POLINOMIA

Maria Rosa Vittadini
Andrea Mariotto

Città di Spinea

PUMS Spinea

VAS
Relazione tecnica circa la non necessità di Vinca

Dicembre 2017

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Spinea
Relazione tecnica
ai sensi della D.G.R. n° 1400 del .29 agosto 2017
Allegato A, paragrafo 2.2, punto 23

Sommario

1. IL PUMS DI SPINEA: NATURA E CONTENUTI....3

2. LOCALIZZAZIONE CARTOGRAFICA-COROGRAFICA DELL'AREA INTERESSATA E SITI DELLA RETE NATURA 2000 3

3. PRESENZA DI ELEMENTI NATURALI NELL'AREA INTERESSATA DALLE PREVISIONI DEL PUMS 6

4. AZIONI DEL PUMS 6

Alleggerimento della via Roma dal traffico di attraversamento....8
Miglioramento della attrattività della via Roma per la mobilità dolce....8
Riduzione della incidentalità....8
Riduzione della esposizione della popolazione alle emissioni inquinanti....8
Riduzione delle emissioni climalteranti....8
Incremento utenti TPL....9
Green belt e incremento nell'uso della bicicletta....9
Accessibilità scolastica....9
Sosta....9

5. EFFETTI AMBIENTALI DEL PUMS E NON NECESSITÀ DI VINCA....10

1. Il PUMS di Spinea: natura e contenuti

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), introdotto a livello comunitario nel 2011, è un Piano strategico di nuova impostazione, finalizzato ad orientare la mobilità in senso sostenibile in un orizzonte decennale attraverso azioni di breve, medio e lungo periodo.
Si tratta di un Piano che deve mettere al centro della sua attenzione il benessere e la qualità della vita dei cittadini piuttosto che i problemi del traffico. Gli obiettivi riguardano il contrasto al cambiamento climatico, il miglioramento della qualità dell'aria e dei suoi effetti sulla salute, l'azzeramento tendenziale della mortalità dovuta agli incidenti stradali, la diminuzione della dipendenza della vita quotidiana dei cittadini dall'automobile, la restituzione degli spazi pubblici urbani ad una migliore vivibilità.

Nella normativa italiana il PUMS è stato regolato dal Decreto 4 agosto 2017 *Individuazione delle Linee Guida per i piani urbani di mobilità sostenibile* del Ministero dei trasporti e delle infrastrutture. Tale decreto rende obbligatoria la redazione di un PUMS per le città metropolitane e per le città e gli Enti di area vasta con popolazione superiore ai 100.000 abitanti. Il Comune di Spinea (28.000 abitanti circa) pur non rientrando nell'obbligo della redazione di un PUMS, ha ritenuto opportuno integrare il complesso dei sui Piani urbanistici (PAT e PI) e dei suoi Piani settoriali con un piano della mobilità capace di favorire il graduale processo di trasformazione del ruolo di Spinea nella Città Metropolitana di Venezia: tendenzialmente non più solo periferia mestrina ma vero e proprio centro, attrattivo, ricco di funzioni e di elevata qualità urbana. Una trasformazione favorita da una accessibilità di ottimo livello anche grazie alle connessioni potenziate con gli interventi regionali connessi al Passante autostradale (Casello di Crea) e la nuova fermata "Spinea" del Servizio Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR).

In questo quadro il PUMS di Spinea assume come riferimento, oltre ai piani di settore sovraordinati di livello nazionale e regionale, il PAT approvato nel 2012, regolarmente sottoposto a VAS e accompagnato da una Relazione di Vinca. Come risulta dal Parere della Commissione VAS di approvazione del PAT, il Rapporto Ambientale ha considerato tutti gli effetti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi derivanti dalle azioni previste nel PAT.
Il Rapporto ambientale e la relazione di Vinca escludono che le trasformazioni d'uso del suolo e le previsioni insediative previste dal PAT possano avere affetti sui siti Natura 2000 presenti nel contesto territoriale. In primo luogo per la distanza tra tali siti e il territorio di Spinea e in secondo luogo per le numerose e importanti interposizioni di infrastrutture e di centri abitati. Infine per la natura stessa delle trasformazioni previste che per lo più esauriscono i loro effetti all'interno del territorio comunale oppure, quando migliorano la connettività delle aree verdi o la riqualificazione spondale dei corsi d'acqua nel territorio comunale, esercitano un effetto positivo anche su taluni caratteri ecologici dei siti considerati.
Il PUMS non aggiunge previsioni di nuove infrastrutture o di nuovo consumo di suolo alle previsioni del PAT e agendo sui comportamenti di mobilità diminuisce i fattori di pressione sulle componenti ambientali nel territorio di Spinea, in primo luogo qualità dell'aria e paesaggio, collaborando in tal modo al miglioramento delle condizioni ambientali nel contesto territoriale.

2. Localizzazione cartografica-corografica dell'area interessata e siti della rete Natura 2000

Il comune di Spinea, che nel 2016 contava quasi 28.000 abitanti fa funzionalmente parte della cintura mestrina, è parte integrante del territorio della Città metropolitana di Venezia

e del Comprensorio del Miranese, condivide con Mirano la matrice dell'allineamento lungo la Miranese, itinerario storico convergente verso il capoluogo di Venezia.
Nella figura 1 si legge la collocazione geografica di Spinea nell'ambito del territorio provinciale, che coincide oggi con il territorio della Città Metropolitana di Venezia, nella figura 2 è rappresentata la continuità dell'edificato lungo la Miranese.

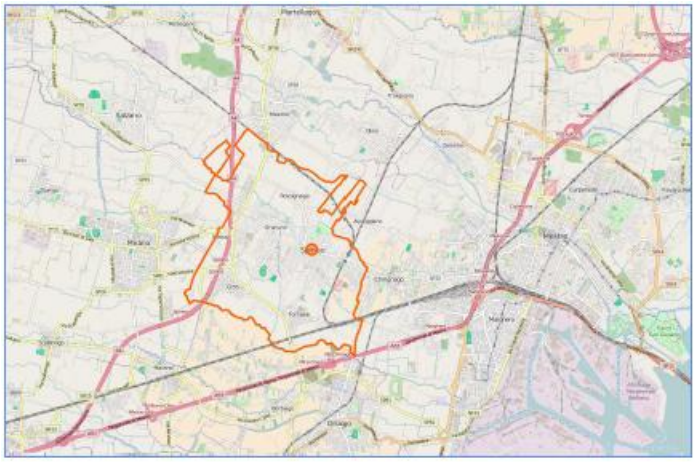

Figura 1 Spinea nel contesto della Città metropolitana di Venezia

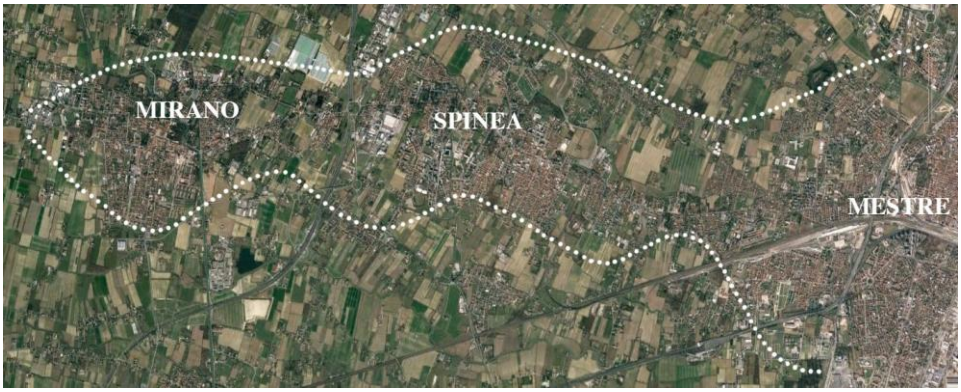

Figura 2 Continuità dell'urbanizzazione lungo la Miranese

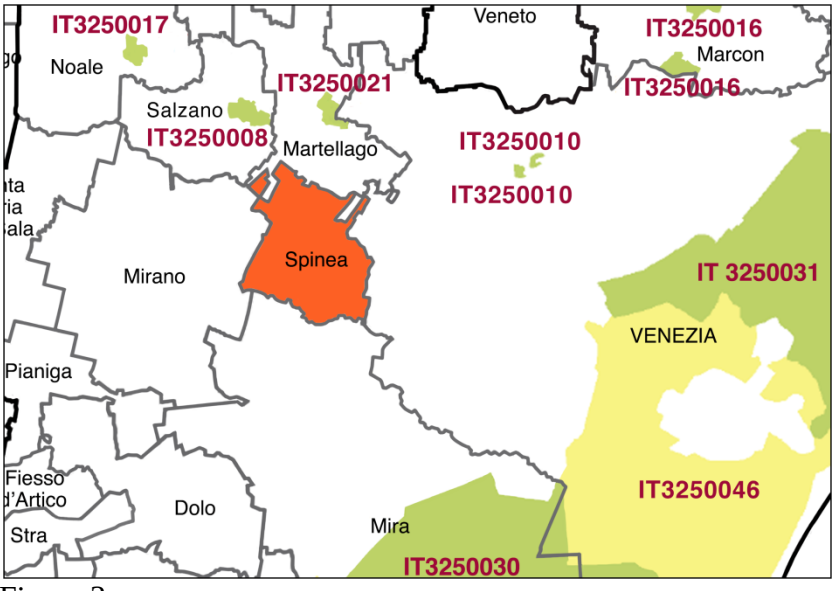

Figura 3

Nella figura 3 si rappresenta la collocazione di Spinea rispetto ai più vicini siti Natura 2000 del suo contesto territoriale. Tali siti SIC e ZPS sono:

- SIC-ZPS IT3250008 Ex Cave di Villetta di Salzano,
- SIC-ZPS IT3250021 Ex cave di Martellago,
- SIC-ZPS IT3250010 Bosco di Carpenedo,
- SIC IT3250030 Laguna medio-inferiore di Venezia
- SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia
- ZPS IT3250046 Laguna di Venezia.

Nessuno di tali Siti si colloca neppure parzialmente all'interno del territorio comunale di Spinea. La Valutazione di Incidenza che ha accompagnato il Pat, nella quale sono state valutate le previsioni di massimo sviluppo insediativo del Comune, così descrive la situazione:

> *Per la posizione di Spinea rispetto alle cave, a valle dei siti IT3250008 "Ex cave di Villetta di Salzano" e IT3250021 "Ex cave di Martellago", oltre alla distanza poco superiore a cinque km tra centro abitato e siti e considerando le numerose infrastrutture e frazioni abitate che li separano, si ritiene che non si possano verificare incidenze significative.*
> *Analoga considerazione può essere fatta per:*
>
> - *il sito IT3250010 "Bosco di Carpenedo" che dista circa 6,750 km a nord-est del centro di Spinea, separato da tangenziale, Terraglio e numerosi centri abitati e non collegato da alcun corso d'acqua.*
> - *il Bosco del Parauro, popolamento forestale di recente creazione posto 4,5 km a ovest-nord-ovest di Spinea, separato dal capoluogo dal Passante e dalla zona industriale. I venti prevalenti spirano da nord-est e da sud-est, per cui non interessano il bosco.*

Maggiori legami possono essere individuati tra Spinea e la Laguna di Venezia – siti SIC IT3250030 e ZPS IT3250046, recapito dei corsi d'acqua che attraversano il comune; la distanza in questo caso varia tra 8,7 km e 10,5 km. Le aree più vicine sono quelle prossime alla località Dogaletto, in comune di Mira, separate da Spinea da ferrovia Milano-Venezia, autostrada A4, SR11 Padana superiore, SR309 Romea e da numerosi centri abitati (Oriago e Malcontenta tra gli altri). I contatti principali sono quelli con l'area di Porto Marghera, attraverso il canale Lusore che sfocia nel Canale Industriale Ovest. La qualità delle acque del Lusore e quella dei canali interni di Porto Marghera è pessima (classe V I.B.E.) dovuta agli scarichi impropri raccolti lungo tutta l'asta. Il sito di Porto Marghera è un'area a rischio ambientale e la delimitazione interessa un'ambito di laguna piuttosto vasto, tra la terraferma e Venezia.
Per questi motivi, si ritiene che non sussistano incidenze significative tra la pianificazione territoriale di Spinea e i siti indicati.

La constatazione della insussistenza di incidenze significative sui Siti ora citati è stata poi approfondita per il Sito IT3250008 "Ex cave di Villetta di Salzano" in base alle seguenti considerazioni:

- la ridotta distanza minima tra il confine comunale e il perimetro del Sito (1,3 km)
- la potenziale presenza nel territorio di Spinea di caratteri e valori ecologici analoghi a quelli presenti nel Sito e quindi comunque meritevoli di tutela

Il Rapporto di Vinca nell'escludere il rischio di incidenza negativa tra le previsioni del PAT e il Sito riconosce che

> *formazioni potenzialmente catalogabili come SIC e ZPS sono contenute nel bosco di via Luneo, che confina con il Rio Cimetto e rappresenta un relitto boscato in gestione al WWF a fini ornitologici.*
> *Nel corso dei rilievi diretti svolti nel territorio comunale non sono stati individuati habitat comunitari, neppure lungo i corsi d'acqua citati.*

A conclusione della procedura di *screening* che costituisce il primo passo della Vinca il professionista (agronomo) redattore dello studio considerato conclude:

> *Verificati i luoghi interessati dalle espansioni e le relative ampiezze previste dal PAT di Spinea, sono state analizzate le aree naturali che potenzialmente possono contenere habitat o habitat di specie. Sono state verificate quindi le reti tecnologiche esistenti e le modalità di allaccio dei*

nuovi insediamenti previsti e le possibili fonti di alterazione della qualità delle acque che attraverso il Cimetto-Menegon.Lusore giungono in Laguna di Venezia.
Al termine dell'analisi si conclude che con la realizzazione delle azioni previste nel PAT di Spinea non solo non si sottrarranno habitat e habitat di specie, ma si amplieranno le aree a disposizione della fauna, incrementando sia le siepi campestri che le formazioni boscate, tra cui quelle igrofile. Tutto ciò potrà incrementare la biodiversità del comprensorio pianificato e la densità della rete ecologica territoriale.

3. Presenza di elementi naturali nell'area interessata dalle previsioni del PUMS

Nel territorio di Spinea sono riconosciuti dal PTCP del 2010 e poi dal PAT due principali elementi "relitti" di interesse naturalistico, che nel PAT sono considerati nodi della rete ecologica: il Parco nuove Gemme a nord della Miranese e il forte Sirtori a sud della Miranese. Entrambi risultano debolmente connessi a rete per via della frammentazione dovuta alla urbanizzazione e alla prossimità di infrastrutture e di altri elementi antropici. La tutela e valorizzazione di tali aree fa parte integrante dal PAT e delle sue previsioni di riconnessione del verde, di aumento della forestazione urbana e di sistemazione ecologica delle zone ripariali.
Le previsioni del PUMS non sottraggono in alcun modo spazio agli habitat presenti, assicurano, attraverso il completamento del "telaio" ciclabile, l'acessibilità non motorizzata a tali aree.
Più in generale il PUMS assicura la percorribilità pedonale e ciclabile della rete dei "corridoi ambientali polifunzionali" intesi a tutelare e qualificare paesaggisticamente le aree agricole periurbane ancora presenti lungo i canali (in particolare il Rio Cimetto e il canale Menegon) e tra i quartieri.

4. Azioni del PUMS

Gli obiettivi generali del PUMS riguardano:

1. ***la riduzione dell'incidentalità stradale, nella prospettiva di azzerare gli incidenti mortali (Visione Zero);***
2. ***l'aumento dell'attrattività e della qualità dell'ambiente e del paesaggio urbano;***
3. ***il contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale;***
4. ***il miglioramento dell'accessibilità al territorio e l'efficienza/efficacia del trasporto per tutte le categorie di persone e per le cose.***

Per conseguire tali obiettivi generali le analisi dettagliate del territorio e dei problemi di mobilità percepiti dalla popolazione hanno permesso di fissare le strategie d'azione e le azioni specifiche, ovvero definite nello spazio e nel tempo, necessarie a conseguirli.
Nello schema di figura 5 si rappresentano per ciascuna strategia i diversi tipi di azioni necessarie a raggiungere gli obiettivi di Piano: ogni azione fa parte di una strategia e ogni strategia è attuata attraverso una o più azioni.

Le azioni riguardano misure di ri-organizzazione della circolazione finalizzate a nuovi comportamenti di mobilità e proposte progettuali di ri-disegno delle sedi stradali e ri-organizzazione dello spazio fisico in luoghi di particolare criticità o di particolare significato urbano, senza previsione di nuove infrastrutture e nuova occupazione di spazio non urbanizzato.

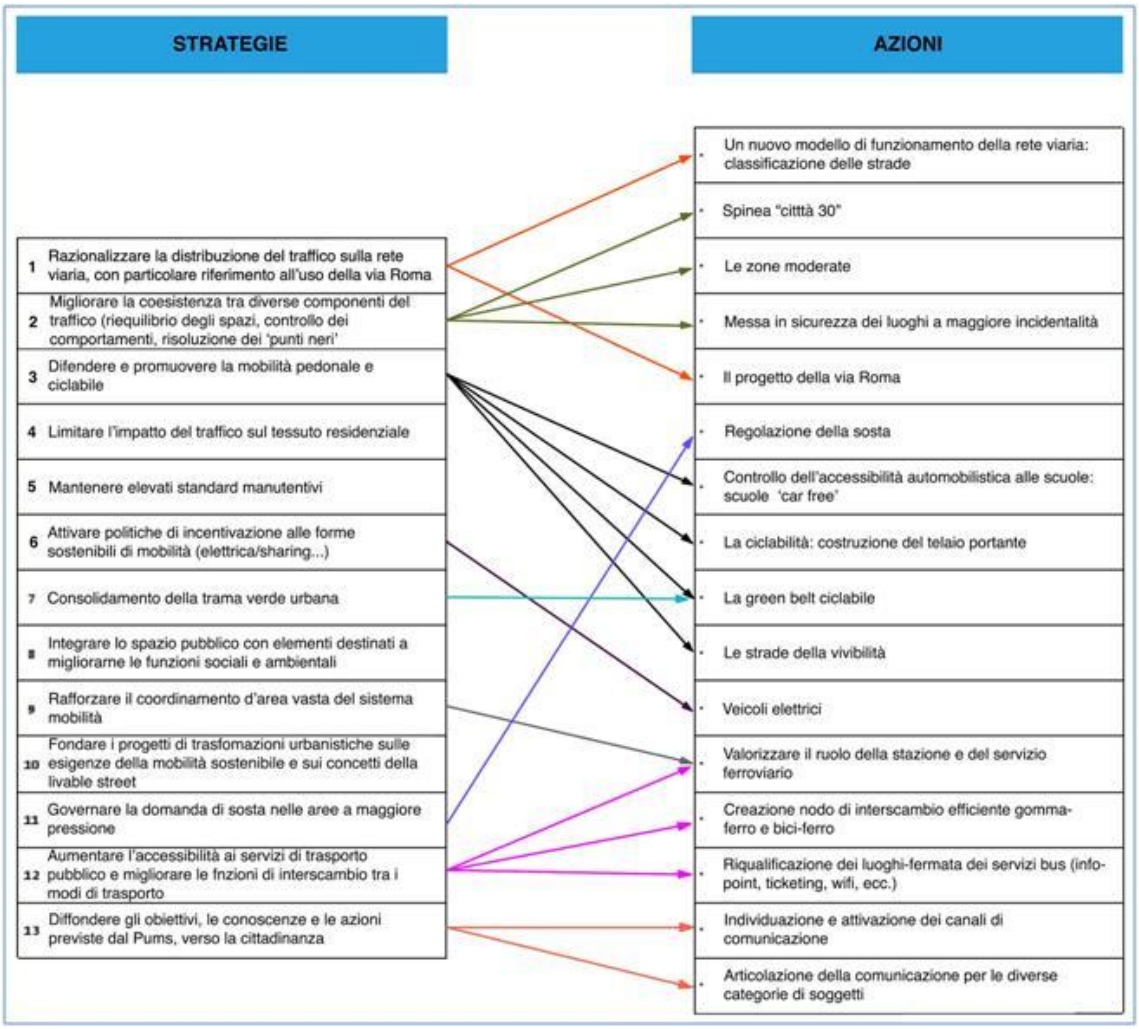

Figura 5 Dalle strategie alle azioni

Si riporta qui di seguito una sintesi delle azioni di piano e degli obiettivi (per quanto possibile quantificati) che il PUMS intende raggiungere, compresi gli indicatori misurabili assunti per il monitoraggio degli effetti di Piano.

Spinea "Città 30"

La riorganizzazione complessiva dei comportamenti automobilistici parte dalla "Città 30", ovvero dalla scelta di portare la velocità "normale" nell'area urbanizzata a 30 km/h, con tutti gli effetti di miglioramento della vivibilità e della sicurezza che questo comporta.

La "Città 30" è una componente fondamentale per avviarsi verso l'obiettivo generale "Visione Zero", ovvero all'azzeramento degli incidenti mortali in ambito urbano, soprattutto per quanto riguarda ciclisti e pedoni. L'incremento della percezione di sicurezza è componente fondamentale per promuovere comportamenti di alleggerimento del traffico automobilistico nelle relazioni .locali.

Un sistema di Zone a Traffico moderato

Lo schema generale della "Città 30" è articolato con il riconoscimento delle Zone a Traffico Moderato, soprattutto residenziali o a carattere misto. Sono zone "tranquille" nelle quali evitare il traffico di attraversamento e permettere, attraverso le misure regolamentari e fisiche di limitazione della velocità e moderazione del traffico, la fruizione sociale dello spazio urbano, compreso il gioco dei bambini e la frequentazione degli anziani.

Alleggerimento della via Roma dal traffico di attraversamento

La ristrutturazione di Via Roma, che costituisce l'asse centrale della città di Spinea, comprende interventi di ridisegno della strada per migliorare la sicurezza (la grandissima parte degli incidenti stradali ha luogo lungo la via Roma) e favorire l'uso sociale dello spazio pubblico. Una particolare importanza riveste la previsione di "semafori filtro" alle estremità destinati a convogliarne una parte significativa del traffico di attraversamento sul nuovo itinerario tangenziale parallelo alla ferrovia, alleggerendo così in misura sostanziale il traffico lungo la via Roma. Il progetto relativo a via Roma è particolarmente delicato dal punto di vista degli effetti ambientali perché associa evidenti vantaggi di miglioramento della vivibilità della zona centrale ad un aumento, peraltro di lieve entità, di emissioni di CO2 dovute all'allungamento delle percorrenze. Nello scenario di Piano il progresso tecnologico compensa largamente le emissioni conseguenti alla maggior quantità di traffico di attraversamento, aumento peraltro non gestibile e livello comunale, mentre non compensa completamente le maggiori emissioni di CO2, che il PUMS prevede di compensare con misure di forestazione urbana, da attuare nelle aree di forestazione già previste dal PAT.

Miglioramento della attrattività della via Roma per la mobilità dolce

Le misure del PUMS a favore della vivibilità, della mobilità ciclistica e pedonale nell'area centrale dovrebbero consentire un target di incremento di almeno il 50% rispetto alla situazione attuale. L'indicatore fondamentale è il numero di pedoni/ciclisti in transito su 1-2 sezioni, numero rilevabile in automatico con l'installazione di specifici contatori disponibili sul mercato. L'attrattività sociale può essere misurata attraverso la dinamica delle attività insediate (commerciali e servizi) come risulta dagli archivi comunali (ad esempio l'anagrafe tributi).

Riduzione della incidentalità

Obiettivo è il dimezzamento degli incidenti stradali con feriti e una riduzione più elevata, pari al 75%, rispetto ai valori attuali, dell'incidentalità che coinvolge pedoni e ciclisti. II valori da considerare sono le medie mobili calcolate su tre anni, al fine di smorzare le oscillazioni statistiche.

Riduzione della esposizione della popolazione alle emissioni inquinanti

Il PUMS stima sulla base del modello di simulazione del traffico le emissioni inquinanti (PM, COV, NOx, CO) e le attribuisce come "esposizione" ai residenti entro 75 metri dai punti di emissione. Il target per tale indicatore, misurato in μg/h/persona, assume i medesimi valori di riduzione del traffico motorizzato necessario a raggiungere la riduzione della CO_2 per l'obiettivo di contrasto al cambiamento climatico.

Per l'inquinamento acustico il PUMS adotta un modello semplificato (OpeNoise) che, interfacciato con il modello di traffico, consente di operare una stima approssimata dei livelli sonori in facciata dovuti al solo traffico veicolare simulato. L'indicatore è il valore medio della pressione sonora stimata in facciata, mentre il target è quello del non aumento della esposizione.

Riduzione delle emissioni climalteranti

L'indicatore è la quantità di CO_2 emessa, stimata sulla base del modello di traffico. Il target di riduzione della CO_2 al 2026 è l'allineamento al percorso di riduzione al 2030 del 40% delle emissioni rispetto al 1990, come fissato dagli accordi internazionali post Parigi.

Per Spinea tale allineamento richiede una riduzione dell'uso dell'automobile pari al 20%. Un obiettivo solo in parte aggredibile a livello comunale, il cui raggiungimento richiede azioni compensative, come ad esempio azioni di forestazione urbana.

Incremento utenti TPL
Il target dell'incremento dei passeggeri per il trasporto pubblico è derivato dalla ipotizzata riduzione dell'uso dell'auto, che lungo il corridoio della Miranese, servito dal trasporto pubblico, è stimato essere il 10%.

Green belt e incremento nell'uso della bicicletta
Il PUMS definisce un nuovo "telaio portante" della mobilità ciclistica e l'integrazione di elementi innovativi di tale telaio nella "cintura verde" (*green belt)* formata dagli spazi dell'agricoltura periurbana e del verde ripariale. Il telaio portante della mobilità ciclistica comporta il completamento e l'adeguamento funzionale della rete degli itinerari ciclabili per consentirne un uso "concorrenziale" all'auto per facilità e rapidità negli spostamenti legati alla vita quotidiana. L'integrazione nella *green belt* consente di offrire nuove opportunità di collegamento ciclistico tra i quartieri, favorite dalla elevata qualità paesaggistica dei percorsi, senza dover necessariamente utilizzare la via Roma.
Il target di incremento al 2026 è del 300%, misurabile attraverso misurazioni di flusso e conteggi del numero di bici parcheggiate presso i poli attrattivi come le aree centrali o la stazione ferroviaria.

Accessibilità scolastica
Dato il buon funzionamento attuale e la sensibilità collettiva verso il *pedibus*, il target assunto è una ulteriore riduzione del 30% degli accompagnamenti in auto.

Sosta
Il target assunto per la sosta è il mantenimento del coefficiente di occupazione degli stalli compresi nell'ambito "a servizio" dell'area centrale al di sotto del 75%.

Nella figura figura 6 è rappresentato lo Schema della riorganizzazione della mobilità nel territorio comunale proposto dal PUMS. Vi si legge il perimetro della Città 30, l'articolazione dei diversi tipi di Zone a Traffico moderato, il trattamento della via Roma e la formazione del nuovo "telaio ciclabile" destinato a connettere i quartieri anche senza passare necessariamente dalla via Roma. Lungo i "corridoi ambientali polivalenti" la progettazione degli itinerari ciclabili dovrà assicurare la permeabilità dei suoli e la qualità paesaggistica degli arredi e delle alberature.

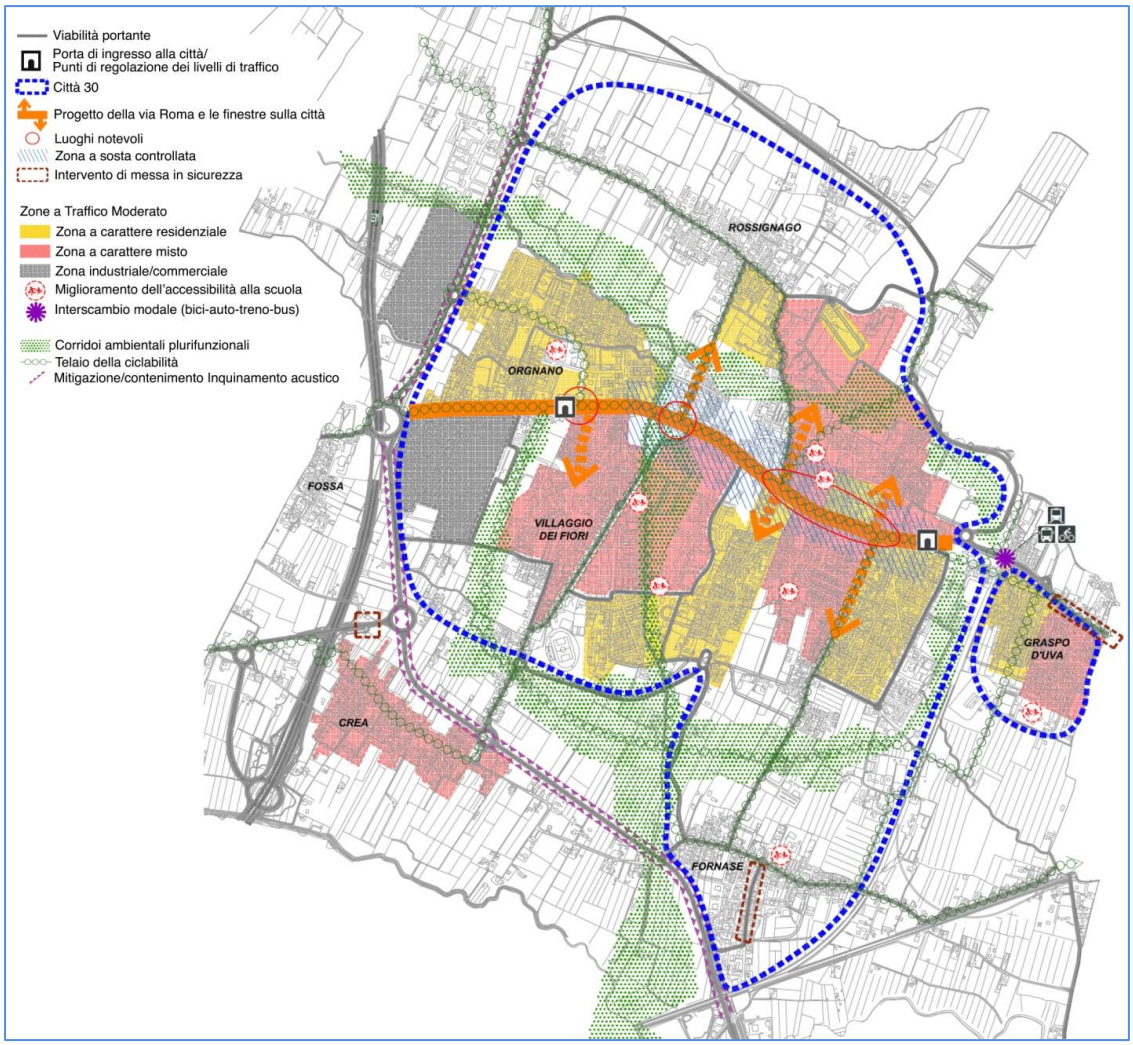

Figura 6 Schema di riorganizzazione della viabilità

5. Effetti ambientali del PUMS e non necessità di Vinca

La stima degli effetti ambientali del PUMS ha comportato l'elaborazione di uno scenario di riferimento al 2026 basato sulle tendenze in materia di demografia, evoluzione del parco circolante, caratteristiche delle motorizzazioni future e dinamica dei volumi di traffico in assenza del PUMS.

La valutazione funzionale ed ambientale dello scenario "con" il PUMS al 2026 è rappresentato nella tabella 1. Lo scenario di Piano è stato ottenuto applicando allo scenario comprendente gli interventi di alleggerimento della via Roma i coefficienti di crescita della domanda di mobilità e i coefficienti di emissione del parco circolante stimati per lo scenario di riferimento.
Secondo tale esercizio di stima, nel corso dei prossimi 10 anni si assisterà a un incremento della domanda di spostamento in auto del 3,46% e ad una riduzione delle emissioni inquinanti del "veicolo medio" che varia per i singoli inquinanti, ma che si attesta tra –13% (NO_X) e -55% (particolato). L'aumento netto dei consumi e delle emissioni di CO_2 è essenzialmente legato ai trend di crescita della domanda che la riduzione di emissioni dovuta al progresso tecnologico riesce a compensare solo in parte. Tale crescita della domanda è in parte governabile al livello del Comune di Spinea (domanda interna e (parzialmente) di scambio), ma in parte preponderante non governabile (domanda (parzialmente) di scambio e di attraversamento).

Indicatore		**SDF 2015**	**Piano 2026**	*var %*
distanza percorsa	*veic*km*	25238	25784	2.2%
velocità media	*km/h*	38.1	38.4	0.7%
consumi	*kg.e.p.*	2674	2726	1.9%
CO	*kg*	42.27	30.65	- 27.5%
CO2	*kg*	2666	2728	2.3%
COV	*kg*	2.066	1.426	-31.0%
NOx	*kg*	2.822	2.436	-13.7%
PM10	*kg*	0.436	0.196	-55.0%
Emissioni sonore	*dB*	53.934	53.729	-0.4%

Tabella 1 Indicatori relativi allo scenario PUMS al 2026 e confronto con lo Stato di Fatto 2015

L'intervento su via Roma, come era prevedibile, comporta un complessivo aumento dei chilometri percorsi (+0.8%) e, in misura minore, un incremento dei tempi di viaggio (+0.6%). Aumentano anche i consumi energetici (+1.6%), le emissioni di CO_2 (+1%) e gli NOx (+1.9%), mentre si riducono i composti organici volatili (-0.4%) e restano sostanzialmente stabili le emissioni di particolato e di CO. Si riduce il rumore su via Roma e aumenta sulla tangenziale, pur restando sempre largamente sotto le soglie di legge.

A fronte del mancato conseguimento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO_2 ci si è posti il quesito di valutare quali manovre sulla ripartizione modale sarebbero necessarie per conseguire l'obiettivo assunto di riduzione del 20% della CO_2. Le misure possibili sono solo in parte relative ai segmenti di mobilità direttamente o indirettamente governabili a livello locale (comunale o di città metropolitana): ovvero i viaggi interni a Spinea o i viaggi scambiati lungo il corridoio della Miranese. In parte invece si tratta di flussi non governabili a livello locale, trattandosi di mobilità di attraversamento o di scambio lungo altre direttrici.

Nella tabella 2 si riporta il risultato della elaborazione di questo nuovo scenario.

Indicatore		**SDF 2015**	**CO2 -20%**	*var.%*
distanza percorsa	*veic*km*	25238	22496	-10.9%
velocità media	*km/h*	38	42	10.0%
Consumi	*kg.e.p.*	2674	2185	-18.3%
CO	*kg*	42.27	24.17	-42.8%
CO2	*kg*	2666	2185	-18.0%
COV	*kg*	2.066	1.157	-44.0%
NOx	*kg*	2.822	1.941	-31.2%
PM10	*kg*	0.436	0.157	-64.1%
Emissioni sonore	*dB*	53.934	53.374	-1.0%

Tabella 2 Comparazione tra lo Stato di Fatto (SDF) al 2015 e lo scenario di Piano al 2026.

La manovra ipotizzata per avvicinare il target di riduzione delle emissioni di CO_2 del 20% rispetto alle emissioni del 1990 implica le seguenti trasformazioni:

- riduzione del 30% degli spostamenti in auto interni al comune di Spinea,
- riduzione del 20% degli spostamenti in auto di scambio e attraversamento sull'asse est/ovest (a esempio a seguito di un trasferimento di viaggi dall'auto al trasporto pubblico);
- riduzione del 15% dei rimanenti spostamenti in auto di scambio e di attraversamento lungo direttrici differenti dal corridoio miranese.

Si tratta di una manovra molto energica di ri-orientamento della domanda, necessaria per sopravanzare gli effetti dell'incremento generale di mobilità. Tutti gli inquinanti si riducono in misura molto significativa, in particolare il PM10. Nonostante la severità della manovra tuttavia la riduzione delle emissioni di CO2 si attesta al 18% invece che 20%. Fatto che può tuttavia essere agevolmente compensato con interventi di forestazione urbana, Questo scenario rende evidente la necessità che all'azione dell'Amministrazione Comunale si affianchi una altrettanto decisa azione da parte della Città Metropolitana e degli enti sovraordinati, a partire dalla Regione Veneto dalla quale in particolare dipendono il potenziamento del SFR e, più in generale del trasporto pubblico locale, e l'adozione di politiche efficaci per la diffusione delle motorizzazioni elettriche.

I risultati della valutazione consentono di affermare che l'attuazione del PUMS nel Comune di Spinea diminuirà in misura significativa l'inquinamento dell'aria, ridurrà l'incidentalità da traffico, migliorerà la vivibilità urbana soprattutto a favore dei bambini e della popolazione anziana, non comporterà sottrazione di habitat nel territorio comunale e fuori dal Comune di Spinea non produrrà alcuna incidenza negativa sui siti Natura 2000 presenti nel contesto territoriale.