TORRENTE CREVADA</i>	2014	3	0,02	1,00	1,6	0,30	15	1,00	17	0,50	0,71	Elevato
TV	1147	350_20	FIUME MONTICANO	2014	4	0,21	0,25	1,4	0,40	39	0,88	13	0,63	0,53	Buono
TV	621	360_10	<i>TORRENTE CERVADA</i>	2014	4	0,25	0,28	2,2	0,20	140	0,31	15	0,63	0,35	Sufficiente
TV	620	350_25	FIUME MONTICANO	2014	4	0,08	0,31	1,9	0,30	118	0,53	14	0,69	0,45	Sufficiente
TV	1130	359_25	<i>CANALE IL GHEBO</i>	2014	4	0,15	0,19	4,3	0,10	95	0,44	14	0,56	0,32	Scarso
TV	1129	356_20	<i>RIO CERVADELLA</i>	2014	4	0,08	0,47	2,3	0,20	208	0,25	17	0,56	0,37	Sufficiente
TV	6020	352_10	<i>FIUME LIA</i>	2014	4	0,09	0,31	2,5	0,20	80	0,56	11	0,75	0,45	Sufficiente
TV	434	350_35	FIUME MONTICANO	2014	12	0,13	0,21	2,6	0,20	88	0,42	8	0,88	0,42	Sufficiente
VE	72	349_40	FIUME LIVENZA	2014	9	0,05	0,50	1,9	0,30	52	0,81	15	0,64	0,56	Buono

Fonte: ARPAV

L'andamento nel tempo dell'indice LIMeco ai sensi del D.L.gs. 152/06, è di difficile valutazione in assenza di una serie storica.

Nella tabella seguente viene riportato l'andamento dell'indice LIMeco dal 2010 al 2014 in ciascun sito monitorato nel bacino del fiume Livenza.

Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – periodo 2010-2014

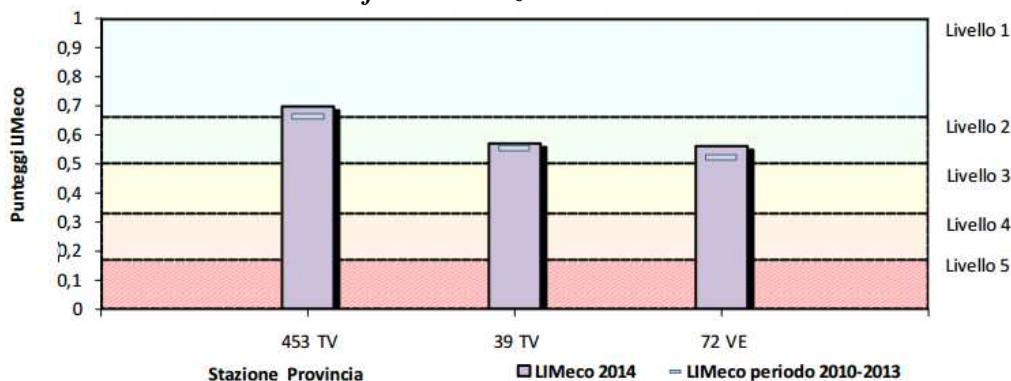
Prov	Stazione	Cod. CI	Corpo idrico	2010	2011	2012	2013	2014
TV	23	382_15	FIUME MESCHIO	■	■	■	■	■
TV	236	382_30	FIUME MESCHIO	■	■	■	■	■
TV	453	349_30	FIUME LIVENZA	■	■	■	■	■
TV	456	376_10	FIUME RESTEGGIA	■	■	■	■	■
TV	39	349_37	FIUME LIVENZA	■	■	■	■	■
TV	6008	363_25	TORRENTE CREVADA	■	■	■	■	■
TV	1147	350_20	FIUME MONTICANO	■	■	■	■	■
TV	621	360_10	TORRENTE CERVADA	■	■	■	■	■
TV	620	350_25	FIUME MONTICANO	■	■	■	■	■
TV	1130	359_25	CANALE IL GHEBO	■	■	■	■	■
TV	1129	356_20	RIO CERVADELLA	■	■	■	■	■
TV	6020	352_10	FIUME LIA	■	■	■	■	■
TV	434	350_35	FIUME MONTICANO	■	■	■	■	■
VE	72	349_40	FIUME LIVENZA	■	■	■	■	■

■ Elevato ■ Buono ■ Sufficiente ■ Scarso ■ cattivo ■ Non valutato

Fonte: ARPAV

L'andamento del LIMeco lungo l'asta del fiume Livenza nell'anno 2014 e il confronto con il quadriennio 2010-2013 viene rappresentato nella figura seguente. I punteggi sono in linea con quanto misurato nel quadriennio 2010-2013.

Andamento LIMeco - Asta del fiume Livenza. Anno 2014



Fonte: ARPAV

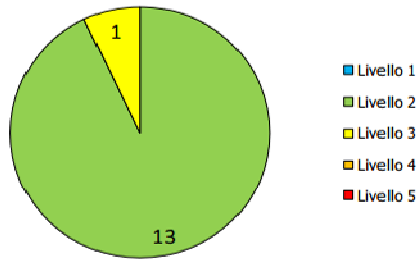
14.2.4 Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) - D.Lgs. 152/99

Per non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.Lgs. 152/99, ora abrogato.

E' stato attribuito il LIM a 14 stazioni, la quasi totalità di queste si attesta nel livello 2 (Buono).

Nella figura sotto è rappresentato il risultato della classificazione dell'indice LIM per l'anno 2014, nel bacino del Livenza.

Numero di stazioni nei vari livelli dell'indice LIM nel bacino del fiume Livenza – Anno 2014



Fonte: ARPAV

Nella tabella seguente, si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori LIM ai sensi del D.Lgs. 152/099. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi inferiori (5 o 10). Il LIM lungo l'asta del fiume Livenza ricade complessivamente nel livello 2 (Buono).

Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Livenza – Anno 2014

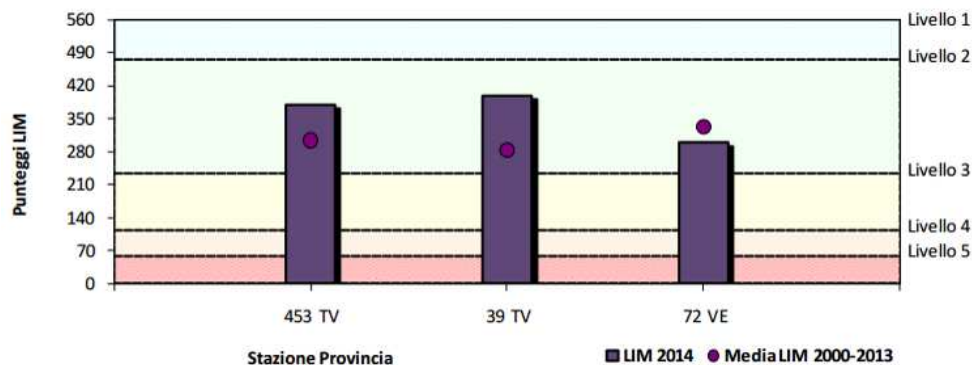
Provincia	Sito	Corso d'acqua	azoto ammoniacale mg/l (75° perc.le)	azoto ammoniacale punti	azoto nitrico mg/l (75° perc.le)	azoto nitrico punti	fosforo totale mg/l (75° perc.le)	fosforo totale punti	BOD5 a 20 °C mg/l (75° perc.le)	BOD5 punti	COD mg/l (75° perc.le)	COD punti	ossigeno % sat. (75° |100-OD%|)	OD % sat. punti	Escherichia coli UFC/100ml (75°)	Escherichia coli punti	SOMMA PUNTI	CLASSE LIM
TV	23	F. MESCHIO	0,03	40	0,5	40	0,01	80	3,0	40	3	80	17	40	18	80	400	2
TV	236	F. MESCHIO	0,04	40	0,6	40	0,01	80	2,4	80	3	80	28	20	176	40	380	2
TV	453	F. LIVENZA	0,06	40	1,1	40	0,01	80	2,0	80	3	80	21	20	546	40	380	2
TV	456	F. RESTEGGIA	0,04	40	3,4	20	0,02	80	3,0	40	4	80	27	20	1213	20	300	2
TV	39	F. LIVENZA	0,08	40	2,1	20	0,05	80	2,0	80	3	80	9	80	2226	20	400	2
TV	6008	T. CREVADA	0,08	40	2,1	20	0,02	80	3,0	40	4	80	24	20	1408	20	300	2
TV	1147	F. MONTICANO	0,23	20	1,7	20	0,05	80	3,0	40	4	80	24	20	6883	10	270	2
TV	621	T. CERVADA	0,35	20	2,8	20	0,19	20	3,0	40	9	40	22	20	6500	10	170	3
TV	620	F. MONTICANO	0,10	40	2,1	20	0,13	40	1,8	80	7	40	20	40	1045	20	280	2
TV	1130	C. IL GHEBO	0,16	20	4,5	20	0,10	40	2,3	80	7	40	18	40	7223	10	250	2
TV	1129	RIO CERVADELLA	0,10	40	2,7	20	0,30	20	2,1	80	4	80	21	20	2683	20	280	2
TV	6020	F. LIA	0,10	40	2,8	20	0,11	40	2,1	80	6	40	17	40	796	40	300	2
TV	434	F. MONTICANO	0,17	20	3,0	20	0,11	40	2,1	80	7	40	10	80	4313	20	300	2
VE	72	F. LIVENZA	0,06	40	2,1	20	0,05	80	3,0	40	3	80	24	20	1723	20	300	2

Fonte: ARPAV

Nella figura sotto è rappresentato l'andamento del LIM lungo l'asta del fiume Livenza nell'anno 2014 confrontato con la media dei valori di LIM ottenuti nel periodo 2000-2013.

Complessivamente il LIM, lungo l'asta del fiume Livenza, si attesta al livello 2 (Buono) con valori superiori (migliori) ai corrispondenti valori medi del periodo 2000-2013 nelle prime due stazioni.

Andamento LIM - Asta del fiume Livenza. Anno 2014



Fonte: ARPAV

L'andamento del LIM, espresso come media annua del 75° percentile, del LIM e dei sette macrodescrittori (Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, BOD5, COD, Ossigeno disciolto espresso come [100-OD%sat.], Fosforo totale ed Escherichia coli) in 5 stazioni monitorate in tutto il periodo.

Nel periodo 2000-2014 lungo il fiume Livenza, si mantiene stabile entro il livello 2 (Buono); i macrodescrittori oscillano tra il primo e il secondo livello con l'eccezione del parametro Escherichia coli che risulta compreso tra il livello 2 (Buono), 3 (Sufficiente) e 4 (Scadente).

14.2.5 Monitoraggio degli inquinanti specifici

Gli inquinanti specifici, monitorati nei corpi idrici del bacino del fiume Livenza ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (Allegato 1 Tab. 1/B del D.M. 260/2010), sono: Alofenoli, Metalli, Pesticidi e Composti Organo Volatili che vengono valutati a sostegno dello Stato Ecologico.

Nella tabella che segue sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici nel bacino del fiume Livenza nell'anno 2014.


Attraverso la colorazione delle celle, che segue i criteri riportati in calce alla tabella, sono evidenziati i casi in cui è stata riscontrata la presenza per le sostanze considerate (valore superiore al limite di quantificazione, ma inferiore al limite di legge) o il superamento dello standard di qualità (SQA-MA: Standard di Qualità Ambientale espresso come Media Annua).

Nel bacino del fiume Livenza non sono stati registrati superamenti degli SQA-MA.

Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità nel bacino del fiume Livenza Anno 2014

CORSO D'ACQUA	F. MESCHIO	F. MESCHIO	F. LIVENZA	F. RESTEGGIA	F. LIVENZA	T. CREVADA	F. MONTICANO	T. CREVADA	F. MONTICANO	C. IL GHEBO	R. CERVADELLA	F. LIA	F. MONTICANO	F. LIVENZA
PROVINCIA	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE
CODICE STAZIONE	23	236	453	456	39	6008	1147	621	620	1130	1129	6020	434	72
Alofenoli														
Clorofenoli														
Metalli														
Arsenico														
Cromo totale														
Pesticidi														
2,4 - D														
2,4,5 T														
Azinfos metile														
Azinfos-Etile														
Bentazone														
Dichlorvos														
Dimetoato														
Eptacloro														
Linuron														
Malathion														
MCPA														
Mecoprop														
Terbutilazina (incluso metabolita)														
Pesticidi singoli														
Acetochlor														
Azoxystrobin														
Boscalid														
Captano														
Chlorpiriphos metile														
Clomazone														
Cloridazon														
Desetiltrazina														
Dicamba														
Dimetenamide														
Dimetomorf														
Etofumesate														
Exazinone														
Flufenacet														

CORSO D'ACQUA	F. MESCHIO	F. MESCHIO	F. LIVENZA	F. RESTEGGIA	F. LIVENZA	T. CREVADA	F. MONTICANO	T. CERVADA	F. MONTICANO	C. IL GHEBO	R. CERVADILLA	F. LIA	F. MONTICANO	F. LIVENZA
PROVINCIA	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV
CODICE STAZIONE	23	236	453	456	39	6008	1147	621	620	1130	1129	6020	434	72
Folpet														
Lenacil														
Metalaxil														
Metalaxil-M														
Metamitron														
Metolachlor														
Metossifenoziide														
Metribuzina														
Molinate														
Nicosulfuron														
Oxadiazon														
Penconazolo														
Pendimetalin														
Procimidone														
Propanil														
Propizamide														
Quizalofop-etile														
Rimsulfuron														
Tebuconazolo														
Terbutrina														
Pesticidi totali														
Pesticidi totali														
Composti organici volatili														
1,1,1 Tricloroetano														
Diclorobenzoni														
Clorobenzoni														
Toluene														
Xileni														


 Sostanza ricercata e mai risultata superiore al limite di quantificazione
 Sostanza non ricercata
 Sostanza per la quale è stata riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione
 Sostanza per la quale è stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA-MA) tab. 1/B all.1 D.260/10

Fonte: ARPAV

14.2.6 Elaborazione degli indicatori di qualità per le acque superficiali di fiumi e laghi

14.2.6.1 Stato ecologico e stato chimico - D.M. 260/2010

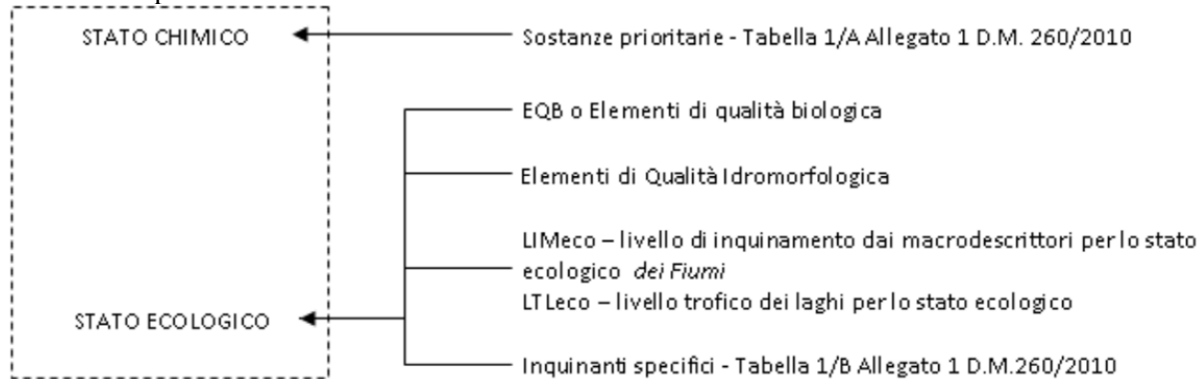
Con il D. Lgs. 152/2006 si è recepita la Direttiva 2000/60 ed è stato introdotto un sistema innovativo di classificazione della qualità delle acque. Per la classificazione di un corpo idrico si devono valutare due indici: lo Stato Chimico e lo Stato Ecologico. Il concetto di Stato Ecologico viene modificato, andando ad assumere un significato più ampio, rispetto alla precedente normativa: vengono elencati, per le varie tipologie di acque superficiali, gli “elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico”; vengono date “definizioni normative per la classificazione dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente” per ogni elemento di qualità; vengono privilegiati gli elementi biologici; vengono introdotti gli elementi idromorfologici. L'Indice Biotico Esteso IBE, unico parametro di valutazione biologica previsto dal D. Lgs. 152/99 per i corsi d'acqua, viene sostituito dagli Elementi di Qualità Biologici o EQB. L'insieme delle nuove modalità e dei nuovi criteri tecnici di classificazione sono raccolti nel D.M. 260/2010.

La dominanza della parte biologica è evidente dal momento che è sufficiente che uno solo degli EQB monitorati in un corpo idrico sia classificato Cattivo per decretare lo Stato Ecologico Cattivo. Di contro, gli elementi di qualità a sostegno non possono far scendere il giudizio dello stato ecologico al di sotto dello stato Sufficiente, lasciando che siano solo le comunità degli ecosistemi a esprimere le valutazioni peggiori. Gli elementi idromorfologici rivestono un ruolo particolare: sono decisivi nel

confermare lo Stato Ecologico Elevato ma, in caso di valutazioni inferiori degli altri Elementi di Qualità, sono usati solamente come strumento di analisi delle eventuali alterazioni biologiche.

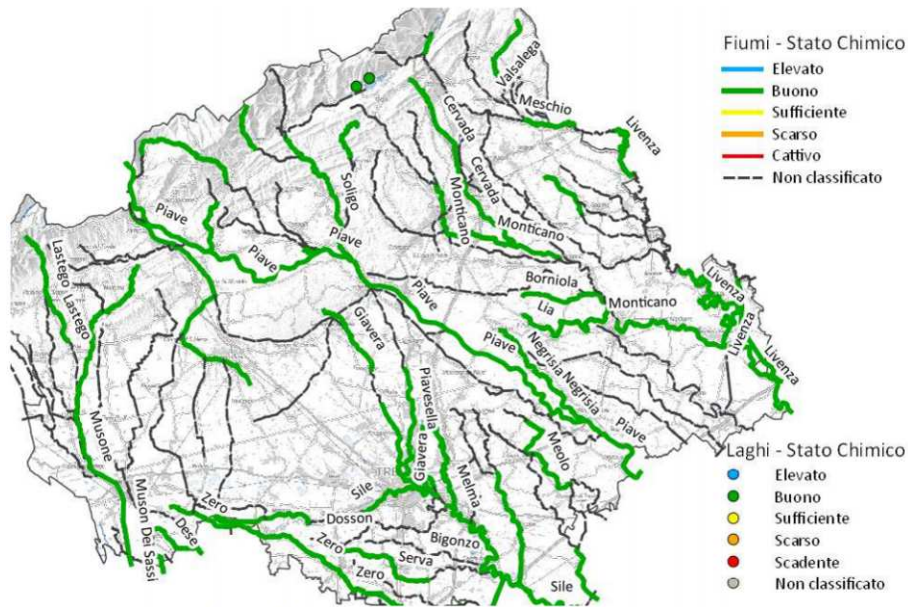
Schema del percorso di valutazione dello Stato del Corpo Idrico. D.Lgs. 152/2006 e D.M. 260/2010.

Stato del corpo idrico



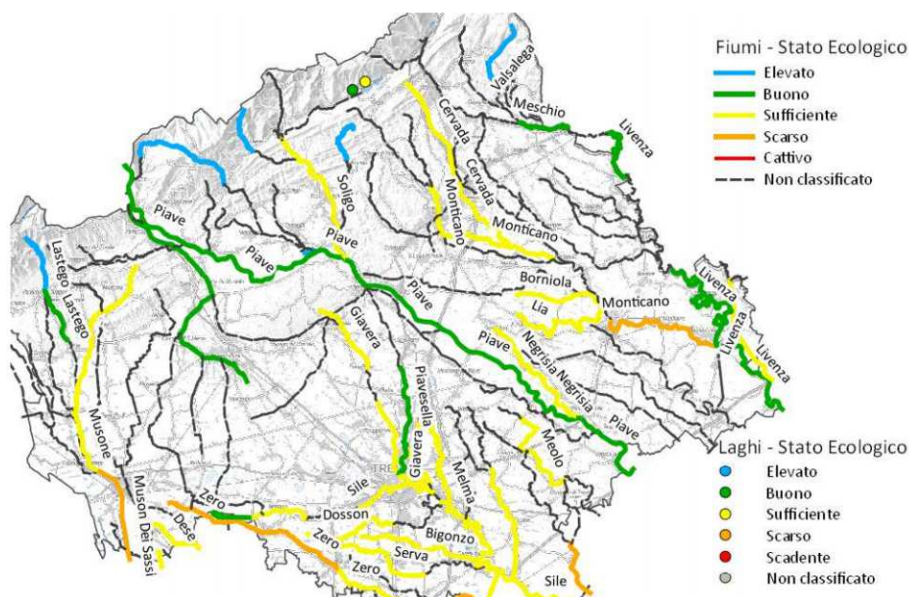
Fonte: ARPAV

Stato chimico di fiumi e laghi. Triennio 2010 - 2012.



Fonte: ARPAV

Stato ecologico di fiumi e laghi. Triennio 2010 - 2012



Fonte: ARPAV

Il corso d'acqua del fiume Livenza, presenta uno stato chimico e biologico Buono.

14.2.7 Monitoraggio elementi di qualità biologica EQB

Lo Stato Ecologico è composto da quattro indici relativi a quattro diversi aspetti della qualità "ecologica" ovvero: gli Elementi di qualità biologica o EQB; gli Elementi di qualità idromorfologica; i macrodescrittori chimico-fisici ovvero il Livello di inquinamento dai macrodescrittori per lo stato ecologico dei fiumi o LIMeco e il Livello trofico dei laghi per lo stato ecologico o LTLeco; gli Inquinanti specifici ovvero altri composti non già compresi negli elenchi di priorità. Lo Stato Ecologico di un corpo idrico è classificato uguale al peggiore dei quattro indici che lo compongono.

Nel bacino del fiume Livenza nell'anno 2014 non è stato previsto il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici.

14.2.8 Stato Chimico

Lo Stato Chimico è valutato sulla base dei risultati della ricerca delle sostanze prioritarie (P), pericolose prioritarie (PP) e altre sostanze (E) riportate alla Tabella 1/A Allegato 1 del D.M. 260/2010. Tali sostanze devono essere ricercate in un dato corpo idrico qualora siano presenti fonti di pressione che possano comportarne la presenza. È quindi fondamentale disporre di una banca dati aggiornata delle fonti di pressione e di una corretta analisi del rischio.

Nella tabella seguente sono riportate le sostanze dell'elenco di priorità indicate dalla tabella 1/A, Allegato 1 del Decreto Ministeriale n. 260 dell'8 novembre 2010 nel bacino del fiume Livenza nell'anno 2014. Attraverso la colorazione delle celle, che segue i criteri riportati in calce alla tabella, sono evidenziati i casi in cui è stata riscontrata la presenza per le sostanze considerate (valore superiore al limite di quantificazione, ma inferiore al limite di legge) o il superamento degli standard di qualità (SQA-MA: Standard di Qualità Ambientale espresso come Media Annuo; SQA-CMA: Standard di Qualità Ambientale espresso come Concentrazione Massima Ammissibile).

Nel bacino del fiume Livenza nell'anno 2014 non sono stati registrati superamenti degli SQA.

Monitoraggio delle sostanze prioritarie nel bacino del fiume Livenza – Anno 2014

CORSO D'ACQUA	F. MESCHIO	F. MESCHIO	F. LIVENZA	F. RESTEGGIA	F. LIVENZA	R. CREVADA	F. MONTICANO	R. CERVADA	F. MONTICANO	C. IL GHEBO	R. CERVADELLA	F. LIA	F. MONTICANO	F. LIVENZA
PROVINCIA	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE
CODICE STAZIONE	23	236	453	456	39	6008	1147	621	620	1130	1129	6020	434	72
Alofenoli														
Pentaclorofenolo														
Altri composti														
4-Nonilfenolo														
Di(2-etilesilftalato)														
Ottilfenolo														
IPA														
Antracene														
Benzo(a)pirene														
Benzo(b+k)fluorantene														
Benzo(ghi)perilene+Indeno(123-cd)pirene														
Fluorantene														
Naftalene														
Metalli														
Cadmio														
Mercurio														
Nichel														
Piombo														
Pesticidi														
4-4' DDT														
Alachlor														
Atrazina														
Chlorpiriphos														
Clorfenvinfos														
DDT totale														
Diuron														
Endosulfan														
Esaclorocicloesano														
Isoproturon														
Simazina														
Trifluralin														
Pesticidi ciclodiene														
Aldrin														
Dieldrin														
Endrin														
Isodrin														
Composti Organici volatili e semivolatili														
Pentaclorobenzene														
1,2 Dicloroetano														
Benzene														
Cloroformio														
Diclorometano														

CORSO D'ACQUA	F. MESCHIO	F. MESCHIO	F. LIVENZA	F. RESTEGGIA	F. LIVENZA	R. CREVADA	F. MONTICANO	R. CERVADA	F. MONTICANO	C. IL GHEBO	R. CERVADELLA	F. LIA	F. MONTICANO	F. LIVENZA
PROVINCIA	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE
CODICE STAZIONE	23	236	453	456	39	6008	1147	621	620	1130	1129	6020	434	72
Esaclorobenzene														
Esaclorobutadiene														
Tetracloroetilene														
Tetracloruro di carbonio														
Triclorobenzeni														
Tricloroetilene														

- Sostanza ricercata e mai risultata superiore al limite di quantificazione.
- Sostanza non ricercata.
- Sostanza per la quale è stata riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione.
- Sostanza per la quale è stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA-MA) tab. 1/A all.1 D.260/10.

Fonte: ARPAV

14.2.9 Risultati del monitoraggio del corso d'acqua del fiume Livenza

Le stazioni di monitoraggio sulla qualità dell'acqua dell'asta del fiume Livenza dal 2011 al 2013, che interessano il comune di Mansuè sono la 39 e la 453, i cui risultati di stato chimico e inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico "Buono"; LIMeco e LIM "livello 2", sono sintetizzati nelle due tabelle sottostanti.

39

Fiume Livenza

Bacino: N006 Livenza

Comune: Motta di Livenza

Località: La stazione è ubicata sul ponte ciclabile che attraversa il Livenza presso l'abitato di Motta. La posizione è giusto a monte della confluenza del Monticano.

Stato Chimico

2011	Buono
2012	Buono
2013	Buono

LIMeco

2011	Livello 2
2012	Livello 2
2013	Livello 2

Inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico

2011	Buono
2012	Buono
2013	Buono

LIM

2011	Livello 2
2012	Livello 2
2013	Livello 2

453

Fiume Livenza

Bacino: N006 Livenza

Comune: Gaiarine

Località: Il fiume Livenza nasce poco distante dal confine tra Veneto e Friuli Venezia Giulia, ai piedi dell'altopiano del Cansiglio. Gran parte del suo tragitto si snoda a cavallo tra le due regioni. Questa stazione è situata nei pressi dell'abitato di Francenigo in comune di Gaiarine. È quindi posta a valle dell'abitato di Sacile e dell'affluenza del fiume Meschio.

Stato Chimico

2011	Buono
2012	Buono
2013	Buono

LIMeco

2011	Livello 1
2012	Livello 2
2013	Livello 1

Inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico

2011	Buono
2012	Buono
2013	Elevato

LIM

2011	Livello 2
2012	Livello 2
2013	Livello 2

14.2.10 Acque a specifica destinazione

Per la verifica della conformità delle acque idonee alla vita dei pesci salmonidi e ciprinidi si è fatto riferimento al D.lgs. 152/2006, Tab. 1/B, allegato 2 alla parte terza, sezione B, invariata rispetto a quanto previsto dalla normativa previgente (allegato 2 al D.lgs. 152/99), in cui vengono indicati i limiti imperativi e limiti guida da considerare.

Le acque designate e classificate si considerano idonee alla vita dei pesci qualora i campioni prelevati presentino valori dei parametri di qualità conformi ai limiti imperativi considerati i criteri di

campionamento e le note esplicative riportate nel testo del decreto.

Limiti imperativi e limiti guida per le acque destinate alla vita dei pesci salmonidi e ciprinidi (D.lgs. 152/2006, Tab. 1/B, Allegato 2, Parte Terza, sezione B).

Parametro	Salmonidi		Ciprinidi	
	Guida	Imperativo	Guida	Imperativo
Temperatura - aumento (°C) (*)		1,5		3
Temperatura - massima (°C)		21,5		28
Temperatura - periodo di riproduzione (°C)		10		
Ossigeno disciolto – misura mediante elettrodo (mg/L)	>7 (100%)	>9 (50%)	>5 (100%)	>7 (100%)
pH	6-9		6-9	
Materiali sospesi (mg/L - media annua)	25	60	25	80
BOD5 (mg/L)	3	5	6	9
Fosforo totale (mg/L)	0,07		0,14	
Nitriti (mg/L)	0,01	0,88	0,03	1,77
Composti fenolici (mg/L)	0,01		0,01	
Idrocarburi totali (mg/L)	0,2		0,2	
Ammoniaca indissociata (mg/L)	0,005	0,025	0,005	0,025
Ione Ammonio (mg/L)	0,04	1	0,2	1
Cloro residuo totale (mg/L)		0,004		0,004
Zinco totale (µg/L)		300		400
Rame (µg/L)		40		40
Tensioattivi anionici (mg/L)	0,2		0,2	
Arsenico (µg/L)		50		50
Cadmio totale (µg/L)	0,2	2,5	0,2	2,5
Cromo (µg/L)		20		100
Mercurio totale (µg/L)	0,05	0,5	0,05	0,5
Nichel (µg/L)		75		75
Piombo (µg/L)		10		50

Fonte: ARPAV

Nella tabella sotto si riporta la verifica dell' idoneità del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci per il periodo 2012-2013 nel bacino del fiume Livenza, mentre nel 2014 il tratto non è stato monitorato. Il tratto designato, sul fiume Resteggia, è risultato sempre conforme.

Tabella Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino del fiume Livenza – Periodo 2012-2014

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2012	2013	2014
TV	3.1	F. Resteggia	dalle sorgenti alla loc. Roverbasso	salmonidi	456	SI	SI	-

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR n°3062 del 5/7/94

(2) Tratto classificato con DGR 2894 del 5/8/97

Fonte: ARPAV

Per le acque dolci superficiali destinate alla vita dei pesci sono in vigore i seguenti provvedimenti regionali a suo tempo adottati ai sensi dell'abrogato D. Lgs. n. 130/1992: D.G.R. n. 3062 del 5/07/1994 che approva la prima designazione delle acque da sottoporre a tutela per la vita dei pesci; D.G.R. n. 1270 dell'8/04/1997 che classifica le acque dolci superficiali della Provincia di Padova designate per la vita dei pesci; D.G.R. n. 2894 del 5/08/1997 che classifica le acque dolci superficiali delle province di Belluno, Treviso, Verona e Vicenza designate per la vita dei pesci.

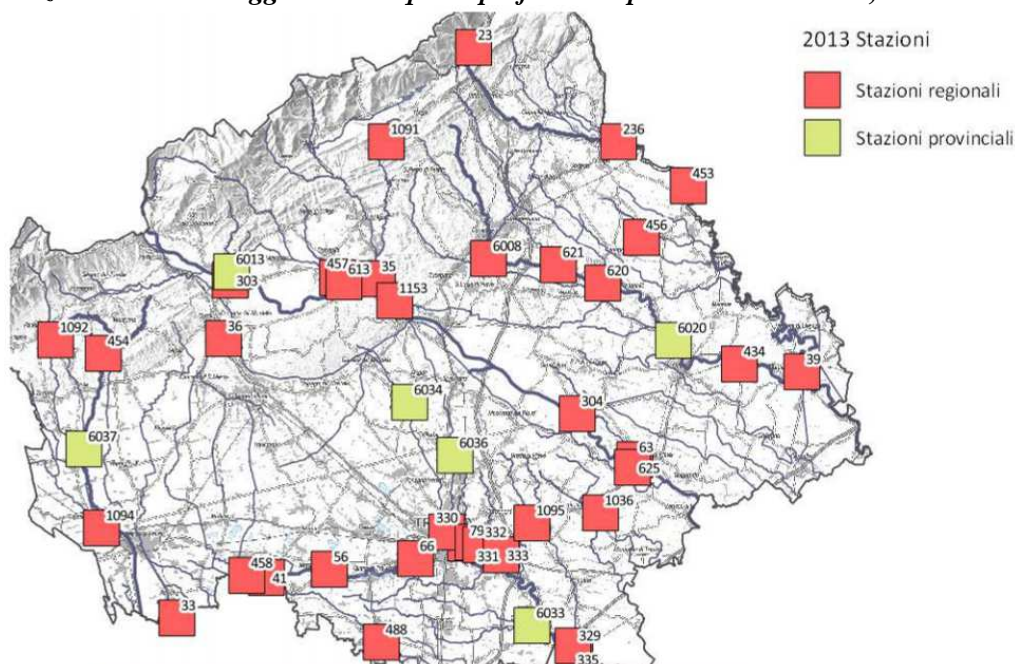
Il D. Lgs. 152/06, analogamente al previgente D. Lgs. 152/99, individua, tra le acque superficiali a specifica destinazione funzionale, le "acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile". L'individuazione delle acque dolci superficiali da destinare alla produzione di acqua potabile è di competenza regionale, ai sensi del D. Lgs. 152/2006. In Veneto la prima individuazione è stata effettuata con D.G.R. n. 7247 del 19/12/1989 che ha classificato le acque dolci superficiali ai sensi dell'allora vigente D.P.R. n. 515/1982. In seguito la D.G.R. n. 211 del 12/02/2008 ha provveduto a riclassificare le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, confermando sostanzialmente la classificazione precedente che non prevede alcun tratto destinato alla produzione di acque potabili in Provincia di Treviso.

14.3 La qualità delle acque superficiali correnti

14.3.1 Monitoraggio delle acque superficiali correnti

La rete di monitoraggio dei corsi d'acqua è composta da 38 stazioni regionali e 6 stazioni provinciali. Tutte le stazioni vengono monitorate 4 volte l'anno, in Febbraio, Maggio, Luglio e Ottobre. Le stazioni regionali 303 sul Piave a Susegana e 434 sul Monticano a Gorgo al Monticano vengono monitorate anche negli altri mesi ma con pannelli analitici ridotti. Le stazioni provinciali sono definite tali perché vengono monitorate grazie al supporto e alla collaborazione dell'amministrazione provinciale. Sono ubicate in corpi idrici che altrimenti non potrebbero essere monitorati e integrano e completano quindi il piano di monitoraggio regionale. Rispetto agli anni scorsi, nel 2013 si è proceduto ad una estesa revisione della rete di monitoraggio per rispondere in maniera più efficace alla necessità di classificare tutti i corpi idrici della regione Veneto. Per le stazioni provinciali, si è provveduto a posizionarle in posizioni utili ai fini della classificazione e si è passati a campionamenti trimestrali, allineati con le altre stazioni. In figura si riportano i codici di tutte le stazioni.

Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali in provincia di Treviso, anno 2013



Fonte: ARPAV

Nella tabella seguente si riporta la verifica della conformità alla potabilizzazione del fiume Livenza per il triennio 2012-2014. Il punto di monitoraggio è risultato sempre conforme nel periodo considerato.

Conformità delle acque destinate alla produzione di acqua potabile (POT) nel bacino del fiume Livenza – Periodo 2012-2014

Prov.	Staz.	Corso d'acqua	Conformità secondo il D.M. 260/10		
			2012	2013	2014
VE	72	F. Livenza	SI	SI	SI

Fonte: ARPAV

14.3.2 Nutrienti

Le sostanze indispensabili alla crescita delle piante sono i nutrienti e, tra questi, un ruolo determinante è svolto dalle forme biodisponibili di azoto e fosforo. Studiare la distribuzione dei nutrienti nei corpi idrici è molto importante per valutare il pericolo di eutrofizzazione dei corpi idrici stessi. L'eutrofizzazione è il

processo di arricchimento in nutrienti degli ecosistemi acquatici. L'apporto di nutrienti è un fenomeno naturale che permette alle alghe e alle piante acquatiche di svolgere il loro ciclo biologico. Tuttavia, qualora l'apporto di nutrienti venga fortemente accelerato, si verifica una crescita eccessiva. Le conseguenze si concatenano: l'eccessivo sviluppo impedisce alla luce solare di penetrare nell'acqua, inibendo la fotosintesi delle alghe poste in profondità; la marcescenza e la conseguente riduzione dell'ossigeno provocano la morte della fauna ittica e, all'estremo, di tutte le forme viventi.

Come già accennato, l'apporto di nutrienti è un processo naturale che può essere velocizzato da attività umane che esercitano un'azione involontaria di fertilizzazione. Tre fattori sono particolarmente rilevanti; essi sono spesso connessi tra loro e direttamente legati all'evoluzione demografica e al conseguente inquinamento dell'acqua: (1) incremento della popolazione con conseguente aumento degli scarichi urbani e utilizzo di detergenti contenenti polifosfati; (2) intensificazione dell'agricoltura e conseguente uso crescente di fertilizzanti di sintesi o naturali provenienti dagli allevamenti zootecnici con rilascio in particolar modo di nitrati; (3) industrializzazione e conseguente incremento di scarichi industriali contenenti sostanze nutritive. L'eventuale eutrofizzazione si evidenzia in concentrazioni elevate di nutrienti oppure da parametri collegabili tra i quali l'Ossigeno Disciolto e la Domanda Biochimica di Ossigeno (BOD5). Per valutare le concentrazioni dei nutrienti si misurano le concentrazioni di azoto come azoto nitrico, ammoniacale e azoto totale, e di fosforo come orto-fosfato e fosforo totale. Per il parametro Ossigeno Disciolto si misura l'ossigeno come "percentuale di saturazione", ovvero si rapporta la concentrazione misurata alla concentrazione che dovrebbe essere presente nell'acqua nelle stesse condizioni a causa della dissoluzione dell'ossigeno atmosferico. Valori superiori al 100%, indicano una elevata attività delle piante acquatiche, che nel processo della fotosintesi liberano ossigeno. Valori inferiori indicano scarsa attività delle piante e rischio di anossia (assenza di ossigeno). I valori ottimali sono quindi quelli nell'intorno del 100 %, che indicano la presenza di una attività biologica stabile ed equilibrata. Infine, per la domanda biochimica di ossigeno si misura la quantità di ossigeno che viene consumata in 5 giorni ad una temperatura controllata di 20 °C per degradare per via biologica la materia organica. Valori ottimali sono inferiori a 1 mg/L mentre valori normali sono compresi tra 2 e 8 mg/L. Nelle figure seguenti verrà descritta la distribuzione dei valori medi del 2013 delle concentrazioni di azoto e fosforo nei corpi idrici monitorati e i valori medi di BOD5 e Ossigeno Disciolto. Per i parametri utilizzati per il LIMeco sono state utilizzate le classi già esistenti, per gli altri sono state valutate delle classi opportune arbitrarie. La tabella che segue illustra le classi considerate.

Tabella classi utilizzate nelle mappe. Nota 1: classi LIMeco. Nota 2: le classi dell'Azoto totale sono state valutate identiche a quelle dell'Azoto Nitrico, dal momento che solitamente il contributo di Azoto preponderante deriva proprio da questa forma. Nota 3: sono parametri indicativi. Nota 4: gli ortofosfati sono la forma di Fosforo più importante per gli ecosistemi e rappresentano il contributo più importante alla concentrazione di Fosforo complessiva. Nota 5: le classi riportate per l'Ossigeno disciolto in percentuale di saturazione corrispondono a quelle LIMeco individuate per l'indicatore [100-O.D. % sat.].

	Azoto ammoniacale (N-NH4) mg/L	Azoto Nitrico (N-NO3) mg/L	Azoto totale mg/L	BOD5 mg/L	Ortofosfati P-PO4 mg/L	Fosforo totale mg/L	Ossigeno Disciolto - % saturazione %
	Nota 1	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 1	Nota 5
Livello 1	≤ 0.03	≤ 0.6	≤ 0.6	≤ 1	≤ 0.05	≤ 0.05	90 - 110
Livello 2	0.03 - 0.06	0.6 - 1.2	0.6 - 1.2	1 - 2	0.05 - 0.1	0.1	80 - 90 e 110 - 120
Livello 3	0.06 - 0.12	1.2 - 2.4	1.2 - 2.4	2 - 8	0.1 - 0.2	0.2	60 - 80 e 120 - 140
Livello 4	0.12 - 0.24	2.4 - 4.8	2.4 - 4.8	> 8	0.2 - 0.4	0.4	20 - 60 e 140 - 180
Livello 5	> 0.24	> 4.8	> 4.8		> 0.4	> 0.4	< 20 e > 180

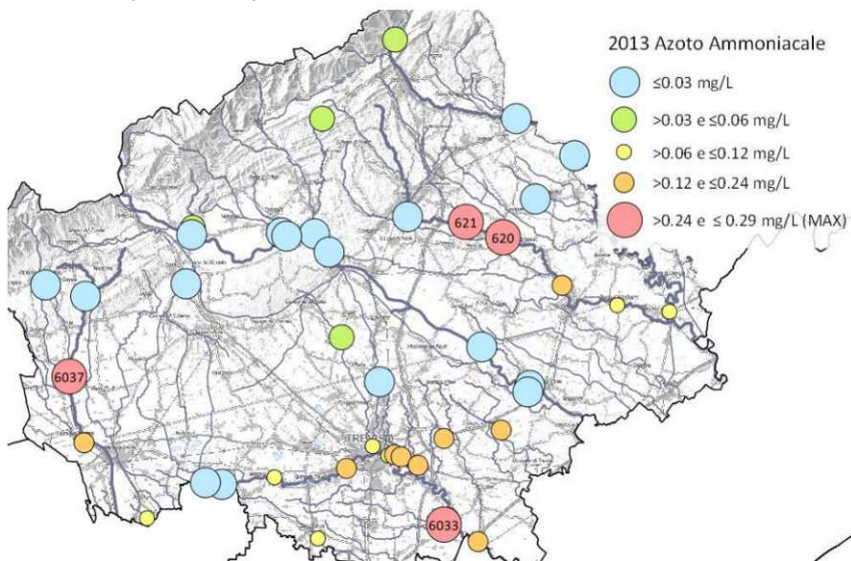
Fonte: ARPAV

Azoto

La determinazione dell'azoto totale permette di misurare l'azoto biodisponibile in un ecosistema acquatico. L'azoto totale si divide in azoto organico, ovvero l'azoto presente nella materia organica vivente o in decomposizione, e in azoto inorganico. A sua volta l'azoto inorganico si suddivide per grado di ossidazione crescente in azoto ammoniacale, azoto nitroso e azoto nitrico. Tra queste, le più stabili e quindi più presenti sono l'azoto nitrico e l'azoto ammoniacale.

La prima mappa riporta la distribuzione dell'azoto ammoniacale. La presenza di azoto ammoniacale segnala il pericolo di eutrofizzazione: questa forma di azoto è una forma intermedia nel processo di ossidazione dell'azoto organico ad azoto nitrico; la presenza di azoto ammoniacale indica che vi è scarsa disponibilità di ossigeno per portare a termine il processo. Oltre a questo, l'azoto ammoniacale è, di per sé, tossico per le forme viventi. Si notano alcune aree dove è più frequente la presenza di ammoniaca. Il bacino del Livenza mostra condizioni buone con concentrazioni tra livello 1 e livello 3.

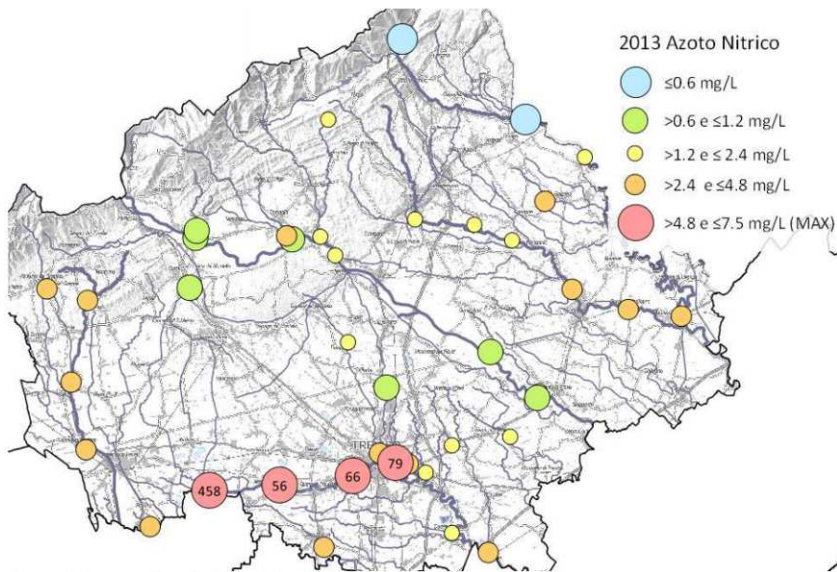
Concentrazione di Azoto Ammoniacale. Anno 2013. Valori medi annui in mg/L.



Fonte: ARPAV

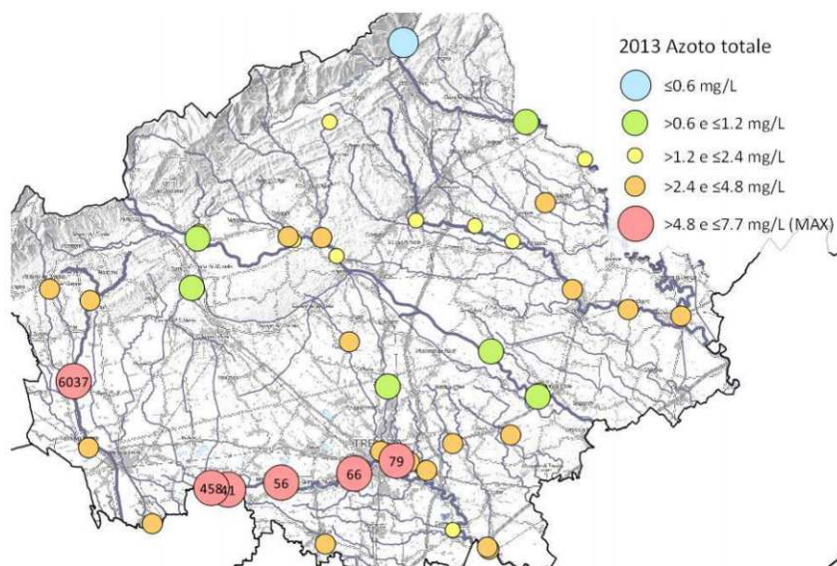
La mappa dell'Azoto Nitrico mostra invece una situazione più complicata. I corpi idrici superficiali e sotterranei della provincia di Treviso sono molto sensibili all'inquinamento da Nitrati. Questa forma di Azoto è la forma finale dei processi di biodegradazione aerobici. La presenza nei corpi idrici deriva quindi dai processi degradativi di altre forme e dall'apporto diretto dovuto, ad esempio, ai fertilizzanti azotati. La mappa mostra che le zone più colpite sono quelle della media pianura trevigiana dove molti punti presentano condizioni in livello 5. Le stazioni più a monte mostrano invece condizioni migliori. Lungo il Livenza la presenza di nitrati rimane tra il livello 1 (azzurro) e il livello 4 (arancione). Si riporta anche la mappa dell'azoto totale. Per i corpi idrici monitorati in provincia, l'azoto nitrico è la frazione preponderante dell'azoto totale presente. La mappa è simile, quindi, a quella precedente.

Concentrazione di Azoto Nitrico. Anno 2013. Valori medi annui in mg/L



Fonte: ARPAV

Concentrazione di Azoto totale. Anno 2013. Valori medi annui in mg/L.



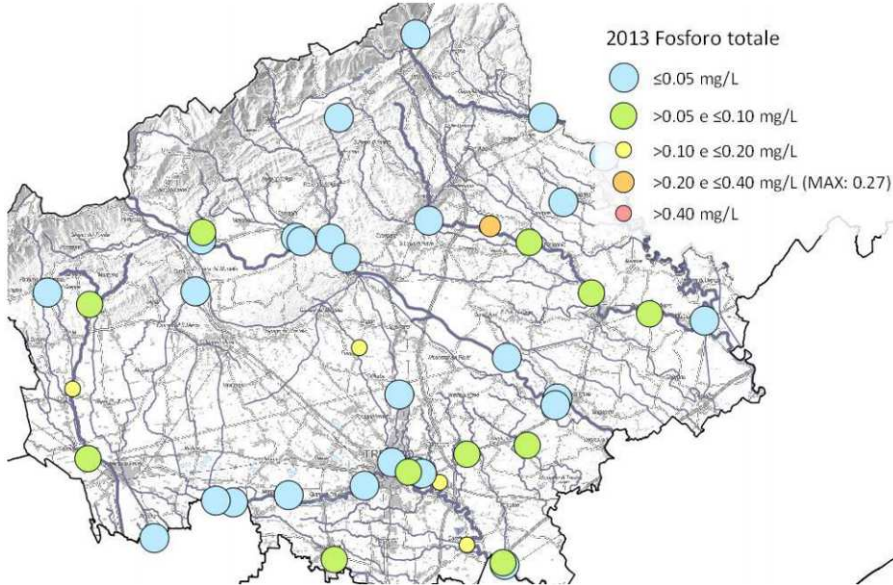
Fonte: ARPAV

Fosforo

La mappa mostra la distribuzione del Fosforo nelle stazioni in provincia di Treviso. Il territorio provinciale non presenta fenomeni di inquinamento diffusi mentre presenta molte situazioni di eccellenza. Concentrazioni superiori si osservano lungo il Torrente Muson, in alcuni tratti del Monticano e in alcuni affluenti del Sile. I valori più elevati sono stati misurati nel Cervada presso la stazione 621 di Mareno di Piave: 0.27 mg/L come valore medio annuo e 0.62 mg/L come valore massimo.

Un apporto che può interessare il territorio provinciale è quello derivante dall'impiego come fertilizzante sebbene il fosforo nei fertilizzanti sia presente in basse percentuali. Per questo tipo di contributo la mappa non evidenzia valori elevati nelle zone intensamente coltivate e questo dato fa supporre sia poco rilevante. L'altro apporto è quello derivante dai reflui civili e, in particolare, da una scarsa efficienza degli impianti di depurazione oppure dall'assenza di rete fognaria. Anche in questo caso non si notano situazioni particolari. Si ricorda, comunque, che l'impiego dei polifosfati nella formulazione di detersivi è stato drasticamente ridotto negli anni.

Concentrazione di Fosforo totale. Anno 2013. Valori medi annui in mg/L.

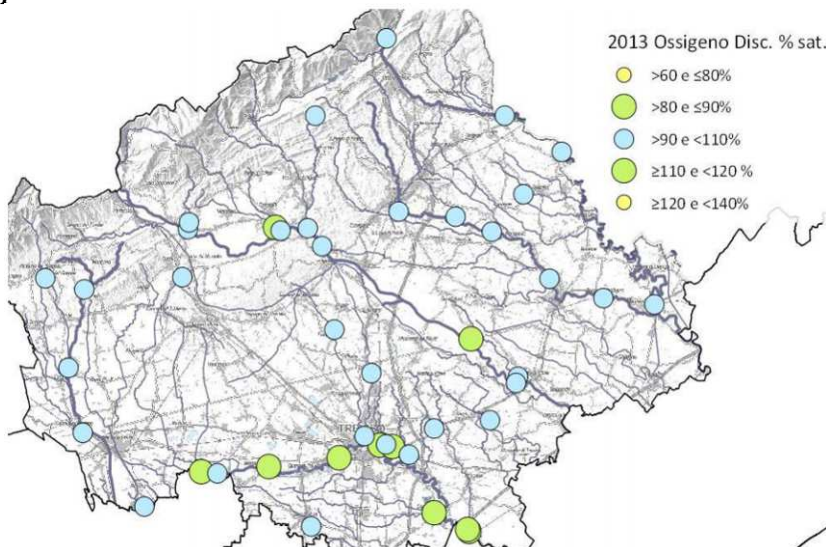


Fonte: ARPAV

Ossigeno Disciolto - percentuale di saturazione e Domanda Biochimica di Ossigeno (BOD 5).

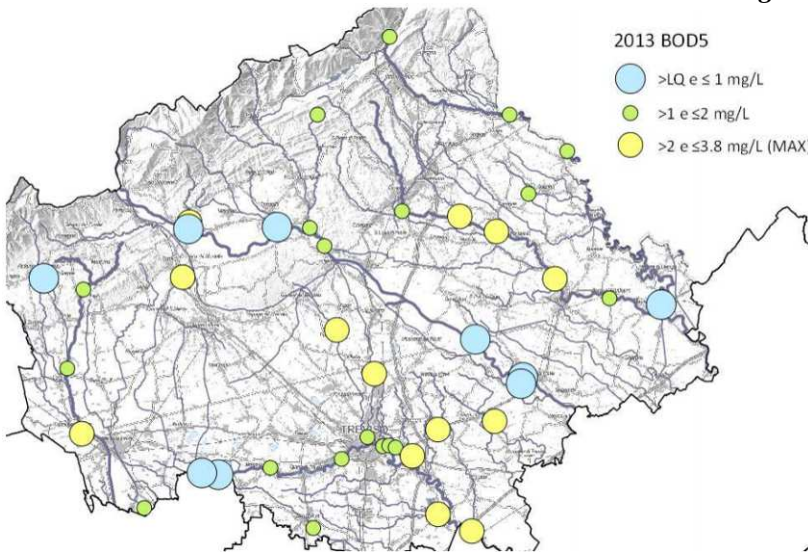
L'effetto dei nutrienti è evidenziabile tramite i due indicatori Ossigeno disciolto e BOD5. Valori normali, in azzurro e verde nelle mappe che seguono, rappresentano situazioni di equilibrio e di buona qualità nei corpi idrici. Quasi tutte le stazioni monitorate possono essere classificate tra il livello 1 (azzurro) e il livello 2 (verde), tanto per l'Ossigeno disciolto, con valori che ricadono nell'intervallo tra 80% e 120%, che per il BOD5. È un dato confortante che indicherebbe che i carichi di azoto, appena discussi, non portano ad un degrado significativo dei corpi idrici. Anche l'impatto dei microinquinanti, che verrà discusso in seguito, non sembra significativo. Le poche situazioni critiche sono quelle già individuate con le altre mappe, in particolare alcuni tratti del fiume Monticano e del fiume Sile.

Concentrazione di Ossigeno Disciolto - percentuale di saturazione. Anno 2013. Valori medi annui in percentuale.



Fonte: ARPAV

Concentrazione di BOD 5. Anno 2013. Valori medi annui in mg/L.



Fonte: ARPAV

14.3.3 Inquinamento microbiologico

L'inquinamento microbiologico è strettamente collegato alla pressione antropica ed è, in larga parte, dovuto ad apporti di materiale di origine fecale derivanti da scarichi fognari o liquami zootecnici. Nelle zone non servite da una rete di fognatura, gli scarichi fognari possono essere di origine domestica. Altrove possono derivare da impianti di depurazione civili o industriali. I liquami zootecnici possono derivare dal dilavamento delle aree coltivate oppure dalla scarsa cura nel trasporto e stoccaggio dei liquami stessi.

L'inquinamento microbiologico deve essere minimizzato dal momento che preclude la fruibilità dei corpi idrici: l'acqua che contiene microrganismi patogeni, non solo non può essere usata per scopi potabili, caso che non interessa il territorio della provincia di Treviso, ma non può nemmeno essere usata per altri scopi come l'uso irriguo per colture che vengano consumate fresche (pomodori, meloni, radicchio).

I microrganismi patogeni sono difficilmente rilevabili. Ma dal momento che provengono, di norma, dalle feci, vengono usati come indicatori altri organismi che vivono nell'intestino, che non sono necessariamente patogeni ma che sono più facili da rilevare. Nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque (PTA) e del piano di monitoraggio ARPAV, vengono misurate le concentrazioni di Enterococchi ed Escherichia Coli e viene rilevata la presenza di Salmonelle.

Enterococchi ed Escherichia Coli non hanno valori limite di concentrazione nelle acque superficiali. In base al D.lgs. 152/2006 (tabella 3 dell'Allegato 5 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.), il limite suggerito per l'Escherichia coli per le acque in uscita da un impianto di depurazione e scaricate in corsi d'acqua superficiale è di 5.000 UFC/100mL. Per il D. Lgs. 152/99, il parametro Escherichia Coli era invece uno dei macrodescrittori che veniva utilizzato nel calcolo dell'indice LIM e venivano riportati cinque intervalli di concentrazione corrispondenti ad altrettanti livelli di qualità. Per rappresentare in mappa i risultati del monitoraggio si è deciso di riutilizzare queste classi, applicandole in modo cautelativo al valor medio invece che al 75° percentile ed estendendole anche al parametro Enterococchi. Per le Salmonelle si riporta la mappa della presenza/assenza dove per assenza si intende che non sono mai state rilevate nel corso dell'anno mentre per presenza si intende che sono state rilevate almeno una volta.

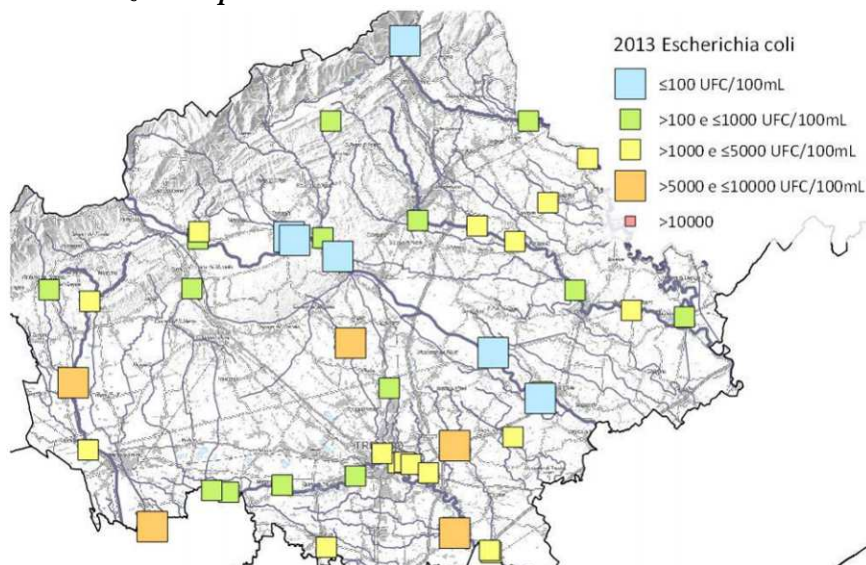
Classi utilizzate nelle seguenti mappe. Nota 1: livelli di classificazione per il calcolo dell'indice LIM. Nota 2: livelli di classificazione indicativi uguali ai livelli di classificazione previsti per Escherichia Coli per il calcolo dell'indice LIM. Nota 3: assenti - mai rilevate nel corso dell'anno; presenti - rilevate almeno una volta nel corso dell'anno.

	Escherichia Coli mg/L	Enterococchi mg/L	Salmonelle mg/L
	Nota 1	Nota 2	Nota 3
Elevato	≤ 100	≤ 100	Assenti
Buono	100 - 1000	100 - 1000	
Sufficiente	1000 - 5000	1000 - 5000	
Scarso	5000 - 10000 10000 - 20000	5000 - 20000	Presenti
Cattivo	>20000	>20000	

Fonte: ARPAV

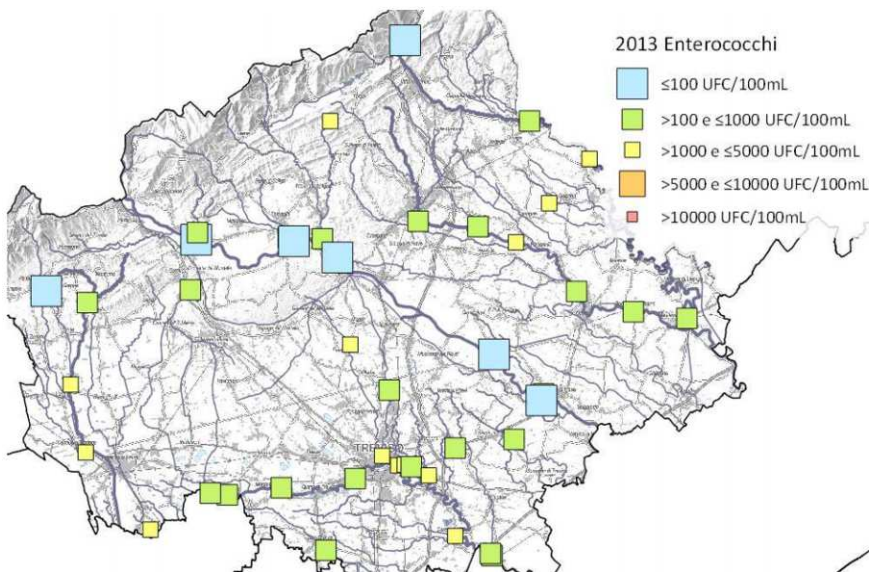
La mappa relativa all'Escherichia Coli spiega la diffusione dell'inquinamento microbiologico nel territorio trevigiano. Le stazioni più a ridosso delle Prealpi e le stazioni lungo il Piave non soffrono questo tipo di inquinamento. Altrove, nella media pianura e lungo i corsi d'acqua a minore portata, i carichi antropici sono più elevati e l'inquinamento è diffuso. La mappa della distribuzione della concentrazione di Enterococchi ribadisce la stessa situazione. Le Salmonelle, che non dovrebbero essere presenti nei corsi d'acqua, risultano invece non di rado presenti.

Concentrazione Escherichia Coli nelle stazioni monitorate in provincia di Treviso. Anno 2013. Valori medi annui in UFC/100mL - Unità Formanti Colonie in 100 mL. Sono indicate le stazioni con concentrazioni superiori a 10.000 UFC/100mL.



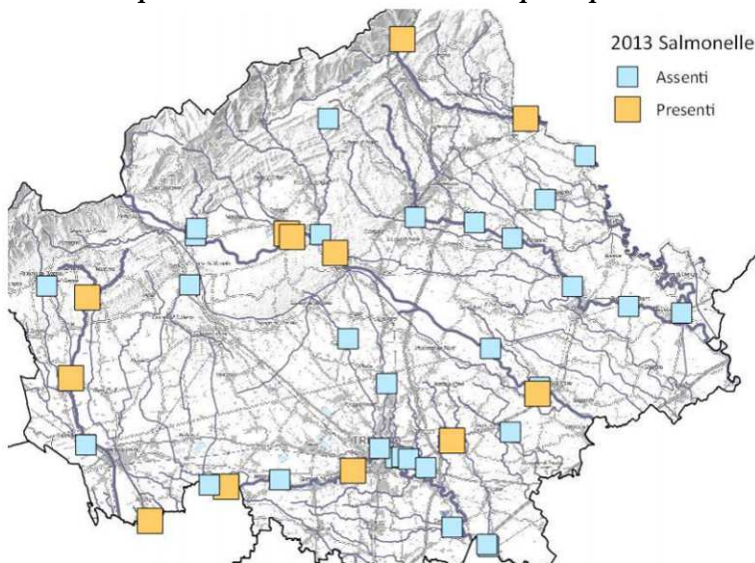
Fonte: ARPAV

Concentrazione Enterococchi in provincia di Treviso. Anno 2013. Valori medi in UFC/100mL. Sono indicate le stazioni con concentrazioni superiori a 5.000 UFC/100mL.



Fonte: ARPAV

Presenza di Salmonelle in provincia di Treviso nel 2013. Presenza: è stata riscontrata presenza di Salmonelle in almeno uno dei campioni prelevati nel corso dell'anno. Assenza: non è mai stata riscontrata presenza di Salmonelle nei campioni prelevati nel corso dell'anno.



Fonte: ARPAV

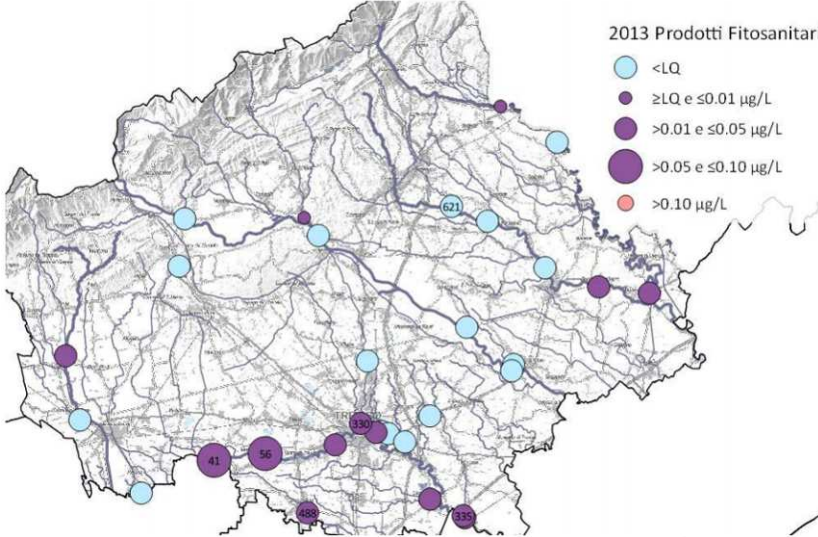
14.3.4 Prodotti fitosanitari

Il monitoraggio dei prodotti fitosanitari è previsto in 32 delle 44 stazioni complessive. Il pannello analitico, ovvero l'insieme delle sostanze ricercate, è molto ampio e comprende composti usati per il diserbo, o erbicidi, e composti utilizzati per il controllo dei parassiti, o pesticidi. Nella lista sono inclusi composti in uso, scelti sulla base dei dati di vendita degli ultimi anni, e composti ormai non più in commercio ma molto utilizzati in passato e di cui si teme la presenza. Le concentrazioni misurate presso le stazioni sono generalmente basse tanto che quest'anno non sono nemmeno stati registrati superamenti degli standard di qualità. Viceversa la presenza di prodotti fitosanitari è frequente e anche nel 2013 circa la metà delle stazioni ha presentato tracce di questi prodotti. La mappa che segue illustra la situazione nel territorio provinciale.

Per il fiume Livenza e il Monticano, le stazioni più a valle sono positive mentre quelle a monte sono negative. Lungo il Piave sono state trovate solo deboli tracce in alcune stazioni. Solamente la stazione 35 sul

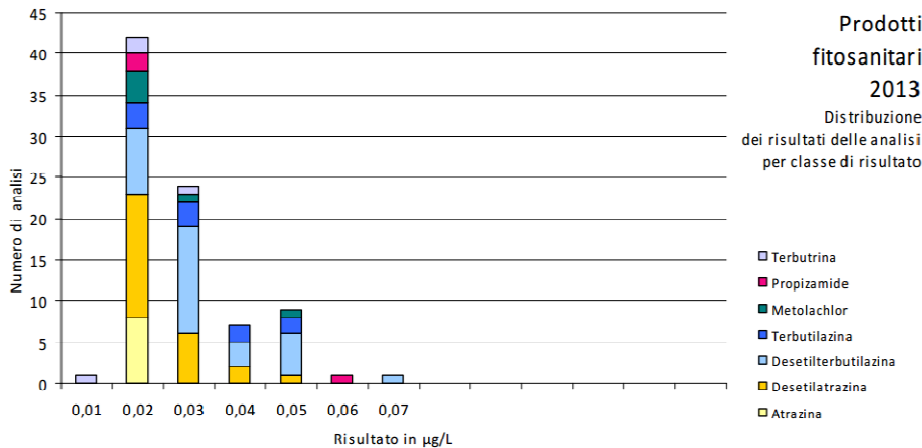
Soligo, un affluente del Piave, presenta concentrazioni appena superiori. Per il fiume Sile, dalla stazione a Casacorba, ovvero presso le risorgive, fino all'ultima stazione in territorio provinciale, si riscontrano tracce, sebbene di scarsa entità, di Desetilatrizona (metabolita dell'Atrazina) e Desilterbutilazina (metabolita della Terbutilazina). Il fatto si spiega considerando l'impatto delle attività colturali sulla zona e considerando che le acque di risorgiva della fascia delle risorgive della provincia di Treviso risentono degli inquinamenti che interessano l'alta pianura, tra i quali l'inquinamento diffuso da erbicidi.

Prodotti fitosanitari in provincia di Treviso nel 2013. Valori medi annui della somma in µg/L.



Fonte: ARPAV

Distribuzione dei risultati delle analisi dei prodotti fitosanitari nel 2013 per livello di concentrazione crescente.



Fonte: ARPAV

Tra i composti trovati si osserva che i più frequenti sono gli erbicidi definibili "storici", ovvero erbicidi che vengono trovati da molti anni nei corpi idrici della provincia: Desetilatrizona, Terbutilazina e Desilterbutilazina e Metolachlor. La conferma della presenza di questi composti ribadisce che le loro caratteristiche di persistenza sono tali da mantenerli nell'ambiente e deteriorarne la qualità per molto tempo. Gli altri composti positivi destano meno preoccupazione tanto per i valori misurati quanto per la frequenza con cui vengono trovati.

La tabella che segue riporta le stazioni in cui sono state trovate tracce di prodotti fitosanitari.

Stazioni in cui sono state misurate tracce di prodotti fitosanitari e concentrazioni dei composti trovati. Valori in µg/L.

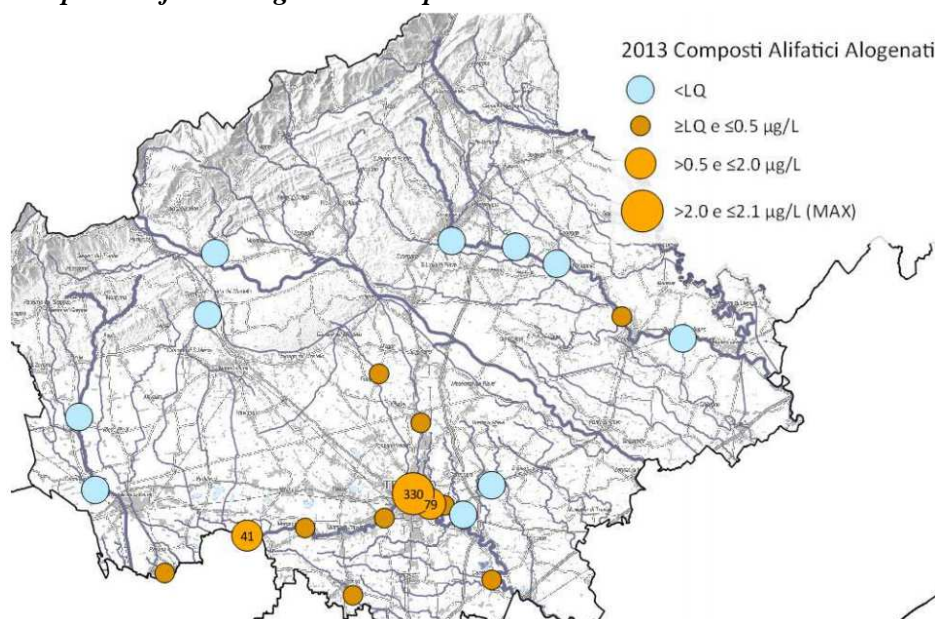
Corso d'acqua	Stazione	Atrazina µg/L	Desetilatrazina µg/L	Desetilterbutilazina µg/L	Metolachlor µg/L	Propizamide µg/L	Terbutilazina µg/L	Terbutrina µg/L
Fiume Botteniga	330		0,03	0,02				
Fiume Livenza	39	0,01	0,03	0,05			0,02	
Fiume Meschio	236			0,03				
Fiume Monticano	434	0,01	0,02	0,02			0,02	
Fiume Musestre	335			0,03	0,03		0,03	
Fiume Sile	41	0,02	0,03	0,03	0,02			
	56	0,02	0,03	0,05				
	66	0,01	0,02	0,04				
	79	0,01	0,03	0,03				
	329		0,02	0,03				
Fiume Soligo	35			0,02				
Fiume Zero	122					0,02		
	488			0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
Scolo Bigonzo	6033			0,02	0,02	0,02	0,04	0,02
Torrente Musone	6037			0,03	0,05		0,02	

Fonte: ARPAV

14.3.5 Composti Alifatici Alogenati - CAA e altri composti aromatici

I Composti Organici Volatili - VOC dall'inglese Volatile Organic Compounds - sono una classe di composti organici molto ampia che si caratterizzano per la loro volatilità. Un primo gruppo sono i Composti Alifatici Alogenati (CAA), composti contenenti atomi di cloro o di altri alogeni. Qualora contengano solo cloro sono anche detti "solventi clorurati" e tra questi vi sono il Tricloroetilene e il Tetracloroetilene. Il territorio della provincia è da sempre vulnerabile a questo tipo di inquinamento sia per la presenza di molte attività industriali che utilizzano questi solventi che per la natura geologica e idrogeologica che ne permette la diffusione, una volta immessi nell'ambiente. L'altro gruppo è quello composto da Benzene, Toluene e Xileni che vengono identificati con l'acronimo BTX. Eventuali inquinamenti da BTX possono essere collegabili, ad esempio, a processi di verniciatura e allo stoccaggio di combustibili. Il territorio provinciale è meno soggetto a questo tipo di inquinamenti.

Composti Alifatici Alogenati nella provincia di Treviso nel 2013. Valori medi annui della somma in µg/L.



Fonte: ARPAV

I risultati del monitoraggio del 2013 indicano un quadro nel complesso positivo. Delle 24 stazioni monitorate per questa classe di inquinanti, 14 hanno presentato tracce. Le stazioni monitorate sono state scelte perché le pressioni puntuali presenti espongono ad un potenziale rischio oppure perché i risultati degli anni precedenti hanno evidenziato presenza di CAA. La mappa mostra che la situazione più critica è nel bacino del Sile dove la gran parte delle stazioni presenta tracce di CAA. A questa situazione, si aggiungono casi isolati quali sono la stazione 33 sul Marzenego a Resana e la stazione 6020 sul Lia a Fontanelle. Il Tetracloroetilene è il composto che si trova più di frequente, seguito dal Tricloroetilene. Si trovano pochi altri composti e in concentrazioni molto basse. Per quanto riguarda la classe dei BTX, si registrano tracce di Toluene e di Xilene in 6 delle 24 stazioni monitorate. Le concentrazioni sono però basse, intorno a 0.1 µg/L e vicine al limite di quantificazione. Le due stazioni in cui erano state trovate tracce di Xilene nel 2012 non hanno confermato questo dato. Nel complesso le stazioni con BTX sono comunque aumentate sebbene per adesso non evidenzino in alcun modo possibili criticità.

La tabella che segue riporta le stazioni che hanno presentato tracce di CAA nel 2013 e le concentrazioni medie misurate.

Stazioni in cui sono state misurate tracce di composti alifatici alogenati e concentrazioni dei composti trovati. Valori in µg/L.

Corso d'acqua	Stazione	1,1,1- Tricloroetano µg/L	Diclorometano µg/L	Tetracloroetilene µg/L	Tricloroetilene µg/L	Triclorometano µg/L
Canale Piavesella	6036					0,08
Fiume Botteniga	330			2,08		
Fiume Lia	6020					0,10
Fiume Limbraga	331			0,25		
Fiume Marzenego	33			0,10	0,10	
Fiume Sile	41	0,10		0,60	0,10	
	56			0,25	0,10	
	66			0,30	0,10	
	79			0,92		
Fiume Storga	332			0,14		
Fiume Zero	122			0,10		
	488			0,08		
Scolo Bigonzo	6033		0,06	0,10		
Torrente Giavera	6034					0,30

Fonte: ARPAV

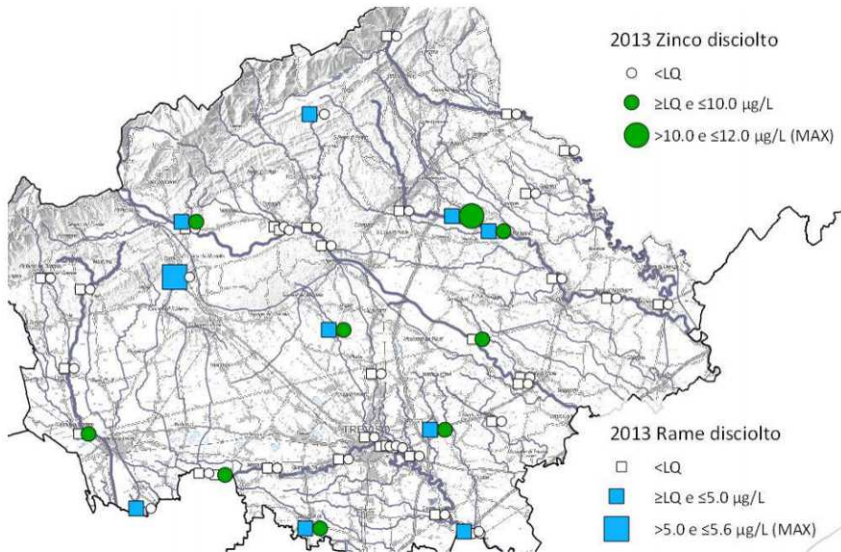
14.3.6 Metalli

Il pannello analitico, previsto dal piano di monitoraggio regionale delle acque superficiali, prevede la determinazione di diversi metalli. A differenza di altre classi di inquinanti per i Metalli non è semplice stabilire se hanno origine antropica o naturale. Metalli come Zinco e Rame sono naturalmente presenti. Concentrazioni molto elevate, però, possono essere dovute a fenomeni di inquinamento riconducibili a scarichi non in regola. Altri metalli, come il Nichel, possono avere un fondo naturale ma è molto probabile che risentano di un forte contributo antropico. In tale contesto è evidente come la stima dei valori del fondo naturale sia delicata quanto fondamentale.

Zinco e Rame

Sono i due metalli più presenti nelle acque campionate e per loro non sono previsti standard di qualità. Le concentrazioni che si osservano nella mappa di seguito derivano soprattutto da apporti naturali. Gli apporti antropici, quali reflui fognari, scarichi civili e industriali, sembrano meno rilevanti. Si notino comunque le stazioni con presenza di tali metalli nell'area di Conegliano.

Zinco disciolto e Rame disciolto nelle stazioni monitorate. Anno 2013. Media annua in µg/L.

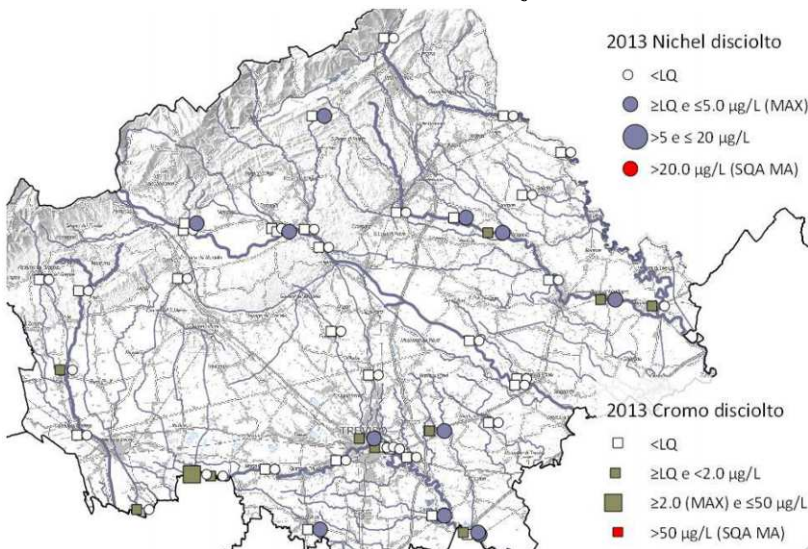


Fonte: ARPAV

Nichel e Cromo

Il Nichel è tipicamente connesso al ciclo produttivo dell'industria galvanica mentre il Cromo alla lavorazione dell'acciaio, del cuoio e dei tessuti. Lo Standard di Qualità espresso come media annua SQA-MA è indicato nella legenda con il colore rosso. Il Nichel risulta inferiore al limite di quantificazione nella gran parte delle stazioni. È presente però lungo il Monticano, nella stazione 620 a Vazzola e nella stazione 434 di Gorgo al Monticano, a poca distanza dalla confluenza nel Livenza, e nella stazione 621 sul Torrente Cervada, affluente del Monticano. Si conferma la concentrazione massima pari a 5.3 µg/l medi annui presso la stazione 620 sul Monticano a Vazzola. Anche il Cromo risulta inferiore al limite di quantificazione nella maggior parte delle stazioni. In generale, le attività umane che possono portare ad un aumento di Cromo nei corpi idrici possono essere la lavorazione dell'acciaio, del cuoio e dei tessuti. Per il territorio della provincia di Treviso e in particolare per alcune parti di esso, l'attività più importante è la lavorazione dell'acciaio e soprattutto la placcatura dell'acciaio, detta cromatura, e la realizzazione di acciaio inossidabile. I valori riportati in mappa sono bassi se confrontati con lo Standard di qualità ambientale espresso come media annua SQA-MA pari a 50 µg/L. Questo indica che non sembrano presenti fenomeni diffusi o puntuali di rilievo.

Nichel disciolto e Cromo disciolto nelle stazioni monitorate. Anno 2013. Media annua in µg/L



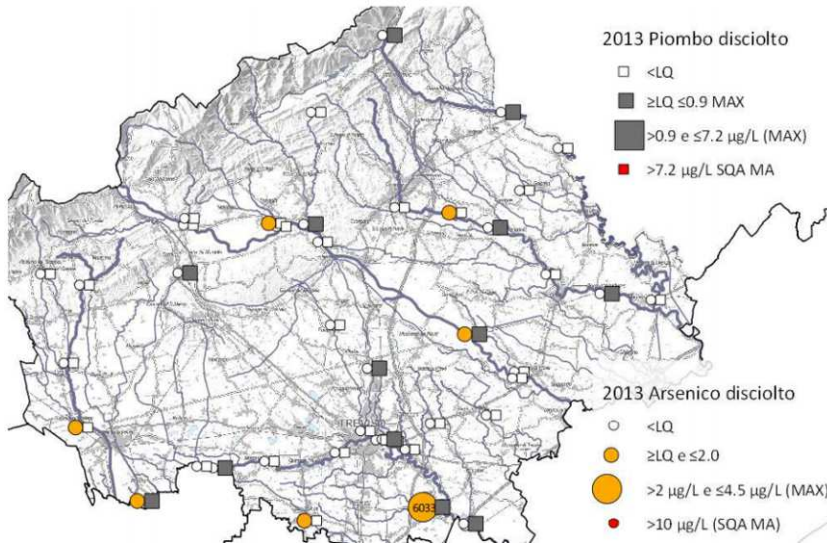
Fonte: ARPAV

Piombo e Arsenico

La mappa seguente mostra la distribuzione di Piombo e Arsenico. Nel 2012, per il Piombo, si erano osservate concentrazioni più elevate con una concentrazione massima di 3.5 µg/L nella stazione 6028 sul La Dolsa a Sernaglia della Battaglia. Nel 2013 si osservano invece concentrazioni generalmente più basse con valori che non superano i 0.9 µg/L medi annui sebbene il numero di stazioni con tracce di Piombo sia passato dalle 6 del 2012 alle 13 del 2013. La stazione sul La Dolsa non è più stata campionata nel 2013 e non è quindi possibile un confronto.

Anche per l'Arsenico si osserva che le stazioni in cui viene rilevato sono poche e le concentrazioni si mantengono al di sotto degli standard di qualità. Vi sono alcune stazioni isolate come la stazione 621 sul Cervada. Vi sono poi diverse stazioni nella zona meridionale della provincia di Treviso e questo dato sembra in accordo con quanto osservato nei pozzi monitorati in questa zona. Va ricordato infatti che nelle acque superficiali l'Arsenico deriva, soprattutto, da apporti naturali e da particolari situazioni geologiche ed il fenomeno osservato nei bacini idrogeologici potrebbe avere riflessi diretti sulla rete idrografica superficiale.

Arsenico disciolto e Piombo disciolto nelle stazioni monitorate. Anno 2013. Media annua in µg/L



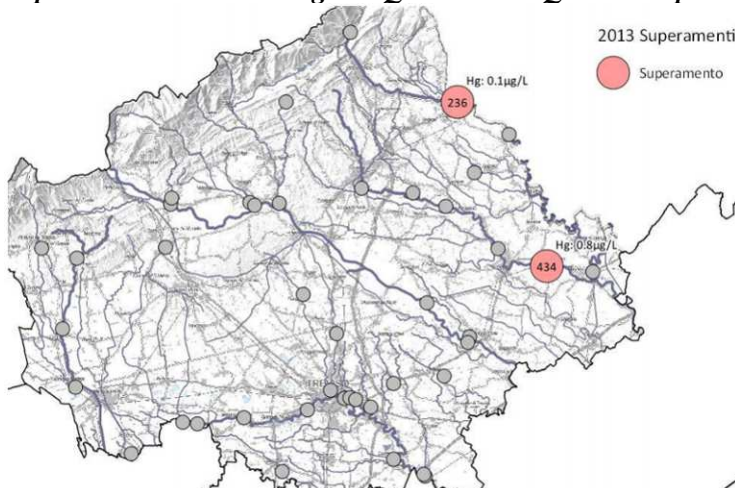
Fonte: ARPAV

14.3.7 Superamenti

Mercurio

Nel 2013 presso due stazioni è stato osservato il superamento dello standard di qualità per il Mercurio inteso come concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA) e pari a 0.06 µg/L. Le stazioni, riportate in mappa, sono la 236 sul Meschio a Cordignano e la 434 sul Monticano a Gorgo al Monticano.

Superamenti dei valori soglia SQA-CMA e SQA-MA in provincia di Treviso nel 2013. Hg: Mercurio.



Fonte: ARPAV

14.4. La qualità delle acque sotterranee

La qualità delle acque sotterranee della provincia di Treviso è costantemente monitorata da ARPAV da più di 10 anni attraverso un'estesa rete di controllo. I risultati evidenziano una situazione non omogenea nel territorio provinciale. La zona occidentale presenta diverse criticità: concentrazioni di Nitrati elevate, presenza diffusa di erbicidi e di solventi organo-clorurati. Tali criticità hanno in parte compromesso la qualità delle acque delle falde poco profonde. La situazione migliora spostandosi verso est, in virtù di carichi antropici minori e di un favorevole apporto idrico da parte del fiume Piave. In questa zona i superamenti, molto meno frequenti, sono principalmente dovuti alla presenza di solventi organo-clorurati e, in particolare, di Tetracloroetilene e Tricloroetilene. Nei paragrafi che seguono vengono presentate la valutazione dello Stato Chimico Puntuale e le distribuzioni spaziali dei principali inquinanti. Il capitolo riprende alcuni contenuti e integra quanto elaborato dal SAI nell'annuale rapporto sullo stato delle acque sotterranee della regione (ARPAV Servizio Acque Interne; Stato delle Acque Sotterranee del Veneto - Anno 2013; 2014).

14.4.1 Monitoraggio delle acque sotterranee e di sorgente

La rete è composta da 84 pozzi, 7 sorgenti e 6 pozzi utilizzati solamente per misure di livello. Viene condotto sia il monitoraggio qualitativo delle acque intercettate che il monitoraggio quantitativo con la misura del livello freaticometrico ovvero del livello della falda.

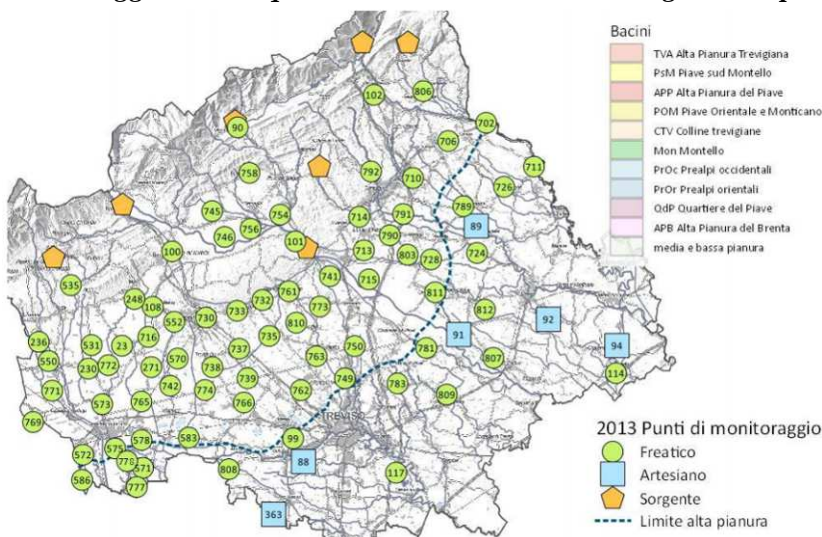
Il monitoraggio qualitativo ha cadenza semestrale e interessa gli 84 pozzi e le 7 sorgenti. Per gli 84 pozzi le campagne sono previste in primavera e in autunno. Le sorgenti definite prealpine sono state campionate in gennaio e in maggio ovvero in condizioni, rispettivamente, di magra invernale e di piena primaverile. Le sorgenti pedemontane sono state campionate in maggio e in agosto ovvero nel periodo di piena primaverile e di magra tardo-estiva. Il monitoraggio quantitativo interessa principalmente un sottoinsieme di 41 pozzi della rete, compresi i 6 pozzi utilizzati solamente a questo scopo, e ha frequenza trimestrale. Altri 10 pozzi sono misurati semestralmente in coincidenza con le campagne di monitoraggio qualitativo.

Punti della rete di monitoraggio qualitativo

Nel 2013 il monitoraggio qualitativo ha interessato 84 pozzi e 7 sorgenti e non vi sono state variazioni nei punti rispetto all'anno precedente. Le mappe seguenti mostrano l'ubicazione dei pozzi e delle sorgenti oggetto del monitoraggio.

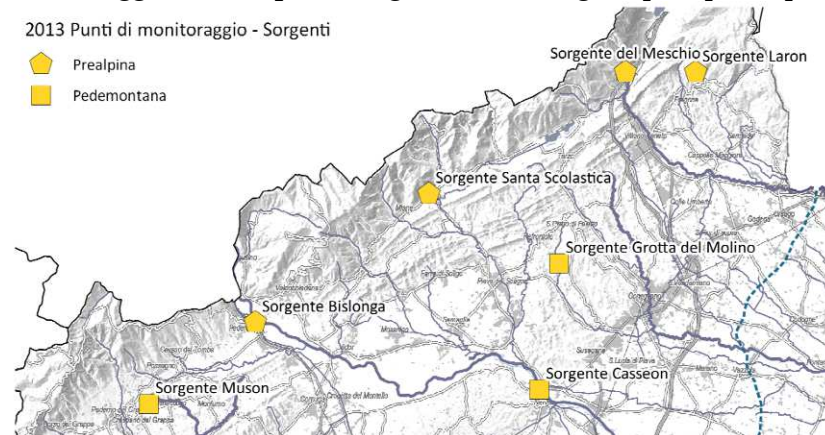
I pozzi non sono distribuiti in modo uniforme bensì in base alla natura degli acquiferi intercettati: sono molto ravvicinati nella fascia di alta pianura dove gli acquiferi sono di natura ghiaiosa, la falda è libera e la vulnerabilità dei bacini è maggiore; sono più radi nella fascia della media e bassa pianura dove gli acquiferi sono confinati, ovvero sono collegati idrogeologicamente solamente con gli acquiferi a monte e risentono meno delle fonti di pressione esterne. I pozzi in corrispondenza della falda libera di alta pianura si dicono freatici mentre quelli utilizzati per intercettare gli acquiferi confinati, artesiani.

Monitoraggio delle acque sotterranee 2013. Pozzi e sorgenti campionate



Fonte: ARPAV

Monitoraggio delle acque di sorgente 2013. Sorgenti prealpine e pedemontane

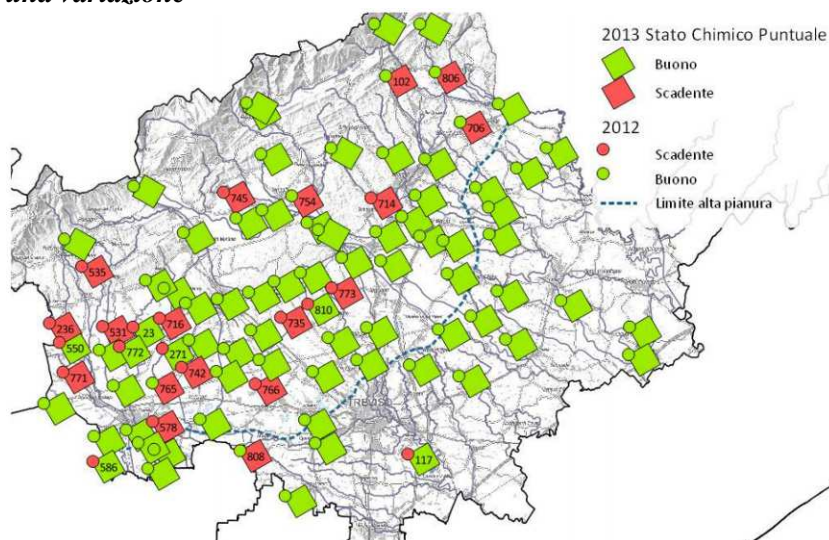


Fonte: ARPAV

14.4.2 Stato Chimico Puntuale

La zona occidentale dell'alta pianura, corrispondente al bacino TVA, presenta le condizioni più critiche: quasi la metà dei pozzi monitorati è classificata in condizioni scadenti. Spostandosi verso est la situazione migliora: i pozzi classificati "scadente" diminuiscono e questi pozzi evidenziano situazioni isolate seppur critiche. Anche spostandosi a sud la situazione migliora tant'è che media e bassa pianura presentano condizioni generalmente buone. Tutte le sorgenti si confermano in classe "buono". La mappa sotto riporta lo Stato Chimico Puntuale nel 2013 e nel 2012 nei punti della rete, sia pozzi che sorgenti. I punti in cui è riportato il codice sono i punti dove si è verificato un cambiamento di classe rispetto all'anno precedente oppure dove si è confermato il giudizio "scadente". Complessivamente nel 2013 ci sono stati 18 punti classificati "scadente" invece dei 19 del 2012. Non tutte sono conferme. In particolare, 12 punti hanno mantenuto la classe "scadente", 6 sono passati in classe "scadente" e 7 sono passati in classe "buono". Nel complesso le variazioni sono comunque modeste e mostrano una situazione stabile.

Stato Chimico Puntuale dei pozzi monitorati nel 2013 e nel 2012 in provincia di Treviso. La linea indica il confine tra l'alta pianura e la media/bassa pianura. Sono riportati i codici dei pozzi dove si è verificata una variazione

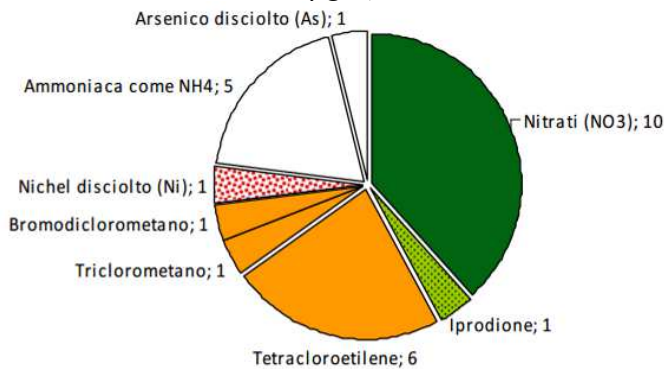


Fonte: ARPAV

Nei pozzi in stato "scadente", alla stregua degli anni scorsi, si sono registrati superamenti per la concentrazione di nitrati, per la presenza di solventi clorurati e, in un solo pozzo, per la presenza di prodotti fitosanitari. Lo stato chimico delle acque sotterranee della provincia di Treviso dipende, quindi, dalla presenza di queste classi di inquinanti. Tra i composti alifatici alogenati 6 superamenti sono dovuti al

Tetracloroetilene, mentre 1 superamento è dovuto al Triclorometano e 1 superamento è dovuto al Bromodichlorometano. Gli erbicidi e, in particolare, la famiglia delle Triazine che comprende l'Atrazina e la Terbutilazina, vengono frequentemente rivelati ma rimangono quasi sempre al di sotto degli standard di qualità. Ed infatti nel 2013 non vi sono stati superamenti. Si è, invece, registrato un superamento dovuto all'Iprodione, un composto impiegato come fungicida. Questa classe di composti è stata monitorata per la prima volta in primavera 2012 e successivamente in autunno 2012 e primavera 2013. Il superamento è stato osservato solamente nell'ultima campagna. Si sono poi osservati i superamenti per Ammoniaca e Arsenico in alcuni pozzi della zona orientale della provincia. Questi superamenti sono dovuti a fenomeni naturali, le concentrazioni sono valutate come valori di fondo naturale e non si ha, quindi, classificazione Scadente. Non rientra in queste categorie il superamento del Nichel disciolto nel pozzo 806 di Cappella Maggiore. Il valore misurato è elevato e non pare collegabile ad alcun fenomeno naturale. Va notato comunque che il pozzo è monitorato dal 2007 ma a fasi alterne e non sono quindi disponibili molti dati di confronto. La figura che segue riassume quanto appena descritto.

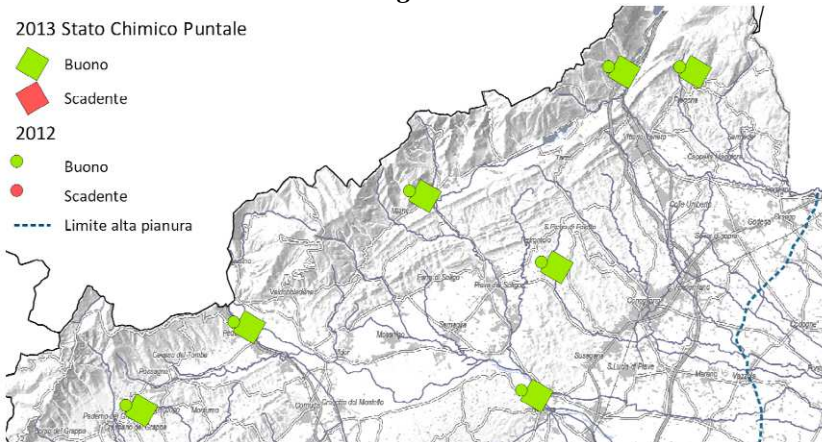
Distribuzione dei superamenti dei VS/SQA nel 2013. Nitrati: SQA 50 mg/L; Iprodione: SQA 0.10 µg/L; Bromodichlorometano: VS 0.17 µg/L; Triclorometano: VS 0.15 µg/L; Tetracloroetilene: VS 1.1 µg/L; Arsenico disciolto: VS 10 µg/L; Ammoniaca come NH₄: VS 0.5 µg/L.



Fonte: ARPAV

Lo Stato Chimico Puntale è stato elaborato anche per le sette sorgenti monitorate. Come negli anni precedenti, anche nel 2013 lo stato chimico è risultato "buono" in tutti i punti di monitoraggio a conferma della buona qualità dei corpi idrici sotterranei intercettati. Testimoniano tale condizione il basso tenore di nitrati e la pressoché totale assenza di erbicidi e altri composti chimici. Variano leggermente le condizioni tra le sorgenti prealpine, ovvero quelle più a ridosso delle montagne, e le sorgenti collinari.

Stato Chimico Puntale delle sorgenti monitorate nel 2013 e nel 2012 in provincia di Treviso



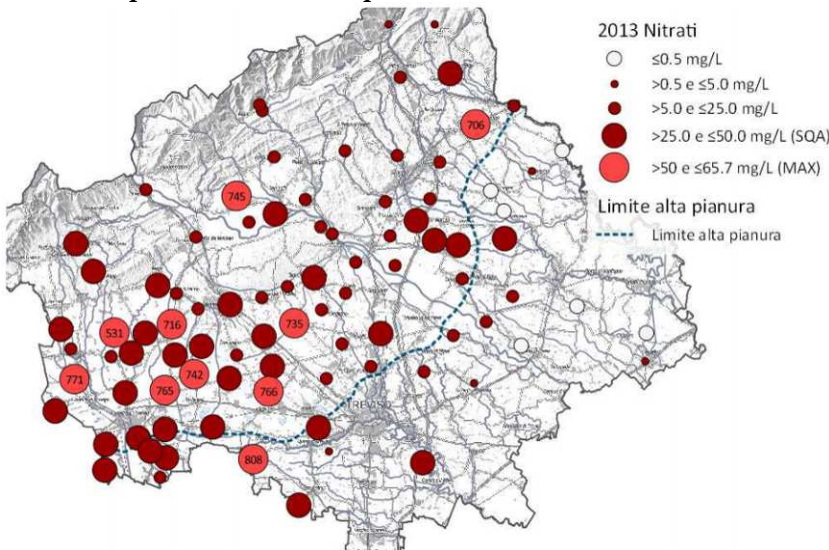
Fonte: ARPAV

14.4.3 Nitrati

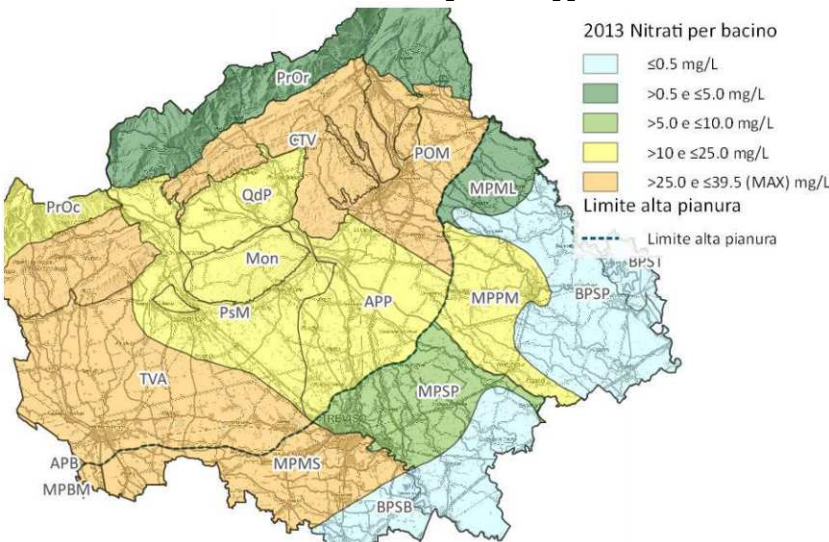
La figura seguente mostra la distribuzione dei nitrati nelle sorgenti e nei pozzi monitorati in provincia di Treviso nel 2013, mentre quella successiva riporta le medie per bacino. La linea blu, che ricalca la fascia delle risorgive e che separa l'alta pianura e la media/bassa pianura, evidenzia una marcata differenza nelle concentrazioni di nitrati. In alta pianura la concentrazione è solitamente attorno ai 20-30 mg/L e raggiunge valori superiori a 50 mg/L, fino a 70-80 mg/L. A sud della linea delle risorgive, i pozzi hanno concentrazioni attorno a circa 10 mg/L e talvolta presentano condizioni anossiche, con assenza di nitrati.

Nell'alta pianura le concentrazioni variano notevolmente spostandosi da ovest ad est. La zona ovest, che comprende Castelfranco Veneto e i comuni vicini, presenta quasi tutti i punti con concentrazioni superiori a 25 mg/L e molti pozzi con concentrazioni superiori a 50 mg/L. Le falde intercettate non sono più sfruttate per scopi potabili e del resto risulterebbero non adatte a tali scopi (il limite di potabilità è 50 mg/L).

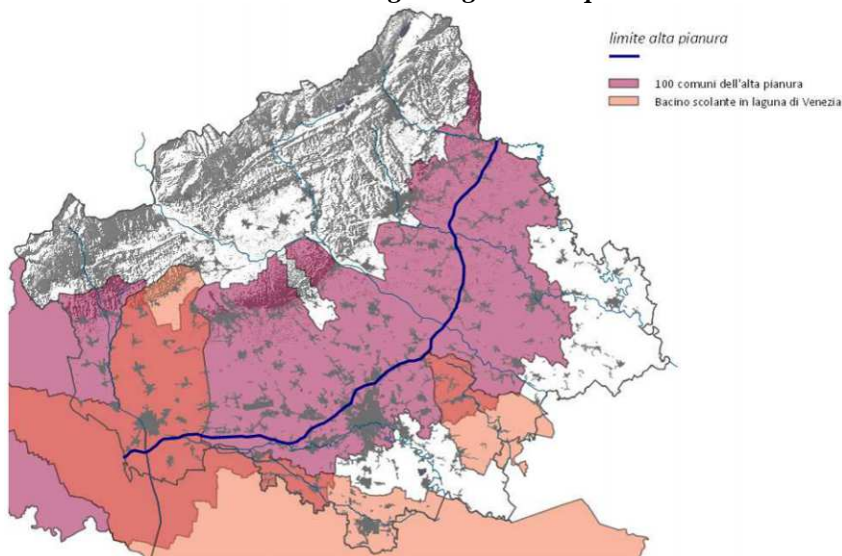
Nitrati nei pozzi monitorati in provincia di Treviso nel 2013. Valori medi annui in mg/L



Media per bacino delle concentrazione di nitrati misurate nei diversi punti della rete di monitoraggio. Anno 2013. La distribuzione ricalca quando appena discusso. Valori in mg/L



Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola in provincia di Treviso



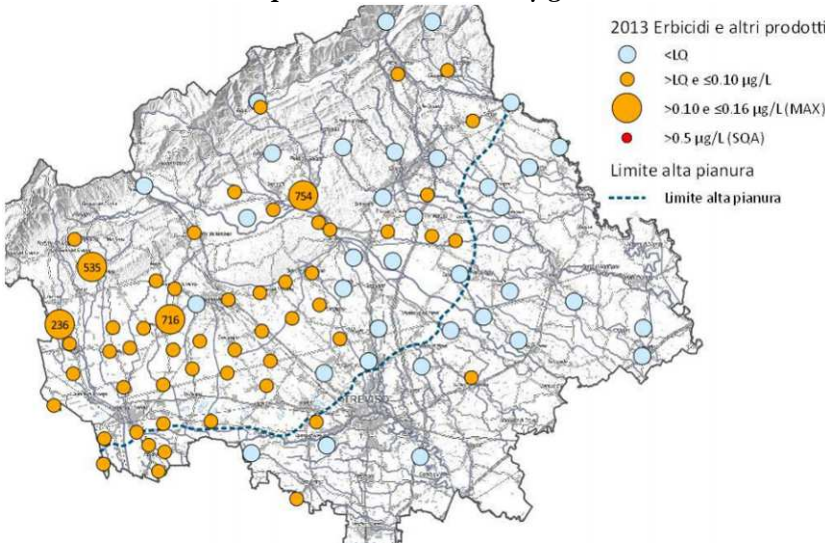
Fonte: ARPAV

L'inquinamento da Nitrati riveste un grande interesse perché potrebbe costituire un pericolo per le risorse idriche del territorio trevigiano. La comunità europea è molto sensibile a tale argomento e ha promulgato la "direttiva Nitrati" (91/676/CEE), recepita dal D. Lgs. 152/99 e dal DM 07/04/2006. Lo scopo della normativa è di regolare l'impiego in agricoltura dei reflui zootecnici e di stabilire fasce protette, in cui limitare fortemente lo spargimento di tali reflui. Gran parte della pianura trevigiana è considerata zona vulnerabile ai nitrati. La mappa precedente mostra la porzione di territorio che ricade in questa classificazione. Sono evidenziate due aree: l'area di colore viola che corrisponde alla zona denominata dei "100 comuni dell'alta pianura" e che è stata recepita con delibera del Consiglio Regionale n. 62 del 17 maggio 2006; l'area di colore rosa corrisponde invece al "bacino scolante in laguna di Venezia", che è stata decisa con delibera del Consiglio Regionale n. 23 del 7 maggio 2003.

14.4.4 Erbicidi e altri prodotti fitosanitari

L'inquinamento da prodotti fitosanitari segue spazialmente l'inquinamento da Nitrati. Come per i Nitrati, è collegato ad un uso intensivo del suolo a scopo agricolo in parti del territorio dove i corpi idrici possiedono caratteristiche di estrema vulnerabilità. Nell'alta pianura trevigiana sono presenti acquiferi non confinati, con matrice essenzialmente ghiaiosa, nei quali i Nitrati e i prodotti fitosanitari possono muoversi facilmente dalla superficie in profondità.

Prodotti fitosanitari (erbicidi, fungicidi e insetticidi) nei punti monitorati in provincia di Treviso nel 2013. Valori medi annui del parametro somma in $\mu\text{g/L}$

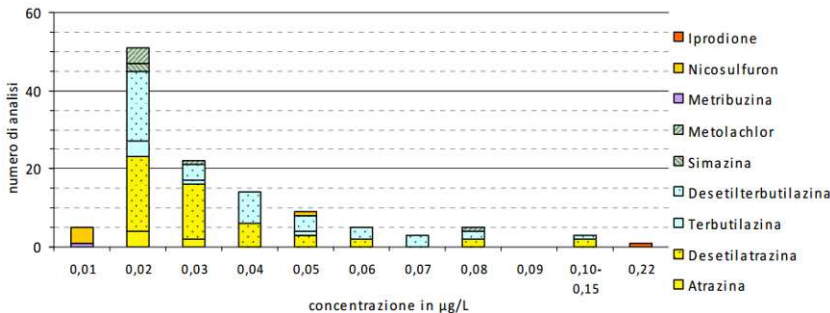


Fonte: ARPAV

La caratteristica dell'inquinamento da prodotti fitosanitari in provincia di Treviso è l'estrema diffusione del fenomeno e la contemporanea assenza di situazioni critiche. La mappa evidenzia il primo aspetto. Più di metà dei punti, 55 su un totale di 91 punti di monitoraggio tra pozzi e sorgenti, presentano tracce di prodotti fitosanitari. La situazione varia nel territorio provinciale tanto che, mentre tutti i pozzi nel nord-ovest del territorio provinciale presentano tracce di queste sostanze, la frequenza cala sensibilmente verso est e al di sotto del limite dell'alta pianura. L'assenza di situazione critiche è evidente dal fatto che nel 2013 solamente in un punto si è osservato il superamento dello standard di qualità ambientale come composto singolo e non ci sono stati superamenti come somma di tutti i composti ($0.5 \mu\text{g/L}$).

La distribuzione dei risultati superiori al limite di quantificazione è riportata nel grafico che segue. Si possono trarre due considerazioni. La prima è che i risultati di gran lunga più frequenti sono quelli compresi tra 0.02 e $0.04 \mu\text{g/L}$, superiori di poco ai limiti di quantificazione. La seconda è che si trovano tracce di pochi composti e che i più frequenti tra questi sono gli erbicidi appartenenti alla famiglia delle Triazine, quali l'Atrazina e la Terbutilazina.

Distribuzione dei risultati delle analisi dei prodotti fitosanitari nel 2013 per livello di concentrazione crescente



Fonte: ARPAV

Numero di risultati maggiori del limite di quantificazione nel 2013 divisi per classe di prodotto fitosanitario (erbicidi, pesticidi e fungicidi). (*) composti ricercati per la prima volta nel 2012**

Classe	Anno	PARAMETRO	Numero di rilevamenti
Erbicidi	2013	Desetilatrazina	48
Erbicidi	2013	Desetilterbutilazina	43
Erbicidi	2013	Atrazina	6
Erbicidi	2013	Terbutilazina	6
Erbicidi	2013	Metolachlor	6
Erbicidi	2013	Nicosulfuron **	5
Erbicidi	2013	Simazina	2
Erbicidi	2013	Metribuzina	1
Fungicidi	2013	Iprodione **	1

Fonte: ARPAV

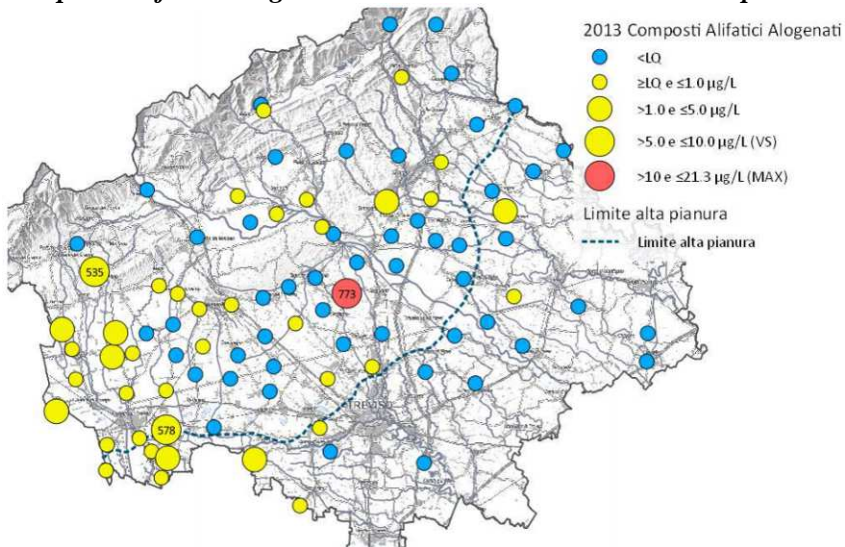
Pochi composti nuovi e molte conferme indicano che i monitoraggi degli anni scorsi eseguiti su pannelli più ristretti avevano comunque una buona rappresentatività.

14.4.5 Composti Alifatici Alogenati

I composti alifatici alogenati (CAA) o solventi clorurati, sono un'ampia classe di composti chimici organici a basso peso molecolare e contenenti alogeni (Fluoro, Cloro, Bromo) come sostituenti. Sono molto utilizzati come solventi e come tali vengono impiegati, ad esempio, nei processi di sgrassatura e nei processi di lavaggio a secco. Sono composti stabili che, una volta immessi, difficilmente vengono rimossi dall'ambiente. In provincia di Treviso, i CAA si ritrovano spesso nei corpi idrici sotterranei. Le concentrazioni possono essere a livello di tracce ma possono raggiungere concentrazioni elevate. La zona maggiormente vulnerabile e colpita è l'alta pianura dove le falde sono a prevalente matrice ghiaiosa permeabile e non sono confinate. I solventi clorurati immessi raggiungono facilmente il corpo idrico sotterraneo e da qui si diffondono.

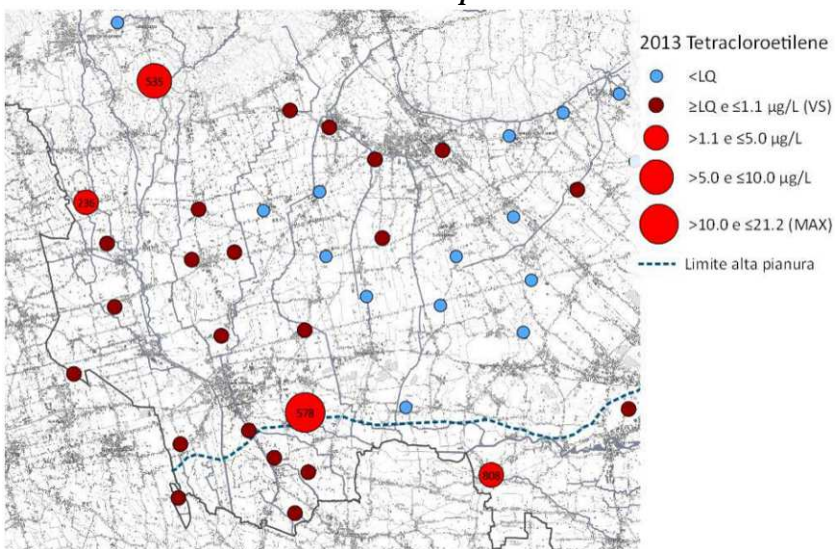
Il territorio provinciale è caratterizzato da due realtà: molti pozzi in cui si rilevano queste sostanze nella zona nord-occidentale e fenomeni più isolati nel resto della provincia. Nella prima delle due figure che seguono è rappresentata la distribuzione dei composti alifatici alogenati come media della somma per campagna. Si evidenzia come nell'alta pianura nord-occidentale la gran parte dei pozzi presenti tracce di solventi clorurati e taluni pozzi superino la concentrazione di 1 µg/L. In questa zona, rappresentata nella seconda figura, che va da Asolo fino a Castelfranco Veneto e Resana, la presenza è dovuta ad un inquinamento diffuso ovvero a pennacchi diffusivi derivanti dai singoli fenomeni d'inquinamento puntuale che si sono sovrapposti rendendo impossibile rintracciare le cause. La forte pressione antropica causata dalle molte attività industriali e l'elevata vulnerabilità dei corpi idrici sotterranei hanno magnificato gli effetti degli sversamenti più o meno accidentali avvenuti negli anni. Altrove, nel resto del territorio provinciale, gli inquinamenti appaiono isolati e circoscritti ad aree più piccole. Tuttavia, sebbene si tratti di inquinamenti puntuali, le concentrazioni misurate possono essere elevate, come nel caso del pozzo 773 di Arcade.

Composti Alifatici Alogenati nel 2013. Valori medi annui del parametro somma in $\mu\text{g/L}$



Fonte: ARPAV

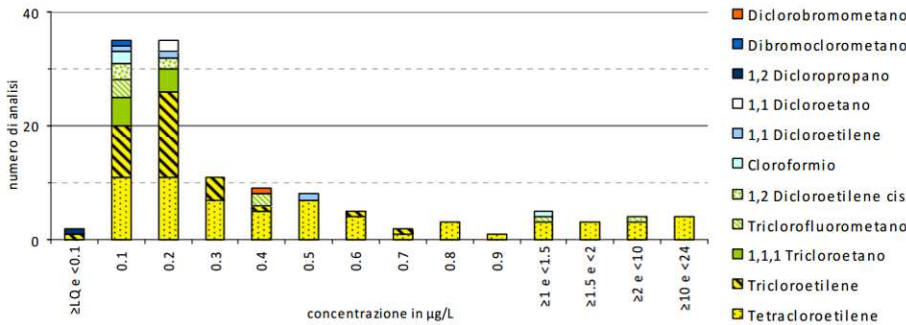
Tetracloroetilene nel nord-ovest della provincia di Treviso nel 2013. Valori medi annui in $\mu\text{g/L}$



Fonte: ARPAV

Nel 2013 si sono registrati diversi superamenti: 6 superamenti del valore soglia di $1.1 \mu\text{g/L}$ di Tetracloroetilene; 1 superamento del valore soglia di $0.17 \mu\text{g/L}$ di Diclorobromometano; 1 superamento del valore soglia di $0.15 \mu\text{g/L}$ di Cloroformio. Non ci sono stati superamenti del valore soglia di Tricloroetilene. Tetracloroetilene e Tricloroetano sono presenti in molti pozzi. Quasi la metà dei pozzi monitorati presenta tracce di Tetracloroetilene e quasi un quarto presenta tracce di Tricloroetilene. La situazione è simile per il 1,1,1-Tricloroetano. D'altra parte, il grafico seguente mostra che a fronte di una diffusa presenza le concentrazioni rimangono generalmente basse. La gran parte dei risultati si distribuisce infatti tra 0.1 e $0.2 \mu\text{g/L}$.

Distribuzione dei risultati delle analisi dei composti alifatici alogenati nel 2013 per livello di concentrazione crescente.



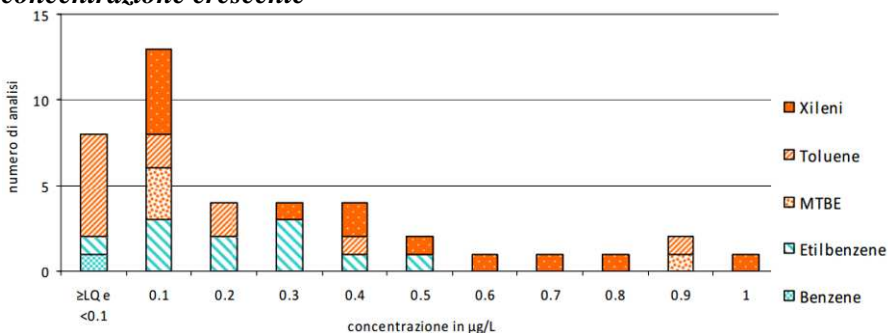
Fonte: ARPAV

Oltre a questi tre solventi si trovano altri composti. Si segnala il Cloroformio soprattutto per il valore soglia di 0.15 µg/L che è molto più basso di quello del Tetracloroetilene e del Tricloroetilene. Tale valore soglia è prossimo al limite di quantificazione, pari a 0.1 µg/L. Si segnala poi il Triclorofluorometano che è un composto appartenente alla classe dei Freon e che compare in diversi pozzi. La sua diffusione è controllata con attenzione e non sembra vi siano variazioni. Il pozzo 715 di Santa Lucia di Piave mostra la massima concentrazione di questo composto ma è stabile con qualche segnale di miglioramento.

14.4.6 Composti Organici Aromatici e MTBE

I composti organici aromatici sono una classe molto ampia di composti. Vengono anche denominati SVOC ovvero "semi-volatile organic carbon" (nelle tabelle riassuntive dei risultati dei pozzi sono raccolti con questa sigla). Sono composti volatili, ovvero a contatto con l'aria tendono ad evaporare ma non sono così volatili come i CAA. Sono abbastanza solubili in acqua: immessi in corpi idrici sotterranei, vengono difficilmente rimossi mediante meccanismi di degradazione biochimica e rimangono in soluzione o si adsorbono su materiale argilloso. I composti ricercati nell'ambito del monitoraggio regionale dei corpi idrici sotterranei sono il Benzene, il Toluene, lo Stirene e gli Xileni. Il Metil-ter-butiletere, o MTBE, non è un composto aromatico ma viene discusso insieme a questa classe per le affinità di diffusione. La presenza di questi composti è dovuta a sversamenti accidentali o intenzionali nell'ambiente: gli inquinamenti da MTBE derivano spesso da problemi strutturali dei serbatoi di stoccaggio dei combustibili; gli Xileni sono usati nella produzione di materiali plastici e la loro presenza nell'ambiente è spesso dovuta a carenze nella gestione delle linee di produzione, nello stoccaggio dei reattivi e nello smaltimento dei prodotti di scarto.

Distribuzione dei risultati delle analisi dei composti aromatici e dell'MTBE nel 2013 per livello di concentrazione crescente



Fonte: ARPAV

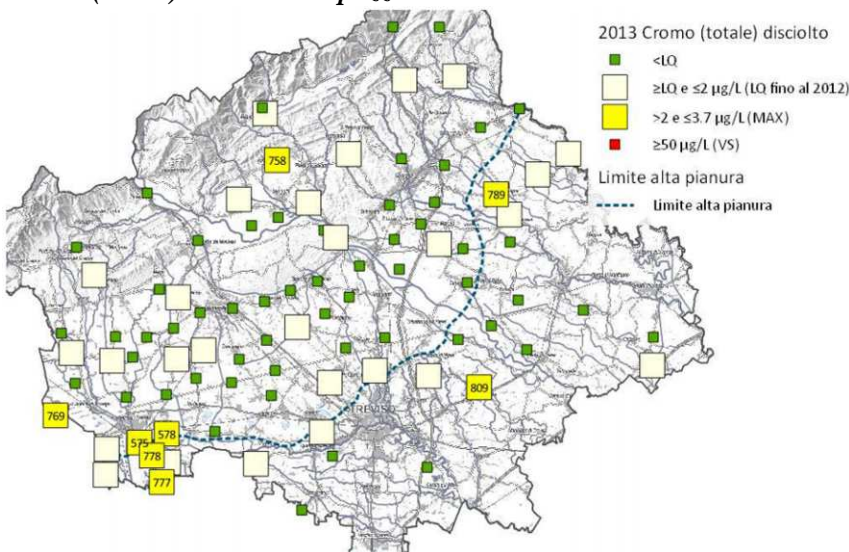
Nei pozzi monitorati, sono state trovate tracce di Xileni, Toluene e MTBE. Le concentrazioni sono generalmente inferiori a 1 µg/L contro valori di soglia, prescritti dal D.lgs. 30/2009, di molto superiori. L'inquinamento da composti aromatici appare quindi di modesta entità per i corpi idrici intercettati.

14.4.7 Metalli in tracce

I metalli in tracce sono elementi presenti in piccole quantità nell'ambiente ma che possono avere una funzione molto importante per gli organismi viventi. Concentrazioni tipiche sono nell'ordine dei microgrammi per litro ($\mu\text{g/L}$). Qualora siano presenti in concentrazioni più elevate sono tossici per l'uomo e per le specie animali e vegetali. Alcuni, e tra questi il Mercurio, sono tossici anche a bassi livelli. Per le loro importanti proprietà chimiche e fisiche sono utilizzati in molti processi industriali: leghe metalliche, batterie, vernici, catalizzatori per reazioni di polimerizzazione. I metalli sono naturalmente presenti nei combustibili fossili e vengono, quindi, quotidianamente rilasciati in atmosfera. Le quantità estratte e utilizzate sono cresciute enormemente e, di conseguenza, le quantità immesse nell'ambiente. Per quanto riguarda suoli e corpi idrici sotterranei, la tendenza dei metalli a formare complessi stabili insolubili oppure ad adsorbirsi alla materia organica e ai substrati argillosi fa sì che il loro movimento sia ridotto e che sia ridotta la velocità di evoluzione di un eventuale inquinamento. Come molti altri tipi di contaminazioni, elevate concentrazioni di metalli possono essere causate sia da fenomeni naturali che da interventi antropici. Tra le cause antropiche più frequenti si annoverano la cattiva gestione di discariche e lo sversamento non autorizzato di rifiuti industriali.

Nel territorio provinciale l'inquinamento dei corpi idrici sotterranei da metalli è limitato. In questi 10 anni di monitoraggio i casi in cui sono stati rilevati sono stati occasionali e spesso si è trattato di tracce che non sono poi state confermate. La problematica dell'alto tenore di Arsenico, unito talvolta a Ferro e Manganese, è dovuta invece a fenomeni di origine naturale. Tra i metalli in tracce, il Cromo viene seguito con particolare attenzione soprattutto per la forma Cromo esavalente o Cromo VI. Questa forma è particolarmente pericolosa; il valore soglia del Cromo totale è $50 \mu\text{g/L}$ mentre il valore soglia del Cromo esavalente è $5 \mu\text{g/L}$. Nel territorio della provincia di Treviso non ci sono situazioni critiche: non è mai stato rilevato Cromo esavalente e le concentrazioni di Cromo totale osservate sono risultate sempre basse. Nel 2013 è stato possibile abbassare il limite di quantificazione, ovvero la concentrazione minima misurabile, del Cromo Totale. Passando da $2 \mu\text{g/L}$ a $1 \mu\text{g/L}$ come limite di quantificazione la mappa della distribuzione è risultata ridisegnata rispetto agli anni precedenti. Si osservi la figura che segue. I pozzi colorati di giallo più intenso, con valori medi superiori a $2 \mu\text{g/L}$ non sono variati rispetto agli anni scorsi. Come gli anni scorsi, si osserva come risultino ravvicinati nella zona ovest della provincia. La differenza è però data dalla diffusione dei pozzi colorati di giallo tenue, ovvero i pozzi dove è stata misurata una concentrazione inferiore a $2 \mu\text{g/L}$ ma superiore al limite di quantificazione. La diffusione estesa più che indicare un contaminazione diffusa potrebbe indicare il valore di fondo per questo metallo, ovvero il valore naturale non dovuto ad apporti umani.

Cromo (totale) disciolto nei pozzi monitorati nel 2013. Valori medi annui in $\mu\text{g/L}$

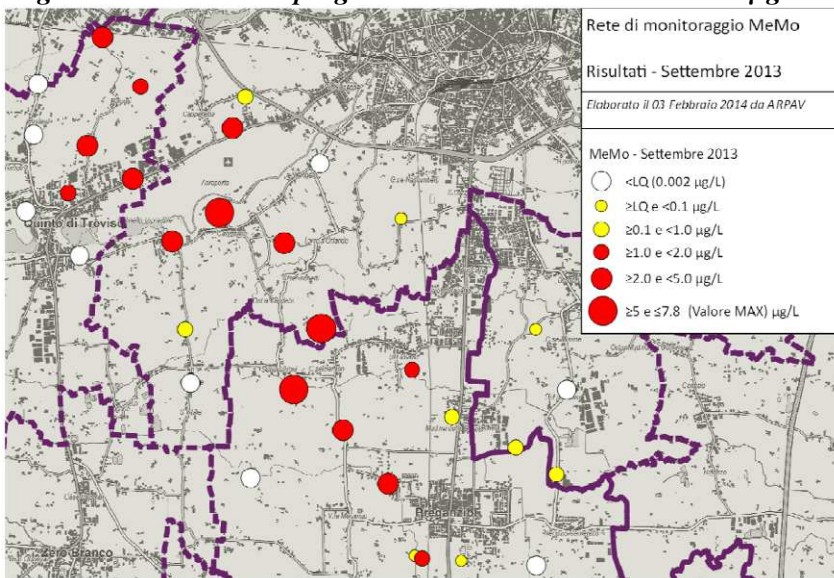


Fonte: ARPAV

Mercurio nelle falde a sud di Treviso

Nel corso del 2011 è stato investigato un inquinamento da Mercurio che ha interessato le falde profonde di una estesa zona a sud di Treviso. I molti prelievi (più di 500 pozzi analizzati e oltre 600 analisi eseguite) hanno permesso di delineare le caratteristiche salienti del fenomeno. La zona dove si sono riscontrate le concentrazioni maggiori ha una forma allungata e misura circa 10 chilometri in lunghezza e 3 chilometri in larghezza. È disposta trasversalmente da nord-ovest a sud-est a partire dalla porzione nordorientale del comune di Quinto di Treviso fino all'abitato di Preganziol. Località interessate al fenomeno di inquinamento sono, tra le altre, Canizzano, San Trovaso e Le Grazie. I comuni prevalentemente coinvolti, pur in modo differente, sono Quinto di Treviso, Treviso e Preganziol. All'interno di questa area la concentrazione massima misurata è stata di poco inferiore ai 10 µg/L. Le indagini hanno permesso di circoscrivere verticalmente l'inquinamento. Solamente le falde più profonde hanno mostrato presenza di Mercurio. Procedendo dall'estremità nord-ovest, ovvero dall'abitato di Quinto di Treviso, verso sud-est, e quindi verso Preganziol, l'intervallo di profondità interessato sembra abbassarsi da 200-225 metri a 250 metri con uno spessore che rimane compreso tra 10 e 20 metri. È stato predisposto un esteso monitoraggio da parte di ARPAV con il supporto dell'Amministrazione Regionale (Progetto Me.Mo.) che ha avuto inizio in gennaio 2012 e che si è concluso in autunno 2013. In questo ambito sono stati selezionati 33 pozzi a copertura dell'intera area. Le posizioni sono state scelte sia per rappresentare la zona interessata dal fenomeno sia per controllare l'immediato intorno ed evidenziare eventuali spostamenti dell'area interessata. Le analisi ricercano il mercurio in tracce con un limite di quantificazione pari a 0.002 µg/L. Vengono determinati anche molti altri parametri, utili a descrivere il corpo idrico e a caratterizzarlo compiutamente. Tutte le analisi e valutazioni sono state illustrate nel report conclusivo del Progetto Me.Mo. La mappa che segue mostra la situazione della rete di monitoraggio MeMo a Settembre 2013. Sono evidenziati in rosso i pozzi che presentano una concentrazione superiore a 1 µg/L, ovvero superiore al limite di potabilità in base al D.lgs. 31/2001, in giallo i pozzi con concentrazioni inferiori al limite ma superiori al limite di quantificazione, ovvero la minima concentrazione misurabile in laboratorio, in bianco i pozzi dove non è stato rilevato mercurio.

Punti campionati nell'ambito del progetto Me.Mo. e risultati dell'ultima campagna di monitoraggi eseguita nell'ambito del progetto in Settembre 2013. Valori in µg/L



Fonte: ARPAV

14.4.8 Sostanze naturali

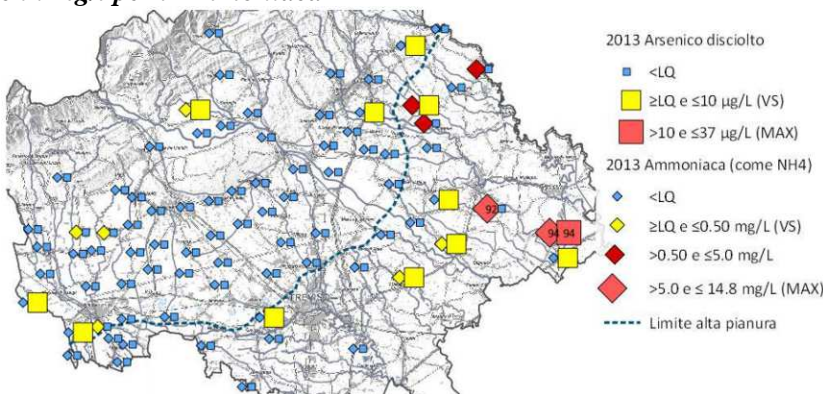
Il D.lgs. 152/1999 prevedeva una specifica classe (classe 0) per le acque caratterizzate da tenori di sostanze elevati e superiori ai limiti fissati, la cui causa non fosse dovuta a fenomeni antropici ma a fenomeni naturali: "Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3^a. Il D.lgs. 30/2009 non riporta tale classificazione e rimanda il compito della definizione dei valori di fondo alle regioni. Nel territorio della provincia di Treviso la determinazione dei

livelli di fondo risulta importante soprattutto per la zona sud-orientale. In questa fascia di territorio si osservano concentrazioni elevate di ammoniaca associate ad alti tenori di ferro e manganese e, talvolta, ad alti tenori di arsenico. La causa è collegata a rilasci naturali da strati argillosi in condizioni pressoché anossiche (povere di ossigeno). In attesa che vengano stabiliti i valori di fondo, si è deciso di classificare in stato "buono" questi pozzi, evidenziandone adeguatamente le peculiarità.

Ammoniaca e Arsenico nei bacini di Media e Bassa Pianura

Questo fenomeno interessa i punti di campionamento della zona sud-orientale della provincia e in particolare i comuni di Gaiarine (pozzi 711 e 726), Codogné (pozzo 789), Cessalto (pozzi 94 e 114) e Oderzo (pozzo 92). Nelle aree di alta pianura, l'Azoto inorganico è presente nella forma più ossidata, i Nitrati, e non nella forma ridotta, l'Ammoniaca (o ione ammonio - NH_4^+). Nella Media e Bassa Pianura, questa caratteristica può ribaltarsi. Quando accade, si osservano concentrazioni anche elevate di Ammoniaca in acquiferi superficiali, non collegati con gli acquiferi più profondi e che presentano condizioni riducenti e anossiche.

Ammoniaca (espressa come NH_4) e Arsenico disciolto nel 2013. Valori medi annui in $\mu\text{g/L}$ per l'Arsenico e in mg/l per l'Ammoniaca



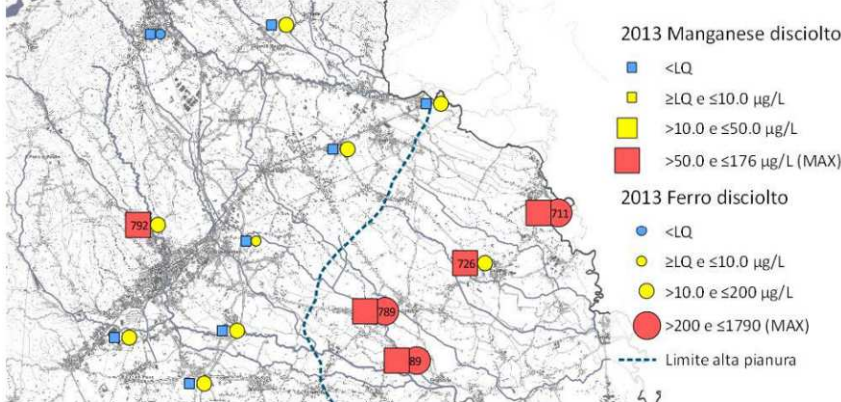
Fonte: ARPAV

La zona sud-orientale del territorio provinciale è interessata da questo fenomeno. Il sottosuolo è caratterizzato dalla presenza di materiali torbosi ed umici (le sostanze umiche sono le sostanze naturali che si formano a seguito della biodegradazione microbica di materia organica vegetale o animale) e di materiali argillosi. La torba e la sostanza umica cedono sostanza organica che non può essere completamente trasformata in Nitrati mediante degradazione ossidativa, a causa delle condizioni anaerobiche presenti. La reazione si ferma ad una forma di Azoto inorganico meno ossidata, ovvero l'Ammoniaca. Un altro effetto dovuto alla particolarità di questi acquiferi è che i materiali argillosi, in tali condizioni, possono rilasciare specie metalliche e in particolare Arsenico. Infatti, associate alle alte concentrazioni di ammoniaca, si registrano anche alte concentrazioni di Ferro e Manganese e, in tre punti, la presenza di Arsenico. Non sembra vi siano altre zone interessate nel territorio. Dalla figura sopra si nota comunque che l'Arsenico compare in altri pozzi, a sud, tra Treviso e Resana al di sotto del limite dell'alta pianura, e a nord, in due pozzi della zona del Quartier del Piave.

Ferro e Manganese nei bacini nord-orientali

I pozzi della pianura nord-orientale evidenziano concentrazioni elevate di Ferro e Manganese e assenza di Ammoniaca. Con ogni probabilità il fenomeno è collegato a quanto succede nei corpi idrici a valle: Ferro e Manganese presentano concentrazioni simili e potrebbero avere anche origine simile; l'assenza di Ammoniaca si giustifica considerando che gli acquiferi non confinati, tipici dell'alta pianura, e l'assenza di falde superficiali impediscono l'instaurarsi delle condizioni anossiche che portano alla formazione di Ammoniaca; infine, la stessa differente natura degli acquiferi fa sì che non vi sia il fenomeno di lisciviazione dei metalli e dell'Arsenico osservato a valle.

Ferro disciolto e Manganese disciolto nella zona nord-orientale nel 2013. Valori medi annui in $\mu\text{g/L}$



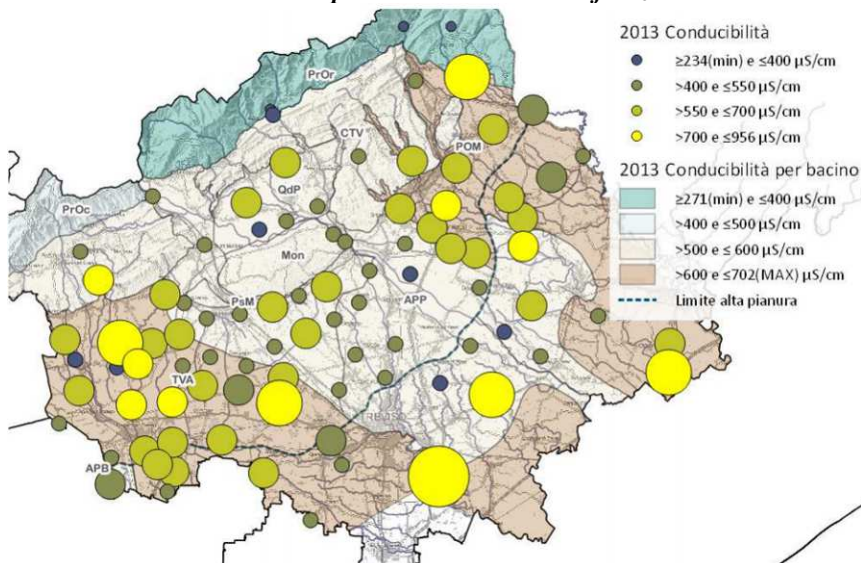
Fonte: ARPAV

Il fenomeno potrebbe quindi essere dovuto a cause naturali e non antropiche ma non vi sono studi che lo confermino. Va ricordato che i “limiti di qualità ambientale” per le concentrazioni di Ferro e Manganese nelle acque sotterranee (rispettivamente $200 \mu\text{g/L}$ e $50 \mu\text{g/L}$) fissati dal D. Lgs. 152/99 non sono stati recepiti dal D. Lgs. 30/2009.

14.4.9 Conducibilità elettrica

La conducibilità elettrica dell’acqua dipende dagli ioni presenti in soluzione e quindi dalla concentrazione di sali minerali disciolti. In generale, si osserva che minore è la velocità di deflusso del corpo idrico sotterraneo, maggiore è la conducibilità. Infatti, maggiore è il tempo di contatto con il sedimento, maggiore è la quantità di sali nell’acqua e maggiore è l’aumento della conducibilità elettrica. In secondo luogo, si osserva anche che maggiore è il peso antropico che insiste su una certa porzione di territorio e maggiori sono i valori di conducibilità misurati. In tal senso, si considerino ad esempio i nitrati, che sono indicatori della pressione antropica e che, in acqua, si sciolgono e provocano un aumento del valore della conducibilità. Allo stesso modo, molti altri inquinanti e composti chimici che l’uomo rilascia nell’ambiente si sciolgono come ioni e provocano lo stesso effetto.

Conducibilità elettrica nei pozzi monitorati nel 2013. Valori medi annui in $\mu\text{S/cm}$. Conducibilità elettrica a 20°C . La dimensione dei punti e il colore sono funzione della valore misurato



Fonte: ARPAV

La figura riporta la distribuzione della conducibilità elettrica in provincia di Treviso. La conducibilità varia tipicamente tra $300 \mu\text{S/cm}$ e $700 \mu\text{S/cm}$. I valori massimi sono attorno a $1000 \mu\text{S/cm}$ e sono misurati nel pozzo 117 di Casale sul Sile e nel pozzo 114 di Cessalto. Non si raggiunge il valore soglia di $2500 \mu\text{S/cm}$ e non si può considerare quindi la presenza di fenomeni di intrusione salina. È comunque evidente l’effetto

della vicinanza delle falde ad alto tenore salino tipiche della zona litorale. Viceversa la conducibilità è minima lungo la direzione del fiume Piave. Le falde di subalveo ricevono acqua direttamente dal fiume e quest'acqua, a bassa conducibilità (circa 350 $\mu\text{S}/\text{cm}$), ravvena i corpi idrici circostanti. L'effetto va diminuendo velocemente all'allontanarsi dal corso del fiume. Ma l'apporto del fiume è duplice: alimenta le falde con un ingente apporto d'acqua e "diluisce" il carico inquinante introdotto.

14.4.10 Conclusioni

I monitoraggi condotti nel 2013 presso le posizioni appartenenti alla rete regionale, potenziata grazie al supporto e alla collaborazione della Provincia di Treviso, hanno evidenziato una sostanziale stabilità della qualità delle acque del territorio provinciale, tanto superficiali che sotterranee. Nel 2013 la rete di monitoraggio delle acque superficiali ha subito alcune modifiche. Sebbene il numero complessivo di stazioni non sia variato, si sono scelte alcune nuove posizioni per indagare classi di corpi idrici che prima non erano oggetto di monitoraggi. Le stazioni provinciali sono state integrate in modo più organico e sono passate dai 2 campionamenti ai 4 campionamenti annuali, proprio come le stazioni della rete regionale. Il monitoraggio ha evidenziato quanto si è già notato gli anni scorsi: la zona della pianura a valle della fascia delle risorgive presenta condizioni sufficienti o talora scarse mentre altrove la situazione è meno critica, con corpi idrici spesso in condizioni buone. Condizioni migliori presso le stazioni di monte rispetto a quelle di valle è quanto evidenziano anche le distribuzioni delle concentrazioni di nutrienti, azoto e fosforo, e la diffusione dei microinquinanti. Per i nutrienti risultano discriminanti le concentrazioni di azoto nitrico misurate: l'analisi dei punteggi LIMeco evidenzia come le concentrazioni di nitrati siano tra i primi fattori limitanti la qualità dei corpi idrici e come nelle stazioni di pianura quasi sempre tali concentrazioni rientrino in classi di qualità non sufficienti. A fronte di questo dato, i valori di ossigeno disciolto e di BOD5 non sembrano indicare situazioni di particolare criticità. Per quanto riguarda i microinquinanti è stata osservata la presenza di alcuni erbicidi e di alcuni composti alifatici alogenati: sono state trovate tracce di erbicidi in diverse stazioni ma a livelli bassi e non preoccupanti; similmente, sono stati rilevati composti alifatici alogenati, o solventi clorurati, ma in concentrazioni tali da non destare preoccupazione. Anche nel 2013 si segnala che le stazioni sul Sile e la stazione sul Botteniga hanno mostrato presenza di Tetracloroetilene. Nel 2013 si è osservata una sensibile diminuzione delle concentrazioni di prodotti fitosanitari. I superamenti osservati nel 2012 non si sono confermati nel 2013, non ve ne sono stati di nuovi e generalmente le concentrazioni si sono abbassate. Si conferma comunque la diffusione del fenomeno al punto che quasi metà delle stazioni monitorate per questo tipo di inquinamento presenta tracce di qualche composto. Diversamente da quanto discusso fin qui, gli indicatori dell'inquinamento microbiologico non seguono la stessa distribuzione: in questo caso le criticità riscontrate sono sparse nel territorio, quasi in risposta alle altrettanto sparse fonti di pressione. Infine si ricorda che sulla base dei risultati del triennio 2010-2012 è stata elaborata da ARPAV una proposta di classificazione dei corpi idrici superficiali, di cui la Regione del Veneto ha preso atto con deliberazione della Giunta Regionale n.1950 del 28/10/2013. Sono stati elaborati tanto lo Stato Chimico che lo Stato Ecologico. I risultati presentati mostrano una differenza marcata tra i due indicatori. Lo Stato Chimico è Buono ovunque mentre lo Stato Ecologico varia tra Elevato e Scarso. Lo Stato Chimico testimonia come non vi siano criticità collegate alla presenza di composti chimici pericolosi e appartenenti alla lista di sostanze della Tabella 1/A Allegato 1 del D.M. 260/2010. Lo Stato Ecologico dimostra invece che, per gli aspetti più "ambientali", sono presenti delle criticità anche marcate. Il monitoraggio delle acque sotterranee mostra una situazione stabile. Nel 2013 il numero di pozzi classificati "scadente" sono stati 18, ovvero un pozzo in meno rispetto ai 19 dell'anno precedente. La situazione nel complesso non è quindi cambiata sebbene in diversi pozzi si siano osservate delle variazioni di classe. Come osservato gli anni scorsi, la qualità migliora muovendosi da ovest verso est e da nord verso sud al di sotto della fascia delle risorgive e del confine tra alta pianura e media/bassa pianura. Tre fattori influenzano principalmente la qualità delle acque sotterranee in provincia. Il primo è l'abbondante presenza di nitrati nell'alta pianura occidentale. In questa parte di territorio si misurano concentrazioni spesso superiori ai 50 mg/L, ossia superiori allo standard di qualità, e tali da pregiudicare non solo la qualità ambientale ma anche gli eventuali scopi potabili. L'altro fattore di criticità è la presenza di Tetracloroetilene e Tricloroetilene: sono presenti in molti pozzi della rete, spesso in basse concentrazioni ma talora anche a livelli più elevati. Questo tipo di inquinamento ha solitamente carattere puntuale. Tuttavia nell'alta pianura occidentale perde il carattere puntuale assumendo un carattere più diffuso. Infine, il terzo fattore di criticità è la presenza di prodotti fitosanitari. L'inquinamento segue la distribuzione spaziale dell'inquinamento da nitrati e in tal senso è maggiore nell'ovest e minore altrove. La gran parte dei pozzi presenta tracce di erbicidi ma le concentrazioni rimangono quasi sempre al di sotto dello standard di qualità.

Le analisi del 2013 confermano la presenza diffusa di prodotti appartenenti alla famiglia delle triazine con poche eccezioni.

NOTE VALUTATIVE PER LA SCHEDA OPERATIVA

1 Componente

Acqua superficiale

Acqua sotterranea

2. Indicatore

Qualità dell'acqua

3. Fonte Dato

ARPAV


Fonte: Rapporto sulla qualità delle acque in provincia di Treviso – anni 2012, 2013 e 2014 ARPAV

4. Criticità componente

Non sono presenti dati in riferimento alla qualità dell'acqua superficiale e sotterranea nel territorio di Mansuè, tuttavia sono state prese in considerazione le stazioni di monitoraggio più prossime al territorio comunale.

Le criticità che si presentano dal monitoraggio della stazione 39 il cui monitoraggio interessa il tratto fluviale dalla confluenza del fiume Monticano alla confluenza del fiume Resteggia e della stazione 453 il cui monitoraggio interessa il tratto fluviale dalla confluenza del fiume Resteggia alla confluenza del fiume Meschio (appena oltre il confine della Regione Veneto), possono ricadere anche sul comune di Mansuè.

Tutti gli indici ambientali sulla qualità dell'acqua superficiale e sotterranea monitorati non evidenziano superamenti, evidenziando per la maggior parte valori tra sufficiente ed buono; tuttavia è da prestare attenzione alla qualità dello stato chimico dell'acqua, in particolare per quanto riguarda: i nitrati; gli erbicidi, pesticidi e fungicidi riferiti a Desetiltrazina, Desetilterbutilazina, Atrazina, Terbutilazina e Metolachlor che vengono trovati da molti anni nei corpi idrici della provincia; presenza di inquinamento microbiologico dovuto a all'Escherichia Coli di Enterococchi e Salmonelle; dell'Azoto Nitrico e dell'azoto totale dovuto, ai fertilizzanti azotati. Nei pozzi monitorati, sono state trovate tracce di Xileni, Toluene e MTBE, l'inquinamento da composti aromatici appare quindi di modesta entità per i corpi idrici intercettati. Si osservano concentrazioni anche elevate di Ammoniaca in acquiferi superficiali, non collegati con gli acquiferi più profondi e che presentano condizioni riducenti e anossiche.

Criticità	Stato attuale indicatore
I monitoraggi non evidenziano superamenti degli indicatori indagati rispetto ai limiti di legge. Attenzione alla qualità dello stato chimico delle acque superficiali e sotterranee quanto riguarda: Atrazina, Desetiltrazina, Desetilterbutilazina, Terbutilanzina, l'azoto nitrico e l'azoto ammoniacale, prodotti fitosanitari, ammoniaca (espressa come NH ₄), Domanda Biochimica di Ossigeno (BOD ₅), Escherichia Coli, Enterococchi, Cromo (totale) disciolto e Arsenico disciolto.	

5. Fattori di pressione

- Scarichi industriali e civili
- Pratiche agricole (erbicidi)

6. Azioni di sostenibilità

- Conseguimento del miglioramento dello stato delle acque e la protezione di quelle destinate ad usi particolari;
- Riduzione del livello di nocività delle emissioni inquinanti e riduzione della loro quantità;
- Raggiungimento degli standard di qualità dei corpi idrici ricettori e definizione di valori di immissione compatibili con le loro caratteristiche;
- Attuare politiche per la riduzione dell'inquinamento dovuto alle pratiche agricole;
- Razionalizzazione delle aree produttive in contesti ambientali in grado di sopportarne gli impatti derivanti;
- Collaborazione con le Autorità di Ambito Territoriale Ottimale per il funzionamento degli impianti di depurazione necessari;
- Compatibilità ambientale tra scarichi industriali e impianti di trattamento;
- Completamento e potenziamento delle reti fognarie e dei sistemi di depurazione;
- Incentivazione per la realizzazione di fasce filtro sulle sponde dei corsi d'acqua, anche in ambiente agrario;
- Osservanza delle condizioni di deflusso minimo vitale nella rete idrografica.

7. Scelte strategiche ed obiettivi di sostenibilità contenute nel Documento Preliminare del PAT

- Salvaguardia dei corsi d'acqua e delle aree umide e di particolari biotopi;
- difesa dall'eutrofizzazione per garantire usi peculiari dei corpi idrici;
- adeguare ulteriormente le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttiva 91/271 e del decreto legislativo sulle acque.
- favorire le iniziative volte alla riduzione del consumo di acqua, ovvero al recupero dell'acqua sia in ambito urbano che produttivo;
- la stesura di discipline finalizzate ad una corretta regolamentazione dell'assetto idraulico sia nelle zone esistenti, sia in quelle di nuova urbanizzazione, mediante la definizione di indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle aree urbanizzate, da completare o di nuova urbanizzazione, subordinando, ove necessario, l'attuazione delle nuove previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il corretto deflusso delle acque meteoriche.

8. Valutazione di Coerenza

Coerente

15 Acquedotti e fognature

15.1 Acquedotto

La Servizi Idrici Sinistra Piave S.r.l. è un'azienda che si occupa della gestione del servizio idrico integrato (acquedotto, fognatura, depurazione), i cui soci sono i comuni di: Cappella Maggiore, Chiarano, Cimadolmo, Codognè, Colle Umberto, Conegliano, Cordignano, Fregona, Fontanelle, Gaiarine, Godega di Sant'Urbano, Gorgo al Monticano, Mansuè, Mareno di Piave, Motta di Livenza, Oderzo, Ormelle, Orsago, Ponte di Piave, Portobuffolè, Salgareda, San Polo di Piave, San Fior, San Pietro di Feletto, Santa Lucia di Piave, San Vendemiano, Sarmede, Susegana, Vazzola, Vittorio Veneto, in provincia di Treviso.

Nell'ambito dell'azienda sono già operativi alcuni consorzi di fognatura e depurazione e sono in parte già realizzati sia gli impianti che le reti consortili di adduzione dei liquami.

La rete acquedottistica del comune di Mansuè si estende per 62,79 km, parametri chimico-fisici dell'acqua erogata sono di seguito illustrati.

Parametri chimico-fisici medi delle acque erogate da S.I.S.P. S.r.l.

PARAMETRO	1) Zona Nord (*)	2) Zona Sud (*)	Cimadolmo	Conegliano (*)	S. Lucia di P.	S. Maria di P.	Susegana (*)	Valore di parametro da 15 a 50 °F (valori consigliati)
Durezza totale in gradi idrotimetrici (°F)	17,5	25	20,6	36,5	31	30,4	20-26	
Concentrazione ioni idrogeno in unità e decimi di pH	7,91	7,81	7,83	7,25	7,39	7,56	7,1	6,5-9,5
Residuo fisso a 180° in mg/l	217	330	262	420	370	383	275	1500 (massimo consigliato)
Nitrati in mg/l di NO ₃	3,5	15	7	17	23	14	11-12	< 50
Nitriti in mg/l di NO ₂	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,5
Ammoniaca in mg/l di NH ₄	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,03	< 0,05	< 0,01	< 0,5
Fluoro in µg/l di F	75	92	< 150	85	65	< 150	66	< 1500
Cloruri in mg/l di Cl	2	5	4	12	9	6	3-4	< 250
Sodio in mg/l di Na	2,7	3,1	2,85	9	4,2	3,6	3,3	< 200
Calcio in mg/l di Ca	53	63	-	103	77	78	60	-

(*) valori mediati fra le varie fonti di approvvigionamento.

Fonte: Servizi Idrici Sinistra Piave S.r.l.

1) per "Zona Nord" si intendono i Comuni di: Cappella Maggiore; Codognè; Colle Umberto; Cordignano; Gaiarine; Godega di Sant'Urbano; Mareno di Piave; Orsago; Sarmede; San Fior, San Vendemiano; Vazzola.

2) per "Zona Sud" si intendono i Comuni di: Chiarano; Fontanelle; Gorgo al Monticano; Mansù; Motta di Livenza; Oderzo; Ormelle; Portobuffolè; Ponte di Piave; Salgareda; San Polo di Piave.

Per quel che riguarda la qualità batteriologica, è ovvio che tali acque, in quanto dispensate da pubblico acquedotto e destinate al consumo umano, sono microbiologicamente pure, come testato dalle periodiche analisi eseguite in merito.

In riferimento alla copertura del servizio acquedottistico nel comune di Mansù i dati evidenziano che solo il 24% della popolazione è allacciata alla rete ed il 10% delle utenze ha un servizio carente.

Copertura servizio acquedotto (popolazione non allacciata)

Cod. Istat	Comune	Residenti Istat 2001	Fluttuanti Istat 1991	Totale Popolazione	Popolazione allacciata %	Popolazione non allacciata	% Popolazione non servita su totale ATO	Popolazione non servita progressiva	Popolazione non servita progressiva %
026037	MANSUE'	4.130	20	4.143	24%	3.140	1,4%	107.668	86,7%

Popolazione servita in modo carente

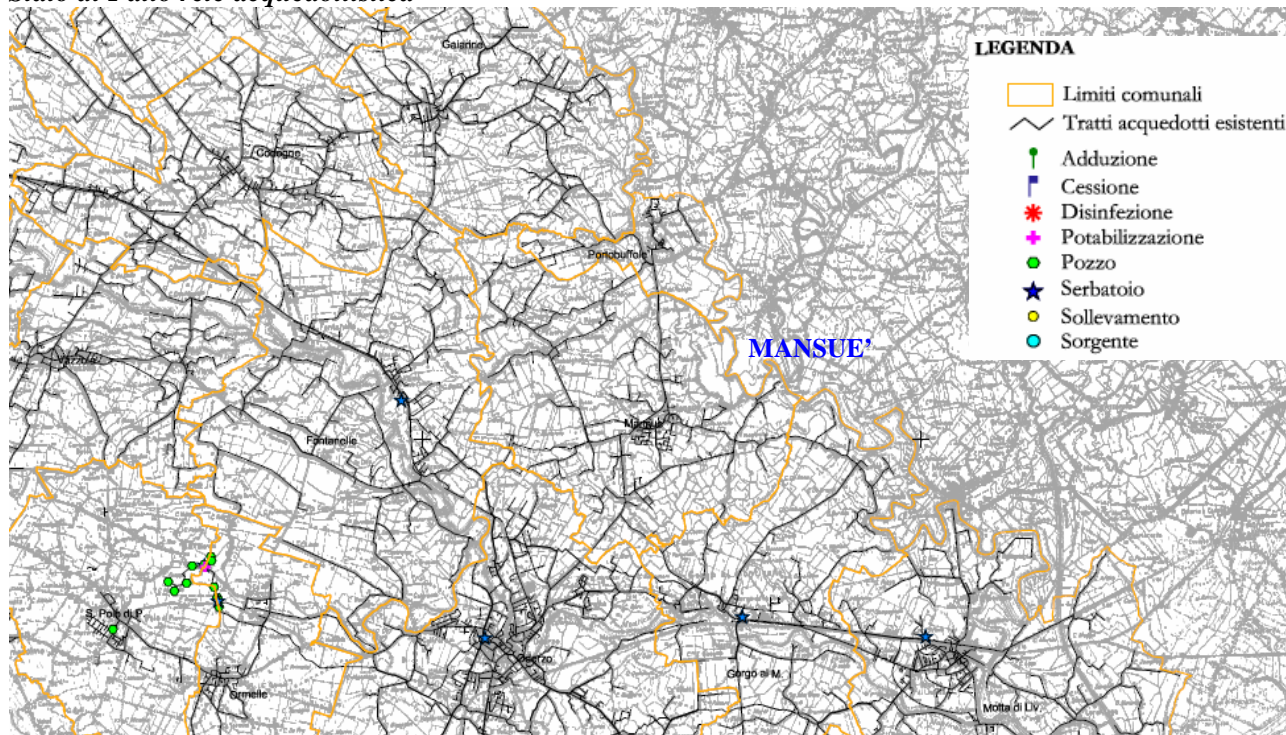
Cod. Istat	Comune	Residenti Istat 2001	Fluttuanti Istat 1991	Totale Popolazione	Popolazione allacciata %	% Utenza con carenze nel servizio	Popolazione con carenze nel servizio	% Popolazione con carenze su totale ATO	Popolazione con carenze progressiva	Popolazione con carenze progressiva %
026037	MANSUE'	4.130	20	4.143	24%	10%	100	1,5%	5.875	86,8%

Dotazioni Idriche

Cod. Istat	Comune	Residenti Istat 2001	Fluttuanti Istat 1991	Coeff	Totale Popolazione presente	Volume erogato Ve m ³ *103/anno	Dotazione per abitante presente l/(ab*g)	Popolazione allacciata %	Totale Popolazione allacciata	Dotazione per abitante allacciato l/(ab*g)
026037	MANSUE'	4.130	20	0,66	4.143	313,5	207	24%	1.003	858

Fonte: Piano D'Ambito

Stato di Fatto rete acquedottistica



Fonte: Piano D' Ambito

I dati sul dimensionamento della rete, Km di rete per abitante residente, costituisce un parametro significativo del grado di copertura del servizio nel territorio, il comune di Mansuè è per gran parte del suo territorio coperto da tratti della rete acquedottistica esistente, non sono previsti interventi strutturali.

Le peculiarità critiche rete riscontrate durante la ricognizione delle opere nel comune di Mansuè, sono riconducibili alla mancanza serbatoio di accumulo, al sottodimensionamento rete principale di adduzione, al sottodimensionamento rete secondaria, alla percentuale di perdite del 30%, allo stato di conservazione sufficiente, il 26% della rete è costituito da tubazioni in cemento amianto.

La Servizi Idrici Sinistra Piave S.r.l. per la prevenzione delle perdite nella rete di distribuzione ha emanato le istruzione per la riduzione delle stesse, si consideri che la rete acquedottistica del comune di Mansuè ha una percentuale di perdite pari al 39% del volume erogato.

Volumi dispersi

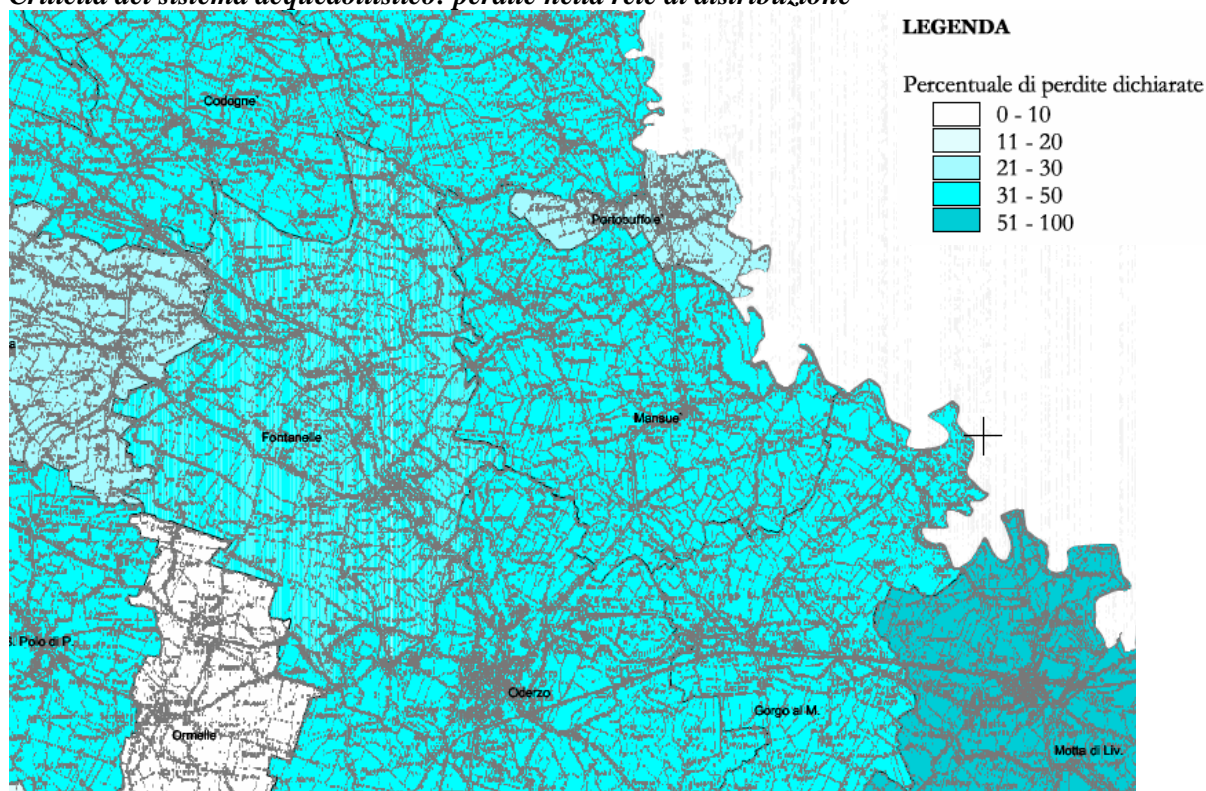
Cod. Istat	Comune	Volume immesso Vi m ³ 10 ³ /anno	Volume erogato Ve m ³ 10 ³ /anno	Perdite rete % (Vi - Ve)/Vi	Volume disperso (m3)	Volume disperso nell'ATO (%)	Volume disperso progressivo m ³	Volume disperso progressivo %
028037	MANSUE'	511,6	313,5	39%	198.158	0,54%	33.084.495	90,8%

Indice lineare delle dispersioni

Cod. Istat	Comune	Volume immesso Vi m ³ 10 ³ /anno	Volume erogato Ve m ³ 10 ³ /anno	Perdite rete % (Vi - Ve)/Vi	Volume disperso (m3)	Volume disperso nell'ATO (%)	Estensione rete km	Indice dispersioni m ³ /km	Indice dispersioni l/s/km	Volume disperso progressivo m ³	Volume disperso progressivo %
028037	MANSUE'	511,6	313,5	39%	198.158	0,54%	82,8	3158	0,100	30.588.183	83,0%

Fonte: Piano D' Ambito

Criticità del sistema acquedottistico: perdite nella rete di distribuzione



Fonte: Piano D'Ambito

15.2 Fognatura e depurazione

Lo stato di fatto delle opere fognarie e di depurazione è dato dalla ricognizione delle strutture acquedottistiche, fognarie e di depurazione effettuata dall'ATO. Si premette che bisogna comunque tenere presente che il grado di affidabilità della fonte dei dati sulla ricognizione delle opere di fognatura è molto più basso rispetto a quello delle opere di acquedotto; rimangono tuttavia alcune lacune su diametri, materiale e anno di posa delle condotte perché i pozzetti di ispezione non sono di facile reperimento (sotto asfalto, sotto marciapiedi, chiusini in cemento o pietra sollevabili solo con mezzi d'opera e lavorazioni murarie, ecc.); tutto ciò con particolare enfasi nei centri storici soprattutto cittadini. I tratti di cui resta incognito il diametro o il materiale o l'anno di posa hanno un'età media superiore ai trent'anni nella quasi totalità e, quindi, hanno esaurito la loro vita media; mantengono il loro valore residuo solo perché continuano ad espletare una loro funzione nell'esercizio delle reti ma il loro stato di conservazione è da ritenersi insufficiente.

La rete fognaria del comune di Mansuè si estende per 14,69 km.

Per quanto riguarda il servizio di fognatura, tra le criticità segnalate è comune a tutte le reti miste o solamente in parte miste, il problema di eccessivi afflussi in rete che mandano in tilt l'impianto di depurazione e la rete in punti singolari con difficoltà di deflusso. Dove la falda freatica superficiale raggiunge o supera la quota di posa delle tubazioni è comune il fenomeno di infiltrazione. Nelle reti più vetuste viene denunciata la mancanza di vasca condensa grassi negli allacciamenti che determina problemi di intasamento delle tubazioni con interventi di espurgo che vanno dai 4-5 volte all'anno a 10-15.

Di seguito sono indicati i dati relativi l'estensione della rete fognaria mista del comune di Mansuè.

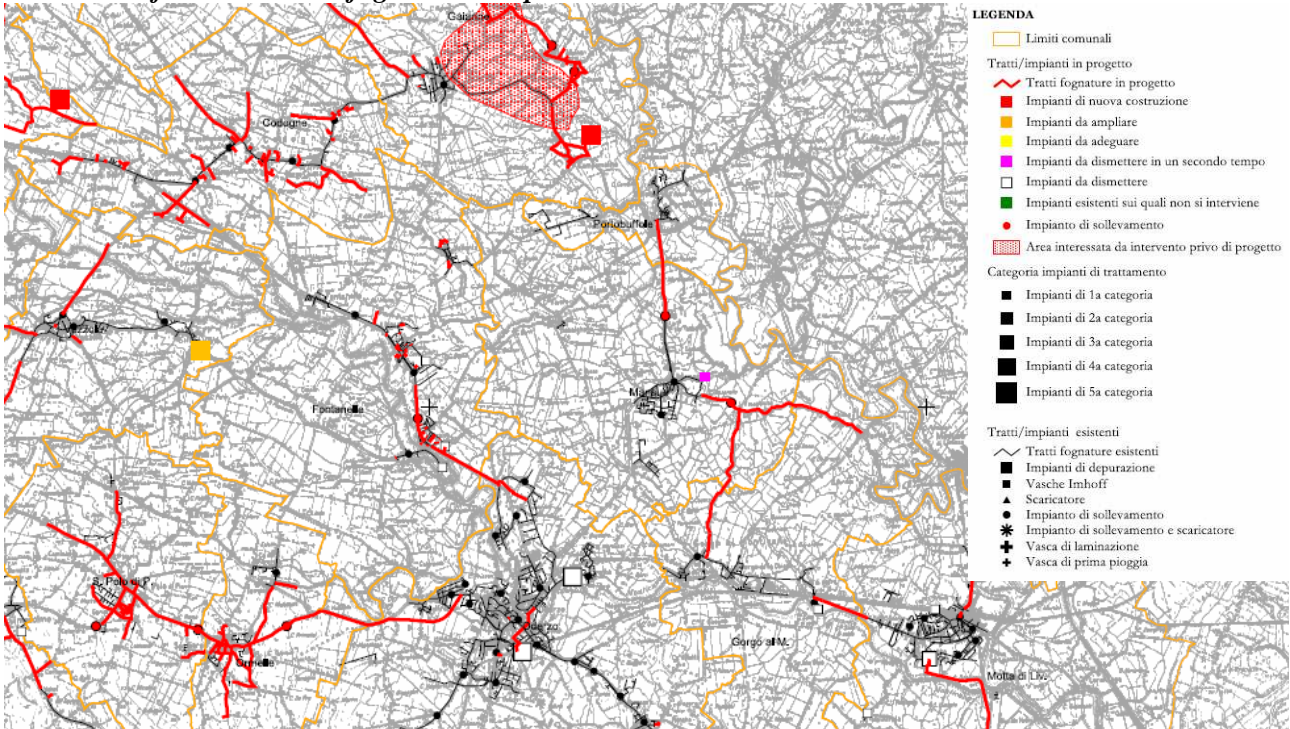
Estensione fognatura mista

Cod. Istat	Comune	Residenti Istat 2001	Fluotanti Istat 1991	Totale Popolazione	Estensione rete nera km	Estensione rete mista km	Estensione complessiva rete di fognatura km	% Rete mista per Comune	Rete mista nell'ATO %	Estensione rete mista progressiva km	Rete mista progressiva %
026037	MANSUE'	4.130	20	4.143	8,1	8,0	14,7	0,58	0,3%	1.118	84,3%

Fonte: Piano D'Ambito

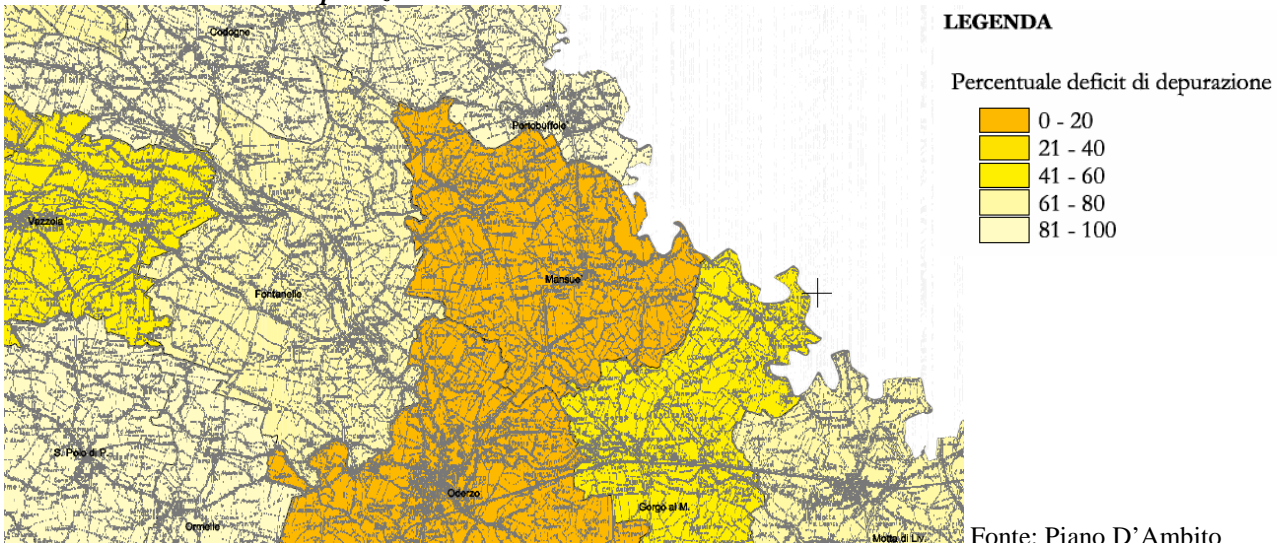
Per quanto riguarda la fognatura sono stati previsti dei nuovi tratti fognari con i rispettivi impianti di sollevamento; un impianto sarà dismesso.

Interventi infrastrutturali di fognatura e depurazione



Fonte: Piano D'Ambito

Analisi criticità sistema depurazione



Fonte: Piano D'Ambito

Salta subito all'occhio la differenza tra km di rete di acquedotto ed i km di rete fognaria (separata e mista) con un rapporto circa di 4 a 1 indice di mancata copertura territoriale del servizio.

Andando a discernere tra gli impianti di 1^a e 2^a categoria nel settore fognatura e depurazione si riscontra la presenza di 34 piccoli impianti di depurazione ad indicare anche, oltre alla mancata copertura territoriale, l'eccessivo frazionamento del servizio di fognatura e depurazione.

Per quanto riguarda invece il servizio di depurazione le criticità sono numerose: la mancata copertura territoriale e l'eccessivo frazionamento del servizio di fognatura e depurazione; la diffusione, ad esempio, delle "vasche combinate", un tipo di impianto che dal decantatore, a tramoggia statica a pianta rettangolare, ricircola "spontaneamente", per spinta idrostatica, il fango addensato, alla vasca di ossidazione. Questa caratteristica permette da una parte di risparmiare su tutto il sistema che dovrebbe essere asservito al ricircolo del fango (pozzetti di raccolta, pompe sommerse, partitori, condutture di rilancio, valvole, saracinesche, misuratori di portata, ecc., ecc.) ma dall'altro comporta notevoli difficoltà di gestione.

Un altro aspetto caratteristico del sistema depurativo esaminato è la sopravvivenza di diversi impianti Imhoff definiti, più congruamente, "vasche".

Tali vasche, sono, per lo più, di tipo tradizionale, a due scomparti sovrapposti, uno superiore dove si ottiene una parziale chiarificazione del liquame per decantazione del particolato sospeso ed uno inferiore in cui ha luogo la digestione anaerobica del fango sedimentato.

Alcuni di questi impianti, proprio perché richiedono scarsa manodopera e nessun consumo energetico, sono sopravvissuti sino ad oggi, anche se non sono assolutamente in grado di rispettare i limiti delle vigenti normative non essendo capaci né di nitrificare l'ammoniaca, né di assimilare l'organico disciolto.

Nel comune di Mansuè è stato rilevato il depuratore di via Gai con potenzialità di 2000 Ab/Eq non attivo.

Come sempre succede, per gli impianti di piccole dimensioni, i costi di funzionamento, cui si è già accennato, sono così alti che riducono le disponibilità finanziarie per la manutenzione, i controlli e gli ammodernamenti.

Gli impianti sono così, per lo più, fatiscenti, obsoleti nelle tecnologie impiegate, sottodimensionati rispetto alle cresciute esigenze (sia qualitative che quantitative) di questi ultimi anni.

Spesso, inoltre, sono fortemente carenti nei trattamenti dei liquami, dove, pressoché sistematicamente, risultano inadeguate le stazioni di grigliatura, dissabbiatura e desoleatura, addirittura mancanti quelle di decantazione primaria, di predenitrificazione e di disinfezione e quelle dei fanghi (con sottodimensionamento delle fasi di ispessimento, insufficienza o addirittura mancanza di quelle di digestione e stabilizzazione, inadeguatezza di quella di disidratazione, per lo più affidata a vecchi e malandati letti drenanti).

Come diretta conseguenza, tali impianti non sono in grado di garantire allo scarico il costante e rigoroso rispetto delle norme di legge nazionali, alle quali si devono aggiungere, oramai, quelle assai più restrittive del D. Lgs 152/99.

16 Suolo e sottosuolo

16.1 Suolo

La recente classificazione dei suoli (WBR redatto dalla FAO, 1988) prevede una gerarchizzazione in tre grosse categorie sistematiche pedologiche. Regione, Provincia e Sistema. Un'altra ultima categoria è riferita alle Unità Cartografiche.

La regione pedologica è la "18.8", definita come "Cambisols-Luvisols-region con Fluvisols, Calcisols, Vertisols, Gleysols, della Pianura Padana. Materiale parentale di riferimento: Depositi alluvionali e glaciali, quaternari."

Il Comune di Mansuè appartiene a due province pedologiche ovvero:

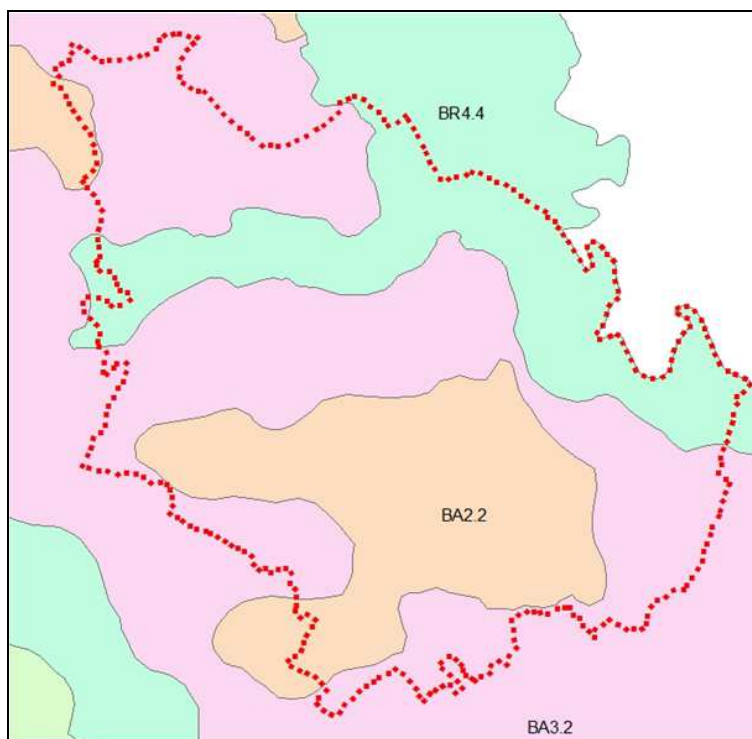
- allaprovincia "BR": bassa pianura recente, calcarea, a valle della linea delle risorgive, con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane e depressioni a depositi fini (Olocene). Suoli a differenziazione del profilo moderata (Cambisols).
- Alla provincia "BA": bassa pianura antica, calcarea, a valle della linea delle risorgive, con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane alluvionali a depositi fini (Pleistocene). Suoli a differenziazione del profilo moderata (Cambisols) ad alta (Calcisols).

I sistemi pedologici compresi in queste province e che interessano il Comune di Mansuè sono i seguenti:

- BR4- suoli della pianura alluvionale indifferenziata, formati da limi, da molto a estremamente

calcarei. Suoli profondi, a moderata differenziazione del profilo, a decarbonatazione iniziale o nulla (Calcari-Fluvic Cambisols). In particolare a Mansuè è presente l'unità cartografica BR4.4 cioè della piana di divagazione a meandri del corso d'acqua del Livenza, con depositi derivanti da rocce di origine sedimentaria, estremamente calcarei, pianeggiante (0.1-0.3 % di pendenza), con materiale parentale dato limi e sabbie, estremamente calcarei.

- BA2- suoli della pianura alluvionale indifferenziata di origine fluvioglaciale, formatisi da limi, da fortemente a estremamente calcarei. Suoli profondi, ad alta differenziazione del profilo, decarbonatati e con accumulo di carbonati in profondità (Gleyic Calcisols). In particolare a Mansuè è presente l'unità cartografica BA2.2 cioè della pianura modale del Piave, con tracce di canali, pianeggiante (<0.2% di pendenza), con materiale parentale dato da limi estremamente calcarei.
- BA3- suoli in aree depresse della pianura alluvionale di origine fluvioglaciale, formatisi da argille e limi, da fortemente a estremamente calcarei. Suoli moderatamente profondi, ad alta differenziazione del profilo, decarbonatati, con accumulo di carbonati in profondità, con contrazione e rigonfiamento delle argille e idromorfia profonda (Gleyi-Vertic Calcisols). In particolare a Mansuè è presente l'unità cartografica BA3.2 cioè delle aree depresse nella parte alta della pianura alluvionale del Piave, pianeggianti (<0.2% di pendenza), con materiale parentale dato da limi e argille, estremamente calcarei.



Fonte: Carta dei Suoli del Veneto, ARPAV, 2005.

16.2 Capacità d'uso dei suoli

La capacità d'uso dei suoli (Land Capability Classification, abbreviata in "LCC") è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive per utilizzazioni di tipo agro-silvopastorale- sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo.

La "Carta di capacità d'uso dei suoli" è uno strumento di classificazione che consente di differenziare le terre a seconda delle potenzialità produttive delle diverse tipologie pedologiche.

La metodologia adottata, elaborata per gli Stati Uniti nel 1961 da Klingebiel et al., considera esclusivamente i parametri fisici e chimici del suolo e non tiene esplicitamente in conto considerazioni di carattere economico-strategico.

La capacità d'uso dei suoli è uno strumento fondamentale ed indispensabile per molti aspetti della pianificazione territoriale, con particolare riferimento ai progetti che impongono trasformazioni d'uso, in quanto consente di operare le scelte più conformi alle caratteristiche dei suoli e dell'ambiente in cui sono

inseriti; per tali progetti può diventare indispensabile una valutazione della capacità d'uso dei suoli a scala opportuna, utilizzando una metodologia conforme a quella seguita per la realizzazione e l'aggiornamento della cartografia pedologica.

I suoli vengono classificati essenzialmente allo scopo di metterne in evidenza i rischi di degradazione derivanti da usi inappropriati. Tale interpretazione viene effettuata in base sia alla caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, se possibile e conveniente, di preservarli da altri usi.

Per capacità d'uso dei suoli ai fini agro-forestali, si intende la potenzialità del suolo ad ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee. È valutata in base alla capacità di produrre biomassa, alla possibilità di riferirsi ad un ampio spettro colturale, al ridotto rischio di degradazione del suolo.

Per la sua valutazione si considerano 13 caratteri limitanti, riuniti in quattro categorie:

- **Caratteri del Suolo** – s (Profondità, Lavorabilità, Rocciosità, Pietrosità superficiale, Fertilità chimica, Salinità);
- **Eccesso idrico** – w (Drenaggio, Rischio di inondazione);
- **Rischio di erosione** – e (Pendenza, Franosità, Erosione);
- **Aspetti climatici** – c (Rischio di deficit idrico, Interferenza climatica).

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Le unità tipologiche della carta dei suoli del Veneto sono state classificate in funzione di proprietà che ne consentono, con diversi gradi di limitazione, l'utilizzazione in campo agricolo o forestale.

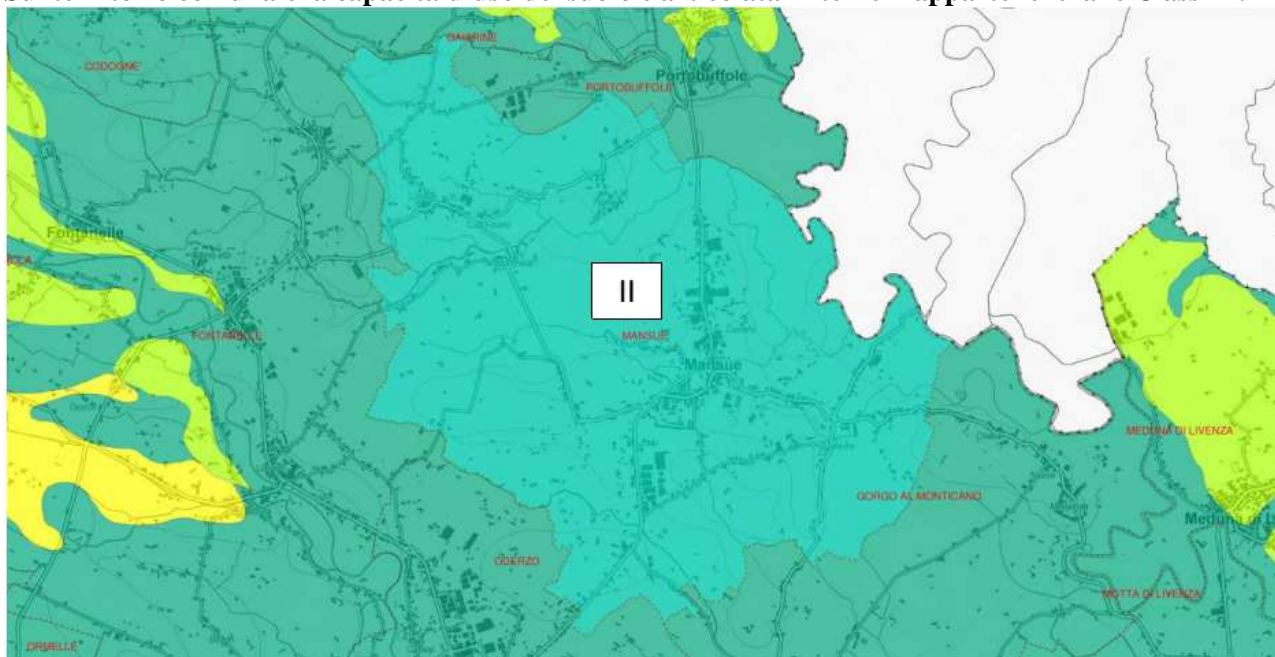
Seguendo questa classificazione ai suoli vengono attribuiti a otto classi, indicate con i numeri romani da I a VIII, che presentano limitazioni crescenti in funzione delle diverse utilizzazioni. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati, tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni utilizzo a scopo produttivo.

Tabella classificazione della capacità d'uso

Classi di capacità d'uso	Ambiente naturale	Forestazione	Pascolo			Coltivazioni agricole			
			Limitato	Moderato	Intenso	Limitate	Moderate	Intensive	Molto intensive
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									

Fonte: Carta dei Suoli della Provincia di Treviso, modificato

Sul territorio comunale la capacità d'uso del suolo è articolata in terreni appartenenti alle Classi II.



Capacità d'uso del suolo (Carta dei Suoli della Provincia di Treviso, 2008)

Complessivamente il territorio ha una capacità d'uso buona (minime limitazioni) nella quale sono possibili coltivazioni di tipo intensivo e molto intensivo. È evidente come le limitazioni alle colture sono costituite prevalentemente dai caratteri del suolo e dagli eccessi idrici (ristagni, difficoltà di drenaggio).

16.3 Inquadramento geomorfologico

La pianura trevigiana nel suo insieme è il risultato di differenti dinamiche deposizionali, sia spaziali che temporali, date da enormi quantità di sedimento, trasportate e rilasciate dal mezzo acqua, provenienti dalle aree montuose poste a nord. I processi dinamici di trasporto e deposizione maggiormente significativi, da un punto di vista morfologico e stratigrafico, sono quelli avvenuti verso la fine dell'ultima glaciazione wurmiana (20.000 anni fa) e nel periodo immediatamente successivo (postglaciale).

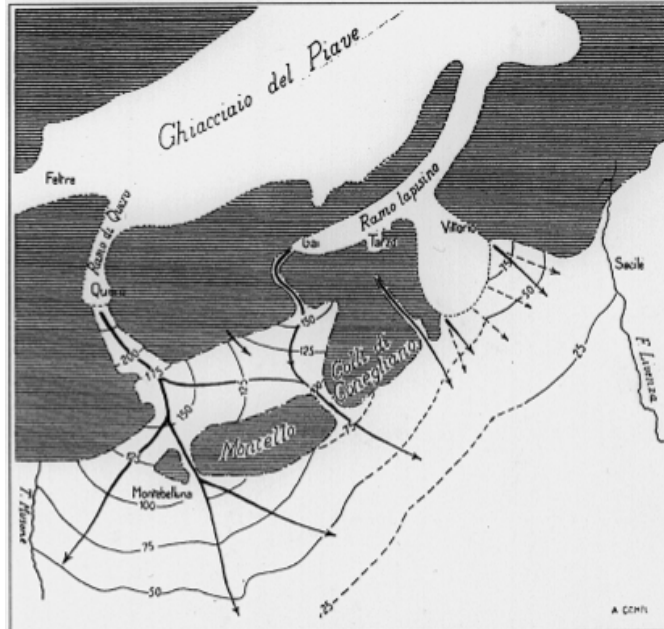
L'ultima glaciazione, a causa delle mutate condizioni climatiche, vide l'espansione e la nuova formazione di ghiacciai, su tutti i rilievi alpini e prealpini. Anche i rilievi montuosi antistanti la pianura veneta (Feltrino-Bellunese, Cansiglio), videro l'impostazione e l'espansione del ghiacciaio detto Plavense. Quest'ultimo, all'altezza di Ponte nelle Alpi, si divideva in due grosse lingue che proseguivano rispettivamente una lungo l'attuale Val Belluna fino alla stretta di Quero, l'altra lungo l'odierna Val Lapisina sdoppiandosi ulteriormente, a nord di Serravalle, in due rami: uno occidentale che proseguiva fino alla Valle del Soligo, e l'altra verso l'attuale Vittorio Veneto, ove in testa andò a formare quelle deposizioni moreniche frontali e laterali che compongono la nota struttura morfologica (anfiteatro morenico) di Vittorio Veneto.

Durante la fase cataglaciale sopramenzionata, le acque di scioglimento, si riversarono in elevata quantità nella pianura antistante. Dati il loro volume e la elevata velocità trasportavano grandi quantità di sedimento, proveniente dalla azione erosiva, di trasporto ed accumulo del ghiacciaio. In pianura tali materiali vennero depositati secondo i meccanismi noti della dinamica sedimentaria fluviale. Le principali correnti fluvioglaciali che interessarono quello che possiamo oggi definire il protobacino del Piave, sono:

- o La corrente che si originava dal ramo del ghiacciaio relativo alla stretta di Quero: questa corrente fluvioglaciale a sua volta si divideva, a valle della stretta, in tre direzioni, una occidentale, verso l'attuale corso del torrente Musone, una centrale che, superata la stretta di Biadene si dirigeva verso SE (Treviso), e l'altra orientale che, costeggiando il Montello, si riversava attraverso la stretta di Nervesa (attuale corso del fiume Piave), formando un grande conoide sedimentario;

- o La corrente che si originava dal ramo Lapisino del ghiacciaio Plavense, che superata la stretta di Serravalle, si espandeva originando quel vasto conoide che ha come apice proprio Vittorio Veneto.

Schema delle principali correnti fluvioglaciali che si riversavano sulla pianura durante l'ultima fase della glaciazione Wurmiana



Fonte: Comel, 1955

Tali importanti correnti determinarono, allo sbocco in pianura, la formazione di importanti ventagli deposizionali, che con la loro mutua intersecazione (interdigitazione) costituiscono la struttura della alta e media pianura Trevigiana. Queste deposizioni sono limitate ad ovest dalle alluvioni del Brenta, mentre ad est da quelle del complesso di Bacino del Livenza-Cellina-Meduna.

Il territorio di Mansuè sta al limite tra il fianco orientale del megafan del Piave di Nervesa, il fianco sudoccidentale del megafan del Tagliamento e la porzione meridionale del conoide del Meduna. Su questi coni detritici si sono poi imposti in periodo postglaciale i depositi alluvionali del sistema fluviale del Piave recente, del sistema fluviale Meschio e Livenza e del sistema del Meduna. Tali corsi d'acqua, il cui tracciato coincide proprio con la depressione interposta tra conoide del Piave di Nervesa e conoide del Tagliamento, hanno inciso i sedimenti più antichi, asportandone in parte la frazione fine e ridepositando al disopra nuovi sedimenti.

Il Comune di Mansuè è quindi caratterizzato in superficie da depositi alluvionali recenti sia dei rami fluviali del conoide del Piave di Nervesa (nella porzione Ovest) sia degli attuali corsi dei fiumi Livenza e Meduna (fascia orientale) che hanno inciso i sedimenti fluvioglaciali e hanno depositato terreni fini sabbioso-limosi o limoso-argillosi. I sedimenti più recenti si rinvencono nelle zone più depresse dal punto di vista altimetrico, quali le aree fluviali lungo il Livenza, lungo la Fossa Rasego e il Fosso Vallontello, in quanto è stata proprio l'azione delle acque di tali corsi ad erodere e rimuovere i sedimenti più antichi, creando ampie fasce ribassate, su cui hanno poi deposto le loro alluvioni durante un susseguirsi di fasi esondative. Nelle porzioni più elevate del territorio, oltre ai depositi fluviali si conservano ancora fasce di materiali fluvioglaciali, ad essi talora interdigitati.



Il territorio comunale appartiene geomorfologicamente alla medio-bassa pianura trevigiana, risultati di sequenze deposizionali ed erosive delle aste fluviali che hanno solcato l'area.

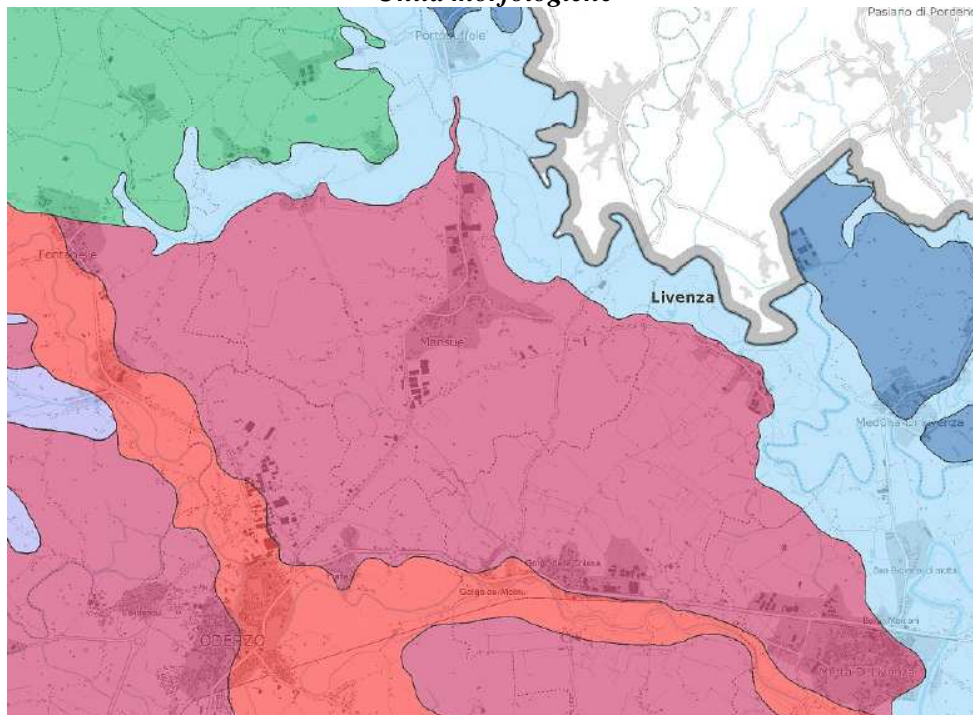
La loro divagazione nella pianura antistante comportava differenti energie di trasporto e/o erosive. Infatti, all'uscita delle valli montane e nella fascia più settentrionale dove l'energia era maggiore trasportavano materiale più grossolano; mentre man mano che il corso si avvicinava la mare, punto di recapito finale, l'energia e la pendenza morfologica diminuivano facendo sì che ad essere depositati fossero i materiali medio-fini e fini.

Ciò ha causato una morfologia finale, ora poco modificabile a causa dei massicci interventi di regimazione antropica dei fiumi alpini, caratterizzata da una alta pianura costituita da depositi grossolani ghiaiosi e sabbiosi ed una bassa pianura, posta a valle della prima costituita prevalentemente da limi ed argille.

Il limite tra queste due morfologie è normalmente rappresentato sia dalla variazione di pendenza, sia dalla presenza di terreni a differente granulometria e comportamento idraulico, fattore che hanno determinato la cosiddetta linea delle risorgive.

Il Comune è inserito morfologicamente nelle unita del "Monticano" (area rossa) e del "Livenza" (area celeste).

Unità morfologiche



Fonte: PTCP

16.4 Inquadramento litologico

Dal punto di vista granulometrico le successive fasi deposizionali/erosive hanno dato luogo ad una fitta alternanza di strati a differente qualità litologica ed idraulica (differente capacità di flusso), con spessori variabili ed estensioni significative, sicuramente esterne al territorio in esame, ma anche come corpi lenticolari.

Il territorio comunale di Mansuè è caratterizzato da depositi alluvionali prevalentemente sabbioso-limosi e limoso-argillosi, molto sciolti nelle bassure fluviali. I depositi alluvionali delle zone di alto topografico, si presentano sotto forma di dossi fluviali (paleoalvei) con componente prevalentemente sabbiosa e sabbioso-limoso.

I depositi fluvioglaciali più antichi, affiorano sempre nelle porzioni più elevate del territorio e hanno in genere nei primi metri uno scheletro ghiaioso in abbondante matrice fine limoso-argillosa, con strato superficiale ferrettizzato. Essi infatti nella Carta Litologica sono stati suddivisi rispettivamente in base alla minore o minore ferrettizzazione in materiali fluvioglaciali a tessitura prevalentemente ghiaioso-sabbiosa e materiali fluvioglaciali a tessitura prevalentemente limoso-argillosa.

In particolare, nella Carta Litologica sono distinte quattro litologie superficiali, secondo la legenda delle grafie geologiche regionali.

Si tratta di: **1)** materiali granulari fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più o meno addensati; **2)** materiali sciolti di deposito recente ed attuale dell'alveo mobile e delle aree di esondazione recente; **3)** materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limo-argillosa; **4)** materiali alluvionali a tessitura prevalentemente sabbiosa. Si è usato il termine "prevalentemente" poiché in genere non sono presenti termini litologici puri, ma prevalgono i termini misti.

- 1. Materiali granulari fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più o meno addensati:** si tratta degli antichi depositi fluvioglaciali della conoide del Piave di Nervesa; hanno uno scheletro ghiaioso in abbondante matrice sabbioso-limoso o sabbioso-argillosa. Affiorano all'interno del Comune in plaghe o lembi, nelle porzioni di territorio più elevate su cui si sono impostate le località di Cornarè, Rigole, Basalghelle e Mansuè. Si tratta di terreni dalle caratteristiche geotecniche buone e permeabilità media.
- 2. Materiali sciolti di deposito recente ed attuale dell'alveo mobile e delle aree di esondazione**

recente: si tratta di depositi alluvionali, sia sabbioso-limosi che sabbioso-argillosi, in funzione dell'energia delle correnti fluviali, poco addensati, depositati dall'alveo mobile del fiume, che interessano le fasce di esondazione fluviale recenti ed attuali. Sono state delimitate in corrispondenza della fascia orientale di esondazione del Livenza-Meduna, nella fascia Ovest-Est di pertinenza della Fossa Rasega e ad occidente lungo la fascia di pertinenza del Fosso Vallontello. Sono terreni con caratteristiche geotecniche da mediocri a scadenti in funzione della percentuale di argilla e permeabilità da bassa a molto bassa.

- 3. Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limoso-argillosa:** si tratta della porzione superficiale più ferrettizzata e quindi ricca in componente argillosa dei depositi fluvioglaciali. Sono terreni scadenti dal punto di vista geotecnico, con bassa permeabilità che può dar luogo a problemi di ristagno idrico nelle zone depresse.
- 4. Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente sabbiosa:** si tratta delle fasce più sabbiose depositate dai rami fluviali (paleoalvei) della conoide del Piave che interessano la porzione centrale e occidentale del Comune. In particolare si sono cartografati alcuni dossi a sud di Mansuè. Sono terreni con caratteristiche geotecniche mediocri e permeabilità media.



Fonte: PAT

16.5 Sicurezza sismica del territorio

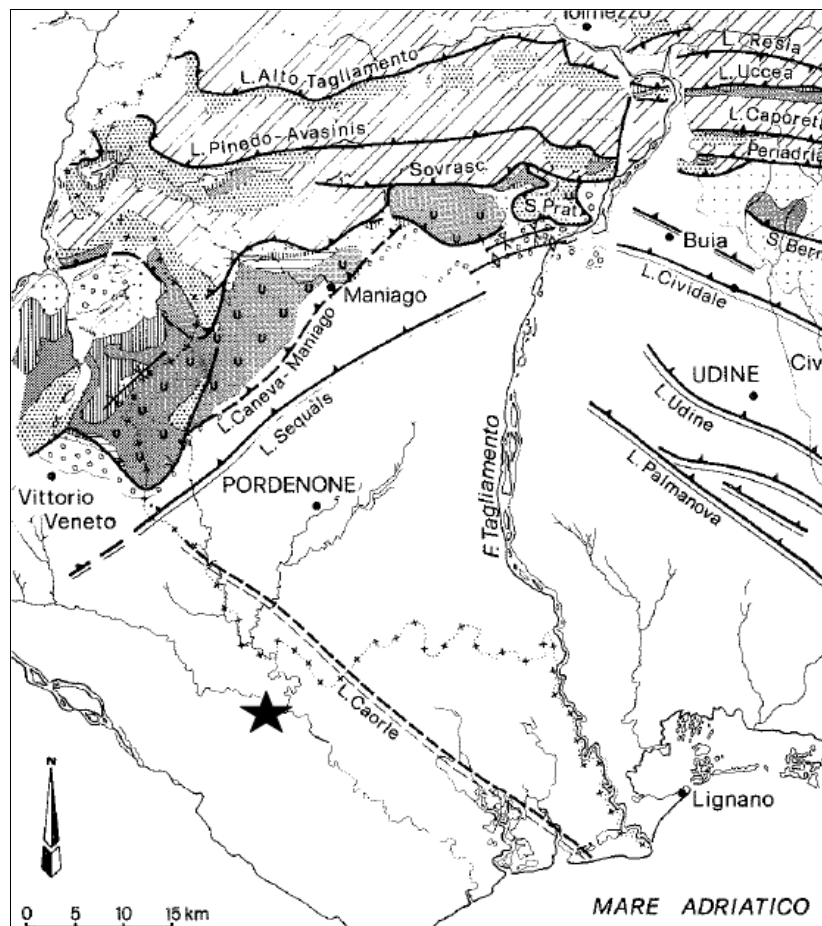
Dal punto di vista tettonico la pianura trevigiana fa parte del settore orientale dell'Avampaese sudalpino-appenninico, unità cinematico-strutturale che presenta una crosta con blande ondulazioni e con alti della Moho sia nel settore Lessineo che in quello Adriatico. Il settore orientale è caratterizzato da un'avanzata irregolare e discontinua e da una sensibile mobilità verticale anche durante il Pleistocene (Slejko 1987, modificato).

L'area è interessata da un sistema tettonico dinarico, orientato NNW-SSE.

Tale sistema (NNW-SSE) è rappresentato localmente dalla Linea di Montebelluna (Mb) e dalla Faglia di Nervesa. Esse fanno parte del fascio di faglie subverticali dominate dalla Schio-Vicenza. Lungo tali direttrici si sono impostati i principali corsi d'acqua attuali quali: Livenza, Piave, Sile a valle di Treviso, Brenta.

Più a monte, alla base del rilievo del Cansiglio si riconosce un sistema di sovrascorrimenti sudvergenti, tipici dell'orogenesi alpina, ad orientamento valsuganese ENE-WSW (Linea di Caneva-Maniago)

Il secondo sistema (ENE-WSW) è normale al precedente ed ha un orientamento parallelo alle dorsali prealpine (Montello, colline tra Vittorio Veneto e Valdobbiadene). Tale sistema è composto da sovrascorrimenti sudvergenti, con direzione valsuganese e costituisce la porzione più esterna del thrust belt neogenico che ha dato origine alle Dolomiti e alla fascia prealpina. Esso è rappresentato nell'area dalla Linea di Aviano (Linea del Montello) e dalla Linea di Sacile, che passano rispettivamente subito a Sud del Montello e tra Spresiano e Povegliano. Tali linee tettoniche si allineano con l'asse della flessura pedemontana.



Fonte CNR Milano

16.6 Classificazione sismica 4.4.4.1 Classificazione sismica

Il Comune di Mansuè rientra nella *classe 3* della nuova zonizzazione sismica con grado di accelerazione

orizzontale al suolo (α_g) con probabilità di superamento del 10% in 50 anni tra 0.05 e 0.15g e con accelerazione orizzontale di ancoraggio allo spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) pari a 0.15 g.

La Regione Veneto con Deliberazione del Consiglio regionale n.67/2003 ha recepito la classificazione sismica del territorio comunale stabilita con la citata ordinanza n. 3274/2003 e per tale zona prescrive che per “i comuni che ricadono nella zona 3 non sono necessari né il deposito dei progetti, ai sensi della citata legge n. 64/1974, né gli adempimenti successivi, fermo restando l’obbligo di progettazione antisismica. A tal fine il progettista è tenuto ad allegare al progetto l’attestazione di aver tenuto conto che le calcolazioni sono conformi alle normative sismiche vigenti”.

Con successiva D.G.R. n.71/2008, la Regione Veneto ha preso atto, tra l’altro, di quanto disposto della successiva ordinanza n.3519/2006.

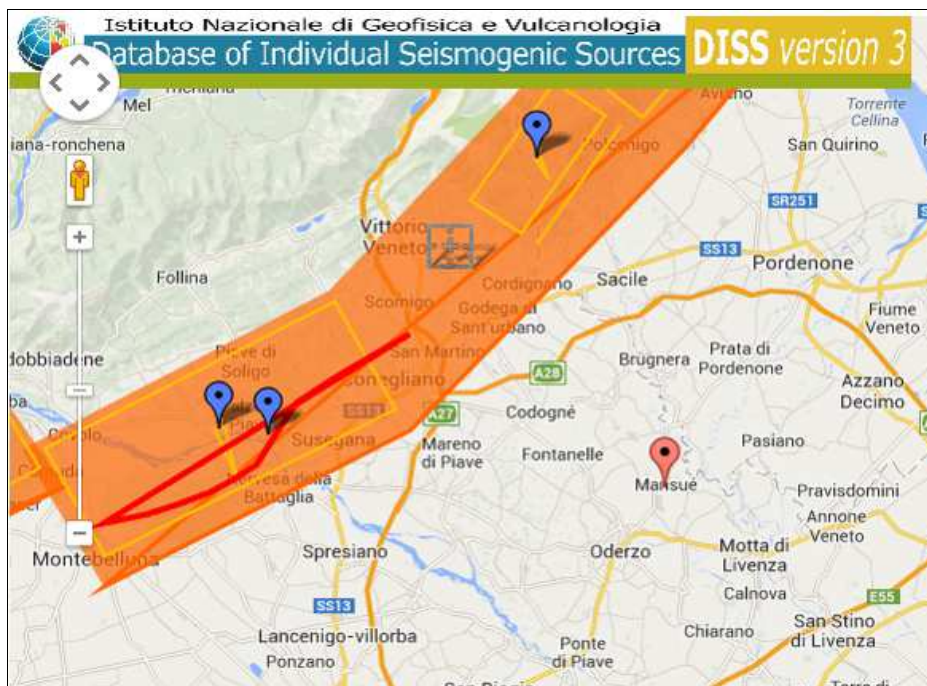
Con D.G.R. n. 1572 del 3.9.2013 sono state approvate le nuove Linee Guida per la microzonazione sismica per i comuni inseriti negli appositi elenchi. La stessa prevede che dal 1° marzo 2014 tutti gli strumenti urbanistici siano adottati secondo le disposizioni in essa contenute, abrogando la DGR 3308/2008.

Parimenti sono da seguire le disposizioni emanate con il D.M. 14.01.2008 e la successiva Circ. Min. 617/2009 per zone con tale grado di sismicità.



Fonte: INGV

La zona si trova a sud della zona sorgente sismogenetica (ZS) definita ITCS060 - Montebelluna-Montereale - database DISS (Database of Individual Seismogenic Sources) 3.1.1, caratterizzata da una sismicità di 6,5 Mw.



Fonte:INGV

16.7 Idrogeologia

Il territorio di Mansuè ricade nella bassa pianura veneto-friulana, nel bacino del fiume Livenza alla confluenza con il fiume Meduna. Il Comune è posto poco a valle del limite inferiore delle risorgive.

Dal punto di vista idrogeologico l'area comunale appartiene al sistema acquifero differenziato, cioè un sistema multifalदे in cui quella più superficiale è libera (freatica), mentre le sottostanti sono in pressione (artesiane). Tale sistema è dovuto all'alternanza tra terreni sabbiosi, che fungono da livelli acquiferi, e terreni argillosi che rappresentano i livelli impermeabili.

Il livello freatico risente del regime delle precipitazioni, per cui le sue oscillazioni seguono la distribuzione annuale delle piogge, seppure con uno sfasamento legato alla velocità di ricarica dell'acquifero. Sono, di norma, attesi livelli massimi della superficie freatica nei primi due trimestri annuali in seguito all'effetto alimentante delle precipitazioni autunnali, mentre i minimi si registrano in genere negli ultimi due trimestri che risentono del periodo estivo più siccitoso.

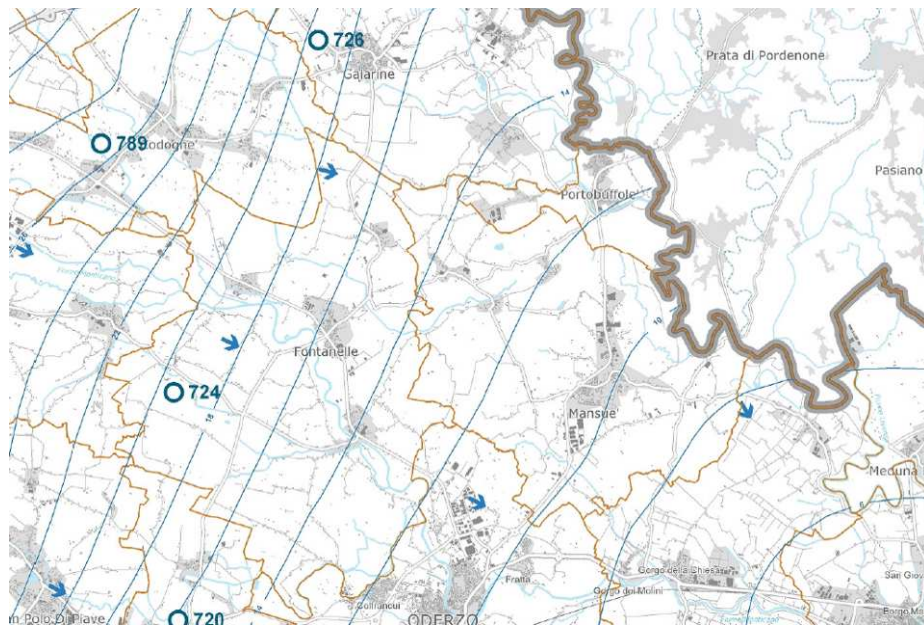
L'assetto della falda freatica nel Comune di Mansuè è stato ricostruito sulla base delle misure puntuali derivate da indagini geotecniche e da misure in pozzo. Tali valori sono esplicitati nella Carta Idrogeologica del PAT tramite le linee isofreatiche, cioè la quota della tavola d'acqua espressa in metri s.l.m.

L'andamento delle isofreatiche mostra che il livello freatico locale decresce da Nord-Ovest verso Sud-Est, passando da +12 m slm a +7 m slm. La soggiacenza, ossia la profondità della tavola d'acqua, nel territorio comunale risulta compresa mediamente tra 1 m e 3.5 m, in funzione della quota topografica. L'oscillazione stagionale locale, dedotta da pozzi circostanti, risulta di circa ± 1.8 metri.

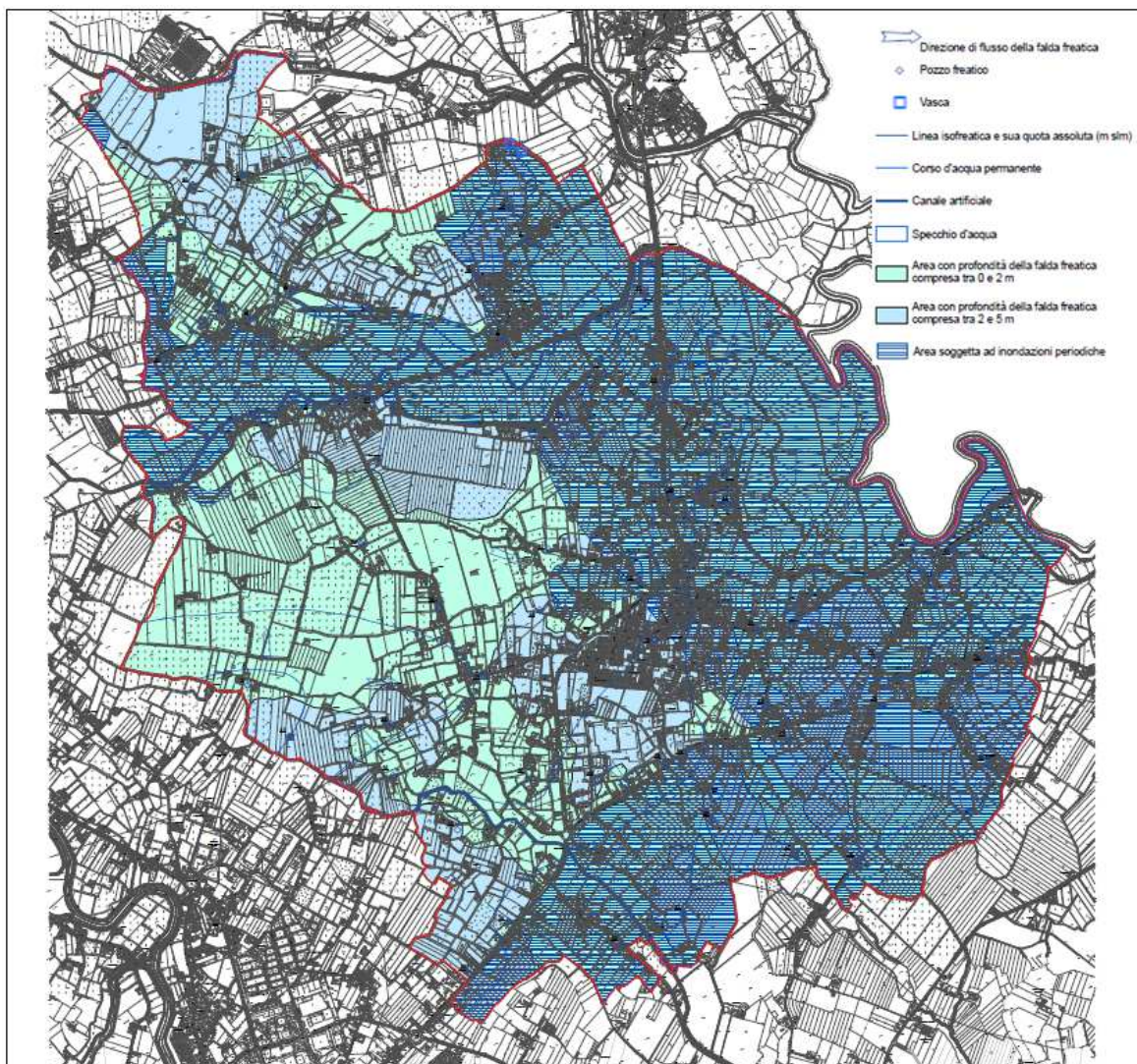
La direzione prevalente di deflusso della falda all'interno del Comune è da NW verso SE.

In genere, comunque le zone a soggiacenza minore corrispondono quasi sempre alle zone depresse; mentre le zone dove la soggiacenza è maggiore coincidono con i dossi fluviali (alto morfologico).

Andamento freaticometrico - PTCP



Fonte: PRCP



Fonte: PAT

16.8 Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi

Tra le tante definizioni formulate per la Vulnerabilità degli acquiferi si ripota quella di M. Civita (1987) il quale definisce come “vulnerabilità propria di un sistema acquifero la suscettibilità specifica dei sistemi acquiferi nelle loro diverse parti componenti e nelle diverse situazioni geometriche e idrodinamiche, ad ingerire e diffondere, anche mitigandone gli effetti, un inquinante, fluido o idroveicolato, tale da produrre impatto sulla qualità dell'acqua sotterranea nello spazio e nel tempo”. Quindi tale vulnerabilità dipende dalle caratteristiche degli acquiferi ossia dal rapporto tra falde idriche e litologie sia superficiali che sotterranee.

Il territorio di Mansuè è caratterizzato come già descritto da un sistema di più falde acquifere sovrapposte, delle quali la più superficiale è libera e le sottostanti sono in pressione, ospitate in terreni prevalentemente sabbiosi e ghiaiosi e confinate da livelli più limoso-argillosi.

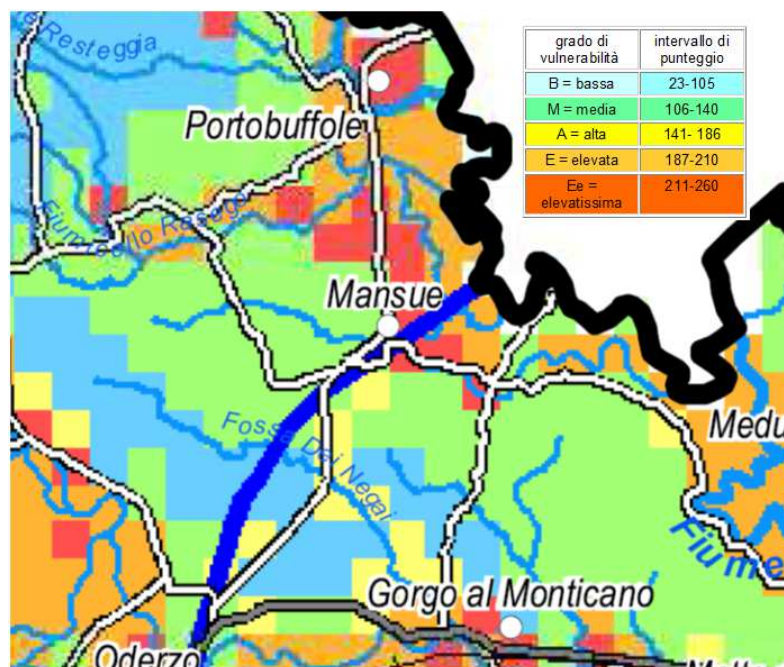
La soggiacenza della falda freatica nel territorio di Mansuè è compresa fra -1 e -3.5 m dal piano campagna in quasi tutto il territorio comunale.

Il livello della tavola d'acqua locale dipende dalla presenza dell'alveo del Livenza, dal regime pluviometrico stagionale, dalla permeabilità delle litologie e dal franco di bonifica stagionale imposto dai consorzi di bonifica, essendo parte del territorio a scolo meccanico.

La Figura sotto, tratta dalla “Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta” del Piano di tutela delle Acque – Regione Veneto, 2004, mostra la distribuzione della Vulnerabilità nel territorio di Mansuè.

La fascia del Livenza e della Fossa Rasego presentano una Vulnerabilità da elevata ad elevatissima a causa della presenza di acque superficiali in alveo e centri abitati come fonti di pericolo. Il restante territorio presenta Vulnerabilità da Media a Bassa, con qualche zona puntuale ancora Alta, in quanto si passa da terreni più sabbiosi verso terreni progressivamente più argillosi e quindi da terreni più permeabili a terreni meno permeabili.

Da ricordare, infine, che la vulnerabilità intrinseca è solo uno dei fattori che concorre a definire il rischio d'inquinamento. Quest'ultimo, infatti, dipende anche dal carico inquinante presente all'interno del bacino idrografico, dalla sua distribuzione e tipologia (puntuale o areale), dalla magnitudo dell'evento inquinante, e, non ultimo, dal valore della risorsa idrica.



Fonte: PTA

16.9 Pericolosità idraulica e idrogeologica

L'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione nella delibera n. 3 del 9 novembre 2012 in conformità con quanto prescritto dalla legge 3 agosto 1998, n. 267, dal D.lgs 152/2006 e le sue successive modifiche ed integrazioni, ha adottato il "Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Bacino idrografico del fiume Livenza".

Il territorio comunale in esame rientra nel Bacino idrografico del Livenza e, come tale, è soggetto alle prescrizioni del relativo Progetto di Piano di Assetto Idrogeologico.

Il PAI classifica i territori in relazione alle condizioni di pericolosità e di rischio secondo le seguenti classi:

- Pericolosità: P1 (pericolosità moderata); P2 (pericolosità media); P3 (pericolosità elevata); P4 (pericolosità molto elevata);
- Rischio: R1 (rischio moderato); R2 (rischio medio); R3 (rischio elevato); R4 (rischio molto elevato).

Nel PAI sono state individuate delle fasce parallele e adiacenti alla struttura arginale di ampiezza orientativa di 150 m e di lunghezza complessiva pari a quella della rotta incrementata indicativamente di 500 m sia verso monte che verso valle; tali aree sono state classificate di pericolosità elevata P3 così come quelle in cui la criticità manifestata dal modello era confermata dal fattore storico o dal cattivo stato di manutenzione.

Alle fasce in cui la criticità dell'area era confermata solamente dalla modellazione matematica si è attribuito un livello di pericolosità media P2.

Le restanti aree allagabili, individuate grazie all'impiego dei modelli bidimensionali e caratterizzate da altezza della lama d'acqua inferiore ad un metro, sono state classificate a pericolosità P1. Sono infine state classificate a pericolosità P1 anche tutte le aree storicamente allagate e residuali rispetto alle precedenti.

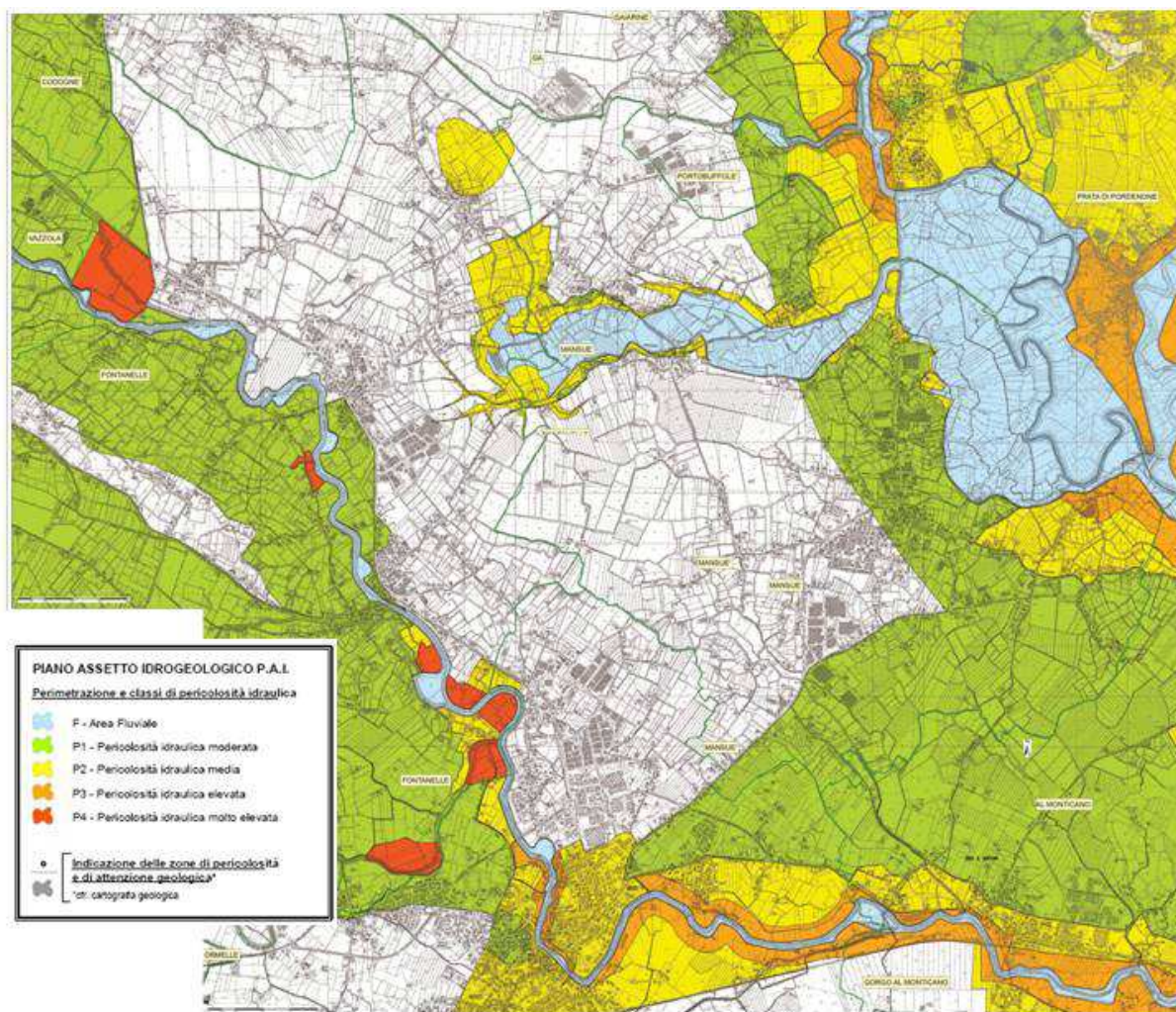
Infine le aree che l'analisi storica ha evidenziato interessate da esondazioni pregresse, e caratterizzate da altezza di lama d'acqua inferiore a un metro, sono classificate come aree a pericolosità moderata (P1).

Sulla base delle definizioni ora citate ed alla data della presente relazione nel territorio di Mansuè sono presenti zone classificate come zone di attenzione idraulica, zone a pericolosità P1, P2, P3 e zona fluviale.

A tutt'oggi le zone di pericolosità PAI 2015, nel Comune, sono:

- Tutta la fascia fluviale adiacente al Livenza compresa tra via Gai e il fiume stesso e la parte in prossimità della fossa Rasego.
- Le aree limitrofe alle zone fluviali sono classificate P2
- L'unica area P3 è collocata a Nord della località Fossabiuba in prossimità dell'area fluviale del Livenza.
- Le zone P1 comprendono tutta la parete Sud Ovest del Comune e la parte Est, in particolare il centro abitato di Mansuè e la zona industriale compresa tra la fossa Rasego e via Gai.

Le zone di attenzione idraulica sono state stralciate con Decreto Segretariale 40 del 03.11.2015 della Autorità di Bacino di Novembre 2015.



Dalle segnalazioni consorziali, ci sono le seguenti aree con problemi rilevanti di inondazione o ristagno idrico in situazione di precipitazione intensa:

- Un'area agricola e residenziale di circa 346 ha che comprende l'area fluviale del Livenza e del Rasego e una piccola parte in prossimità dell'idrovora.
- Un'area residenziale agricola lungo la Fossa di 18 ha.
- Un'area agricola lungo la Fossa di Fossabiuba di 33 ha.

16.10 Dissesto idrogeologico (Aree soggette ad inondazioni periodiche)

Zone idonee a condizione

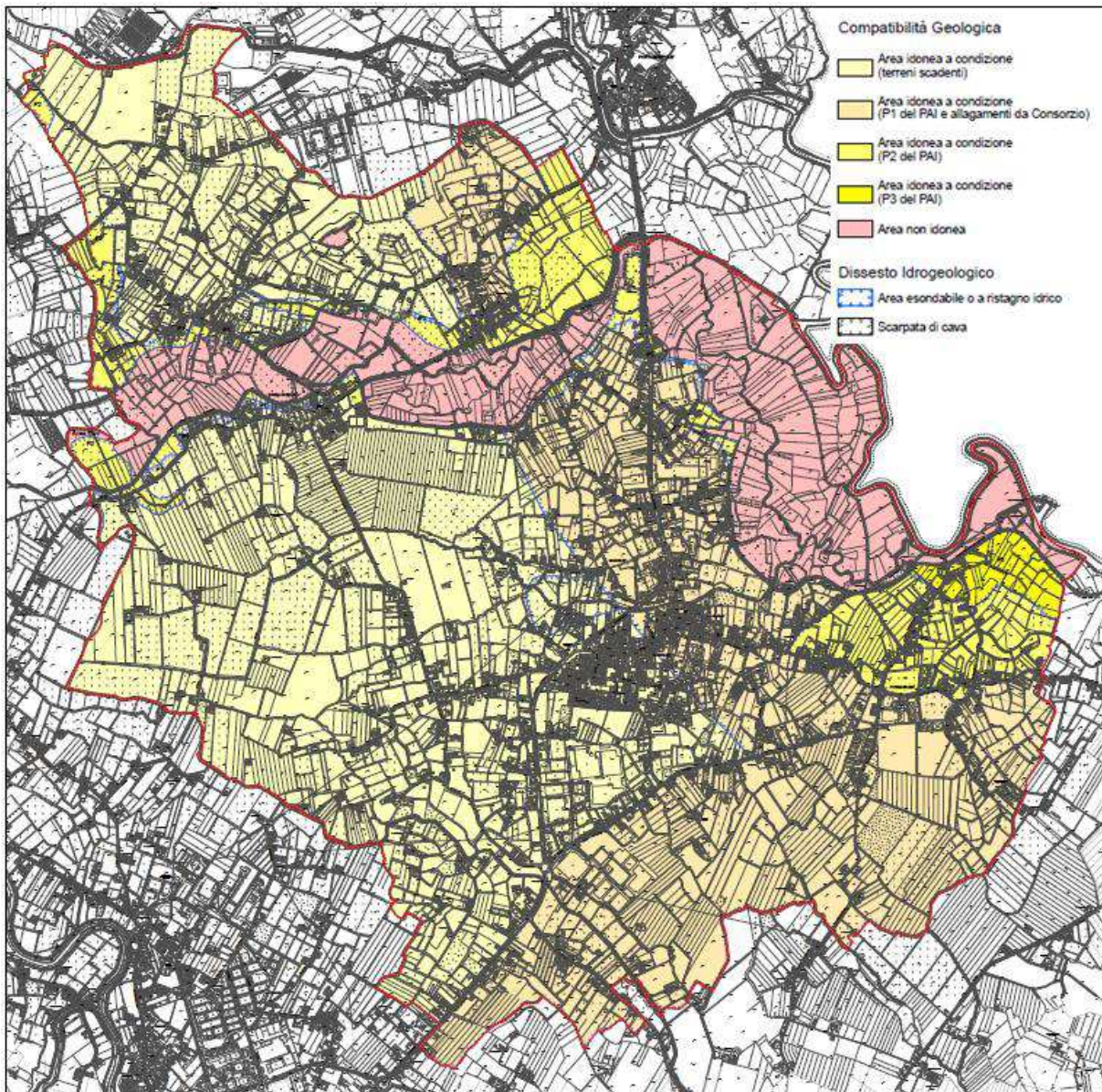
Sulla base dei terreni e del territorio in studio con riferimento alle caratteristiche geologiche e geomorfologiche, alle caratteristiche geotecniche nei confronti delle opere in progetto, alle criticità idrauliche dovute ad esondazioni dei corsi d'acqua e/o ai ristagni d'acqua deriva la Tavola 3, che scaturisce dai seguenti elementi analizzati e tra loro confrontati:

- Caratteristiche geotecniche dei terreni (granulometria e tessitura, consistenza, grado di addensamento, compressibilità);
- Profondità della falda dal piano campagna;
- Permeabilità dei terreni e drenaggio superficiale;
- Presenza di criticità di tipo idraulico od idrogeologico per fenomeni di allagamento e/o ristagno superficiale.

Per Mansuè, il territorio risulta suddiviso in due grandi classi così definite:

- Area idonea a condizione
- Area non idonea

Il territorio comunale di Mansuè non presenta zone ricadenti in questa classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica, come definita da LR 11/2004 - art. 13.



Fonte PAT

L'analisi degli elementi di criticità e la definizione degli interventi preventivi o volti all'eliminazione/mitigazione delle condizioni di pericolosità/rischio dovranno essere approfondite sulla base di indagini specifiche alla scala dei singoli interventi.

Le criticità e/o gli elementi condizionanti sono prevalentemente collegati alle caratteristiche geotecniche dei terreni ed alle condizioni idrauliche.

In questa classe ricade gran parte del territorio comunale.

Si tratta di aree caratterizzate da terreni di litologia e proprietà geomeccaniche variabili, in genere mediocri/scadenti, con scarsa profondità della tavola d'acqua e soggette ad allagamenti, come segnalato dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del Livenza (PAI) e dal Piano generale di Bonifica e di Tutela del Territorio (PGBTT) o con locale deficienza di drenaggio dato lo scolo meccanico dei terreni come segnalato dal Consorzio di Bonifica competente.

Il PAI suddivide il territorio Comunale in tre classi di pericolosità idraulica: P1, P2 e P3, rispettivamente da moderata a media ad elevata. Oltre alle ampie aree fluviali che perimetrano il Livenza arrivando fino a via Gai e l'area perimetrale alla Fossa Rasego.

Le aree a scolo meccanico e quelle a rischio idraulico consorziali segnalate si sovrappongono solo

parzialmente con quelle del PAI.

In particolare, l'area a scolo meccanico comprende la porzione meridionale del territorio.

La zona a rischio idraulico segnalata dal Consorzio di Bonifica si sovrappone alle aree fluviali dettate dal PAI.

Nella presente classificazione delle aree idonee a condizione si sono, quindi, stabilite tre tipologie di condizione in funzione della Pericolosità idraulica PAI, dato che comprendono anche le zone a scolo meccanico e rischio idraulico; nonché considerando anche le tipologie litologiche che le caratterizzano:

- Area idonea a condizione A, coincidenti con le zone P1 del PAI;
- Area idonea a condizione B, coincidenti con le zone P2 del PAI;
- Area idonea a condizione C, coincidenti con le zone P3 del PAI.
- Area a condizione generica G.

Zone a condizione A

Le zone **P1** comprendono tutta la parte Sud Ovest del Comune e la parte Est, in particolare il centro abitato di Mansuè e la zona industriale compresa tra la fossa Rasego e via Gai. In particolare per le aree a pericolosità P1: nella fase della progettazione si dovranno differenziare (tenendo sempre conto delle indicazioni delle N.T.A.) i livelli altimetrici utilizzabili (es. piano calpestio, etc) a seconda delle diverse tipologie delle "strutture edilizie": le abitazioni saranno poste almeno a +60 cm rispetto al piano campagna locale; le strade dovranno essere poste ad almeno +40 cm rispetto al piano campagna; i parcheggi almeno a +30 cm rispetto ai giardini o alle campagne, in modo tale da salvaguardare gli edifici collocati, In questo modo si vengono a creare zone di invaso tra opere che potranno essere anche soggette ad allagamento (giardini e parcheggi), ma che in caso di precipitazioni critiche andranno, comunque, a salvaguardare la viabilità e le strutture in genere.

Zone a condizione B

Per le **P2** - aree a pericolosità media, si tratta di aree limitrofe alle Aree fluviali (F). Vale quanto prescritto nell'art. 11 delle Norme di Attuazione del PAI

Nella fase della progettazione si dovranno adottare una distribuzione delle diverse tipologie di "strutture edilizie" per livelli altimetrici (tenendo sempre conto delle indicazioni delle N.T.A. PAI): le abitazioni saranno poste almeno a +100 cm rispetto al piano campagna; le strade dovranno essere poste ad almeno +80 cm rispetto al piano campagna; i parcheggi almeno a +50 cm rispetto ai giardini o alle campagne, in modo tale da salvaguardare gli edifici collocati, In questo modo si vengono a creare zone di invaso che potranno essere anche soggette ad allagamento (giardini e parcheggi), ma che in caso di precipitazioni critiche andranno, comunque, a salvaguardare la viabilità.

Zone a condizione BC

Per la **P3** - area a pericolosità idraulica elevata, si tratta di una zona collocata a Nord della località Fossabiuba in prossimità dell'area fluviale del Livenza. Vale quanto prescritto nell'art. 10 delle Norme di Attuazione del PAI ossia: Non è consentito alcun nuovo intervento edilizio non compreso nelle specifiche dell'art. 10 NTA del PAI.

Zone a condizione B

Infine le aree a condizione generica sono ampie aree non strettamente condizionate da criticità idraulica PAI, ma che per le condizioni geomeccaniche dei terreni, per la bassa soggiacenza della falda, per potenziale suscettibilità sismica limitano e vincolano a certe attenzioni urbanistiche il territorio. Tutte le opere da realizzarsi in fregio ai corsi d'acqua, siano essi Collettori di Bonifica, "acque pubbliche", o fossati privati, deve essere richiesto parere idraulico al Consorzio di Bonifica competente. Oltre alla relazione geologica-geotecnica dovrà essere presentata, per ciascun intervento citato ed a firma di tecnico abilitato, una Relazione idraulica conforme alla normativa vigente valida per la zona d'intervento

Zone non idonee

Questa classe interessa quasi esclusivamente alle aree di pianura prossime alle aste fluviali.

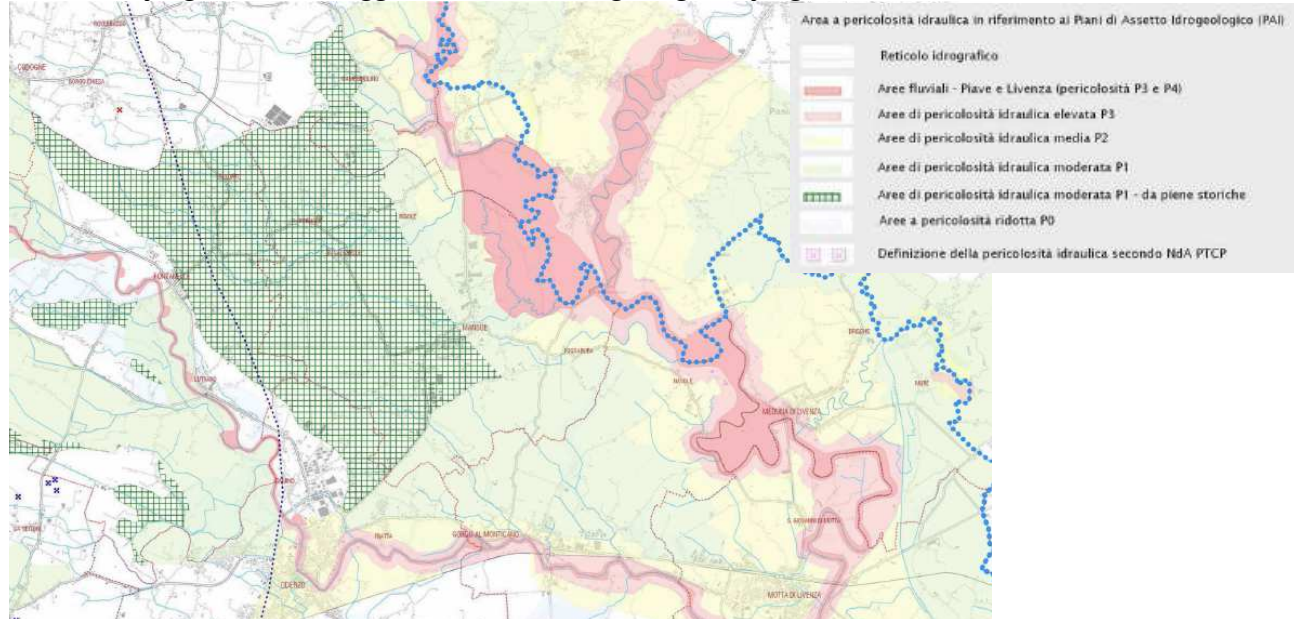
Ricadono, pertanto, in tale classe le aree classificate PAI come "aree fluviali - F", mancando nel Comune quelle a "pericolosità idraulica molto elevata - P4".

Rientrano, quindi, in questa classe le aree caratterizzate dall'alveo dei corsi d'acqua permanenti e la fascia di 10 m a partire dall'unghia esterna arginale o dal ciglio fluviale per le aste minori. Tale scelta deriva dalla

necessità di porre in salvaguardia le aree poste nell'immediato intorno della rete di scolo minore, saltuariamente e/o localmente soggette a fenomeni di sofferenza idraulica, e di tutela delle stesse, consentendo in futuro, tramite riprofilatura e pulizia, la possibilità di disporre di potenziali, maggiori volumi d'invaso.

L'elevata criticità e la sicurezza idraulica precludono per queste aree un utilizzo, che comporti incrementi del carico urbanistico. In generale, sono ammessi solo le opere e gli interventi volti alla riparazione ed al consolidamento dell'esistente, nonché alla gestione del territorio in genere ed in particolare alla mitigazione della pericolosità ed alla stabilizzazione del dissesto.

Carta delle fragilità - Aree soggette a dissesto idrogeologico e fragilità ambientale



Fonte: PRCP

NOTE VALUTATIVE PER LA SCHEDA OPERATIVA

1. Componente

Suolo e sottosuolo

2. Indicatore

- Allagamenti
- Deflusso difficoltoso
- Geomorfologia dei terreni
- Litologia dei terreni
- Permeabilità
- Rischio idrogeologico
- Rischio sismico


3. Fonte Dato

- Regione Veneto
- Provincia di Treviso
- Autorità di Bacino
- INGV

4. Criticità componente

Il Comune di Mansuè rientra nella *classe 3* della nuova zonizzazione sismica

Idraulicamente il Comune appartiene ad una vasta area classificata a pericolosità idraulica in sede di Piano di Assetto Idrogeologico della competente Autorità di bacino. I gradi di pericolosità ricadendo a seconda della vicinanza o meno dal Livenza nelle diverse classi. Gran parte del territorio appartiene alla classe P1 e/o alla zone di attenzione, come definite dal PAI 2012.

Criticità	Stato attuale indicatore
Il territorio comunale è soggetto a pericolosità idraulica nelle diverse classi d P1 pericolosità moderata a P3-P4 pericolosità elevata. Sismicamente ricade in classe 3.	

5. Fattori di pressione

- Chiusura di corsi d'acqua e mancanza di manutenzione di quelli esistenti
- Impermeabilizzazione dei terreni
- Composizione dei terreni (stratigrafia)
- Profondità della falda
- Vicinanza al Fiume Livenza

6. Azioni di sostenibilità

- Eseguire analisi geognostiche ed idrauliche specifiche che dovranno indicare le mitigazioni idrauliche per la costruzione di opere;
- Richiedere specifica documentazione di analisi per evitare eventi di allagamento;
- Richiedere ai professionisti in modo permanente le analisi geologiche ed idrauliche in particolare nelle aree a rischio;
- Redigere regolamenti ai fini di ridurre i danni sismici e/o produrre analisi sismiche in aree con particolari caratteristiche;

7. Scelte strategiche ed obiettivi di sostenibilità contenute nel Documento Preliminare del PAT

Il PAT provvede alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia.

In particolare è compito del PAT definire le aree a maggiore rischio idrogeologico, le aree esondabili e quelle a maggiore rischio idraulico, ovvero tutte le zone in sofferenza o in cui sono presenti le maggiori criticità.

Inoltre individua, definisce e accerta:

- gli interventi di miglioramento e riequilibrio generale del sistema idrografico;
- gli indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia;
- la compatibilità degli interventi con la sicurezza idraulica del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione di talune previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il deflusso delle acque meteoriche;
- gli interventi di manutenzione degli argini fluviali, di concerto con gli enti sovraordinati ed in particolare con il Genio Civile Regionale, con il Consorzio di Bonifica, con l'Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi dell'Alto Adriatico e con l'Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta e Bacchiglione e Livenza;
- la presenza delle aree che presentano difficoltà di deflusso delle acque meteoriche e dal relativo rischio di esondazione e degli interventi mirati alla riduzione del rischio;
- la stesura di discipline finalizzate ad una corretta regolamentazione dell'assetto idraulico sia nelle zone esistenti, sia in quelle di nuova urbanizzazione, mediante la definizione di indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle aree urbanizzate, da completare o di nuova urbanizzazione, subordinando, ove necessario, l'attuazione delle nuove previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il corretto deflusso delle acque meteoriche;
- aggiornare e verificare la conformità ai piani e programmi della protezione civile;
- recepimento delle norme relative al rischio sismico in relazione alla classificazione del territorio comunale.
- adeguare ulteriormente le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttiva 91/271 e del decreto legislativo sulle acque.

Tra le opere in programma per la messa in sicurezza del territorio del Comune di Mansuè sono comprese tutte quelle di competenza del Consorzio di Bonifica "Piave", ovvero di eventuali progetti da realizzare mediante specifici accordi di programma.

Saranno altresì promosse tutte le azioni ritenute utili e necessarie ai fini della sicurezza idraulica previste dal Piano di Assetto Idraulico (PAI) del bacino idraulico del Fiume Livenza, redatto dall'Autorità di Bacino, ai sensi e per gli effetti della Legge 18 maggio 1989, n. 183 e del DLgs 152/2006, anche di concerto con i comuni limitrofi e rivieraschi.

Per una maggiore sicurezza della popolazione insediata e una più incisiva gestione di eventuali rischi legati al traffico, alle attività industriali e agli eventi calamitosi naturali, si sottolinea la necessità di porre particolare attenzione al Settore della Protezione Civile e del coordinamento tra tutti gli enti e gli operatori preposti a tale servizio (Provincia, VV.FF, ASL, volontari, ecc.).

Si richiamano quindi gli artt. 56, 58, 59, 63, 75, 75bis, 76, 76bis e 77 delle NT del PTCP.

8. Valutazione di Coerenza

Coerente

17 Cave e attività estrattive

Nel territorio comunale di Mansuè non insistono cave attive o estinte, nemmeno attività estrattive o altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere.

18 Ecocentri e discariche

Nel territorio comunale di Mansuè è presente un ecocentro presso il Piazzale dello Sport, codice sito 12903, codice ISTAT 26037, non ci sono discariche.

19 Biodiversità, flora e fauna

La Biodiversità, o diversità biotica, indica il livello di differenziazione delle specie presenti in un determinato ambiente. Si esprime attraverso due componenti, la ricchezza (densità di specie) e l'omogeneità, legata alla dominanza e alla rarità delle specie stesse. La diversità biotica è quindi tendenzialmente ridotta negli ambienti sottoposti a stress ambientali, mentre aumenta negli ambienti stabili e nelle comunità assestate.

Vi è per altro una correlazione stretta tra diversità biotica e diversità ecologica (ecodiversità), quest'ultima definita come "diversità di processi e diversità biologica valutabili in una determinata area"².

In termini di stretta biodiversità il territorio, proprio per la sua omogeneità morfologica e ambientale e per la crescente antropizzazione degli ultimi decenni, si caratterizza per una generale scarsa ricchezza di specie, soprattutto nella componente floristica.

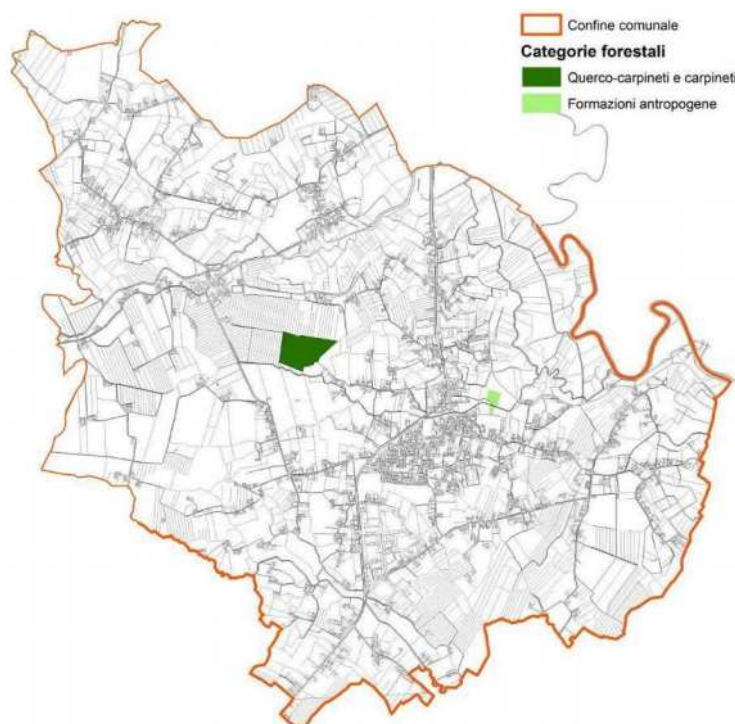
19.1 Le componenti

Il territorio comunale di Mansuè è interessato da aree protette, Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Ambientale della Rete Natura 2000 ai sensi della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997 e della DGR n. 3173 del 10 ottobre 2006 (Regione Veneto).

I Siti individuati sono il Bosco di Basalghelle IT3240006 (SIC Direttiva Habitat 92/43/CE e ZPS Direttiva Uccelli 79/409/CE) per un'estensione di 14 ha e l'Ambito Fluviale del Livenza IT3240013 di 1061 ha.

19.2 I sistemi forestali

I sistemi forestali rappresentano ambienti ricchi di biodiversità, dall'elaborazione della Carta Forestale Regionale (aggiornamento prima stesura), è possibile ricavare le superfici ed i tipi forestali presenti nel territorio comunale. A Mansuè sono presenti due aree boscate classificate dalla Regione del Veneto, come forestali. Trattasi di un bosco di Quercio-carpineto planiziale (bosco di Basalghelle) di circa 13 ettari sottoposto a vincolo forestale ed un impianto di latifoglie adiacente al centro di Mansuè di circa due ettari.



Categorie Forestali ed aree naturalistiche (fonte IDT Regione Veneto)

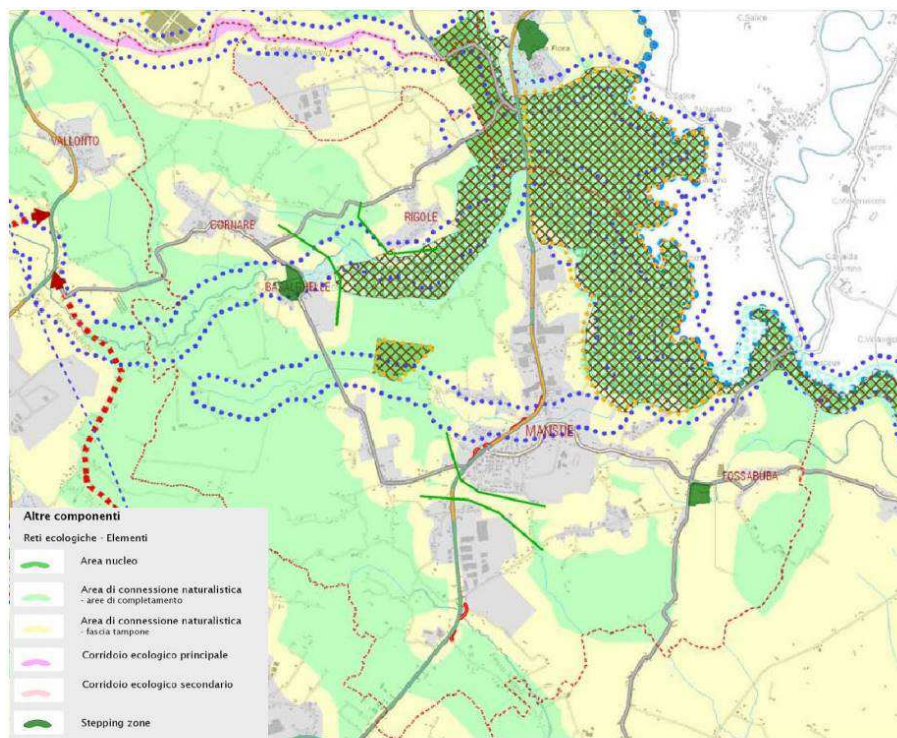
Tali aree sono state indicate anche nel PTCP, le quali assumono una grande valenza per lo sviluppo della rete ecologica. Lungo il corso dei fiumi Livenza e del Rasego sono individuate una zona umida e un ambito naturalistico di livello regionale, quest'ultimo solo riferito al F. Rasego.

13.3 Rete ecologica

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1137 del 23 marzo 2010, pubblicata sul B.U.R. del giorno 11 maggio 2010, individua la rete ecologica dell'intero territorio provinciale.

Il territorio del comune di Mansùe presenta peculiarità ambientali non solo nelle aree adiacenti al Fiume Livenza. Gli ambiti che interessano il fiume Livenza, fossa Mansùe e fiumicello Rasego sono stati indicati dal piano provinciale come Area di potenziale completamento della rete ecologica. Il Bosco di Basalghelle e fiume Livenza costituiscono un'area nucleo con i rispettivi biotopi. In adiacenza dell'urbanizzato sono state indicate le aree di connessione naturalistica (fascia tampone) e a seguire le aree di connessione naturalistica (area di completamento) e le stepping zone in corrispondenza di Basalghelle e vicino Fossabiuba. Il Piano, inoltre individua due varchi, uno tra la frazione di Basalghelle e Rigole, l'altro tra il capoluogo e la zona industriale a sud.

Il PTCP inserisce il comune di Mansùe nell'Unità di Paesaggio denominata P10 e in parte P8 (ambito a sud della zona industriale e di Fossabiuba)



Carta della Rete Ecologica (fonte Provincia Treviso)

19.4 Gli Habitat

Il progetto Carta Natura nasce con la Legge Quadro sulle aree naturali protette n° 394/91, che dispone la realizzazione di uno strumento conoscitivo dell'intero territorio nazionale con la finalità di "individuare lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità".

È un Sistema Informativo Territoriale che può essere di ausilio alla stesura delle linee di assetto del territorio, così come previsto dalla legge urbanistica regionale del 23 aprile 2004 n.11 e diventare parte integrante di tutti gli strumenti atti alla salvaguardia e alla gestione del territorio stesso come, ad esempio, la valutazione di impatto ambientale, la valutazione di incidenza e la valutazione ambientale strategica.

La cartografia degli Habitat, ovvero la cartografia degli ambiti territoriali omogenei alla scala di analisi 1:50.000, costituisce il primo tassello dell'intero progetto e risponde al primo obiettivo di Carta della Natura, ossia quello di rappresentare lo stato dell'ambiente. Gli habitat sono classificati secondo il codice di nomenclatura della Comunità Europea "CORINE Biotopes".

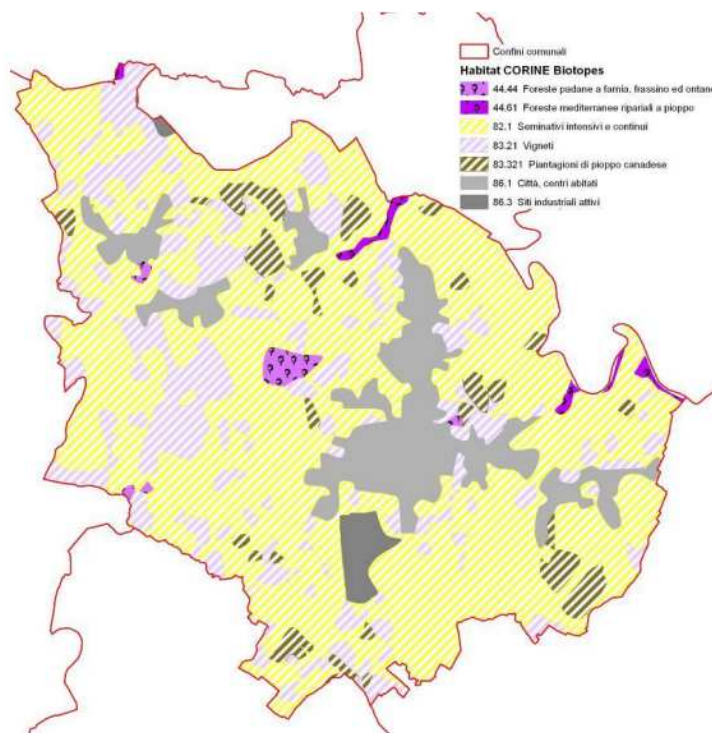
Il sistema di classificazione Corine Biotopes è infatti eterogeneo, per alcune formazioni si adatta bene, in altri casi sono assenti specifici habitat, in altri ancora non è chiara la distinzione ecologica e territoriale. Per alcune classi sono state quindi introdotte nuove categorie.

Tipo di habitat	Sup. (ha)
24.1-Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)	0,002
44.44-Foreste padane a farnia, frassino ed ontano	0,002
44.61-Foreste mediterranee ripariali a pioppo	0,002
82.1-Seminativi intensivi e continui	135,677
83.21-Vigneti	0,151
83.321-Piantagioni di pioppo canadese	0,014
86.1-CittÓ, centri abitati	0,216
86.3-Siti industriali attivi	0,013
Totale complessivo	135,080

fonte IDT Regione Veneto

È evidente la semplificazione ambientale presente sul territorio, dove circa il 99% della superficie è occupato da seminativi.

Degli habitat rilevati si propone di seguito la rappresentazione cartografica e successivamente una breve descrizione.



Carta della Natura (Corine Biotopes) (fonte IDT Regione Veneto)

44.44 Foreste padane a farnia, frassino ed ontano DH (Polygonatum multiflori-Quercetum roboris, Quercus-Ulmetum)

Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmension minoris)

Foreste fluviali di Quercus sp., Alnus sp. E Fraxinus excelsior della Val Padana (nord-Italia)

44.61-Foreste mediterranee ripariali a pioppo (Populetum albae)

Foreste alluvionali multi-stratificate dell'area mediterranee con digitazioni nella parte esterna della Pianura Padana. Sono caratterizzate da Populus alba, Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Salix alba, Alnus

glutinosa. Sono incluse due varianti fitogeografiche della Sardegna (44.613) e dell'Italia peninsulare e pianura Padana meridionale (41.614).

82.1 – Seminativi intensivi continui (Chenopodietalia)

Si tratta delle coltivazioni a seminativo (mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, orticole) in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari ed abbondante uso di sostanze concimanti e fitofarmaci. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto degradati ambientalmente. Sono inclusi sia i seminativi che i sistemi di serre ed orti.

83.21 – Vigneti (Stellarietea)

Sono incluse tutte le situazioni dominate dalla coltura della vite, da quelle più intensivi (83.212) ai lembi di viticoltura tradizionale (83.211).

83.321 Piantagioni di pioppo canadese (Stellarietea, Galio-Urticetea)

Piantagioni di pioppo con strato erbaceo ben sviluppato Piantagioni di *Populus* sp. (83,3211)

Altre piantagioni di pioppo (83,3212)

24.1-Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)

Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *CallitrichoBatrachion*.

86.1 - Città, centri abitati (Artemisietea, Stellarietea)

Questa categoria è molto ampia poiché include tutti i centri abitati di varie dimensioni. In realtà vengono accorpate tutte le situazioni di strutture ed infrastrutture dove il livello di habitat e specie naturali è estremamente ridotto.

86.3 Siti industriali attivi

Costruzioni industriali attive, nonché siti industriali e/o commerciali attivi, in aree urbane e suburbane (86,31).

19.5 Flora e vegetazione

19.5.1 Inquadramento floristico

L'attuale assetto floristico deriva dalle variazioni e successivamente dalle regressioni delle superfici occupate dalla vegetazione spontanea a favore di quelle destinate ad usi agricoli. Ove ancora presenti, le strutture vegetazionali naturali possono rientrare nell'ambito padano.

In senso generale sono individuabili caratteristiche proprie della vegetazione planiziale padana, soprattutto in termini di proprietà corologiche¹⁵. In tal senso, la pianura non presenta solitamente In tal senso, la pianura non presenta solitamente entità di elevato valore fitogeografico in assoluto, nel senso che questo viene attribuito a organismi ad areale limitato che costituiscono quindi elementi di biodiversità insostituibili, univocamente legati ad un territorio particolare. Viceversa, la vegetazione forestale della pianura tende ad essere dominata da gruppi corologici le cui entità presentano areali di dimensioni subcontinentali. È interessante però l'assortimento dei gruppi corologici che, almeno in parte, può rendere conto della storia biologica di tale vegetazione e del relativo contesto fitogeografico.

¹⁵ Il termine corologia definisce la disciplina geobotanica che studia la distribuzione geografica delle specie e delle altre categorie tassonomiche. Dall'analisi di queste si ricavano informazioni in merito all'esistenza di territori floristicamente omogenei e ai processi che hanno portato alla costituzione della flora in termini di migrazione e di evoluzione. La distribuzione geografica delle specie è descritta secondo gruppi corologici, il cui significato è quello di raggruppare all'interno della stessa categoria le entità il cui territorio di diffusione, o areale, tende ad essere coincidente.

Con il progredire ed il succedersi degli studi fitogeografici la Pianura Padana è stata fatta ricadere di volta in volta in ambiti diversi. Semplificando, se ne individuano principalmente due:

l'ambito padano come estensione della parte centro orientale del continente europeo, e come estensione del bacino del Mediterraneo, cui si lega per la collocazione a Sud delle Alpi.

L'originalità biologica della Pianura Padana sta proprio, in quanto zona di transizione, nel cumulare elementi diversi e permetterne la convivenza. Prevalgono in particolare le entità di collocazione temperata e tra esse hanno un ruolo particolarmente importante le specie ad areale europeo ed europeo-caucasico quali, ad esempio, palèo silvestre (*Brachypodium sylvaticum*), mughetto (*Convallaria majalis*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), geranio di S. Roberto (*Geranium robertianum*), farnia (*Quercus robur*). Queste ci informano, insieme alle specie con areale a gravitazione centroeuropea quali il carpino bianco (*Carpinus betulus*), del fondamentale carattere temperatocontinentale di questa vegetazione.

La forte antropizzazione del territorio di pianura ha comportato tuttavia la sostituzione dell'originaria vegetazione planiziale padano-veneta, con specie coltivate erbacee ed arboree; la dotazione naturale è limitata ai margini di appezzamenti, di strade e corsi d'acqua, oppure negli ambiti di escavazione.

In questo contesto fortemente antropizzato e semplificato fondamentale risulta la presenza di siepi, macchie e fasce arborate, filari, parchi e giardini in particolare quando vengono a costituire sistemi verdi contigui o comunque in grado di svolgere la loro funzione di corridoi ecologici.

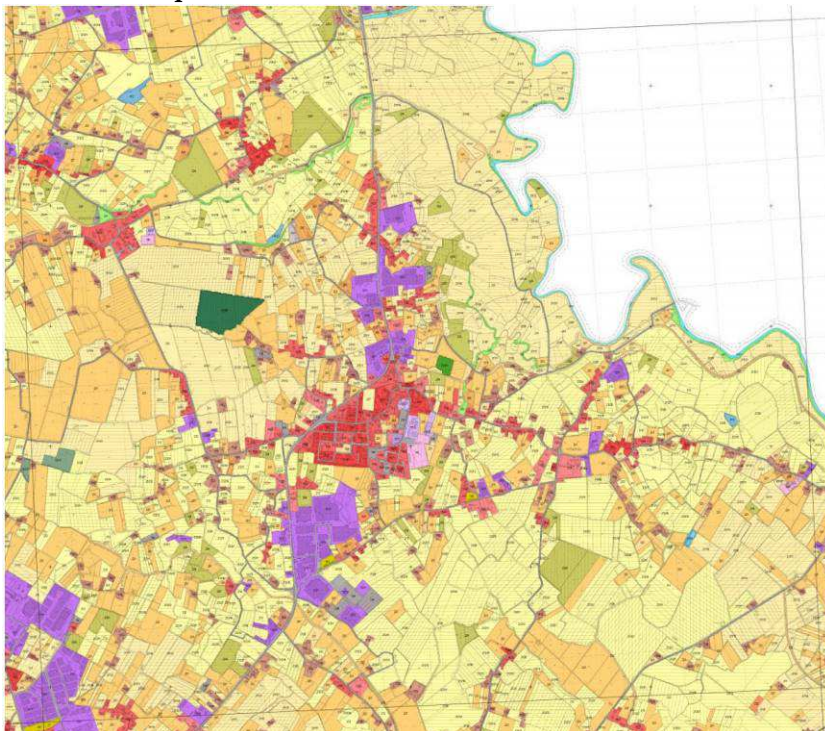
19.6 USO DEL SUOLO

L'uso del suolo costituisce la prima e fondamentale analisi ricognitiva delle caratteristiche ambientali, ed in particolare vegetazionali, di un territorio.

Sono state definite, ai fini del PAT, n. 17 categorie di destinazione d'uso del suolo, volte ad evidenziare la dotazione vegetazionale e l'utilizzo del territorio connesso con l'attività umana:

1. Acqua (superfici occupate dai corsi d'acqua principali, di origine naturale e artificiale);
2. Arboricoltura (impianti produttivi di legnose arboree);
3. Edificato produttivo (classe costituita da tutte le aree oggetto di edificazione prevalentemente produttiva di vario tipo);
4. Edificato residenziale (classe costituita da tutte le aree oggetto di edificazione prevalentemente residenziale, di densità e tipologia diverse, comprese quelle sparse e/o isolate sul territorio agricolo);
5. Extragricolo (classe che annovera le aree non coltivate destinate ad usi extragricoli – cave, depositi a cielo aperto, aree altrimenti utilizzate, campi di calcio);
6. Frutteto;
7. Gruppo arboreo (macchie di vegetazione arborea con superficie inferiore a mq 2000 e larghezza superiore a m 20);
8. Incolto (aree non coltivate e/o abbandonate, margini incolti);
9. Orticole (superfici ad orticole in pieno campo);
10. Pioppeto;
11. Prato (comprendente tutte le superfici erbacee polifite e poliannuali);
12. Seminativo (classe ampia comprendente tutte le colture erbacee annuali, in gran parte cerealicole);
13. Serre (strutture a serra fissa);
14. Siepe campestre e filari (vegetazione a sviluppo lineare arborea-arbustiva, strutturata su uno o più piani);
15. Verde privato e pubblico (classe attribuita ai parchi pertinenza di villa, ai giardini privati ed al verde pubblico);
16. Viabilità (strade di livello comunale, poderali e interpoderali);
17. Vigneto.

Carta della Copertura del Suolo



Fonte: Regione Veneto

L'analisi della carta di uso del suolo mette in evidenza alcuni aspetti che caratterizzano il territorio comunale:

- l'impronta antropica sul territorio svolta dall'ambito del centro del capoluogo e dalle aree industriali lungo la S.P. 50;
- il mantenimento di aree agricole ancora sufficientemente integre nelle porzioni periferiche al territorio comunale;
- la buona dotazione di strutture arboreo-arbustive lineari, maggiormente presenti dove permane l'integrità agricolo-poderale;
- la prevalenza delle colture cerealicole (seminativi) rispetto a quelle legnose, rappresentate in prevalenza da vigneti, comunque in tendenziale aumento;
- Dispersione insediativa lineare lungo via Fossabiuba e via Conche e via Bosche.

19.7 La vegetazione

19.7.1 Inquadramento fitoclimatico

In relazione delle variabili termiche ed udometriche è possibile sintetizzare i dati climatici adottando una classificazione volta a considerare la distribuzione delle associazioni vegetali come parametri di sintesi. Tra le quali, di uso frequente è la classificazione in zone fitoclimatiche (Pavari 1916). Queste zone adottano, oltre ai dati di temperatura (media annua, media del mese più freddo, media dei minimi) un ulteriore indice climatico, il pluviofattore di Lang, definito quale semplice rapporto tra precipitazioni annue e temperatura media annua. Su tali basi, il territorio di Mansuè è classificabile indifferentemente nel Lauretum freddo o nel Castanetum caldo, con una leggera preferenza per quest'ultimo. Da un punto di vista vegetazionale la prima zona corrisponde al cingolo di vegetazione¹⁴ del *Quercus pubescens* e la seconda al cingolo del Q.T.A. (*Quercus - Tilia - Acer*), secondo la classificazione dello Schmid (1963).

19.7.2 La vegetazione potenziale

Nel comprensorio la vegetazione potenziale è costituita quindi dalle specie planiziali che un tempo (Mesolitico) rappresentavano vaste estensioni boscate (querce, carpini, tigli, aceri, frassini, olmi ed altre specie planiziali). Attualmente la situazione vegetazionale è assai lontana dall'optimum, ridotta e semplificata nella sua strutturazione, in termini generali e relativi al contesto agricolo circostante. Lo sfruttamento progressivo dell'agricoltura tradizionale verso un assetto agricolo di tipo intensivo, meccanizzato, specializzato (monocolturale), nonché le pratiche di bonifica e appoderamento del territorio, hanno mutato in maniera continua e più o meno rapida il territorio di pianura.

Tutte le aree utili sono state interessate da questo processo con l'esclusione di ristrette aree marginali in cui si rinviene la vegetazione forestale oggi più in modo ubiquitario diffusa nella Pianura Padana, costituita dai saliceti. Appartengono quindi al paesaggio vegetale planiziale ma sono vincolati agli apparati alveali dei fiumi, dei canali, dei fossi di scolo e bonifica, risultando perciò emarginati dall'ambito della vera e propria pianura alluvionale, di cui rimangono solo sporadici esempi in Veneto ascrivibili per lo più al Querceto-Carpinetum boreoitalicum (Pignatti 1953). La vegetazione ad esso afferente vede la dominanza della quercia, in particolare della farnia (*Quercus robur*), e dal carpino bianco (*Carpinus betulus*), specie guida di una formazione climatica che dovrebbe, o sarebbe meglio dire potrebbe, ancor oggi diffondersi in pianura una volta abbandonati i coltivi.

19.7.3 Le strutture vegetazionali

Sono principalmente di tipo lineare quali siepi, filari, formazioni ripariali. La loro diffusione non è omogenea, trattandosi di strutture di campagna o legate ad ambienti particolari.

Siepi: formazioni che si caratterizzano per la presenza di una dominante dimensionale nell'occupazione dello spazio. La particolare conformazione allungata conferisce loro doti di articolazione e delimitazione degli spazi, fungendo da "veicolo" o "corridoio" di collegamento tra gli stessi. Si presentano strutturate in svariate modalità che dipendono dalla composizione specifica, dallo sviluppo dimensionale in altezza e da quello in profondità. Tali strutture erano un tempo costituite unicamente da specie della flora planiziale, con composizione plurispecifica e con strutturazione su più piani di vegetazione.

Le specie arboree maggiormente diffuse erano la quercia (*Quercus robur*), il carpino bianco (*Carpinus betulus*), l'olmo (*Ulmus minor*), l'acero campestre (*Acer campestre*), i frassini (*Fraxinus excelsior* e *F. angustifolia*), a cui si associavano anche specie tipicamente ripariali quali l'ontano (*Alnus glutinosa*), i pioppi (*Populus alba*, *P. nigra*) ed i salici (*Salix alba*, *S. cinerea*, *S. viminalis* L. ed altri). La ricchezza e diversità floristica era completata da uno strato arbustivo con specie quali sambuco (*Sambucus nigra*), pallon di maggio (*Viburnum opulus*), rosa di siepe (*Rosa canina* L.), sanguinella (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), evonimo (*Euonymus europaeus*), frangola (*Frangula alnus*), biancospini (*Crataegus monogyna* e *C. oxyacantha*) ed altre.

Attualmente tale configurazione della vegetazione è circoscritta ad ambiti assai ristretti. Ci sono stati fenomeni di trasformazione delle siepi nel tempo, determinati in primo luogo dall'introduzione massiccia di specie alloctone quali la robinia (*Robinia pseudoacacia* L.), che grazie alla sua innata capacità di propagazione e moltiplicazione ha sostituito, in ampi tratti del territorio, le specie locali. La sua presenza ha comportato la semplificazione (scomparsa) della struttura multiplana della siepe poiché il biospazio disponibile è stato occupato da un'unica specie che impedisce l'ingresso e/o lo sviluppo delle altre. È importante rilevare l'articolazione spaziale delle siepi indipendentemente dalla composizione e dalla strutturazione. Come elemento residuale della vegetazione naturale o naturaliforme del territorio di pianura, il disegno delle connessioni reali e potenziali rappresenta un carattere molto importante per definire la potenzialità ecologica del territorio. La presenza delle strutture vegetali rende possibile l'instaurarsi di

numerosi e complessi rapporti spaziali e funzionali fra le specie vegetali e animali, aumentando la diversità biotica (biodiversità).

Filari: ritraggono un elemento vegetazionale artificiale, costituito da soggetti coetanei disposti a sesto regolare. Funzionalità e connotazione sono quindi principalmente paesistiche, stante il limitato ruolo ecologico che tali strutture sono in grado di svolgere.

Sono elementi che caratterizzano spesso una determinata visuale, rappresentando talvolta residui di antiche configurazioni (appoderamenti di villa), con alcuni esempi anche pregevoli. Si dispongono soprattutto lungo le strutture guida (strade, canali, capezzagne) o quale arredo di ville e di spazi comuni in area urbana.

Formazioni ripariali: sono presenti lungo la rete idrografica naturale, laddove l'acqua e la morfologia garantiscono una costante umidità alla stazione. Dal punto di vista vegetazionale tali formazioni sono abbastanza ben definite essendo composte tipicamente da specie igrofile dei generi *Salix*, *Populus* e *Alnus*. Va però ricordato che raramente si rinviene la composizione tipica mentre più comuni sono i casi in cui una o due specie prevalgono sulle restanti, con fenomeni di degrado e l'intromissione di altre specie.

Altre forme di vegetazione rinvenibili sono costituite dagli elementi puntuali. Gli alberi isolati sono presenti sul territorio rurale, ma non solo, e in qualche caso annoverano alcuni pregi particolari, insiti nell'età, nel valore botanico, nella localizzazione, nella funzione specifica, nella tradizione storica e religiosa.

19.8 Vincolo di destinazione forestale

Sul territorio comunale è presente un'area soggetta a vincolo forestale, ai sensi della Carta Forestale Regionale (Art. 31 L.R. 52/78) riferita al bosco di Basalghelle.

19.8.1 Fauna

Il territorio veneto, che presenta un elevato grado di diversificazione, quindi potenzialità faunistiche significative, appare spesso poco ospitale nei riguardi della fauna selvatica a seguito dell'elevata urbanizzazione, della diffusa edificazione sparsa in zona rurale, dei fenomeni di degrado e inquinamento delle risorse naturali.

Lo status delle popolazioni selvatiche va considerato un pertinente e puntuale indicatore del livello di funzionalità degli ecosistemi, poiché dipende direttamente da una serie di fattori ambientali ed antropici, che determinano distribuzione ed abbondanza delle specie.

Si ricorda, a proposito, quanto affermato per gli uccelli, ancora alcuni anni fa.

“...le maggiori difficoltà per gli uccelli in Europa, e per la biodiversità in generale, derivano dalla continua diminuzione della qualità e dell'estensione degli habitat. Tali perdite e degradi sono causati dal crescente sfruttamento antropico dell'ambiente. [...] Più del 90% del continente non è compreso in aree protette, e la conservazione della biodiversità in questo vasto ambiente riceve ancora troppa poca attenzione dal governo o dalla società nell'insieme...”¹⁶.

19.8.2 Stato attuale della fauna

L'assetto faunistico è influenzato in modo diretto dal grado di antropizzazione presente che si manifesta con fenomeni di occupazione, urbanizzazione, edificazione diffusa, sviluppo di infrastrutture.

¹⁶ Tucker GM&MI Evans, *Habitats for Birds in Europe - A Conservation Strategy for the Wider Environment*. Cambridge, UK: BirdLife International - BirdLife Conservation Series n. 6, 1997).

Il verificarsi su tutto il territorio aperto della tendenza alla contrazione degli spazi disponibili alla fauna appare l'elemento prevalente nel definire la capacità biotica. Inoltre gli habitat sono stati mutati in modo sostanziale dall'affermazione dell'agricoltura specializzata, con elevati input energetici e di sostanze di sintesi ha inoltre mutato in modo sostanziale. Conseguentemente le popolazioni dei selvatici ne hanno risentito in modo significativo, in alcuni casi, in maniera del tutto esiziale. Per tale motivo un'analisi dello stato attuale della fauna non può prescindere da alcune considerazioni relative alle cause di alterazione sopradescritte.

19.9 Configurazione del territorio

I mutamenti territoriali e ambientali hanno eroso gli spazi utilizzati dall'agricoltura. La diffusione e l'addensamento dell'edificato, nonché il consolidamento dei nuclei residenziali sparsi. Può essere verificata mediante un confronto diacronico su ortofoto.



Mansuè – 1983 (ReVen)



Mansuè - 2015

L'andamento evidenziato è desumibile anche dai dati dei censimenti ISTAT. In un'estensione complessiva del comune pari a 2697 Ha, la SAU, è passata dal 77,5% del territorio nel 1982 a 87,8% nel 2010. Assumendo come valore indice 100 il dato rilevato nel censimento del 1982, il valore è salito nei successivi decenni a 113,2. Tuttavia, il dato analizzato più accuratamente permette di affermare la presenza di un trend di semplificazione agroambientale. L'aumento della SAU nonostante l'espansione urbana dell'ultimo trentennio è effetto di una considerevole riconversione di aree naturali o semi naturali non utilizzate nella produzione agricola. Si può affermare che la porzione di territorio utilizzabile dalle componenti biotiche animali appare ridotta, sia in rapporto alla frazione sottratta attualmente irreversibilmente agli agroecosistemi, sia in riferimento alla perdita in passato di spazi aperti.

19.10 Sottrazione, frammentazione e antropizzazione

Il livello di antropizzazione risultava fino ad alcuni decenni addietro "compatibile" con le dinamiche delle popolazioni animali presenti. Il capoluogo raccoglieva quasi tutto l'edificato e le case sparse erano in numero ridotto. La successiva sottrazione diretta di territorio per occupazione edilizia, seppure in maniera limitata se confrontata con le realtà limitrofe, e la dispersione di fabbricati rurali e civili hanno posto le premesse per la riduzione degli habitat.

19.11 Aree integre e a diffusa naturalità

La frammentazione e la riduzione degli spazi verdi avvenuta ha comportato la riduzione di integrità e di naturalità diffusa. La disponibilità complessiva attuale di aree di valore appare limitata a porzioni specifiche di territorio, in primo luogo lungo i corsi d'acqua naturali (fiume Livenza in primis e fiume Rasego) dove permangono condizioni vitali alla fauna e nelle parti più integre del sistema agricolo. La potenzialità in quest'ultimi ambiti è riconducibile al sistema delle siepi arboree-arbustive ed all'integrità del territorio.

19.12 L'assetto delle popolazioni dei selvatici

Cause esterne (fattori di pressione) e cause intraspecifiche, che ne influenzano direttamente la dinamica, regolano l'assetto di popolazione. In particolare tra quest'ultime:

- Capacità portanti o biotiche dell'ambiente,
- Tasso di riproduzione e morte,
- Migrazioni,
- Patologie.

Le prime nello specifico sono dipendenti, in primo luogo, dalla disponibilità di risorse energetiche. La specializzazione colturale non ha mutato in modo sostanziale lo spettro alimentare disponibile. Sono tuttavia diminuite le zone di rimessa e nidificazione, costituite dalla rete delle siepi e macchie boscate (anche per gli interventi di pulizia della rete idraulica). Allo stesso tempo è aumentato il grado di disturbo dovuto alla diffusione dell'edificato residenziale sparso.

Negli spazi periurbani l'esistenza di popolazioni assestate con l'eccezione di alcune specie sinantropiche (per es. Tortora, Storno, Passera d'Italia) viene resa problematica dall'ampiezza e dalla diffusione dell'edificato, dal disturbo antropico, e dalla presenza di barriere faunistiche di rilievo e di fenomeni di degrado ambientale.

19.13 Specie significative

Di seguito si riportano le specie, la cui presenza e diffusione appaiono significative e per cui sono disponibili dati aggiornati.

N. Scientifico	N. Comune	Classe
<i>Bombina variegata</i>	Ululone a ventre giallo	Anfibi
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	Anfibi
<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	Anfibi
<i>Lacanus cervus</i>	Cervo volante	Insetti
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviero	Uccelli
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Uccelli
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Uccelli
<i>Circus aeruainosus</i>	Falco di palude	Uccelli
<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	Uccelli
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	Uccelli
<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	Uccelli
<i>Tringa glareola</i>	Piro-piro boschereccio	Uccelli
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	Uccelli
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	Uccelli
<i>Dendrocopos medius</i>	Picchio rosso mezzano	Uccelli
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	Uccelli
<i>Crex crex</i>	Re di Quaglie	Uccelli
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	Uccelli
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Uccelli
<i>Lethenteron zanandreae</i>	Lampreda padana	Agnati
<i>Salmo trutta marmoratus</i>	Trota marmorata	Pesci osteitti
<i>Allosa fallax</i>	Cheppia	Pesci osteitti
<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	Pesci osteitti

Altre specie importanti di fauna

Mammiferi

<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino
<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua di Miller
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola

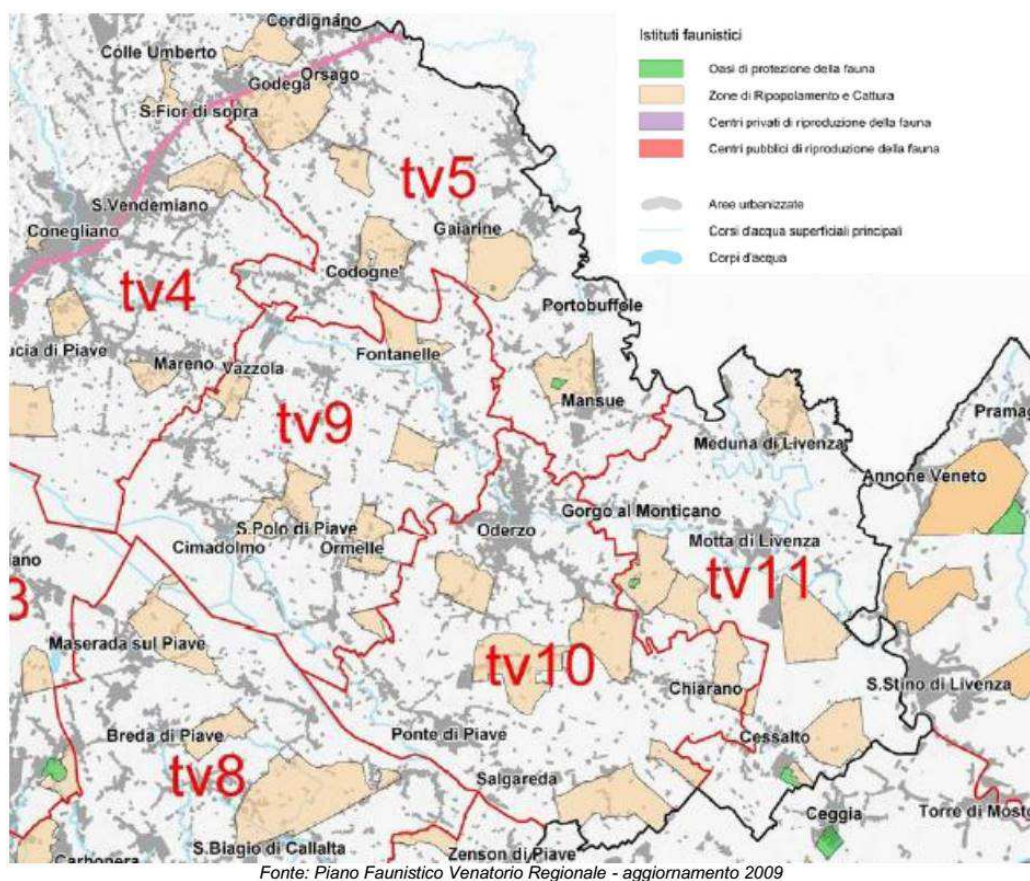
Pesci osteitti

<i>Thymallus thymallus</i>	Temolo
----------------------------	--------

19.14 La gestione faunistica

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale 2007 – 2012 (L.R. n. 1/2007 e DGR n. 2653/2007) individua sul il territorio specifiche una “zona di ripopolamento e cattura e un’oasi di protezione della fauna”.

Il territorio comunale è situato in Zona faunistica di Pianura e ricade nell’Ambito Territoriale di Caccia (ATC) n. tv5.



Il Piano faunistico venatorio provinciale oltre a recepire il piano regionale contiene quegli elementi essenziali, previsti dalle normative vigenti, indispensabili per la conservazione e gestione del patrimonio faunistico che è patrimonio di tutta la collettività. Tra questi figurano l'articolazione del territorio in comprensori omogenei, l'individuazione della localizzazione ed estensione degli istituti faunistici, la disciplina degli appostamenti fissi di caccia, i criteri per la determinazione del risarcimento dei danni causati dalla fauna alle attività agricole e quelli per l'incentivazione degli interventi di miglioramento ambientale.

La Provincia di Treviso, nella costruzione del proprio piano faunistico, ha cercato di andare oltre il rispetto di questi contenuti minimi obbligatori previsti dalla legge, con il fine di realizzare un prodotto organico che contenesse anche tutti gli altri indirizzi tecnici previsti dai regolamenti regionali e utili per una gestione

faunistico venatoria moderna, basata sull'integrazione tra tutti i soggetti, pubblici e privati, coinvolti. In questa ottica il piano faunistico non costituisce il fine dell'azione amministrativa, ma piuttosto il mezzo, lo strumento costruito insieme per orientare l'azione di tutte le categorie coinvolte.

19.15 Paesaggio, Ambiti di paesaggio

Il paesaggio, inteso quale “parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”¹⁷, rappresenta una “componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale”, nonché un “elemento importante della qualità della vita delle popolazioni”¹⁸, appare acquisizione oramai definita e universalmente accettata.

Il concetto di patrimonio paesaggistico, da considerarsi bene ambientale e culturale primario, nonché risorsa essenziale dell'economia nazionale, da assoggettare a tutela diretta e il più possibile rigida, sono convinzioni che, maturate nel tempo, devono trovare compiutamente attuazione.

Lo stesso processo di acquisizione di tali concetti, maturato attraverso strumenti via via più precisi e pregnanti¹⁹, permette di comprendere il ruolo centrale che la tutela del paesaggio, nelle sue varie accezioni, deve avere nella conservazione delle risorse naturali ed antropiche.

Nel significato attuale, che non distingue più tra urbano e rurale, ruolo fondamentale, in ogni caso, riveste la Convenzione europea del paesaggio – (Convenzione di Firenze – 2000).

L'ambito di applicazione è indicato in “tutto il territorio” e “riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani”. Comprende “i paesaggi terrestri, le acque interne e marine” e “sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana, sia i paesaggi degradati”.

La Convenzione impegna le parti ad assumere il paesaggio tra le proprie politiche e all'Articolo 6 che fissa i criteri fondamentali, impone particolare attenzione nella determinazione dei compiti della pianificazione, così riassumibili:

- a. individuazione dei propri paesaggi, specifici dell'ambito territoriale di riferimento
- b. analisi delle caratteristiche, delle dinamiche e delle pressioni paesaggistiche in atto
- c. monitoraggio delle trasformazioni
- d. valutazione dei paesaggi individuati, secondo i valori specifici loro attribuiti (singoli e collettivi).

Quanto sopra in riferimento a quanto espresso all'Articolo 143 del DLgs 42/04, che prevede al comma 3 la ripartizione del territorio in ambiti paesaggistici omogenei e la determinazione, per ognuno, di obiettivi di qualità paesaggistica.

19.16 Componenti paesaggistiche

Le componenti paesaggistiche valutate nell'analisi sono le seguenti:

- componenti abiotiche (geologia, morfologia, idrografia),
- componenti biotiche (vegetazione, assetti ecosistemici, habitat di pregio, valore naturalistico),
- componenti antropico relazionali (emergenze storiche, culturali, architettoniche, religiose),
- componenti insediative (organizzazione dell'insediamento),
- componenti percettive (ambiti visuali particolari, sistemazioni agrarie tradizionali, elementi puntuali testimoniali).

¹⁷ Art. 131 DLgs 42/2004, (Codice Urbani).

¹⁸ Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze - 2000.

¹⁹ Si possono citare, tra le altre, oltre alla precedente, la Convenzione di Parigi (1972), la Convenzione di Berna (1979), la Convenzione di Rio (1992).

19.17 Unità di paesaggio

Sono stati individuati gli assetti paesaggistici secondo il “principio fondamentale della integratività gerarchica”, secondo cui le perimetrazioni devono derivare da valutazioni rigorose, allo scopo di non compromettere le funzioni bio-ecosistemiche.

Le interazioni tra fattori abiotici e fattori biotici, nel sistema complesso delle reciproche interrelazioni e interferenze, come delineato nella Convenzione Europea del Paesaggio e nel Codice Urbani, costituiscono “l’origine della storia delle trasformazioni del paesaggio”, e le modificazioni assumono, nei riguardi dell’uomo, “dimensione storica, «consapevolezza e responsabilità»”²⁰.

Nel territorio di Mansuè non si riscontra un’elevata diversificazione della struttura paesaggistica, risultato di connotati fisico-morfologici assai omogenei e della generale attività condotta per decenni sul territorio agricolo. Si possono distinguere ambiti con assetti ambientali, agricoli ed insediativi sufficientemente omogenei, per i quali è possibile adottare una suddivisione in quattro tipologie:

- Paesaggio ripario-fluviale e boschivo
- Paesaggio aperto a primaria vocazione agricola,
- Paesaggio aperto della dispersione insediativa,
- Paesaggio a prevalente connotazione urbana.

19.18 Paesaggio ripario fluviale e boschivo

Trattasi del paesaggio ascrivibile all’asta del fiume Livenza e del Rasego fino a comprendere l’appendice del bosco di Basalghelle. L’elemento caratteristico principale di demarcazione è di tipo geomorfologico ed è rappresentato dall’argine fluviale. In termini di omogeneità territoriale e di integrità dello spazio naturale si rilevano valenze di particolare interesse. L’ambito si contraddistingue per la presenza di vegetazione naturale articolata in flora ripariale (pioppi, salici, ontani, ecc.) con episodi di macchia boscata, a cui si associano spazi aperti di “golena” in cui domina la destinazione a seminativo/vigneto. L’alveo è un ambiente sostanzialmente pianeggiante a tratti meandriforme, ancora di media estensione in cui si rinvengono ai bordi varie tipologie di vegetazione di specie arboree e arbustive. La vegetazione, così strutturata, costituisce un sistema di transizione, assumendo inoltre, nei confronti del retrostante territorio golenale e agricolo, la funzione di fascia tampone. Nella parte extra alveo, di particolare valore è la formazione boschiva quercocarpinato del bosco di Basalghelle. Il grado di antropizzazione è quasi nullo in quanto non rilevabili insediamenti edificati stabili.

19.19 Paesaggio aperto a primaria vocazione agricola

È la tipologia che interessa lo spazio agricolo maggiormente conservato del territorio comunale.

La destinazione colturale prevalente è a seminativo, con quote considerevoli a vigneto specie nella parte nord-ovest del territorio. La messa a coltura ha comunque preservato una residuale maglia a rete verde, costituita da siepi e fasce arboreo-arbustive, con presenza anche di connessioni tra gli elementi. L’edificazione è ridotta, accentrata lungo la viabilità principale, per lo più isolata e di tipo rurale. Tale paesaggio è da considerarsi pregevole per i connotati di spazialità ed i connotati visuali percepibili al suo interno. Valutata la collocazione dal centro urbano principale presenta un modesto gradiente di antropizzazione sostanzialmente stazionario.

²⁰ Ibidem, nota 25.

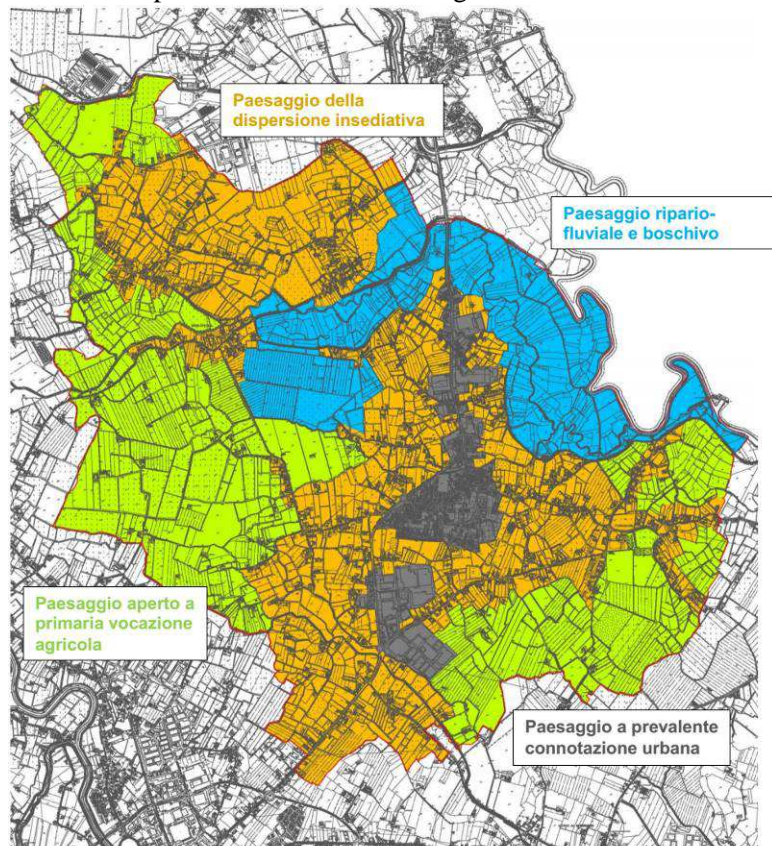
19.20 Paesaggio della dispersione insediativa

L'ambito paesaggistico perimetra ambiti agricoli nei quali la funzione produttiva è parzialmente intaccata da quella insediativa. L'edificazione sparsa tende in molti casi ad aggregarsi lungo le vie (definita "lineare di frangia") e in piccoli nuclei (Basalghelle, Cornarè, Rigole e Fossabiuba), preservando tuttavia spazi agricoli di piccole e medie dimensioni destinati alle coltivazioni. La vegetazione di campagna si presenta tendenzialmente analoga alla precedente ma più frammentata. La frammentazione e mineralizzazione del territorio da insediamenti testimonia di un gradiente di antropizzazione tendenzialmente maggiore.

19.21 Paesaggio a prevalente connotazione urbana

Interessa la parte urbanizzata centrale del territorio comunale. Si caratterizza per un'edificazione densa, diffusa e continua, localizzata lungo la S.P. 50 e distinta tra Z.I. sud, il centro urbano (capoluogo) e le aree produttive degli anni '70-'80 in fregio alla viabilità provinciale. Trattasi di aree che presentano una ridotta vegetazione naturale e una limitata biopermeabilità data solamente da corsi d'acqua minori e dagli spazi verdi. Si rileva una sostanziale interclusione dei coni visuali (in particolare modo verso il fiume Livenza) e alcuni elementi detrattori. Nonostante una maglia urbana residenziale ordinata e concentrata, appare scarso il pregio paesaggistico e l'integrità ambientale può considerarsi marginale.

La distribuzione sul territorio è riportata alla Tavola che segue.



Carta delle tipologie di paesaggio

NOTE VALUTATIVE PER LA SCHEDA OPERATIVA

1. Componente

Biodiversità

2. Indicatore

- Grado di naturalità
- Elementi di degrado

3. Fonte Dato

- PTCP
- IDT Regione Veneto
- Piano faunistico Regionale e provinciale


4. Criticità componente

Il territorio comunale di Mansuè è interessato da aree protette, Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Ambientale della Rete Natura 2000 ai sensi della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997 e della DGR n.3173 del 10 ottobre 2006 (Regione Veneto).

I Siti individuati sono il Bosco di Basalghelle IT3240006 (SIC Direttiva Habitat 92/43/CE e ZPS Direttiva Uccelli 79/409/CE) per un'estensione di 14 ha e l'Ambito Fluviale del Livenza IT3240013 di 1061 ha

Nel territorio del comune di Mansuè sono presenti due aree classificate dalla Regione del Veneto, come forestali, si tratta di un bosco di Quercio-carpinetto planiziale di circa 13 ettari sottoposto a vincolo forestale ed un impianto di latifoglie adiacente al centro di Mansuè di circa due ettari.

Il territorio del comune di Mansuè presenta peculiarità ambientali non solo nelle aree adiacenti al Fiume Livenza. Gli ambiti che interessano il Fiume Livenza, fossa Mansuè e fiumicello Rasego sono stati indicato dal piano provinciale come Area di potenziale completamento della rete ecologica. Il Bosco di Basalghelle e fiume Livenza costituiscono un'area nucleo con i rispettivi biotopi. In adiacenza dell'urbanizzato sono state indicate le aree di connessione naturalistica (fascia tampone) e a seguire le aree di connessione naturalistica (area di completamento) e le stepping zone in corrispondenza di Basalghelle e vicino Fossabiuba. Il Piano, inoltre, individua un varco tra la frazione di Basalghelle e Rigole.

Criticità	Stato attuale indicatore
Il PTCP della Provincia di Treviso individua all'interno del territorio di Mansuè ambiti con livelli di idoneità faunistica da scarsa a buona.	

5. Fattori di pressione

- Mancanza di collegamenti tra gli ambienti naturali

6. Azioni di sostenibilità

- Controllo della frequenza pubblica, il monitoraggio e l'eventuale contenimento delle specie alloctone della flora oltre che la pulizia dell'area dalle specie animali pericolose per l'uomo.
- Mettere in relazione gli ambienti naturali e paesaggistici;
- Tutelare gli ambiti naturali ed integrarli formando una rete di connessione;
- Inserire nella rete ecologica gli ambiti a parco delle Ville Venete

7. Scelte strategiche ed obiettivi di sostenibilità contenute nel Documento Preliminare del PAT

Il PAT, relativamente al SISTEMA AMBIENTALE, provvede alla tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e all'integrità del Paesaggio naturale, quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio", rispetto alle quali è valutata la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni del territorio anche con riferimento all'art. 4 della LR 11, alla Direttiva 2001/42/CE

del 27.6.2001 sulla VAS, al dPCM 12.12.2005, Allegato tecnico e al DLgs 152/2006 e smi.

Le aree di valore naturale ed ambientale, sono individuate e disciplinate dal PAT, che ne definisce gli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni della pianificazione sovraordinata.

Particolare attenzione dovrà essere posta:

- alla tutela e al miglioramento delle aree boscate presenti nelle varie ATO, in area agricola e ripariale;
- alla salvaguardia dei corsi d'acqua e delle aree umide e di particolari biotopi;
- alla tutela e salvaguardia dei Siti di Interesse Comunitario SIC e Zone di Protezione Speciale ZPS, di cui al Codice Natura 2000;
- alla quantità e qualità delle acque quale insostituibile risorsa idropotabile e idroproduttiva.

A tale scopo il PAT individua le possibili fonti di inquinamento o alterazione delle risorse idriche, nonché le possibili fonti di inquinamento atmosferico, le aree maggiormente vulnerabili e quelle sottoposte a maggiore pressione, le fonti di possibili alterazioni ecosistemiche, le discariche, ecc..

Ed ancora, ai fini di monitorare l'impatto sul paesaggio sono da considerare i seguenti elementi/fattori di analisi:

- Configurazione e caratteri geomorfologici;
- Appartenenza a sistemi naturalistici;
- Sistemi insediativi storici, tessiture territoriali storiche;
- Paesaggi agrari;
- Appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovra locale;
- Appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici;
- Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica;
- Principali vicende storiche.

Il PAT individua gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico.

Per gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale assicura, nel rispetto delle esistenti risorse agro-produttive:

- la salvaguardia delle attività agricole ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio;
- la conservazione o la ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali e boschive;
- la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici;
- l'individuazione delle invarianti paesaggistico-ambientali che assicurano qualità e valore all'ambito, gli elementi territoriali rilevanti, per rarità e specificità, quali il bosco, l'albero monumentale, le zone umide, gli spazi aperti integri, i coni visuali di pregio, le strutture arboreo-arbustive complesse, lineari e areali.

Qualora negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico sussistano limitazioni all'utilizzazione agricola dei suoli, la pianificazione urbanistica comunale promuove anche lo sviluppo di attività integrative del reddito agricolo, quali l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e per l'agriturismo.

Relativamente agli elementi significativi del paesaggio di interesse storico, recepisce ed integra nel proprio quadro conoscitivo i sistemi e gli immobili da tutelare e ne specifica la relativa disciplina, con riferimento agli artt. 18, 19, 43 e 46 delle NT del PTCP.

In particolare per il Comune di Mansuè si richiamano i seguenti ambiti di valore paesaggistico:

- gli edifici di valore storico-architettonico, culturale e testimoniale e i relativi spazi inedificati di carattere pertinenziale, quali il sito di Villa Carretta, in via Roma, edificio di origine seicentesca, di Villa Calzavara a Fossabiuba, costruzione seicentesca di grande pregio, con parco e vasto prato, di Villa Aganoor, ora Arrigoni, a Basalghelle, parzialmente ricostruita e restaurata, con relativo parco e scuderia, ospitò Vittoria Aganoor Pompili e Giacomo Zanella;
- il Bosco planiziale di Basalghelle;
- alcuni giardini di interesse storico architettonico;

- il sistema insediativo rurale e le relative pertinenze piantumate, le sistemazioni agrarie tradizionali (i filari alberati, le siepi, i boschetti e il verde ripariale, ecc.);
- la viabilità storica extraurbana e gli itinerari di interesse storico e ambientale;
- il sistema storico delle acque derivate e delle opere idrauliche, la rete di fiumi e canali tra cui il Rasego, il Prà dei Gai, la Livenza;
- l'antico sito del "Casteir", le zone di ritrovamento di reperti archeologici e i la tracce del sistema centuriato;
- gli itinerari d'interesse storico-ambientale e di interesse religioso, chiese e altri siti presenti nel territorio comunale con presenza di capitelli e cappelle rupestri.

Il PAT definisce i criteri per la classificazione del territorio secondo le seguenti caratteristiche:

- ambiti integri, di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva;
- ambiti compromessi, caratterizzati da un elevato frazionamento fondiario;
- ambiti periurbani e di margine;
- ambiti delle produzioni tipiche o specializzate;
- ambiti di rilievo paesaggistico;
- aree ad elevata potenzialità biotica e con significative dotazioni ecologiche ed ambientali;
- aree di tutela naturalistica;
- aree a rilevante presenza di corridoi ecologici;
- aree ad elevata sensibilità e vulnerabilità.

Disciplina le strutture precarie (legittime anche a seguito del condono edilizio), al fine di realizzare un decoroso riordino degli insediamenti ed il miglioramento complessivo delle condizioni paesaggistiche ed ambientali ed incentiva il recupero e la ricomposizione dei siti degradati e la rianaturalizzazione delle aree antropizzate, incluse quelle dismesse a seguito dell'applicazione dei crediti edilizi;

definisce la tutela degli ambiti fluviali, le zone umide e le aree boscate, quali risorse di eccellenza per l'intero territorio, ai fini di una loro fruizione turistica compatibile con le esigenze agroproduttive. A tal fine individua i percorsi ciclabili e i percorsi pedonali pubblici utilizzabili per la fruizione turistica e ludica e promuove il recupero di eventuali manufatti di interesse storico e/o ambientale, nonché l'incentivazione di attività agrituristiche.

Il Piano, inoltre, mira alla:

- Conservazione o la ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali e boschive;
- salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici;
- individuazione delle invariante paesaggistico-ambientali che assicurano qualità e valore all'ambito, gli elementi territoriali rilevanti, per rarità e specificità, quali l'albero monumentale, le zone umide, gli spazi aperti integri, i con visuali di pregio, le strutture arboreo-arbustive complesse, lineari e areali;
- tutela e al miglioramento delle aree boscate presenti nelle varie ATO, in area agricola e ripariale;
- salvaguardia dei corsi d'acqua e delle aree umide e di particolari biotopi;
- quantità e qualità delle acque quale insostituibile risorsa idropotabile e idroproduttiva;
- proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi;
- tutelare la salute umana e il patrimonio agricolo e forestale;
- aumentare il monitoraggio del territorio sottoposto a protezione;
- tutelare le specie minacciate e della diversità biologica;
- promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi;
- difesa dall'eutrofizzazione per garantire usi peculiari dei corpi idrici;
- formulazione di indirizzi per la disciplina degli spazi aperti;
- la valorizzazione e l'integrazione delle risorse presenti nel territorio, attraverso la definizione di un sistema il più possibile continuo delle aree "protette" utile alla conservazione della biodiversità;
- formulazione di disposizioni per la promozione dell'uso di specie vegetali specifiche da utilizzare nei diversi contesti urbani, scegliendo quelle più adatte tra quelle autoctone e/o naturalizzate;

- favorire quei programmi di gestione delle aree protette (zone agricole, verde privato e verde pubblico) che garantiscano la conservazione della biodiversità, anche mediante iniziative didattiche/ludiche e culturali che prevedono la fruizione dell'ambiente.

8. Valutazione di Coerenza

Coerente

20 Economia e società

20.1 Agricoltura

Le caratteristiche strutturali, tecniche ed economiche del Settore Agricolo sono oggetto di puntuale valutazione, in riferimento alla consistenza degli spazi aperti agricoli che si riscontra ancora in ambito comunale. Particolare attenzione è posta ai rapporti che si instaurano negli agroecosistemi tra le diverse componenti, specificamente negli ambiti propriamente agricoli, in quelli a prevalenza naturalistico-ambientale (Rete ecologica) e nelle aree in trasformazione.

20.2 La legislazione e la programmazione in atto

Il quadro legislativo e programmatico entro il quale riferire le valutazioni e gli interventi per la tutela e la valorizzazione del patrimonio agro-ambientale, è costituito da:

□ Il Programma Regionale di Sviluppo (Legge Regionale n° 35/2001). Definisce gli scenari di politica territoriale basati sull'uso efficiente delle risorse e sull'organizzazione dei grandi temi sociali ed economici che caratterizzano il modello veneto, con obiettivo le componenti ambientali e il settore primario. Il territorio viene considerato quale risorsa "sociale", in quanto direttamente funzione di qualità della vita, quale risorsa "economica", fattore di produzione essenziale e risorsa "ambientale" da tutelare, secondo il principio della sostenibilità.

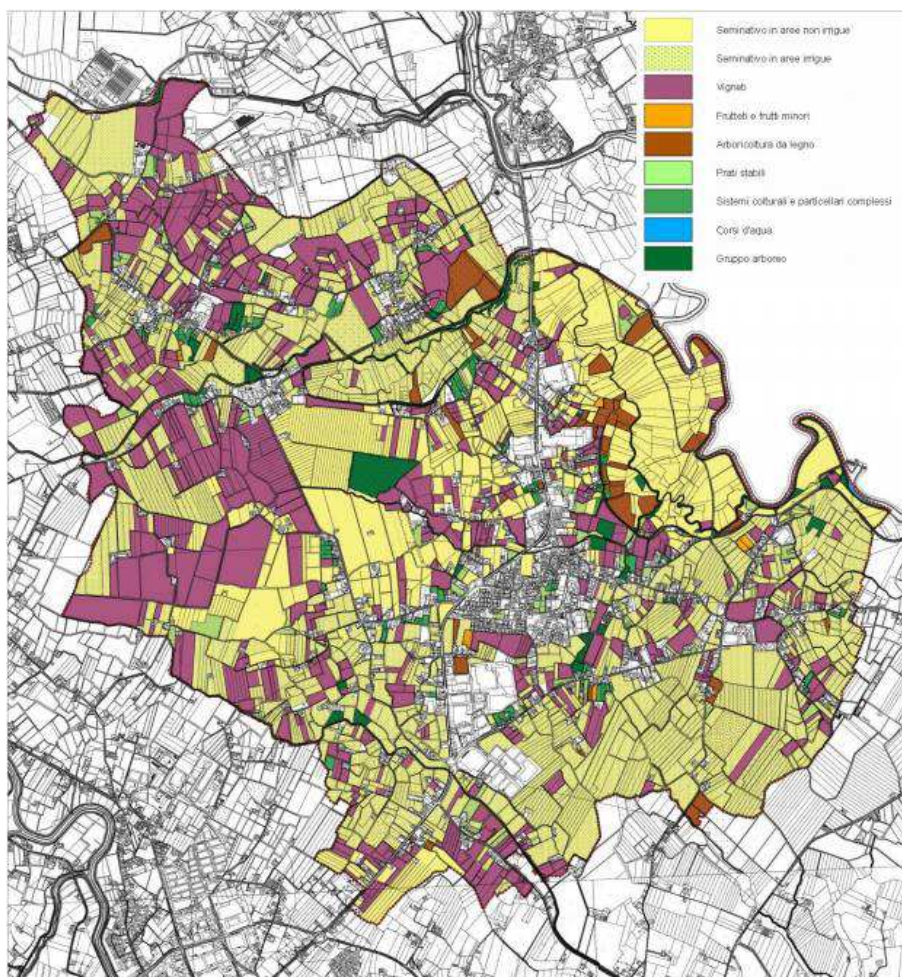
La Legge Regionale n° 40/2003. Riconosce e norma gli interventi in agricoltura, al fine di sostenere lo sviluppo economico e sociale del settore agricolo, di promuovere la tutela dell'ambiente e la gestione delle risorse naturali, di migliorare le condizioni di vita e di lavoro della popolazione rurale e di garantire la sicurezza e la qualità dei prodotti agricoli. La Programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013. Comprende normative e misure dirette al miglioramento delle condizioni fisiche, ambientali e socio-economiche nei territori rurali, in particolare riconoscendo il ruolo multifunzionale e ambientale dell'agricoltura. Persegue il miglioramento della competitività del settore primario, la diversificazione delle attività economiche e la conservazione del complesso patrimonio rurale. Detti obiettivi sono direttamente connessi alle misure e agli interventi definiti dalla Politica Agricola Comune (PAC) e alle relative misure di sostegno. Il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) rappresenta lo strumento operativo di tale programmazione.

20.3 La copertura del suolo agricolo

Negli ambiti rurali e nei tratti a naturalità più evidente, le tipologie di uso del suolo si riferiscono a specie coltivate oppure ad elementi costituiti da specie spontanee. Di seguito si riportano le classi d'uso individuate per il territorio di Mansuè, codificate secondo le specifiche direttive regionali:

- 21110 - Seminativi non irrigui. Classe di copertura di massima e permeante diffusione.
- 21210 - Seminativi irrigui. Presenti nelle aree nord-ovest e sud-est del comune.
- 22100 - Vigneti. Presenti in modo diffuso, in particolar modo ad ovest della S.P n.50 sul territorio, taluni in impianti di grandi dimensioni.
- 22200 - Frutteti e frutti minori. Limitati ad alcuni impianti, puntiformi e sporadici.

- 22410 - Arboricoltura da legno. Localizzata in alcuni impianti, in prossimità del Livenza e del Rasego.
- 23100 - Prati stabili. Presenti in modo ridotto, marginale se rapportati ad altre colture.
- 51100 - Corsi d'acqua, canali e idrovie. Riferibili ai fiumi Livenza, Rasego e a quelli minori di risorgiva. 61100 - Gruppo arboreo. Trattasi di macchie presenti sia nell'area golenale del fiume Livenza e in fregio del fiume Rasego, sia in area agricola (es. bosco di Basalghelle).



Copertura del suolo agricolo

20.4 La superficie agricola utilizzata (SAU)

L'evoluzione nell'uso del territorio agricolo è valutabile mediante un indicatore pertinente, misurato e monitorato nel tempo, vale a dire lo spazio disponibile all'agricoltura. La determinazione della Superficie Agricola Utilizzabile (SAU) viene effettuata a scadenza regolare dall'ISTAT²¹ e permette di verificare le variazioni nell'occupazione del territorio agricolo.

²¹ La procedura censuaria dell'ISTAT, che disciplina i censimenti dell'agricoltura, differisce da quella regionale approvata con gli Atti di Indirizzo della L.R. 11/2004 e s.m.i.. Il dato ISTAT risulta quasi sempre sottostimato poiché contempla non il reale utilizzo del suolo all'interno di un comune bensì la superficie dell'universo delle aziende agricole che vengono censite in quel comune. Poiché tale universo ha un limite dimensionale minimo (in termini di superficie) sotto al quale l'azienda non viene censita, sfuggono al censimento una quota parte, anche consistente, di superfici coltivate (e comunque agricole). Il riferimento all'azienda come entità principe del censimento comporta che ad un comune sono imputate tutte le superfici delle aziende che hanno sede legale e/o operativa nel comune medesimo anche se posseggono terreni fuori di quel comune. Tale criterio, che evidentemente non si adatta alla valutazione della SAU comunale ai fini del PAT, spiega anche l'andamento anomalo del valore SAU nel tempo, che nel caso di Mansuè sembrerebbe salire fino al 2010.

Variazioni di SAU Istat 1982 - 2010	1982		1990		2000		2010	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Sup. Territoriale Comunale STC*	2696,98	--	2696,98	--	2696,98	--	2696,98	--
Superficie Agricola Utilizzabile SAU	2090,59	77,52%	2108,87	78,19%	2290,2	84,92%	2367,38	87,78%
Superficie non Agricola	606,39	22,48%	588,11	21,81%	406,78	15,08%	329,6	12,22%
Differenza SAU al 1982	--	--	18,28	0,87%	199,61	9,55%	276,79	13,24%

Fonte: ISTAT * = superficie misurata con tecniche GIS n.c. = valore non calcolabile

20.5 Le colture

Gli usi agricoli del suolo sono attualmente indirizzati principalmente alle colture erbacee, che appaiono in prevalenza, con ampia diffusione dei seminativi, mais in primo luogo. Seppur minoritarie, le legnose, rappresentate soprattutto dalla vite, sono in decisa crescita, mentre vi è una presenza marginale ma significativa dei pioppeti, più contenuta dei fruttiferi e delle altre legnose.

Variazione Superficie SAU destinata alla coltivazione di cereali							
1982		1990		2000		2010	
Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
1.099,97	52,62	397,09	18,83	776,06	33,89	853,72	36,06

Il dato percentuale è riferito alla SAU totale

La variazione dal 1982 evidenzia un dimezzamento teorico delle superfici destinate alla coltivazione dei cereali. Il dato, tuttavia, deve essere considerato "teorico".

20.6 Gli allevamenti

La consistenza espressa in numero di capi allevati e di allevamenti, secondo i dati ISTAT dell'ultimo censimento (2010), si configura nella seguente modalità:

Tipo	N. allev.	N. capi
Bovini	55	1.098
Caprini	-	-
Ovini	2	475
Suini	-	-
Conigli	-	-
Equini	6	8
Avicoli	1	25.000

Fonte: ISTAT 2010

20.7 Le specializzazioni colturali produttive

La descrizione qualitativa dell'assetto rurale prende in esame le specializzazioni colturali e gli ordinamenti agricoli innovativi, che si configurano secondo quanto successivamente riportato:

Coltivazioni innovative	n°	Ha
Aziende con colture biologiche	1	2,00
Aziende con colture integrate	-	-
Aziende con colture disciplinate	86	353,10
Allevamenti innovativi	n°	Capi
Aziende con allevamento biologico	0	0
Aziende con allevamento disciplinato	15	681

La totalità delle aziende con colture disciplinate fa parte del settore vitivinicolo. L'unica azienda biologica è

del settore “piante da semi oleosi”. Il settore vitivinicolo assume quindi un ruolo significativo nel contesto locale.

Per quanto riguarda l’agroalimentare di qualità riconosciuta, il territorio è interessato dalle produzioni di seguito riportate.

Prodotti agricoli di pregio
Formaggio “Montasio” D.O.P.
Formaggio “Taleggio” D.O.P.
Formaggio “Grana Padano” D.O.P.
Formaggio “Casatella Trevigiana” D.O.P.
Vini del Piave D.O.C.
Vini Prosecco D.O.C.
Vini Prosecco di Treviso D.O.C.
Vini Marca Trevigiana I.G.T.
Vini Marca Trevigiana I.G.T.
Vini Delle Venezie I.G.T.

20.8 Il contoterzismo

Per la definizione degli assetti agricoli un dato che assume un significato rilevante è l’incidenza del contoterzismo nel mondo delle aziende agricole. Il ricorso ad operatori esterni per l’esecuzione di operazioni colturali è da considerarsi del tutto consueto in determinate fasi dei cicli produttivi (ad esempio nella mietitrebbiatura), In altri casi costituisce un indice che può misurare la diffusione della gestione a tempo parziale delle aziende. Il ricorso al contoterzismo è desumibile dalle statistiche ISTAT del censimento 2010.

Aziende che effettuano operazioni con mezzi extraziendali

	Affidamento completo	Affidamento parziale					
		Aratura	Fertilizzazione	Semina	raccolta di prodotti ortofrutticoli	tratt. antiparass. e/o con diserbanti	altre operazioni
N. aziende	72	45	8	89	115	12	2

Dai dati emerge la relativa bassa incidenza dell’affidamento completo, che interessa il 21,7% delle aziende, in controtendenza alla media provinciale del territorio di pianura. La conduzione a tempo parziale è per altro una tipologia indirizzata soprattutto verso i seminativi e alla raccolta dei prodotti ortofrutticoli.

20.9 Le caratteristiche strutturali ed operative

La dimensione aziendale è un elemento capace di valutare l’assetto del settore primario in quanto, solitamente, le superfici ridotte non permettono la presenza di imprese vitali ed efficienti.

Dai dati ISTAT 2010 la struttura delle aziende agricole per classi d’ampiezza si configura ne seguente modo:

Classe d’ampiezza (Ha)	Numero aziende									Totale
	0 - 0.99	1 - 1.99	2 - 4.99	5 - 9.99	10 - 19.99	20 - 29.99	30 - 49.99	50 - 99.99	>100	
Mansuè	83	71	98	32	24	8	8	4	3	332

Fonte: ISTAT

Si può notare come le aziende che non superano i 5 ettari ammontino al 75,9% del totale, ma che le aziende con superficie tra i 5 e i 20 ettari siano il 16,8%, dato rilevante nell’attuale realtà produttiva trevigiana se sommato alle 15 entità aziendali con più di 30 ettari. Non supera l’ettaro solo il 25% del totale, valore inferiore alla media provinciale (41,7%). L’86,7% delle aziende è rappresentata da imprese a conduzione familiare, la restante parte utilizza anche salariati.

Aziende	Superficie	SAU	Tipo di conduzione		
			conduzione diretta	conduzione con salariati	conduzione in altra forma
332	2.679,39	2.367,38	288	44	0

La suddivisione della forza lavoro impegnata in azienda ha le seguenti caratteristiche.

Aziende	Numero di lavoratori								
	Conduttori	Coniugi del conduttore	Familiari del conduttore	Parenti del conduttore	Totale famiglia del conduttore	Dirigenti e Impiegati a tempo indeterminato	Operai a tempo indeterminato	Impiegati a tempo determinato	Operai a tempo determinato
332	331	123	139	50	643	7	4	0	1

Il settore ha subito una notevole diminuzione degli occupati, con reimpiego in altri settori. In particolare la manodopera familiare si è ridotta di 1/3 rispetto al 2000 (da 961 a 643 lavoratori) mentre quella in forma continuativa si è quasi annullata (da 124 a 12 unità).

In sintesi la perdita di ruolo dell'agricoltura può essere spiegata anche dai seguenti elementi:

- trasferimento nell'ambito comunale dei modelli economici extragricoli,
- maggiore reddito proveniente dall'occupazione in settori diversi da quello agricolo,
- perdita di suolo destinato alle attività agricole,
- frazionamento della proprietà a causa delle successioni ereditarie.

21 Inquinanti fisici

21.1 Radiazioni non ionizzanti: elettrodotti ed impianti radio base

Linee elettriche ad alta tensione

La L.R. n. 27/93, sulle fasce di rispetto degli elettrodotti, devono essere aggiornate in base ai recenti sviluppi normativi, ovvero il D.M.A. del 29/05/2008 (GU n. 160 del 05/07/2008), emanato a seguito del DPCM 08/07/2003.

La metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di cui al sopraccitato DMA 29/05/2008 (che ha sostituito la procedura provvisoria di cui alla circolare del Ministero dell'Ambiente del 15/11/2004), si applica agli elettrodotti esistenti o in progetto, sia aventi conduttori aerei, sia interrati, facendo riferimento all'obiettivo di qualità di 3 μ T (microtesla) per l'induzione magnetica, così come stabilito dall'art. 6 del DPCM 08.07.2003. Le fasce di rispetto vanno adottate, in base all'art. 4 del DPCM 08.07.2003, "nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e nella progettazione dei nuovi insediamenti e nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio".

La metodologia stabilisce che sono escluse dall'applicazione:

- le linee esercite a frequenze diverse da quella di rete (50Hz);
- le linee definite di classe zero, ovvero le linee telefoniche, telegrafiche, per segnalazione e comando a distanza in servizio di impianti elettrici;
- le linee definite di prima classe, ovvero le linee di trasporto o distribuzione di energia elettrica, la cui tensione nominale è inferiore uguale a 1000V e le linee in cavo per illuminazione pubblica in serie la cui tensione nominale è inferiore o uguale a 5000V;
- le linee in media tensione in cavo cordato a elica (interrate o aeree).

L'art. 6 del DPCM 08.07.2003 stabilisce che il calcolo delle fasce di rispetto è di competenza del gestore dell'elettrodotto.

Negli scorsi anni ARPAV ha realizzato un database delle linee elettriche di alta tensione del Veneto, indicatore “Sviluppo in chilometri delle linee elettriche (varie tensioni) in rapporto all’area considerata”, che attualmente comprende circa l’80% dei tracciati georeferenziati degli elettrodotti che attraversano il territorio regionale. Il catasto è stato recentemente aggiornato per le linee elettriche di proprietà della società TERNA S.p.a. (aggiornamento maggio 2005).

Il dettaglio comunale è stato elaborato sulla base del catasto ARPAV, mentre l’elenco delle linee elettriche è stato aggiornato sulla base dell’atlante GRTN (aggiornamento 31/12/2005).

In merito alle linee elettriche e quindi all’indicatore elaborato sulla base del catasto ARPAV degli elettrodotti, il comune di Mansuè non essendo attraversato da linee elettriche di varie tensioni (132 kV – 380 kV), non è soggetto a inquinamento elettromagnetico dovuto agli elettrodotti.

Esposizione ai campi elettromagnetici

L’ARPAV gestisce le stazioni di monitoraggio, ed ha messo a punto un indicatore che quantifica l’esposizione complessiva della popolazione a campo elettromagnetici (CEM) di tipo RF (radiazioni ad alta frequenza) ed ELF (radiazioni a bassa frequenza), generati dall’insieme delle sorgenti presenti sul territorio. La quantificazione dell’esposizione viene eseguita in modo separato per i CEM RF ed ELF. Nel caso di esposizione a CEM di tipo RF, si utilizza come indicatore la popolazione esposta a determinati livelli di campo elettrico, prodotto dagli impianti radio base, mentre per l’esposizione a CEM di tipo ELF, l’indicatore adottato si riferisce alla popolazione esposta a determinati livelli di campo magnetico (B), prodotto dagli elettrodotti.

L’ARPAV fornisce dati sulla percentuale di popolazione esposta a determinati livelli di CEM per tipologia di sorgente – ELF, in particolare effettua il monitoraggio sulla base dei valori di qualità e di attenzione del DPCM 8/7/2003 (3 e 10 μ T) e alle distanze di rispetto stabilite dalla LR 27/93 (2 μ T)

Il comune di Mansuè non è soggetto ad inquinamento da campo magnetico tipo B, (detto densità di flusso magnetico, o anche induzione magnetica), prodotto dagli elettrodotti.

La Regione Veneto con la LR 27/93 “Prevenzione dei danni derivanti dai campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti”, regola la realizzazione degli elettrodotti, al fine di tutelare l’ambiente coordinando le scelte urbanistiche.

L’art 5 della Legge Regionale individua le misure di tutela dell’ambiente e del paesaggio, consentendo, nelle aree soggette a vincoli, la realizzazione di elettrodotti che corrono in cavo sotterraneo e per i quali siano previste, in fase di progettazione, particolari misure onde evitare danni irreparabili ai valori paesaggistici ed ambientali.

La legge regionale dispone inoltre che all’interno delle distanze di rispetto degli elettrodotti non è consentita alcuna destinazione urbanistica residenziale

L’ARPAV ha elaborato un indicatore che stima la percentuale superficie vincolata ai sensi della LR Veneto 27/93, rispetto alla superficie totale comunale.

In data 3/8/1999 il Ministero dell’Ambiente ha invitato le Regioni a censire le linee elettriche ad alta tensione ubicate in prossimità di spazi dedicati all’infanzia (asili nido, scuole e parchi gioco) e le aziende esercenti tali linee a presentare progetti di risanamento finalizzati al raggiungimento, in corrispondenza di tali siti, di valori di induzione magnetica non superiori a 0,2 μ T.

La Regione Veneto ha affidato ad ARPAV il compito di coordinare il censimento con l’obiettivo di individuare le situazioni di superamento del citato valore di riferimento di induzione magnetica.

Nel corso dei controlli sperimentali è stato valutato il valore medio annuale dell’induzione magnetica.

La popolazione, del Comune di Mansuè non è esposta a determinati livelli di CEM per tipologia di sorgente – ELF, poiché non sono presenti elettrodotti nel territorio comunale.

Esposizione a CEM generato dagli impianti radio base

L’ARPAV nell’ambito del progetto “Rete di monitoraggio dei campi elettromagnetici a radiofrequenza” effettua il monitoraggio in continuo del campo elettromagnetico emesso dagli impianti di telecomunicazione con particolare riferimento alle stazioni radio base. I dati sono rilevati attraverso centraline mobili che vengono posizionate nei punti di interesse per durate variabili; in generale la durata di ogni singola campagna di monitoraggio varia da una settimana ad un mese o più, in modo da avere dati sufficienti per valutare eventuali variabili dovute alle diverse condizioni. A tal scopo sono anche previste ripetizioni della

stessa campagna di misura in diversi periodi dell'anno. I dati si riferiscono al valore medio orario e al valore massimo orario registrati per ogni ora nell'arco delle giornate precedenti e validati. Alla fine di ciascuna campagna vengono emessi dei bollettini riassuntivi.

Nel comune di Mansuè non sono state effettuate campagne di monitoraggio del CEM generato dagli impianti radio base.

Impianti attivi radiotelevisivi (RTV) e stazioni radiobase (SRB)

E' una tipologia di impianti fissi per telecomunicazione (stazioni radiobase SRB). I livelli di campo elettrico sono disciplinati dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 381/98.

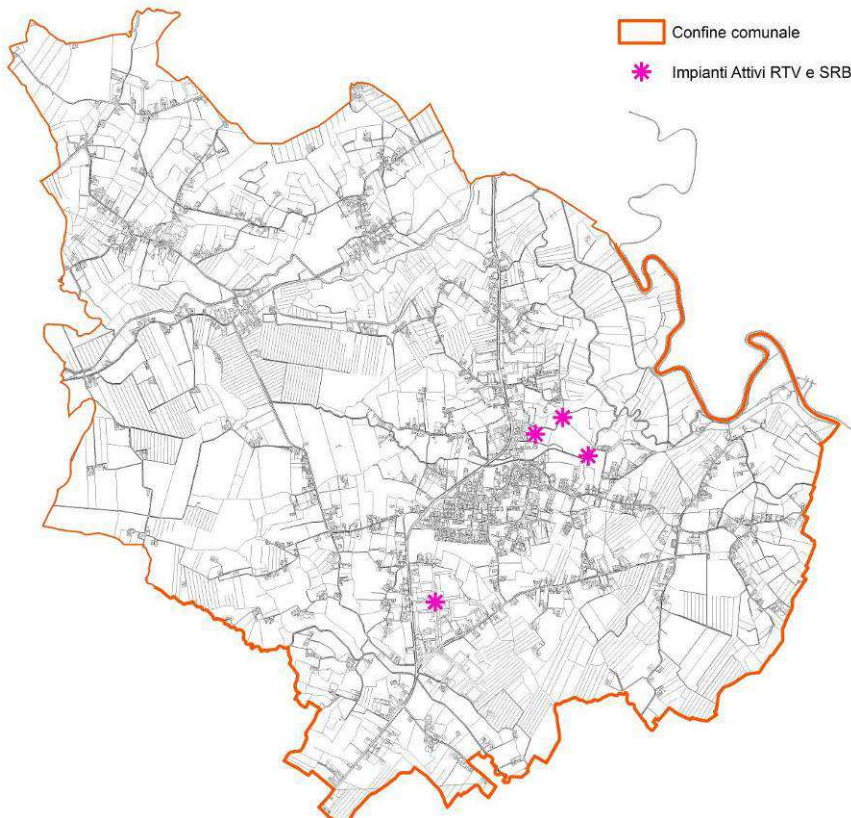
Nel Comune di Mansuè sono presenti sette impianti di comunicazione elettronica: due della OMNITEL ubicati uno in Via Pordenone 18, l'altro in Via delle Industrie; due della TELECOM ubicati uno nell'area depuratore comunale, l'altro in Zona industriale c/o Ovidio ferramenta; due del gestore WIND rispettivamente in Via Gai c/o depuratore comunale e in Via delle Industrie; uno della H3G in Strada Vicinale Tessere SNC.

Impianti attivi RTV e SRB

NOME	CODSITO	INDIRIZZO	GESTORE	PROVINCIA	COMUNE
MANSUE' NORD	TV-2508A	Via Pordenone 18	OMNITEL	TV	MANSUE'
MANSUE'	TW01U	Area depuratore comunale	TELECOM	TV	MANSUE'
MANSUE'	TV069U	Via Gai c/o depuratore comunale	WIND	TV	MANSUE'
MANSUE' 2	TV3E	Zona industriale c/o OVIDIO FERRAMENTA	TELECOM	TV	MANSUE'
MANSUE'-HUB CERPYX	TV4067A-TV9989A	Strada vicinale Tessere SNC	H3G	TV	MANSUE'
MANSUE'	TV-2472A	Via delle Industrie	OMNITEL	TV	MANSUE'
MANSUE' ZI	TV244	Via delle Industrie	WIND	TV	MANSUE'

Fonte: ARPAV e dati IDT Regione Veneto

Impianto di comunicazione elettronica



Fonte: Regione del Veneto e ARPAV

L'ARPAV effettua nel Veneto il monitoraggio continuo del campo elettromagnetico, "previsto dal progetto di monitoraggio dei campi elettromagnetici a radiofrequenza" emesso dagli impianti di telecomunicazione con particolare riferimento alle stazioni radio base.

L'attività di controllo dell'Agenzia viene realizzata attivamente anche mediante la rete regionale automatica di monitoraggio dei campi elettromagnetici, svolta in convenzione con la Fondazione Ugo Bordoni (progetto del Ministero delle Comunicazioni). All'interno della rete regionale, nel corso del 2006 sono state condotte in tutta la Regione 354 campagne di misura per un totale di 8698 giorni di monitoraggio. Le misure effettuate mediante le centraline della rete di monitoraggio in continuo rispondono alla necessità di verificare il campo generato da sorgenti non costanti nel tempo come sono gli impianti per la telefonia mobile. Le centraline registrano infatti ogni minuto la media mobile su sei minuti del campo elettrico in una banda di frequenze che comprende le emissioni sia degli impianti radiotelevisivi che delle stazioni radio base. Ogni giorno i dati registrati vengono inviati automaticamente dalle centraline ai centri di controllo, presenti in ogni Dipartimento Provinciale ARPAV. Qui i dati vengono validati ed inseriti nel database regionale, da dove vengono esportati per la raccolta a livello nazionale.

A Mansuè i controlli disponibili di monitoraggio in continuo del campo elettrico sono stati eseguiti in Via Castella 16, dal 19/10/2006 al 31/10/2006 e non hanno messo in luce alcun superamento prodotto dagli impianti di telefonia mobile e degli impianti radiotelevisivi del limite (20 V/m) e/o dei valori di attenzione/obiettivi di qualità (6 V/m) - (aggiornamento giugno 2007).

21.2 Radiazioni ionizzanti

Il radon (Rn) è un gas inerte e radioattivo di origine naturale, è un prodotto del decadimento nucleare del radio all'interno della catena di decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile nella crosta terrestre. Il Radon è un gas e, in quanto tale, si diffonde nell'aria dal suolo, è diluito dalle correnti d'aria, raggiungendo solo basse concentrazioni, può infiltrarsi attraverso fessure e crepe, attraversare materiali porosi, dissolversi nell'acqua (nella quale può disciogliersi) e penetrare così negli edifici anche attraverso le condutture idriche. In ambiente chiuso come può essere quello di un'abitazione, il radon può accumularsi e raggiungere alte concentrazioni.

Il radon è inodore, incolore e insapore, quindi non è percepibile dai nostri sensi, se inalato, è considerato molto pericoloso per la salute umana.

La radioattività del radon si misura in Becquerel (Bq).

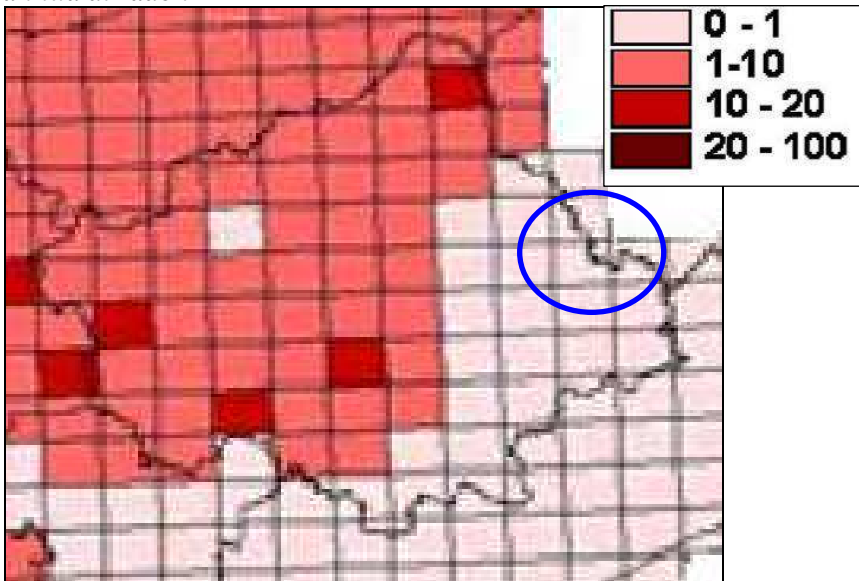
L'indicatore "Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon" è stato elaborato sulla base delle misurazioni annuali rilevate nell'ambito delle indagini nazionale e regionale condotte, rispettivamente, alla fine degli anni '80 e nel periodo 1996-2000.

Il livello di riferimento considerato è 200 Bq/m^3 (Becquerel per metro cubo), adottato dalla Regione Veneto con DGRV n. 79 del 18/01/02 "Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90: interventi di prevenzione dall'inquinamento da gas radon negli ambienti di vita" come livello raccomandato per le abitazioni (sia per le nuove costruzioni che per le esistenti) oltre il quale si consiglia di intraprendere azioni di bonifica.

A seguito delle indagini conclusasi nel 2000, è stato accertato che il valore medio regionale di radon presente nelle abitazioni non è elevato, tuttavia alcune aree risultano più a rischio per motivi architettonici, geologici, climatici, ecc. L'ARPAV indica che un'area è a rischio di esposizione radon, quella zona in cui almeno il 10% delle abitazioni, nella configurazione di tipologia abitativa standard regionale rispetto al piano, supera il livello di riferimento, pari ad una concentrazione media annua di 200 Bq/m^3 .

Nell'ambito dell'attività di prevenzione, ARPAV è impegnata al monitoraggio della concentrazione di gas radon sul territorio Regionale. Le campagne di controllo effettuate nel territorio Regionale si concentrano nelle abitazioni e all'interno degli edifici scolastici.

Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon



Fonte: ARPAV

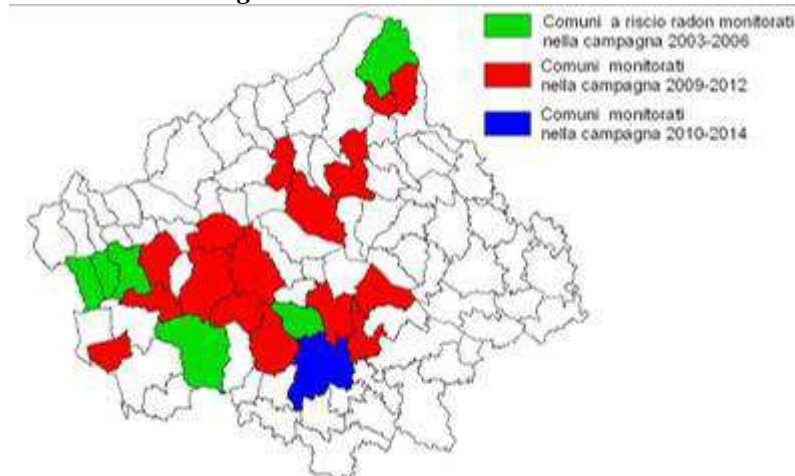
Con DGRV n. 3139 del 2010 la Regione ha affidato ad ARPAV la gestione di un progetto di monitoraggio del gas radon negli edifici scolastici adibiti a materne e nidi, pubblici e privati, nei Comuni capoluogo di provincia di Padova, Treviso e Verona.

Il progetto è un'estensione di iniziative analoghe condotte negli anni passati e si inserisce in un più ampio piano regionale che prevede di monitorare le scuole (nidi e materne) di tutti i Comuni del Veneto per stadi via via progressivi.

Il Decreto Legislativo 241/00 stabilisce i limiti di concentrazione media annua di radon nei luoghi di lavoro ed, espressamente, anche nelle scuole; in particolare, per le scuole dell'infanzia e dell'obbligo, il limite (chiamato livello d'azione) è fissato in 500 Bq/m^3 . In caso in cui il valore di concentrazione medio annuo rilevato sia inferiore al livello d'azione, ma superiore a 400 Bq/m^3 il decreto prevede inoltre l'obbligo della ripetizione della misura. Nel comune di Mansuè non sono stati monitorati edifici scolastici.

In figura sono evidenziati i Comuni coinvolti nelle indagini di monitoraggio condotte negli anni nelle scuole della provincia di Treviso.

Indagine nelle scuole anni 2003-2014



Fonte: ARPAV

Per ciascun edificio scolastico sono oggetto di controllo un certo numero di locali attraverso misure di durata annuale realizzate mediante due rilevazioni semestrali consecutive; complessivamente sono stati individuati oltre 1000 punti di monitoraggio.

Al termine del semestre di esposizione, i dosimetri sono prelevati e recapitati per l'analisi presso il laboratorio del CRR del Dipartimento Laboratori ARPAV di Verona.

I dati ARPAV evidenziano che il territorio di Mansuè non è stato monitorato.

Tra le azioni di prevenzione avviate nel veneto, sono state condotte gratuitamente misure di radon della durata di un anno in tutte le scuole (pubbliche e private fino alle medie incluse), ubicate prevalentemente nelle aree individuate ad alto potenziale di radon, per un totale di circa 800 edifici monitorati. La campagna di monitoraggio è stata realizzata nei trienni 2003-2006 e 2009-2012.

21.3 Rumore

Il rumore rappresenta un'importante problematica ambientale, fonte di rischio per la salute umana in particolare nelle aree urbane. Fra le principali fonti di inquinamento acustico troviamo le infrastrutture di trasporto (infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e portuali) con il traffico che ad esse è correlato. Altre sorgenti sono costituite da attività industriali e artigianali, pubblici esercizi e discoteche, cantieri e altre attività a carattere temporaneo (manifestazioni, concerti, ecc.).

All'interno dei centri urbani, in ambito civile, il livello equivalente (livello medio) dei rumori prodotti dalle attività umane risulta compreso nell'intervallo tra i 40 e gli 80 dB anche se sono presenti situazioni temporanee con valori di picco che raggiungono i 100-110 dB.

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995 individua i principali strumenti di prevenzione orientati alla tutela del territorio e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico e definisce le disposizioni generali in materia di impatto acustico. Un importante dispositivo di prevenzione è quello definito all'articolo 8 della suddetta Legge che stabilisce la necessità di predisporre idonea documentazione di impatto acustico contestualmente alla realizzazione, modifica o potenziamento di infrastrutture o attività che possano determinare alterazioni significative della rumorosità ambientale.

La Legge Quadro individua, in un sistema pubblico - privato, il soggetto deputato all'attuazione della strategia di azione sopra delineata, definendo in dettaglio le competenze in materia dei vari enti (Stato, Regioni, Province, Comuni ed enti privati).

In attuazione dell'art. 3 della legge quadro è stato emanato il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 sulla determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, che stabilisce l'obbligo per i comuni di adottare la classificazione acustica. Tale operazione, generalmente denominata "zonizzazione acustica", consiste nell'assegnare, a ciascuna porzione omogenea di territorio, una delle sei classi individuate dal decreto, sulla base della prevalenza ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso. I comuni recependo quanto disposto dal DPCM 14/11/1997 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto (DGR n° 4313 del 21 settembre 1993) devono provvedere a classificare il territorio di competenza nelle sei classi acusticamente omogenee fissando per ognuna di esse diversi limiti di ammissibilità di rumore ambientale i cui valori massimi di rumorosità ammessi in zona e comprensivi di tutte le sorgenti sonore presenti sono riportati nella tabella C. I livelli di rumore devono essere verificati sia nel periodo diurno sia in quello notturno.

Vista la gravità e l'urgenza del problema ed essendo sostanzialmente completo il quadro normativo di riferimento, vista la LR 10 maggio 1999 n. 21, le Amministrazioni Comunali hanno ritenuto necessario provvedere alla redazione di un Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale previsto dal DPCM 1 Marzo 1991 e dalla legge 447/95.

La zonizzazione acustica è la classificazione del territorio ai fini acustici, effettuata mediante l'assegnazione ad ogni singola unità territoriale individuata, di una classe di destinazione d'uso del territorio, secondo una tabella predefinita.

Alle tipologie di aree in cui si articola la tabella, sono poi attribuiti i valori limite di rumorosità stabiliti dalla normativa. Tale impostazione rende la classificazione acustica simile ad una sorta di piano regolatore generale per il rumore, in quanto stabilisce degli standard di qualità acustica assegnati come obiettivo a breve, medio, lungo periodo.

Scopo della zonizzazione acustica è quindi quello di permettere una chiara individuazione dei livelli massimi ammissibili di rumorosità relativi a qualsiasi ambito territoriale che si intende analizzare, in modo da pianificare eventuali interventi di risanamento dell'esistente e di prevenzione su futuri sviluppi territoriali.

L'obiettivo è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione, e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale artigianale e industriale; in tal senso la zonizzazione acustica non può prescindere dal piano regolatore generale, in quanto ancora questo costituisce il principale strumento di pianificazione del territorio. E' pertanto fondamentale che venga coordinata con il PRGC, anche come sua parte integrante e qualificante, e con gli altri strumenti di pianificazione di cui i comuni devono dotarsi. In attuazione dei disposti della Legge 447/95 il 14.11.1997 veniva emanato il DPCM riguardante la "determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore". Tale norma definisce le classi in cui deve essere suddiviso il territorio comunale ai fini della zonizzazione acustica e ne determina i limiti di emissione, immissione e differenziali.

L'amministrazione comunale di Mansuè ha redatto a settembre 2005, secondo la Legge 26 Ottobre 1995, n. 447, il "Regolamento acustico comunale" e la "Classificazione acustica del territorio comunale di Mansuè - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", i quali periodicamente dovranno essere aggiornati.

Di seguito sono riportate le definizioni relative alle classi di zonizzazione acustica.

Classificazione del territorio comunale (Tabella "A" allegata al DPCM 14/11/97)

CLASSE I – aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III – aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV – aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V – aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarse abitazioni.

Classe VI – aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

La metodologia adottata per la stesura della classificazione acustica del territorio comunale può essere schematizzata nelle seguenti fasi:

I^a fase - classificazione delle aree urbane, esaminando nel dettaglio i dati di un approccio di tipo quantitativo che ha considerato una serie di 4 diversi parametri:

- Densità di popolazione
- Traffico veicolare
- Attività commerciali e terziarie
- Attività artigianali

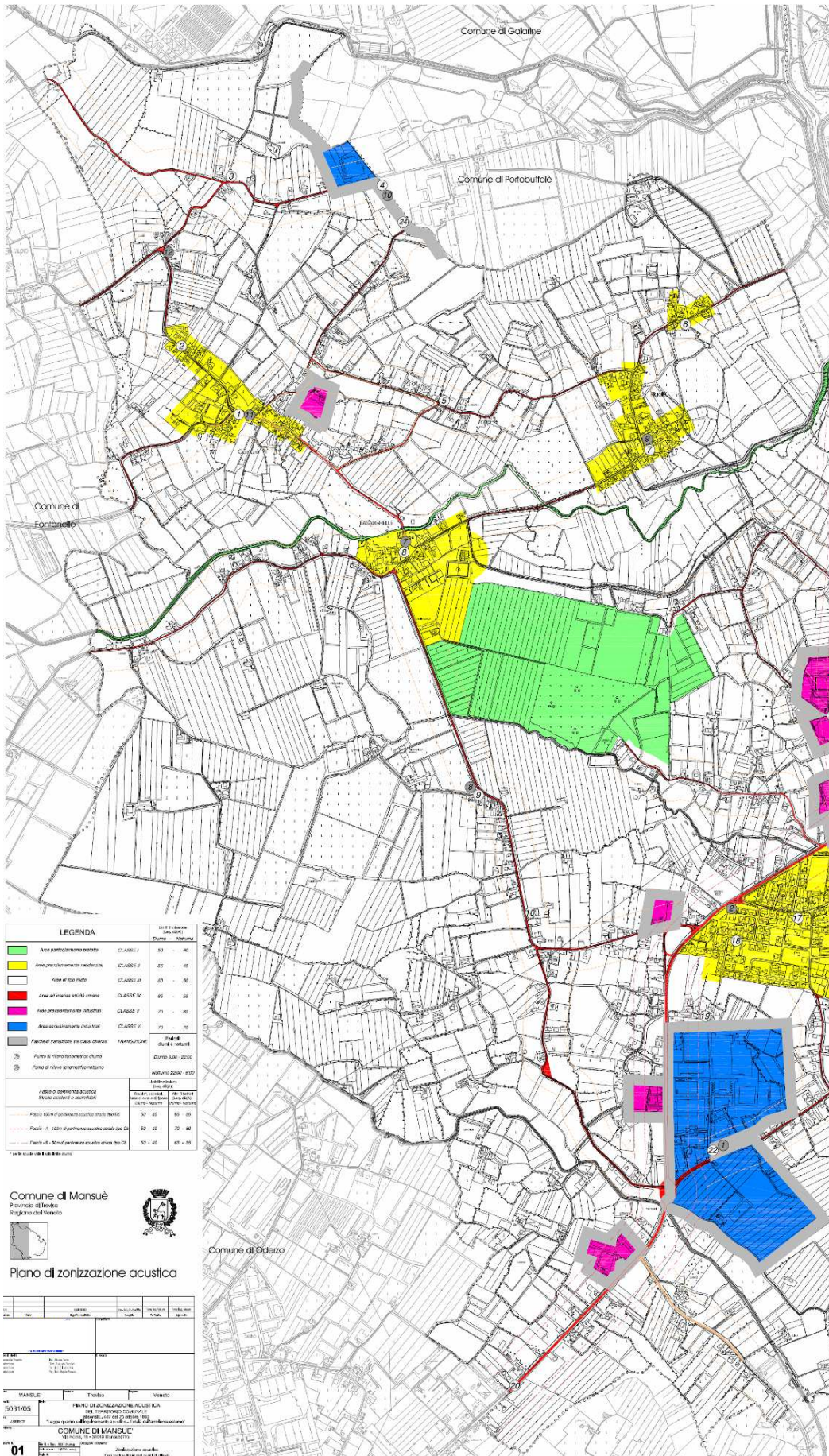
II^a fase - classificazione acustica provvisoria del territorio attraverso parametri urbanistici, demografici e di destinazione d'uso delle varie aree.

III^a fase - valutazione del rumore ambientale attuale attraverso misurazioni fonometriche in alcune posizioni rappresentative di aree critiche che prevedono la maggior tutela dall'inquinamento acustico (ad es. case di riposo, scuole, ecc.) e aree caratterizzate da insediamenti produttivi o in prossimità di assi viari ad elevato flusso veicolare;

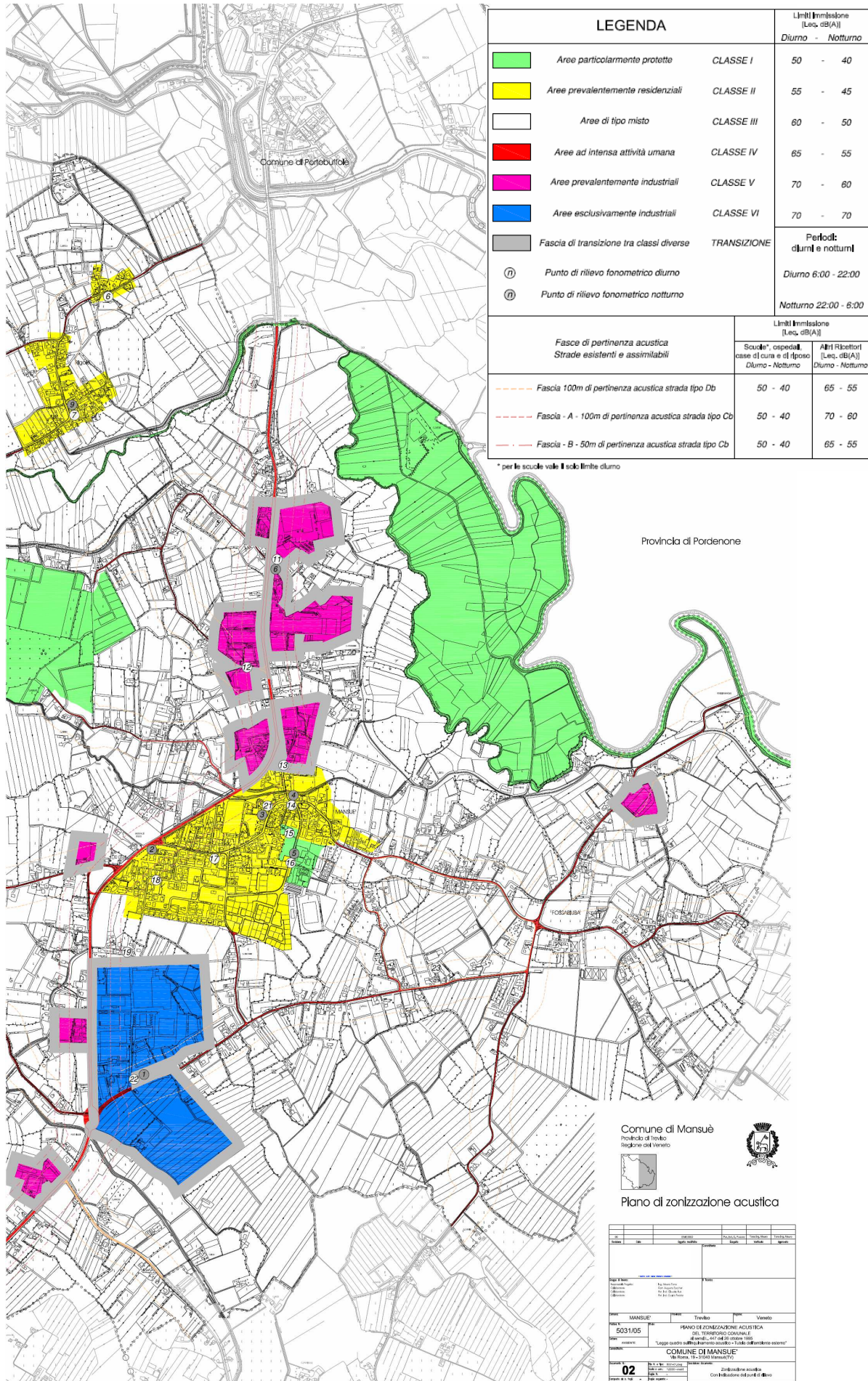
IV^a fase - problemi emersi dal confronto tra i dati misurati e la classificazione acustica provvisoria.

V^a fase - ottimizzazione della classificazione acustica e relativa redazione della carta di zonizzazione definitiva. Elaborazione che ha tenuto conto, per ogni via individuata a livello Comunale, dei dati risultanti da una somma di punteggi rispettivamente assegnati ai parametri: Densità, Traffico, Attività commerciali/terziarie, Attività artigianali. Le due tavole sotto, riportano le aree evidenziate con colore diverso in funzione della classe di appartenenza ai valori limite di emissione di rumorosità - Leq in dB (A), che possono essere emessi dalle singole sorgenti sonore.

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE



Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE



Le norme contenute nel regolamento del comune di Mansuè per la classificazione acustica del territorio sono state predisposte al fine di recepire il D.P.C.M. 1 Marzo 1991, la legge 26 Ottobre 1995, n°447 e il D.P.C.M. 14 novembre 1997 che stabiliscono i principi fondamentali di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. Si riportano di seguito alcuni articoli significativi del Regolamento acustico regionale.

Art. 9 - Rilevamento del Rumore

Il rilevamento deve essere eseguito misurando il livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A [Leq (A)] per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato. Per le sorgenti fisse tale rilevamento dovrà, comunque, essere eseguito nel periodo di massimo disturbo, non tenendo conto di eventi eccezionali, ed in corrispondenza del luogo disturbato. Il microfono del fonometro deve essere posizionato a metri 1.50 dal suolo, ad almeno un metro da altre superfici interferenti (pareti ed ostacoli in genere), e deve essere orientato verso la sorgente di rumore la cui provenienza sia identificabile.

L'osservatore deve tenersi a sufficiente distanza dal microfono per non interferire con la misura. La misura deve essere arrotondata a 0.5 dB.

Le misure in esterno devono essere eseguite in condizioni meteorologiche normali ed in assenza di precipitazioni atmosferiche.

Per le modalità tecniche specifiche delle misure da effettuarsi in ambiente esterno ed all'interno di ambienti abitativi si rinvia alle metodiche tecniche riportate nel D.P.C.M. 1 marzo 1991 e D.M. Ambiente 16 marzo 1998 tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

Art. 9.1 - Presenza di rumore a tempo parziale

Esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di un rumore a tempo parziale nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora.

Qualora il rumore a tempo parziale sia compreso tra 1 h e 15 minuti il valore del rumore ambientale, misurato in Leq(A) deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il Leq(A) deve essere diminuito di 5 dB(A).

Art. 11.1 - Pubblici esercizi, luoghi di pubblico spettacolo, luoghi di intrattenimento danzante

Per le misure si fa riferimento a quanto stabilito agli art. 8 e 9 del presente regolamento e da quanto definito da D.P.C.M. 5 dicembre 1997 - Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici – Tabella B.

Art. 12 - Cantieri edili

Le macchine in uso nei cantieri edili, stradali o assimilabili, (quali compressori, generatori elettrici, escavatori, pale meccaniche, martelli pneumatici, betoniere, gru, ecc.) dovranno essere di tipo silenziato conforme al D.Lgs. Governo n° 262 del 04/09/2002 (Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto).

L'attivazione delle macchine rumorose di cui sopra ed in genere la esecuzione di lavori rumorosi, dovrà svolgersi nelle seguenti fasce orarie feriali:

- dal 21 giugno al 20 settembre dalle 08.00 - alle 12.00 e dalle 15.00 alle 20.00
- dal 21 settembre al 20 giugno dalle ore 08.00 - 12.00 e dalle 13.30 alle 19.30 Il limite massimo fissato di immissione sonora è quello relativo alla VI zona del D.P.C.M. del 1.3.1991 e cioè 70db(A)

Art. 14.1 - Deroghe fuochi d'artificio

Deroghe al divieto possono essere autorizzate dal comune su richiesta scritta e motivata del soggetto interessato. Ai sensi dell'articolo 7, comma 8, della legge regionale n° 21 del 10/05/1999.

Art. 16 - Attività sportive svolte in impianti fissi

Alle attività sportive svolte presso gli impianti fissi (Campi di calcio, Campi da tennis, ecc.) non si applica il disposto dell'articolo 4 del D.M. 14 novembre 1997, recante "valori limite differenziali di immissione" ed il limite di zona indicato dal piano.

Al confine del sedime degli impianti, inteso come zona costituita da una o più porzioni di territorio, all'interno della quale si trovano le infrastrutture pertinenti l'attività svolta, i luoghi accessibili al pubblico ed eventuali aree di servizio, devono essere rispettati in prossimità di abitazioni:

- 70 dB (A) Leq orario, in qualsiasi ora nel periodo diurno dalle ore 06.00 alle 23.00;
- 60 dB (A) Leq orario, in qualsiasi ora nel periodo notturno dalle ore 23.00 alle 6.00.

Art. 23 - Isolamento acustico

I materiali utilizzati per la costruzione di alloggi e la loro messa in opera debbono garantire un'adeguata protezione acustica degli ambienti per quanto concerne i rumori di calpestio, rumori di traffico, rumori di impianti o apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori o suoni aerei provenienti da alloggi contigui o da locali o spazi destinati a servizi comuni, rumori da laboratori o da industrie, rumori da locali di pubblico spettacolo.

Ai fini dell'applicazione del presente articolo gli ambienti abitativi sono distinti nelle seguenti categorie:

- categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;
- categoria B: edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
- categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
- categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
- categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
- categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

Premesso ciò, la tabella seguente definisce i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici intesi come partizioni orizzontali e verticali fra due distinte unità immobiliari in funzione della categoria di edificio:

TIPO EDIFICI	POTERE FONOLISOLANTE	ISOLAMENTO ACUSTICO STANDARDIZZATO	LIVELLO RUMORE DI CALPESTIO	LIVELLO MASSIMO DI PRESSIONE	LIVELLO CONTINUO EQUIVALENTE DI PRESSIONE SONORA
	R_w'	$D_{2m,nT,W}$	$L_{n,W}'$	L_{Amax}	L_{Aeq}
D	55	45	58	35	25
A, C	50	40	63	35	35
E	50	48	58	35	25
B, F, G	50	42	55	35	35

Per le definizioni e le modalità di verifica e misura si rinvia al D.P.C.M. 5 dicembre 1997.

Art. 24 - Limiti rumorosità prodotta da impianti tecnologici a servizio dell'edificio

Sono definiti servizi a funzionamento discontinuo gli ascensori, gli scarichi idraulici, i bagni, i servizi igienici e la rubinetteria.

Sono invece definiti servizi a funzionamento continuo gli impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento.

La rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici non deve superare i seguenti limiti:

- a) 35 dB(A) L_{Amax} con costante di tempo slow per i servizi a funzionamento discontinuo;
- b) 25 dB(A) L_{Aeq} per i servizi a funzionamento continuo.

Le misure di livello sonoro devono essere eseguite nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato. Tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina.

Per le definizioni e le modalità di verifica e misura si rinvia al D.P.C.M. 5 dicembre 1997.

In seguito si riportano le classi di destinazione del territorio comunale ed i relativi livelli.

TAB. A - Classificazione del territorio comunale
CLASSE I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE
CLASSE II: AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE.
CLASSE III: AREE DI TIPO MISTO.
CLASSE IV: AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA
CLASSE V: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI
CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

Valori limite di EMISSIONE - Leq in dB (A)

Valori massimi di rumorosità che possono essere emessi dalle singole sorgenti sonore.

TAB. B - Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Valori limite assoluti di IMMISSIONE - Leq in dB (A)

Valori massimi di rumorosità ammessi in una zona e comprensivi di tutte le sorgenti sonore presenti.

TAB C - Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Valori di qualità - Leq in dB (A)

Obiettivi di rumorosità minima da raggiungere nelle varie zone del territorio Comunale.

TAB D - Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	47	37
II Aree prevalentemente residenziali	52	42
III Aree di tipo misto	57	47
IV Aree di intensa attività umana	62	52
V Aree prevalentemente industriali	67	57
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

NORME TRANSITORIE

In attesa che i comuni deliberino la zonizzazione del proprio territorio, vengono applicati i seguenti limiti soltanto per le sorgenti sonore fisse:

- Zona industriale 70 dB(A)
- Zona A (D.M.1444/68) 65 dB(A)
- Zona B (D.M.1444/68) 60 dB(A)
- Tutto il territorio nazionale 70 dB(A)

Piano Regionale dei Trasporti

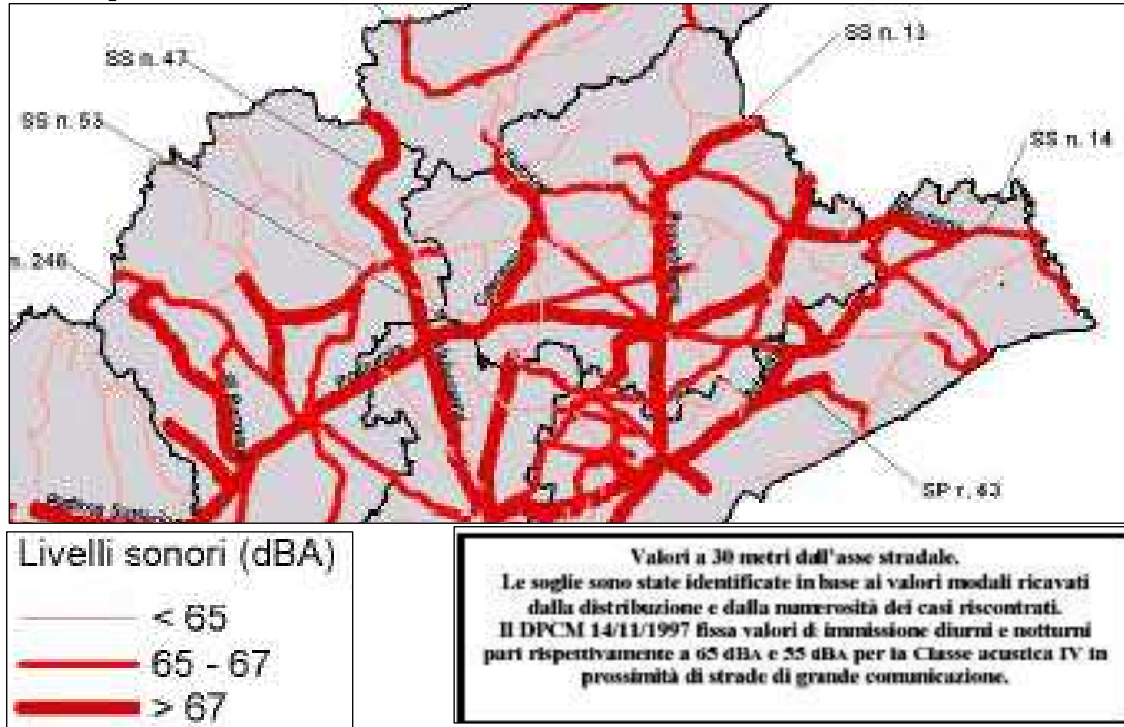
La Regione Veneto, predisponendo il Piano Regionale dei Trasporti, ha previsto una sezione relativa all'inquinamento acustico ad integrazione della parte relativa alla componente aria. I fattori principali che contribuiscono a definire i livelli sonori a bordo strada sono:

- il volume totale di traffico;
- la velocità media dei veicoli;
- la composizione dei flussi di traffico;
- la pavimentazione stradale.

I principali fattori che intervengono nella riduzione dei livelli all'aumentare della distanza dalla strada sono le schermature prodotte da ostacoli, l'assorbimento acustico del terreno e quello atmosferico.

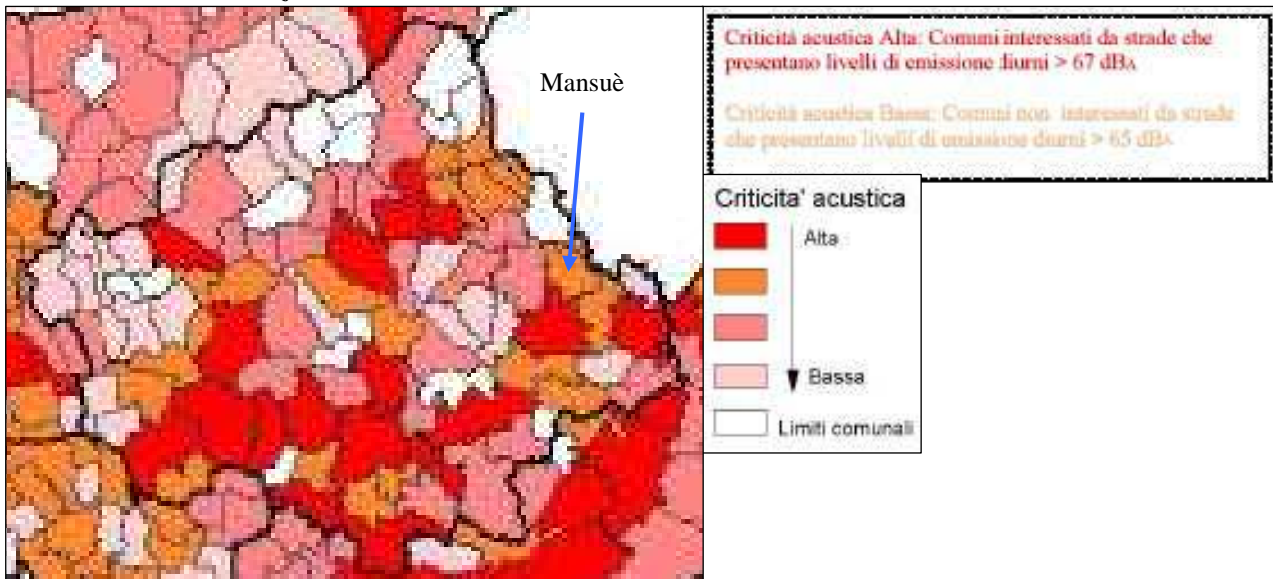
Per quanto riguarda i criteri adottati per la scelta dei parametri da monitorare si fa riferimento alle indicazioni riportate nella normativa nazionale e comunitaria. In particolare gli indici descrittivi del rumore sono quelli definiti dai decreti attuativi della legge Quadro 447/95 e l'analisi dei dati è stata condotta mediante valutazioni previsionali relativi a modelli deterministici standardizzati in ambito UE (COPERT).

Statali e provinciali – Livelli sonori diurni



FONTE: Catasto delle fonti di pressione acustiche da infrastrutture extraurbane di trasporto nella Regione del Veneto

Criticità acustica situazione diurna



FONTE: Catasto delle fonti di pressione acustiche da infrastrutture extraurbane di trasporto nella Regione del Veneto

Questi modelli interessano il principale asse viario che attraversa il centro urbano di Mansuè, la Strada Provinciale 50, si prende in considerazione l'influenza della SP 15 proveniente da Conegliano e la SR 53 che da Oderzo porta a Motta di Livenza per poi proseguire. Dall'analisi effettuata per la redazione del Piano del Traffico Regionale, emerge che la SP 50 supera il livello dei 67dB, mentre il tratto della SP15 presenta valori di 65-67 dB e poi la SR 53 >67 dB. Tutti i valori sono caratteristici di un'area prevalentemente industriale. Il comune di Mansuè presenta una criticità acustica medio alta.

Limiti di immissione per le infrastrutture stradali (DPR 30 Marzo 2004, n°142)

TIPO DI TRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica) (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			85	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55

21.4 Inquinamento luminoso

La definizione legislativa più utilizzata qualifica l'inquinamento luminoso come "ogni irradiazione di luce diretta al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, ed in particolare verso la volta celeste".

L'inquinamento luminoso è un'alterazione dei livelli di luce naturalmente presenti nell'ambiente notturno, ed è causato soprattutto da un'eccessiva dispersione dell'illuminazione artificiale che altera la visione notturna del cielo, arrivando anche a impedirne l'osservazione. Questa alterazione provoca danni di diversa natura: - ambientali, culturali ed economici.

La Regione Veneto è stata la prima in Italia ad emanare una legge specifica in materia, la Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso", che prescriveva misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente in cui viviamo, di conservare gli equilibri ecologici nelle aree naturali protette ai sensi della legge n. 394/91, nonché al fine di promuovere le attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici. In Veneto più del 50% dei Comuni è interessato da queste zone di tutela specifica.

La legge definiva:

- le competenze della Regione e dei Comuni;
- i contenuti del Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso (P.R.P.I.L.) e del Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica;
- la tutela degli osservatori astronomici;
- le norme minime di protezione del territorio inserendo delle aree di particolare tutela.

La legge veneta è stata la prima ad essere adottata in Italia: bisogna però sottolineare che, purtroppo, non è ancora stato predisposto il previsto Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso (P.R.P.I.L.) rivolto alla disciplina dell'attività della Regione e dei Comuni in materia.

Fino all'entrata in vigore del P.R.P.I.L. i Comuni devono adottare le misure contenute nell'allegato C della legge regionale. Il concetto portante della norma prevede che i nuovi impianti di illuminazione a diffusione libera o diffondenti, non emettano un flusso nell'emisfero superiore eccedente il tre per cento (3 %) del flusso totale emesso dalla sorgente.

Le sorgenti principali che possono causare inquinamento luminoso sono:

- impianti di illuminazione pubblici;
- impianti di illuminazione stradali;
- impianti di illuminazione privati;
- impianti di illuminazione di monumenti, opere, ecc.;
- impianti di illuminazione di stadi, complessi commerciali, ecc.;
- fari rotanti;
- insegne pubblicitarie, vetrine.

Nel territorio del comune di Mansuè le emissioni luminose sono contenute entro il 3% del flusso totale, per cui non rientra nell'elenco dei comuni con territorio inserito nelle fasce di rispetto individuate ai sensi della

legge regionale 27 giugno 1997, n° 22.

Recentemente la Regione Veneto ha approvato la nuova Legge Regionale del Veneto N. 17 del 7 agosto 2009: "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici".

La legge suddivide i compiti alla regione e alle province, ma soprattutto ai comuni; individuando inoltre quali sono gli osservatori astronomici presenti sul territorio regionale.

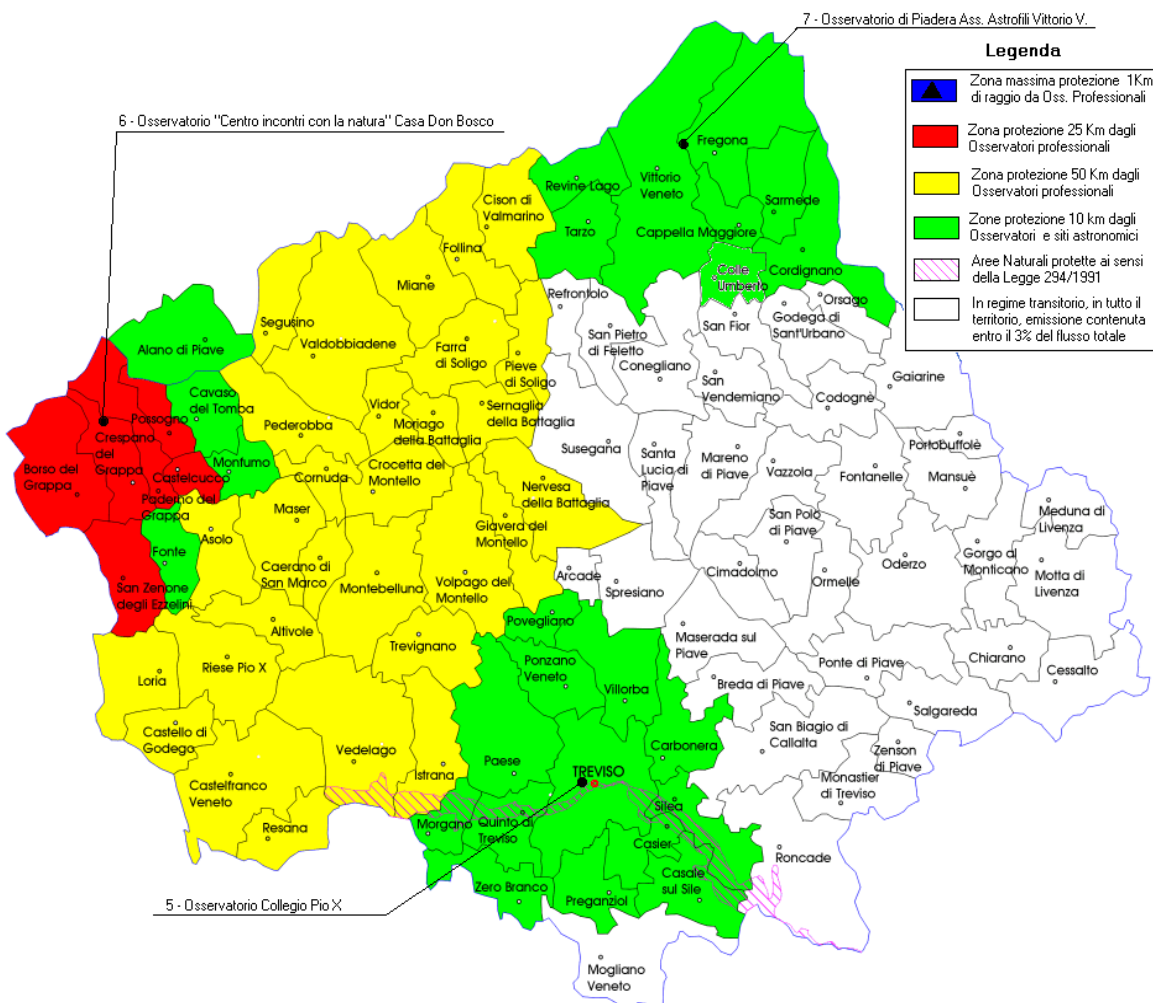
La legge n. 17/2009 ha come finalità:

- la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico in tutto il territorio regionale;
- la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;
- l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici;
- la salvaguardia della visione del cielo stellato;
- la diffusione al pubblico della tematica e la formazione di tecnici competenti in materia.

La legge ha come oggetto gli impianti di illuminazione pubblici e privati presenti in tutto il territorio regionale, sia in termini di adeguamento di impianti esistenti sia in termini di progettazione e realizzazione di nuovi.

Il comune di Mansuè non rientra nell'elenco dei comuni con territorio inserito nelle fasce di rispetto individuate ai sensi della legge regionale.

Zone di Protezione osservatori professionali



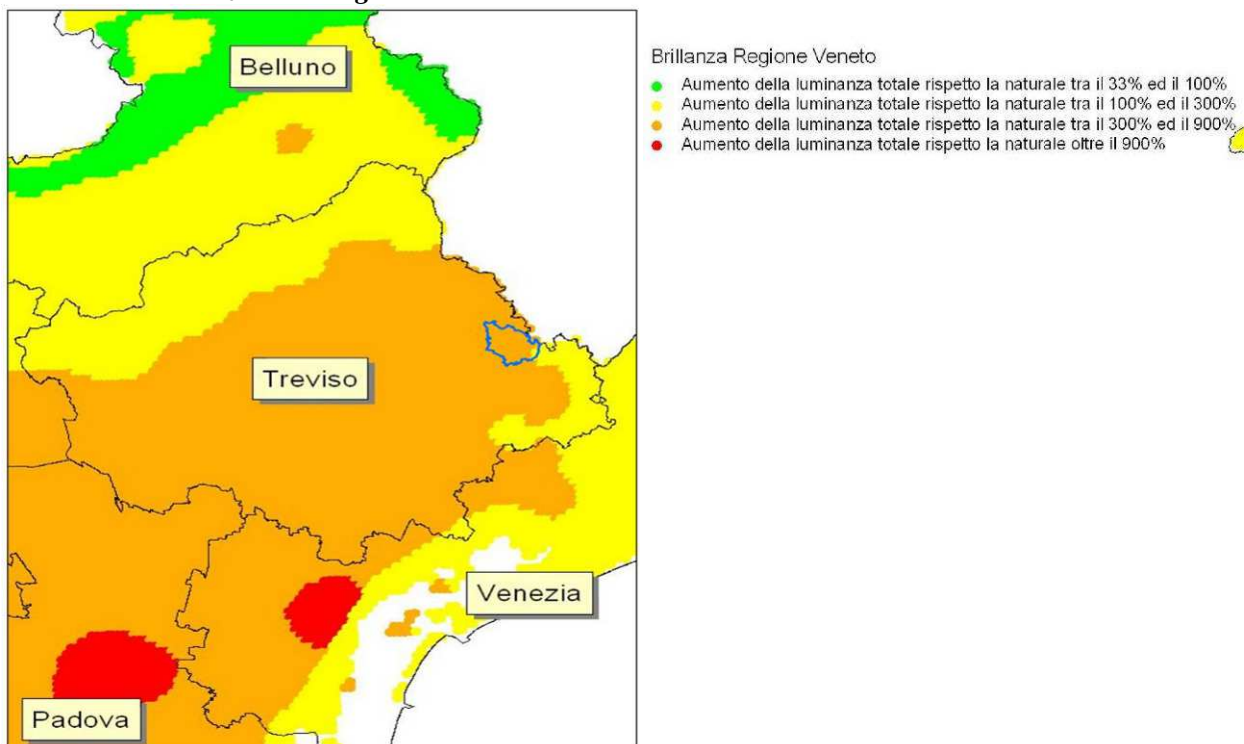
La mappa della brillantezza totale del cielo notturno fornisce un'indicazione della qualità del cielo notturno in un territorio. Essa è stata calcolata allo zenith tenendo conto dell'altitudine e della brillantezza naturale del cielo (anch'essa funzione dell'altitudine). L'altitudine ha effetto sulla brillantezza naturale del cielo, sulla brillantezza artificiale e sull'estinzione della luce stellare ed è stata ottenuta da una mappa digitale (DEM). La brillantezza naturale dipende dalla direzione di osservazione e dall'altitudine ed è stata ottenuta con i modelli di Garstang (1989) che tengono conto della luce naturale proveniente da tutto il cielo che viene diffusa dalle particelle e dalle molecole lungo la linea di vista dell'osservatore per le condizioni atmosferiche assunte.

Il territorio del comune di Mansuè, è caratterizzato da un aumento della luminanza totale rispetto la naturale tra il 100% e il 300% per una piccola parte del luogo e il rimanente tra il 300% e il 900%. Tali valori sono in linea con quelli riscontrati nella quasi totalità del territorio provinciale.

L'amministrazione comunale di Mansuè non è dotata di un piano di illuminazione comunale aggiornato rispetto alla più recente normativa regionale.

L'articolo 5 della L.R. n. 17 del 07 agosto 2009 "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico per esterni" prevede che i comuni entro 3 anni dall'entrata in vigore della legge, si debbano dotare del "Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso" (atto di programmazione per la realizzazione di nuovi impianti di illuminazione e per gli interventi di modifica, integrazione, manutenzione, integrazione, ecc.).

Carta della brillantezza della Regione Veneto



Fonte: IDT Regione del Veneto

NOTE VALUTATIVE PER LA SCHEDA OPERATIVA

1. Componente

Radon
Rumore
Brillanza

2. Indicatore

Quantità radon
Livello sonoro
Inquinamento luminoso

3. Fonte Dato


ARPAV
IDT Regione del Veneto
Regolamento acustico comunale
Piano Regionale dei Trasporti

4. Criticità componente

Il territorio del comune di Mansuè, è caratterizzato da un aumento della luminanza totale rispetto la naturale tra il 300% e il 900%. Tali valori risultano in linea con quelli riscontrati nella quasi totalità del territorio provinciale.

Dall'analisi effettuata per la redazione del Piano del Traffico Regionale, emerge che la SP 50 supera il livello dei 67dB, mentre il tratto della SP15 presenta valori di 65-67 dB e poi la SR 53 >67 dB. Tutti i valori sono caratteristici di un'area prevalentemente industriale.

Il comune di Mansuè presenta una criticità acustica medio alta.

Criticità	Stato attuale indicatore
Elevata luminanza totale rispetto la naturale. Il comune di Mansuè presenta una criticità acustica medio alta.	

5. Fattori di pressione

- Impianti di illuminazione pubblica e privata. L'elevata luminosità su tutto il territorio comunale crea disturbo alle specie faunistiche.
- Traffico veicolare

6. Azioni di sostenibilità

- Monitorare la presenza del gas radon
- Limitare la diffusione sonora e di polveri attraverso la costruzione di una rete naturale o con strutture a limitato impatto visivo;
- Adottare sistemi di illuminazione a risparmio energetico e atti a ridurre l'inquinamento luminoso. Aumentare controllori di flusso per il risparmio energetico
- Sostituire gli impianti di illuminazione vecchi con sistemi con raggio luminoso verso il basso e non a forte potenza

7. Scelte strategiche ed obiettivi di sostenibilità contenute nel Documento Preliminare del PAT

L'organizzazione della mobilità comunale persegue i seguenti obiettivi:

- maggiore apertura alle relazioni tra politiche regionali e provinciali per la mobilità e politiche per il riordino e sostegno del sistema insediativo;
- maggiore specializzazione delle reti e dei servizi del trasporto, ove possibile, per funzioni (urbane, turistiche e produttive) e per livelli di bacino (interregionale, interprovinciale, locale);
- integrazione tra le diverse modalità di trasporto, salvaguardando il trasporto pubblico anche con l'introduzione di innovazioni organizzative e tecniche e indirizzando, ove possibile, una quota della domanda dalla modalità individuale, alla modalità di trasporto collettivo;

- introduzione di fattori finalizzati alla riduzione e alla mitigazione degli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e sugli insediamenti.

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale il PAT suddivide il sistema delle infrastrutture per la mobilità, in sottosistema infrastrutturale sovracomunale e in sottosistema infrastrutturale locale raccordandosi con la pianificazione di settore prevista.

Infrastrutture a scala sovracomunale: il PAT recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata e provvede a definire:

- la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità di maggiore rilevanza, avendo riguardo anche ai servizi di trasporto in sede propria, al sistema dei parcheggi di scambio e di interconnessione ed agli spazi per l'interscambio tra le diverse modalità di trasporto urbano o extraurbano;
- le opere necessarie per assicurarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo. Individuando ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente;
- precisa la dotazione di standard e servizi alla viabilità sovracomunale.

Infrastrutture locali: il PAT definisce:

- il sistema della viabilità locale e della mobilità ciclabile e pedonale, ed i collegamenti con la viabilità sovracomunale;
- le prestazioni che le infrastrutture viarie locali debbono possedere in termini di sicurezza, geometria, sezione, capacità di carico, la definizione dei livelli di funzionalità, accessibilità, fruibilità del sistema insediativo, per gli obiettivi di qualità urbana ed ecologico-ambientale definiti;
- le fasce di rispetto delle infrastrutture per la mobilità locale, ed il perimetro del "Centro Abitato" ai fini dell'applicazione dei rispetti stradali.

In particolare, per il Comune di Mansuè, il PAT evidenzierà quanto segue:

Per quanto riguarda il sistema relazionale il PAT concorre a definire:

- la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità del traffico pesante, mediante eventuali adeguate soluzioni da prevedere in area produttiva, ovvero in altra idonea localizzazione;
- le opere necessarie per assicurarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo, individuando, ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente.

Gli obiettivi principali sono il potenziamento e la razionalizzazione generale della rete viaria per contribuire al miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale:

- concertando e sollecitando la realizzazione di progetti in ambito intercomunale e provinciale con gli enti territoriali competenti;
- integrando e/o completando le opere di intersezione ed i sistemi di svincolo e distribuzione verso la viabilità principale, ed in particolare S.P. n. 50 e S.P. n. 119 (in ambito comunale e intercomunale) e S.R. n. 53, oltre alle S.S. n. 13 e n. 14 e all'A27-28 e all'A4 (in ambito sovra comunale);
- intervenendo sulla rete esistente al fine di migliorare le condizioni di sicurezza e vivibilità all'interno degli insediamenti.

Tali obiettivi principali sono da perseguire congiuntamente ai seguenti obiettivi specifici, per quanto di competenza, da affidare al PI:

- miglioramento dell'accessibilità ai principali centri di servizio di interesse locale e territoriale, alle aree produttive, ecc.);
- ulteriori interventi per il miglioramento della funzionalità della viabilità locale sia sul versante della circolazione sia su quello della riqualificazione delle strade: allargamento e risagomatura delle sedi, ripavimentazione, alberature stradali, parcheggi pubblici e privati nei luoghi di maggior interesse, percorsi pedonali e ciclabili, attrezzatura degli incroci, riordino degli accessi, ecc.;
- organizzazione di un "sistema della sosta" tale da valutare i flussi e la concentrazione di automezzi anche per funzioni e attività straordinarie (mercato settimanale, manifestazioni, ecc.);
- potenziamento del sistema di percorsi protetti pedonali-ciclabili per l'accesso ai servizi del Capoluogo (soprattutto scuole e impianti sportivi) e alle aree di interesse paesaggistico esterne al centro urbano e che trovano il loro fulcro nei sistema agricolo, nei parchi e nei sistemi fluviali.

Il PAT, inoltre, prevede:

- predisposizione di indirizzi per la disciplina delle aree investite dalla nuova viabilità, ridefinendone usi e sistemazioni, prevedendo gli interventi necessari alla mitigazione dell'impatto visivo/acustico e all'abbattimento o riduzione degli altri inquinanti;
- adozione di tutti quei provvedimenti atti a ridurre l'inquinamento acustico e delle altre forme di inquinamento;
- promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, sistemi di approvvigionamento di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti e migliorare la qualità abitativa.

8. Valutazione di Coerenza

Quasi coerente

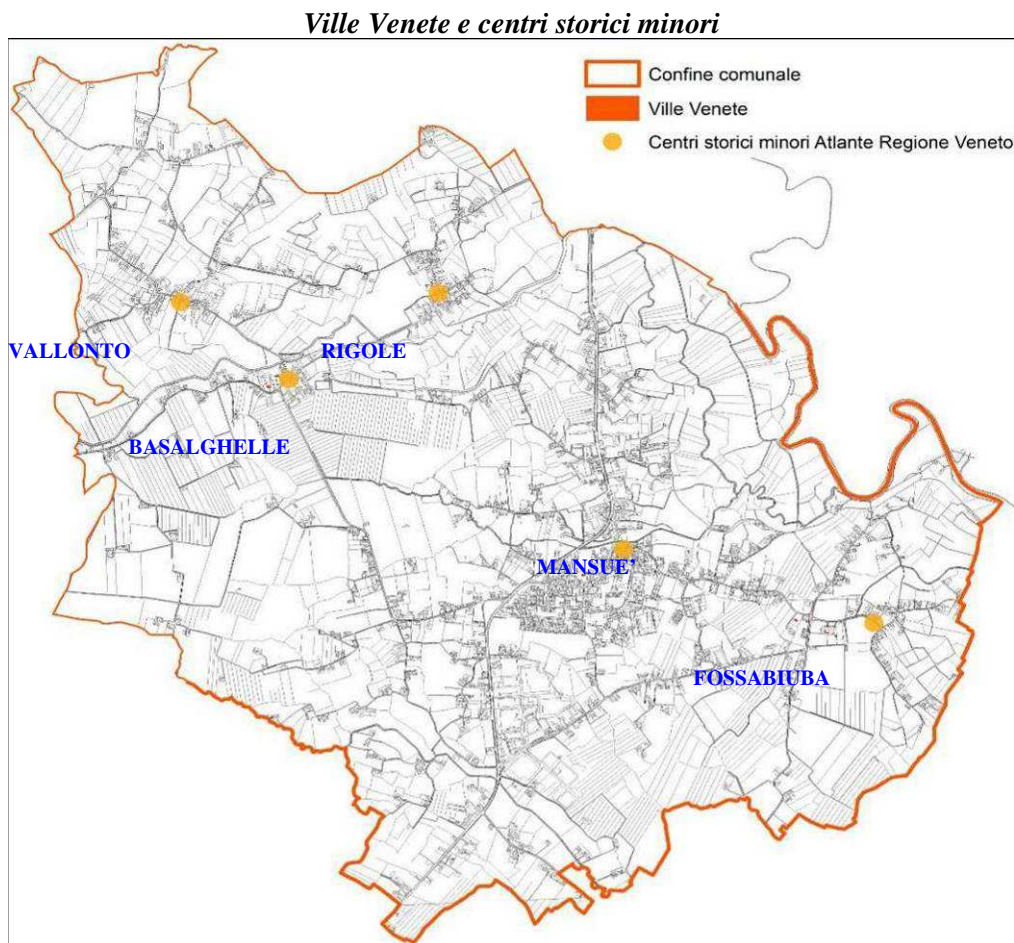
22 Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico

Mansuè è un comune veneto, in provincia di Treviso, con 5.037 abitanti, su una superficie di 26,94 Km², situato nella parte orientale della Provincia di Treviso è ai confini con il Friuli-Venezia Giulia e fa parte del Bacino Idrografico del Fiume Livenza. E' caratterizzato dalla presenza del fiume Fiume Livenza e da una natura geologica dei suoli di origine alluvionale, anticamente coperto di boschi. In epoca romana questo territorio ricadeva nelle competenze del municipio di Opitergium, rappresentando quindi, da sempre, una sorta di territorio di confine e di avamposto tra territori appartenenti a possedimenti diversi.

L'origine del nome fa ricondurre il toponimo al nome del patrono San Mansueto, ma alcuni studiosi hanno formulato delle ipotesi alternative. Potrebbe derivare dal latino mansio, una stazione di sosta lungo una strada romana oppure un centro agricolo amministrato dai Cavalieri Templari; è molto probabile, infatti, che l'ordine fosse ben presente in zona, trovandosi tra Tempio di Ormelle e San Giovanni del Tempio di Sacile, due importanti centri templari.

Il comune di Mansuè è di chiara origine romana come rilevato dalle sporadiche tracce archeologiche che permangono e dai pochi ritrovamenti documentati e conservati presso il Museo Civico di Oderzo, si tratta di resti di tombe e altro materiale romano, rinvenuti: in località Basalghelle nel 1881 e datata I sec. d.C.; in località Fossabiuba.

Mansuè è un territorio di risorgive da sempre caratterizzato per la sua vocazione agricola e per la sua ricchezza di acque, in tempi antichi era ricoperto di boschi, di cui rimane un piccolo frammento di bosco planiziale denominato di Basalghelle, localizzato a metà strada tra il centro abitato del Capoluogo e il nucleo abitato di Basalghelle.



Fonte: IDT Regione del Veneto

Accanto al bosco vi erano altre due porzioni di territorio estremamente significative: l'arativo delle "Baite" e il prato stabile di "Prà dei Gai", tra il Fiume Rasego e il Livenza, non solo per la grande valenza ecologica, ma anche per la sua importanza idrologica esercitata nei riguardi delle piene della Livenza.

A caratterizzare questo territorio tra Veneto e Friuli, dal punto di vista agricolo, è stata soprattutto l'alta qualità dei vini che qui vengono prodotti.

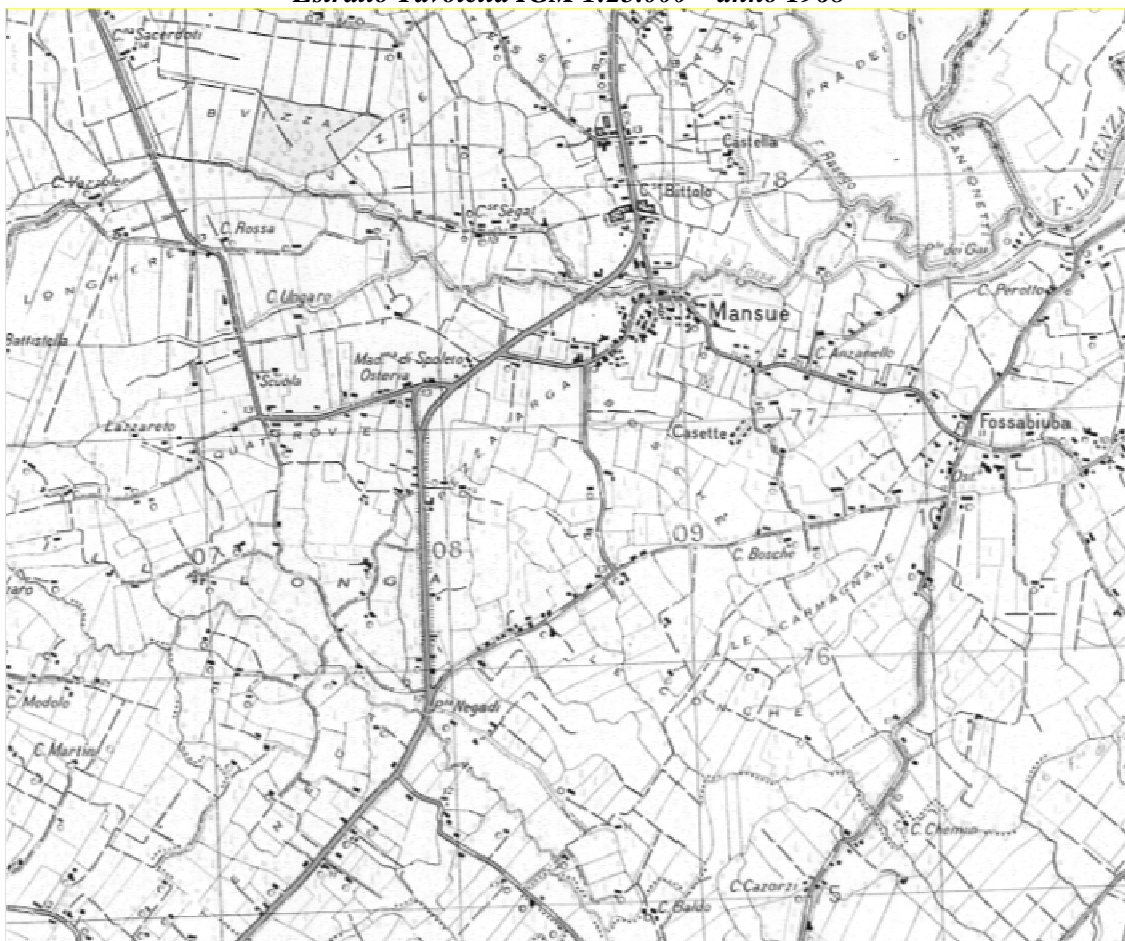
Le vicende storiche di questo comune, come è avvenuto quasi sempre nei territori rivieraschi, sono strettamente legate a quelle della Livenza che, è bene ricordarlo, è a regime idraulico costante e navigabile per quasi tutto il suo corso, dalla sorgente di Polcenigo (loc. Santissima) alla foce di Caorle (loc. Porto Santa Margherita).

La Livenza costituiva quindi l'unica via sempre percorribile per Mansuè, che essendo posto tra il porto fluviale di Portobuffolè e quello di Meduna, gli abitanti qui insediati, per le diverse esigenze, civili, commerciali e militari, dovevano accedere a questi siti.

Altri siti e toponimi ancora ricorrenti, riportano ai tempi lontani, in cui il presidio del territorio rappresentava la sopravvivenza stessa delle popolazioni: tra questi ricordiamo "la Castella", ossia un piccolo insediamento protetto dalla sua forma di recinto sopraelevato, localizzato in fregio al Rasego, a nord dell'abitato di Mansuè, che ospitava un piccolo gruppo di famiglie, dalle acque e dai possibili assalti provenienti dal fiume; Visa o Vize, (bosco delle), Boschè, Conche e molti altri ancora presenti nel territorio.

Dopo le variazioni avvenute nell'organizzazione del territorio, soprattutto sulle colture agricole e sull'organizzazione rurale, operata dai monaci Benedettini, dai Da Camino e dai Dogi Veneziani, la prima vera modificazione di questo territorio avviene a partire dal secondo dopoguerra del secolo scorso, con lo sviluppo delle attività industriali e artigianali e con la realizzazione della nuova strada provinciale n. 50, lungo la direttrice Pordenone - Oderzo.

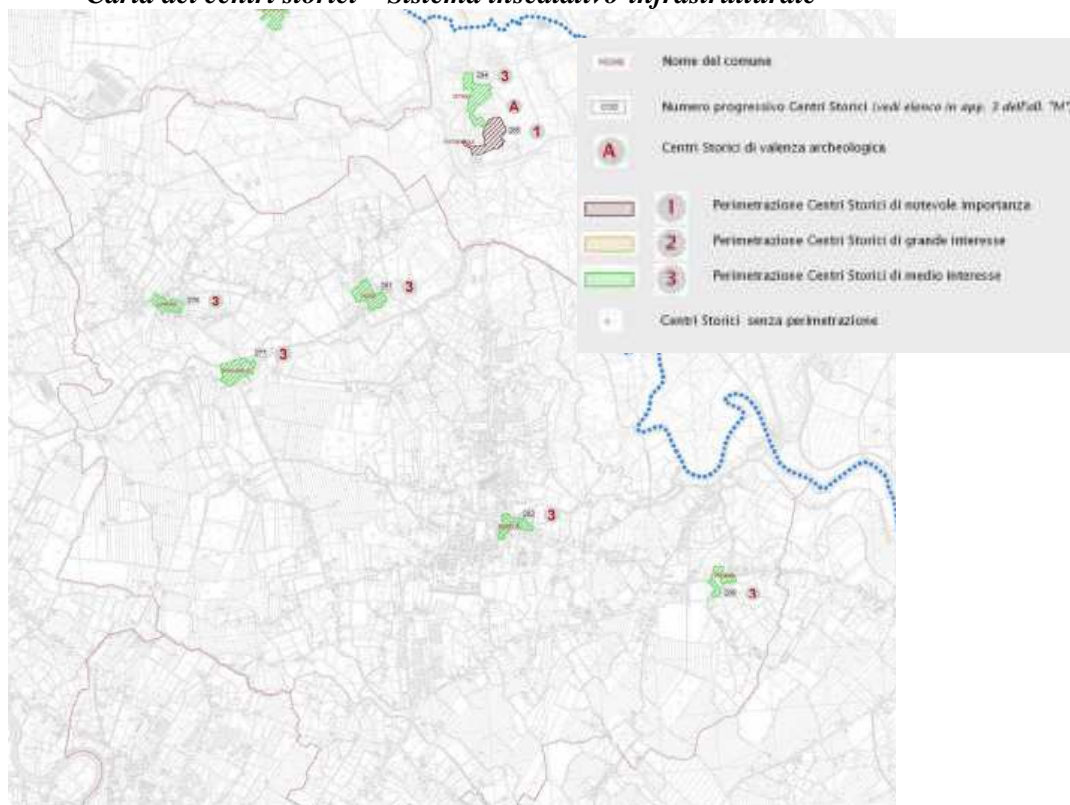
Estratto Tavoleta IGM 1:25.000 – anno 1968



Il PTCP aggiornato al 2010, individua e delimita i centri storici di medio interesse di Mansuè, Fossabiuba, Basalghelle, Rigole e Vallonto, ville, edifici storici, complessi e edifici di pregio architettonico con grado di secondo livello, segnalati dal comune di Mansuè, rispetto il PTRC.

Perimetrazione dei centri storici, individuazione delle ville venete, perimetrazione parco ville venete rilevati da ortofoto, complessi e edifici di pregio architettonico segnalati dal comune di Mansuè, rispetto il PTRC.

Carta dei centri storici – Sistema insediativo-infrastrutturale



Fonte: PTCP

22.1 Ville, manufatti di pregio architettonico e luoghi d'interesse

La chiesa parrocchiale, arcipretale della diocesi di Vittorio Veneto, forania Opitergina, è dedicata a San Mansueto.

Se ne ignora la storia più antica; si sa che nel 1550, come decretò il vescovo di Ceneda Dalla Torre, essa fu ampliata e riconsacrata il 27 luglio 1625 dal vescovo di Caorle Benedetto Benedetti. Lo stemma dell'ordine posto sopra il portale centrale fa pensare che l'edificio originale fu eretto dai francescani.

L'attuale costruzione risente di interventi successivi quali l'ampliamento del 1924 su disegno dell'architetto Domenico Rupolo: per l'occasione furono aggiunte due navate laterali cosicché il campanile, risalente ai primi del Seicento, finì per essere inglobato nella costruzione. Sostituì il precedente a torre per ordine del vescovo Mocenigo.

L'altare maggiore, sormontato dal notevole tabernacolo, è ornato da due angeli marmorei del 1754. Come testimoniano gli affreschi, dietro l'altare era posta una pala di Andrea Vicentino (una Madonna con Bambino in gloria con santi), oggi conservata presso il museo diocesano di Vittorio Veneto. Al posto della tela, si trova oggi un grande affresco di Giuseppe Modolo, autore anche dei due affreschi dell'arco che divide il coro dalla navata.

L'altare alla sinistra dell'entrata, dedicato alla Madonna, conserva una statua lignea della Vergine, opera di Valentino Besarel. Di fronte si trova l'altare di Sant'Antonio. Dietro al santo la scritta Pro fratribus nostris absentibus invoca la protezione sui numerosi mansuetani emigrati.

Di seguito sono indicate le chiese ed i capitelli principali con valenza storica.



Chiesa arcipretale di Mansuè

È chiesa pievana, matrice di Portobuffolè e Basalghelle. La cura d'anime è assai antica ma si ignora a quale epoca risalga l'erezione della parrocchia. Nel 1550, per decreto del Vescovo Card. Michele Dalla Torre, la chiesa fu ampliata e il 27 luglio 1625 consacrata da Mons. Benedetto De Benedetti Vescovo di Caorle, per commissione del Vescovo di Ceneda Card. Pietro Valier. La parrocchiale odierna è il risultato di un ampliamento fatto nel 1924 su disegno dell'arch. D. Rupolo. Nel 1598 esisteva un campanile a torre; quello attuale a cuspide è stato eretto per ordine del Vescovo Mocenigo.

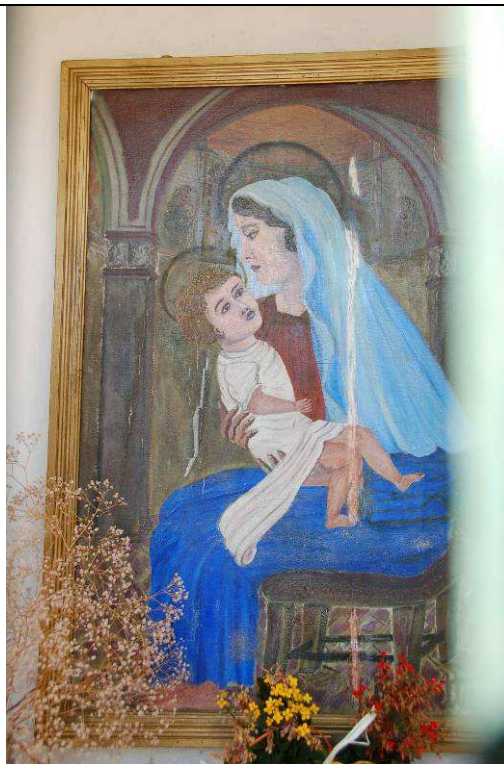


Chiesa parrocchiale di Basalghelle

Di Basalghelle si parla nel testamento di Gaia da Camino morta a Portobuffolè nel 1311. Si pensa che il centro abitato sia sorto qui perché il luogo si prestava ad ospitare i castellani e i vassalli di Portobuffolè. La chiesa primitiva fu quella dei SS. Mauro e Macario (c'era colà un monastero dei Benedettini?) che ancora esiste nella contrada di Cormarè. Divenne curazia o rettoria in epoca imprecisata. Nel 1708 (?) fu eretta un'altra chiesa in sostituzione di una più antica che era stata consacrata e dedicata a S. Giorgio e che era divenuta parrocchiale nel 1624. Demolita a sua volta si costruì l'attuale su disegno dell'arch. D. Rupolo: il Vescovo E. Beccogato la consacrò il 4 ottobre 1924. Il campanile è del 1869.



Capitello votivo alla madonna



Capitello alla madonna

La Chiesa dei SS. Mauro e Macario, in località Cornarè, è un edificio sacro di antichissime origini (XI secolo). Probabilmente serviva il Convento Benedettino di Basalghelle. Fu costruita lungo la Via dei Sali, l'importante arteria viaria che collegava la città e il porto di Portobuffolè a Ceneda (Vittorio Veneto) e al Cadore, permettendo il commercio del sale e dei cereali dalla Serenissima di Venezia al Centro Europa. La chiesetta dei SS. Mauro e Macario era forse luogo di preghiera e di rifugio dei pellegrini e delle carovane che percorrevano questa importante strada ed è probabile supporre che nei suoi pressi siano stati costruiti alcuni piccoli edifici atti ad ospitare i viandanti e ad offrire loro anche cure mediche.



Chiesa Benedettina Santi Mauro e Macario – sec. XI



Capitello a S. Antonio



Capitello votivo



Monumento ai caduti



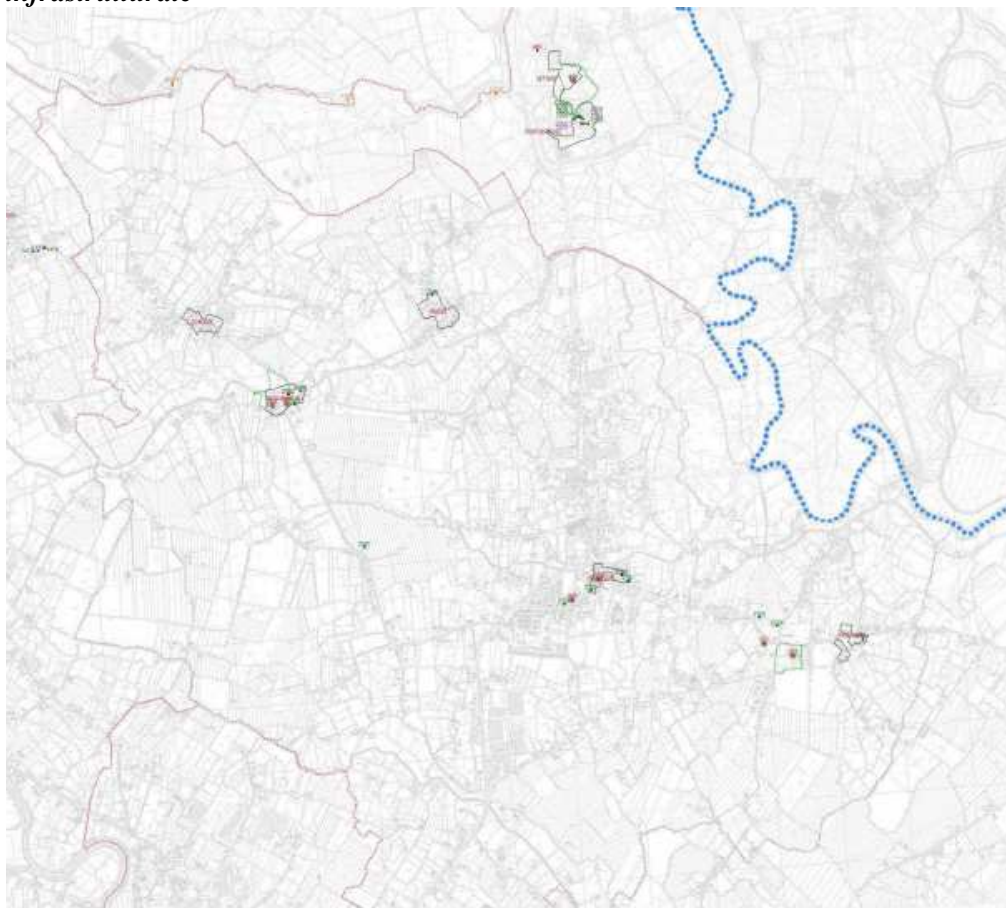
Municipio di Mansuè

22.2 Ville Venete

Il PTCP della provincia di Treviso, prevalentemente in corrispondenza dei centri storici indica le Ville Venete e la perimetrazione del Parco delle stesse individuato attraverso ortofoto.

Indica, inoltre, i complessi ed gli edifici di pregio architettonico vincolati segnalati dal comune e quelli con Grado di Protezione di secondo livello segnalati dal comune.

Carta delle Ville Venete, Complessi ed Edifici di pregio architettonico – Sistema insediativo-infrastrutturale

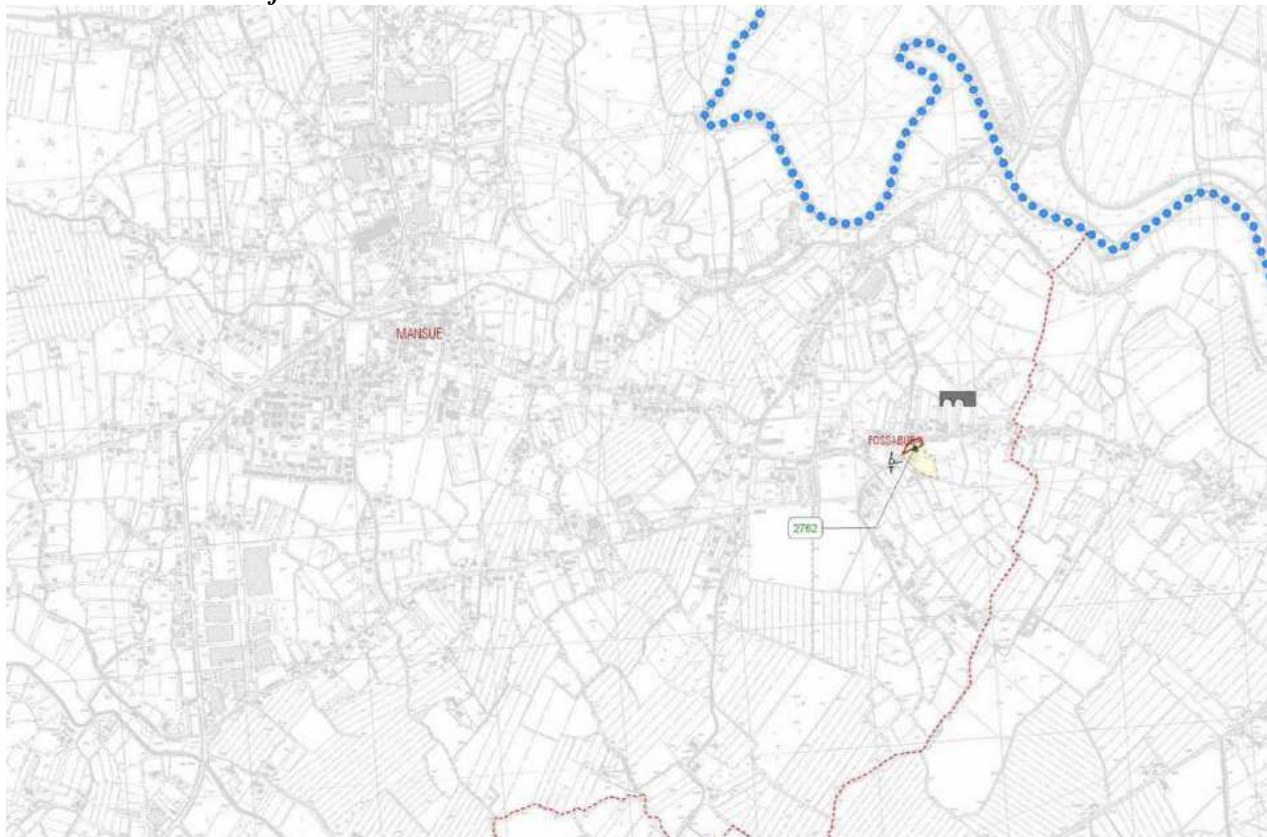


	Perimetrazioni Centri Storici		Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 2 livello (vedi elenco in app. 11 dell'all. "M")
	Codice Ville Venete (vedi elenco in app. 9 dell'all. "M")		Complessi ed Edifici di pregio architettonico con Grado di Protezione di 2 livello segnalati dal Comune
	Ville Venete		Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico rilevati dalla Provincia per valutazione diretta e ricerca bibliografica (vedi elenco in app. 12 dell'all. "M")
	Ville Venete segnalate dal Comune		Complessi ed Edifici di pregio architettonico rilevati dalla Provincia per valutazione diretta e ricerca bibliografica
	Perimetrazione Parco Ville Venete (rilevati da ortofoto)		Codice Complessi ed Edifici di Archeologia industriale (vedi elenco in app. 15 dell'all. "M")
	Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune come vincolati (vedi elenco in app. 11 dell'all. "M")		Complessi ed Edifici di Archeologia industriale
	Complessi ed Edifici di pregio architettonico Vincolati segnalati dal Comune		Centri ad alta concentrazione di edificato di interesse architettonico
	Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 1 livello (vedi elenco in app. 11 dell'all. "M")		
	Complessi ed Edifici di pregio architettonico con Grado di Protezione di 1 livello segnalati dal Comune		

Fonte: PTCP

Individua, inoltre, con interesse provinciale un edificio rurale, un contesto figurativo di una Villa Veneta e la pertinenza di edifici, rispetto a tali beni architettonici individua una cono visuale a terra.

Carta delle Ville Venete, Complessi ed Edifici di pregio architettonico di INTERESSE PROVINCIALE – Sistema insediativo-infrastrutturale



Edifici di interesse provinciale					
COB	Codice Ville Venete (vedi elenco in app. 17 dell'all. "M")		Pertinenza Edifici		Villa
•	Ville Venete		Contesto figurativo		Monumento
COB	Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune come vincolati (vedi elenco in app. 17 dell'all. "M")		Quinta		Mura
•	Complessi ed Edificio di pregio architettonico segnalati dal Comune come vincolati		Roggia		Torre - Rocca - Castello
COB	Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 1° livello (vedi elenco in app. 17 dell'all. "M")		Cono visuale a terra		Edificio rurale
•	Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 1° livello		Cono visuale di belvedere		Archeologia industriale
COB	Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 2° livello (vedi elenco in app. 17 dell'all. "M")				
•	Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 2° livello				
COB	Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico rilevati dalla Provincia per valutazione diretta e ricerca bibliografica (vedi elenco in app. 17 dell'all. "M")				
•	Complessi ed Edifici di pregio architettonico rilevati dalla Provincia per valutazione diretta e ricerca bibliografica				
COB	Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico di Archeologia industriale (vedi elenco in all. 17 dell'all. "M")				
•	Complessi ed Edificio di pregio architettonico di Archeologia industriale				

Fonte: PTCP

Nel territorio comunale di Mansuè sono presenti sei Ville Venete tutelate, mantenute in buono stato, di seguito viene riportata la descrizione per ognuna.

Elenco Ville Venete presenti nel comune di Mansuè

CODVILLA	OGTD	PVCF	UBVDN	RELS
D0278000	Villa Parpinelli, Sacerdoti, Setten	Basalghelle	Piazza Aganoor, 2	XIX sec.
D0275000	Villa Aganoor, Zecchinato, Arrigoni	Basalghelle	Piazza Basalghelle, 2	XVIII sec.
D0332000	Villa Soldera	Mansuè	Via Roma, 65	XIX sec.
D0324000	Ca' Zorzi, Carretta, Molin	Mansuè	Via Roma, 17	XVII sec.
D0288000	Villa Calzavara, Tomasella	Fossabiuba	Via Fossabiuba, 62	XVII sec.
D0289000	Villa Arrigoni, Soldi, Pilo	Fossabiuba	Via Fossabiuba, 58	XVII sec.

Fonte: IDT Regione del Veneto



Villa Parpinelli, Sacerdoti, Setten Mansuè frazione di Basalghelle, Piazza Aganoor, 2 XIX sec.

Villa Parpinelli, è oggi proprietà del Sig. Alcide Setten (Tenuta Vini Setten).

La appartenenza alla famiglia Parpinelli è testimoniata anche dalla poesia "Il Bosco della Vizza", nella quale Vittoria Aganoor, parlando dei suoi vicini, proprietari del Bosco di Basalghelle e delle terre della Vizza, conclude con questi versi " Evviva i Parpinelli e la stupenda Vizza".

La villa oltre alla residenza padronale, che presenta una zampillante fontana nel giardino di entrata, è dotata di estese pertinenze: cantine, granai, depositi con ampi cortili interni chiusi dai caseggiati.



Villa Aganoor, Zecchinato, Arrigoni, Mansuè frazione di Basalghelle, Piazza Basalghelle, 2 XVIII sec.

Viene indicata come il "tardo rifacimento di una precedente costruzione: di origine restano solo parte del parco e la scuderia". Infatti, la villa fu distrutta da un tremendo incendio nel 1909. Venne ricostruita su progetto dell'Ing. Sordari nel 1924, dall'impresario Giovanni Bravo di Oderzo. Durante l'occupazione tedesca dell'ultima guerra, che aveva posto un comando nelle stanze della villa, la ricca biblioteca dei proprietari fu dispersa.

Ricerca storica a cura di Don Brunone de Toffol.

Villa Aganoor, denominata anche Villa Virginia in onore della contessa Virginia Aganoor, un tempo a due piani con ampio colonnato è stata ricostruita, dopo un incendio, a tre piani e con solo due colonne. Assieme all'antica barchessa, al pozzo, al tavolino in pietra e al vecchio parco in riva al fiume Rasego, fu una delle due ville dove visse la famiglia Aganoor di origine armena.

La villa è situata a Basalghelle, una frazione a nord-ovest di Mansuè, inserita in un bel parco, in posizione isolata ma vicina ad altri edifici che fanno parte dello stesso complesso, tra cui le scuderie.

Sul muro di cinta si aprono due cancelli in ferro a due ante posti tra pilastri intonacati con elementi sommitali a forma di vaso.

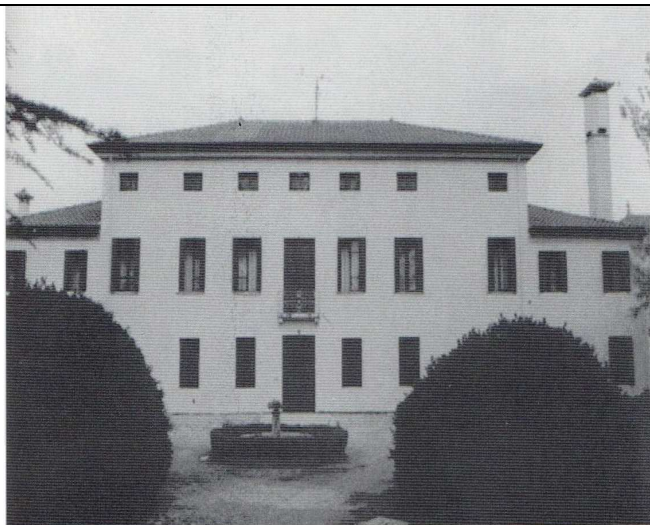
Il corpo padronale, edificato nel XIX secolo, è formato da piano rialzato, primo e attico. La facciata principale, orientata verso est, è tripartita e simmetrica, ma ad assi irregolari che scandiscono il fronte secondo l'impostazione 2-3-2. Una breve scalinata con cinque gradini e parapetti in ferro, conduce al piano rialzato, decorato con un motivo a finto bugnato fino all'architrave delle finestre; la porta d'ingresso, a profilo architravato, è affiancata da due monofore rettangolari; queste aperture sono inserite tra quattro semicolonne con capitello di ordine tuscanico che reggono la trabeazione sovrapposta. Il primo piano è invece caratterizzato da un balcone a sbalzo, fornito di parapetto in ferro, poggiante sull'ordine di colonne sottostante su cui si affacciano tre aperture ravvicinate a profilo architravato; queste sono poste tra quattro lesene di ordine ionico che reggono una cornice aggettante modanata, presente anche sopra le due coppie di finestre laterali. Al piano attico, con la stessa scansione degli altri piani, sono poste finestre rettangolari. Un timpano a profilo triangolare impreziosisce il prospetto principale, il cui apparato decorativo è completato anche da alcune cornici marcapiano. Sul tetto è posta una piccola altana.

«Il pittore Armando Buso soggiornò spesso in questa villa» (Fregonese, 1990).

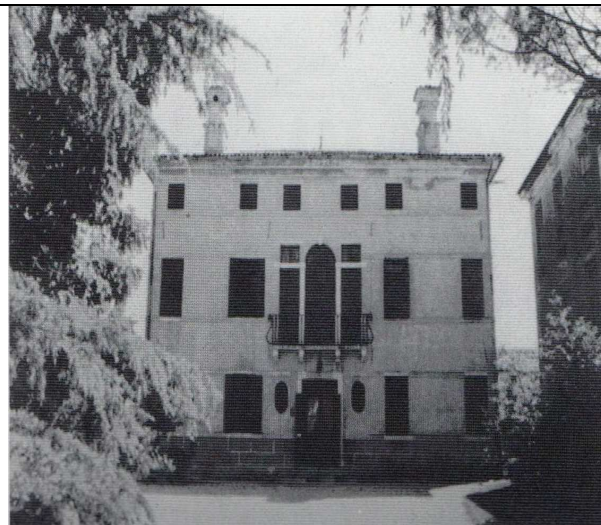
Qui la poetessa-scrittrice Vittoria Aganoor (1855-1910) compose molte delle sue liriche di *Leggenda Eterna* (1900) ispirata da questo "suo eremo".

Una lapide all'interno del portico della villa ricorda i personaggi illustri qui ospitati dalla poetessa, tra i quali Giacomo Zanella ed Enrico Nencioni; un'altra esterna sulla mura di cinta, ricorda il passaggio della "prima poetessa d'Italia" che fu a Basalghelle dal 1884 al 1901.

Oggi la villa è proprietà della famiglia Arrigoni.



Villa Soldera, Mansuè Via Roma, 65 XIX sec.



Ca' Zorzi, Carretta, Molin, Mansuè, Via Roma, 17, XVII sec.

La villa è posta all'estremità ovest del centro di Mansuè, in una zona a carattere residenziale; il corpo padronale, circondato da un giardino, è contiguo ad altri edifici e annessi rustici che fanno parte dello stesso complesso, tra i quali spicca una casa in stile neogotico a due piani con tetto a padiglione.

Il muretto di cinta in mattoni completato da una ringhiera sovrapposta, è interrotto da due cancelli in ferro a due ante, posti tra pilastri a sezione ottagonale in mattoni a vista: una coppia presenta dei vasi lapidei sommitali, mentre l'altra dei leoni in pietra.

L'edificio, costruito nel XIX secolo, è formato da piano terra, primo piano e sottotetto; il corpo padronale è completato da due ali laterali simmetriche a due piani.

La semplice facciata, simmetrica e tripartita, presenta al piano terra la porta d'ingresso e, ai lati, delle monofore a profilo architravato. Al centro del primo piano c'è un poggiolo a sbalzo su mensola in pietra, fornito di parapetto in ferro.

Il piano sottotetto presenta delle semplici monofore rettangolari di altezza inferiore rispetto a quelle degli altri piani, poste nel senso della lunghezza. Su un cornicione aggettante è impostata la copertura a padiglione con manto in coppi.

La villa è situata nel cuore dell'abitato di Mansuè, di fronte al Municipio, vicino ad altri edifici estranei al complesso; è separata dalla strada dal giardino che si estende tutt'intorno e in cui si trovano un pozzo circolare con arco ornato in ferro battuto e un elemento cilindrico in pietra decorato con bassorilievi.

«Costruita probabilmente nel 1610 per la famiglia Zorzi» (Mazzotti, 1954), la villa conserva dell'epoca alcuni soffitti alla sansovina.

La recinzione, formata da un muretto in mattoni a vista sul quale è fissata una ringhiera, è interrotta da un importante cancello in ferro a due ante tra montanti in ferro, con accesso carrabile al centro e pedonale ai lati, posizionato di fronte alla facciata.

Il corpo padronale, a pianta rettangolare, è formato da piano terra, primo e attico; il tetto, su cui si elevano due grandi camini simmetrici posizionati sul prospetto ovest, è a padiglione.

La facciata, simmetrica e tripartita, ad interessi irregolari, presenta una serie di monofore rettangolari disposte secondo lo schema 2-3-2. Un motivo decorativo a finto bugnato caratterizza i quattro lati dell'edificio fino all'altezza del davanzale delle finestre del piano terra; due gradini, posti in posizione centrale, conducono al portale d'ingresso che è a profilo architravato con due aperture laterali simmetriche di forma ovoidale. Il centro del primo piano è caratterizzato da un'ampia serliana, dalla cornice in pietra bianca con sopra luce sulle finestre laterali e chiave di volta in quella centrale. L'ampia apertura trova conclusione nello spazio esterno di un poggiolo aggettante, che si sviluppa per tutta la larghezza della finestra; lo sbalzo è sorretto da quattro mensole in pietra modanata, mentre il parapetto in ferro assume la forma a paniere.



Villa Calzavara, Tomasella, Mansuè borgata Fossabiuba Via Fossabiuba, 62, XVII sec.



Villa Arrigoni, Soldi, Pilo, Mansuè borgata Fossabiuba, Via Fossabiuba, 58 XVII sec.

La villa è situata a Fossabiuba, una frazione a sud-est di Mansuè, in campagna; inserita in un parco, è contigua ad altri edifici facenti parte dello stesso complesso, che ne nascondono in parte la vista. La recinzione è interrotta a nord da un cancello in ferro a due ante posto tra pilastri intonacati con finitura a bugnato.

Il corpo padronale, edificato nel XVII secolo, è costituito da piano terra, primo piano e sottotetto con sopralzo centrale.

La facciata a nord, tripartita e asimmetrica, presenta al piano terra un portale con profilo a sesto ribassato in conci di pietra dalle dimensioni alterne ai lati del quale si aprono finestre architravate. In corrispondenza del portale, al primo piano vi è una monofora e due aperture laterali simmetriche con profilo ad arco a tutto sesto, evidenziate nella parte superiore da una cornice modanata in pietra tripartita e aggettante; la monofora centrale è arricchita da un poggolo posto a filo della muratura, formato da balastrini e corrimano in pietra. Sulla parete piena del sopralzo si aprono tre monofore a profilo articolato seicentesco.

Le due porzioni laterali dell'edificio, impreziosite da una cornice di gronda dentellata, presentano due grandi camini le cui canne fumarie sono collocate tra le finestre rettangolari.

La facciata a sud, molto simile a quella settentrionale, presenta al piano terra un'ampia loggia con terrazza sovrastante, delimitata da un poggolo formato da balastrini e arricchito da sfere lapidee agli angoli. Questa è stata costruita al posto dell'originale «doppia gradinata» attraverso la quale si accedeva direttamente «all'ingresso principale al primo piano» (Mazzotti, 1954). Nelle vicinanze della villa si trovano anche una graziosa chiesetta in degrado, «una modesta barchessa ed un pozzo» (Mazzotti, 1954).

L'edificio, costruito nel XVII secolo, si trova a Fossabiuba, una frazione a sud-est di Mansuè, in una zona di campagna a prevalente destinazione agricola; circondato da un giardino, l'edificio è posto vicino ad altre costruzioni estranee al complesso.

Il corpo principale è formato da piano terra e primo piano; ai due lati, in posizione leggermente arretrata, sono collegati due volumi ad un piano.

La facciata disposta a sud, simmetrica e tripartita, presenta al piano terra, in posizione centrale, una porta a profilo architravato e due aperture laterali allungate dalla forma a losanga. Ai lati si aprono coppie di monofore rettangolari. Al primo piano una porta centrale architravata si apre su un poggolo a sbalzo, sorretto da due mensole in pietra, con parapetto in ferro ad elementi verticali; ai lati tre monofore rettangolari. Una fascia marcapiano ad intonaco divide in due parti l'edificio che è intonacato di rosso mattone e presenta cornici bianche alle finestre.

Dallo sporto fuoriescono i travetti secondari dell'orditura del tetto che è a padiglione ed ha il manto di coperture in coppi. La villa si presenta in ottimo stato di conservazione.

Nelle foto seguenti alcune case rurali e residenziali tipiche nel territorio di Mansuè, non oggetto di vincolo monumentale e non compresi nell'elenco delle Ville Venete: *edifici di pregio architettonico/culturale presenti in area agricola.*





Sono altresì assoggettati a tutela, ai sensi del D.Lgs 42/2004 in quanto Beni culturali, le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

NOTE VALUTATIVE PER LA SCHEDA OPERATIVA

1. Componente

Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico

2. Indicatore

- Qualità del centro storico
- Qualità delle ville venete

3. Fonte Dato

- Atlante dei centri storici della Regione del Veneto
- SIT Provincia di Treviso
- PTC
- Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto

4. Criticità componente

Criticità	Stato attuale indicatore
Ricomposizione, riqualificazione e valorizzazione del centro storico, dei manufatti di pregio architettonico e di tutti gli elementi storici	

5. Fattori di pressione

Edifici poco valorizzati dal punto di vista turistico

6. Azioni di sostenibilità

- Promuovere attività e valorizzare il centro storico e gli edifici con le loro pertinenze per l'utilizzo turistico.
- Incentivare interventi di mantenimento e ristrutturazione degli edifici con grado di tutela e/o vincolati.
- Promuovere attività locali per l'utilizzo dei beni storici del comune.

7. Scelte strategiche ed obiettivi di sostenibilità contenute nel Documento Preliminare del PAT

Il PAT definisce la classificazione dei Centri Storici di cui all'Atlante Regionale in relazione all'entità, al ruolo storico, alle caratteristiche strutturali ed insediative.

Per ogni centro e nucleo storico ne individua la perimetrazione, gli elementi peculiari, le potenzialità di qualificazione e sviluppo, nonché gli eventuali fattori di abbandono o degrado sociale, ambientale ed edilizio. Individua, inoltre, la disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione dello stesso, anche con riguardo alla presenza di attività commerciali e artigianali, favorendo al tempo stesso, il mantenimento delle funzioni tradizionali, affievolite o minacciate, prima fra queste la residenza della popolazione originaria.

Il PAT stabilisce le direttive e le prescrizioni per la formazione del Piano degli Interventi (PI), nonché le norme per la salvaguardia degli elementi di rilievo storico-architettonico.

In particolare per la formazione del PI il PAT:

- specifica i criteri per l'acquisizione del quadro conoscitivo relativo a tutti i fabbricati e manufatti presenti all'interno dei centri storici, nonché agli spazi liberi esistenti d'uso privato o pubblico. Il PI classifica con apposite schede il patrimonio edilizio esistente;
- definisce le modalità per l'individuazione delle categorie in cui gli elementi sopra descritti devono essere raggruppati, per caratteristiche tipologiche e pregio storico-architettonico;
- stabilisce, per ogni categoria così individuata, la gamma degli interventi possibili (gradi di protezione), quelli comunque necessari alla tutela degli elementi di pregio, (norme puntuali), nonché le condizioni per le possibili variazioni al grado di protezione (flessibilità), anche attraverso schemi e proutuari;
- determina le destinazioni d'uso possibili in relazione alle caratteristiche tipologiche, alla consistenza ed al ruolo urbano;
- individua i limiti per la nuova edificazione, in funzione allo stato di conservazione, al pregio degli edifici, ed alla struttura del tessuto urbano;
- delimita gli ambiti da assoggettare a norme puntuali e specifiche;
- individua le aree e gli edifici da destinare a servizi, nonché le opere o gli impianti di interesse collettivo o sociale e le nuove viabilità carrabile, ciclabile e pedonale;
- definisce norme ed indirizzi per la soluzione dei problemi della circolazione nonché degli spazi di sosta e di parcheggio per gli autoveicoli.

In particolare, per il centro storico di Mansuè, già sottoposto ad apposita disciplina particolareggiata, il PAT assume le direttive volte alla conservazione e alla valorizzazione di questo sito, ai sensi dell'articolo 24 del PTRC, e degli artt. 46 e 48 delle NT del PTCP, anche per una coerente formulazione operativa e delle discipline da applicare in sede di PAT e di PI, ai sensi dell'articolo 40 della LR 11/2004.

- riqualificazione/valorizzazione del centro storico di Mansuè, come luogo dell'abitare, del commercio, dello studio e del tempo libero, in grado di ricostituirsi come "cuore" del tessuto urbano del Capoluogo e riferimento dell'intero Comune;
- riqualificazione/valorizzazione dei nuclei storici di Basalghelle, Cornarè, Fossabiuba e Rigole, come luoghi dell'abitare e del richiamo ai valori culturali rappresentati dal sito e del territorio agricolo di cui sono la testimonianza;
- recupero e valorizzazione di alcune parti di territorio costituenti la città consolidata e sottoposte a progetti di riqualificazione entro e in adiacenza al centro storico (Piazza della Chiesa e Piazza del Municipio, ecc.);
- recupero e ricomposizione ambientale, con la valorizzazione del corso d'acqua del Fiume Livenza, del Fiume Rasego e degli altri corsi d'acqua minori;
- eliminazione/mitigazione dell'impatto delle fonti di degrado e di inquinamento visivo;
- riqualificazione della Scena Urbana operando sull'edificato e sugli spazi pubblici e privati;
- salvaguardia funzionale: tutela della funzione residenziale esistente e delle attività esistenti compatibili, conversione o rilocalizzazione di quelle incompatibili;
- rivitalizzazione e, ove possibile, potenziamento del tessuto commerciale compatibile con le strutture edilizie e infrastrutturali, e incentivazione dell'insediamento di nuove attività compatibili, funzionali alla valorizzazione commerciale e residenziale;
- riorganizzazione della viabilità e della sosta negli insediamenti storici come parte specifica ma integrata all'interno di un più ampio riordino del sistema della mobilità esteso all'intero comune.
- tutela e valorizzazione degli edifici di interesse storico, architettonico o ambientale, che favorisca efficacemente la possibilità di recuperarli e mantenerli in vita.

- recupero, tutela e valorizzazione di tutti gli elementi di valore storico-culturale come componenti di un sistema integrato, promuovendone la fruizione pubblica, in continuità con quello delle aree di interesse ambientale-paesaggistico.

8. Valutazione di Coerenza

Coerente

23 Andamento demografico

La tabella in basso riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno. Vengono riportate ulteriori due righe con i dati rilevati il giorno dell'ultimo censimento della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.

La popolazione di Mansuè alla fine del 2001 era di 4.144 abitanti, 893 in meno rispetto al 2014, quando il comune contava 5.037 residenti con una variazione in aumento del 21,55%. Per l'intero periodo considerato in tabella che va dal 2001 al 2014, il trend del comune di Mansuè ha avuto un aumento quasi costante fatta eccezione con una leggera flessione il 2011, 2013 e 2014. Anche il numero di famiglie è stato in costante aumento nell'intero periodo, mentre i componenti per famiglia sono stati in costante diminuzione, fa eccezione il 2012 con una leggera variazione.

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Mansuè dal 2001 al 2014.

Tabella con statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	4.144	-	-	-	-
2002	31 dicembre	4.215	+71	+1,71%	-	-
2003	31 dicembre	4.286	+71	+1,68%	1.455	2,94
2004	31 dicembre	4.426	+140	+3,27%	1.535	2,88
2005	31 dicembre	4.509	+83	+1,88%	1.579	2,85
2006	31 dicembre	4.647	+138	+3,06%	1.636	2,84
2007	31 dicembre	4.841	+194	+4,17%	1.709	2,83
2008	31 dicembre	4.930	+89	+1,84%	1.745	2,82
2009	31 dicembre	4.939	+9	+0,18%	1.757	2,81
2010	31 dicembre	4.989	+50	+1,01%	1.773	2,81
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	5.002	+13	+0,26%	1.785	2,80
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	4.974	-28	-0,56%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	4.986	-3	-0,06%	1.793	2,78
2012	31 dicembre	5.045	+59	+1,18%	1.795	2,81
2013	31 dicembre	5.013	-32	-0,63%	1.798	2,79
2014	31 dicembre	5.037	+24	+0,48%	1.813	2,78

⁽¹⁾ popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

⁽²⁾ popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

⁽³⁾ la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

Fonte: ISTAT – elaborazione TUTTITALIA.IT

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Mansuè dal 2001 al 2014.
Grafico con statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



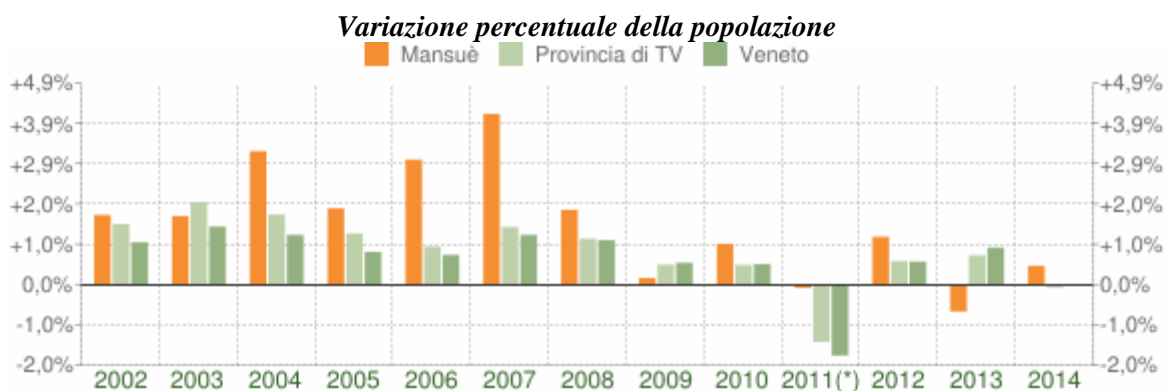
Fonte: ISTAT – elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) Post-censimento

Variazione percentuale della popolazione

La popolazione residente a Mansuè al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 4.974 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 5.002. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 28 unità (-0,56%). Per eliminare la discontinuità che si è venuta a creare fra la serie storica della popolazione del decennio intercensuario 2001-2011 con i dati registrati in Anagrafe negli anni successivi, si ricorre ad operazioni di ricostruzione intercensuaria della popolazione.

Nel grafico che segue, si riportano i dati effettivamente registrati in Anagrafe, evidenziando le variazioni annuali della popolazione di Mansuè espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Treviso e della regione Veneto. Nel periodo considerato, le variazioni percentuali del comune di Mansuè sono state sensibilmente superiori sia della provincia di Treviso, sia della regione Veneto, ad eccezione dell'anno 2003 che sono state inferiori alla provincia di Treviso, mentre nel 2009 e 2013 sono state inferiori sia della provincia di Treviso, sia della regione Veneto.



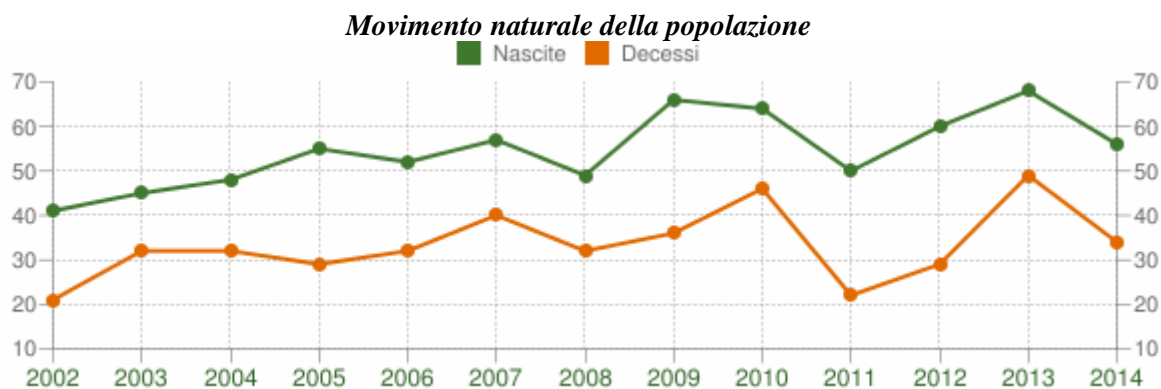
Fonte: ISTAT – elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) Post-censimento

23.1 Evoluzione della popolazione residente

Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite e i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli anni presi in esame nel comune di Mansuè. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



Fonte: ISTAT – elaborazione TUTTITALIA.IT

La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2014. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione del comune di Mansuè. La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2014. Sono state riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

Il saldo naturale della popolazione (nati meno morti), nel periodo 2002-2014 ha avuto andamento altalenante con valori sempre positivi con punta massima nell'anno 2012 con più 31 e minima nel 2003 con più 13. Le nascite nell'andamento altalenante hanno avuto una punta massima nel 2013 con 68 nati e minima nel 2002 con 41 unità, anche i decessi hanno avuto un andamento altalenante con punta massima nel 2013 con 49 morti e minima nel 2002 con 21 unità.

Saldo Naturale

Anno	Bilancio demografico	Nascite	Decessi	Saldo Naturale
2002	1 gennaio-31 dicembre	41	21	+20
2003	1 gennaio-31 dicembre	45	32	+13
2004	1 gennaio-31 dicembre	48	32	+16
2005	1 gennaio-31 dicembre	55	29	+26
2006	1 gennaio-31 dicembre	52	32	+20
2007	1 gennaio-31 dicembre	57	40	+17
2008	1 gennaio-31 dicembre	49	32	+17
2009	1 gennaio-31 dicembre	66	36	+30
2010	1 gennaio-31 dicembre	64	46	+18
2011 (1)	1 gennaio-8 ottobre	36	20	+16
2011 (2)	9 ottobre-31 dicembre	14	2	+12
2011 (3)	1 gennaio-31 dicembre	50	22	+28
2012	1 gennaio-31 dicembre	60	29	+31
2013	1 gennaio-31 dicembre	68	49	+19
2014	1 gennaio-31 dicembre	56	34	+22

(1) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(2) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(3) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti

Fonte: ISTAT – elaborazione TUTTITALIA.IT

Flusso migratorio della popolazione

Il flusso migratorio della popolazione rappresenta il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il Comune di Mansuè e sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune.

La tabella in basso riporta il dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2014, con il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Mansuè, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative), evidenziando le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

Dal saldo migratorio con l'estero si evidenzia una punta massima, più 137 nell'anno 2007 e minima con meno 16 nel 2009, mentre dal saldo migratorio totale si evidenzia una punta massima, più 177 nell'anno 2007 e minima con meno 51 nel 2013.

Tabella flusso migratorio della popolazione

Anno 1 gen-31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	per altri motivi (*)	PER altri comuni	PER estero	per altri motivi (*)		
2002	101	52	0	96	6	0	+46	+51
2003	64	102	6	101	8	5	+94	+58
2004	179	62	4	111	10	0	+52	+124
2005	187	32	1	155	7	1	+25	+57
2006	176	38	0	87	6	3	+32	+118
2007	143	146	3	106	9	0	+137	+177
2008	123	56	0	82	24	1	+32	+72
2009	111	32	0	108	48	8	-16	-21
2010	121	32	2	97	26	0	+6	+32
2011 (1)	68	30	1	95	7	0	+23	-3
2011 (2)	32	8	0	22	3	15	+5	0
2011 (3)	100	38	1	117	10	15	+28	-3
2012	86	34	14	92	8	6	+26	+28
2013	92	17	3	144	19	0	-2	-51
2014	116	18	3	115	20	0	-2	+2

(*) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.

(1) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

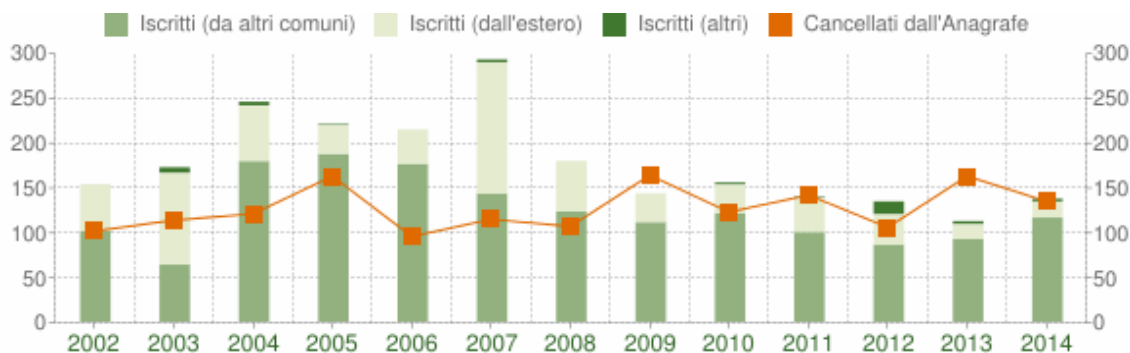
(2) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(3) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti

Fonte: ISTAT – elaborazione TUTTITALIA.IT

Grafico flusso migratorio della popolazione

Nel grafico seguente sono evidenziati ognuno con colore diverso, il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Mansuè, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative). I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune.



Fonte: ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) – elaborazione TUTTITALIA.IT

La tabella delle dinamiche della popolazione di Mansuè dal 2002 al 2014 che segue, riassume quanto già esposto sopra.

Tabella dinamiche della popolazione

Mansuè	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale anni	Media anno
nati	41	45	48	55	52	57	49	66	64	50	60	68	56	711	54,7
morti	21	32	32	29	32	40	32	36	46	22	29	49	34	434	33,4
saldo naturale	20	13	16	26	20	17	17	30	18	28	31	19	22	277	21,3
immigrati da altri comuni	101	64	179	187	176	143	123	111	121	100	86	92	116	1599	123,0
immigrati da estero	52	102	62	32	38	146	56	32	32	38	34	17	18	659	50,7
immigrati per altri motivi	0	6	4	1	0	3	0	0	2	1	14	3	3	37	2,8
sommano immigrati	153	172	245	220	214	292	179	143	155	139	134	112	137	2295	176,5
emigrati verso altri comuni	96	101	111	155	87	106	82	108	97	117	92	144	115	1411	108,5
emigrati verso estero	6	8	10	7	6	9	24	48	26	10	8	19	20	201	15,5
emigrati per altri motivi	0	5	0	1	3	0	1	8	0	15	6	0	0	39	3,0
sommano emigrati	102	114	121	163	96	115	107	164	123	142	106	163	135	1651	127,0
saldo sociale altri comuni	5	-37	68	32	89	37	41	3	24	-17	-6	-52	1	188	14,5
saldo sociale estero	46	94	52	25	32	137	32	-16	6	28	26	-2	-2	458	35,2
saldo sociale altri motivi	0	1	4	0	-3	3	-1	-8	2	-14	8	3	3	-2	-0,2
saldo sociale complessivo	51	58	124	57	118	177	72	-21	32	-3	28	-51	2	644	49,5
saldo demografico	71	71	140	83	138	194	89	9	50	25	59	-32	24	921	70,8
RESIDENTI AL 31.XII	4215	4286	4426	4509	4647	4841	4930	4939	4989	4986	5045	5013	5037		
famiglie residenti		1455	1535	1579	1636	1709	1745	1757	1773	1793	1795	1798	1813		
componenti per famiglia		2,95	2,88	2,86	2,84	2,83	2,83	2,81	2,81	2,78	2,81	2,79	2,78		

Fonte: Elaborazione dati ISTAT

23.2 Composizione per classi d'età

Distribuzione popolazione per età

Struttura della popolazione dal 2002 al 2015 nel Comune di Mansuè. Elaborazione su dati Istat al 1° gennaio di ciascun anno.

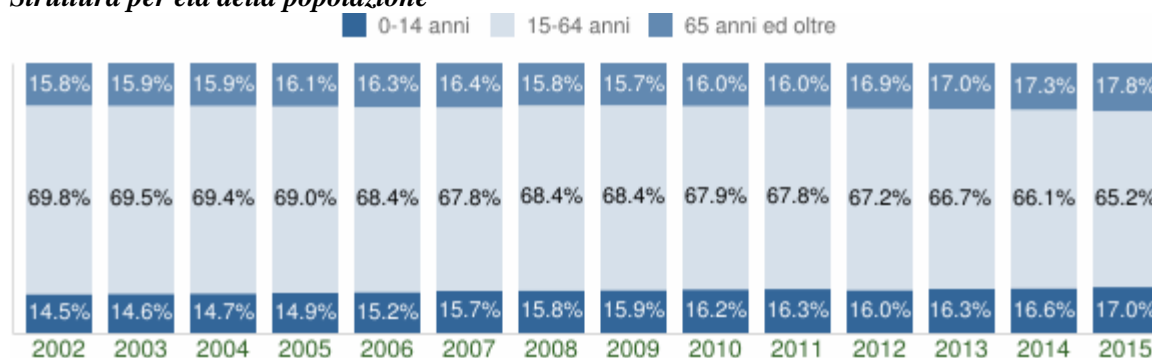
La struttura per età di una popolazione, considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. La struttura di una popolazione in base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, è definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva in funzione che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

L'analisi di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario.

Nel comune di Mansuè, negli anni considerati (2002-2015), l'aumento della popolazione non ha comportato un cambiamento nella struttura per età. In valori assoluti si registra un aumento quasi costante nelle tre fasce della popolazione, mentre in valori percentuali si evidenzia un leggero aumento nelle classi di età comprese tra i 0 – 14 e più di 65 anni, e conseguente diminuzione in quella 15 – 64 anni.

L'età media è stata leggermente altalenante dal 2002 al 2007, poi dal 2008 al 2015 con un leggero incremento.

Struttura per età della popolazione



Fonte: ISTAT – elaborazione TUTTITALIA.IT

Struttura per età della popolazione

Anno 1° gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media
2002	599	2.891	654	4.144	39,7
2003	614	2.929	672	4.215	39,9
2004	628	2.976	682	4.286	39,8
2005	661	3.053	712	4.426	39,7
2006	686	3.086	737	4.509	39,7
2007	730	3.153	764	4.647	39,6
2008	765	3.314	762	4.841	39,4
2009	786	3.371	773	4.930	39,5
2010	798	3.352	789	4.939	39,7
2011	811	3.381	797	4.989	39,8
2012	796	3.348	842	4.986	40,2
2013	822	3.364	859	5.045	40,3
2014	834	3.313	866	5.013	40,5
2015	856	3.284	897	5.037	40,8

Fonte: ISTAT – elaborazione TUTTITALIA.IT

23.3 Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Mansuè.

Indice di vecchiaia e ultracentenari nel comune.

Per dare una rappresentazione sintetica alla struttura della popolazione sono stati presi in esame alcuni indicatori demografici riferiti al primo di gennaio di ogni anno: indice di vecchiaia, indice di dipendenza strutturale, indice di ricambio della popolazione attiva, indice di struttura della popolazione attiva, indice di carico di figli per donna feconda, indice di natalità e indice di mortalità.

L'indice di vecchiaia della popolazione nel comune di Mansuè presenta, fatta eccezione per il 2003, valori decrescenti dal 2002 al 2009, poi variabili fino al 2015, la punta massima si rileva nel 2003 con 109,4 e minima nel 2009 e 2011 con 98,3.

L'indice di dipendenza strutturale ha un andamento costante in aumento fino al 2007, nel 2008 c'è stata una

flessione per poi riprendere l'aumento con punta massima nel 2015 con 53,4 e minima nel 2002 con 43,3.
L'indice di ricambio della popolazione attiva, è stato altalenante, fatta eccezione per gli anni dal 2008 al 2011 che è stato in aumento, la punta massima si rileva nel 2011 con 124,9 e minima nel 2014 con 96,7.
L'indice di struttura della popolazione attiva, fatta eccezione per il 2005 e 2006, è stato in aumento, la punta massima si rileva nel 2015 con 115,2 e minima nel 2002 con 82,3.
L'indice di carico di figli per donna feconda è stato quasi sempre altalenante, fatta eccezione per gli anni dal 2009 al 2013 che è stato in aumento, la punta massima si rileva nel 2002 con 24,1 e minima nel 2009 con 18,6.
L'indice di natalità riferito per ogni 1.000 abitanti è stato quasi sempre altalenante, la punta massima si rileva nel 2013 con 13,5 e minima nel 2002 con 9,8.
L'indice di mortalità riferito per ogni 1.000 abitanti è stato quasi sempre altalenante, la punta massima si rileva nel 2013 con 9,7 e minima nel 2011 con 4,4.

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Mansuè.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	109,2	43,3	101,7	82,3	24,1	9,8	5,0
2003	109,4	43,9	109,5	83,9	21,6	10,6	7,5
2004	108,6	44,0	100,4	84,6	22,5	11,0	7,3
2005	107,7	45,0	98,7	83,5	21	12,3	6,5
2006	107,4	46,1	100,9	83,3	20,1	11,4	7,0
2007	104,7	47,4	112,6	85,7	19,0	12,0	8,4
2008	99,6	46,1	105,9	86,4	20,3	10,0	6,5
2009	98,3	46,2	119,3	88,0	18,6	13,4	7,3
2010	98,9	47,3	124,8	92,6	19,0	12,9	9,3
2011	98,3	47,6	124,9	93,9	19,1	10,0	4,4
2012	105,8	48,9	109,7	98,3	19,8	12,0	5,8
2013	104,5	50,0	100,8	101,7	20,6	13,5	9,7
2014	103,8	51,3	96,7	109,4	20,6	11,1	6,8
2015	104,8	53,4	105,7	115,2	19,5	-	-

Fonte: ISTAT – elaborazione TUTTITALIA.IT

23.4 Evoluzione e caratteristiche delle famiglie

Popolazione per età, sesso e stato civile

La tabella sotto, riporta la distribuzione della popolazione a Mansuè al primo gennaio del 2015, dove evidenzia che la classe di età più numerosa è quella compresa tra i 40 e 44 anni, corrispondenti a 452 unità, pari al 9,0% del totale, dei quali 232 maschi, che rappresentano il 51,3% e 220 femmine che rappresentano il 48,7%. La popolazione ultrasessantenne rappresenta il 22,4% degli abitanti. La fascia che registra il più elevato numero di Coniugati/e è compresa tra i 40 e 44 anni con 336 unità e di conseguenza si ha una forte diminuzione dei Celibi/Nubili. I Vedovi/e raggiungono la punta massima nella fascia di età 75-79 anni, mentre i divorziati/e in quella dei 45-49 anni.

Tabella distribuzione della popolazione 2015 – Mansuè

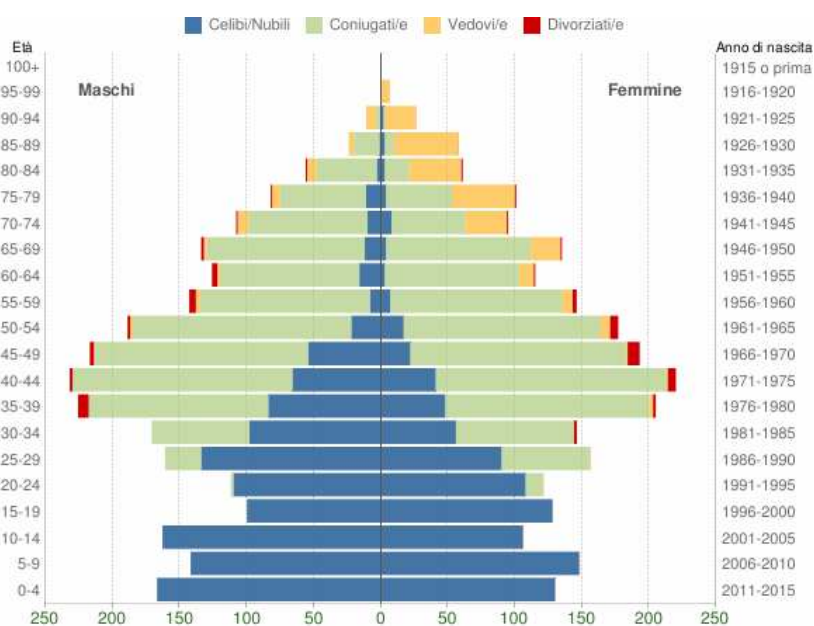
Età	Celibi	Coniugati	Vedovi	Divorziati	Maschi		Femmine		Totale	
	/Nubili	/e	/e	/e	Tot	%	Tot	%		%
0-4	297	0	0	0	167	56,2%	130	43,8%	297	5,9%
05-09	290	0	0	0	142	49,0%	148	51,0%	290	5,8%
ott-14	269	0	0	0	163	60,6%	106	39,4%	269	5,3%
15-19	228	0	0	0	100	43,9%	128	56,1%	228	4,5%
20-24	218	15	0	0	112	48,1%	121	51,9%	233	4,6%
25-29	224	93	0	0	161	50,8%	156	49,2%	317	6,3%
30-34	154	161	0	2	171	53,9%	146	46,1%	317	6,3%
35-39	132	286	3	10	226	52,4%	205	47,6%	431	8,6%
40-44	107	336	1	8	232	51,3%	220	48,7%	452	9,0%
45-49	76	320	2	12	217	52,9%	193	47,1%	410	8,1%
50-54	39	310	9	8	189	51,6%	177	48,4%	366	7,3%
55-59	15	255	11	8	143	49,5%	146	50,5%	289	5,7%
60-64	19	204	13	5	126	52,3%	115	47,7%	241	4,8%
65-69	16	226	24	3	134	49,8%	135	50,2%	269	5,3%
70-74	18	144	39	2	108	53,2%	95	46,8%	203	4,0%
75-79	15	113	53	2	82	44,8%	101	55,2%	183	3,6%
80-84	6	63	46	2	56	47,9%	61	52,1%	117	2,3%
85-89	4	26	52	0	24	29,3%	58	70,7%	82	1,6%
90-94	2	5	30	0	11	29,7%	26	70,3%	37	0,7%
95-99	0	0	6	0	0	0,0%	6	100,0%	6	0,1%
100+	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Totale	2.129	2.557	289	62	2.564	50,9%	2.473	49,1%	5.037	

Fonte: ISTAT al 1° gennaio 2015 – elaborazione TUTTITALIA.IT

Segue il grafico, detto Piramide delle Età, che rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Mansuè per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2015.

Sull'asse Y i residenti sono riportati per classi quinquennali di età, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

Grafico distribuzione della popolazione 2015 – Mansuè



Fonte: ISTAT al 1° gennaio 2015 – elaborazione TUTTITALIA.IT

La forma di questo tipo di grafico, in generale, dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi. In Italia ha avuto la forma simile a una piramide fino agli anni '60, cioè fino al periodo del boom demografico.

Evoluzione e caratteristiche della popolazione

Nel comune di Mansuè, raffrontando i dati del primo gennaio 2015 con quelli del 2002, si nota che l'aumento della popolazione ha comportato un cambiamento nella struttura per età. Si registra una diminuzione della popolazione compresa nelle fasce d'età 15-34, 60-64. Il primo gennaio 2015 la classe d'età più numerosa era quella compresa tra i 40 e 44 anni, fascia che registrava un numero di residenti pari a 452, mentre quella più numerosa del 2002 era tra i 30 e 34 anni, fascia che registrava un numero di residenti pari a 372. Le variazioni assolute più rilevanti si hanno nella fascia di età 45-49 con più 157, e 30-34 con meno 55.

Distribuzione della popolazione anno 2002 e 2015 Mansuè

Classi d'età	2002		2015		Variazione 2015-2002	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
0-4	206	5,00%	297	5,90%	91	44,2%
05-09	198	4,80%	290	5,80%	92	46,5%
10-14	195	4,70%	269	5,30%	74	37,9%
15-19	241	5,80%	228	4,53%	-13	-5,4%
20-24	273	6,59%	233	4,60%	-40	-14,7%
25-29	345	8,30%	317	6,30%	-28	-8,1%
30-34	372	9,00%	317	6,29%	-55	-14,8%
35-39	355	8,57%	431	8,60%	76	21,4%
40-44	301	7,26%	452	9,00%	151	50,2%
45-49	253	6,10%	410	8,14%	157	62,1%
50-54	263	6,35%	366	7,30%	103	39,2%
55-59	243	5,86%	289	5,74%	46	18,9%
60-64	245	5,90%	241	4,80%	-4	-1,6%
65-69	181	4,37%	269	5,34%	88	48,6%
70-74	192	4,60%	203	4,03%	11	5,7%
75-79	148	3,57%	183	3,63%	35	23,6%
80-84	57	1,40%	117	2,30%	60	105,3%
85-89	52	1,25%	82	1,60%	30	57,7%
90-94	20	0,48%	37	0,70%	17	85,0%
95-99	4	0,10%	6	0,10%	2	50,0%
100+	0	0,00%	0	0,00%	0	0,0
Totale	4.144	100,00%	5.037	100,00%	893	

Fonte: ISTAT

23.5 Stranieri immigrati e residenti

Cittadini stranieri residenti nel comune di Mansuè

Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia. Nei grafici e tabelle sottostanti il dettaglio della popolazione residente straniera, per motivi di lavoro, di studio o personali, presenti nel Comune di Mansuè al 1° gennaio di ciascun anno, con indicazione della provenienza (non comprende gli immigrati irregolari).

Elaborazione su dati Istat (alcuni valori sono stimati).

Gli stranieri residenti a Mansuè al 1° gennaio 2015 sono 1.007 e rappresentano il 20,0% della popolazione residente.

Andamento della popolazione con cittadinanza straniera – 2015



Fonte: ISTAT al 1° gennaio 2015 – elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post censimento

Distribuzione per area geografica di cittadinanza

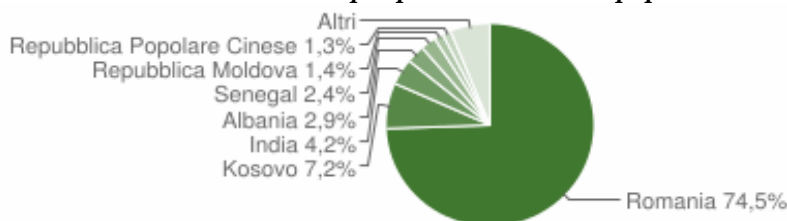


Fonte: ISTAT

L'area più numerosa di provenienza di cittadini stranieri è l'Europa con 895 unità che rappresenta 88,88% del totale, seguita dall'Asia con 63 unità pari al 6,26%, poi l'Africa con 40 unità pari al 3,97% ed infine l'America con 9 unità pari al 0,89%.

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania con il 74,5% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dal Kosovo (7,2%) e dall'India (4,2%).

Distribuzione per provenienza della popolazione straniera



Fonte: ISTAT

Paesi di provenienza

Di seguito il dettaglio dei paesi di provenienza dei cittadini stranieri presenti nel Comune di Mansuè, al 1° gennaio 2015 divisi per continente di appartenenza ed ordinato per numero di residenti.

Paesi di provenienza della popolazione straniera

EUROPA	Area	Maschi	Femmine	Totale	%
<u>Romania</u>	Unione Europea	391	359	750	74,48%
<u>Kosovo</u>	Europa centro orientale	32	41	73	7,25%
<u>Albania</u>	Europa centro orientale	18	11	29	2,88%
<u>Repubblica Moldova</u>	Europa centro orientale	5	9	14	1,39%
<u>Federazione Russa</u>	Europa centro orientale	2	8	10	0,99%
<u>Polonia</u>	Unione Europea	3	4	7	0,70%
<u>Bosnia-Erzegovina</u>	Europa centro orientale	5	2	7	0,70%
<u>Bulgaria</u>	Unione Europea	1	2	3	0,30%
<u>Ungheria</u>	Unione Europea	0	1	1	0,10%
<u>Germania</u>	Unione Europea	0	1	1	0,10%
Totale Europa		457	438	895	88,88%

ASIA	Area	Maschi	Femmine	Totale	%
<u>India</u>	Asia centro meridionale	24	18	42	4,17%
<u>Repubblica Popolare Cinese</u>	Asia orientale	9	4	13	1,29%
<u>Filippine</u>	Asia orientale	5	3	8	0,79%
Totale Asia		38	25	63	6,26%

AFRICA	Area	Maschi	Femmine	Totale	%
<u>Senegal</u>	Africa occidentale	12	12	24	2,38%
<u>Niger</u>	Africa occidentale	4	3	7	0,70%
<u>Tunisia</u>	Africa settentrionale	3	2	5	0,50%
<u>Marocco</u>	Africa settentrionale	0	2	2	0,20%
<u>Etiopia</u>	Africa orientale	0	1	1	0,10%
<u>Nigeria</u>	Africa occidentale	1	0	1	0,10%
Totale Africa		20	20	40	3,97%

AMERICA	Area	Maschi	Femmine	Totale	%
<u>Brasile</u>	America centro meridionale	0	4	4	0,40%
<u>Cile</u>	America centro meridionale	0	1	1	0,10%
<u>Argentina</u>	America centro meridionale	0	1	1	0,10%
<u>Stati Uniti d'America</u>	America settentrionale	1	0	1	0,10%
<u>Repubblica Dominicana</u>	America centro meridionale	0	1	1	0,10%
<u>Venezuela</u>	America centro meridionale	0	1	1	0,10%
Totale America		1	8	9	0,89%

Fonte: ISTAT

Distribuzione della popolazione straniera per età e sesso

Gli stranieri residenti al 1° gennaio 2015 sono 1007 e prevalentemente sono di sotto i 60 anni. La popolazione straniera con meno di 10 anni rappresenta il 23,04 del totale stranieri residenti, e rivela una quota significativa di giovani coppie straniere con figli.

Le fasce di età più numerose sono da 35-39 anni con 129 unità pari al 12,81%. I maschi nelle varie fasce sono prevalentemente più numerosi delle femmine con punta massima di 70 unità tra i 0-4 anni.

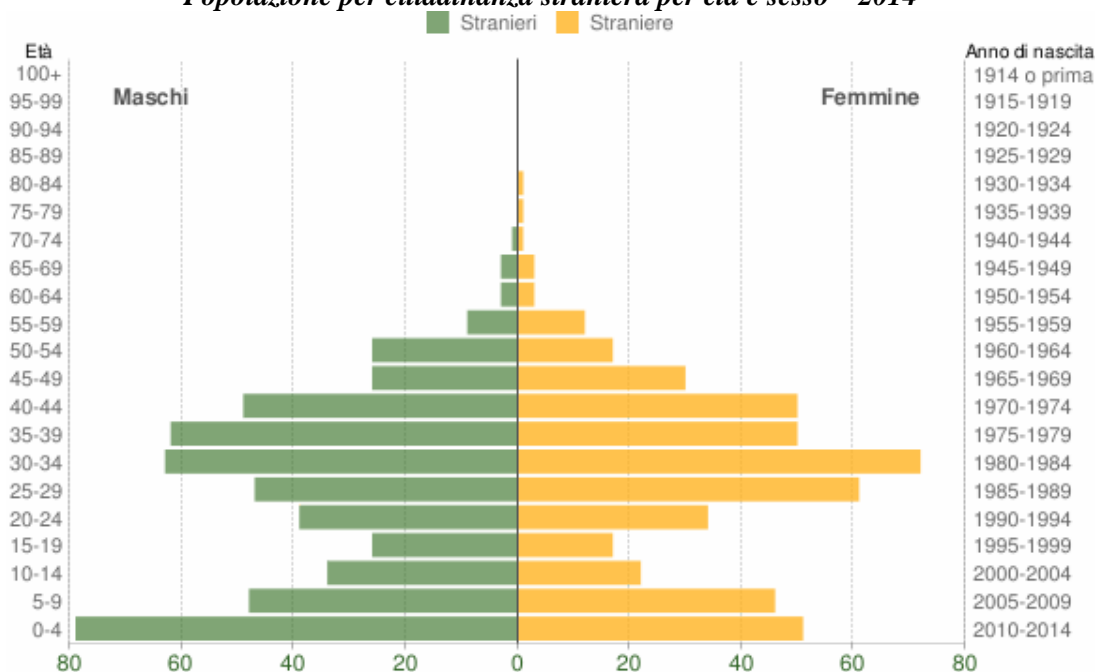
Distribuzione della popolazione straniera residente al 1 Gennaio 2015 per età e sesso

Età	Stranieri			
	Maschi	Femmine	Totale	%
0-4	70	56	126	12,51%
05-09	54	52	106	10,53%
10-14	38	20	58	5,76%
15-19	22	16	38	3,77%
20-24	27	38	65	6,45%
25-29	49	60	109	10,82%
30-34	65	62	127	12,61%
35-39	69	60	129	12,81%
40-44	47	51	98	9,73%
45-49	29	28	57	5,66%
50-54	26	24	50	4,97%
55-59	11	15	26	2,58%
60-64	5	5	10	0,99%
65-69	2	2	4	0,40%
70-74	2	2	4	0,40%
75-79	0	0	0	0,00%
80-84	0	0	0	0,00%
85-89	0	0	0	0,00%
90-94	0	0	0	0,00%
95-99	0	0	0	0,00%
100+	0	0	0	0,00%
Totale	516	491	1007	100,00%

Fonte: ISTAT

In basso è riportata la piramide delle età con la distribuzione della popolazione straniera residente a Mansuè per età e sesso al 1° gennaio 2014 su dati ISTAT.

Popolazione per cittadinanza straniera per età e sesso – 2014



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT al 1° gennaio 2014

23.6 Popolazione per classi di età scolastica 2015

Popolazione per classi di età scolastica 2015

La tabella sotto riporta la potenziale utenza per le scuole di Mansuè. Da un esame sulla distribuzione della popolazione di Mansuè per classi di età da 0 a 18 anni al 1° gennaio 2015, si evidenzia che la punta massima si ha nell'età di un anno (i nati nel 2013, asilo nido) con 71 unità, mentre la minima si ha nell'età di quindici anni (i nati nel 1999, in seconda superiore) con 38 unità.

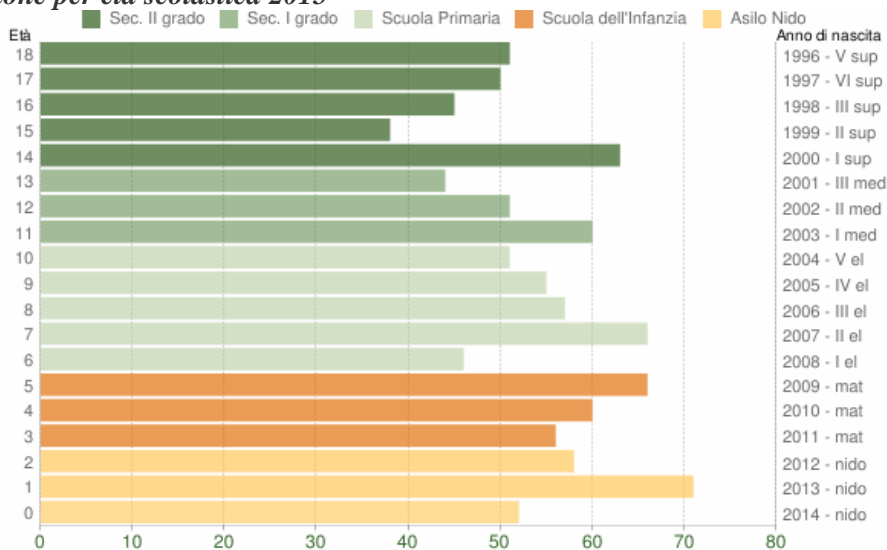
Distribuzione della popolazione per età scolastica 2015

Età	Maschi	Femmine	Totale
0	31	21	52
1	40	31	71
2	33	25	58
3	30	26	56
4	33	27	60
5	38	28	66
6	23	23	46
7	30	36	66
8	25	32	57
9	26	29	55
10	33	18	51
11	33	27	60
12	36	15	51
13	27	17	44
14	34	29	63
15	16	22	38
16	20	25	45
17	24	26	50
18	20	31	51

Fonte: ISTAT al 1° gennaio 2015 – elaborazione TUTTITALIA.IT

Il grafico in basso riporta la potenziale utenza per le scuole di Mansuè, per l'anno scolastico 2015/2016, evidenziando con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado).

Grafico popolazione per età scolastica 2015



Fonte: ISTAT al 1° gennaio 2015 – elaborazione TUTTITALIA.IT

23.7 Movimento turistico a Mansuè

Il movimento turistico nel 2014 a Mansuè risulta di 42 arrivi con 162 presenze, suddivisi da 29 arrivi con 54 presenze da italiani con prevalenza dalla Lombardia e dal Piemonte; 13 arrivi con 108 presenze da stranieri, in prevalenza dal Giappone con un arrivo con 68 presenze; gli europei con 9 arrivi e 22 presenze; gli extra-europei con 3 arrivi e 18 presenze.

Movimento turistico nel Comune di Mansuè - Anno 2014

Luogo di Provenienza	Totale Alberghieri		Totale Complem.		Totale	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Piemonte	0	0	7	20	7	20
Lombardia	0	0	12	20	12	20
Veneto	0	0	6	8	6	8
Friuli-Venezia Giulia	0	0	1	2	1	2
Liguria	0	0	1	1	1	1
Emilia-Romagna	0	0	1	1	1	1
Sardegna	0	0	1	2	1	2
Totale italiani	0	0	29	54	29	54
Austria	0	0	1	2	1	2
Belgio - Lussemburgo	0	0	3	6	3	6
Germania	0	0	5	14	5	14
Totale Europei	0	0	9	22	9	22
Giappone	0	0	1	68	1	68
Altri extra-europei	0	0	3	18	3	18
Totale Stranieri	0	0	13	108	13	108
TOTALE	0	0	42	162	42	162

Fonte : Elaborazioni Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat - Regione Veneto
Dati a livello comunale - in osservanza delle norme sul segreto statistico e sulla privacy

24 Struttura e dinamica economica

Consistenza delle unità locali e degli addetti

Con riferimento ai dati di de CensStat negli anni in esame dei censimenti industria e servizi del 2001 e 2011 emerge che il numero delle unità attive a Mansuè è leggermente diminuito, mentre nella Provincia di Treviso è sensibilmente aumentato.

Nello stesso periodo il numero degli addetti è aumentato in entrambi i casi, mentre il numero lavoratori esterni è diminuito in particolare nella Provincia di Treviso, ed il numero lavoratori temporanei è aumentato sensibilmente a Mansuè e leggermente diminuito nella Provincia.

Nel comune di Mansuè risultano insediate 293 aziende attive (7 in meno rispetto il 2001) con 2.236 addetti (303 in più rispetto il 2001).

Nella tabella seguente il dettaglio delle varie attività col totale del raggruppamento per classe di addetti, sono state omesse le attività non presenti nel territorio di Mansuè.

Tabella imprese e addetti a Mansuè

Tipo dato	Numero unità attive			Numero addetti			Numero lavoratori esterni			Numero lavoratori temporanei		
	2001	2011	2011-2001	2001	2011	2011-2001	2001	2011	2011-2001	2001	2011	2011-2001
Territorio												
Mansuè	300	293	-7	1.933	2.236	303	39	24	-15	25	173	148
Prov. Treviso	67.317	71.734	4.417	288.425	291.967	3.542	11.004	5.414	-5.590	2.289	2.263	-26
%	0,45%	0,41%		0,67%	0,77%		0,35%	0,44%		1,09%	7,64%	

Fonte: Dati estratti il 10 set 2015, UTC (GMT), de CensStat

Nella tabella seguente il dettaglio delle varie attività col totale del raggruppamento per classe di addetti, sono state omesse le attività non presenti nel territorio di Mansuè.

Le attività che impiegano il maggior numero di addetti sono: attività manifatturiere (in totale 1.617), in particolare fabbricazione di mobili (1.191); il commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli (in totale 197), in particolare commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli) (93); le costruzioni (110), in particolare lavori di costruzione specializzati (70).

Numero addetti delle imprese attive a Mansuè anno 2011

Classe di addetti	0	1	2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-99	100-199	200-249	250-499	500-999	1000 e più	totale
Ateco 2007															
totale	..	146	102	159	100	46	68	540	318	262	..	495	..	..	2236
- agricoltura, silvicoltura e pesca	..	4	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	6
coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	..	3	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5
silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
- attività manifatturiere	..	9	20	31	24	35	68	412	261	262	..	495	..	..	1617
industrie alimentari	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5
industria delle bevande	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	29	..	..	..	..	..	..	29
industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	..	2	..	11	9	..	..	55	..	..	..	..	..	..	77
fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	2	..	8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	10
fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7
metallurgia	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3
fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	..	1	2	8	..	11	..	82	..	..	..	..	..	..	104
fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	2	..	..	..	..	28	..	..	..	..	..	..	30
fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	..	1	..	4	..	12	17	..	..	..	..	..	..	..	34
fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	111	..	..	..	..	111
fabbricazione di mobili	..	3	12	..	..	..	51	218	261	151	..	495	..	..	1191
riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	..	1	..	..	..	12	..	..	..	..	..	..	..	..	13
- costruzioni	..	35	8	29	38	..	..	..	..	..	..	..	..	..	110
costruzione di edifici	..	6	2	14	18	..	..	..	..	..	..	..	..	..	40
lavori di costruzione specializzati	..	29	6	15	20	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70
- commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	..	39	30	40	..	..	..	88	..	..	..	..	..	..	197

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	..	3	2	13	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	18
commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	..	25	10	9	..	..	..	42	..	..	..	..	..	..	86
commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	..	11	18	18	..	..	..	46	..	..	..	..	..	..	93
trasporto e magazzinaggio	..	11	..	11	..	11	..	40	..	..	..	..	..	..	73
trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	..	11	..	11	..	11	..	40	..	..	..	..	..	..	73
- attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	..	1	8	16	21	..	..	..	..	..	..	..	..	..	46
attività dei servizi di ristorazione	..	1	8	16	21	..	..	..	..	..	..	..	..	..	46
- servizi di informazione e comunicazione	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3
attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3
- attività finanziarie e assicurative	..	..	..	..	8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8
attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	..	..	..	..	8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8
- attività immobiliari	..	12	16	3	..	..	..	57	..	..	..	..	..	..	88
attività immobiliari	..	12	16	3	..	..	..	57	..	..	..	..	..	..	88
- attività professionali, scientifiche e tecniche	..	14	8	10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	32
attività legali e contabilità	..	3	2	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8
attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	..	3	4	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	14
pubblicità e ricerche di mercato	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
altre attività professionali, scientifiche e tecniche	..	3	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5
servizi veterinari	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	..	5	2	5	9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	21
attività di servizi per edifici e paesaggio	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	..	3	2	5	9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	19
- istruzione	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3
istruzione	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3
- sanità e assistenza sociale	..	5	..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9
assistenza sanitaria	..	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5
assistenza sociale non residenziale	..	..	..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4
- attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
attività creative, artistiche e di intrattenimento	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
- altre attività di servizi	..	6	8	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	21
altre attività di servizi per la persona	..	6	8	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	21

Fonte: Dati estratti il 10 set 2015, UTC (GMT), de CensStat

Tabella con Codici Ateco 2007, relativi alle attività svolte a Mansuè.

A	Agricoltura, silvicoltura e pesca
C	Attività manifatturiere
F	Costruzioni
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli
H	Trasporto e magazzinaggio
I	Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione
J	Servizi di informazione e comunicazione
K	Attività finanziarie e assicurative
L	Attività immobiliari
M	Attività professionali, scientifiche e tecniche
N	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi supporto alle imprese
P	Istruzione
Q	Sanità e assistenza sociale
R	Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento
S	Altre attività di servizi

Tabella con modifiche in vigore dal 1 gennaio 2009

Fonte: Elab. Dati estratti il 11 set 2015, UTC (GMT), de CensStat

Le tabelle che seguono riportano i dati di de CensStat disponibili per l'anno 2011 suddivisi per imprese, addetti nelle imprese attive e addetti nelle unità locali, per classi di addetti e gruppi di attività economiche nel territorio di Mansuè.

Le imprese, per classi di addetti e gruppi di attività economiche nel censimento anno 2011, in totale erano 293 tra le quali le prevalenti:

- Cod. G - Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli, in totale 66, con prevalenza quelle nella classe addetti 1 con 39 unità;
- Cod. C - Attività manifatturiere, in totale 59, con prevalenza quelle nella classe addetti 20-49 con 14 unità;
- Cod. F - Costruzioni, in totale 55, con prevalenza quelle nella classe addetti 1 con 35 unità.

Imprese, per classi di addetti e gruppi di attività economiche Comune di Mansuè

Codice Ateco	Classi di addetti												Totale
	0	1	2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-99	100-199	200-249	> 249	
Totale	6	146	51	43	14	4	4	17	5	2	0	1	293
A	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
C	1	9	10	8	3	3	4	14	4	2	0	1	59
F	2	35	4	8	6	0	0	0	0	0	0	0	55
G	0	39	15	10	0	0	0	2	0	0	0	0	66
H	0	11	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	16
I	0	1	4	5	3	0	0	0	0	0	0	0	13
J	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
K	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
L	3	12	8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	25
M	0	14	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	21
N	0	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8
P	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Q	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
R	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
S	0	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12

Fonte: Elaborazioni Dati estratti il 11 set 2015, UTC (GMT), de CensStat

Gli addetti nelle imprese attive per classi di addetti e gruppi di attività economiche nel censimento anno 2011, in totale erano 2.236, dei quali i prevalenti:

- Cod. C - Attività manifatturiere, in totale 1617, con prevalenza quelle nella classe addetti > 249 con 495 unità e 20-49 con 412 unità;
- Cod. G – Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli, in totale 197 addetti, con prevalenza quelle nella classe addetti da 20-49 con 88 unità;
- Cod. F – Costruzioni, in totale 110, con prevalenza quelle nella classe addetti 6-9 con 38 unità e classe 1 con 35 unità.

Addetti nelle imprese attive per classi di addetti e gruppi di attività economiche Comune di Mansuè

Codice Ateco	Classi di addetti												Totale
	0	1	2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-99	100-199	200-249	> 249	
Totale	0	146	102	159	100	46	68	540	318	262	0	495	2236
A	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
C	0	9	20	31	24	35	68	412	261	262	0	495	1617
F	0	35	8	29	38	0	0	0	0	0	0	0	110
G	0	39	30	40	0	0	0	88	0	0	0	0	197
H	0	11	0	11	0	11	0	40	0	0	0	0	73
I	0	1	8	16	21	0	0	0	0	0	0	0	46
J	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
K	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	8
L	0	12	16	3	0	0	0	0	57	0	0	0	88
M	0	14	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	32
N	0	5	2	5	9	0	0	0	0	0	0	0	21
P	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Q	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	9
R	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
S	0	6	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	21

Fonte: Elaborazioni Dati estratti il 11 set 2015, (GMT), de CensStat

Gli addetti nelle Unità locali per classi di addetti e gruppi di attività economiche nel censimento anno 2011, in totale erano 2.322, dei quali i prevalenti:

- Cod. C - Attività manifatturiere, in totale 1626, con prevalenza quelle nella classe addetti 20-49 con 432 unità;
- Cod. G - Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli, in totale 200, con prevalenza quelle nella classe addetti da 20-49 con 88 unità;
- Cod. F – Costruzioni, in totale 110 addetti, con prevalenza quelle nella classe addetti 6-9 con 38 unità.

Addetti nelle Unità locali per classi di addetti e gruppi di attività economiche Comune di Mansuè

Codice Ateco	Classi di addetti											Totale	
	0	1	2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-99	100-199	200-249		> 249
Totale	0	158	112	159	107	83	85	600	368	365	0	285	2322
A	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
C	0	11	22	36	24	72	68	432	311	365	0	285	1626
F	0	35	8	29	38	0	0	0	0	0	0	0	110
G	0	46	30	36	0	0	0	88	0	0	0	0	200
H	0	11	0	9	8	11	17	40	0	0	0	0	96
I	0	2	10	13	21	0	0	0	0	0	0	0	46
J	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
K	0	0	0	7	7	0	0	40	0	0	0	0	54
L	0	12	18	3	0	0	0	0	57	0	0	0	90
M	0	15	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	33
N	0	6	4	5	9	0	0	0	0	0	0	0	24
P	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Q	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	9
R	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

| S | 0 | 6 | 8 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |

Fonte: Elaborazione Dati estratti il 15 set 2015, UTC (GMT), de CensStat

24.1 Analisi della struttura insediativa consolidata

Livello Comunale

La struttura insediativa consolidata comprende l'espansione "novecentesca" esterna ai centri e nuclei storici, che per Mansuè è avvenuta soprattutto dopo il secondo conflitto mondiale, ciascuna caratterizzata da tipologie insediative ed edilizie tipiche delle proprie epoche.

Questo fenomeno, che si è consolidato in stretta correlazione allo sviluppo delle attività artigianali ed industriali è avvenuto soprattutto lungo l'asse della strada Oderzo-Pordenone.

Il processo di espansione, iniziato negli anni '50, '60, è avvenuto in modo assai diverso tra interventi produttivi e interventi residenziali. Il fenomeno del "metalmezzadro" che ha caratterizzato il Veneto ha avuto molte sfaccettature, con una crescita avvenuta il più delle volte senza il supporto di progetti industriali o di piani regolatori.

Purtuttavia la diffusione insediativa, nel caso di Mansuè, è stata assai contenuta e non ha compromesso le aree agricole di pregio.

Per il Sistema Insediativo, le analisi hanno portato alla individuazione di tre sottosistemi insediativi:

- residenziale di interesse culturale integrato – sostanzialmente rappresentato dal Centro urbano con le prevalenti funzioni residenziali e di servizio;
- agricolo-residenziale, afferente soprattutto le frazioni e le aree agricole ad esse afferenti;
- a dominante produttiva – costituita dalle due zone produttive di "Mansuè Nord" (che rappresenta la prima espansione produttiva che possiamo definire "spontanea" e di "Mansuè Sud" (che rappresenta la vera zona "integrata" sorta in seguito al Piano Regolatore Generale, mediante un intervento di lottizzazione guidata e attenta. Entrambe le aree hanno successivamente avuto episodi evolutivi con l'introduzione di funzioni commerciali e di servizio.

Ogni sottosistema è caratterizzato da funzioni prevalenti che meritano di essere mantenute e valorizzate nel contesto della pianificazione.

L'analisi ha posto in evidenza le molte carenze di funzionalità urbane riguardanti soprattutto i settori della viabilità, dei servizi di quartiere, del verde urbano, carenze che incidono pesantemente sulla qualità complessiva della vita.

La struttura insediativa consolidata presenta, peraltro, una certa dotazione di servizi di livello urbano e territoriale: attrezzature culturali, sportive, assistenziali, per l'istruzione, parchi, anche di interesse pubblico, alcune dei quali di valore storico.

Detti servizi, specificati nelle tavole di PAT, sono disposti prevalentemente nel Capoluogo, ma anche i centri frazionali hanno una pur minima dotazione di servizi di quartiere che offrono le migliori condizioni di accessibilità anche dalla viabilità principale esterna.

L'esame delle singole situazioni ha accertato una generale situazione di equilibrio pur con l'esigenza di riqualificazione alcune funzioni e alcune zone di servizio.

Livello intercomunale

Il Comune di Mansuè per i caratteri e la sua collocazione geografica rispetto al Capoluogo di provincia e agli altri centri di mandamento, rappresenta "porta di accesso" tra Veneto e Friuli, tra la Provincia di Treviso e quella di Pordenone, dotato di funzioni produttive integrate nell'ambito sovracomunale, ma con una consistente presenza del settore primario.

Nell'allestimento delle indagini statistiche e delle ricerche condotte si è tenuto conto di ciò, considerando l'ambito intercomunale nel suo complesso, anche in relazione ai notevoli rapporti che intercorrono tra i comuni confinanti, sia quelli in Provincia di Treviso che quelli in Provincia di Pordenone.

Anche per i comuni con maggiore "vocazione agricola" i processi di trasformazione economica e sociale sono stati caratterizzati da un primo passaggio di economia da agricola a industriale e da un successivo momento di "crisi" del modello economico basato sull'economia della piccola e media impresa artigianale diffusa sul territorio che è sfociato nell'attuale fase di "riconversione" e di "integrazione" dei modelli insediativi produttivi e dal peso via via crescente delle attività terziarie, commerciali e di servizio.

Tabella Ambito Intercomunale di Mansuè

comune	superficie	popolazione	densità	popolazione	densità	popolazione	densità	popolazione	densità
	territoriale	residente		residente		residente		residente	
	comunale	1981		1991		2001		2011	
	ha	ab	ab/ha	ab	ab/ha	ab	ab/ha	ab	ab/ha
Provincia di Treviso									
1 Mansuè	2.694	3.643	1,35	3.938	1,46	4.132	1,53	4.989	1,85
2 Fontanelle	3.553	4.852	1,37	5.080	1,43	5.471	1,54	5.778	1,63
3 Gaiarine	2.870	6.225	2,17	6.224	2,17	6.161	2,15	6.163	2,15
4 Gorgo al Monticano	2.708	3.594	1,33	3.728	1,38	3.977	1,47	4.203	1,55
5 Oderzo	4.257	16.353	3,84	16.683	3,92	17.316	4,07	20.272	4,76
6 Portobuffolè	500	698	1,40	699	1,40	739	1,48	804	1,61
Provincia di Pordenone									
7 Pasiano di Pordenone	4.550					7.422		7.901	1,74
8 Prata di Pordenone	2.291					6.964		8.569	3,74
totale ambito intercomunale	23.423	35.365	1,51	36.352	1,55	52.182	2,23	58.679	2,51

Fonte: censimenti ISTAT 1971, 1981, 1991, 2001, 2011.

Molto utile a questo proposito la comparazione delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti, da cui possono essere desunte le seguenti importanti questioni:

- zone agricole, appaiono omogenee le classificazioni delle sottozone agricole degli ambiti dei comuni confinanti; si nota tuttavia un uso abbastanza diverso della sottozonizzazione di tipo E1 e di tipo E3;
- zone per servizi, di particolare rilievo le previsioni in materia di aree per servizi “specialistici” del comune ex capomandamento di Oderzo, con servizi e funzioni di valenza sovracomunale, a fronte di comuni periferici, scarsamente dotati di servizi.
- zone produttive, in questo settore le scelte insediative sono meno omogenee, anche se nel corso degli ultimi anni, grazie alla pianificazione urbanistica, si è assistito ad una graduale razionalizzazione dei siti e ad un raggruppamento delle attività. Il fenomeno della diffusione insediativa in questo comprensorio appare ancora molto accentuato, anche se la situazione è assai meno drammatica rispetto ai comuni della parte centrale e nord occidentale della provincia.

Anche per quanto riguarda la viabilità, i trasporti, i servizi generali e le opere di urbanizzazione di interesse intercomunale esistono stretti legami tra i comuni confinanti, specie con quelli posti nella direttrice della strada regionale “Oderzo – Pordenone”.

L’aggiornamento dei dati demografici al Censimento ISTAT 2011 mette in evidenza per Mansuè una crescita anche superiore rispetto a quella registrata nella media dell’intero circondario, con +857 residenti, pari al 20% circa e per l’intero ambito intercomunale +6.467 residenti, pari al 12% circa.

Si precisa che al momento di adottare il PAT non tutti i dati del XV Censimento della Popolazione e delle Abitazioni erano disponibili, pertanto l’aggiornamento al 2011 riguarda solo i dati e gli indicatori al momento disponibili.

24.2 Struttura produttiva

Nel Sistema insediativo-infrastrutturale il documento di pianificazione provinciale presenta alcuni aspetti di notevole rilievo rispetto al ruolo assunto dal territorio di Mansuè nel quadro provinciale e regionale.

Gli elementi di maggiore rilievo si possono riassumere nei seguenti punti:

- 1) Si evidenzia che la zona industriale di Mansuè sud, ad est della S.P. n. 50, definita “area produttiva ampliabile”;
- 2) Si evidenziano le aree produttive di Mansuè nord, a cavallo della S.P. n. 50 e definite aree con superficie inferiore a 50.000 mq – non ampliabili;
- 3) Si nota la tratta stradale della S.P. n. 50, definita viabilità di interesse provinciale – ricalibratura – a causa delle criticità presenti.

Il sistema delle aree produttive è raggruppato sostanzialmente in due ambiti omogenei: la zona produttiva Nord, lungo la S.P. n. 50, sia ad est che ad ovest della strada provinciale e la zona produttiva Sud, sempre lungo la S.P. n. 50 ma ad est e strutturata e organizzata.

Zona produttiva Nord

Si tratta della prima area produttiva sorta a Mansuè, in fregio alla Strada Provinciale n. 50, a nord del Capoluogo, lungo la direttrice Oderzo - Pordenone. Pur comprendendo al suo interno attività industriali e artigianali anche di notevole dimensione, nel corso degli ultimi anni si è caratterizzata per la presenza di attività commerciali e all'artigianato di servizio. Il PTCP non ritiene possibile una ulteriore crescita insediativa produttiva in questo ambito ma ne propone una riconversione ad usi compatibili.

Il PAT evidenzia le criticità presenti in questa porzione di territorio in cui la strada provinciale rappresenta l'opera di urbanizzazione delle attività produttive che si affacciano, sia lungo il lato est che quello ovest, dereminando conflitti evidenti tra il traffico di scorrimento e il traffico indotto dalle aziende qui collocate.

Nell'ambito della fase attuativa saranno messe in atto tutte le azioni possibili per ridurre tali criticità, ben consapevoli che questo fenomeno dovrà essere gestito attraverso provvedimenti che riducano, gradualmente, gli impatti e i rischi.

Zona produttiva Sud

E' la vera e propria zona industriale di Mansuè. Localizzata a sud del Capoluogo, si è formata e sviluppata sempre lungo la Strada Provinciale "di Portobuffolè", ma in modo organico e razionale, con adeguate opere di urbanizzazione e di servizio che le hanno conferito negli ultimi anni un ruolo strategico a livello sovracomunale. La nascita e lo sviluppo di questa area produttiva, è stata supportata da appositi programmi sovracomunali, confermati dalla strumentazione urbanistica comunale.

L'organizzazione infrastrutturale dell'area risponde alle esigenze delle aziende che qui hanno trovato collocazione e che possono nel corso del tempo sviluppare e modificare sia gli aspetti prettamente produttivi che quelli logistici.

Il PTCP ha confermato questa previsione, considerandola idonea ad ulteriori sviluppi ed ampliamenti.

24.3 Struttura del sistema agricolo

Struttura del sistema agricolo

Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e Superficie Aziendale Totale (SAT).

La somma della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e della superficie agricola non utilizzata fornisce la Superficie Agricola Totale (SAT).

Non fanno evidentemente parte della SAU, né della SAT, le aree occupate da fabbricati (es. abitazione, depositi, ricoveri per animali...) né quelle destinate a bosco o ad arboricoltura da legno, anche se in proprietà o in uso dell'azienda agricola.

Non rientrano nella SAU ma nella superficie agricola non utilizzata quei terreni che sono temporaneamente inutilizzati ma sui quali la coltivazione potrebbe facilmente riprendere con pratiche agricole ordinarie (escludendo quindi il disboscamento o lo scasso di terreni incolti)²².

A Mansuè il totale delle aziende agricole con SAU (Superficie Agricola Utilizzata) censite nel 2010 erano 331 con superficie totale pari a 2.367,38 ettari, dei quali 1.507,77 seminativi. La tabella, inoltre, evidenzia anche il totale aziende e SAT (Superficie Aziendale Totale) che erano 332 con una superficie totale pari a 2.679,39 ettari, dei quali 37,19 di SAU non utilizzata. Mansuè per utilizzazione terreno con SAU, rispetto alla provincia di Treviso, ha una percentuale che varia tra 1,17% per le aziende e 1,84% di superficie, mentre per il totale aziende e SAT, la percentuale rimane 1,17% per le aziende ma varia a 1,68% per la superficie.

²² Lo scasso in agricoltura è una lavorazione profonda del terreno che ha carattere di straordinarietà in quanto si esegue prima dell'impianto degli arboreti. La profondità della lavorazione è in genere di 80-120 cm, ma eccezionalmente può arrivare fino a 150 cm.

UTILIZZAZIONE DEL TERRENO - Numero di aziende e SAU per ambito territoriale (provincia, comune). Censimento Agricoltura 2010

Territorio		UTILIZZAZIONE DEL TERRENO									Totale aziende e SAT
		Aziende con SAU				Totale aziende con SAU	Arboricolt. da legno	Boschi	SAU non utilizzata	Altra superficie non SAU	
Seminati vi	Coltivazioni legnose agrarie	Orti familiari	Prati permanenti e pascoli								
Treviso	Aziende	21.471	1.707	9.556	6.613	28.203	571	5199	3242	25.077	28.322
	Superficie	79.840,9	30.784,54	456,24	17.499,32	128.581	675,19	11.741,34	7.301,85	11.532,09	159.831,47
Mansuè	Aziende	247	195	86	101	331	20	18	66	284	332
	Superficie	1.507,77	657,73	4,72	197,16	2.367,38	35,89	26,5	37,19	212,43	2.679,39
%	Aziende	1,15%	1,42%	0,90%	1,53%	1,17%	3,50%	0,35%	2,04%	1,13%	1,17%
	Superficie	1,89%	2,14%	1,03%	1,13%	1,84%	5,32%	0,23%	0,51%	1,84%	1,68%

Elaborazioni della Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

Lavoro

Col censimento del 2010 la forza lavoro a Mansuè era di 724 unità con 40.851 giornate lavorate; con prevalenza dei conduttori con 331 unità e 22.736 giornate lavorate. La tabella, inoltre, evidenzia anche la manodopera in forma continuativa a tempo indeterminato, con 6 dirigenti, 1 impiegato e 4 operai, mentre a tempo determinato c'era 1 operaio, e 69 in forma saltuaria. Mansuè rispetto alla provincia di Treviso sul totale manodopera ha 1,08%, mentre sul numero di giornate lavorative la percentuale è 0,93%.

LAVORO - Persone che lavorano in azienda e numero di giornate lavorate per tipologia di manodopera e ambito territoriale (provincia, comune). Censimento Agricoltura 2010

Territorio		TOTALE	LAVORO													
			MANODOPERA FAMILIARE (che lavora in azienda)				ALTRA MANODOPERA IN FORMA CONTINUATIVA								ALTRA MANODOPERA	
			Conduttore	Coniuge che lavora in azienda	Altri comp. famiglia	Parenti	A tempo indeterminato			A tempo determinato					In forma saltuaria	Non assunta direttam. dalla azienda
							Dirigente	Impiegato	Operaio	Dirigente	Impiegato	Operaio	Altro			
Treviso	Manodopera	66.895	28.101	10.973	8.314	7.917	198	202	811	9	43	736	124	9.128	339	
	n. giornate	4.409.445	2.392.474	620.349	544.302	34.8170	34.143	39.696	175.624	1.283	4.000	86.058	16.632	141.775	4.939	
Mansuè	Manodopera	724	331	123	139	50	6	1	4	0	0	1	0	69	0	
	n. giornate	40.851	22.736	6.733	6.798	1.171	1.038	200	855	0	0	165	0	1.155	0	
%	Manodopera	1,08%	1,18%	1,12%	1,67%	0,63%	3,03%	0,50%	0,49%	0,00%	0,00%	0,14%	0,00%	0,76%	0,00%	
	n. giornate	0,93%	0,95%	1,09%	1,25%	0,34%	3,04%	0,50%	0,49%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%	0,81%	0,00%	

Elaborazioni della Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

Numero di aziende e SAU

A Mansuè con il censimento Agricoltura 2010 il totale delle aziende agricole sono 332 che sulla provincia di Treviso rappresenta una percentuale di 1,17%; delle quali a conduzione diretta del coltivatore sono 288 che sulla provincia di Treviso ha una percentuale di 1,14%; a conduzione con salariati sono 44 che sulla provincia di Treviso rappresenta una percentuale di 1,54%; non ci sono aziende con altra forma di conduzione.

Il totale SAU (Superficie Agricola Utilizzata) in ettari, rappresenta una superficie totale pari a 2.367,38, che sulla provincia di Treviso ha una percentuale di 1,84%; della quale a conduzione diretta del coltivatore rappresenta una superficie pari a 2.003,02, che sulla provincia di Treviso ha una percentuale di 1,85%; a conduzione con salariati è di 364,36, che sulla provincia di Treviso rappresenta una percentuale di 1,93%, mentre non ci sono aziende con altra forma di conduzione.

Numero di aziende e SAU per Forma di conduzione e ambito territoriale (provincia, comune). Censimento Agricoltura 2010

Territorio		Sistema di conduzione			Totale
		Conduzione diretta del coltivatore	Conduzione con salariati	Altra forma di conduzione	
Treviso	Aziende	25.370	2.849	126	28.345
	SAU	108.250,90	18.867,14	1.462,96	128.581,00
Mansuè	Aziende	288	44	0	332
	SAU	2.003,02	364,36	0	2.367,38
%	Aziende	1,14%	1,54%	0,00%	1,17%
	SAU	1,85%	1,93%	0,00%	1,84%

Elaborazioni della Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

Utilizzazione del terreno

Dai risultati del censimento del 2010 a Mansuè, il totale delle aziende agricole a coltivazioni legnose era 195 con una superficie totale SAU pari a 657,73 ettari, che sulla provincia di Treviso rappresentano rispettivamente 1,42% e 2,14%. Analizzando la ripartizione della superficie agricola utilizzata, in relazione al numero delle aziende agricole, si rileva che fino a 0,99 ettari ci sono 95 aziende, che sulla provincia di Treviso rappresentano rispettivamente 1,57% e 1,28%, mentre con 100 e oltre ettari c'è una sola azienda, che sulla provincia di Treviso rappresenta rispettivamente 14,21% e 12,50%.

UTILIZZAZIONE DEL TERRENO - Numero di aziende e SAU per classe di SAU a Coltivazioni legnose e ambito territoriale (provincia, comune). Censimento Agricoltura 2010

Territorio		Classe di SAU (in ettari)										TOTALE
		fino a 0,99	1-1,99	2-2,99	3-4,99	5-9,99	10-19,99	20-29,99	30-49,99	50-99,99	100 e oltre	
Treviso	Aziende	7.428	2.437	1.181	1.105	881	355	76	61	17	8	13.707
	SAU	3.009,36	3.393,4	2.846,98	4.226,98	5.970,69	4.771,86	1.826,32	2.237,96	1.080,2	1.199,92	30.784,54
Mansuè	Aziende	95	40	19	16	13	5	2	2	0	1	195
	SAU	47,27	53,3	47,6	63,5	82,9	77,42	49,5	65,68	0	170,47	657,73
%	Aziende	1,28%	1,64%	1,61%	1,45%	1,48%	1,41%	2,63%	3,28%	0,00%	12,50%	1,42%
	SAU	1,57%	1,57%	1,67%	1,50%	1,39%	1,62%	2,71%	2,93%	0,00%	14,21%	2,14%

Elaborazioni della Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

Numero di aziende e SAT

La tabella sotto evidenzia il numero di aziende e SAT per titolo di possesso del terreno nel censimento agricoltura 2010. A Mansuè in totale c'erano 332 aziende con 2.679,39 ettari, che rispetto la provincia di Treviso rappresenta rispettivamente 1,17% e 1,68%. La più consistente è sulla voce "solo proprietà" con 244 aziende e 1.082,28 ettari, che rispetto la provincia di Treviso rappresenta rispettivamente 1,24% e 1,64%, mentre la minore è rappresentata dalla voce "affitto e uso gratuito" con una azienda e 6,59 ettari, che rispetto la provincia di Treviso rappresenta rispettivamente 0,72% e 0,07%.

Numero di aziende e SAT per Titolo di possesso del terreno e ambito territoriale (provincia, comune). Censimento Agricoltura 2010

Territorio		Titolo di possesso del terreno								Senza terreno	Totale
		Solo Proprietà	Solo Affitto	Solo Uso gratuito	Proprietà e affitto	Proprietà e uso gratuito	Affitto e uso gratuito	Proprietà, affitto e uso gratuito	Totale		
Treviso	Aziende	19.736	994	1.463	3.412	1.825	138	754	28.322	23	28.345
	SAT	65.873,10	10.821,37	14.795,52	40.526,07	7.402,72	9.076,84	11.335,85	159.831,47		
Mansuè	Aziende	244	16	15	40	12	1	4	332	0	332
	SAT	1.082,28	157,46	488,25	671,12	69,93	6,59	203,76	2.679,39		
%	Aziende	1,24%	1,61%	1,03%	1,17%	0,66%	0,72%	0,53%	1,17%		1,17%
	SAT	1,64%	1,46%	3,30%	1,66%	0,94%	0,07%	1,80%	1,68%		

Elaborazioni della Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

24.4 Allevamenti

A Mansuè, esaminando la ripartizione degli allevamenti, il numero di aziende e consistenza dei capi rappresentati nella tabella seguente, emerge che col censimento del 2010 i più consistenti erano: gli avicoli con 25.000 capi, allevati da una sola azienda, che sulla provincia di Treviso rappresentano rispettivamente 0,49% e 0,19%; i bovini 1.098 capi con 55 aziende, che sulla provincia di Treviso rappresentano rispettivamente 0,67% e 1,44%.

ALLEVAMENTI - Numero di aziende e capi per ambito territoriale (prov., comune). Censimento Agricoltura 2010

Territorio		ALLEVAMENTI											Totale allevamenti
		Bovini	Bufalini	Equini	Ovini	Caprini	Suini	Avicoli	Conigli	Struzzi	Api	Altri allevamenti	
Treviso	Aziende	3.807	16	882	58	73	419	532	240	7	93	138	5.179
	Capi	163.878	1.038	2.932	6.429	1.009	122.003	5.056.554	1.120.470	13	4.841		
Mansuè	Aziende	55	0	6	2	0	0	1	0	0	1	1	61
	Capi	1.098	0	8	475	0	0	25.000	0	0	20		
%	Aziende	1,44%	0,00%	0,68%	3,45%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%	0,0%	1,08%	0,72%	1,18%
	Capi	0,67%	0,00%	0,27%	7,39%	0,00%	0,00%	0,49%	0,00%	0,00%	0,41%		

Elaborazioni della Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

NOTE VALUTATIVE PER LA SCHEDA OPERATIVA

1. Componente

Andamento Socio economico


2. Indicatore

- Numero Unità locali
- Numero aziende (per unità locale)
- Numero addetti (per azienda e unità locale)
- Numero aziende agricole
- Capi per azienda agricola
- Uso del suolo

3. Fonte Dato

Direzione Sistema Statistico Regionale
Regione Veneto - Direzione Sistar su dati Istat

4. Criticità componente

Criticità	Stato attuale indicatore
Decremento dei lavoratori esterni o a tempo, non emergono sostanziali criticità	

5. Fattori di pressione

Attività agricola

6. Azioni di sostenibilità

Regolamenti per le pratiche agricole

7. Contenuti della Relazione di Progetto del PAT

Per il territorio rurale il PAT si pone l'obiettivo di salvaguardare gli aspetti storico-culturali delle attività

tradizionali, e di attuare le politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità.

Il PAT persegue i seguenti obiettivi:

- A) tutelare i suoli ad elevata vocazione agricola, limitandone il consumo;
- B) promuovere lo sviluppo di una agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti e finalizzata al risparmio di energia e di risorse non riproducibili;
- C) promuovere nelle aree marginali, il mantenimento delle attività agricole e delle comunità rurali, quale presidio del territorio, incentivando lo sviluppo di attività complementari:
 - 1. individua le caratteristiche produttive del settore primario, le vocazioni colturali, le peculiarità vegetazionali, la consistenza dei settori: zootecnico, orto-floro-vivaistico, vitivinicolo, ecc.;
 - 2. promuove la valorizzazione del territorio rurale disciplinando i movimenti di terra, l'apertura di nuove strade, la conservazione ed il miglioramento delle aree boscate, delle aree prative, delle aree umide, ecc.;
 - 3. stabilisce i criteri per gli interventi di:
 - miglioramento fondiario;
 - riconversione colturale;
 - infrastrutturazione del territorio rurale;
 - 4. definisce i criteri per la classificazione del territorio secondo le seguenti caratteristiche:
 - ambiti integri, di primaria importanza per la funzione agricola produttiva;
 - ambiti compromessi, caratterizzati da un elevato frazionamento fondiario;
 - ambiti periurbani e di margine;
 - ambiti delle produzioni tipiche o specializzate;
 - ambiti di rilievo paesaggistico;
 - aree ad elevata potenzialità biotica e con significative dotazioni ecologiche ed ambientali;
 - aree di tutela naturalistica;
 - aree a rilevante presenza di corridoi ecologici;
 - aree ad elevata sensibilità e vulnerabilità;
 - 5. individua i beni culturali tipici della zona agricola e indica i criteri per la loro disciplina;
 - 6. definisce le caratteristiche tipologiche, costruttive e formali, della edificazione in zona agricola;
 - 7. promuove la valorizzazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, valutando l'opportunità di inserire anche nuove destinazioni residenziali, agrituristiche o ludico-sportive, in funzione della loro localizzazione, all'esterno o all'interno di nuclei rurali. A tale riguardo si precisa che, nell'ambito del PI, saranno ricercate e attuate le discipline necessarie per favorire la permanenza dei figli nell'ambito del nucleo familiare originario che proseguono la conduzione del fondo;
 - 8. definisce le modalità di insediamento di tutte quelle attività ritenute compatibili con il territorio agricolo e legate alla produzione del fondo, quali quelle di stoccaggio, lavorazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli (cantine, caseifici, vivai, ecc.);
 - 9. disciplina le strutture precarie (legittime anche a seguito del condono edilizio), al fine di realizzare un decoroso riordino degli insediamenti ed il miglioramento complessivo delle condizioni paesaggistiche ed ambientali;
 - 10. incentiva il recupero e la ricomposizione dei siti degradati e la rianaturalizzazione delle aree antropizzate, incluse quelle dismesse a seguito dell'applicazione dei crediti edilizi;
 - 11. definisce la tutela degli ambiti fluviali, le zone umide e le aree boscate, quali risorse di eccellenza per l'intero territorio, ai fini di una loro fruizione turistica compatibile con le esigenze agroproduttive. A tal fine individua i percorsi ciclabili e i percorsi pedonali pubblici utilizzabili per la fruizione turistica e ludica e promuove il recupero di eventuali manufatti di interesse storico e/o ambientale, nonché l'incentivazione di attività agrituristiche.

Per le attività primarie e il territorio agricolo si fa riferimento alle disposizioni contenute negli artt. dal 18 al 24 delle NT del PTCP.

8. Valutazione di Coerenza

Quasi Coerente

25 Energia

La crescente attenzione che si è sviluppata negli ultimi anni da parte dello Stato e degli Enti locali per fronteggiare le problematiche ambientali connesse al consumo di energia, ha indotto alla necessità di monitorare e contenere l'impatto provocato sull'ambiente con la nascita di una nuova sensibilizzazione basata su una cultura del risparmio energetico per limitare gli sprechi e assicurare una sempre maggiore efficienza nei consumi.

Dal punto di vista energetico la componente petrolifera e quella del gas naturale coprono ognuna il 34,0% della domanda complessiva di energia in Italia seppure in presenza di un maggiore utilizzo di fonti rinnovabili, solida ed energia elettrica (32,0%).

Per analizzare il tema dell'energia elettrica locale, si è fatto riferimento ai dati e alle informazioni contenute nel Quadro Conoscitivo Regionale. I dati considerati sono trattati a livello della provincia di Treviso per mancanza di dati disaggregati per comune.

Dalla tabella seguente si evince che negli anni disponibili dal 1999 al 2012, l'industria ha avuto il consumo più elevato, seguita con consumi inferiori di circa un terzo dal terziario e dal domestico, infine l'agricoltura molto distanziata. I valori totali della provincia di Treviso sono stati in aumento fino al 2008 per poi avere un sostanziale decremento nel 2009 e da questo in aumento fino al 2011 con una flessione nel 2012. Le variazioni sono dovute all'andamento negativo dell'industria.

Consumi di energia elettrica nella provincia di Treviso per gli anni dal 1999 al 2012

Attività	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	mln KWh	mln KWh	mln KWh	mln KWh	mln KWh	mln KWh	mln KWh
AGRICOLTURA	107,2	109,3	109,3	115,9	115,1	116,2	113,8
INDUSTRIA	2.345,3	2.353,5	2.475,0	2.613,6	2.668,6	2.712,8	2.714,1
TERZIARIO	676,8	731,1	770,0	800,4	862,7	900,6	949,7
DOMESTICO	794,3	810,0	827,7	853,3	882,6	925,1	906,5
TOTALE	3.923,6	4.003,8	4.182,1	4.383,2	4.529,0	4.654,8	4.684,0

Attività	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	mln KWh	mln KWh	mln KWh	mln KWh	mln KWh	mln KWh	mln KWh
AGRICOLTURA	120,0	123,6	127,3	133,2	131,4	139,0	143,2
INDUSTRIA	2.828,7	2.829,2	2.804,0	2.515,1	2.670,5	2.677,0	2.516,3
TERZIARIO	992,5	1.043,6	1.077,7	1.081,2	1.114,3	1.139,5	1.221,7
DOMESTICO	942,9	934,2	961,9	967,5	983,1	1.017,9	1.012,2
TOTALE	4.884,0	4.930,6	4.970,9	4.697,0	4.899,3	4.973,4	4.893,4

Fonte: IDT della Regione del Veneto

La provincia di Treviso ha partecipato al progetto "MANERGY" di livello regionale basato sul consumo di energia e sul concetto di energia sostenibile, nonché, sull'elaborazione di dati riguardanti l'utilizzo di energia rinnovabile; il progetto ha avuto durata dal 1 maggio 2011 al 30 Aprile 2014.

Atlasole consente la consultazione interattiva degli impianti fotovoltaici, aggregati su base comunale, provinciale, regionale, raggruppati per classi di potenza e per numerosità in funzione della base amministrativa prescelta dall'utente.

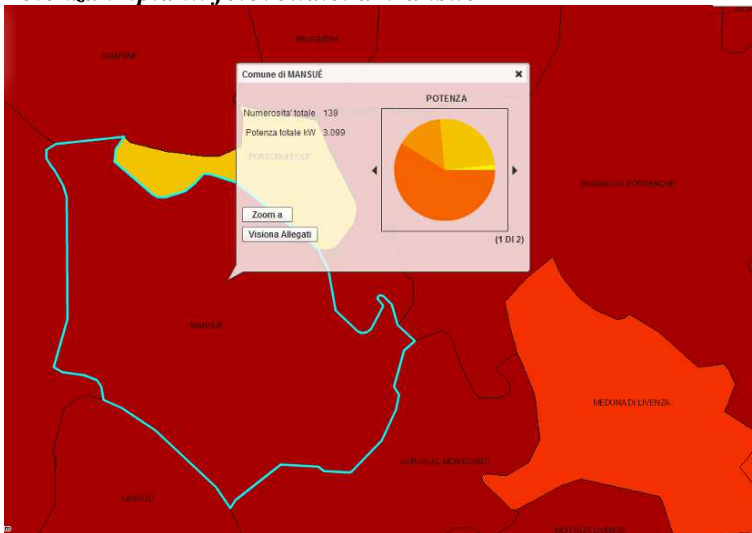
La tabella e figure seguenti riportano la suddivisione della potenza totale prodotta di 3.098,56 kW, con 139 impianti fotovoltaici in esercizio e la percentuale, disponibili al 03/07/2013 nel territorio di Mansuè.

Tabella impianti fotovoltaici a Mansuè

Potenza	En. El. Prodotta	%	N° impianti	%
fino a 3 kW	52	1,7	19	13,7
da 3 a 20 kW	769	24,8	112	80,5
da 20 a 200 kW	456	14,7	5	3,6
da 200 a 1.000 kW	1.821	58,8	3	2,2
maggiore di 1.000 kW	0	0	0	0
Totale	3.098	100	139	100

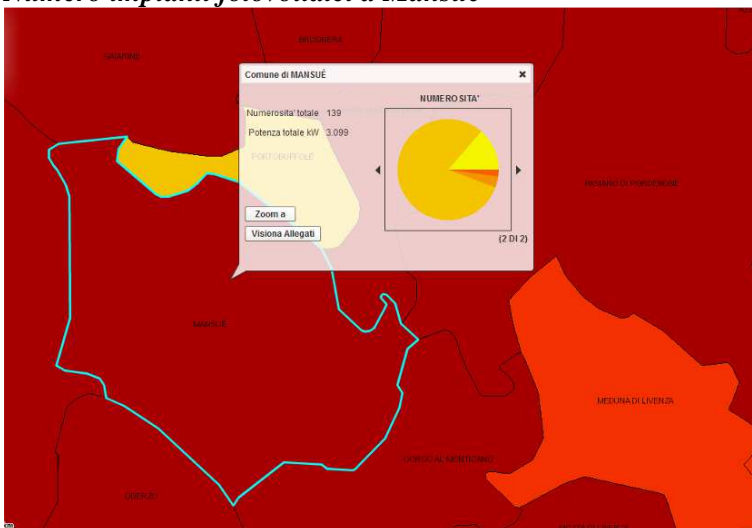
Fonte: GSE – ATLASOLE

Potenza impianti fotovoltaici a Mansuè



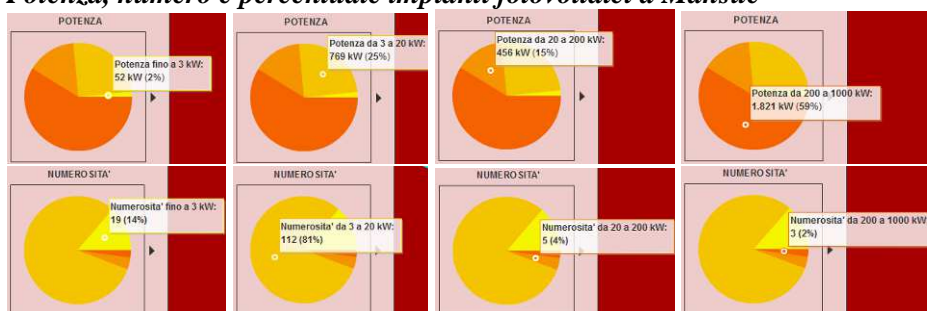
Fonte: GSE – ATLASOLE

Numero impianti fotovoltaici a Mansuè



Fonte: GSE – ATLASOLE

Potenza, numero e percentuale impianti fotovoltaici a Mansuè



Fonte: GSE – ATLASOLE

25.2 Consumo di gas

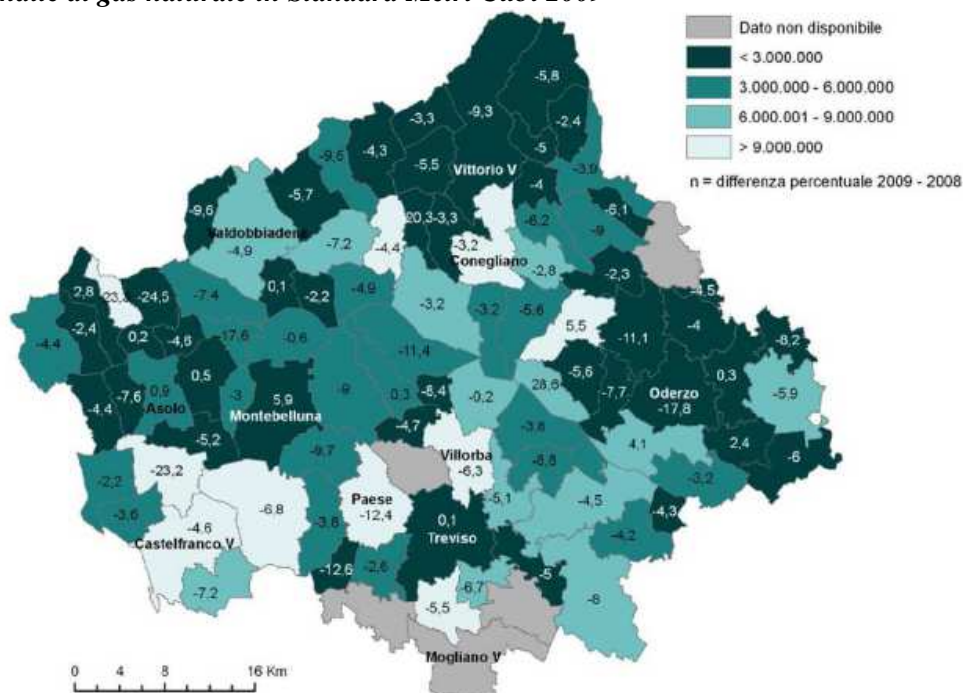
Il consumo di gas naturale della Provincia di Treviso (non sono disponibili i dati comunali), ha subito una diminuzione dal 2004 al 2010 del 16,4%, dai 908,39 milioni di Stmc del 2004 a 759,10 Stmc del 2010. Il settore industriale in particolare nello stesso periodo ha registrato una diminuzione dei consumi di circa il 19% a riscontro di una contrazione economica che ha avuto ed ha tutt'ora ricadute di peso sui consumi e sulla produzione.

Consumi di gas per gli anni dal 2004 al 2010 sulla base delle quantità distribuite dalla rete di SNAM Rete Gas, nella provincia di Treviso, (unità di misura: Milioni di Standard metri cubi da 38,1 MJ)

ANNO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTALE	908,39	918,00	849,89	795,75	790,53	828,90	759,10
INDUSTRIALE	223,05	216,55	201,34	193,04	179,96	174,90	180,70
TERMOELETTTRICO	-	-	-	-	-	-	-
RETI DI DISTRIBUZIONE (*)	685,34	701,45	648,55	602,71	610,57	654,00	578,40

Fonte: IDT della Regione del Veneto

Vendite di gas naturale in Standard Metri Cubi 2009



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati Ascopiave

NOTE VALUTATIVE PER LA SCHEDA OPERATIVA

1. Componente

Energia


2. Indicatore

Produzione energia rinnovabile
Consumo di gas

3. Fonte Dato

IDT della Regione del Veneto

4. Criticità componente

Criticità	Stato attuale indicatore
Nessuna	

5. Fattori di pressione

Nessuno

6. Azioni di sostenibilità

Incentivare l'utilizzo e produzione di energie rinnovabili

7. Scelte strategiche ed obiettivi di sostenibilità contenute nel Documento Preliminare del PAT

In generale il PAT prevede:

1) Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili

- proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi;
- tutelare la salute umana e il patrimonio agricolo e forestale;
- incentivare l'efficienza di produzione energetica e nuove fonti alternative;
- promuovere il risparmio energetico come efficienza di utilizzo e riduzione delle necessità di consumo di energia.

2) Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione

- riutilizzo a valle della raccolta e delle iniziative per la riduzione dei rifiuti;
- aumentare il monitoraggio del territorio sottoposto a protezione;
- tutelare le specie minacciate e della diversità biologica;
- promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi;
- difesa dall'eutrofizzazione per garantire usi peculiari dei corpi idrici;
- adeguare ulteriormente le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttiva 91/271 e del decreto legislativo sulle acque.
- sostenere iniziative abitative finalizzate al risparmio energetico, all'uso di energie alternative e rinnovabili e all'uso di materiali ecocompatibili;
- promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, sistemi di approvvigionamento di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti e migliorare la qualità abitativa.

8. Valutazione di Coerenza

Coerente

26 Rifiuti

Alla base di un buon sistema di raccolta e smaltimento deve esserci responsabilità ed accortezza nella produzione e differenziazione dei rifiuti; l'analisi delle quantità prodotte può aiutare ad individuare le eventuali criticità e, di conseguenza, le metodologie per superarle.

Il comune di Mansuè appartiene al bacino di utenza TV1 così come definito dal Piano Regionale di smaltimento dei rifiuti solidi urbani; la raccolta dei rifiuti viene svolta mediante un sistema "porta a porta spinto" (raccolta domiciliare secco-umido). Di seguito si riportano i dati disponibili relativi alla raccolta differenziata di rifiuti del 2013 relativi a Mansuè, il totale provincia di Treviso e la percentuale, quest'ultima, con valori molto bassi rispetto la provincia .

Raccolta Differenziata per Frazione Merceologica (tonnellate) nel Comune di Mansuè e nella Provincia di Treviso - Anno 2013

	Altro RD	Ingombranti Misti	Carta e Cartone	Frazione Organica	Legno
Mansuè	1,796	45,581	174,326	396,801	41,066
Prov. (TV)	374,660	9407,449	45830,005	111731,980	9915,900
%	0,48%	0,48%	0,38%	0,36%	0,41%

	Metallo	Plastica	RAEE	Selettiva	Tessili	Vetro
Mansuè	43,537	104,842	28,421	4,204	1,008	152,400
Prov. (TV)	10857,258	19626,863	4072,060	1103,963	1613,398	32.488,120
%	0,40%	0,53%	0,70%	0,38%	0,06%	0,47%

RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

Fonte: ISPRA CATASTO RIFIUTI

Nel 2013 la percentuale di raccolta differenziata nel comune di Mansuè è stata pari a 79,99%, ovvero 238.761 Kg su 1.193.352 Kg di rifiuto totale. La percentuale di raccolta è superiore agli obiettivi stabiliti dalla normativa nazionale del 65% per fine 2012. Si riporta la tabella per un confronto sui dati disponibili dell'anno 2013 e il 2004, sulla raccolta della produzione dei rifiuti urbani a Mansuè. Dai valori emerge che nonostante un aumento della popolazione del 13,26% si ha un andamento altalenante con variazioni notevoli in particolare il multimateriale con un aumento del 2.682,02% e i rifiuti particolari col 299,92%, mentre la plastica registra un meno 87,24%, come pure il verde con meno 87,14%.

Analizzando la produzione pro capite di rifiuto totale di 238,05 kg nel 2013 e 240,46 kg nel 2004 si osserva una leggera tendenza in diminuzione. La percentuale di raccolta differenziata è in progressiva crescita e ha raggiunto il 79,99% nel 2013 contro il 68,94% nel 2004.

Produzione di Rifiuti Urbani (in Kg) nel Comune di Mansuè - Anno 2013 e 2004

Comune	Popolazione (n°)	FORSU (kg)	VERDE (kg)	VETRO (kg)	CARTA E CARTONE (kg)	PLASTICA (kg)	IMBALLAGGI METALLICI (kg)	MULTIMATERIALE (kg)
Mansuè (TV1) 2013	5.013	228.300	168.501	152.400	174.326	10.135	0	123.800
Mansuè (TV1) 2004	4.426	219.980	90.040	161.280	139.880	79.400	0	4.450
% 2004 su 2013	13,26%	3,78%	87,14%	-5,51%	24,63%	-87,24%	0	2.682,02%

Comune	RAEE (kg)	ALTRO RECUPERABILE (kg)	RIFIUTI PARTICOLARI (kg)	RIFIUTO RESIDUO (kg)	RACCOLTA DIFFERENZIATA (kg)	RIFIUTO TOTALE (kg)	% RD	UTENZE COMP. DOM. (n°)
Mansuè (TV1) 2013	27.606	64.504	5.019	954.591	238.761	1.193.352	79,99	924
Mansuè (TV1) 2004	10.970	26.480	1.255	330.520	733.735	1.064.255	68,94	/
% 2004 su 2013	151,65%	143,60%	299,92%	188,81%	-67,46%	12,13%		

FORSU (Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano).

RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

Fonte: ISPRA CATASTO RIFIUTI

I rifiuti urbani sin dal 2004 si basano sulla raccolta separata del secco umido; il sistema di raccolta del secco residuo e della frazione umida è di tipo domiciliare, la raccolta di carta-vetro-plastica è di tipo stradale

Sistemi di raccolta dei Rifiuti Urbani Mansuè

Bacino	Comune	R.U. indifferenziato/ Raccolta separata secco-umido	Sistema di raccolta del secco residuo	Sistema di raccolta della frazione umida	Sistema di raccolta di carta-vetro- plastica
TV1	Mansuè	Secco-Umido	Domiciliare	Domiciliare	Stradale

Fonte: Arpav – Base dati rifiuti urbani

La produzione di rifiuti speciali esclusi i rifiuti da costruzione e demolizione nella provincia di Treviso e nel Veneto negli anni disponibili dal 2000 al 2010 evidenziano: che quelli pericolosi nella provincia di Treviso hanno avuto un andamento crescente quasi costante fino al 2006, poi nel 2007 la produzione è quasi raddoppiata rispetto l'anno precedente continuando con andamento crescente negli anni successivi, mentre la produzione di rifiuti speciali non pericolosi ha avuto un andamento altalenante ma senza scostamenti sensibili; mentre nel Veneto la produzione di entrambi i rifiuti ha avuto un andamento crescente quasi costante con punta massima nel 2008.

Produzione rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi esclusi i rifiuti da costruzione e demolizione nella provincia di Treviso e nel Veneto (t/a)- anni 2000-2010

ANNO	RIFIUTI	TV	REGIONE
2000	SPECIALI NP	1.042.522	7.445.639
	PERICOLOSI	48.756	517.035
	TOTALE	1.091.278	7.962.674
2001	SPECIALI NP	1.116.935	7.985.437
	PERICOLOSI	49.900	539.237
	TOTALE	1.166.835	8.524.674
2002	SPECIALI NP	1.059.183	7.694.601
	PERICOLOSI	76.677	658.663
	TOTALE	1.135.860	8.353.264
2003	SPECIALI NP	1.210.823	7.745.472
	PERICOLOSI	74.316	663.840
	TOTALE	1.285.139	8.409.312
2004	NON PERICOLOSI	1.173.262	7.777.347
	PERICOLOSI	84.577	678.815
	TOTALE	1.257.839	8.456.162
2005	SPECIALI NP	1.087.391	7.329.502
	PERICOLOSI	80.177	743.105
	TOTALE	1.242.581	8.072.607
2006	SPECIALI NP*	1.158.000	7.806.000
	PERICOLOSI	84.064	811.075
	TOTALE	1.242.064	8.617.075
2007	SPECIALI NP	1.184.053	7.986.872
	PERICOLOSI	153.060	989.464
	TOTALE	1.337.113	8.976.336

2008	SPECIALI NP	1.213.824	8.230.239
	PERICOLOSI	193.810	1.034.100
	TOTALE	1.407.634	9.264.339
2009	SPECIALI NP	1.034.806	7.785.714
	PERICOLOSI	205.049	1.014.337
	TOTALE	1.239.855	8.800.051
2010	SPECIALI NP	1.004.387	7.894.710
	PERICOLOSI	206.444	1.020.652
	TOTALE	1.210.831	8.915.363

Fonte: Dichiarazioni MUD 2001-2011 bonificate da Osservatorio Regionale Rifiuti - ARPAV

*dato stimato

La produzione di rifiuti (dati stimati) da costruzione e demolizione non pericolosi per gli anni disponibili 2003-2010 (t/a), nella provincia di Treviso e nella regione Veneto hanno avuto un andamento variabile con valore sensibilmente più basso nell'anno 2003.

Produzione rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi nella provincia di Treviso e nel Veneto (t/a) - anni 2003-2010

ANNO	TV (Prov)	REGIONE
2003*	1.220.000	4.645.000
2004*	1.679.000	5.596.000
2005*	2.101.000	5.996.000
2006*	1.638.000	5.860.000
2007*	2.127.000	7.477.000
2008*	2.001.100	8.003.600
2009*	2.027.300	7.287.900
2010*	1.582.075	6.065.431

Fonte: Dichiarazioni MUD 2004-2011 bonificate da Osservatorio Regionale Rifiuti - ARPAV

*dato stimato

NOTE VALUTATIVE PER LA SCHEDA OPERATIVA

1. Componente

Rifiuti


2. Indicatore

Quantità di raccolta differenziata dei rifiuti in tonnellate

3. Fonte Dato

IDT Regione del Veneto

4. Criticità componente

Criticità	Stato attuale indicatore
Nessuna	

5. Fattori di pressione

- Diminuzione della raccolta differenziata

- Il rifiuto secco viene convogliato in discarica senza subire il processo di riciclaggio

6. Azioni di sostenibilità

Promuovere politiche di sensibilizzazione per aumentare la raccolta differenziata

7. Scelte strategiche ed obiettivi di sostenibilità contenute nel Documento Preliminare del PAT

Il PAT prevede politiche per utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti, ovvero:

- ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti, in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite;
- assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti;
- raggiungere l'autosufficienza regionale nello smaltimento dei rifiuti per ambiti territoriali ottimali;
- proseguire nella corretta organizzazione della raccolta dei rifiuti, già da tempo avviata dal Comune, in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi (rifiuti domestici, mercatali, attività di servizio, attività commerciali, industriali, agricole);
- riutilizzo a valle della raccolta e delle iniziative per la riduzione dei rifiuti;
- minimizzare lo smaltimento in discarica.
- introdurre linee di indirizzo tendenti a migliorare, in modo graduale, sia in termini quantitativi che qualitativi, le risorse naturali, paesaggistiche e ambientali.
- favorire ulteriori iniziative volte ad un progressivo incremento della raccolta differenziata, soprattutto nell'ambito dei settori produttivi;

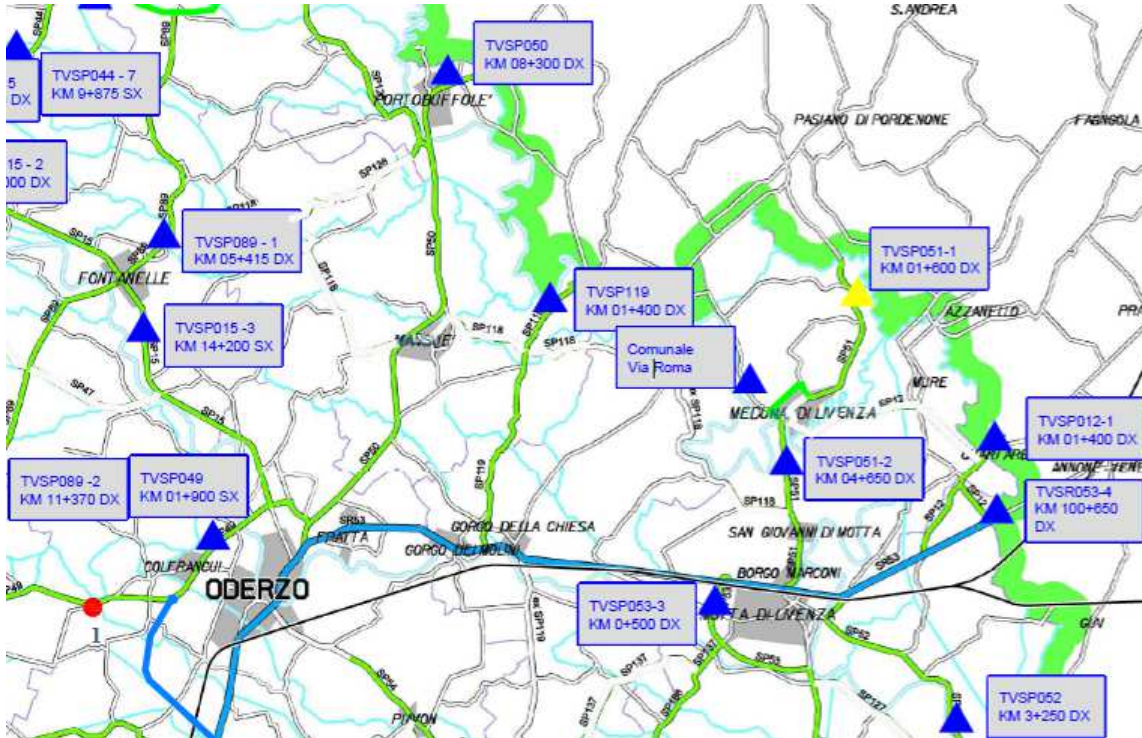
A tale riguardo ricordiamo che il Comune di Mansuè, nell'ambito del PAT, intende introdurre alcune linee di indirizzo tendenti a migliorare, in modo graduale, sia in termini quantitativi che qualitativi, le risorse naturali, paesaggistiche e ambientali.

8. Valutazione di Coerenza

Coerente

27 Traffico

Sono stati assunti i dati su traffico estrapolati dai rilievi effettuati dalla Provincia di Treviso negli ultimi 5 anni, con particolare riguardo alle sezioni di rilevazione poste lungo la tratta della S.P. n. 50 e lungo la S.P. n. 119 (vedi planimetria – estratto carta provinciale e tabelle riepilogative anni 2013 e 2014), che hanno diretta relazione con le valutazioni che incidono nel territorio comunale.



Ufficio SITI Provincia di Treviso – estratto tavola con individuazione rilevatori traffico – anno 2012

Riepilogo Annuale 2013

Sito: 00100050 Strada: S.P.050 Di Portobuffolè Abitato: Portobuffolè Km: 8,300 Periodo: 21

PROVINCIA DI TREVISO

N° Giorni	Traffico Med. Diurno			Traffico Med. Nott.			Traffico Med. Giorn.			Traffico Pesanti Med. Giorn.			Percent. Pesanti Med. Giorn.		
	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Totale	
Gennaio	0														
Febbraio	0														
Marzo	0														
Aprile	0														
Maggio	0														
Giugno	0														
Luglio	0														
Agosto	0														
Settembre	3	10152	0	10152	1640	0	1640	11792	0	11792	687	0	687	6%	6%
Ottobre	0														
Novembre	0														
Dicembre	7	10740	5401	9977	2067	1693	2014	12807	7094	11991	1083	30	932	8%	8%

N° Giorni	Flusso Med Orario Diurno			Flusso Med. Orario Nott.			Flusso Med. Orario Giorn.			
	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	
Gennaio	0									
Febbraio	0									
Marzo	0									
Aprile	0									
Maggio	0									
Giugno	0									
Luglio	0									
Agosto	0									
Settembre	3	846	0	846	151	0	151	997	0	997
Ottobre	0									
Novembre	0									
Dicembre	7	895	450	831	172	141	168	1067	591	999

Riepilogo 2013			
	Feriali	Festivi	Totale
Flusso Med Orario Diurno	879	450	836
Flusso Med. Orario Nott.	71	141	74
Flusso Med. Orario Giorn.	626	591	999
Traffico Med. Diurno	10544	5401	10030
Traffico Med. Nott.	825	1693	864
Traffico Med. Giorn.	7481	7094	11931
Traffico Pesanti Med. Giorn.	975	30	859
Percent. Pesanti Med. Giorn.	14%		14%
N° Giorni di Rilevamento	10		

Studio ELENA PAROLO
PIANIFICAZIONE URBANISTICA E AMBIENTALE

Riepilogo Annuale 2013

Sito: 00100119 Strada: S.P.119 Di Gorgo Abitato: Mansuè Km: 1,400 Periodo: 2013



PROVINCIA DI TREVISO

	N° Giorni	Traffico Med. Diurno			Traffico Med. Nott.			Traffico Med. Giorn.			Traffico Pesanti Med. Giorn.			Percent. Pesanti Med. Giorn.		
		Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale
Gennaio	0															
Febbraio	0															
Marzo	0															
Aprile	0															
Maggio	0															
Giugno	0															
Luglio	0															
Agosto	0															
Settembre	7	2487	1247	2310	539	624	551	3025	1871	2860	83	22	74	3%	1%	3%
Ottobre	0															
Novembre	0															
Dicembre	0															

	N° Giorni	Flusso Med. Orario Diurno			Flusso Med. Orario Nott.			Flusso Med. Orario Giorn.		
		Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale
Gennaio	0									
Febbraio	0									
Marzo	0									
Aprile	0									
Maggio	0									
Giugno	0									
Luglio	0									
Agosto	0									
Settembre	7	207	104	192	45	52	46	252	156	238
Ottobre	0									
Novembre	0									
Dicembre	0									

Riepilogo 2013			
	Feriali	Festivi	Totale
Flusso Med. Orario Diurno	207	104	192
Flusso Med. Orario Nott.	15	52	17
Flusso Med. Orario Giorn.	126	156	238
Traffico Med. Diurno	2487	1247	2310
Traffico Med. Nott.	180	624	203
Traffico Med. Giorn.	1513	1871	2860
Traffico Pesanti Med. Giorn.	83	22	74
Percent. Pesanti Med. Giorn.	3%	1%	3%
N° Giorni di Rilevamento	7		

Provincia di Treviso

11/03/2014

Pagina 2 di 2

Riepilogo Annuale 2014

Sito: 00100050 Strada: S.P.050 Di Portobuffolè Abitato: Portobuffolè Km: 8,300 Periodo: 2f



PROVINCIA DI TREVISO

	N° Giorni	Traffico Med. Diurno			Traffico Med. Nott.			Traffico Med. Giorn.			Traffico Pesanti Med. Giorn.			Percent. Pesanti Med. Giorn.		
		Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale
Gennaio	0															
Febbraio	0															
Marzo	7	10421	5401	9704	2924	1570	1959	12445	6971	11663	1263	23	1086	10%	-%	9%
Aprile	0															
Maggio	0															
Giugno	0															
Luglio	0															
Agosto	0															
Settembre	0															
Ottobre	7	10684	6528	10090	2166	1892	2127	12850	8420	12217	1387	74	1199	11%	1%	10%
Novembre	0															
Dicembre	0															

	N° Giorni	Flusso Med. Orario Diurno			Flusso Med. Orario Nott.			Flusso Med. Orario Giorn.		
		Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale	Feriali	Festivi	Totale
Gennaio	0									
Febbraio	0									
Marzo	7	868	450	809	169	131	163	1037	581	972
Aprile	0									
Maggio	0									
Giugno	0									
Luglio	0									
Agosto	0									
Settembre	0									
Ottobre	7	890	544	841	181	158	177	1071	702	1018
Novembre	0									
Dicembre	0									

Riepilogo 2014			
	Feriali	Festivi	Totale
Flusso Med. Orario Diurno	879	497	825
Flusso Med. Orario Nott.	87	144	92
Flusso Med. Orario Giorn.	703	641	995
Traffico Med. Diurno	10552	5965	9897
Traffico Med. Nott.	1048	1731	1100
Traffico Med. Giorn.	8432	7696	11940
Traffico Pesanti Med. Giorn.	1358	62	1143
Percent. Pesanti Med. Giorn.	21%	1%	19%
N° Giorni di Rilevamento	14		

Provincia di Treviso

22/01/2015

Pagina 2 di 2

Pur riscontrando una certa stabilità nei volumi medi di traffico lungo la S.P. n. 50 nel biennio 2013 – 2014, va considerata oggettivamente una prospettiva di crescita legata all'ipotesi di ripresa nello sviluppo produttivo e quindi del traffico commerciale che coinvolge tutta la direttrice compresa tra il Pordenonese e il Veneto Orientale. Su tale presupposto vanno quindi intraprese le azioni per tenere sotto controllo il fenomeno, mediante un periodico monitoraggio del traffico veicolare

28 Penalità Edificatorie

In virtù delle caratteristiche dell'intera area di studio, la penalità edificatoria della stessa è stata valutata in base alla presenza dei caratteri limitanti tipici del territorio indagato, ovvero:

- Permeabilità dei terreni superficiali
- Profondità della falda
- Caratteristiche geotecniche dei terreni
- Propensione del territorio agli allagamenti

Sulla base della sovrapposizione di tali fattori è stato possibile caratterizzare il territorio dell'unione, il quale risulta coperto principalmente da terreni definiti buoni mediocri e scadenti, in funzione della sovrapposizione di uno o più fattori limitanti.

ALLEGATI:

Tavola : Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale e destinazione d'uso del PRG vigente (scala 1:10.000);

Tavola : Carta delle Trasformabilità e destinazioni d'uso del PRG vigente (scala 1:10.000);

Tavola : Carta delle Trasformabilità e destinazioni d'uso dei comuni contermini (scala 1:20.000);

Tavola : Tavola 4 – Carta delle Trasformabilità (scala 1:10.000).

Tavola VAS: Carta della Compatibilità Ambientale