

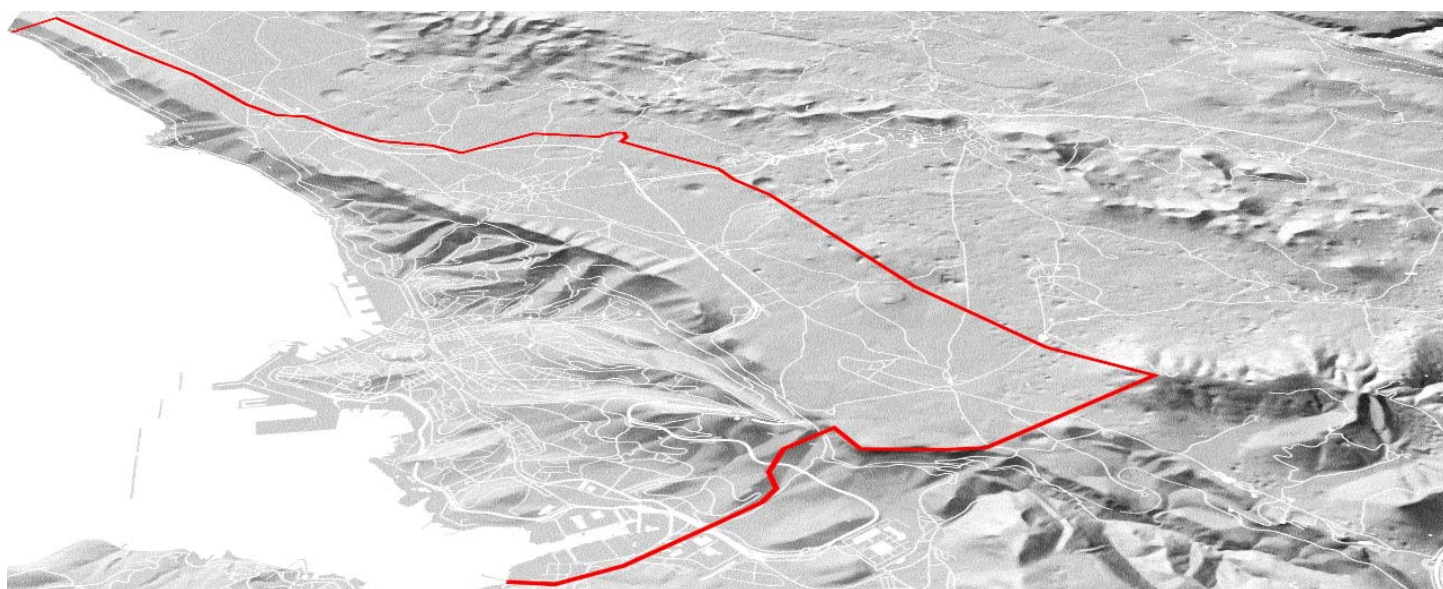


REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA

COMUNE DI TRIESTE

Area Pianificazione Territoriale
Servizio Pianificazione Urbana

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE Variante Generale n°118 di Revisione dei Vincoli



Coordinatore del Progetto: dott. arch. Ave FURLAN

Coordinatore Unità di Progetto: dott. ing. Carlo TOSOLINI

Progettisti e collaboratori: dott. arch. Ave FURLAN

dott. ing. Giulio BERNETTI

per. ind. Luigi VASCOTTO

dott. Roberto PRODAN

dott. planif. Alberto MENEGANTE

dott. arch. Francesco LOMUSCIO

RAPPORTO AMBIENTALE Sintesi non tecnica

6 agosto 2009

ALLEGATO I

Sintesi non tecnica

Questa sintesi non tecnica ha come scopo quello di illustrare in maniera chiara e per un pubblico non esclusivamente composto da esperti, quelli che sono i contenuti del Rapporto Ambientale allegato alla Variante.

Innanzitutto le finalità del Rapporto Ambientale sono quelle di fornire gli elementi per una Valutazione della sostenibilità ambientale del Piano oggetto di studio, la cosiddetta Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La VAS, introdotta a livello dell'Unione Europea, vuole portare gli Amministratori Pubblici a confrontarsi direttamente con i problemi ambientali non soltanto relativamente ai Progetti (con le Valutazioni d'Impatto Ambientale) ma anche con i propri atti di programmazione e di indirizzo che poi stanno o dovrebbero stare a monte dei progetti.

Il fine è quindi quello di instaurare un circolo virtuoso di valutazione delle scelte e delle azioni che porti a programmare e realizzare opere che si armonizzino con l'ambiente e che riducano il consumo di risorse perseguendo il principio dello sviluppo sostenibile già enunciato dall'ONU nel 1987 nel rapporto Brundtland come lo sviluppo che "soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni".

Pur rimandando agli specifici approfondimenti nei capitoli del Rapporto Ambientale, di seguito si illustreranno in sintesi e in maniera sintetica le caratteristiche della Variante (Quadro progettuale), il suo rapporto con gli atti di pianificazione e programmazione ai diversi livelli amministrativi (Quadro programmatico), lo stato dell'ambiente comunale (Quadro Ambientale), la valutazione di sostenibilità (Sostenibilità delle scelte) ed infine il monitoraggio degli effetti ambientali (Monitoraggio).

Quadro progettuale

La variante generale al PRGC del Comune di Trieste nasce in primo luogo con la finalità di rivedere i vincoli espropriativi e procedurali decaduti a seguito del trascorrere dei 5 anni dalla loro apposizione. A questo obiettivo, che è anche obbligo dettato dalla legge, sono state affiancate una serie di direttive impartite dal Consiglio Comunale che chiedono sostanzialmente di rivedere complessivamente il Piano segnato dalla Variante 66 cercando di adeguarlo alle dinamiche demografiche del Comune ed alle istanze di tutela del paesaggio e dell'ambiente.

Per sinteticità e per meglio illustrare quelli che sono i contenuti del Piano Regolatore Generale che uscirà dal disegno della Variante si descrivono di seguito le scelte effettuate per le diverse tipologie di destinazione d'uso.

Destinazioni d'uso residenziali

Il Piano propone una rivisitazione complessiva della disciplina urbanistica delle zone residenziali seguendo il principio di limitare il consumo di suolo, favorire il completamento delle aree urbanizzate ed il riutilizzo delle aree dismesse o in via di dismissione e tutelare il patrimonio architettonico.

Il centro storico viene riconfermato ed ampliato nei confini includendo al suo interno anche le zone oggi classificate A3, ovvero i borghi e le lottizzazioni ottocentesche più prossime alla città medioevale ed ai

borghi Teresiano e Giuseppino. Nella zona B0 invece è prevista una normativa più rigida per gli edifici antecedenti al 1918. Sono inoltre identificati alcuni tessuti tipologici-morfologici presenti all'interno delle altre zone omogenee di completamento, che presentano delle caratteristiche di peculiarità ovvero sono dei residui di architetture ottocentesche che rischierebbero altrimenti di scomparire.

Sul Carso vengono invece conservate le zone di tutela A2 e B0b, con piccole correzioni nei perimetri.

Per quanto riguarda le altre zone di completamento, queste vengono riviste nei parametri e nei perimetri, con una riduzione delle zone di completamento di frangia e con la riduzione degli indici di edificabilità così da ridurre la capacità insediativa teorica massima del Piano. Inoltre per le aree di completamento del Carso, oltre a parametri dimensionali più restrittivi, sono previsti anche specifici parametri tipologici per un migliore inserimento dei nuovi edifici nel contesto paesaggistico.

Per quanto riguarda le zone di espansione, sono state eliminate quelle considerate incongruenti dal punto di vista dell'impatto paesaggistico, mentre è stata individuata una sola nuova zona edificabile C scorporando una parte del comprensorio del Villaggio del Fanciullo.

Le aree di espansione residenziale più importanti sono quelle individuate negli ambiti di riqualificazione (zone OI) che prevedono la trasformazione di alcuni siti dimessi – degradati con l'inserimento di funzioni miste a prevalenza residenziale (Caserma di Banne, Ex campo profughi di Padriciano, Università, Burlo)

Destinazioni d'uso a servizi

Per quanto riguarda i servizi pubblici, che come abbiamo detto sono uno dei temi principali della Variante, è stato fatto un aggiornamento del grado di attuazione delle previsioni contenute nella Variante 66 in particolare per quanto concerne la verifica della proprietà delle aree e degli immobili destinati dal piano vigente alla funzione pubblica.

Il quadro che è emerso è quello di una città complessivamente dotata di un numero di aree per servizi adeguato agli standard fissati dalla Regione, con delle previsioni da parte del piano vigente di un numero di aree sovrabbondanti, in particolare per quanto riguarda le aree a verde.

Superfici servizi previsti dalla Variante (effettivamente realizzati e da realizzare) e verifica degli Standards urbanistici

Servizi ed attrezzature collettive	Superfici Servizi effettivamente realizzati (mq)	Superfici Servizi da realizzare (mq)	Totale superfici Servizi (mq) previsti dalla Variante	Servizi minimi (mq) richiesti per soddisfacimento dello Standard
S1 - viabilità e trasporti	612.599,75	363.735,33	976.335,08	1.200.395,00
S2 - culto, vita associativa e cultura	1.353.841,98	14.130,28	1.367.972,26	720.237,00
S3 - istruzione	1.544.477,74	39.504,33	1.583.982,07	840.276,50
S4 - assistenza e sanità	1.631.038,98	104.105,59	1.735.144,57	720.237,00
S5 - verde, sport e spettacoli all'aperto	10.902.301,61	218.914,90	11.121.216,51	3.601.185,00

Circa l'effettivo stato di realizzazione sul territorio dei Servizi previsti dalla Variante, la tabella indica quelli

già esistenti da quelli ancora da realizzare o in via di realizzazione. Il dato evidenzia un buon grado di attuazione delle previsioni, circa il 95,36 % del totale previsto dalla variante.

Destinazioni d'uso agricole e di tutela ambientale

La Variante si occupa anche delle aree agricole (zone E) e di quelle di tutela ambientale (F). In realtà per queste ultime si tratta di una sostanziale riconferma di quelle previste dal Piano vigente e ancor prima dal PURG, mentre per le zone agricole sono state riviste sia la perimetrazione che la relativa normativa.

Il nuovo quadro di riferimento urbanistico per le aree agricole prevede l'individuazione di 5 zone:

- zone E2: sono le aree boscate, che occupano complessivamente 15.005.072 mq ha e nelle quali le attività ammesse sono legate alla manutenzione del bosco ed al suo utilizzo;
- zone E3: sono le zone agricole dell'altopiano in cui sviluppare prevalentemente le attività legate alla pastorizia, senza escludere anche l'attività agricola che storicamente ha un ruolo marginale;
- zone E4a: sono le aree agricole già oggi utilizzate che si collocano nei dintorni della città e nelle quali è auspicato il mantenimento di queste attività che caratterizzano il paesaggio e che permettono il presidio idrogeologico del territorio;
- zone E4b: sono le zone agricole della costiera triestina, in molti casi abbandonate, per le quali la normativa permette il recupero dei pastini nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche;
- zone E4c: sono le zone agricole che si compenetrano con la città nel settore meridionale del Comune e che hanno una normativa più semplificata per poter favorire il mantenimento di queste aree.

Destinazioni d'uso produttive

Per quanto concerne il settore produttivo, la Variante prevede la conferma di questa funzione nell'area sud del territorio comunale, già storicamente destinata a questa funzione. Sono state eliminate invece alcune previsioni che sono state considerate non più attuali soprattutto perchè non sono state considerate compatibili con il contesto in cui si collocavano. Queste modifiche riguardano in particolare alcune previsioni che si collocavano sull'altopiano carsico e che in questi anni non sono state attuate (Opicnia, Trebiciano, Padriciano).

Destinazioni d'uso commerciali

Il settore commerciale recepisce le previsioni già contenute nel Piano vigente e che derivano, per quanto concerne la grande distribuzione, dal relativo Piano di settore. Le modifiche riguardanti le strutture di vendita più piccole comportano l'eliminazione della previsione di un'area a Basovizza che presenta problemi di accessibilità e di compatibilità ambientale e paesaggistica. Sono invece trasformate in aree commerciali alcuni lotti già industriali, posti a monte della via Flavia, che hanno dismesso la loro funzione produttiva e che già oggi, in parte, sono occupate da attività commerciali autorizzate.

Destinazioni d'uso turistiche

Per il settore turistico la Variante conferma le realtà già esistenti e prevede inoltre alcune nuove aree da destinare alla ricettività utilizzando alcune ville storiche (villa Stavropulos e villa Cosulich) di proprietà comunale. Inoltre vengono previste le aree per lo sviluppo del così detto “Parco del mare” che potrà svilupparsi utilizzando gli spazi compresi tra l'ex Pescheria e l'ex Piscina Bianchi, utilizzando anche le aree del Museo del mare, del mercato ortofrutticolo e della stazione Transalpina.

Sul Carso invece vengono eliminate alcune previsioni sparse sul territorio e non attuate a Prosecco, Padriciano e Basovizza e viene individuata una nuova area vicino a Padriciano lungo la SPI del Carso.

Viene inoltre introdotta una specifica normativa per le industrie a Rischio d'Incidente Rilevante, la cui collocazione in area industriale dovrà rispettare specifiche distanze dalle aree sensibili del territorio comunale che comprendono sia le aree residenziali, che quelle a servizio pubblico che quelle di tutela ambientale.

Destinazioni d'uso portuali

La Variante diviene l'occasione per rendere coerenti il Piano Regolatore Portuale ed il Piano Regolatore Generale Comunale e pertanto vengono inserite le scelte concordate a livello d'intesa con l'individuazione della nuova linea di costa e le infrastrutture previste. Per l'area del Porto Vecchio vengono mantenute le previsioni già contenute nel Piano vigente.

Infrastrutture

La Variante rivede le previsioni infrastrutturali del Piano vigente, confermando soltanto quelle di effettiva realizzazione nei prossimi cinque anni e che riguardano soprattutto allargamenti stradali. E' prevista una nuova viabilità solo a Santa Croce e a servizio dell'intervento di Banne.

Quadro programmatico

L'attività di pianificazione urbanistica del Comune di Trieste si inserisce all'interno di un sistema complesso di altri atti di pianificazione e programmazione a diversi livelli: che vanno da quello Comunitario fino agli atti di pianificazione settoriale che lo stesso Comune emana.

Una parte della Valutazione Ambientale Strategica è dedicata a valutare il grado di coerenza degli obiettivi del Piano sia al suo interno e tra i suoi obiettivi e le azioni (coerenza interna), sia nei confronti degli altri atti di pianificazione che lo possono interessare (coerenza esterna).

Questa verifica permette di valutare come si inserisce l'attività del Piano nei confronti di un quadro di riferimento che dovrebbe tendere complessivamente alla sostenibilità dello sviluppo, essendo ogni atto di pianificazione/programmazione chiamato a rispondere a questi principi.

I Piani – Programmi che sono stati considerati sono i seguenti:

- Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG)
- Piano regionale integrato dei trasporti (PRIT)
- Piano regionale della viabilità (PRV)
- Programma di sviluppo rurale 2007-2013 (PSR)
- Piano energetico regionale (PER)
- Piano regionale del trasporto pubblico locale
- Piano provinciale del trasporto pubblico locale
- Piano regionale di gestione dei rifiuti
- Corridoio V
- Piano di Azione Locale (Agenda 21) – Aalborg Commitments
- Piani della mobilità
- Piano del commercio
- PRUSST
- Piano regolatore portuale
- VI Programma Comunitario d'Azione in materia ambientale 2002-2010
- Strategia tematica sull'ambiente urbano 2006
- CIPE - Strategia di Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile 2002
- Legge n. 120/2002 Ratifica ed esecuzione del protocollo di Kyoto

In generale il Piano si dimostra coerente o indifferente con quasi tutti gli atti di pianificazione-programmazione con cui è stato comparato, anche se in alcuni casi vi è una difficoltà a confrontare i diversi strumenti a causa delle differenze di scale o perché, come nel caso di molti atti di pianificazione regionale, vi è un forte stacco temporale con questi strumenti che risalgono agli anni 70-80 del secolo scorso.

Per quanto riguarda gli atti di indirizzo internazionale e nazionale verso lo sviluppo sostenibile, il Piano presenta molti elementi di coerenza, sebbene alcuni temi come quello energetico siano poco sviluppati.

Il tema dei trasporti e della mobilità, infine, risulta marginale rispetto agli altri obiettivi e per questo motivo vi è una sostanziale indifferenza tra gli atti di pianificazione di questo tema e le azioni del piano.

Quadro ambientale

Il Rapporto Ambientale ha costruito una cospicua raccolta di informazioni sullo stato dell'ambiente del Comune di Trieste finalizzata ad individuare particolari elementi di criticità e per valutare la sostenibilità delle azioni del Piano.

Acqua

Per quanto riguarda questa componente, il problema maggiore che si è riscontrato riguarda l'aumento del consumo medio pro-capite dell'acqua fornita per mezzo dell'acquedotto. Questo fenomeno è tipico dei paesi cosiddetti sviluppati ed è arginabile attraverso politiche educative improntate ad un corretto utilizzo della risorsa. Un ulteriore problema riguarda invece le perdite dovute all'obsolescenza della rete di trasmissione, per la quale è necessario prevedere un adeguato programma di manutenzione.

Per quanto concerne le acque marine, queste si trovano sotto la pressione sia degli insediamenti urbani che industriali e portuali. La città di Trieste è servita da quattro depuratori che coprono l'area urbana e parzialmente il carso e che scaricano l'acqua di risulta tramite due condotte una in prossimità di Barcola e una che da Servola raggiunge le dighe foranee. La situazione del golfo risulta costantemente monitorata dall'ARPA.

Aria – Clima

I dati della qualità dell'aria evidenziano un quadro con luci ed ombre in quanto per alcuni inquinanti (SO₂, CO, C₆H₆, IPA) appare più rassicurante, salvo sporadici episodi, mentre per alcuni altri componenti quali gli NO_x e il PM₁₀ si rilevano dati negativi, così come per l'O₃ che in particolari stagioni e con specifiche condizioni meteo si ripresenta in concentrazioni elevate specie nelle aree periurbane.

Per incidere su queste concentrazioni è necessario intervenire sulle cause, che risultano essere molteplici e non soltanto legate al traffico automobilistico, che rappresenta una quota parte consistente specie perchè localizza le emissioni in zone specifiche, ma anche le emissioni da riscaldamento domestico e quelle legate all'attività industriale e portuale.

Rumore

L'inquinamento acustico rappresenta un problema della città diffuso in diverse aree del territorio comunale. Per porvi rimedio è necessario attuare una serie di interventi a cominciare da un quadro conoscitivo dettagliato ed aggiornato (gli ultimi dati reperiti risalgono al 2000) e dalla realizzazione di una zonizzazione acustica. A riguardo l'entrata in vigore dei regolamenti della normativa regionale in materia obbligherà a breve il Comune di Trieste ad affrontare questo tema e ad integrarlo nella pianificazione urbanistica.

Suolo

La crescita urbana dell'ultimo dopoguerra ha portato ad una rapida trasformazione del territorio che è

stato letteralmente divorato dalla città con un aumento delle aree urbanizzate ed una progressiva scomparsa delle zone agricole, mentre le aree extraurbane hanno anche sofferto della pressione di infrastrutture di trasporto ed energetiche. Inoltre in alcune aree, in particolare nella zona industriale, sono stati rilevati problemi di inquinamento che hanno determinato l'inclusione di queste aree nel Sito d'Interesse Naturale. La risorsa suolo è quindi stata sfruttata oltre i livelli di sostenibilità ed è quindi prioritario difenderla da interventi che portino alla sua ulteriore riduzione.

Biodiversità – Flora – Fauna

Pur sotto l'assedio della città, le aree naturali ancora presenti sul territorio comunale rappresentano una risorsa ambientale di alto valore e con caratteristiche di grande pregio, non solo per quanto riguarda gli aspetti geologici legati al carsismo, ma anche per quanto riguarda la biodiversità che caratterizza il nostro territorio. Per questo motivo sono state istituite due aree che appartengono alla rete europea Natura2000 che sono la Zona di Protezione Speciale “Aree carsiche della Venezia Giulia” ed il Sito d'Importanza Comunitaria “Carso triestino e goriziano”. E' necessario preservare queste aree ed anche quante non sono poste sotto il vincolo di tutela, ma mantengono ancora valori ambientali elevati dalle attività umane a cominciare dalla trasformazione in aree urbanizzate e favorire la consapevolezza del patrimonio che i cittadini hanno nella loro responsabilità.

Salute umana

L'analisi delle cause di mortalità e di ricorso alle cure ospedaliere danno un quadro della situazione dal quale è difficile trarre dei chiari rapporti di causa – effetto tra patologie più ricorrenti e fattori ambientali. Allo stato attuale non è stato quindi possibile trarre un chiaro bilancio dai dati disponibili, tuttavia vi sono dei fattori di pressione sulla salute umana che sono condivisi e rispetto ai quali è necessario porre adeguata attenzione.

Oltre all'inquinamento atmosferico di cui si è già detto, ulteriori fattori incidenti sulla salute umana possono essere le radiazioni ionizzanti ed in particolare il radon per il quale sono state rilevate, nel corso di campagne condotte da ARPA, dei valori piuttosto alti localizzati sull'altopiano carsico e rispetto ai quali è possibile attuare delle politiche preventive agendo sulle modalità costruttive degli edifici che evitino la formazione di ristagni di questo gas.

Per quanto riguarda le radiazioni non ionizzanti, i campi magnetici dovuti ad antenne e simili, la situazione appare rassicurante tranne per il sito di Conconello per il quale è in corso una fase di monitoraggio.

Ulteriori elementi di pressione sulla salute umana sono la presenza di Industrie e rischio d'incidente rilevante che nel comune di Trieste sono presenti in numero di 4, con aree di danno generalmente contenute salvo per quanto riguarda l'area della Ferriera di Servola. Per questa fonte di pericolo è necessario applicare la normativa nazionale che prevede adeguate distanze dai siti sensibili.

Paesaggio

Il Comune di Trieste si inserisce in un contesto paesaggistico variegato in cui si riconoscono due grandi

sistemi, quello del carso e quello della costiera, sebbene quest'ultimo possa essere a sua volta composto da unità di paesaggio più piccole. Tuttavia la mancanza di un Piano paesistico comporta che il territorio comunale sia ancora governato in questo tema dai vincoli posti dalla L 1497/39 e dalla L 431/85 oggi riunite nel Codice dei beni culturali e paesaggistici.

Il Paesaggio è anche una risorsa che deve essere conservata gelosamente perchè una volta compromessa è difficile recuperarla, per questo motivo è necessario porre molta attenzione specie nelle aree più sensibili.

Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico

Anche sotto il profilo del patrimonio culturale, architettonico ed archeologico il Comune di Trieste rappresenta un insieme di risorse, molte delle quali ancora da valutare. Per questo motivo è necessario coadiuvare le Soprintendenze nel lavoro di riconoscimento di questo patrimonio, affinché sia giustamente tutelato attraverso lo strumento del vincolo.

Mobilità e traffico

Il traffico e più in generale la mobilità nel territorio comunale rappresentano uno dei fattori di pressione su diverse componenti sia ambientali (inquinamento atmosferico ed acustico), che paesaggistico (valorizzazione delle zone a traffico limitato) che antropico (l'incidentalità).

La città, pur dotata di una fitta rete di trasporto pubblico locale, subisce sempre più il peso del traffico con una crescita esponenziale in particolare di moto e ciclomotori.

I nuovi interventi di viabilità (Rive e completamento della Grande Viabilità Triestina) lasciano ancora aperte alcune questioni quale la penetrazione Nord della città, affidata alla strada costiera che presenta alti livelli di pericolosità e che si presterebbe ad essere trasformata in strada turistica.

Per quanto riguarda questi problemi, oltre a dotare la città di un sistema di parcheggi integrato ai mezzi pubblici che sia efficiente e che ha avuto un suo quadro di programmazione nel Piano Urbano dei Parcheggi di recente approvazione, si rende necessario intervenire con un Piano della mobilità che proponga soluzioni alla congestione verso al quale la città sta andando.

Energia

La città si pone come un polo energetico sia dal punto di vista logistico dell'approvvigionamento (terminal petrolifero e prossimamente forse metanifero), ma anche dal punto di vista della produzione di energia attraverso l'inceneritore di rifiuti di via Errera.

Tuttavia la città si presenta come una grande divoratrice di energia, in particolare elettrica, con consumi che sono complessivamente cresciuti in questi anni.

A riguardo è necessario agire sia dal punto di vista comunicativo, sia con l'introduzione di accorgimenti tecnici che permettano di risparmiare energia sia per quanto riguarda gli apparecchi, sia per quanto riguarda l'edilizia incentivando il ricorso a tecniche edilizie innovative.

Rifiuti

Il problema dei rifiuti prodotti nel Comune di Trieste riguarda in particolare la quota di raccolta differenziata che pur essendo in progressivo aumento rimane ancora molto arretrata rispetto agli obiettivi fissati dalle normative e rispetto ai quali è necessario intervenire con una riorganizzazione delle modalità di raccolta. Inoltre per quanto riguarda i rifiuti speciali, a causa delle caratteristiche del territorio comunale e provinciale, i rifiuti prodotti in questo ambito territoriale vengono esportati poiché non ci sono siti idonei per il trattamento di molti tipi di questa categoria di rifiuti.

Sostenibilità delle scelte

Sulla base del quadro dello stato dell'ambiente comunale e delle scelte proposte dalla Variante, è possibile fare una Valutazione dei possibili impatti ambientali delle azioni di Piano e quindi proporre elementi di mitigazione o compensazione.

Complessivamente il Piano, con le sue diverse azioni, risulta essere sostenibile, sebbene alcune di esse causino inevitabilmente un aumento delle pressioni sull'ambiente. D'altra parte vi sono anche alcune azioni migliorative, che vanno proprio nel senso di rivedere il Piano vigente in un'ottica di sostenibilità.

Vi è anche da dire che il Piano Regolatore fornisce un quadro di riferimento ad una determinata scala per le azioni future che si concretizzeranno in Piani Attuativi (PAC) e progetti che potranno\dovranno essere oggetto di specifiche valutazioni ambientali qualora le norme di legge lo richiedano.

Per quanto riguarda al Variante, le azioni specifiche per le quali si è individuato un possibile impatto sull'ambiente e per le quali sono proposte azioni correttive o compensazioni sono le seguenti:

	Azione	Riferimento Variante PRGC
1	J – Revisione dell'estensione e dei parametri delle zone GI	Zona omogenea GIa – Villa Cosulich, Strada del Friuli, 34
2		Zona omogenea GIa – Villa Stavropulos e parco, Strada Costiera 35
3		Zona omogenea GIbI – Ampliamento lungomare di Barcola
4		Zona omogenea GIc – Padriciano
5	P – Individuazione delle aree con funzioni dismesse o connotate da forte degrado ed integrazione delle NTA con norme che guidino il loro recupero	OI.1 - Fiera
6		OI.2 – Ex Museo del mare
7		OI.3 – Ex Stazione Ferroviaria Transalpina
8		OI.4 - Ex Caserma di Monte Cimone di Banne
9		OI.5 – Area ex piscina Bianchi
10		OI.6 – I.R.C.C.S. Burlo Garofolo
11		OI.7 – Area antistante l'Università
12		OI.8 - Silos
13		OI.9 - Ex Campo Profughi di Padriciano
14	R – Riduzione delle aree di espansione C esistenti e non attuate	Zona C.1- Ertà S.Anna
15		Zona C.2- Strada per Longera
16		Zona C.2- di Via Timignano
17		Zona C.2- di via M.Dudovich
18		Zona C.5- S.P. n.1 del Carso in località Padriciano
19		Zona C.6- Rupca a Padriciano
20		Zona C.7 – di via Bonomea
21		Zona C.8- S.S. n. 202 Triestina ad Opicina
22		Zona C.9- di via Basovizza ad Opicina
23		Zona C.10- di via del Refosco ad Opicina
24		Zona C.11- di via dei Salici ad Opicina
25	U – Previsione di nuove infrastrutture viarie di supporto ai nuovi interventi	Zone C.12, C.13 e C.14 in via di Prosecco ad Opicina
26		Zone C.15 e C.16 di via dei Fiordalisi ad Opicina
27		Zona C.18 di Località Prosecco
28		U.1 Nuova strada a S.Croce
29		U.2 Zona Stazione ad Opicina
30		U.3 Strada di collegamento ex caserma Banne / S.P. n.35
31	X – Razionalizzazione dei servizi e delle attrezzature pubbliche in rapporto alla popolazione insediabile ed alle programmazioni di settore	U.4 Strada di collegamento via Valerio / via S. Cilino
32		U.5 Via Schiapparelli
33		U.6 Via Cumano / svincolo Strada di Fiume
34		X.1 – ex cinema di Opicina
35		X.2 – Largo Panfili, ex Intendenza di Finanza
36		X.3 – ex Distretto Militare di S.Giusto
37		X.4 – villa Necker
38		X.5 – sede I.N.A.F., via Besenghi 17
		X.6 – asilo nodo di S.Luigi
		X.7 – ampliamento del campo da golf
		X.9 – parcheggio villa Bazzoni

Monitoraggio

La Valutazione ambientale si conclude con l'individuazione di un programma di monitoraggio che permetta di valutare nel corso del tempo l'andamento dello stato dell'ambiente, individuando eventuali correlazioni con le azioni messe in atto dalla Variante.

Sulla base delle considerazioni fatte sono stati individuati i seguenti indicatori:

Indicatori dello Stato dell'ambiente

Indicatori	Vengono misurati	Unità di misura
4.1.1 Popolazione		
Dinamiche demografiche	andamento in termini assoluti della popolazione residente dal 1978 al 2007;	abitanti
	andamento degli indici di movimento della popolazione dal 1978 al 2007	abitanti
	indici descrittivi della popolazione dal 1992 al 2007	abitanti
	composizione delle famiglie	n° famiglie
	Indice di vecchiaia	n° anziani dai 65 anni in poi ogni 100 giovani tra 0 e 14 anni
	Indice di invecchiamento	percentuale di anziani dai 65 anni in poi sul totale della popolazione
	Indice di dipendenza	n° di giovani tra 0 e 14 anni e di anziani dai 65 anni in poi ogni 100 residenti tra 15 e 64 anni
	Indice di ricambio della pop. attiva	n° anziani tra i 60-64 anni ogni 100 giovani di 15-19 anni
	Indice di struttura della pop. attiva	n° di residenti tra i 40-64 anni ogni 100 persone tra i 15 e 39 anni
	Indice di carico di figli per donna feconda	n° di bambini tra i 0-4 anni ogni 100 donne tra i 15 e 44 anni
Popolazione straniera	Rapporto di mascolinità	n° di maschi ogni 100 femmine
	Andamento demografico complessivo degli stranieri residenti nel Comune di Trieste distribuzione della popolazione residente straniera nelle Circoscrizioni comunali.	n° stranieri n°/circoscrizione
4.1.2. Attività economiche		
	Imprese, Unità locali ed addetti delle istituzioni e delle imprese	n. Imprese e n. addetti
	Imprese registrate presso la CCIAA Aziende agricole	n. Imprese
	Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	ha
	Ricettività turistica	n. esercizi alberghieri, n. esercizi complementari, n. esercizi ricettivi
	Arrivi e presenze turistiche	n.
4.2.1 Acqua		
Acque superficiali interne	Qualità dei corsi d'acqua	IBE, macrodescrittori
	Balneabilità	DPR 470/82
	Idoneità alla vita dei pesci	D.lgs 152/99 all.2 tab. I/B
Acque destinate al consumo umano	Qualità delle acque	D.lgs 152/99 all.2 tab. I/A
	Lunghezza nuove condotte	Lunghezza (ml)
	Consumi	litri
4.2.2. Clima		
	Precipitazioni	mm
	Temperatura	C°
	Intensità dei venti	Km/h

	Irraggiamento	Kj/mq
	Umidità	gr/mc, %
4.2.3. Aria		
	Biossido di zolfo - SO ₂	µg/m ³
	Biossido di azoto – NO ₂	µg/m ³
	Monossido di carbonio - CO	mg/m ³
	Particolato – PM10	µg/m ³
	Ozono troposferico - O ₃	µg/m ³ µg/m ³
	Benzene - C ₆ H ₆	µg/m ³
	Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA	IPA ng/m ³
4.2.4. Rumore		
	Clima acustico	db(A)
4.2.5 Suolo		
Uso del suolo	aree naturali	Ettari (ha)
	aree urbanizzate	Ettari (ha)
	aree agricole	Ettari (ha)
4.2.6. Biodiversità, flora e fauna		
	Superficie comunale coperta da habitat naturali di interesse comunitario	ha
	Presenza sul territorio di habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva Habitat (92/43/CEE).	5 – habitat prioritari 3 – habitat di interesse comunitario 1 – altri habitat (esclusi centri abitati, siti industriali attivi e cave)
	Appartenenza o meno di un habitat alla categoria degli habitat localmente molto rari.	1 – habitat non rari 3 – habitat rari 5 – habitat molto rari
	importanza naturalistica di un tipo forestale.	Valori da 1 a 5 in ordine crescente: (1 – valore minimo, 5 – valore massimo)
	sensibilità delle tipologie forestali rispetto alle perturbazioni	Valori da 0 a 4 in ordine crescente: (0 – no sensibilità, 4 – massima sensibilità)
	biodiversità del territorio in base alla ricchezza in specie vegetali e/o animali	Numero di specie diverse presenti nel territorio.
	Specie minacciate secondo le categorie IUCN (1996).	(n. specie minacciate/n. tot specie)*100
	Fattori di minaccia che gravano sullo stato di conservazione delle specie considerate	(n. specie colpite da una determinata minaccia/n. tot specie)*100
	Specie floristiche minacciate secondo le categorie IUCN (1994).	(n. specie minacciate/n. tot specie)*100
	Numero di specie protette in relazione alle specie presenti.	(n. di specie protette/n. di specie totali)*100
	Frammentazione degli habitat dovuta alla presenza delle infrastrutture (strade, ferrovie).	Indice di frammentazione di Jaeger (2000).
	estensione della superficie dei siti di importanza comunitaria (SIC e ZPS) in seguito all'emanazione della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e Direttiva Uccelli (79/409/CEE).	Sup. SIC o ZPS (ha)/Sup. tot comunale (ha)*100
	Percentuale di habitat di interesse comunitario che ricadono all'interno dei siti Natura 2000 (SIC e ZPS).	Sup. habitat interesse comunitario che ricade nel SIC o ZPS (ha)/Sup. tot habitat interesse comunitario (ha)*100
		Sup. habitat interesse comunitario (per tipologia) che ricade nel SIC o ZPS (ha)/Sup. tot habitat interesse comunitario (per tipologia) (ha)*100
Grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale e possibilità di ripristino.	- grado di conservazione della struttura; - grado di conservazione delle funzioni - possibilità di ripristino	A – conservazione eccellente B – buona conservazione C – conservazione media o ridotta

stato di conservazione dell'habitat e l'abbondanza delle popolazioni faunistiche (elencate nella Direttiva Habitat, All. II e Direttiva Uccelli, All. I) e vegetali (elencate nella Direttiva Habitat, All. II) presenti all'interno di SIC e ZPS.	<i>stato di conservazione:</i> grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino;	<i>stato di conservazione:</i> A (eccellente), B (buona), C (media o limitata);
	<i>abbondanza di popolazione:</i> dimensione e densità della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale	<i>abbondanza di popolazione:</i> A (15-100%), B (2-15%), C (<2%)
	Densità delle infrastrutture di comunicazione nelle aree Natura 2000 (SIC e ZPS).	m /m ²
4.2.7 Salute umana		
Mortalità per causa	Mortalità per causa del decesso.	n. decessi
	Incidenza di alcune cause sulla popolazione maggiore di 65 anni e minore di 65 anni.	I tassi di mortalità sono calcolati per 10.000 abitanti
	Incidenza delle tipologie tumorali.	
Ospedalizzazione	Vengono misurati il numero di dimissioni per tipologia di struttura (acuti o day hospital) e per patologia	Tasso di dimissioni normalizzato per 10.000 abitanti
4.2.8 Paesaggio¹		
4.2.9. Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico		
	aree assoggettate a vincolo archeologico ed architettonico nel territorio comunale	rilevo numero di aree e di edifici vincolati ai sensi del d.lgs 42/04
4.2.10 Mobilità e traffico		
	utilizzo del TPL	Numero passaggi (mezzi/ora), numero passeggeri (p), segnalazioni (n).
	piste ciclopedonali	Km
4.3.1. Scarichi idrici		
Rete fognaria	Lunghezza nuove condotte	Km
	Percentuale territorio servito	%
4.3.2 Emissioni in atmosfera		
	Ossidi di zolfo – SO _x Ossidi di azoto – NO _x Monossido di carbonio - CO Particolato – PM10 Benzene - C ₆ H ₆ Composto Organici Volatili Non Metanici - COVNM Anidride carbonica – CO ₂	ton/anno
	Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA	kg/anno
4.3.2. Aree edificate		
	superfici individuate dalle analisi del Piano regolatore come edificate secondo i parametri definiti dal DPGR 126/95	mq
4.3.4. Siti inquinati		
	Superfici bonificate	mq
4.3.5. Attività produttive		
	Numero domande A.I.A.	Unità
	Numero notifiche R.I.R	Unità
4.3.6. – Approvvigionamento e consumo energetico		
	Produzione di energia	GWh
	Lunghezza linee	km
	Consumo energia	GWh
Reti di trasporto	Tubazioni oleodotto e metanodotto	km

¹ Per descrivere il paesaggio è stata utilizzata integralmente l'analisi svolta dal Piano territoriale regionale (PTR), adottato con DGR 2401 dd. 12.10.2007

4.3.7 Radiazioni non ionizzanti		
impianti radiobase di telefonia mobile	Campo elettrico medio	(V/m)
	n° impianti	n° impianti
	n° impianti /kmq	n° impianti /kmq
	n° impianti /kmq	n° impianti /kmq
zone omogenee TV	Campo elettrico medio	(V/m)
	n° impianti	n° impianti
	n° impianti /kmq	n° impianti /kmq
	n° impianti /kmq	n° impianti /kmq
4.3.8 Radiazioni ionizzanti		
	Gas radon	Bq/mc
	Radioattività artificiale	Concentrazione Cs ¹³⁷
4.3.9. Rifiuti		
	RU, RD, RS	Tonnellate all'anno, kg/ab*anno
4.3.10. Incidentalità		
	Tasso di incidentalità	incidenti/chilometro, num. incidenti
4.3.11 Tasso di motorizzazione		
	Tasso di motorizzazione	Veicoli (per tipologia)/abitante

Set degli indicatori per il monitoraggio delle azioni specifiche

Matrici ambientali e antropiche interessate		Indicatori
Acqua		Consumo d'acqua Lunghezza condotte
Rifiuti	Reflui	Lunghezza rete fognaria
	RSU	Monitoraggio raccolta rifiuti
Clima - Aria	Aumento emissioni in atmosfera: dovuti in particolare al traffico ed al riscaldamento domestico	Monitoraggio della qualità dell'aria
Suolo	Consumo di suolo	Superficie edificata
		Superficie coperta
		Superficie impermeabilizzata
		Rapporto superficie lotto/superficie coperta
Mobilità e traffico	Incremento veicoli	Monitoraggio parco veicoli
		Numero posti auto
	Accessibilità	Monitoraggio flussi di traffico
Rumore		Monitoraggio emissioni sonore
Energia	Aumento consumi per riscaldamento, produzione di acqua calda sanitaria ed elettricità	Monitoraggio consumi
Paesaggio		Vincolo paesaggistico
	Comfort visivo-percettivo	Altezza
	Coerenza con il contesto	Presenza / assenza di uno studio progettuale di valutazione dell'impatto sull'ambiente naturale e costruito
	Vegetazione	Numero piante
	Opere di mitigazione paesaggistica	Presenza / assenza
	Controllo dell'albedo negli spazi esterni (percorsi pedonali, strade, parcheggi) per permettere la diminuzione delle temperature superficiali con effetti positivi di comfort esterno.	Coefficiente di riflessione totale della radiazione solare
		Studio paesaggistico (si/no)
		Decreto di vincolo
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico		Destinazione funzionale
Biodiversità, Flora e Fauna	Alterazione stato dell'ambiente	