

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA



COMUNE DI MANZANO

## PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

### VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

(art. 12 D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e smi)

V

### RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

#### Studio De Clara

[Ambiente\\_Territorio\\_Urbanistica](#)

Via Baldasseria Bassa, 160 – 33100 Udine  
mail: [info@studiodeclara.it](mailto:info@studiodeclara.it)

IL PROFESSIONISTA INCARICATO

dott. pian. PAOLO DE CLARA

ordine degli architetti  
pianificatori paesaggisti  
e conservatori della  
provincia di udine  
**paolo de clara**  
n. sez. A/b - numero 1436  
pianificatore

Data emissione: luglio 2014 – rev01. Febbraio 2019

A termini di legge ci riserviamo la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione

# INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>IL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO</b> .....	<b>4</b>
2.1	CRITICITA' RILEVATE NELLO STATO DI FATTO .....	4
2.2	OBIETTIVI DEL PIANO .....	5
2.3	IN QUALE MISURA IL PIANO STABILISCE UN QUADRO DI RIFERIMENTO PER PROGETTI ED ALTRE ATTIVITA' 11	
2.4	IN QUALE MISURA IL PIANO INFLUENZA ALTRI PIANI O PROGRAMMI, INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI .....	11
2.5	LA PERTINENZA DEL PIANO PER L'INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI, IN PARTICOLARE AL FINE DI PROMUOVERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE.....	12
<b>3</b>	<b>QUADRO CONOSCITIVO TERRITORIALE</b> .....	<b>13</b>
3.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	13
3.2	POPOLAZIONE.....	14
3.3	POPOLAZIONE E INFRASTRUTTURE .....	16
3.4	STRUTTURA PRODUTTIVA .....	18
3.5	DATI AMBIENTALI.....	20
3.5.1	QUALITÀ DELL'ARIA .....	20
3.6	LA MOBILITÀ .....	26
3.7	TRAFFICO URBANO .....	28
3.7.1	RUMORE.....	29
3.7.2	INCIDENTALITA' STRADALE.....	30
3.8	AREE NATURALI TUTELEATE .....	30
3.8.1	VINCOLI PAESAGGISTICI.....	33
3.8.2	VEGETAZIONE.....	37
3.9	LA NATURALITÀ DEI LUOGHI.....	38
<b>4</b>	<b>CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI</b> .....	<b>41</b>
4.1	INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI .....	41
4.2	CARATTERE CUMULATIVO DEGLI EFFETTI .....	43
4.3	RISCHI PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE .....	43
4.4	ENTITA' ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI .....	43
4.5	IMPATTI SU AREE O PAESAGGI RICONOSCIUTI COME PROTETTI A LIVELLO NAZIONALE, COMUNITARIO O INTERNAZIONALE .....	43
4.6	NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI EFFETTI .....	44
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>44</b>

## 1 PREMESSA

Il presente documento, redatto in conformità ai dispositivi normativi che regolano la Valutazione Ambientale in Italia, viene predisposto contestualmente al Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Manzano.

La procedura di verifica preliminare, effettuata in base ai criteri fissati dalla Direttiva 2001/42/CE e del D.lgs 152/06, permetterà di valutare se la proposta di Piano di settore possa avere effetti significativi sull'ambiente e, solo in quel caso, attivare la procedura di VAS.

Per una puntuale verifica degli effetti, delle interazioni ambientali, risulta indispensabile riconoscere e qualificare gli elementi che connotano il contesto territoriale nel quale si interviene.

La verifica, quindi, individua e accerta eventuali punti critici, in riferimento alle caratteristiche degli elementi che contribuiscono a determinare il quadro ambientale, finalizzando le risposte.

### I riferimenti normativi

La Valutazione Ambientale Strategica o VAS è un processo di supporto alle decisioni riguardo la progettazione del territorio introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del 27 Giugno 2001: "**Direttiva del Parlamento Europeo** che riguarda la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".

L'introduzione della VAS come strumento della pianificazione territoriale rappresenta un'opportunità per avviare un nuovo modello di pianificazione e programmazione per fissare la sostenibilità come obiettivo fondamentale nel processo decisionale.

A **livello nazionale** le linee guida per la redazione del documento di VAS si ritrovano nel Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, e nel decreto legislativo n.4 del 16 gennaio 2008 (ulteriori disposizioni correttive ed integrative al decreto 152/2006) che ha modificato e adeguato la procedura di VAS alla direttiva Comunitaria.

A **livello regionale**, esclusivamente per la pianificazione urbanistica comunale, i riferimenti normativi sono: la Legge Regionale n 16 del 5 dicembre 2008, "Norme urgenti in materia di ambiente, territorio, edilizia, urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio", art. 4.

Successivamente, con deliberazione 2627 del 29 dicembre 2015 la giunta Regionale ha approvato gli indirizzi generali per la Valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi la cui approvazione compete alla Regione, agli enti locali e agli enti pubblici della Regione Friuli Venezia Giulia.

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare è redatto in riferimento a quanto richiesto all'art. 12 del D.Lgs 152/2006 e comprende una descrizione del piano, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente attesi dall'attuazione del piano. La redazione del Rapporto preliminare di verifica viene effettuata sulla base dei criteri dell'allegato I alla parte seconda del D.Lgs 152/2006 e smi, che nello specifico prevede la:

a) *determinazione delle 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 e 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;*

*b) determinazione delle caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:*

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;*
- *carattere cumulativo degli effetti;*
- *natura transfrontaliera degli effetti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente;*
- *entità ed estensione nello spazio degli effetti;*
- *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.*

Come già anticipato la procedura di verifica preliminare, effettuata sulla base dell' allegato II dei criteri fissati della Direttiva 2001/42/CE, ovvero, dell'allegato I del D.lgs 152/2006 e smi, permette all'Amministrazione Comunale di valutare se il Piano di settore possa avere effetti significativi sull'ambiente e solo in quel caso attivare la procedura di VAS di cui agli artt. 13-18 del D.lgs 152/2006 e smi.

## 2 IL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

Il Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.) rappresenta il primo dei tre livelli di progettazione nei quali viene articolato il processo di pianificazione del Traffico ai sensi delle Direttive per la redazione, adozione e attuazione dei piani urbani del traffico emesse dal Ministero dei Lavori Pubblici il 24.6.1995, in attuazione del Nuovo Codice della Strada (Decreto Legislativo 285/1992 - Art. 36).

Relativamente agli scopi del Piano Urbano del Traffico la normativa, in particolare, recita (CdS Art. 36 Comma 4): *"i piani del traffico sono finalizzati a ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico e atmosferico e il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi"*.

Il campo d'intervento del P.G.T.U. è generalmente costituito da interventi di modesto onere economico volti a mitigare la criticità della circolazione, ottimizzando l'esistente. Per far questo la gamma di provvedimenti che un P.G.T.U. può incorporare va dal ridisegno puntuale di nodi alla classificazione e regolazione della viabilità, dalla definizione di aree pedonali, di zone a traffico limitato, di isole ambientali e di reti ciclabili a sistemi di preferenziamento del trasporto pubblico, da modalità di riorganizzazione fisica del sistema della sosta a politiche tariffarie.

In ogni caso la pianificazione di breve termine, tipica del PGTU che interviene nell'immediato e a condizioni infrastrutturali invariate, deve essere inserita in un quadro più ampio di obiettivi generali, da raggiungere con gradualità attinenti i sistemi della sosta, del trasporto collettivo, degli spazi fisici per la vita quotidiana, la socialità e lo svago, e i sistemi infrastrutturali per gli spostamenti dei cittadini.

Le direttive del Ministero dei LL.PP. sottolineano inoltre come le criticità potranno generalmente essere interamente rimosse solo attraverso adeguati potenziamenti dell'offerta di infrastrutture e di servizi del trasporto pubblico collettivo, che si dovrebbero inquadrare nel Piano dei Trasporti o della Mobilità (come più recentemente raccomandato), realizzabile in un arco di tempo più lungo (dieci anni). Questi potenziamenti sostanziali e onerosi delle infrastrutture e dei servizi non sono quindi di competenza del Piano del Traffico.

Per centri urbani del rango di Manzano, tuttavia, non è pensabile una differenziazione rigida come quella descritta riferita alla programmazione di interventi strutturali e infrastrutturali da un lato e interventi sostanzialmente regolamentari (di utilizzo quindi della infrastruttura) dall'altro. Si è dunque inteso riconoscere nel PUT lo strumento più adatto a contenere previsioni di entrambe le fattispecie di provvedimenti riferiti a mobilità e trasporto (mantenendo comunque la natura di indirizzo del Piano) con la precisazione che gli interventi strutturali e infrastrutturali individuati nel PGTU acquisiranno forza di vera e propria programmazione urbanistica solo se i suoli interessati dagli stessi verranno destinati opportunamente nel PRGC.

### 2.1 CRITICITA' RILEVATE NELLO STATO DI FATTO

Il Piano interviene per pianificare e programmare delle azioni atte soddisfare il superamento di una serie di criticità emerse entro il territorio comunale, così come definite nel capitolo *"Analisi delle caratteristiche del sistema della mobilità e quadro diagnostico di sintesi"* di cui alla relazione del PGTU in esame con la presente valutazione e che si riprendono integralmente.

La rete risulta priva del livello principale ad eccezione dell'asse di collegamento tra Udine e Gorizia (S.R. 56) appartenente alla rete viaria principale del comprensorio.

La rete secondaria, con andamento a grandi linee ortogonale alla S.R. 56, collega il cividalese (SP 19) con i Comuni meridionali dell'Hinterland udinese (SP 78 - attraverso il ponte sul Torre di Percoto) e con il Palmarino (SP 50).

Il traffico di attraversamento che interessa il ponte sul Torre, è indirizzato su una rete secondaria che, in ragione dell'irrisolto problema del superamento del nucleo storico, presenta caratteristiche caotiche e disordinate.

Le strade appartenenti alla rete locale sono spesso prive di marciapiede e di stalli di sosta legale.

La segnaletica orizzontale e verticale (interessante le strade comunali) risulta in generale non rispondente ad un piano di sistema e non sottoposta a sistematica manutenzione.

Allo stato descritto consegue un disegno disordinato e discontinuo degli spazi dedicati ai pedoni, alla sosta e alle biciclette.

La S.R. 56 spezza in due parti la rete urbana della viabilità anche dal punto di vista delle funzioni prevalenti servite. In particolare a nord prevale la funzione residenziale e terziaria e a sud la produzione industriale (anche se in realtà le attività collegate alla produzione sono diffuse in entrambe le parti e commiste alla funzione residenziale).

Diverse intersezioni tra strade appartenenti alla rete principale richiedono un riassetto finalizzato all'aumento della capacità locale e del livello di servizio della rete in generale.

Non è attivato sulla rete un sistema composito di provvedimenti a favore della mobilità ciclabile.

Non è presente sulla rete un autoporto vigilato (anche solo attraverso telecamere) dedicato al deposito, anche limitato alla fascia notturna, dei mezzi pesanti utilizzati per le attività produttive più presenti sul territorio comunale.

termini preliminari è possibile riconoscere le seguenti caratteristiche della domanda di mobilità che interessa il Comune di Manzano:

Gli spostamenti esterno – esterno interessano soprattutto la rete principale nelle due direzioni ortogonali: Udine – Gorizia l'una e Cividalese – Palmarino l'altra;

La componente pendolare degli spostamenti ha peso rilevante ed è drenata dalla rete principale;

La rete principale non è sufficientemente servita da aree dedicate alla sosta. Di conseguenza, gli autoveicoli parcheggiano sul lato strada (laddove possibile) in contrasto con la regolamentazione suggerita per questo livello di viabilità;

La domanda di sosta diffusa (soprattutto in zona residenziale) viene soddisfatta all'interno della proprietà privata o su strada in condizioni spesso non legali in ragione della difficile gestione delle sezioni stradali più utilizzate.

## **2.2 OBIETTIVI DEL PIANO**

In linea generale, il Piano del Traffico di Manzano assume gli obiettivi posti dalla vigente normativa in materia di Piani del Traffico, questi sono:

- L'aumento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali) in particolare nella parte di rete a diretta gestione comunale (strade comunali);
- Il miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta);
- La fluidificazione della circolazione in generale;
- Il miglioramento dell'accessibilità pedonale e ciclistica;
- La regolazione e controllo della circolazione di veicoli pesanti;

- *L'offerta di sosta legale dimensionata rispetto la domanda;*
- *La riduzione degli inquinamenti atmosferico e acustico;*
  - *In termini di inquinamento acustico si assume come obiettivo di piano:*
    - *Il riconoscimento del rapporto esistente tra il binomio composizione del traffico - caratteristiche pavimentazione stradale e la pressione sonora generata;*
    - *La mappa della pressione sonora generata dal traffico nello stato di fatto lungo le direttrici maggiormente caricate della rete;*
    - *La mappa della pressione sonora nello stato simulato di progetto (derivante dalla applicazione dei provvedimenti previsti dal piano) e la misura della diminuzione relativa.*
  - *In termini di inquinamento atmosferico si assume come obiettivo di piano:*
    - *Il riconoscimento del rapporto esistente tra la composizione del traffico e le emissioni inquinanti da traffico;*
    - *La quantità e la distribuzione di inquinanti da traffico nello stato di fatto;*
    - *La quantità e la distribuzione simulati di inquinanti da traffico nello stato di progetto*
- *La valorizzazione dell'ambiente urbano (con specifico riferimento ai luoghi di maggiore socialità e alle aree residenziali);*
- *Il risparmio energetico;*
- *L'incentivazione della mobilità non motorizzata;*
- *L'accordo con gli strumenti urbanistici e i Piani dei trasporti vigenti.*

*Il tema del trasporto pubblico locale non viene sviluppato in questa fase di piano. Gli obiettivi del settore, nelle fasi successive di piano, potranno essere raggiunti attraverso:*

- *l'elaborazione dei dati di domanda di mobilità restituiti dalla attività dell'OPM (con la finalità di riconoscere, tra le altre cose, la domanda potenziale di mobilità del TPL su gomma e ferro e le condizioni per le quali tale domanda può effettivamente essere soddisfatta);*
- *la partecipazione attiva alla definizione del servizio pubblico su gomma in corso di definizione nell'ambito della redazione del nuovo Piano Regionale del Trasporto Pubblico Locale;*
- *il riconoscimento dei provvedimenti coerenti con il Piano Urbano della Mobilità di Udine*
- *il riconoscimento di provvedimenti finalizzati ad assicurare la velocità commerciale di progetto del TPL.*

*Agli obiettivi descritti, si è inteso aggiungere anche obiettivi collegati al tema del trasporto pubblico locale in sede di aggiornamento del Piano in ragione dell'importanza che assume nel sistema complessivo della mobilità la prossima realizzazione della nuova stazione intermodale di Manzano. Più precisamente, il sistema della mobilità dovrà raggiungere l'obiettivo di favorire l'accessibilità alla nuova stazione intermodale di tutte le modalità di trasporto fermo restando le esigenze di sicurezza necessarie alle modalità più deboli (bicycletta e pedoni).*

*Al fine di individuare gli obiettivi e relative strategie su cui operare la valutazione, si riprendono i contenuti dello schema contenente la correlazione tra obiettivi, strategie ed esempi riportato a pagina 23 della "Relazione" del PGTU.*

**Tabella 2.1:** Individuazione schematica degli obiettivi e strategie del Piano

OBIETTIVI		STRATEGIE
1	(Aumento) Sicurezza stradale	Riassetto delle caratteristiche fisiche dell'infrastruttura stradale
		Sistema di segnalamento che deve indurre comportamenti coerenti con la regolamentazione della circolazione
		Vigilanza e controllo
		Informazione all'utenza
		Educazione stradale
2	Il miglioramento delle condizioni di circolazione	Fluidificazione del traffico
		Eliminazione della sosta invasiva
		Miglioramento/mantenimento dei livelli di accessibilità multimodale
3	Controllo delle esternalità ambientali del traffico (riduzione inquinamento atmosferico e acustico)	Regolazione dei flussi veicolari
		Allontanamento del traffico pesante dalle aree più centrali e dalle zone residenziali
		Incentivo all'utilizzo di modalità di trasporto alternative all'automobile
4	Valorizzazione dell'ambiente urbano	Controllo/moderazione della circolazione nelle aree centrali
		Controllo/moderazione della circolazione nelle aree residenziali
		Controllo della circolazione dei veicoli di trasporto merci
		Controllo/regolazione della sosta
5	Risparmio energetico	Regolazione dei flussi veicolari
		Incentivazione all'utilizzo di modalità di trasporto alternative all'automobile
6	Coordinamento con l'attuazione dei grandi progetti avviati	Sviluppo delle scelte in coerenza con le conseguenze che l'attuazione dei progetti avranno sulle reti modali
		Fornire ai soggetti competenti indicazioni per lo sviluppo desiderato del sistema dei trasporti in ambito comunale

Nello specifico, gli obiettivi e le strategie di Piano vengono concretizzati attraverso provvedimenti ed azioni mirate, di seguito descritte.

1) Classificazione funzionale delle strade del Comune:

suddivisione della rete stradale nelle tre classi: principale (strade extraurbane principali e urbane di scorrimento), secondaria (strade extraurbane secondarie e strade urbane di quartiere e locali interzonali) e locale. Le maglie della rete secondaria perimetrano delle zone urbane che, se connotate dalla funzione residenziale e di servizio alla residenza, possono assumere il ruolo di "isole ambientali" così come previsto dalle "Direttive per la redazione, adozione e attuazione dei PUT". Le strade interne alle isole ambientali sono classificate tutte come F2, strade con limite di velocità  $\leq 30$  km/h (zone 30) ed F3, strade con limite di velocità  $\leq 15$  km/h

2) Individuazione delle Isole Ambientali

Le isole ambientali sono "zone urbane racchiuse dalle maglie formate dagli itinerari stradali costituiti dalla rete urbana principale" (Direttive per la redazione, adozione e attuazione del PGTU). Quest'ultima viene a coincidere con l'insieme delle strade urbane non locali. (sempre definizione mutuata dalle direttive per la redazione, adozione e attuazione dei PGTU).

In questa sede sono definite quattro isole, l'attuazione di tre delle quali in gran parte indipendente dalla realizzazione delle nuove opere infrastrutturali. Queste sono:

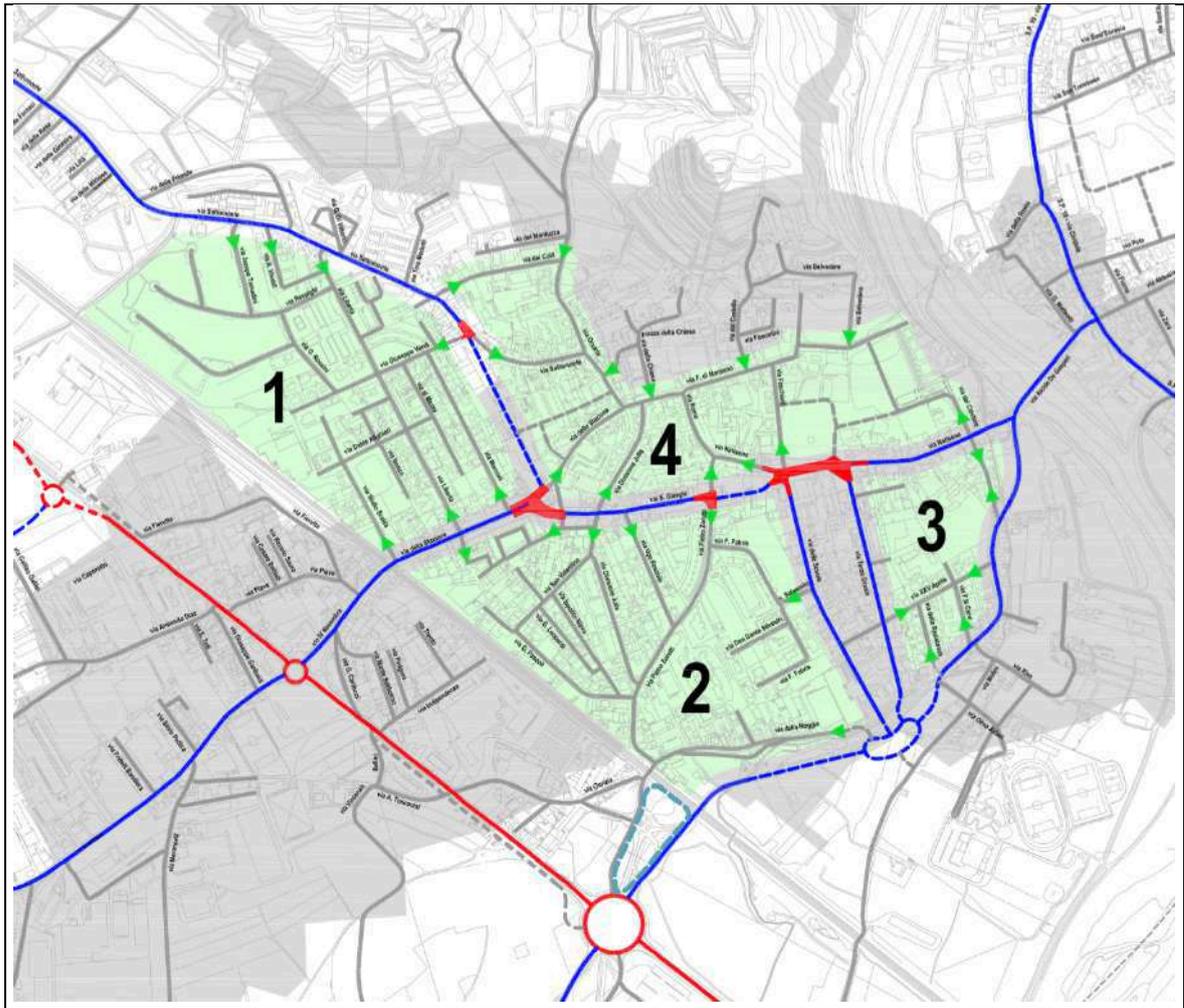
- isola della scuola elementare perimetrata dalle vie Sottomonte, da una tratta del nuovo attraversamento del nucleo storico, da via della Stazione e dalla ferrovia con accessi dalle vie Tomadini, Vivaldi, Libertà, Verdi, Marconi e Braida;
- isola della scuola media perimetrata dalle vie della Stazione, S. Giorgio, tratta del nuovo attraversamento del nucleo storico, delle scuole, Fornasarig e dalla ferrovia con accessi dalle vie San Michele, Girardini, Divisione Julia, Foscolo, Zorutti; Salvemini;
- isola dell'assistenza perimetrata dalle vie Drusin, Della Roggia, Natisone, con accessi dalle vie XXIV;
- isola del nucleo storico perimetrata dalle vie dei Colli, Orsaria, Sottomonte della Stazione, F. di Manzano, Cimitero, Natisone, tratta del nuovo attraversamento del nucleo storico, San Giorgio, tratta del nuovo attraversamento del nucleo storico;

Il piano individua le sezioni stradali che, contestualmente alla nuova regolamentazione della circolazione interna alle zone 30, dovranno subire un riassetto finalizzato ad indurre l'automobilista a prestare particolare prudenza nell'accedere all'interno della zona stessa. Si tratta delle cosiddette porte di accesso alle zone 30.

Il Piano individua sei Isole Ambientali, così come previsto dalle "Direttive per la redazione, adozione e attuazione del PUT" ovvero zone urbane racchiuse dalle maglie formate dagli itinerari stradali costituiti dalla rete urbana principale (equivalenti alle maglie formate dalle reti urbane principali e secondarie). Le isole ambientali sono composte esclusivamente da strade locali e vengono considerate come aree con ridotti movimenti veicolari, finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani. All'interno di tali aree è inoltre prevista l'istituzione del limite di velocità di 30 km/h (zone 30).

Le isole ambientali individuate dal piano sono raffigurate nell'immagine seguente e sono localizzate in prossimità del centro abitato di Manzano, ad est rispetto alla linea ferroviaria e lungo la sponda sinistra del Natisone.

**Figura 2.1:** localizzazione delle isole ambientali



Fonte: Tavola 5 – PGTU Manzano

### 3) Organizzazione circolatoria generale

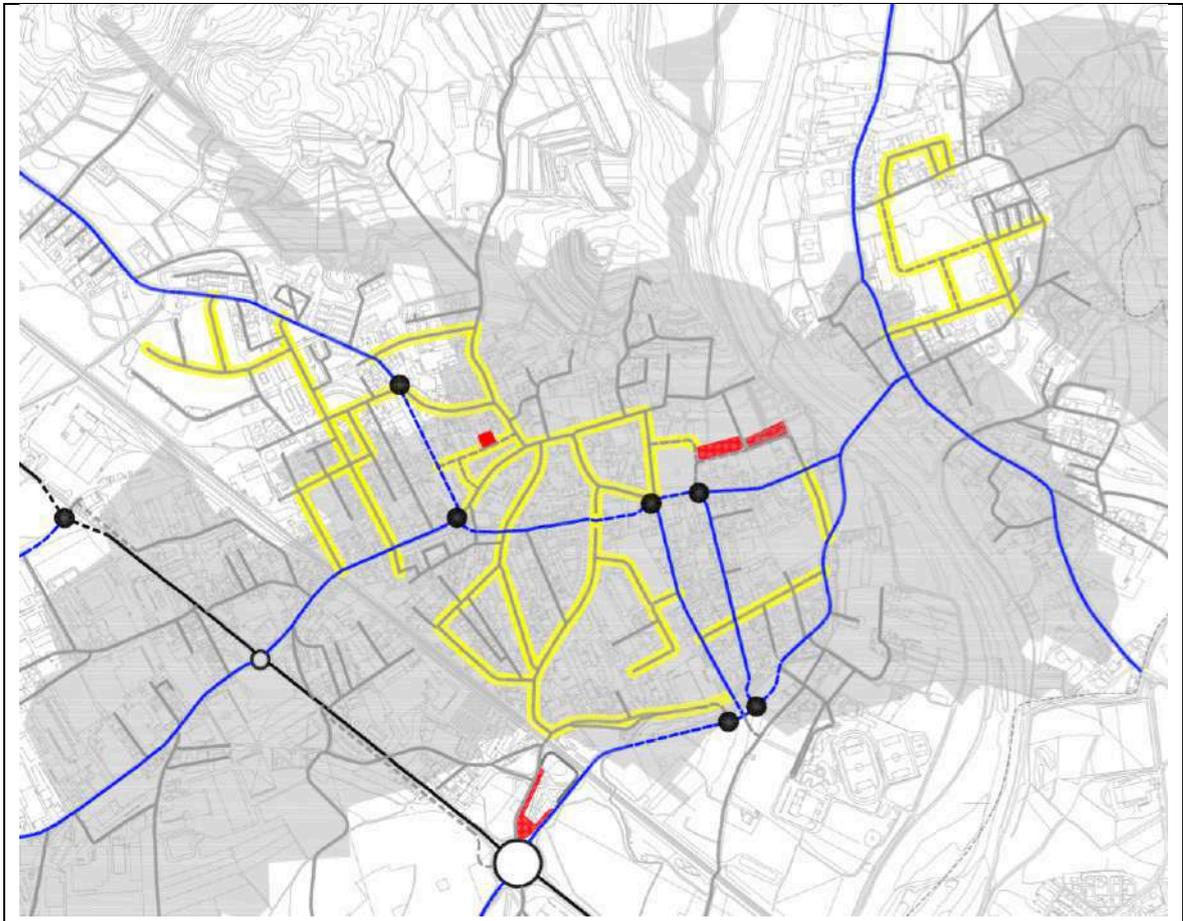
La fluidificazione del traffico (attraverso interventi "leggeri" come richiesto dal tipo di piano) viene perseguita attraverso il ridisegno fisico della infrastruttura, gli interventi di moderazione del traffico, i sistemi di supervisione e regolazione dei flussi veicolari. L'eliminazione della sosta invasiva viene perseguita attraverso l'aumento dell'offerta di sosta legale secondo tipologie differenziate in ragione della classe di appartenenza della strada. In particolare, il piano prescrive il ridisegno della sezione delle strade appartenenti alla rete locale. L'aumento della sosta legale lungo le arterie della rete principale e proposta attraverso l'utilizzo di nuove aree di parcheggio più prossime possibile ai maggiori attrattori urbani. Il miglioramento della circolazione si misura attraverso le caratteristiche del flusso veicolare: quanto più ordinato e caratterizzato da velocità costanti tanto più la circolazione si avvicina a modelli ottimali rispetto gli obiettivi attesi.

### 4) Organizzazione della sosta

Le strategie di incremento della sosta legale prevedono di localizzare la sosta in linea (prevalentemente) sulla rete locale e la sosta su area (o in struttura) sulla rete secondaria o principale.

L'inserimento di nuovi parcheggi in aree o strutture fuori strada permette a bilanciamento un alleggerimento della presenza della sosta su strada, soprattutto per l'eliminazione della sosta invasiva degli spazi necessari alla mobilità pedonale e ciclistica, e della sosta che ostacola la visibilità e le manovre agli incroci.

**Figura 2.2:** Riorganizzazione della sosta



Fonte: Tavola 7 – PGTU Manzano

5) Piano di miglioramento della mobilità pedonale e ciclabile

In ambito extraurbano il Piano persegue il principale obiettivo di collegare le frazioni al centro abitato di Manzano e tra loro con percorsi ciclabili protetti su sede propria.

Le scelte in ambito extraurbano sono completate dal recepimento delle previsioni contenute nel vigente PRGC riguardanti la realizzazione di piste ciclabili lungo gli argini del Natisone e del Torre.

In ambito urbano, in termini generali, il Piano assume il criterio che la rete locale della viabilità sia percorribile con la bicicletta in sicurezza in ragione dei provvedimenti di moderazione del traffico (traffic calming) assunti. In questo modo la diffusione della rete è garantita dal riconoscimento delle strade locali regolamentate con limite di velocità inferiore a 30 km/h (strade F2 e F3) quali componenti della rete ciclabile.

### **2.3 IN QUALE MISURA IL PIANO STABILISCE UN QUADRO DI RIFERIMENTO PER PROGETTI ED ALTRE ATTIVITA'**

Trattasi di piano di settore che, come tale, costituisce un punto di riferimento per altri progetti ed attività, limitandosi a rendere operative le scelte degli strumenti sovraordinati, attraverso una più precisa collocazione spaziale degli interventi di natura viabilistica. Il Piano di fatto fa proprie delle previsioni già vigenti nel Piano regolatore generale comunale e pianifica degli interventi nel rispetto degli obiettivi assunti e delle strategie previste. Il Piano non contempla la previsione di nuove infrastrutture (si limita a recepire, in questo caso, le previsioni contenute nei Piani urbanistici aventi la forza di vincolare i suoli).

### **2.4 IN QUALE MISURA IL PIANO INFLUENZA ALTRI PIANI O PROGRAMMI, INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI**

Il Piano generale del Traffico Urbano, si configura come uno strumento della pianificazione di settore direttamente "collegato" al Piano regolatore comunale.

Per quanto riguarda la pianificazione vigente, il Piano Regionale della Viabilità prevede la realizzazione di una nuova infrastruttura, identificata come viabilità di grande comunicazione in progetto, localizzata a sud della SR 56. La realizzazione della variante, prevista integralmente su nuovo sedime, è stata sostituita dall'alternativa contenuta nel vigente Piano Provinciale della Viabilità che prevede una "complanare" alla SR 56, su sedime in parte già destinato a viabilità, tangente ai confini meridionali delle zone industriali dei Comuni di Buttrio, Manzano e San Giovanni. La complanare prosegue, sempre secondo le previsioni del PPV, ad intercettare la variante alla S.P. 50 (Palmarina). Il Piano prevede, inoltre, la realizzazione, su nuova sede, dei collegamenti della complanare con la S.R. 56. Le intersezioni dei collegamenti con la S.R. 56 (risolti a rotatoria) sono previsti presso le esistenti intersezioni con la S.R. 56 delle vie Maurissing e Tifie in Comune di Manzano.

Ulteriori previsioni contenute nel PPV riguardano il declassamento di alcune tratte urbane delle S.P. 78 e S.P. 29 a strade comunali; la realizzazione della variante alla S.P. 78 dal perimetro del centro abitato di Manzano al ponte sul Torre e il contestuale declassamento a comunale della corrispondente tratta provinciale extraurbana; la ristrutturazione in sede a rotatoria della intersezione tra la S.R. 56 e le vie del Cristo e IV Novembre (S.P. 78 e S.P. 29); la variante alla S.P. 19 in prossimità di Oleis ad intercettare il nuovo ponte sul Natisone di collegamento con la strada di Oraria in Comune di Premariacco.

Per quanto riguarda la pianificazione dei percorsi ciclabili, il PGTU recepisce le previsioni della Rete delle Ciclovie Regionali - ReCIR e del Piano Provinciale delle Piste Ciclabili. Il territorio del Comune di Manzano è interessato:

- dall'itinerario ciclistico provinciale nominato A11 dei colle Eocenici (Udine – Buttrio – Manzano – San Giovanni al Natisone – Cormons);
- dalla Rete locale B6 nominata dei Ronchi di Buttrio e Manzano.

Valutato che il Comune di Manzano nel corso del 2018 si è dotato del Piano di Classificazione acustica, visti i contenuti di tale strumento, l'adozione del presente piano del traffico permetterà di avere un'ulteriore strumento coordinato ed orientato alla tutela dell'ambiente e delle popolazioni insediate.

## **2.5 LA PERTINENZA DEL PIANO PER L'INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI, IN PARTICOLARE AL FINE DI PROMUOVERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE**

Gli obiettivi propri della pianificazione dei trasporti, attribuiscono grande rilevanza alla questione ambientale, promuovendo il principio della mobilità sostenibile. Nel presente caso, il Piano persegue un'attenta applicazione del principio di sostenibilità mediante lo sviluppo di una mobilità ciclabile e di una mobilità pedonale. Tuttavia, le ricadute di tale applicazione risultano di incisività modesta, in accordo con la natura locale del piano.

### 3 QUADRO CONOSCITIVO TERRITORIALE

*Date le caratteristiche specifiche del Piano Generale del Traffico Urbano, il quadro conoscitivo che verrà strutturato nel presente capitolo, attiene alle sole tematiche che possono avere una correlazione nella definizione degli effetti positivi e negativi che il Piano di settore ha sulle varie componenti.*

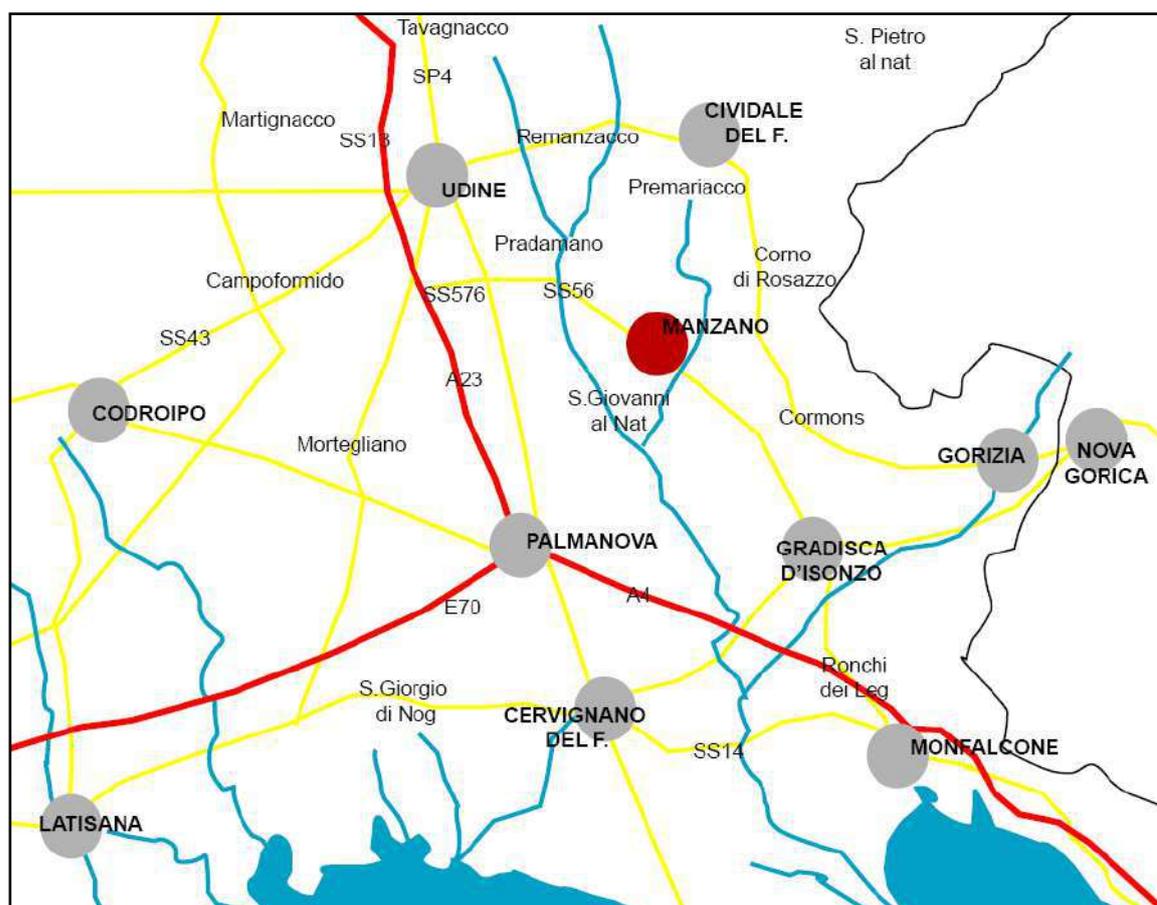
#### 3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Manzano è localizzato in provincia di Udine lungo la SS 56. Il territorio si estende per una superficie pianeggiante di 30,9 Km<sup>2</sup>, ed è costituito dal capoluogo e da numerose frazioni (Oleis, Manzinello, Rosazzo, Soleschiano, S. Nicolò, S. Lorenzo, Roggia e Villa Naglons).

Situato lungo le sponde del fiume Natisone è circondato da colline e punto strategico di connessione tra i comuni Udinesi e quelli Isontini anche grazie alla viabilità costituita da assi importanti come la S.S. 56.

Questa posizione favorevole agli scambi commerciali ha fatto in modo che si sviluppasse un'importante comparto artigianale che ha dato origine al "Distretto della sedia".

**Figura 3.1:** Schema inquadramento territoriale

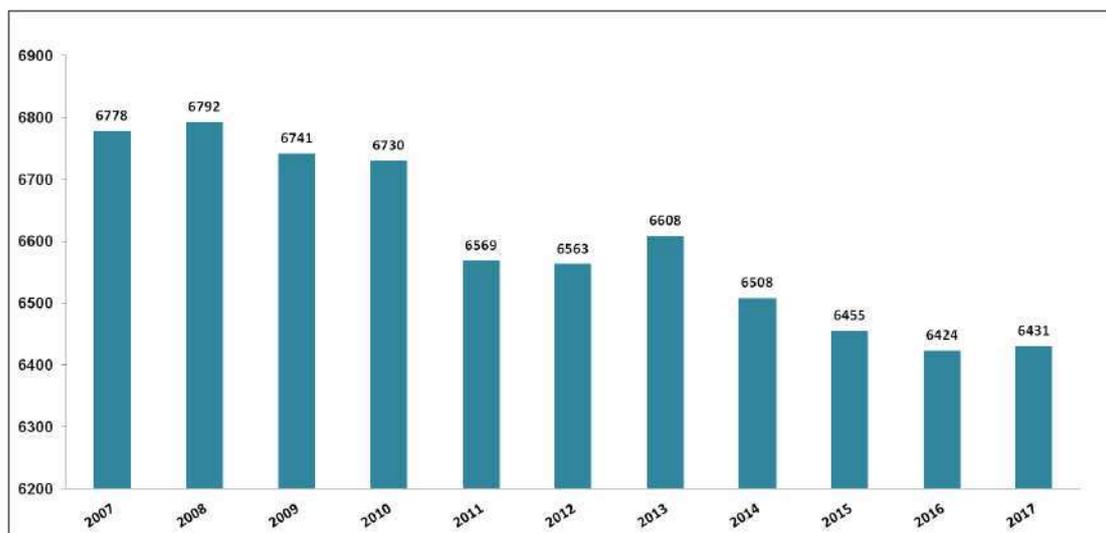


### 3.2 POPOLAZIONE

L'andamento demografico rilevato dai dati ISTAT per il Comune di Manzano tra il 2007 e il 2017, mostra una tendenza generalmente negativa, ad esclusione di qualche lieve flessione positiva nel 2008 e nel 2013, con un significativo calo della popolazione registrato nel 2011.

Considerando gli ultimi dieci anni, l'andamento demografico ha subito un graduale e costante decremento di 347 abitanti, pari a una diminuzione di circa il 5,1% rispetto al 2007.

**Grafico 3.1:** Andamento demografico



Fonte: elaborazione dati ISTAT, aggiornati al 31/12/2017

**Tabella 3.1:** andamento demografico 2007-2017

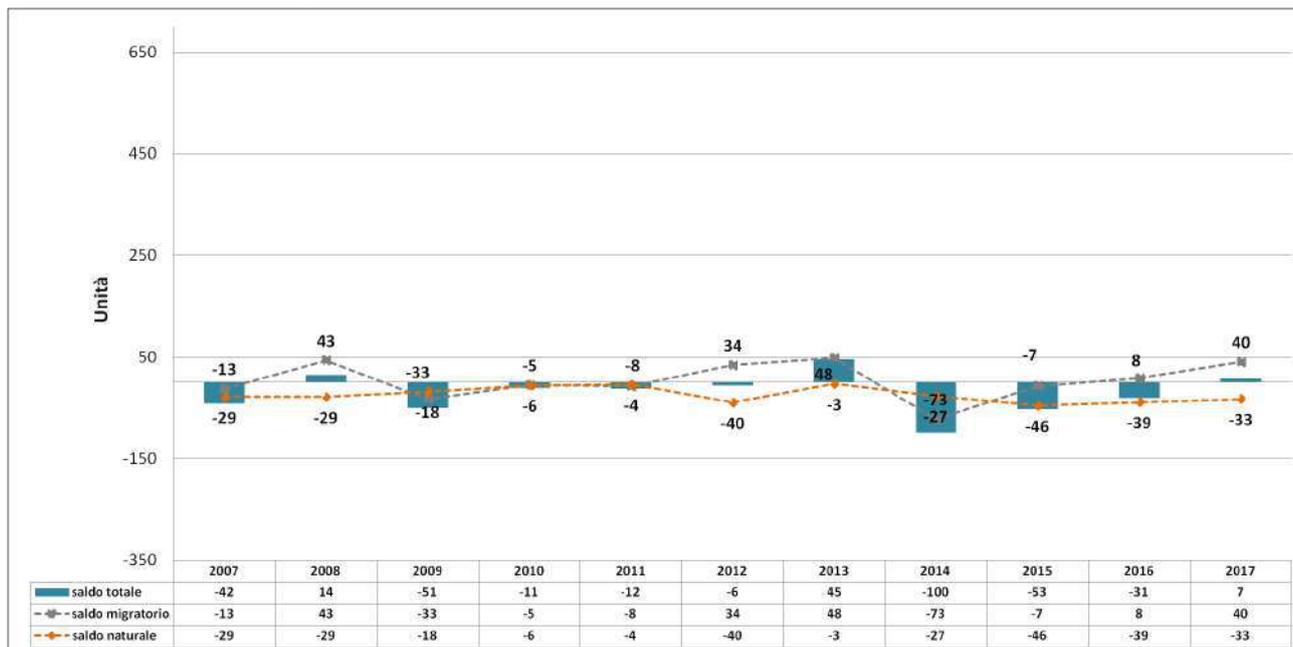
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Popolazione</b>	6678	6792	6741	6730	6569	6563	6608	6508	6455	6424	6431
<b>Saldo naturale</b>	-29	-29	-18	-6	-4	-40	-3	-27	-46	-39	-33
<b>Saldo migratorio</b>	-13	43	-33	-5	-8	34	48	-73	-7	8	40

Fonte: ISTAT

Per quanto riguarda il saldo anagrafico, si nota che il saldo naturale (differenza tra il numero di nati e il numero di deceduti) risulta essere quasi sempre negativo negli ultimi dieci anni, mentre il saldo migratorio registra un andamento oscillante nel corso degli anni; questo registra un significativo incremento nel 2012 e nel 2013 ed un drastico calo nel 2014, che va quasi ad eguagliare la somma dei due anni precedenti.

Viene così confermato il progressivo invecchiamento della popolazione (nascite inferiori alle morti), la quale è sostenuta soprattutto dai movimenti migratori.

**Grafico 3.2:** Saldo anagrafico totale

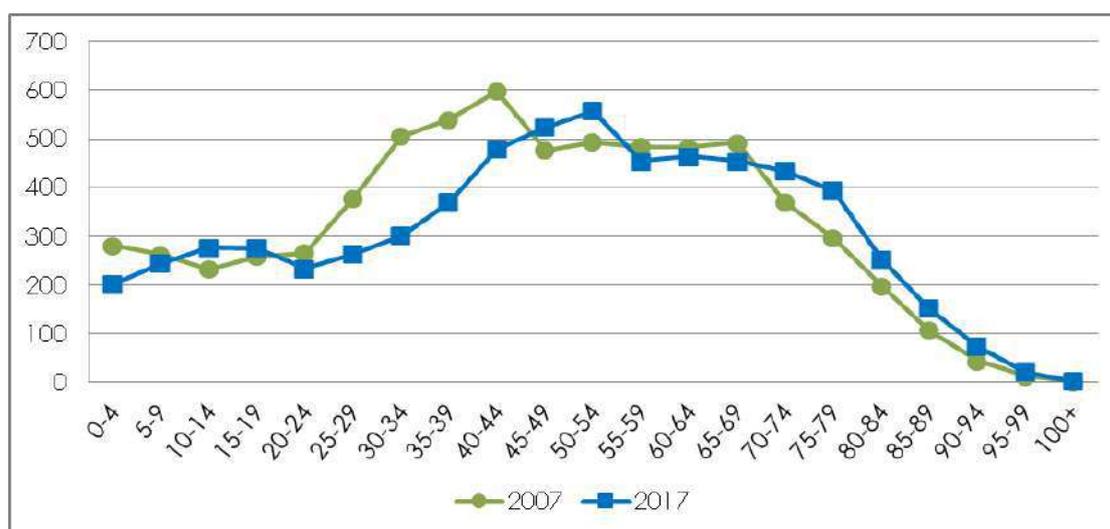


Fonte: elaborazione dati ISTAT

Nel grafico seguente sono stati messi a confronto i dati relativi alla distribuzione della popolazione residente, suddivisa per fasce di età di cinque anni ciascuna, che consentono di evidenziare la distribuzione della popolazione nel Comune di Manzano per il 2007 e il 2017.

Dal grafico si può notare un significativo calo dei residenti per le classi di età comprese tra i 20 e i 40 anni e un aumento della popolazione per le fasce di età tra i 45 - 54 anni e i 70 - 100 anni. L'andamento evidenzia, pertanto, una tendenza all'invecchiamento della popolazione, come evidenziato precedentemente dal saldo naturale negativo (nascite inferiori dei decessi).

**Grafico 3.3:** suddivisione della popolazione per classi di età

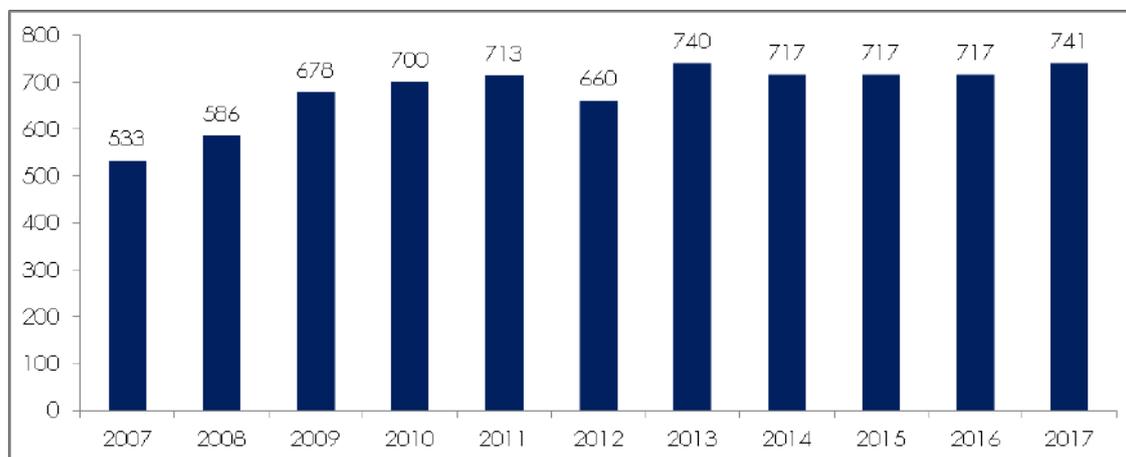


Fonte: elaborazione dati ISTAT

Nonostante il costante decremento della popolazione residente registrato negli ultimi dieci anni, si nota invece, un aumento del numero di stranieri presenti sul territorio comunale che dal 2007 al

2011 è notevolmente aumentato (+ 180). Nel 2012, invece si è registrato un lieve calo degli stranieri che comunque rappresentano poco più del 10% dell'intera popolazione. L'incremento della popolazione straniera può essere correlato alle opportunità lavorative che da sempre hanno caratterizzato il distretto produttivo del manzanese.

**Grafico 3.4:** Stranieri residenti



Fonte: elaborazione dati ISTAT 2007-2017

### 3.3 POPOLAZIONE E INFRASTRUTTURE

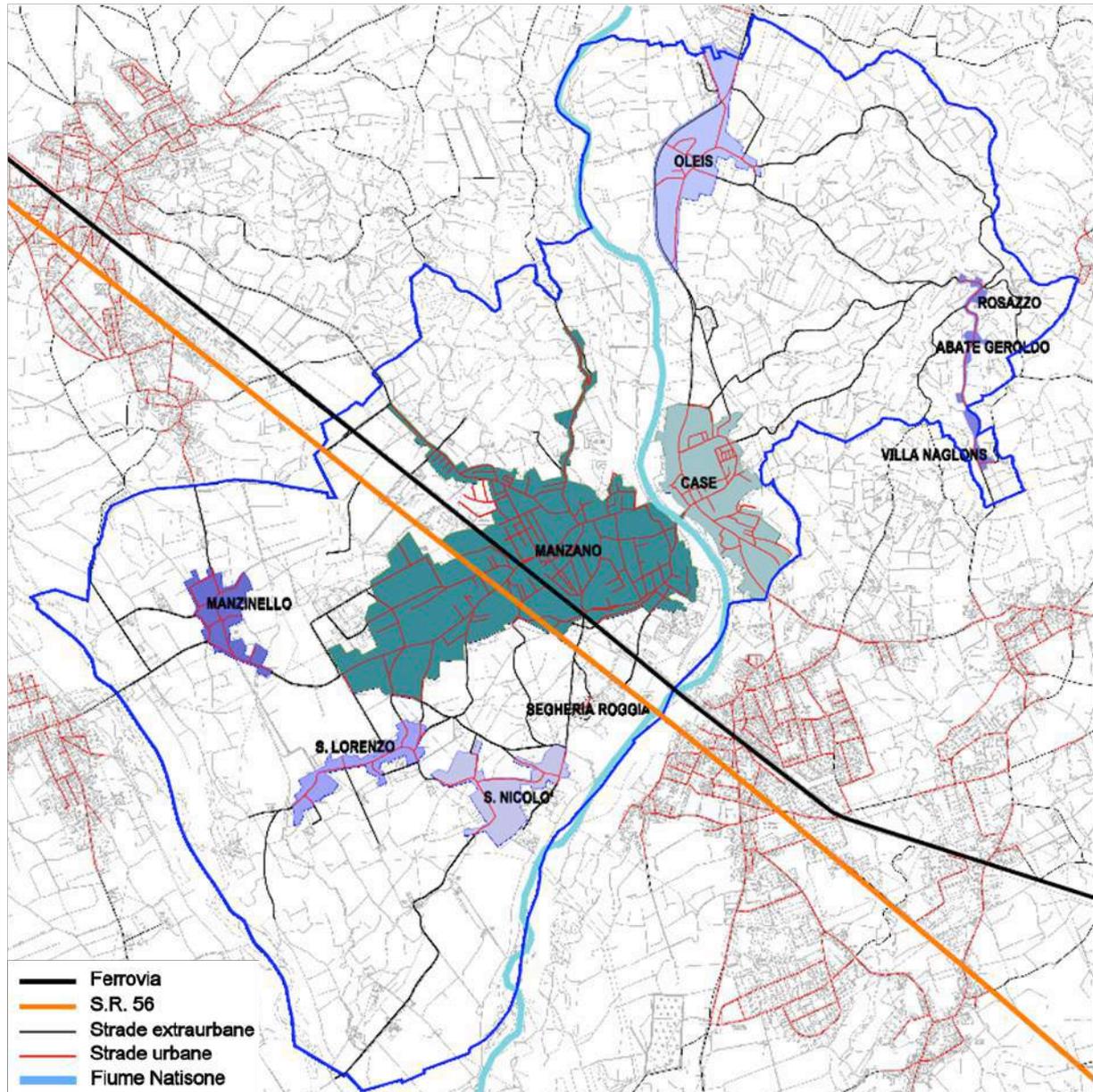
La popolazione residente nei centri abitati del comune di Manzano, secondo il Censimento del 2001, è così distribuita:

Centri abitati	Popolazione residente
Manzano	5447
Manzinello	309
Oleis	363
San Lorenzo	382
San Nicolò	136
Abate Geroldo	19
Rosazzo	2
Segheria Roggia	16
Villa Naglons	25
Case sparse	128
<b>Totale</b>	<b>6827</b>

La localizzazione dei centri abitati e la quantificazione dei residenti suddivisi per centri, permette di strutturare un'analisi molto utile ai fini della valutazione degli effetti derivanti dall'attuazione del Piano. In tal senso è stata predisposta una cartografia che rapporta il sistema infrastrutturale con la localizzazione spaziale dei centri abitati, con il fine di stabilire un grado di interferenza delle infrastrutture rispetto ai centri abitati. Dalla figura 3.2, si osserva che il centro abitato di Manzano è interessato dalla presenza della linea ferroviaria e dalla strada regionale 56, che lo attraversano in posizione mediana se si considerano nell'ambito del centro abitato anche le aree produttive ed

artigianali. I centri minori e le frazioni sono invece interessate prevalentemente da strade urbane e solo in imitati casi da strade extraurbane.

**Figura 3.2:** centri abitati e infrastrutture del Comune di Manzano



Il censimento ISTAT della popolazione al 2011, suddivide invece la popolazione in tre macrocategorie di località abitata:

Località	Popolazione residente
Centri abitati	6215
Nuclei abitati	220
Case sparse	146
<b>Totale</b>	<b>6581</b>

I dati rilevati confermano l'andamento distributivo della popolazione sul territorio di Manzano, già evidenziato dai dati del Censimento 2001.

### 3.4 STRUTTURA PRODUTTIVA

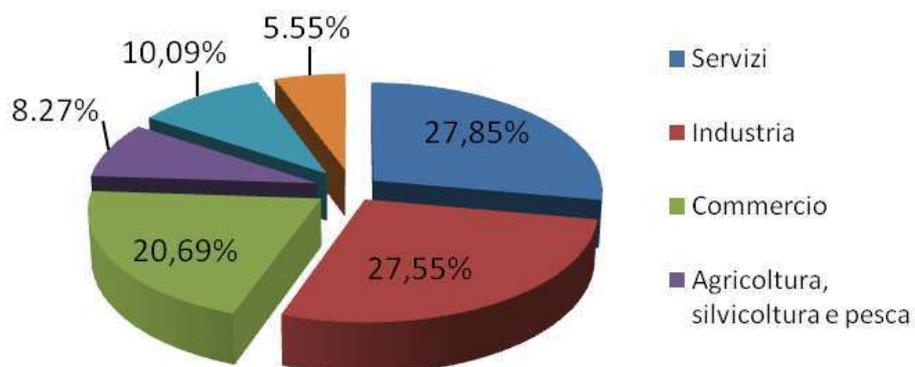
Relativamente al settore produttivo, i dati forniti dalla Camera di Commercio sulla situazione dei Comuni della Provincia di Udine (dati aggiornati al 31/12/2017), segnalano per territorio di Manzano una struttura produttiva in cui i primi posti sono occupati dal settore dei servizi e dal settore industriale, seguiti da quello commerciale e costruzioni, con una riduzione pari al 0,5% delle unità locali rispetto al 2016. I dati sono riportati nella tabella e nel grafico sottostanti.

**Tabella 3.2:** Struttura produttiva nel Comune di Manzano

STRUTTURA PRODUTTIVA al 31/12/2017			
Imprese attive	779		
Imprese attive per 10 mila abitanti	1.211,3		
Imprese artigiane attive	273		
Imprese femminili attive	165		
Unità locali attive	991	Agricoltura, silvicoltura e pesca	8,27%
		Industria	27,55%
		Costruzioni	10,09%
		Commercio	20,69%
		Alberghi e Pubblici esercizi	5,55%
		Servizi	27,85%
Unità locali attive per km 2	31,9		
Variazione % delle unità locali 2017/16	-0,50%		

Fonte: dati CCIAA Provincia di Udine

**Grafico 3.5:** unità locali attive in Comune di Manzano



Fonte Elaborazione dati CCIAA

Infine, dai dati ottenuti attraverso il censimento delle imprese elaborato dall'Istat per il 2011, si può osservare che il settore commerciale, manifatturiero e quello delle attività professionali imprenditoriali, sono ai primi posti relativamente al numero di imprese attive.

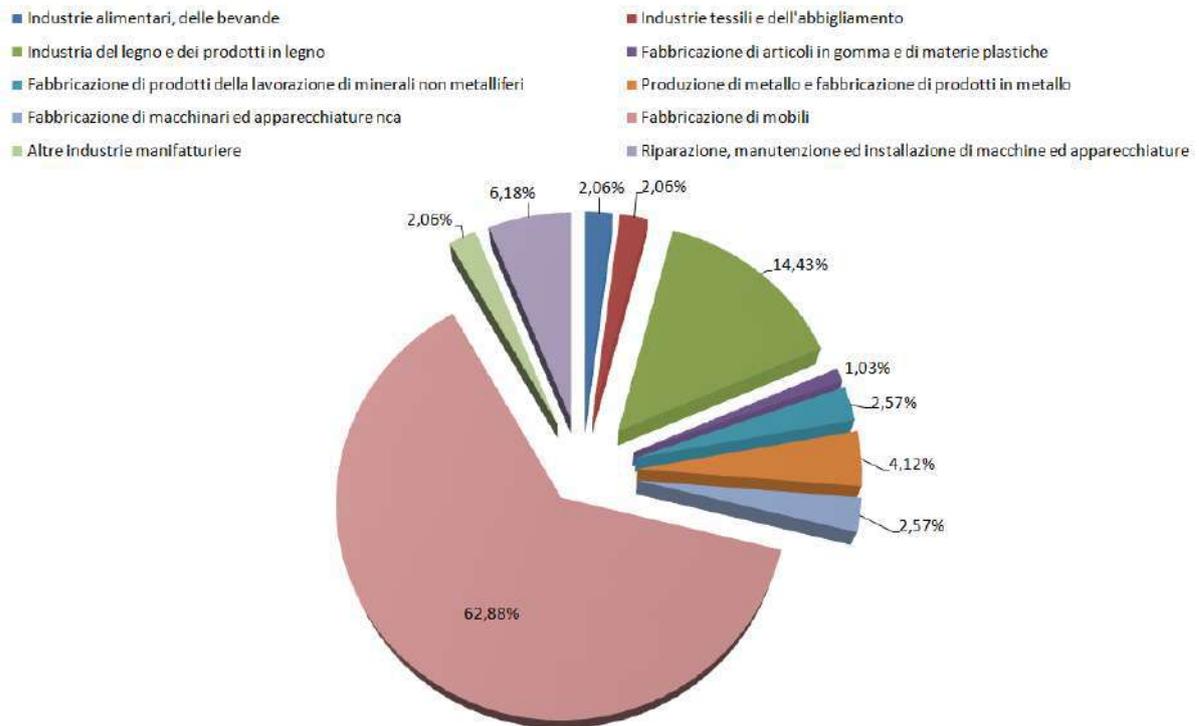
In particolare nel settore manifatturiero le attività legate alla produzione di mobili risulta al primo posto con 122 imprese attive. Di seguito si riportano i dati relativi al censimento delle imprese ISTAT 2011 e il grafico sulla ripartizione delle attività manifatturiere per il Comune di Manzano.

**Tabella 3.3:** imprese attive sul territorio comunale nel 2011

<b>Attività Economica</b>		<b>Imprese attive</b>
Agricoltura, silvicoltura e pesca		2
<b>Attività manifatturiere</b>	<b>Industrie alimentari, delle bevande</b>	<b>4</b>
	<b>Industrie tessili e dell'abbigliamento</b>	<b>4</b>
	<b>Industria del legno e dei prodotti in legno</b>	<b>28</b>
	<b>stampa e riproduzione di supporti registrati</b>	<b>1</b>
	<b>Fabbricazione di articoli in gomma e di materie plastiche</b>	<b>2</b>
	<b>Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi</b>	<b>5</b>
	<b>Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo</b>	<b>8</b>
	<b>Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca</b>	<b>5</b>
	<b>Fabbricazione di altri mezzi di trasporto</b>	<b>1</b>
	<b>Fabbricazione di mobili</b>	<b>122</b>
	<b>Altre industrie manifatturiere</b>	<b>4</b>
	<b>Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature</b>	<b>12</b>
	<b>Totale</b>	<b>196</b>
Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento		1
Costruzioni		70
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali per la casa		198
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione		36
Trasporti, magazzinaggio		17
servizi di informazione e comunicazione		19
Attività finanziarie e assicurative		13
Attività immobiliari		66
Attività professionali, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali		129
Istruzione		3
Sanità ed altri servizi sociali		14
Altri servizi pubblici, sociali e personali		38
<b>Imprese totali attive</b>		<b>802</b>

Fonte: Censimento imprese ISTAT

**Grafico 3.6:** Struttura del settore manifatturiero del Comune di Manzano



Fonte Elaborazione dati ISTAT

### 3.5 DATI AMBIENTALI

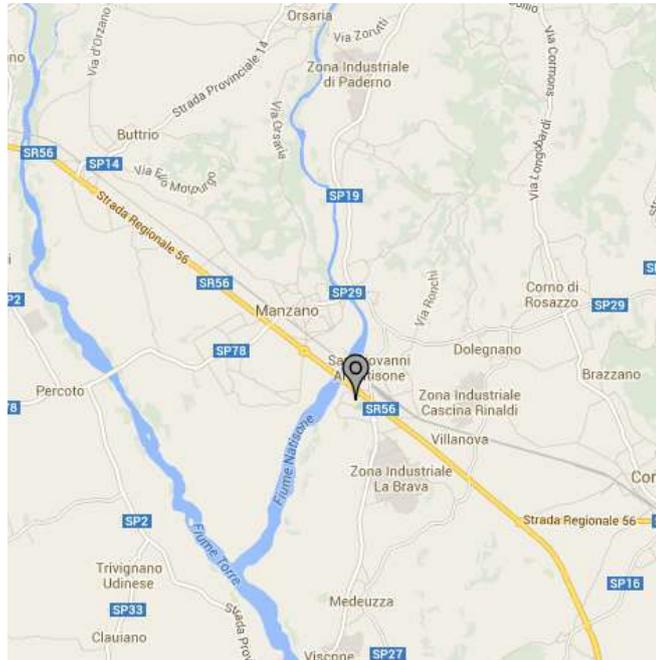
#### 3.5.1 QUALITÀ DELL'ARIA

Ai fini di una valutazione attendibile della ricaduta dell'inquinamento atmosferico all'interno del territorio comunale, si rende necessaria un'analisi dei parametri che influenzano la dispersione, e l'eventuale abbattimento, degli inquinanti.

I dati relativi all'inquinamento atmosferico presente sul territorio del comune di Manzano non sono disponibili direttamente in sito, in quanto, in esso non è presente alcuna centralina di rilevamento delle emissioni in atmosfera e della qualità dell'aria.

L'unica centralina di rilevamento della qualità dell'aria presente nel Distretto è infatti localizzata nel limitrofo comune di San Giovanni al Natisone.

**Figura 3.3:** Localizzazione geografica della centralina per il monitoraggio della qualità dell'aria di San Giovanni al Natisone



Fonte: sito web ARPA FVG

Per le finalità della presente valutazione, verranno considerate le elaborazioni contenute all'interno del Rapporto sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia per il 2012, relativamente ai principali inquinanti: polveri sottili, biossido di azoto e ozono.

### Polveri sottili

La presenza delle polveri sottili nelle aree urbane deriva principalmente dalle attività antropiche, quali il traffico veicolare, gli impianti di riscaldamento, i processi di combustione industriale, le emissioni delle centrali termiche che rilasciano in atmosfera particelle inquinanti nocive per la salute umana.

Le polveri sottili PM<sub>2.5</sub> e PM<sub>1</sub> (aventi rispettivamente diametri uguali od inferiori a 2.5 ed 1 micron), rappresentano la frazione respirabile delle polveri e conseguentemente quella più pericolosa. La normativa vigente in materia di qualità dell'aria è rappresentata dal D.Lgs. 155/2010 del 13 agosto 2010, in applicazione della Direttiva 2008/50/CE "Relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", modificato dal D.Lgs 250/2012, il quale definisce le soglie ed il rispetto di valori limite di concentrazione in atmosfera degli inquinanti considerati.

**Tabella 3.4:** Valori limite per la protezione della salute umana per le polveri sottili (Allegato XI DLgs 155/10)

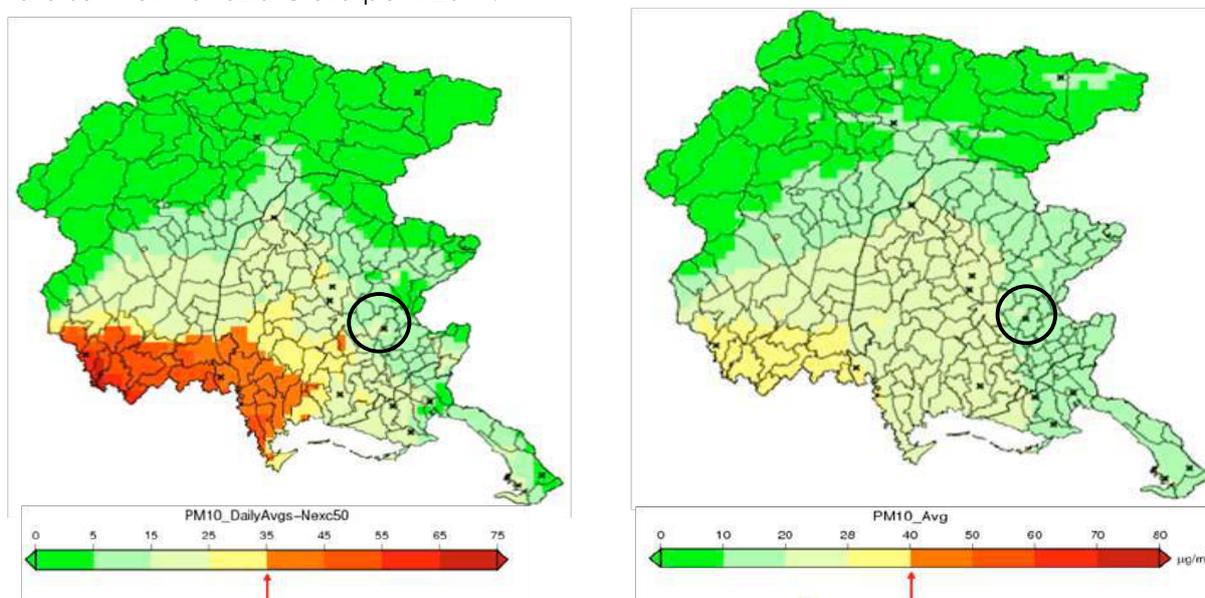
INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE LIMITE
<b>Particolato PM 10</b>	Media giornaliera, da non superare più di 35 volte all'anno	50 µg/m <sup>3</sup>
	Media annua	40 µg/m <sup>3</sup>
<b>Particolato PM 2.5</b>	Media annua al 2012	27 µg/m <sup>3</sup>
	Media annua dal 2020	20 µg/m <sup>3</sup>

Dai risultati dei monitoraggi eseguiti da ARPA FVG, nel corso del 2017 in Friuli Venezia Giulia diverse porzioni del territorio regionale, localizzate principalmente nella bassa pianura e nella zona pordenonese, hanno mostrato il superamento del massimo numero di giorni con una media del PM10 superiore a 50 ug/m<sup>3</sup>.

Confrontando i dati 2017 relativi alla centralina di San Giovanni al Natisone con quelli del 2016, si osserva un accrescimento delle concentrazioni medie giornaliere ed un decremento della concentrazione media annua di PM 10. Il comune di Manzano si colloca comunque in una posizione intermedia compresa tra 15 e 25 superamenti stimati/anno, inferiori al limite imposto dalla normativa.

Meno problematico è risultato l'andamento della concentrazione media annuale di PM10, con concentrazioni mediamente comprese tra 20 e 30 µg/m<sup>3</sup>, rispetto al valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup> previsto dalla normativa.

**Figura 3.4:** Aree di superamento del massimo numero di giorni con media del PM10 superiore a 50 ug/m<sup>3</sup> stimate per il 2017 e Distribuzione spaziale della concentrazione media annuale del PM10 stimata sul Friuli Venezia Giulia per il 2017.

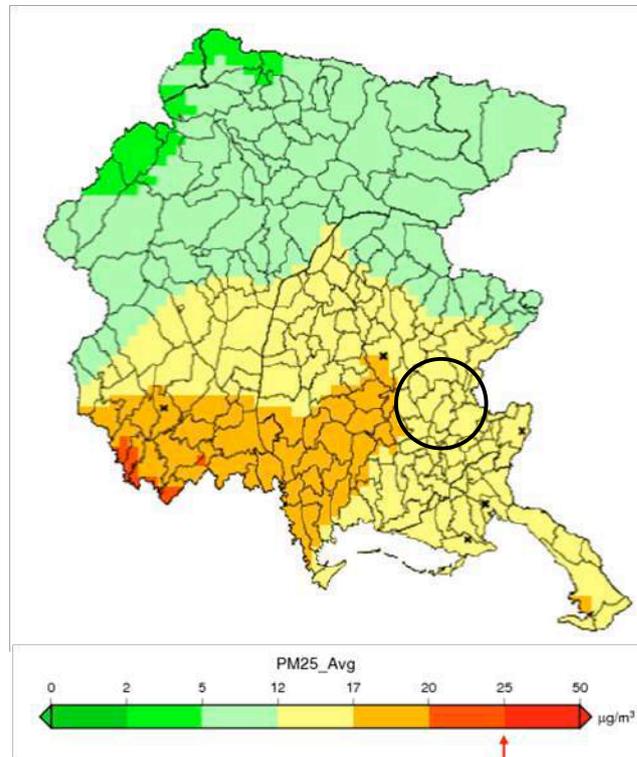


Fonte: ARPA FVG, Relazione sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia, anno 2016

Per quanto riguarda la concentrazione delle polveri più fini, costituite dal PM 2,5, i dati attualmente presenti non consentono di effettuare previsioni a lungo termine. Tuttavia, le rilevazioni effettuate

dall'ARPA sull'intero territorio regionale mostrano che i valori di PM 2,5 si attestano largamente al di sotto della soglia stabilita dalla normativa vigente, con una diminuzione rispetto al 2016.

**Figura 3.5:** Andamento della concentrazione media annuale del PM<sub>2.5</sub> sulla zona di pianura

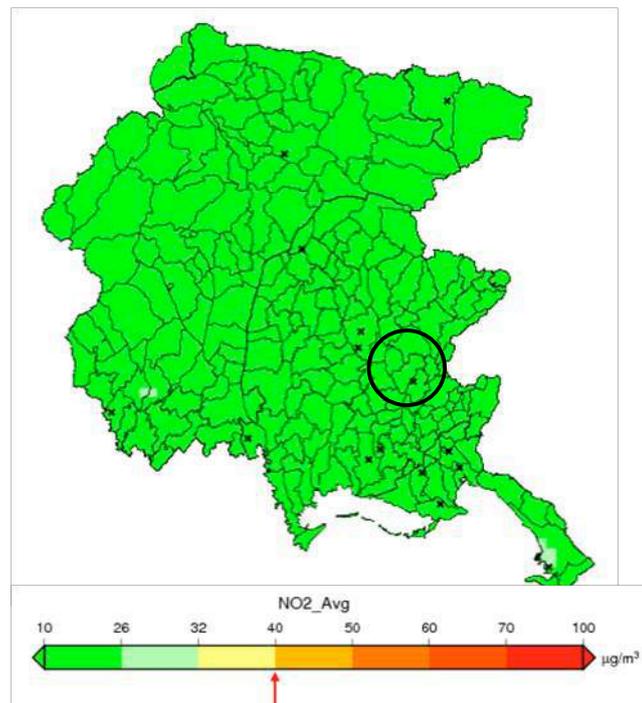


Fonte: ARPA FVG, Relazione sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia, anno 2017

### Biossido di azoto

I dati rilevati sul territorio regionale per il biossido di azoto, riportati nella figura seguente, mostrano che nel 2017 non sono stati registrati superamenti del valore imposto dalla normativa, con concentrazioni medie annue che si mantengono notevolmente al di sotto dei limiti stabiliti. I valori maggiori per questo inquinante sono stati registrati in prossimità delle principali arterie viarie, dal momento che il biossido di azoto risulta strettamente connesso con le emissioni da traffico veicolare. Per il comune di Manzano, i valori medi per il biossido di azoto sono compresi tra 10 e 20 µg/m<sup>3</sup>.

**Figura 3.6:** Distribuzione spaziale del valore medio del biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) stimata per il 2017



Fonte: ARPA FVG, Relazione sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia, anno 2017

**Tabella 3.5:** Valori limite per la protezione della salute umana il biossido di azoto (Allegato XI DLgs 155/10)

INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE LIMITE
<b>Biossido di azoto</b>	media oraria, da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m <sup>3</sup>
	Media annua	40 µg/m <sup>3</sup>

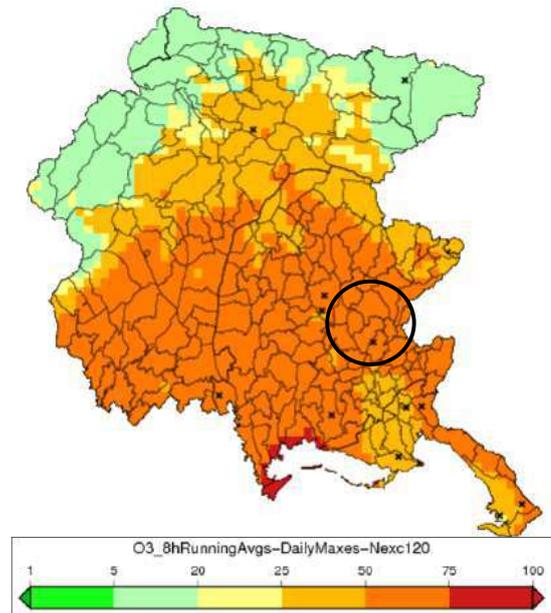
### Ozono

Per quanto riguarda i dati disponibili relativamente alle concentrazioni di Ozono, nel corso del 2017, come mostrato nella figura seguente, su quasi tutta la nostra regione sono state rilevate alte concentrazioni e superamenti dell'obiettivo a lungo termine, fissato nel limite di 120 µg/m<sup>3</sup>. Nello specifico, le aree con superamenti significativi sono localizzate lungo le zone costiere. In generale, nel 2017 si è verificato un aumento del numero di superamenti rispetto all'anno precedente, dovuti principalmente al maggior apporto di radiazione solare che ha interessato la regione nel periodo estivo, senza però mai superare la soglia di allarme di 240 µg/m<sup>3</sup> calcolata come media oraria. Per il Comune di Manzano i superamenti previsti della media massima giornaliera di 120 µg/m<sup>3</sup> calcolata su 8 ore, risultano piuttosto alti con valori compresi tra 50 e 75.

**Tabella 3.6:** Valori limite per la protezione della salute umana per l'ozono (Allegato XI DLgs 155/10)

INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE LIMITE
Ozono	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore nell'arco di un anno civile	120 µg/m <sup>3</sup>
	Media su otto ore massima giornaliera, non più di 25 volte per anno civile come media su tre anni	120 µg/m <sup>3</sup>

**Figura 3.7:** Distribuzione spaziale del numero di superamenti di 120 µg/m<sup>3</sup> come media massima giornaliera calcolata su un arco di otto ore per l'ozono per l'anno 2017.

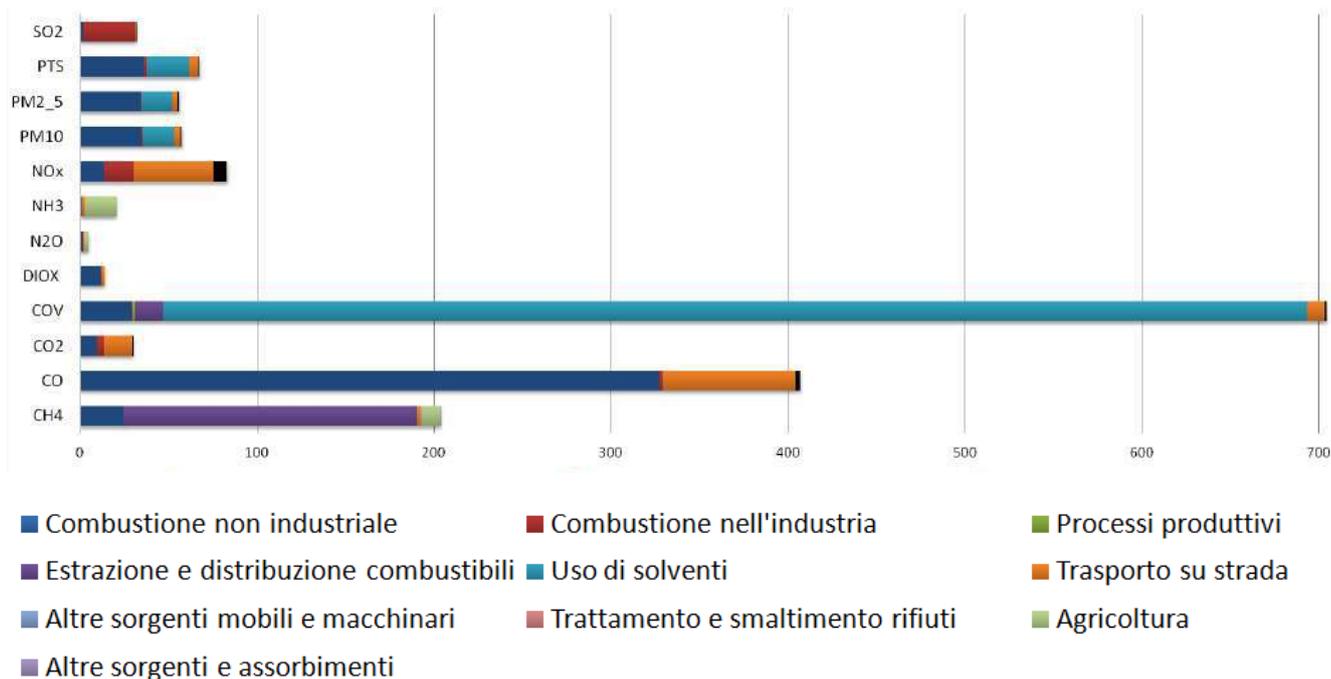


Fonte: ARPA FVG, Relazione sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia, anno 2017

Per quanto riguarda i dati relativi alle emissioni registrati nel Comune, si prendono a riferimento le misurazioni contenute all'interno dell'Inventario regionale delle emissioni in atmosfera – INEMAR del 2017, che forniscono una suddivisione delle stesse per macrosettori.

In riferimento al trasporto su strada, identificato nel grafico sottostante con il colore arancione, si può osservare che questo incide prevalentemente sulla produzione di monossido di carbonio (CO) e di Ossidi di azoto (NOx). Entrambi i gas sono generati attraverso i processi di combustione e pertanto risultano direttamente correlati alle emissioni veicolari che raggiungono livelli significativi soprattutto all'interno delle aree urbane e lungo le principali arterie stradali. Per quanto riguarda, invece, la produzione di polveri sottili PM10 e PM2,5, non si rilevano particolari criticità.

**Grafico 3.7:** Emissioni per macrosettore



Fonte: elaborazione dati INEMAR 2017

### 3.6 LA MOBILITÀ

Dato il decremento della popolazione negli ultimi dieci anni nel territorio comunale, si è registrata una conseguente diminuzione delle autovetture ma un aumento dei motocicli. La tabella sottostante (Tabella 3.6) mette in evidenza la consistenza e l'andamento del parco veicolare presente nel Comune di Manzano tra il 2010 e il 2017. Dai dati disponibili si può osservare una diminuzione del numero di autovetture (-6 unità) ed un aumento dei motocicli (+93 unità).

**Tabella 3.7:** Consistenza del parco veicolare nel Comune di Manzano

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>AUTOBUS</b>	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>AUTOCARRI MERCI</b>	695	685	680	661	655	654	668	670
<b>AUTOCARRI SPECIALI</b>	71	72	73	72	69	72	76	72
<b>AUTOVETTURE</b>	<b>4.676</b>	<b>4.671</b>	<b>4.642</b>	<b>4.602</b>	<b>4.557</b>	<b>4.591</b>	<b>4.603</b>	<b>4.670</b>
<b>MOTOCARRI</b>	7	7	6	4	4	4	4	5
<b>MOTOCICLI</b>	<b>537</b>	<b>549</b>	<b>563</b>	<b>580</b>	<b>621</b>	<b>612</b>	<b>607</b>	<b>630</b>
<b>MOTOVEICOLI</b>	11	11	12	11	11	13	13	12
<b>RIMORCHI SPECIALI</b>	4	4	4	4	3	3	3	4
<b>RIMORCHI MERCI</b>	41	36	26	27	31	34	34	36

<b>TRATTORI</b>	9	3	2	2	2	2	4	7
<b>TOTALE</b>	<b>6.053</b>	<b>6.040</b>	<b>6.010</b>	<b>5.965</b>	<b>5.955</b>	<b>5.987</b>	<b>6.014</b>	<b>6.108</b>

Fonte: ACI-autoritratto 2017

Il consumo di risorse energetiche nel settore dei trasporti è la causa dell'immissione in atmosfera di numerose sostanze dannose per l'ambiente. In questo contesto, il traffico veicolare è una delle cause principali dell'inquinamento atmosferico, contributo che diventa più importante, se si considera il fatto che i veicoli emettono inquinanti a livello del suolo e, quindi, più facilmente inalabili dai cittadini.

Uno degli indicatori principali per la "mobilità sostenibile" è il Tasso di Motorizzazione (TM), dato dal numero di automobili e di veicoli circolanti, per ogni 100 abitanti. Lo scopo dell'indicatore è fornire una sintesi quantitativa del rapporto tra il sistema della mobilità individuale ed il sistema residenziale ed infrastrutturale: elevati valori dell' indicatore sono sintomo di non sostenibilità dello sviluppo.

L'indicatore si calcola come rapporto fra il numero totale di autoveicoli circolanti sulla popolazione residente nel Comune:

$$\text{Tasso di motorizzazione (TM)} = [\text{autoveicoli/pop res} * 100]$$

Il numero totale di veicoli circolanti viene calcolato sulla base delle risultanze sullo stato giuridico dei veicoli, tratte dal Pubblico Registro Automobilistico (P.R.A.), l'Istituto in cui vengono registrati tutti gli eventi legati alla vita "giuridica" del veicolo, dalla sua nascita con l'iscrizione, alla sua morte, con la radiazione. In accordo con la definizione statistica internazionale, lo "stock" di veicoli di un Paese è pari al numero di veicoli che risultano registrati al 31/12 di un dato anno.

Il dato ripreso per il comune di Manzano, segna un tasso dello 0.94% che risulta superiore rispetto al dato Provinciale e Regionale.

**Tabella 3.8:** Tasso di motorizzazione

<b>TASSO DI MOTORIZZAZIONE 2017</b>	<b>%</b>
Comune di Manzano	94
Provincia di Udine	66
Friuli Venezia Giulia	63

Fonte: ACI-autoritratto 2017

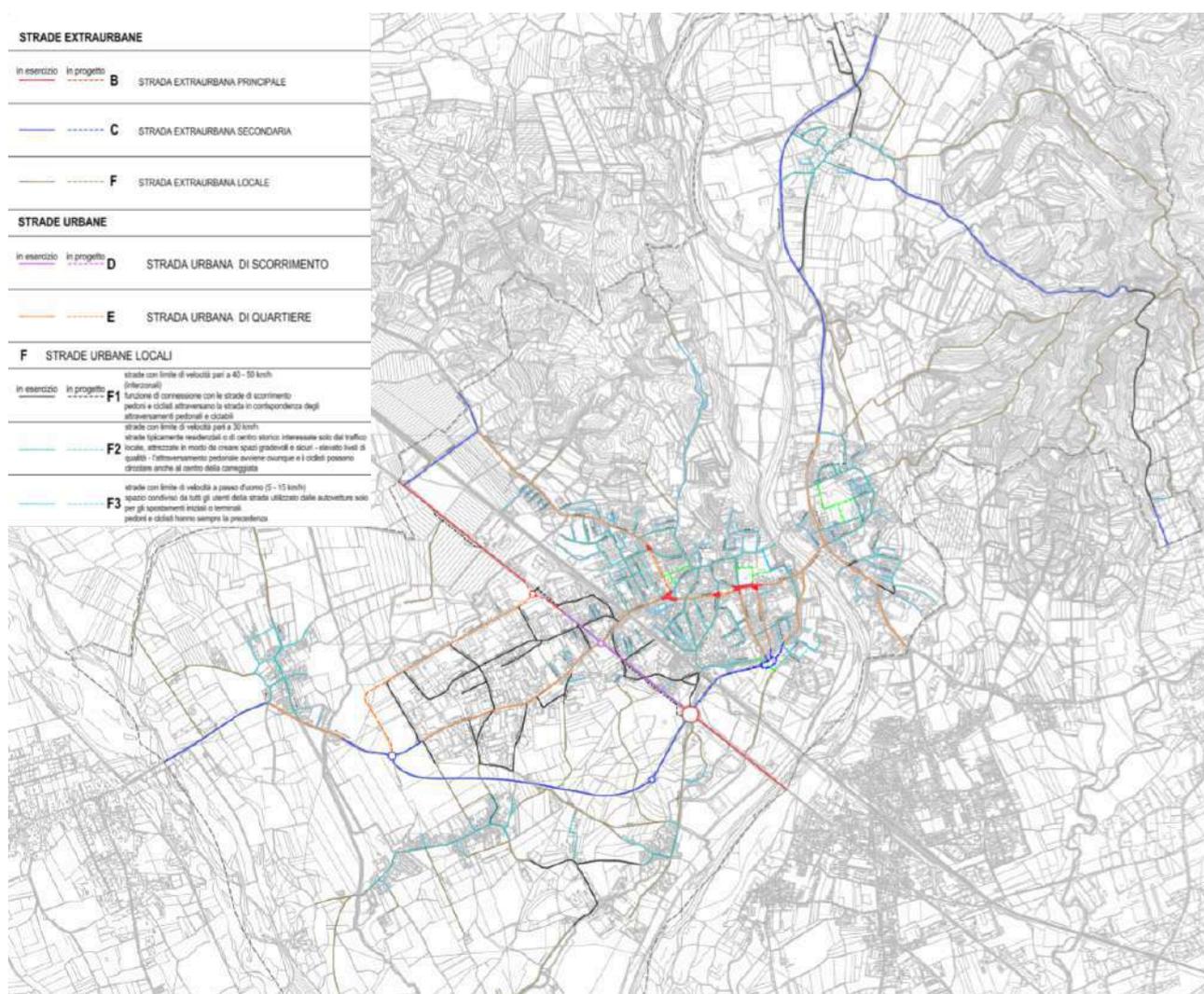
### 3.7 TRAFFICO URBANO

Il traffico rappresenta una delle principali fonti di inquinamento acustico e può essere classificato in base a differenti tipologie: traffico veicolare, ferroviario ed aeroportuale, quest'ultimo non presente nella realtà comunale di Manzano.

Sotto il profilo delle infrastrutture viabilistiche, il territorio comunale è attraversato in direzione NO – SE dalla S.R. 56 “di Gorizia” che collega il capoluogo isontino con Udine e Trieste, e da una serie di arterie secondarie che collegano la zona del cividalese con i comuni meridionali dell'hinterland udinese: la SP 19 “del Natisone”, la SP 29 “del Collio”, la SP 78 “di Mortegliano e la SP 109 “di Rosazzo”. Alla viabilità principale e secondaria si affianca una rete di strade locali di collegamento tra le frazioni e i nuclei abitati del Comune. Il territorio comunale è altresì attraversato, in posizione mediana, dalla linea ferroviaria Trieste – Venezia, che nel caso di specie scorre a nord della SR 56 e con uno sviluppo parallelo ad essa.

Di seguito si riporta la cartografia relativa alla classificazione della viabilità comunale, in base al Nuovo Codice della Strada, suddivisa in strade extraurbane, strade urbane e strade urbane locali.

**Figura 3.8:** classificazione della viabilità nel Comune di Manzano – (Tavola 3 PGTU)



### 3.7.1 RUMORE

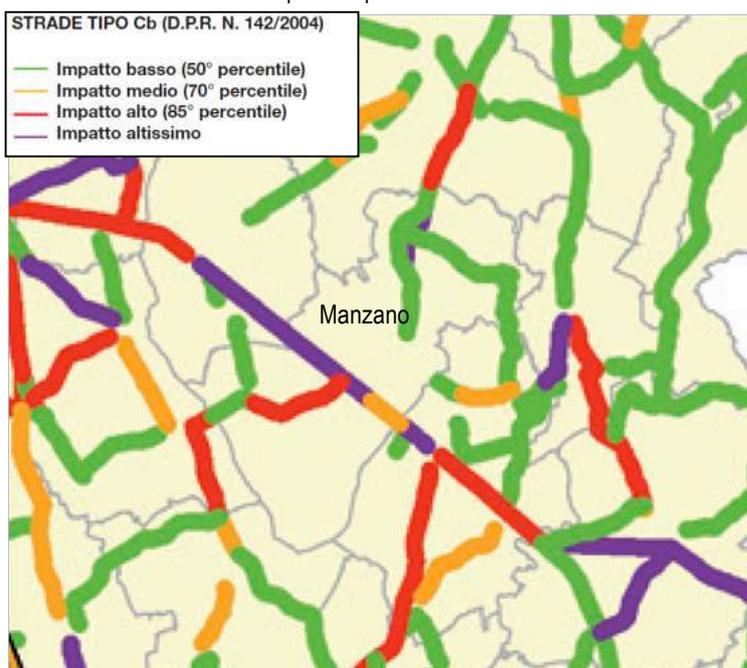
All'interno delle aree urbane, la principale sorgente di rumore derivante dal traffico stradale può variare in base a diversi fattori quali: le condizioni del traffico, la velocità dei veicoli e le fasce orarie.

L'immagine seguente, tratta dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2012 dell'ARPA Fvg, classifica i tronchi stradali più impattanti (strade extraurbane) in base al flusso veicolare ed alla popolazione esposta a tali flussi ricadente nella fascia di 100 metri dall'asse stradale. Il territorio di Manzano, come si può osservare, presenta la situazione che segue:

- alcuni tratti critici localizzati lungo l'intera S.R. 56 che attraversa in posizione mediana il territorio comunale, classificati con "impatto altissimo" e "Impatto medio";
- un impatto "alto" lungo la S.P. 78 e lungo la SP. 29 che attraversa la zona industriale e artigianale di Manzano;
- La restante viabilità secondaria non presenta criticità ed è classificata con impatto basso.

La SR 56, che si configura come il principale asse di collegamento tra Udine e Gorizia, rappresenta il tratto più critico per quanto riguarda i livelli di rumorosità derivati prevalentemente dal traffico stradale.

**Figura 3.9:** Individuazione dei tratti stradali più impattanti



Fonte: ARPA – RSA 2012

Con deliberazione n 17 del 09.07.2018 il Consiglio Comunale di Manzano ha approvato il Piano di classificazione acustica ai sensi della Legge Regionale 18 giugno 2007, n. 16 (Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico). Gli obiettivi di fondo del PCCA indicati dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia (ARPA FVG) sono due:

- prevenire il deterioramento acustico delle zone non inquinate, o comunque poco rumorose;

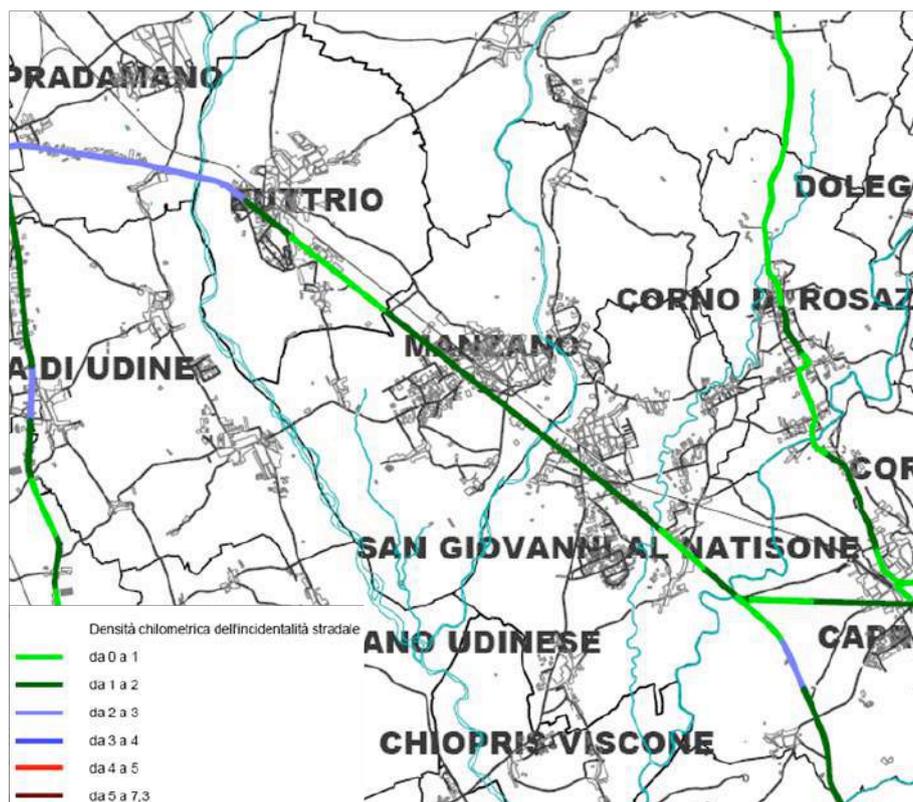
- risanare quelle dove, nella situazione iniziale, si riscontrano livelli di rumorosità ambientale capaci di poter incidere negativamente sulla salute della popolazione residente.

Pertanto, la classificazione in zone acustiche omogenee costituisce la base di partenza per qualsiasi attività finalizzata alla riduzione dei livelli di rumore, sia esistenti, che prevedibili. Infatti la realizzazione di una zonizzazione acustica esercita un'influenza diretta sulla pianificazione del futuro sviluppo di un territorio, poiché si introduce il fattore "rumore" tra i parametri di progetto dell'uso del territorio stesso.

### 3.7.2 INCIDENTALITA' STRADALE

Dal punto di vista dell'incidentalità stradale, all'interno del territorio comunale, stante ai contenuti del Piano Regionale per la sicurezza stradale (2006), non si registrano particolari condizioni di criticità. La S.R 56 è stata infatti classificata tra la viabilità con un valore basso compreso tra 1-2 incidenti per Km, come si può osservare nell'immagine riportata di seguito. Pertanto, pur essendo una tratta altamente trafficata, soprattutto nelle ore di punta, non presenta un elevato tasso di incidentalità.

**Figura 3.10:** Densità chilometrica dell'incidentalità stradale



Fonte: Piano regionale per la sicurezza stradale

### 3.8 AREE NATURALI TUTELATE

All'interno del territorio comunale di Manzano è presente la Zona Speciale di Conservazione – ZSC IT3320029 “Confluenza dei fiumi Torre e Natisone”, appartenente alla Rete natura 2000 che si estende lungo i confini sud est e sud ovest del Comune. Recentemente, in seguito al DM

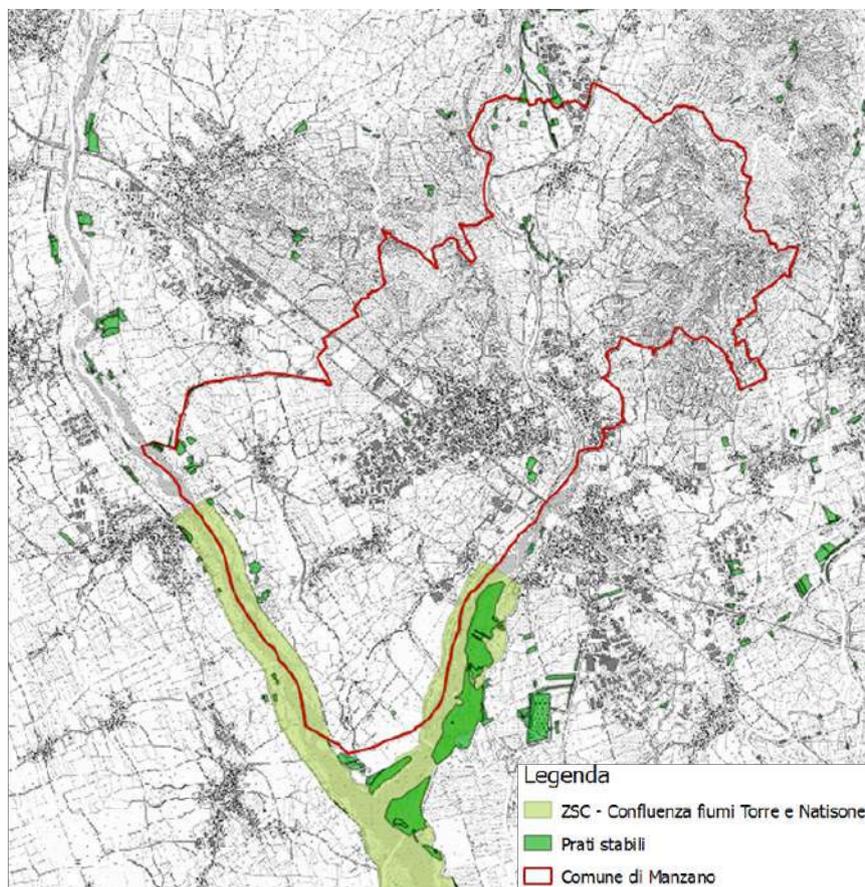
21/11/2013 i 56 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Regione Friuli Venezia Giulia, hanno assunto una diversa denominazione, diventando Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per le quali sono previsti specifici Piani di gestione e misure di conservazione.

Di seguito si riportano le caratteristiche del sito "Confluenza dei fiumi Torre e Natisone", estratte dal formulario standard:

*"Il sito include l'ampia area di confluenza dei fiumi Torre e Natisone, immissari dell'Isonzo. I due fiumi presentano greti molto estesi e quindi il sito è costituito principalmente da distese ghiaiose di alveo, vegetazione erbacea, saliceti e boschetti a pioppo nero. Nella zona golenale sono presenti anche lembi di praterie xerofile ("magredi"). Il sito include sistemi torrentizi con greto attivo e con la vegetazione tipica erbacea, arbustiva ed arborea. Il sito è di particolare rilevanza ornitologica per la presenza di specie al limite della distribuzione geografica, come ad esempio *Merops apiaster*, o rare e localizzate, come *Burhinus oedicephalus*. Le acque dei due fiumi, dove non scorrono in subalveo, ospitano *Leuciscus souffia*, *Barbus plebejus* e *Cobitis taenia*; presente ma rara anche *Salmo [trutta] marmoratus*. La fauna della zona è caratterizzata da una grande abbondanza di elementi steppico-prativi (*Bufo viridis*, *Lacerta viridis*, *Hierophis viridiflavus*, *Rana dalmatina*), frammisti ad elementi più spiccatamente forestali, che in questi boschi di golenale sono talora abbastanza frequenti (*Zamenis longissimus*, *Meles meles*, *Mustela putorius*)".*

Oltre al sito della "Rete Natura 2000", il territorio comunale è interessato dalla presenza di prati stabili, tutelati a livello regionale ai sensi della LR 9/2005, e localizzati nella fascia settentrionale del territorio lungo il Fiume Natisone e nella fascia orientale lungo le aree fluviali del torrente Torre. Le aree naturali tutelate presenti in Comune di Manzano sono raffigurate nella cartografia seguente.

**Figura 3.11:** Individuazione della ZSC – Confluenza Fiumi Torre e Natisone e dei prati stabili



Riguardo tale presenza, si relaziona che il Piano indica negli interventi a favore della mobilità lenta, conferma la previsione della pista ciclabile sull'argine del Natisone e pertanto all'interno del SIC. Tale previsione è già presente nel vigente Piano regolatore generale comunale la cui valutazione su eventuali incidenze è da intendersi già assunta e verificata in tale strumento.

Stabilito oltremodo che il Piano non prevede nuove viabilità che possano incidere o interessare direttamente il sito di importanza comunitaria, si esclude l'attivazione di procedimenti di cui alla Dgr 1323 dell'11 luglio 2104 "Indirizzi applicativi in materia di valutazione di incidenza".

All'interno del territorio comunale, sono inoltre presenti due Aree di Rilevante Interesse Ambientale "ARIA" (come identificate ai sensi della LR.42/1996 "Norme in materia di parchi e riserve naturali regionali", art.5) caratterizzate come "ambito fluviale dotato di qualificanti valori ambientali tali da richiedere un'azione di tutela paesaggistica e dal configurarsi come ambito destinato alla ricostruzione dell'ambiente naturale compromesso negli anni dagli interventi antropici connessi con l'agricoltura".

Nella fattispecie si tratta di:

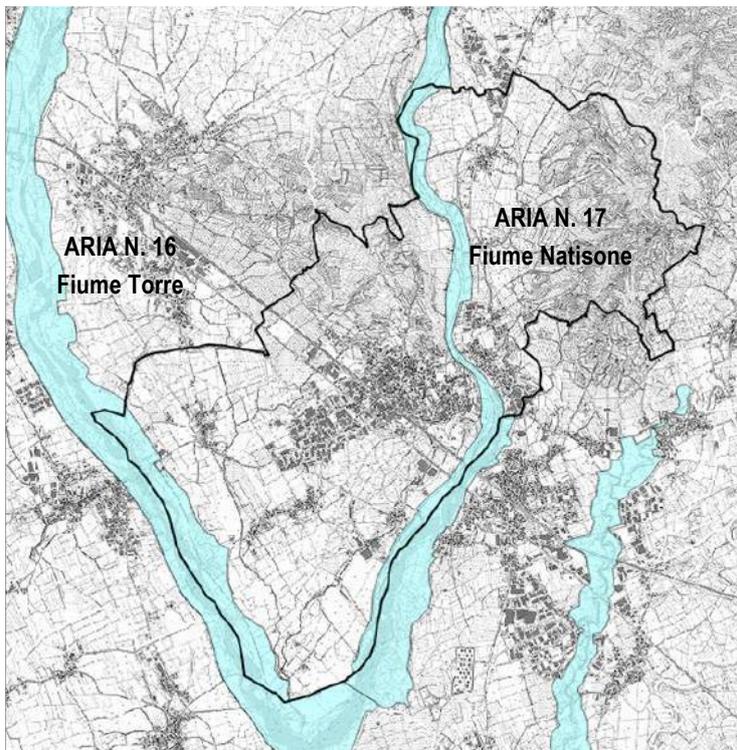
- ARIA n. 16 – fiume Torre,
- ARIA n. 17 – fiume Natisone.

Si riportano di seguito le caratteristiche principali delle due aree di tutela con la relativa cartografia.

**Tabella 3.8:** ARIA - N.16 Fiume Torre e N.17 – fiume Natisone caratteristiche

<b>ARIA - N.16 Fiume Torre</b>	
riferimento normativo	D.P.G.R. 0371/Pres. del 4/10/2001
	BUR n.43 del 24/10/2001
Provincia	Gorizia - Udine
Comuni interessati	Buttrio; Campolongo al Torre; Manzano; Pavia di Udine; Povoletto; Pradamano; Premariacco; Reana del Rojale; Remanzacco; Romans d'Isonzo; San Vito al Torre; Tapogliano; Udine; Villesse;
Superficie totale	3092,3 ha
Superficie per singolo comune	Buttrio (193,5); Campolongo al Torre (9,8); Manzano (163,3); Pavia di Udine (178,7); Povoletto (526,3); Pradamano (177,3); Premariacco (38,6); Reana del Rojale (487,1); Remanzacco (272,3); Romans d'Isonzo (303,7); San Vito al Torre (142,7); Tapogliano (137,0); Udine (251,9); Villesse (210,1)
<b>ARIA - N.17 Fiume Natisone</b>	
riferimento normativo	D.P.G.R. 031/Pres. del 6/02/2001
	BUR S.S.4 del 15/03/2001
Provincia	Udine
Comuni interessati	Cividale del Friuli; Manzano; Premariacco; San Giovanni al Natisone; San Pietro al Natisone;
Superficie totale	666.8 ha
Superficie per singolo comune	Cividale del Friuli (136.8); Manzano (161.4); Premariacco (142.2); San Giovanni al Natisone (173.4); San Pietro al Natisone (53.0)

**Figura 3.12:** Individuazione delle due zone ARIA presenti sul territorio



### 3.8.1 VINCOLI PAESAGGISTICI

In attuazione al Codice dei beni culturali e del paesaggio e della Convenzione europea del paesaggio, la Regione FVG ha approvato il Piano Paesaggistico Regionale. Il PPR è un fondamentale strumento di pianificazione finalizzato alla gestione del territorio nella sua globalità e nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile, con lo scopo di integrare la tutela e la valorizzazione del paesaggio nei processi di trasformazione territoriale.

Il PPR individua nella tavola "P04 - Beni paesaggistici ed ulteriori contesti", parte statutaria, per il comune di Manzano:

- Fiumi e corsi d'acqua tutelati e relative fasce di rispetto: Rio Manganizza, Roggia di Manzano e fiume Natisone;
- Beni di interesse archeologico e relative fasce di rispetto;
- Territori coperti da boschi e foreste, in particolare nella fascia nord orientale del comune.

La parte strategica del PPR, che reca contenuti ulteriori volti a orientare le trasformazioni del paesaggio sulla base dei valori culturali ed ecologici, individua reti di viabilità lenta consistenti in ciclovie e cammini, di raccordo a Beni immobili di valore culturale quali: ville venete e dimore storiche, architetture fortificate e siti spirituali.

A fondo paragrafo sono riportati gli estratti del Piano Paesaggistico Regionale a cui è stato fatto riferimento per l'individuazione dei beni paesaggistici di cui sopra.

All'interno del Comune di Manzano sono quindi presenti delle aree vincolate a fini paesaggistici, attraverso le tutele di cui alla parte III del D.Lgs 42/2004. I vincoli paesaggistici, nello specifico, sono riconducibili a:

- il fiume Natisone, i torrenti Torre, Manganizza, Rivolo, Sosso, la roggia Cividina e la roggia di Manzano e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- i territori coperti da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- le zone gravate da usi civili;
- le zone di interesse archeologico.

Vanno inoltre ricordati i beni sottoposti a vincolo culturale/monumentale della parte II del D.Lgs 42/2004. Tali vincoli, nello specifico, sono riconducibili a:

- Abbazia di Rosazzo;
- Casa-forte (Palazzo Decani) e Villa Romano, a Case;
- Casa Percoto, a San Lorenzo;
- Casali Michelloni e Palazzo De Marchi, a Poggiobello;
- Villa Beria di Sale e d'Argentina, a Manzano;
- Villa Martinengo, a Soleschiano;
- Villa Otello, a Ronchi.

Figura. 3.13: Estratto tavola P04 - Beni paesaggistici ed ulteriori contesti, del PPR.

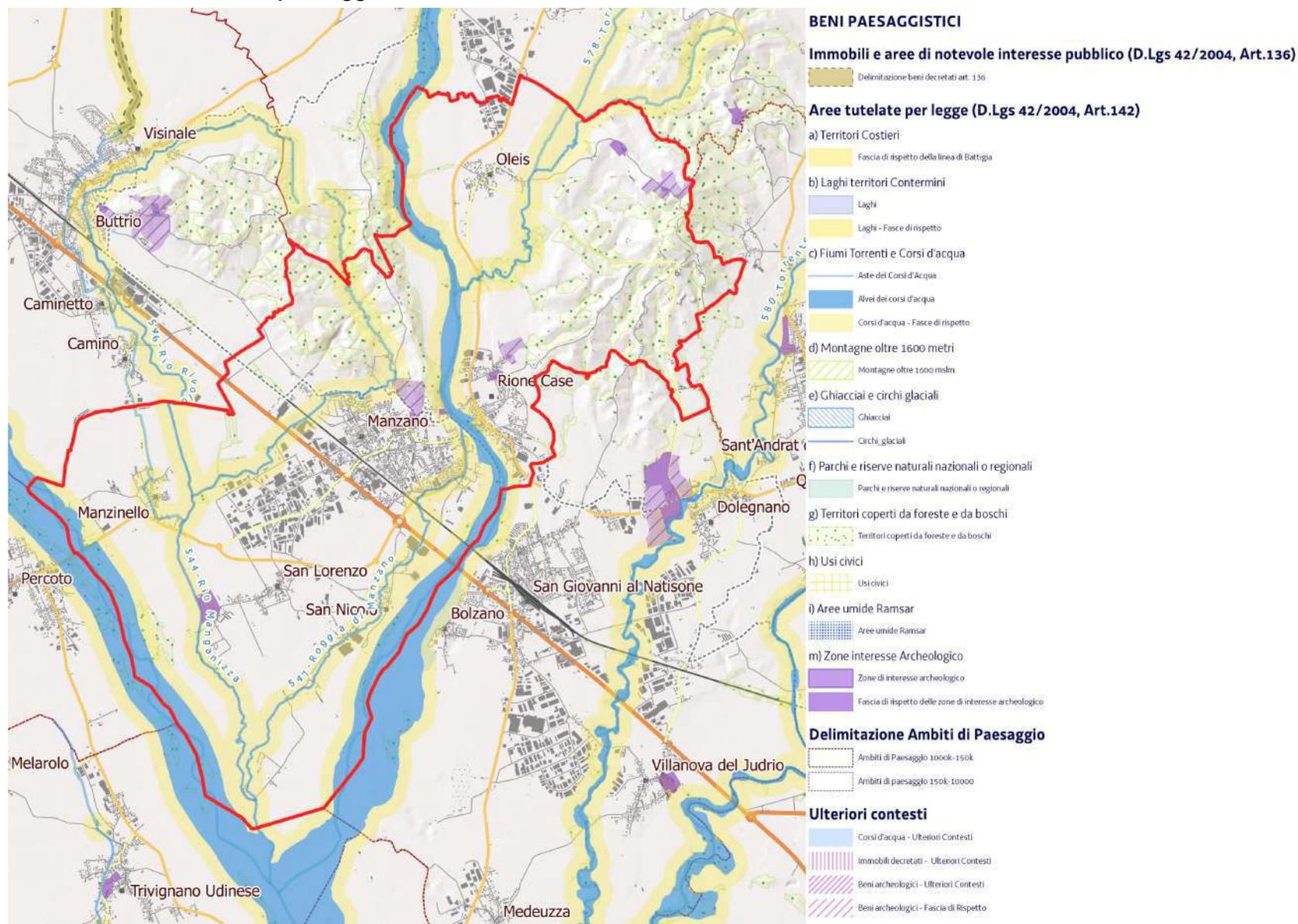
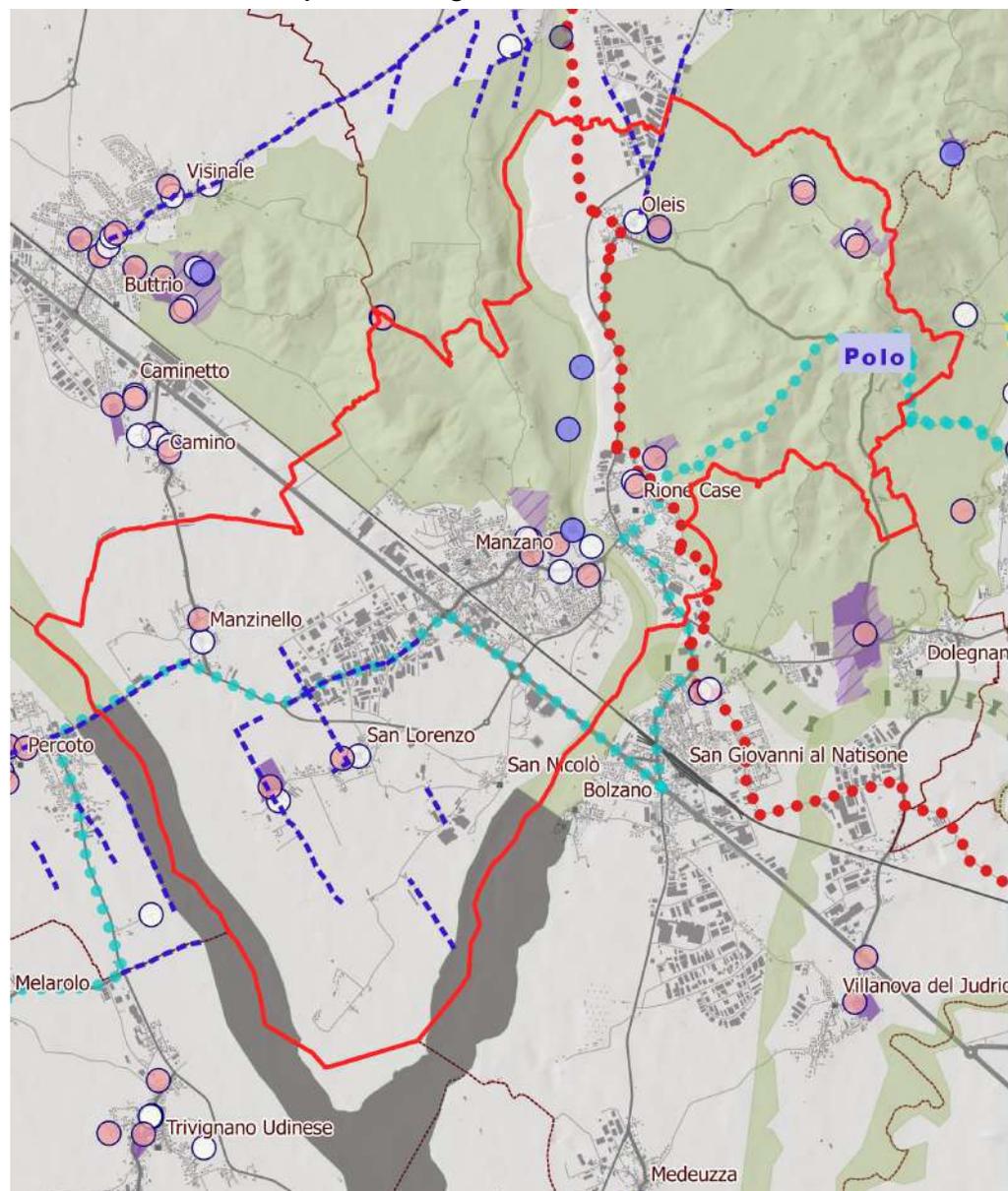


Figura. 3.14: Estratto tavola PS4 - parte strategica.



## PPR PARTE STRATEGICA - LE RETI

### Rete Beni Culturali

--- Centurazioni

Ricognizione dei Beni immobili di Valore culturale

- archeologia rurale e industriale
- architettura fortificata
- siti spirituali
- ville venete e dimore storiche
- cente e cortine

**Polo** Poli di alto valore simbolico

Immobili interesse storico-artistico e architettonico - Parte II dlgs 42-2004 copia

- vincolo diretto
- ▨ vincolo di rispetto

### Rete Mobilità Lenta

- Viabilità Lenta - ciclovie
- Viabilità Lenta - cammini
- Viabilità Lenta - percorsi panoramici

### Rete Ecologica

★ aree\_interesse\_regionale\_rer

Ecotopi - Tipo funzione

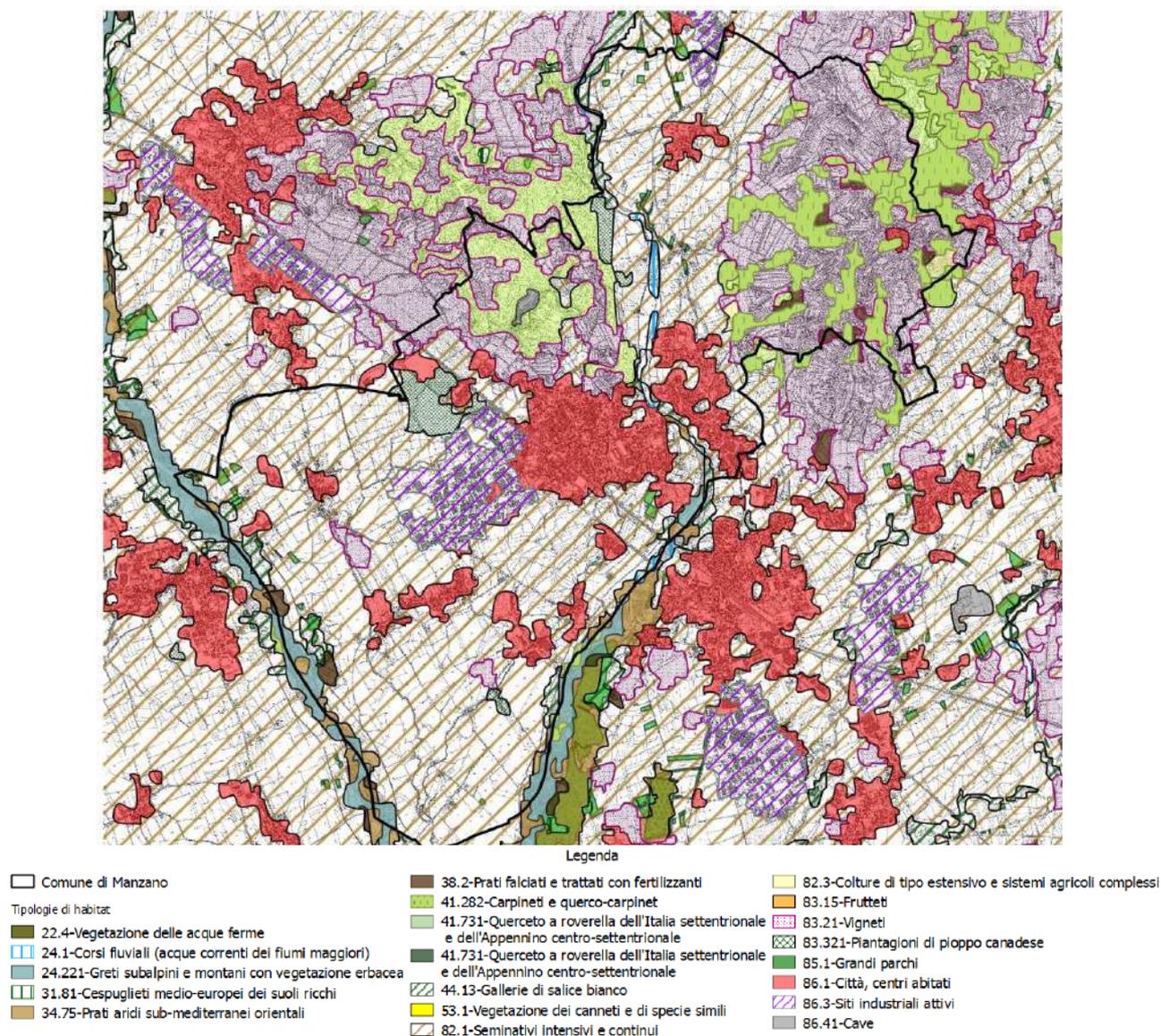
- Core
- Connettivo
- ▨ Diretrici Connettività

### 3.8.2 VEGETAZIONE

Dal punto di vista vegetazionale, le aree che presentano una maggiore naturalità sono localizzate lungo il corso del Fiume Natisone e del Torrente Torre, mentre, il resto del territorio non presenta valenze naturali rilevanti. Le aree agricole si sviluppano a sud della S.R. 56 e in corrispondenza delle fascia settentrionale del Comune, attraversata dal Fiume Natisone.

Di seguito si riporta la cartografia estratta dalla Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia, relativa al Comune di Manzano, all'interno della quale è possibile individuare gli habitat vegetazionali presenti sul territorio

**Figura 3.15:** Carta degli habitat



Fonte: elaborazione Carta della Natura del FVG

### 3.9 LA NATURALITÀ DEI LUOGHI

La naturalità identifica la presenza, estensione, configurazione e funzionalità degli ambienti naturali; rappresenta un indice significativo rispetto al grado di pressioni ambientali che insistono sul territorio e che spesso determinano una riduzione del livello di complessità e integrità strutturale degli ecosistemi.

Di seguito si riporta il risultato di una valutazione della fragilità ecologica effettuata a livello regionale.

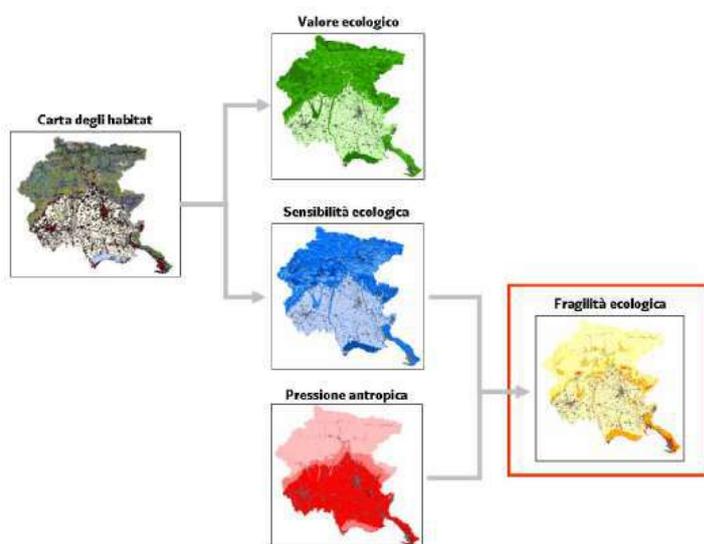
L'insieme delle carte di base e dei parametri valutativi rappresentano una base indispensabile per la definizione delle linee di assetto generale del territorio, oltre che per la verifica della valenza degli strumenti di tutela del territorio e degli effetti di mutamenti sul territorio.

In particolare, sono state create tre carte della natura a partire da quella relativa agli habitat, qui non riportata, relative a:

- 1) il valore ecologico, relativo alla tipicità e diffusione delle unità di paesaggio;
- 2) la sensibilità ecologica (o rischio o vulnerabilità), relativa alla capacità di "resistenza" a eventi perturbanti di origine naturale o antropica e di "resilienza", ritorno ad un punto di equilibrio al termine dell'evento;
- 3) la pressione antropica, relativa all'impatto che esercita l'uomo su un determinato ambiente attraverso le sue attività.

Dalla sovrapposizione di queste si ottiene la carta della fragilità ecologica, come illustrato nella figura.

**Figura 3.16:** Generazione della carta della fragilità ecologica

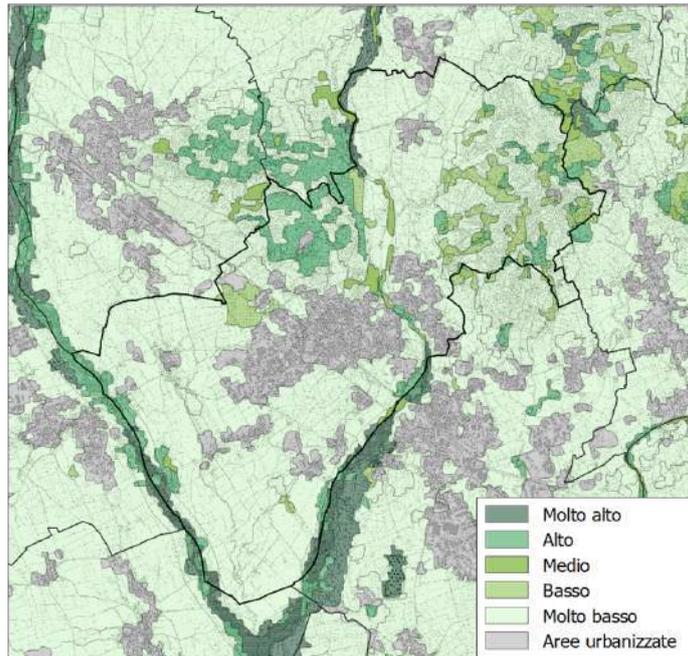


Fonte: CARTA della NATURA del Friuli Venezia Giulia – Regione FVG, 2007

#### a) valore ecologico

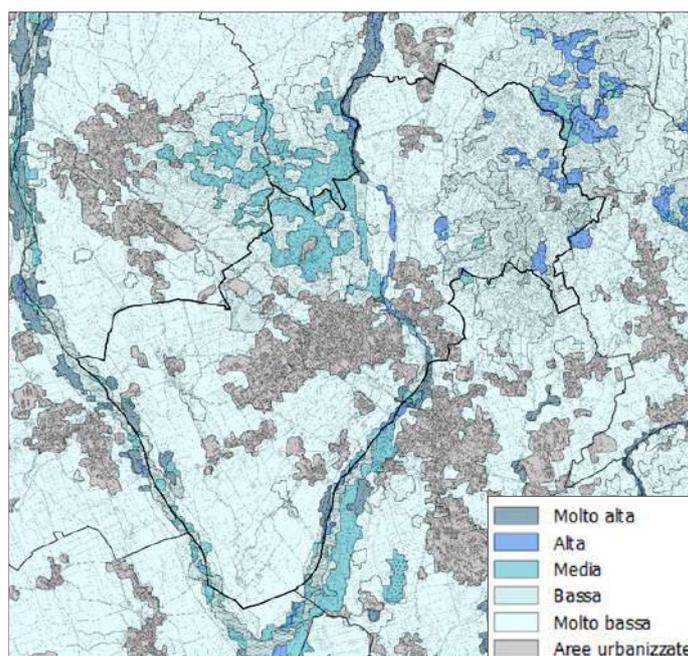
Il valore (o pregio) ecologico, si basa sulla valutazione della diffusione dei tipi di paesaggio (superficie relativa occupata da ogni tipo di paesaggio in relazione all'intera superficie nazionale) e della loro tipicità (rispetto ad un suo modello ideale). Come si può vedere dalla figura, la

maggior parte del territorio comunale è stato classificato con valore "molto basso", ad esclusione di alcune aree lungo il corso del Torrente Torre e delle zone delle colline di Buttrio e Rosazzo, che presentano un valore ecologico piuttosto alto.



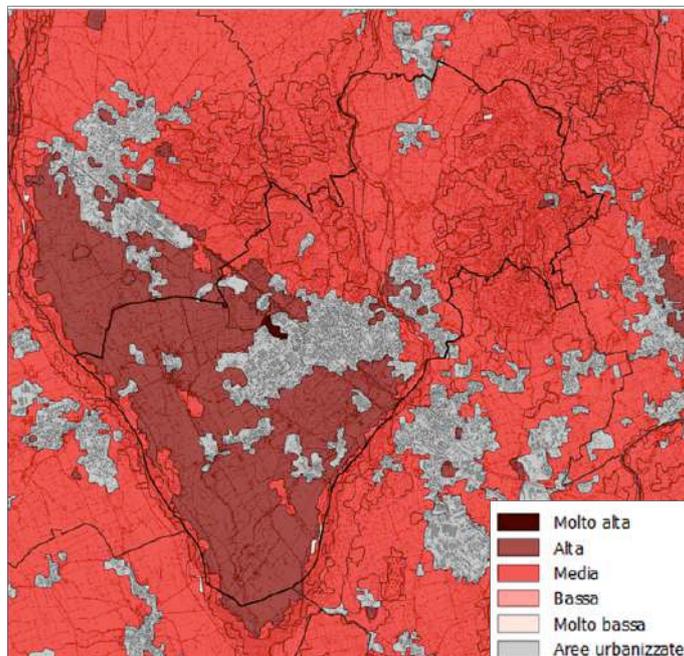
#### **b) sensibilità ecologica**

La definizione e la comprensione del significato ecologico di sensibilità/vulnerabilità è ancora oggetto di dibattito all'interno della comunità scientifica. Tale difficoltà si amplifica quando si cerca di definire la fragilità di sistemi ad elevata complessità quali le unità di paesaggio. Il valore della sensibilità ecologica relativo alla gran parte del territorio comunale risulta di livello basso; si segnala, invece una sensibilità medio alta in corrispondenza di alcuni tratti lungo i due corsi d'acqua che attraversano il Comune e in prossimità delle zone collinari.



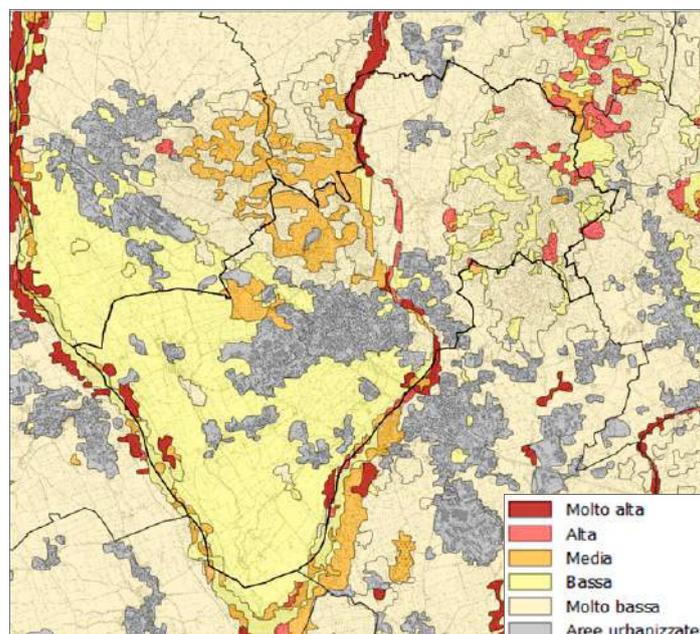
### c) pressione antropica

La Pressione Antropica è intesa come disturbo, cioè il complesso delle interferenze prodotte dalle opere e dalle presenze/attività umane sull'ambiente che possono alterare gli aspetti strutturali/funzionali di un ecosistema. Il livello di disturbo è responsabile della più o meno bassa qualità di un dato sistema ambientale. Per il Comune di Manzano è stata valutata una pressione antropica media nelle zone localizzate a nord dell'abitato di Manzano e lungo il Torrente Torre e il Fiume Natisone, e una pressione antropica alta nella restante parte del territorio.



### d) fragilità ecologica

La Fragilità ecologica, essendo il risultato dell'interazione tra gli indicatori di Pressione Antropica e di Sensibilità Ecologica, rispecchia in parte la suddivisione del territorio definita per i precedenti indicatori. La fragilità ecologica del territorio si attesta su valori medio - bassi, ad esclusione di alcune aree (valore alto - molto alto) localizzate lungo il torrente Torre, il fiume Natisone e le colline di Rosazzo.



## **4 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI**

### **4.1 INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI**

L'organizzazione della valutazione, in considerazione delle strategie e degli interventi previsti dal PGU, verrà affrontata per ciascuna componente/tematica di carattere ambientale e sociale trattata nel quadro conoscitivo.

#### **Aria**

Gli effetti sulla componente sono da ritenersi migliorativi, in quanto, il Piano nell'ambito delle strategie adottate, prevede la regolazione dei flussi veicolari, l'allontanamento del traffico pesante dalle aree più centrali e dalle zone residenziali e l'incentivazione di modalità di trasporto alternative all'automobile. La creazione di isole ambientali, costituite da zone urbane racchiuse dalle maglie formate dagli itinerari stradali costituiti dalla rete urbana principale, è un intervento con indubbi benefici sulla componente aria verso le popolazioni insediate.

Il traffico veicolare costituisce oggi il principale responsabile dell'inquinamento atmosferico nelle aree urbane, a causa dell'emissione dei prodotti della combustione dei carburanti e della loro successiva trasformazione chimica, nonché a causa della evaporazione degli idrocarburi incombusti.

Tra gli inquinanti atmosferici prodotti dal traffico veicolare vanno ricordati: il monossido di carbonio (CO) derivante dalla combustione incompleta dei carburanti; gli Ossidi di Azoto (NOx) ottenuti per successiva ossidazione dell'NO prodotto in ogni processo di combustione ad alta temperatura e in presenza di ossigeno; il materiale particolato, che include polvere, fumo, microgocce di liquido, e in particolare le particelle con una dimensione inferiore ai 10 µm (PM10) che possono essere inalate direttamente a livello degli alveoli polmonari: si stima che circa il 60% delle polveri sospese di origine antropica sia prodotto dal traffico veicolare; l'Anidride Solforosa (SO<sub>2</sub>) derivante dalla combustione di gasolio e di olii minerali contenenti piccole percentuali di zolfo: il contributo del traffico veicolare alla produzione di anidride solforosa è peraltro modesto, pari a circa il 5%; i Composti Organici Volatili (COV), derivanti dalla combustione incompleta degli idrocarburi e dalla evaporazione di solventi e carburanti: tra questi vi sono la frazione non metanica di COV prodotta dal traffico veicolare che costituisce il 37% del totale nazionale; il Benzene, composto aromatico cancerogeno, prodotto sia per evaporazione dalla benzina che per la sua incompleta combustione; gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) quali il Benzopirene, derivanti principalmente dai processi di combustione incompleta dei carburanti.

L'adeguamento a rotatoria di alcune intersezioni stradali porterà ad una fluidificazione del traffico, grazie alla completa eliminazione dei tempi morti, attenuando, al contempo, la rumorosità e l'inquinamento dell'aria, rispetto agli incroci di tipo tradizionale.

La regolamentazione del traffico veicolare e l'adozione di uno strumento della pianificazione di settore contribuisce ad un miglioramento dei livelli della qualità dell'aria nei termini dei contributi emissioni che i veicoli apportano. L'effetto è da intendersi positivo.

#### **Acqua**

Il Piano di settore non ha effetti diretti sulla componente. L'effetto è da intendersi nullo.

## **Suolo**

Il piano non contempla la previsione di nuove infrastrutture, si limita a recepire, in questo caso, le previsioni contenute nei piani sovraordinati. L'adeguamento a rotatoria di alcune intersezioni, non si configura come un'azione rivolta al consumo di suolo. Non si registrano pertanto effetti diretti e significativi alla componente suolo. L'effetto è da intendersi nullo.

## **Rumore**

Il Piano Generale del Traffico Urbano ha effetti diretti sui livelli di inquinamento acustico, infatti, l'adozione delle strategie previste e inquadrate con l'allontanamento del traffico pesante dalle aree centrali, l'incentivazione della mobilità ciclopedonale e la regolamentazione dei flussi veicolari (es riduzione della velocità) porterà ad un contenimento del clima acustico cittadino.

In tal senso, il traffico stradale, attraverso il rumore prodotto dal motore degli automezzi, dall'attrito degli pneumatici sulla strada o, dalle segnalazioni acustiche, è la principale forma di disagio per il cittadino, in quanto coinvolge maggiormente la popolazione.

Pertanto, l'adozione di questo strumento della pianificazione di settore, avrà incidenze significative positive verso un'attenuazione del clima acustico. L'effetto è da intendersi positivo.

## **Patrimonio culturale**

Le previsioni del piano non incidono sul patrimonio culturale essendo tutte riferite alla mobilità ed alla modificazione organizzativa delle strade. L'effetto è da intendersi nullo.

## **Paesaggio**

Il piano non prevede degli interventi che comportino delle modifiche al paesaggio che connota il territorio comunale, ovvero, previsioni di una certa significatività tali da incidere sulla percezione visiva dei luoghi o sulle vedute dominanti. L'effetto è da intendersi nullo.

## **Salute umana**

Il piano non produce effetti significativi negativi, interviene in tal senso con delle migliorie all'attuale configurazione del traffico urbano. La previsione di modalità di spostamento alternative all'automobile, la messa in sicurezza di tracciati pedonali e ciclabili, l'adozione di misure volte alla sicurezza dei transiti veicolari con riduzione dell'incidentalità stradale, portano a valutare positivamente gli effetti generati verso una maggior tutela delle popolazioni residenti. L'effetto è da intendersi positivo.

## **Flora e fauna**

Le analisi sviluppate all'interno del quadro conoscitivo hanno portato a contestualizzare alla scala comunale la ricchezza naturalistica delle aree, i cui gradi di tutela sono maggiormente riconoscibili lungo gli ecosistemi fluviali e nell'ambito del sito di importanza comunitaria.

Una regolamentazione, o meglio una pianificazione, della tematica "traffico" e delle relative azioni, se mirate al raggiungimento degli obiettivi e delle strategie individuate, contribuisce ad una maggiore attenzione verso gli ambiti e le aree sottoposte a tutela.

Non è comunque prevedibile una perdita di biodiversità perché si interverrà soprattutto in zone già urbanizzate. L'effetto è da intendersi nullo.

## **4.2 CARATTERE CUMULATIVO DEGLI EFFETTI**

Dopo una prima valutazione, si può affermare che gli interventi e le misure proposte dal Piano non generano effetti cumulativi sulle principali componenti ambientali e sociali.

Infatti, stabilito che il Piano generale del traffico urbano è uno strumento finalizzato all'aumento della sicurezza stradale, al miglioramento delle condizioni di circolazione ed alla riduzione dell'inquinamento da traffico veicolare, si possono escludere effetti cumulativi rispetto al quadro ambientale, sociale ed economico rilevato.

## **4.3 RISCHI PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE**

Come dichiarato dalla Commissione Europea all'interno dei documenti in materia di ambiente, circa l'80% dei cittadini europei risiede nelle aree urbane, dove, si riscontrano i maggiori problemi legati all'inquinamento atmosferico ed acustico dovuti al traffico veicolare. Quest'ultimo, incide sul 40% delle emissioni di CO<sub>2</sub> e sull'80% delle emissioni sonore della circolazione urbana. Questi dati evidenziano chiaramente i possibili rischi sull'ambiente, sulla salute dei cittadini esposti a tali fattori e sulla qualità della vita urbana in genere.

L'adozione e la successiva approvazione di un PGTU, rappresenta, da parte dell'Amministrazione Comunale un atto di responsabilità verso le popolazioni insediate, oltre al rispetto degli obblighi legislativi che impongono ai Comuni la predisposizione di tali strumenti.

La messa in sicurezza delle intersezioni stradali più pericolose, l'introduzione dei limiti di velocità di 30 Km/h all'interno delle aree residenziali, la fluidificazione del traffico veicolare e l'attenzione per la mobilità lenta (pedoni e ciclisti), costituiscono interventi mirati rivolti alla tutela dei cittadini ed al miglioramento della qualità della vita nelle aree urbane.

Si ritiene, pertanto, che l'attuazione del Piano non apporti rischi per la salute umana e per l'ambiente ma, al contrario, possa perseguire l'obiettivo di salvaguardia e di tutela delle popolazioni insediate.

## **4.4 ENTITA' ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI**

L'entità e l'estensione degli impatti sono da intendersi circoscritti alla scala comunale. Il Piano assume l'obiettivo del contenimento dell'inquinamento prodotto dal traffico veicolare e pertanto la riduzione dell'entità e dell'estensione degli impatti riconducibili in particolare all'inquinamento atmosferico ed acustico.

## **4.5 IMPATTI SU AREE O PAESAGGI RICONOSCIUTI COME PROTETTI A LIVELLO NAZIONALE, COMUNITARIO O INTERNAZIONALE**

Come anticipato nel quadro conoscitivo, all'interno del territorio comunale si rileva la presenza di ambiti naturali tutelati da normative nazionali o comunitarie, così identificati:

- ZSC - IT3320029 – “*Confluenza dei fiumi Torre e Natisone*”, che si sviluppa lungo i confini sud/est e sud/ovest del Comune
- ARIA, n. 16 “fiume Torre”
- ARIA n. 17 “fiume Natisone”

In considerazione delle caratteristiche sopra riportate, e verificato che il Piano interviene con la regolamentazione di uno dei fattori di pressione che incidono sulle esigenze di conservazione e di tutela di tali siti, si escludono ricadute significative sulle aree tutelate presenti all'interno del territorio comunale. Come anticipato nel paragrafo 4.1, non si prevedono interventi in aree a valenza naturalistico/ambientale ma all'interno dei contesti urbanizzati.

#### **4.6 NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI EFFETTI**

Il Comune di Manzano è localizzato nel quadrante sud della Regione Friuli Venezia Giulia, a circa 10 km dalla Slovenia.

A seguito dell'emanazione della Direttiva 2001/42/CE, le leggi di recepimento introdotte ai diversi livelli di governo del territorio, hanno posto l'accento sulla necessità di valutare la transfrontalierità degli effetti di Piani e Programmi.

Sulla scorta dell'analisi degli impatti strutturata all'interno del presente documento, si ritiene, in via preliminare, che i contenuti e la portata del Piano di settore non prefigurino uno scenario di sviluppo con impatti di natura transfrontaliera tali da introdurre effetti negativi sulle matrici ambientali o tali da rendere necessario un coinvolgimento delle autorità extraconfine.

### **5 CONCLUSIONI**

In esito a quanto sviluppato nel presente documento, sotto i profili della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, si ritiene che gli argomenti e le previsioni trattate dal Piano generale del traffico urbano, non introducano particolari elementi critici per la salvaguardia dell'ambiente e delle popolazioni insediate, non riscontrandosi di fatto delle previsioni/azioni tali da incidere negativamente sui livelli di qualità ambientale e socio economica.

E' quindi possibile affermare, sulla base dei contenuti e delle valutazioni affrontate, in sintonia con le disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali in materia di VAS, che il Piano in esame non introduce potenziali effetti significativi sull'ambiente tali da rendere necessaria l'attivazione della procedura di valutazione ambientale strategica di cui agli artt. 13-18 del D.lgs 3 aprile 2006, n.152 e smi.

**DICHIARAZIONE INERENTE L'ESCLUSIONE DELL'ATTIVAZIONE  
DI PROCEDIMENTI DI VERIFICA DI SIGNIFICATIVITA' DI INCIDENZA**

(inerente i Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)  
di cui al D.P.R. 357/97 – DGR n.1323 dd. 11 luglio 2014  
Indirizzi applicativi in materia di Valutazione di Incidenza).

Il sottoscritto dott. pian. Paolo De Clara, iscritto all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Udine al n° 1434 in qualità di estensore del Rapporto Preliminare ambientale (VAS) a corredo del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Manzano:

**Dichiara**

- che entro i confini amministrativi del Comune di MANZANO, è presente la Zona Speciale di Conservazione – ZSC IT3320029 “Confluenza dei fiumi Torre e Natisone”, appartenente alla “Rete Natura 2000” che si estende lungo i confini amministrativi a sud est e sud ovest;
- che lo strumento di settore è previsto dall'art. 36 comma 4 del “Codice della Strada” che dispone le seguenti finalità: *“i piani del traffico sono finalizzati a ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico e atmosferico e il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi”*;
- che il Piano, per quanto esaminato nel “Rapporto preliminare ambientale”, non prevede opere e interventi aventi effetti diretti significativi verso le esigenze di tutela della Zona speciale di conservazione, ovvero, che la previsione di una “pista ciclabile sull'argine del Fiume Natisone” all'interno del SIC è già presente nel vigente Piano regolatore generale comunale e la valutazione su eventuali incidenze è da intendersi già assunta e verificata in tale strumento (trattasi pertanto di recepimento di una previsione già assunta);
- che i provvedimenti assunti dal Piano sono finalizzati al contenimento dell'inquinamento acustico ed atmosferico e pertanto con riflessi positivi sulle esigenze di tutela dell'area appartenente alla “Rete Natura 2000”;

**ASSEVERA**

che per quanto sopra esposto e per quanto emerge nel Rapporto preliminare ambientale non sussistono le condizioni stabilite nella Dgr 1323 dell'11 luglio 2014 per l'attivazione della procedura di verifica di significatività dell'incidenza e/o della Valutazione di incidenza.

Udine, 11 febbraio 2019



Ordine degli architetti  
pianificatori paesaggisti  
e conservatori della  
provincia di udine  
**paolo de clara**  
albo sez. A/b - numero 1434  
pianificatore

il Professionista incaricato  
dott. pian. Paolo De Clara