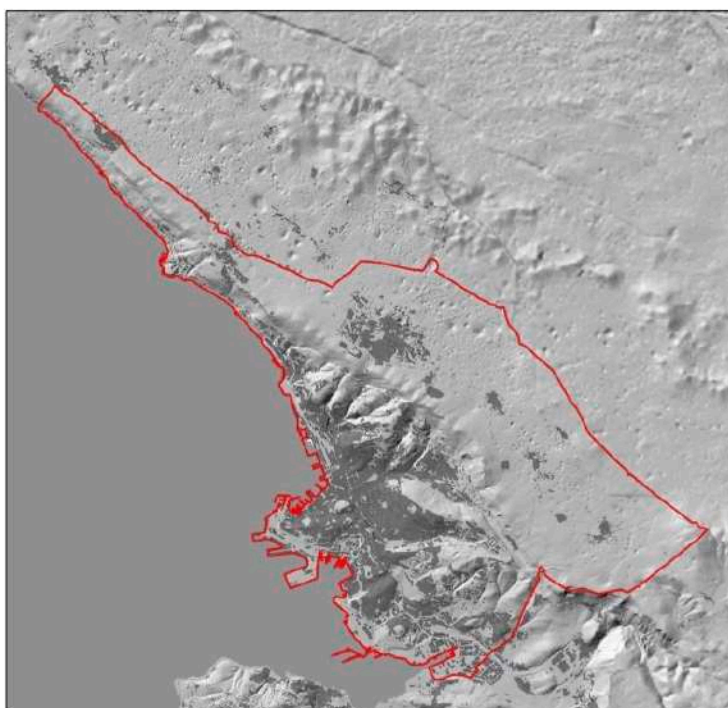




REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA
COMUNE DI TRIESTE

Dipartimento Territorio, Economia, Ambiente e Mobilità
Servizio Attività Economiche

**PIANO DI SETTORE DEL COMMERCIO AL
DETTAGLIO**



Direttore del Dipartimento

Dott. Ing. Giulio Bernetti

Direttore del Servizio

Dott.ssa Francesca Dambrosi

Estensore

Dott. Pian. Paolo de Clara
(Pland)

**RAPPORTO PRELIMINARE
AMBIENTALE**

**Allegato
6**

Trieste

PREMESSA

Il presente documento, redatto in conformità ai dispositivi normativi che regolano la Valutazione Ambientale Strategica in Italia, viene predisposto contestualmente alla redazione del nuovo Piano di settore del Commercio del Comune di Trieste. 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 i contenuti del Piano possono avere effetti significativi sull'ambiente e, solo in quel caso, attivare la procedura di VAS.

Per una puntuale verifica degli effetti, delle interazioni ambientali e socio-economiche connesse alla modifica, 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.

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 in ultimo nel decreto legislativo D.Lgs. n. 104 del 16 giugno 2017 che ha ulteriormente modificato e adeguato la procedura di VAS alla direttiva Comunitaria.

A livello regionale, esclusivamente per la pianificazione urbanistica comunale, i riferimenti normativi sono individuati nella 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.

Ad integrare la normativa in materia di VAS è intervenuta la Dgr 2627 dd. 29.12.2015 Indirizzi generali in materia 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, ai sensi dell'art. 3 comma 1bis della LR 11/2005 e smi.

La VAS è applicata ai Piani e ai Programmi e richiede che, le questioni ambientali legate allo sviluppo sostenibile siano attentamente prese in considerazione fin dall'inizio della pianificazione per garantire che le informazioni ottenute vadano in aiuto dei livelli di programmazione successivi.

La funzione della VAS è di completamento e coerenza con l'intero processo di pianificazione indirizzandolo verso la sostenibilità, tenendo conto degli aspetti ambientali, sociali ed economici, durante tutto il processo di impostazione e redazione dei Piani e Programmi.

La procedura di verifica, quindi, si rende necessaria per accertare se ricorrano i presupposti della redazione di una Valutazione Ambientale Strategica. (art. 13-18 del D.Lgs 152/2006).

Questo documento viene elaborato, sulla base della normativa sopra citata, per poter valutare:

- Le caratteristiche delle aree interessate da possibili impatti dal punto di vista dei valori naturalistici e ambientali della loro vulnerabilità, della presenza di fattori di criticità e della presenza di vincoli di salvaguardia;
- Le caratteristiche del Piano dal punto di vista dei contenuti e della loro rilevanza per l'integrazione di criteri ambientali volti alla sostenibilità;
- Le caratteristiche degli impatti attesi dal punto di vista dell'entità ed estensione, probabilità, frequenza, durata e reversibilità, dei loro impatti cumulativi.

Come già anticipato la procedura di verifica preliminare, effettuata sulla base dell'allegato I del D.Lgs 152/2006 e smi, permette all'Amministrazione Comunale di valutare se il Piano possa avere effetti significativi sull'ambiente e solo in quel caso attivare la procedura di VAS.

Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, e smi

ALLEGATO I - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12.

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

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

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

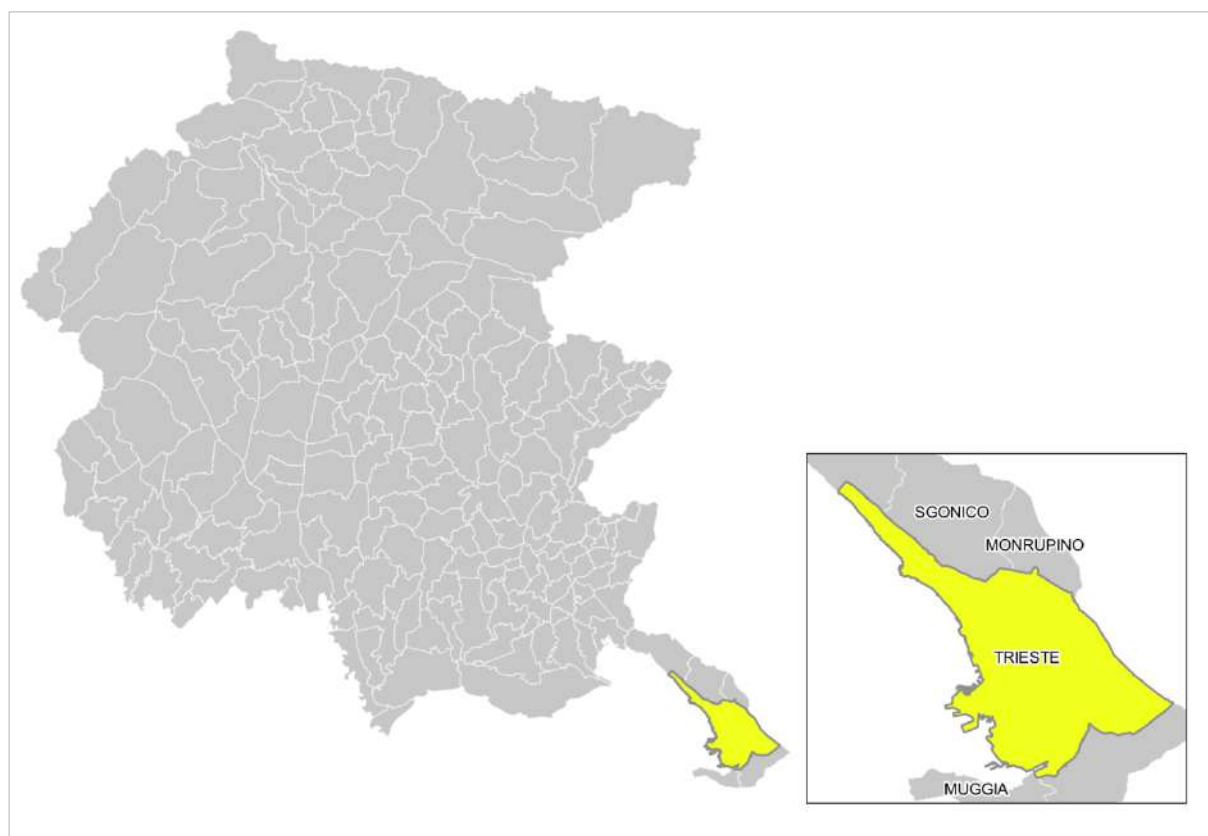
- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione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

1 CARATTERISTICHE DEL PIANO

1.1 Inquadramento territoriale comunale

Il Comune di Trieste, localizzato nel quadrante sud est della Regione Friuli Venezia Giulia, si sviluppa su una superficie di 84 Km², ad un'altitudine che varia da 0 m s.l.m. a 672 m s.l.m. I confini amministrativi sono dettati a nord con i Comuni di Duino-Aurisina, Sgonico e Monrupino, a est con la Repubblica di Slovenia e verso sud con i Comuni di Muggia e San Dorligo della Valle – Dolina. La popolazione residente al 31/12/2020 ammonta a 201.613 abitanti (fonte: Istat).

Figura 1.1: inquadramento territoriale



Per quanto riguarda le infrastrutture viabilistiche più significative, il territorio è attraversato lungo la fascia costiera dalla SR 14 “della Venezia Giulia” e verso l’entroterra dal Raccordo Autostradale RA13 che collega l’autostrada A4 con la grande viabilità triestina (GVT). A queste viabilità, si aggiunge la SP 1 “del Carso”, destinata prevalentemente ad un traffico locale.

1.2 Il Piano di settore del commercio

Il settore commerciale ha storicamente svolto e svolge tuttora un fondamentale ruolo di trascinamento tra la realtà produttiva e quella costituita dalla platea dei consumatori. Tuttora l’importanza economica ed occupazionale e la sua diffusa presenza nel tessuto urbano e territoriale rendono questo comparto centrale nelle logiche di sviluppo dell’economia sia locale che globale.

Il quadro legislativo che regola il settore commerciale è fondato sul D.lgs 31 marzo 1998, n.114, meglio conosciuto come “Decreto Bersani”, recepito dalla Regione Friuli - Venezia Giulia con la legge regionale 19 aprile 1999, n.8 che costituisce la norma quadro cui tutte le altre normative fanno riferimento.

La riforma del settore si forma su principi generali tesi alla completa liberalizzazione delle attività commerciali ed una gestione dello sviluppo basata esclusivamente su parametri di natura urbanistica.

La Regione Friuli Venezia Giulia, mediante propria normativa approvata con la LR 8/99 e successivamente con la LR 3 dicembre 2005, n.29 ha definito il quadro di riferimento normativo secondo i seguenti indirizzi:

- *Limiti dimensionali degli esercizi commerciali (esercizi di vicinato, medie e grandi strutture di vendita)*
- *Regolamento di esecuzione degli articoli 12, comma 3 e 15, comma 3 della LR 29/2005 in materia di urbanistica commerciale e programmazione per le medie e grandi strutture di vendita, approvato con DPR 23 marzo 2007, n. 069/Pres. che determina parametri e modalità di insediamento delle Medie e Grandi strutture di vendita da attuare mediante strumenti di programmazione comunale basati su precisi coefficienti di calcolo che definiscono i limiti di sviluppo degli esercizi sul territorio mediante l'individuazione di bacini di utenza calcolati (...)*
- *DGR 15 aprile 2005, n.781 “Piano per la grande distribuzione” per l'individuazione delle aree del territorio regionale idonee all'insediamento di strutture di vendita con superficie coperta complessiva superiore a 15.000 mq.*

Nella filosofia della LR 29/2005 gli strumenti di programmazione comunale, nel mantenimento delle massime libertà d'impresa e di libera concorrenza devono contenere tutti gli elementi atti alla tutela del consumatore, con particolare riferimento alle fasce deboli, al pluralismo ed equilibrio tra le diverse tipologie di esercizio, allo sviluppo della rete distributiva sui criteri di efficienza e modernità.

Con la L.R. 9 agosto 2012, n. 15, la Regione Friuli – Venezia Giulia, in attuazione degli articoli 14 e 15 della direttiva Bolkestein 2006/123/CE e in conformità al decreto legislativo 26 marzo 2010, n. 59 ha provveduto all'adeguamento della legge regionale 29/2005, uniformandosi ai principi contenuti nelle stesse.

Nello specifico, la L.R. 15/2012 ha abrogato lo strumento del “Piano regionale per la grande distribuzione”.

La legge regionale 29/2005 “Normativa organica in materia di attività commerciali e di somministrazione di alimenti e bevande all'art. 15 co.3 recita: *Il Comune che intende collocare sul proprio territorio esercizi di vendita al dettaglio di grande struttura deve preventivamente approvare, ai sensi della normativa urbanistica vigente, un Piano di settore del commercio in cui sono individuate tutte le zone omogenee dove è consentito l'insediamento di tali esercizi, nel rispetto di quanto sancito in particolare dal presente capo. La mancata approvazione determina l'impossibilità di rilasciare autorizzazioni per esercizi di vendita al dettaglio di grande struttura.*

Il Comune di Trieste è dotato di Piano di settore, approvato con deliberazione n.15 del 25 febbraio 2008. Successivamente sono stati approvati due adeguamenti del Piano con le deliberazioni comunali n.2/2014 e n.5/2015. A partire dal 2015, al fine di armonizzare la pianificazione di settore allo strumento di pianificazione generale, è stato avviato il processo tecnico analitico e amministrativo finalizzato alla realizzazione di un nuovo Piano del Commercio del Comune di Trieste.

A febbraio 2016 sono stati consegnati e presentati tutti gli studi propedeutici alla programmazione di settore, sotto l'aspetto prettamente commerciale, viabilistico ed ambientale.

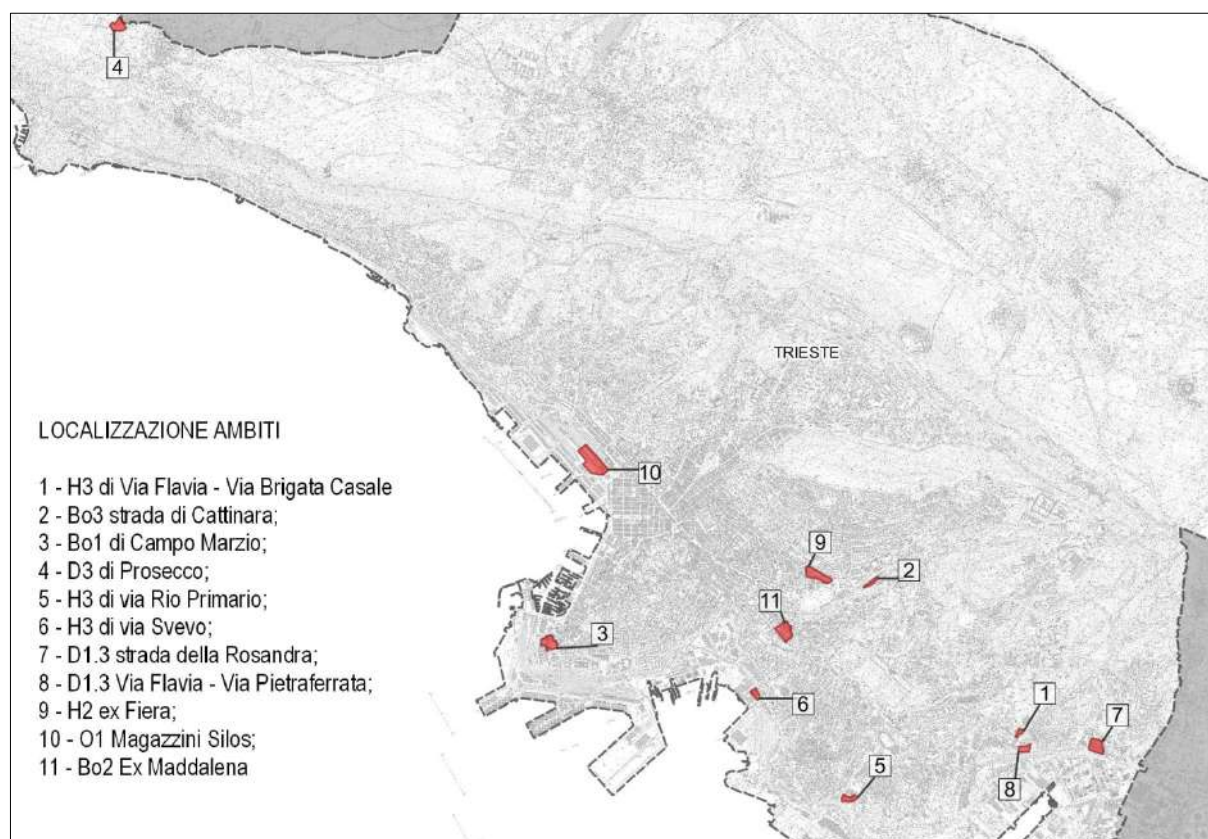
Dopo un periodo di sospensione dei lavori, da inizio 2019 è stato riavviato complessivamente il processo.

Sulla scorta delle analisi propedeutiche di carattere commerciale, di sostenibilità urbanistico commerciale e gli impatti sulla viabilità, operate dall'azienda esterna incaricata Sincron Polis srl e tenuto conto degli input dati dall'Amministrazione comunale sono definite state le seguenti linee di sviluppo per il nuovo Piano del commercio:

- libertà di impresa, libera circolazione delle merci, libera concorrenza e trasparenza del mercato;
- tutela dei consumatori nelle sue componenti di garanzia dell'approvvigionamento e del servizio sul territorio;
- sviluppo della rete distributiva comunale secondo criteri di efficienza e modernizzazione, anche al fine del contenimento dei prezzi in coerenza con le tendenze evolutive socio-economiche;
- salvaguardia, tutela e potenziamento dell'offerta commerciale primaria nelle aree a minor dotazione di servizi;
- armonizzazione dell'evoluzione del settore distributivo con gli obiettivi generali dell'Amministrazione comunale di Trieste;
- assegnazione al comparto commerciale di un ruolo paritario rispetto agli altri settori produttivi, armonizzando il suo sviluppo con la complessiva evoluzione dell'offerta;

Al termine della corposa attività di approfondimento ed analisi preliminari, l'Amministrazione comunale ha scelto di mantenere all'interno della pianificazione di urbanistica commerciale la situazione in essere, ovvero le previsioni relative alla grande distribuzione già contenute nelle maglie del PRGC. Di seguito si riporta un immagine con l'indicazione degli undici ambiti (riferiti alle grandi strutture di vendita) oggetto del nuovo Piano di settore del Commercio.

Figura 1.2: Localizzazione ambiti per insediamento grandi strutture di vendita



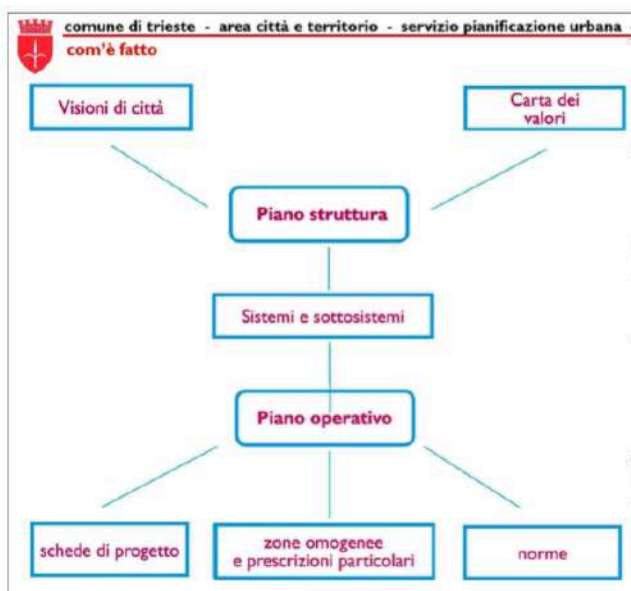
1.3 Il Piano regolatore generale comunale

Il Comune di Trieste è dotato di un nuovo Piano regolatore Generale Comunale entrato in vigore in data 05.05.2016 a seguito della pubblicazione sul BUR n.18/2016 dell'avviso di conferma dell'esecutività della deliberazione consiliare n. 48 del 21.12.2015 di approvazione del PRGC, come integrata dalla deliberazione consiliare n.5 del 19 febbraio 2016, avvenuta con Decreto P.Reg n. 085/Pres del 26.04.2016.

A seguito dell'entrata in vigore sono intervenute le seguenti varianti urbanistiche che in particolare hanno riguardato:

- Variante n.1 – “Variante al PRGC – Palazzo Artelli”, approvata con deliberazione consiliare n.14 dd. 06.04.2017;
- Variante n.2 – “Variante al PRGC - Infrastrutturazione del costone carsico triestino (I° lotto)”, approvata con deliberazione consiliare n. 10 del 29.03.2018;
- Variante n.3 – “Variante al PRGC – di Assestamento di livello comunale”, approvata con deliberazione consiliare n. 36 del 27.07.2018;
- Variante 4 “Variante Fiera” approvata con deliberazione consiliare n. 85 del 16.12.2019;

Lo schema "concettuale" del PRGC è espresso dal diagramma seguente:



La fase di approccio alla "costruzione" del Piano ha visto svilupparsi due direzioni di analisi:

<i>Approfondimento degli Obiettivi</i>	<i>Fase partecipativa</i>
I.1 Obiettivi I.1.1 Perseguire lo sviluppo sostenibile I.1.2 Contenere il consumo del suolo I.1.3 Recuperare, riqualificare, rifunzionalizzare l'esistente I.1.4 Promuovere la qualità dell'ambiente e del paesaggio I.1.5 Incentivare una mobilità sostenibile	I.2. Ascoltare la città I.2.1 Ascolto nelle Circostrizioni I.2.2 Ascolto dei tavoli tecnici I.2.3 Spazio dedicato sul sito internet I.2.4 Richieste di Variante al PRGC I.2.5 Ascolto interno

Successivamente è stato analizzato ed interpretato il territorio comunale in riferimento al più ampio contesto costituito sia dai Comuni limitrofi che dai territori oltreconfine e secondo alcuni temi di rilevanza generale:

<p>1. Sviluppo sostenibile, declinato in:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema economico e produttivo, • Piani di settore comunali, • Piani di altri Enti, • Rischi ambientali, • Reti tecnologiche, • Zone urbanizzate ed edificate, • Temi e luoghi di progetto
<p>2. Struttura urbana e consumo di suolo, comprendente:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ricognizioni di area vasta, • Ricognizioni della città fisica, • Stato della Pianificazione attuativa, • Analisi demografica e scenari sulla popolazione, • Fabbisogno abitativo - CIRTM • Temi e luoghi di progetto
<p>3. Recuperare, riqualificare, rifunzionalizzare l'esistente:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Servizi, • Aree ed edifici dismessi, • Progetti in corso, pubblici e privati, • Proprietà pubbliche, • Aree della grande trasformazione • Temi e luoghi di progetto
<p>4. Ambiente e paesaggio:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del suolo, • Analisi del sistema ambientale, • Analisi geologiche • Vincoli, • Temi e luoghi di progetto
<p>5. Mobilità sostenibile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accessibilità stradale, • Parcheggi ed aree di sosta, • Trasporto ferroviario, marittimo, aereo e pubblico su gomma • Aree pedonali, ZTL e rete ciclabile • Temi e luoghi di progetto

Infine, coerentemente con questi temi si è sviluppato il Progetto di Piano, comprendente tre gruppi di elaborati corrispondenti a tre Livelli di pianificazione:

Il nuovo Piano è composto da **Piano di area vasta**, da **Piano struttura comunale** e da **Piano operativo**:

- il **Piano di area vasta** rappresenta lo sfondo interpretativo e programmatico, alla scala del territorio, delle scelte del Piano struttura;
- il **Piano struttura** delinea il quadro di scelte cui la città deve fare riferimento nel lungo periodo;
- il **Piano operativo** risponde alle esigenze della città e dei suoi abitanti e predispone le azioni dei prossimi 15/20 anni in accordo e riferimento con il Piano struttura.

Il **Piano di area vasta** è costituito da una lettura dei caratteri fisici del territorio alla scala vasta nazionale e transfrontaliera e dalla individuazione dei progetti in atto ed in fase di programmazione che interessano o comunque hanno effetto sul territorio.

Tale strumento non ha valenza prescrittiva e può essere modificato senza che ciò comporti variante al PRGC.

Il **Piano struttura** è costituito da:

a) Visioni di città – assi strategici generali.

Le visioni, descritte nella relazione illustrativa, sono:

- “La città policentrica”;
- “Dal Carso al mare: la città del turismo e del tempo libero”;
- “La città dell’economia: conoscenza e produzione”;
- “La città sostenibile”.

Ciascuna di esse ha una ricaduta normativa in Sistemi e Zone omogenee differenti a seconda dei temi e degli obiettivi di progetto che persegue e individua le strategie, le azioni ed i luoghi del progetto che ad essa corrispondono.

b) Carta dei valori.

Individua e seleziona luoghi e manufatti di eccellenza che costituiscono i valori identitari da salvaguardare, riqualificare e sviluppare. Fanno parte della Carta l’insieme delle aree ed edifici di pregio e di interesse storico, architettonico, paesaggistico, che connotano il territorio di Trieste e ne definiscono il sistema identitario, aperto ad integrazioni future, che ha contribuito alla definizione dei sistemi, dei sottosistemi e della struttura del piano.

c) Sistemi e sottosistemi.

Contribuiscono con la Carta dei valori a definire la struttura del territorio. I Sistemi definiscono le prestazioni e i ruoli degli spazi e degli edifici, individuano gli elementi strutturanti del territorio e del suo sviluppo futuro e hanno un valore prescrittivo che viene specificato nel Piano operativo.

I sistemi individuati per Trieste sono:

- il sistema ambientale e del paesaggio
- il sistema insediativo
- il sistema delle attrezzature e dei luoghi collettivi
- il sistema della produzione, delle attività marittime, **del grande commercio**, della ricerca e del turismo
- il sistema della mobilità
- le aree della grande trasformazione.

Il **Piano operativo** si compone di:

- Zonizzazione: suddivide i sistemi ed i sottosistemi in zone omogenee;
- Norme di attuazione ed allegati: definiscono contenuti e modi di attuazione del piano per ogni zona ed elemento particolare;

- Schede di progetto: forniscono le indicazioni progettuali per ambiti particolari individuati nelle tavole di progetto;
- Servizi ed attrezzature collettive e Relazioni sui servizi e reiterazione di vincoli: riconosce e classifica i servizi e le attrezzature collettive esistenti e di progetto, verifica la dotazione dei servizi in relazione ai disposti normativi vigenti ed individua le aree oggetto di reiterazione dei vincoli espropriativi;
- Relazione sul fabbisogno abitativo e calcolo sulla capacità insediativa residenziale teorica: contiene la sintesi delle elaborazioni svolte ed il confronto tra il fabbisogno abitativo e la capacità residenziale teorica di Piano;
- Ambiti assoggettati a pianificazione attuativa: rappresenta le aree entro le quali la nuova edificazione è soggetta a preventiva approvazione di Piano Attuativo Comunale di iniziativa pubblica e/o privata;
- Sistema della mobilità: rappresenta la classificazione della viabilità, le fasce di rispetto e gli allargamenti stradali previsti;

La componente operativa del PRGC, classificando il territorio in zone omogenee e riconoscendo le destinazioni d'uso ammesse, attraverso l'art. 12 delle NTA "Disposizioni generali" stabilisce in particolare che:

Destinazioni commerciali

La superficie di vendita ammissibile nelle zone a destinazione commerciale deve essere coerente con la normativa di settore.

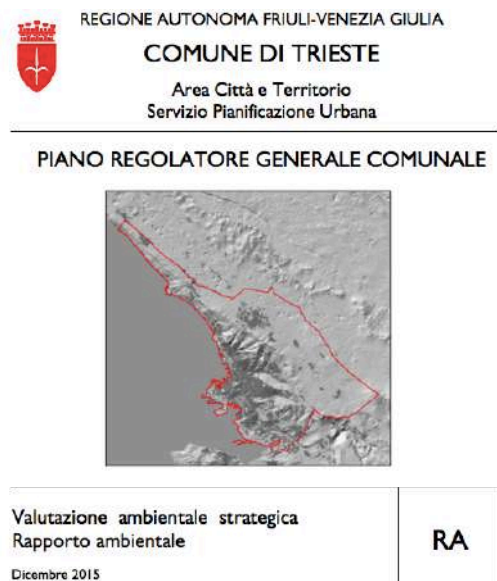
Il Piano di settore del commercio interviene pertanto con l'assegnazione delle superfici massime ammesse nelle zone già assentite alla funzione commerciale dal PRGC valutando al contempo la sostenibilità delle stesse.

Il piano di settore del commercio non comporta delle modifiche nè a livello strutturale e nè a livello operativo del vigente PRGC, andando a normare aree che già contemplan la destinazione d'uso commerciale pertanto non ha riflessi sulle valutazioni già operate in sede di VAS del PRGC.

1.4 Il raccordo tra le valutazioni

Il Piano regolatore del Comune di Trieste è stato costruito con l'ausilio della Valutazione ambientale strategica nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di ambiente. Tale Piano risulta pertanto assistito da un "Monitoraggio" contenuto nel Rapporto ambientale, nel quale sono individuati specifici indicatori, tempistiche di reporting ed in particolare obiettivi e azioni su cui il Piano ha costruito lo scenario di governo e di sviluppo del territorio comunale.

La valutazione ambientale del presente Piano di settore deve necessariamente confrontarsi con i contenuti del Rapporto ambientale del PRGC e di fatto implementare ove necessario e coordinarsi con quanto in esso previsto. Per le finalità richieste nella predisposizione dei rapporti che costituiscono base di riferimento per la valutazione nei processi di VAS, le informazioni, i dati e gli elementi utili alla definizione degli effetti conseguenti allo scenario previsto con il presente Piano saranno ripresi dal Rapporto ambientale del PRGC operando in forma coordinata con lo stesso.



VAS Piano di settore del Commercio
Verifica di assoggettabilità alla VAS

1.5 In quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative attraverso la ripartizione delle risorse

Il piano di settore opera fornendo contenuti alle previsioni di natura commerciale entro siti già riconosciuti nel vigente piano regolatore generale comunale, attraverso superfici di vendita massime e condizioni di sviluppo. L'approvazione del Piano in tale senso integra i contenuti normativi che sottendono l'attuazione di interventi e previsioni a carattere commerciale di grandi strutture di vendita.

1.6 In quale misura il Piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati

Il Piano di settore determina una coerenza sia con i piani ordinati che con quelli sottordinati. Rispetto a quest'ultimi, l'approvazione del piano di settore consente l'attuazione di interventi soggetti a pianificazione diretta e/o indiretta, per i quali si intenda dare sviluppo a strutture con superfici di vendita superiori a 1500 mq. Riguardo alla pianificazione ordinata, il piano ha stretta correlazione con Piani e programmi della mobilità/traffico, il Piano di classificazione acustica ed in particolare con il Piano regolatore generale. Il Piano di settore mantiene all'interno della pianificazione urbanistica commerciale la situazione in essere, ovvero le previsioni relative alle destinazioni commerciali già individuate nel PRGC e della precedente tornata di pianificazione commerciale.

1.7 La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile

Il Piano di settore interviene con la disciplina entro aree già vocate alla destinazione commerciale e valutate sotto il profilo ambientale, sociale ed economico nel processo di Valutazione ambientale strategica che ha assistito la costruzione del vigente PRGC e che ne monitora l'attuazione. Il presente rapporto relaziona in ordine al documento "Linee guida per la sostenibilità delle grandi strutture di vendita" quale allegato di Piano che ha inteso integrare le condizioni ambientali al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

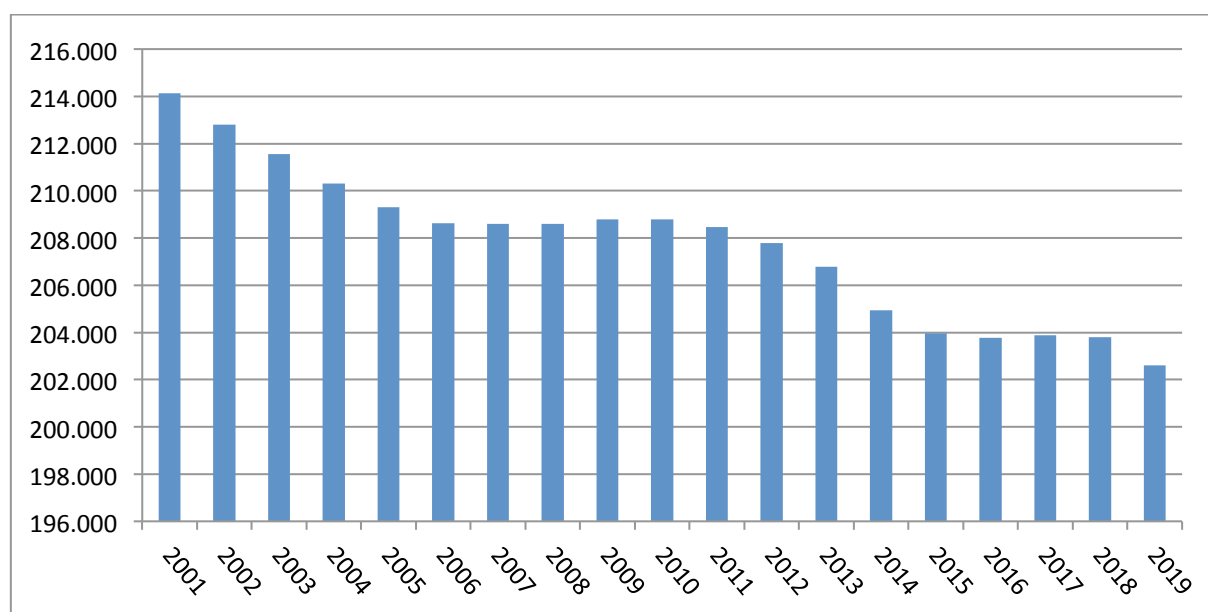
2 QUADRO CONOSCITIVO TERRITORIALE

Nell'ambito del presente capitolo, si procede a strutturare un quadro conoscitivo circoscritto a quelle componenti/fattori ambientali che possono trovare una stretta attinenza agli effetti connessi alle previsioni di natura commerciale, finalizzando gli esiti alla successiva fase valutativa.

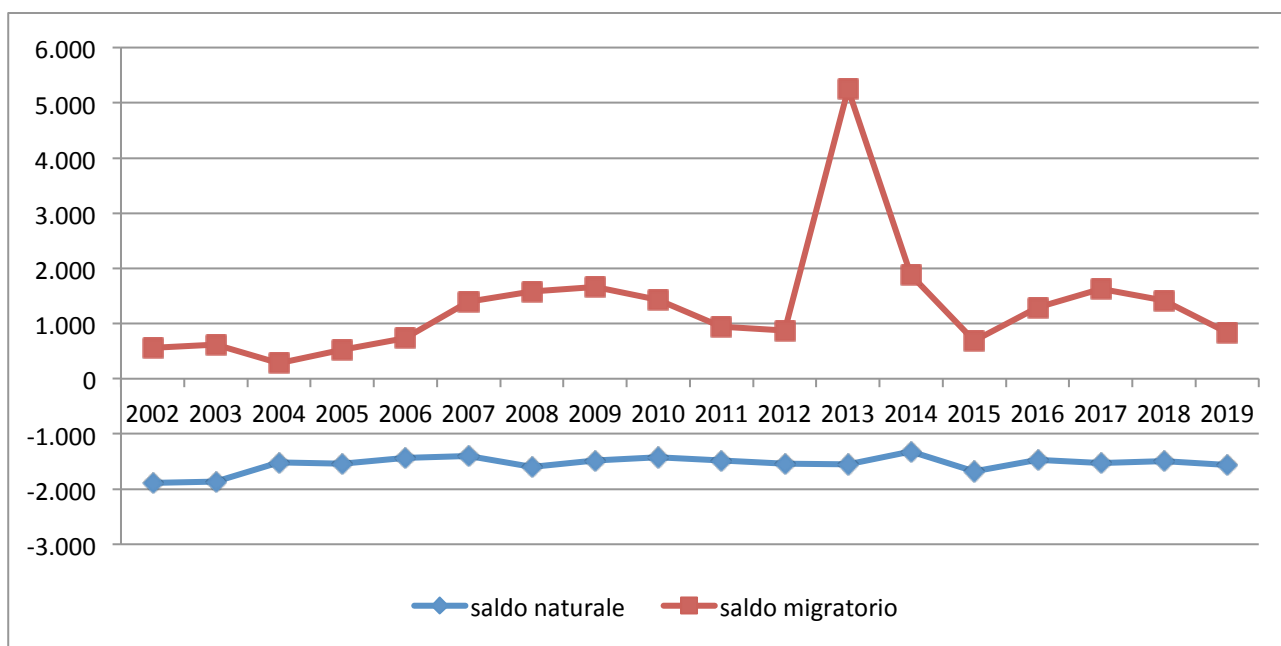
2.1 Popolazione

La popolazione residente nel Comune di Trieste ha raggiunto il suo picco massimo negli anni '70, quando a seguito del censimento decennale si registrava un numero di abitanti pari a 272.000 unità. Al giorno d'oggi la situazione è molto diversa, infatti la popolazione si è ridotta in modo progressivo, con una perdita complessiva di circa 69.000 persone, pari ad un calo del 25% rispetto al valore degli anni settanta.

Andando ad analizzare gli ultimi venti anni, l'andamento demografico rilevato per il Comune di Trieste inquadra una tendenza altalenante ma in decrescita, con un significativo calo registrato dopo l'anno 2013. Nel ventennio preso a riferimento, il calo riscontrato si attesta a 11.522 unità, pari al 5,38% della popolazione riferita al 2001.



Per quanto riguarda il saldo anagrafico, nel grafico riportato di seguito si nota che il saldo naturale (numero di nati meno numero di deceduti) ha registrato negli anni valori sempre negativi, a fronte di valori sempre positivi per quanto riguarda il saldo migratorio. Tuttavia il numero di nuovi abitanti dovuti al tasso migratorio non è sufficiente a contrastare i valori fortemente negativi del saldo naturale, che si attesta su di un valore medio annuo di -1500 unità.



Secondo l'analisi effettuata all'interno del Rapporto ambientale elaborato per la Variante generale al PRG del 2014: "Nei venti anni di previsione dal 2012 al 2032, in base ad un primo scenario la popolazione del comune di Trieste passerebbe da 208.400 a 196.600 con una riduzione di 11.800 residenti pari a -5,7%. A questo calo si accompagnano cambiamenti più rilevanti nella struttura della popolazione per età e per cittadinanza e, inoltre nella composizione delle famiglie residenti. In particolare: la percentuale di anziani in età 65 e più rispetto al totale popolazione passa nei venti anni di previsione dal 27% al 30%. All'aumento degli ultraottantenni (da 18.500 a quasi 23.000) si contrappone una riduzione della popolazione in età lavorativa, (specie nella fascia 30-59 anni che si prevede perda oltre 15.000 unità), mentre cali più contenuti si riscontrano nella popolazione in età scolare che vede un forte incremento nella presenza di bambini e giovani di stranieri. Il calo demografico non interesserà in egual misura il territorio comunale. La riduzione della popolazione sarà a carico principalmente delle circoscrizioni periferiche che riceve minori flussi immigratori."

2.2 Dati ambientali

All'interno del presente punto, vengono di seguito analizzate le principali tematiche ambientali, con il duplice fine di: individuare eventuali criticità in atto nel contesto territoriale di riferimento e stabilire l'incidenza degli effetti rispetto al quadro indagato.

2.2.1 Qualità dell'aria

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 e il rispetto di valori limite di concentrazione in atmosfera degli inquinanti considerati.

In Comune di Trieste sono presenti sette centraline dedicate all'analisi della qualità dell'aria e dei principali parametri di inquinanti presenti in atmosfera, localizzate a Basovizza, Servola e nel quartiere di San Vito.

Figura 2.2.1: localizzazione centraline ARPA per il monitoraggio della qualità dell'aria



La regione Friuli Venezia Giulia ha avviato a livello regionale, con il supporto di ARPA FVG, una serie di monitoraggi i cui risultati sono raccolti annualmente nella Relazione sulla qualità dell'aria della Regione Friuli Venezia Giulia, resa recentemente disponibile con i dati del 2019, di cui si riportano i principali risultati relativi al Particolato atmosferico PM10, all'Ozono e al Biossido di Azoto.

Polveri sottili - PM10

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.

Il Particolato atmosferico PM10, composto da particelle con diametro inferiore a 1 micron, rappresenta tra le polveri sottili la frazione respirabile più pericolosa per la salute umana, dal momento che non viene trattenuta dalle vie aeree superiori.

Tabella 2.2.1 : Valori limite per la protezione della salute umana PM10 (Allegato XI DLgs 155/10)

INQUINANTE	DENOMINAZIONE	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE LIMITE
Particolato PM 10	Valore limite giornaliero per la protezione della salute umana	Media giornaliera, da non superare più di 35 volte per anno civile	50 µg/m ³
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annua	40 µg/m ³

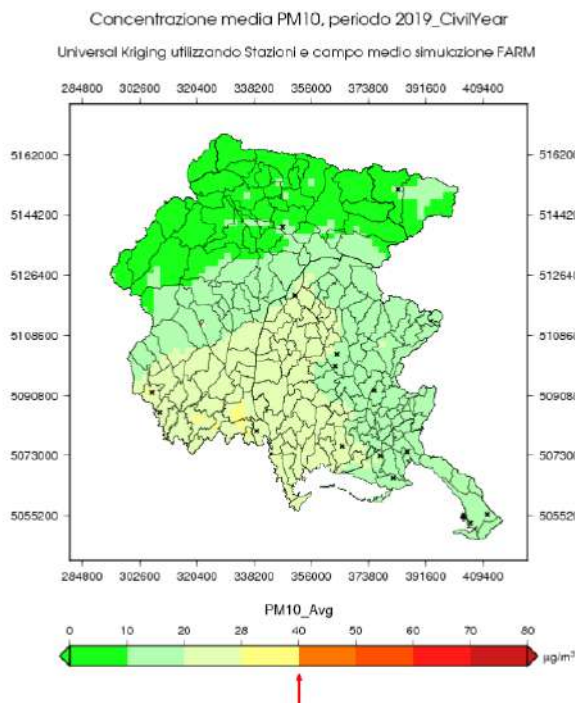
Per l'andamento della concentrazione media annuale di PM10 si riscontra una sostanziale stabilità rispetto agli anni precedenti. Come illustrato dalle immagini sottostanti, le concentrazioni medie annuali di PM10 sono state ovunque inferiori a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, con valori maggiori nel Pordenonese per decrescere poi nella parte pianeggiante e collinare della regione.

Il valore medio annuo delle polveri sottili nella zona di pianura si è mantenuto stabile rispetto al 2018, le postazioni di Trieste hanno registrato valori inferiori alla soglia di valutazione di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

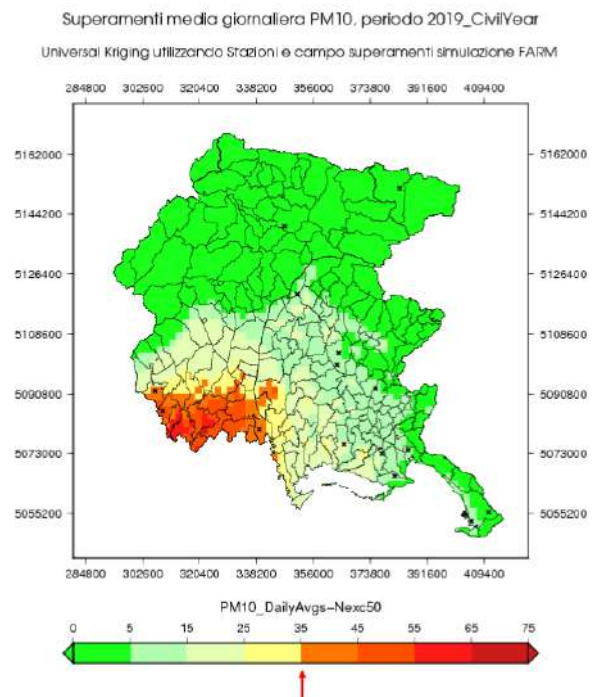
Per quanto riguarda il superamento del limite sulla media giornaliera, il 2019 ha fatto registrare un incremento nel numero dei superamenti rispetto all'anno precedente in tutte le stazioni di misura. Per il Comune di Trieste, i superamenti si attestano su valori bassi compresi tra 5 e 15 superamenti/anno.

Figura 2.2.2: **a)** Concentrazione media annuale del PM10 **b)** Aree di superamento del massimo numero di giorni con media del PM10 superiore a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

a)



b)



Ozono - O

L'ozono è un inquinante quasi interamente secondario, cioè non emesso direttamente da sorgenti antropiche o naturali, ma che si forma in atmosfera a seguito di complesse reazioni chimiche che avvengono in presenza di forte insolazione coinvolgendo, tra gli altri, gli ossidi di azoto (NOx), i composti organici volatili (COV) e il monossido di carbonio.

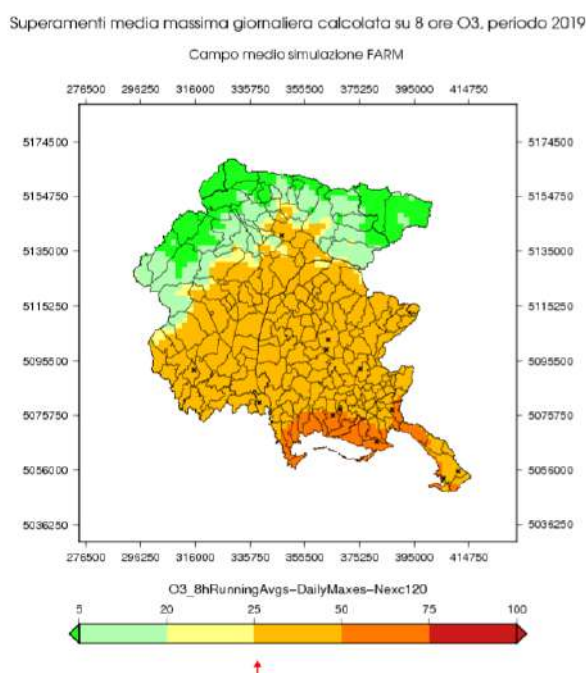
Tabella 2.2.2: Valori limite per la protezione della salute umana per l’ozono (Allegato XI DLgs 155/10)

INQUINANTE	DENOMINAZIONE	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE LIMITE
Ozono	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Media su otto ore massima giornaliera, non più di 25 volte per anno civile come media su tre anni	120 µg/m ³
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore nell’arco di un anno civile	120 µg/m ³
	Soglia di informazione	Media oraria	180 µg/m ³
	Soglia di allarme	Media oraria	240 µg/m ³

Nel corso del 2019 le aree di superamento dell’obiettivo a lungo termine sono state molto estese. I valori registrati del numero di superamenti del valore obiettivo di 120µg/m³ hanno presentato delle oscillazioni rispetto all’anno precedente: in alcune stazioni si è registrato un incremento, come a Fiumicello e Ronchi dei Legionari, mentre nelle altre stazioni i valori registrati sono stati inferiori all’anno precedente. Il valore obiettivo, calcolato come valore medio su tre anni, è stato superato in quasi tutte le stazioni ad esclusione della stazione di Fiumicello. Nel corso del 2019 non ci sono stati superamenti della soglia di allarme di 240µg/m³, riferita alla media oraria, mentre la soglia di informazione di 180µg/m³, sempre riferita al valore orario è stata superata in tutte le stazioni.

Per il territorio comunale in esame la concentrazione media massima giornaliera calcolata su 8 ore, risulta compresa nella fascia tra 25 e 50 superamenti rispetto alla soglia limite per la maggior parte del territorio comunale, mentre per la zona costiera i valori sono più alti e si attestano nella fascia 50 – 75 superamenti rispetto alla soglia limite pari a 25 superamenti/anno.

Figura 2.2.3: Distribuzione spaziale del numero di superamenti di 120 µg/m³ come media massima giornaliera calcolata su un arco di otto ore per l’ozono per l’anno 2019.



Biossido di azoto – NO₂

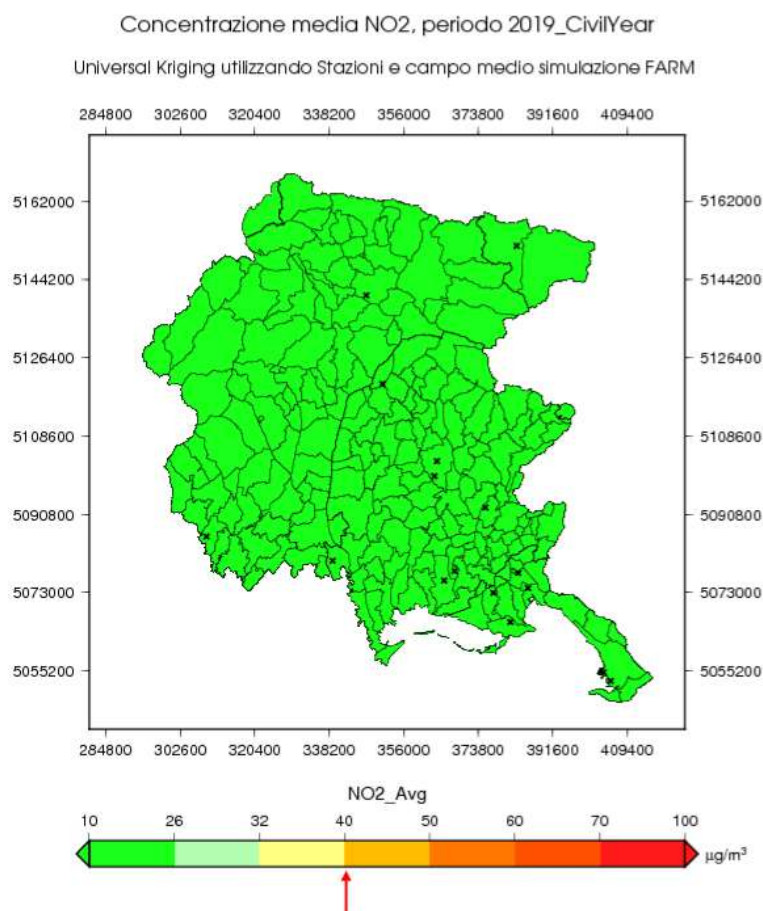
Le emissioni di Biossido di Azoto all'interno dei contesti urbani, derivano prevalentemente dai processi di combustione indotti dai veicoli e dagli impianti di riscaldamento. Concentrazioni elevate di questo inquinante, i cui valori massimi si registrano tendenzialmente lungo le arterie stradali ad intenso traffico, possono determinare nel tempo effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente.

Tabella 2.2.2: Valori limite per la protezione della salute umana il biossido di azoto (Allegato XI DLgs 155/10)

INQUINANTE	DENOMINAZIONE	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE LIMITE
Biossido di azoto	Valore limite orario per la protezione della salute umana	media oraria, da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m ³
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annua	40 µg/m ³

La concentrazione media annua del biossido di azoto risulta, su tutto il territorio regionale, significativamente inferiore al limite imposto dalla normativa pari a 40µg/m³, con una concentrazione media annua per il Comune di Trieste compresa nella fascia tra 10 e 26 µg/m³.

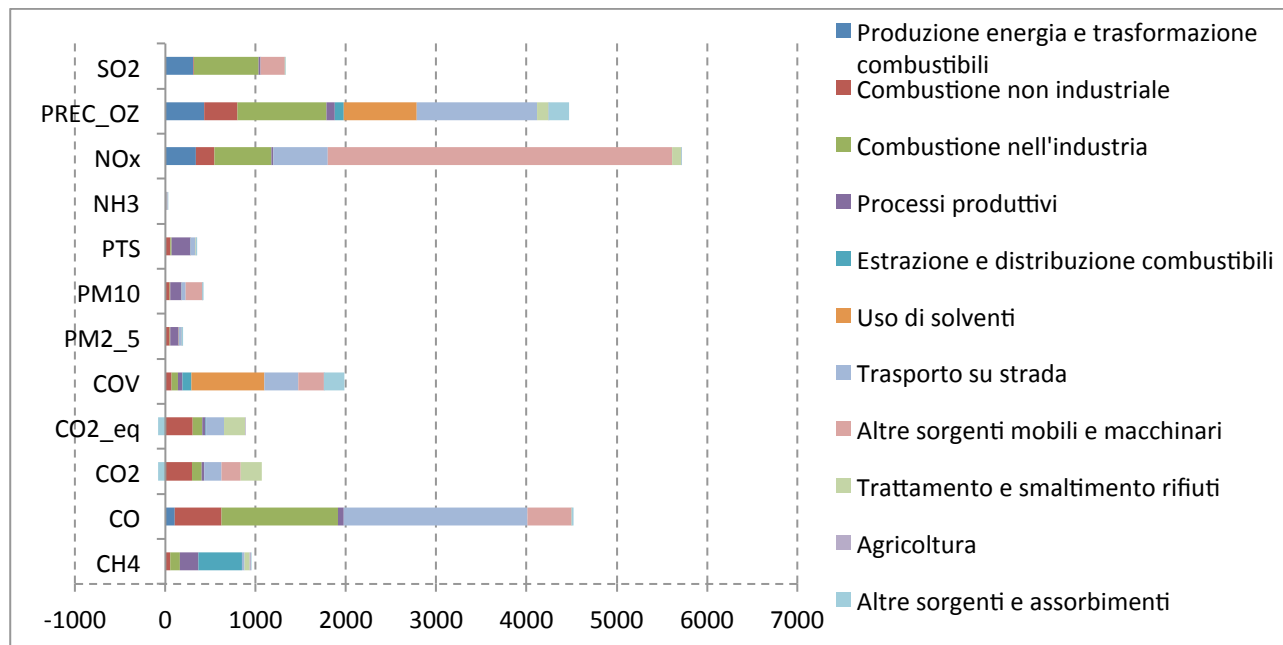
Figura 2.2.4: Concentrazione media annua per NO₂



Per quanto attiene alla definizione delle emissioni rilevate per ogni singolo Comune della Regione, sono attualmente disponibili i dati dell'inventario INEMAR relativi all'anno 2015 forniti dall'ARPA FVG.

L'Inventario consente di quantificare per ogni inquinante, la migliore stima complessiva delle emissioni (quantità rilasciata in atmosfera in un anno) suddivise per ciascuna attività, adottando la nomenclatura SNAP97 stabilita a livello europeo.

Figura 2.2.5: emissione di inquinanti per macrosettore (INEMAR 2015)



A livello comunale le principali attività inquinanti, suddivise per macrosettore, sono costituite dal trasporto su strada, che ha una forte incidenza per quanto riguarda l'emissione di monossido di carbonio, mentre per quanto riguarda gli ossidi di azoto (NOx) la principale fonte di emissione è riconducibile alla classe "altre sorgenti mobili e macchinari" (Porto).

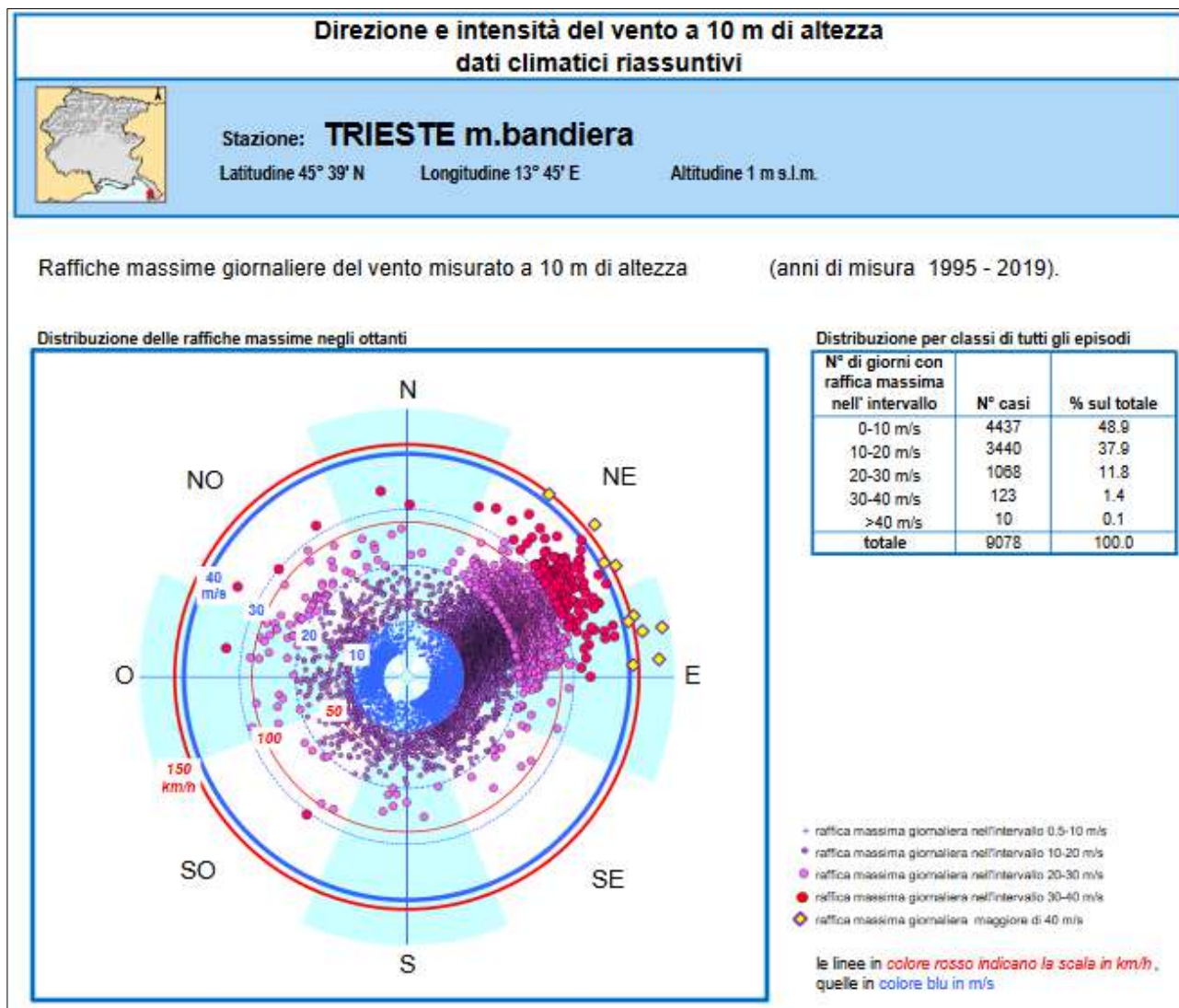
Dall'analisi sulle concentrazioni di ozono, il valore di questo è risultato particolarmente alto soprattutto nella zona costiera. L'ozono troposferico, non viene emesso ma si genera dall'ossigeno atmosferico per azione della radiazione solare e della presenza di precursori (fra cui i composti organici volatili, COV, emessi in gran quantità dal Macrosettore "Uso di solventi"). Tali precursori, identificati secondo quanto stabilito dalla direttiva TOFP, sono quindi presenti in quasi tutti i Macrosettori. La principale fonte sono il "Trasporto su strada", "Combustioni industriale" e "Utilizzo di solventi".

2.2.2 Regime dei venti

L'intera zona costiera triestina è dominata da un regime dei venti che spirano con direzione prevalente Est - Nord Est, tipica del vento di Bora che soffia con intensità piuttosto elevate durante i mesi invernali, e con velocità più moderate durante il periodo primaverile.

Nel grafico seguente vengono riportati intensità e direzione delle 9078 misure massime giornaliera collezionate dal 1995. La maggior parte delle raffiche più forti sono dovute alla Bora: prima fra tutte quella di 46.7 m/s (pari a 168.1 Km/h) misurata il 11/2/2012. Ma non mancano raffiche intense anche da altre provenienze, come ad esempio l'8/8/2008 in occasione di un fortissimo temporale che ha investito tutto il Friuli Venezia Giulia, nel capoluogo giuliano il vento proveniente da nord-ovest ha toccato o 34.4 m/s (124 km/h).

Figura 2.2.6: velocità massima del vento stazione molo Bandiera



Per quanto riguarda le statistiche sulla velocità media del vento registrata a 10 mt di altezza, riportate nella figura seguente, le analisi sul periodo 1995-2020, mostrano valori compresi tra 3,2 e 4,3 m/s, che rapportati in km/h sono compresi tra 11,5 e 15,5 km/h.

Elaborazioni mensili - Media della velocità media giornaliera del vento a 10 m - 1994-2021

Stazione di TRIESTE molo BANDIERA (TS)



NOTE

Il dato non viene riportato se mancano le misure di più di 5 giorni.

Altitudine (m s.l.m.) **1**

Latitudine (N) **45.6500**

Longitudine (E) **13.7500**

Il numero rosso in basso a sinistra (per es. **2**) indica il numero di valori giornalieri mancanti.

Lo stile del carattere indica il valore **massimo** e **minimo** nello stesso mese dai diversi anni.

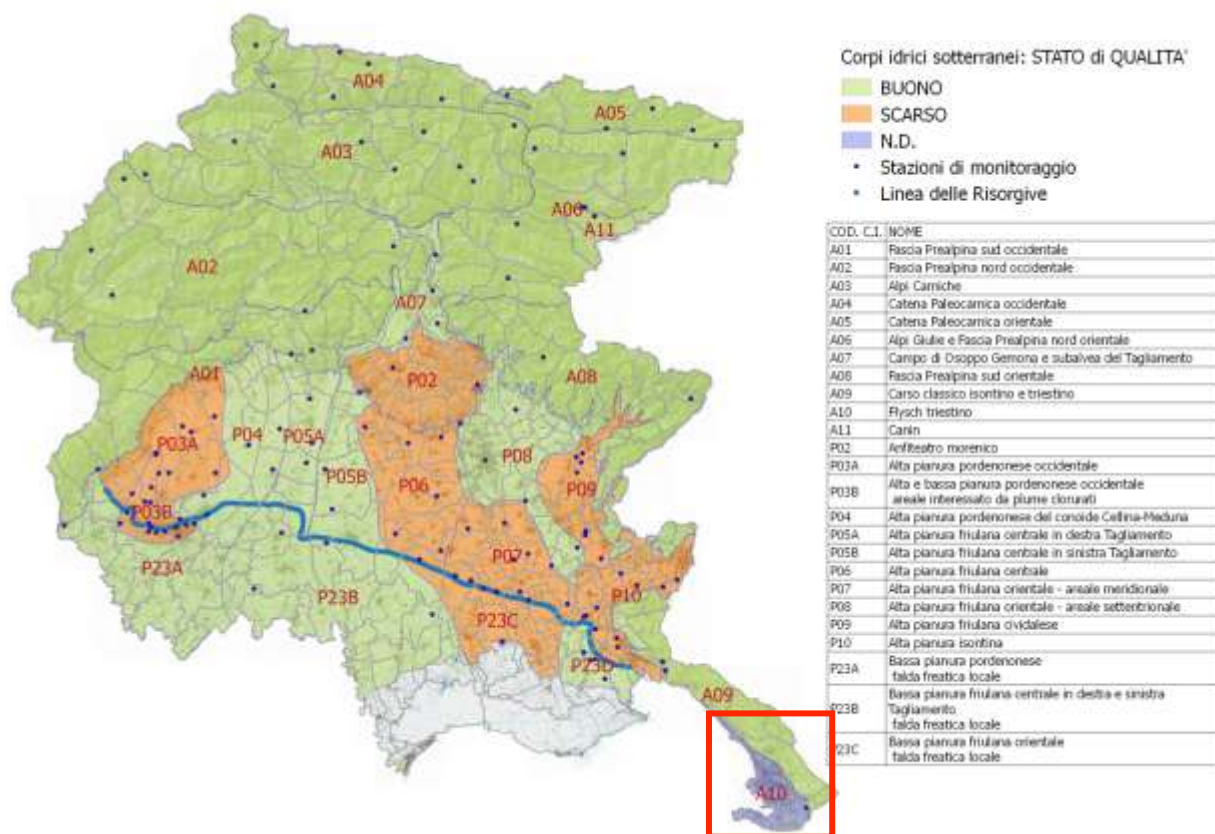
Il colore della cella indica il valore massimo (■) e minimo (■) nell'anno.

m/s	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	anno
1994				4.3								5.2	
1995	4.9	2.2	4.5	2.9	3.8	3.4	3.7	3.6	3.2	3.1		6.5	
1996	5.0	5.8	5.3	3.1	2.9	4.3	3.5	3.0	3.6	4.6	3.9		
1997	4.9	2.7	3.7	4.3	3.3	3.0	2.5	3.2	4.4	5.7	3.9	3.8	3.8
1998	3.7	3.8	3.5	2.9	3.5	2.9	3.5	4.6	3.4	3.1	7.1	4.4	3.9
1999	2.3	3.4	3.2	3.2	3.6	4.0	4.1	4.3	3.0	4.4	6.0	4.5	3.8
2000	3.6	2.3	2.0	2.3	3.4	3.5	3.5	2.7	3.5	4.1	2.9	3.3	3.2
2001	5.0	4.1	3.5	3.5	3.3	3.4	2.8	3.6	3.3	2.3	5.1	5.8	3.8
2002	2.8	3.1	3.2	5.2	2.0	3.2	3.9	2.9	4.5	3.3	3.5	6.5	3.7
2003	5.7	6.5	2.9	4.1	3.0	2.5	3.4	3.0	3.9	4.8	3.8	4.1	4.0
2004	4.5	4.3	4.6	3.8	3.3	3.6	3.4	3.0	5.1	3.2	4.1	3.8	3.9
2005	4.2	5.1	3.1	4.2	3.6	3.2	3.0	3.9	5.2	4.2	4.0	5.3	4.1
2006	5.8	4.3	4.2	3.2	3.2	3.2	3.4	3.3	3.6	3.7	2.9	4.2	3.8
2007	2.4	2.1	5.2	3.0	3.1	3.1	3.7	3.3	3.6	5.2	4.1	4.3	3.6
2008	2.8	3.4	4.8	2.8	3.1	2.9	3.4	3.7	5.0	3.4	4.1	4.8	3.7
2009	5.8	3.5	3.6	3.3	2.9	3.6	3.2	3.5	4.3	4.2	3.0	5.7	3.9
2010	5.0	4.4	4.7	3.4	3.0	2.6	3.4	3.2	4.4	6.3	2.8	4.0	3.9
2011	4.7	4.4	4.9	3.4	3.5	3.3	3.1	2.8	3.6	4.6	3.7	2.8	3.7
2012	3.9	5.2	3.1	3.6	3.1	3.0	5.6	3.8	4.6	3.7	4.7	3.5	4.3
2013	4.1	6.0	4.5	3.6	3.6	2.9	3.6	4.1	3.6	3.6	6.2	3.8	4.1
2014	3.2	3.8	4.2	2.9	3.1	3.3	2.7	3.6	3.3	3.9	3.2	5.2	3.5
2015	3.0	6.4	4.6	3.1	4.0	3.8	3.9	3.3	5.8	5.4	3.8	2.1	4.1
2016	3.0	4.6	5.6	4.2	3.5	3.5	3.6	5.0	3.7	4.5	4.3	3.5	4.1
2017	7.3	4.2	2.9	3.9	3.1	3.7	3.4	3.8	4.9	3.0	5.6	4.0	4.1
2018	3.1	5.2	4.6	2.9	4.0	3.7	3.0	4.1	3.8	4.9	5.2	3.3	4.3
2019	5.3	3.7	4.4	4.1	3.7	3.3	3.4	4.1	4.4	3.3	3.9	3.8	3.9
2020	2.7	2.5	5.8	4.2	4.6	2.9	3.6	3.5				4.8	
2021	4.3												

2.2.3 Acque sotterranee

Il D.Lgs. 30/09 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativo alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento" prevede per l'intero territorio nazionale la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee, individuandone le caratteristiche ed in base ad esse, le frequenze dei monitoraggi e dei campionamenti da effettuare.

Figura 2.2.7: classificazione dei corpi idrici sotterranei e stato di qualità



CORPO IDRICO	STAZIONI TOT	PERCENTUALE STAZIONI SCARSE	PARAMETRI CHE HANNO PORTATO ALLO STATO NON BUONO DEL CORPO IDRICO <i>(LA NOTAZIONE ■ INDICA LA PRESENZA MEDIA IN CONCENTRAZIONI INFERIORI AI VALORI SOGLIA MA > 75% V.S., LE VOCI IN CORSIVO INDICANO SUPERAMENTI DEI V.S. DA PARTE DI PARAMETRI CHE, DOPO VALUTAZIONE ESPERTA, NON HANNO PORTATO ALLO SCADIMENTO DELLO STATO DEL CORPO IDRICO)</i>	GIUDIZIO DI QUALITÀ
A09	3	0		BUONO
A10	nd	nd		Sconosciuto

Fonte: dati IRDAT FVG – ARPA FVG

Con il contributo di ARPA FVG, la Regione Autonoma FVG ha codificato 61 corpi idrici sotterranei, classificati in base alle per caratteristiche geologiche, stratigrafiche, idrogeologiche e chimiche così classificati: 27 corpi di ambito montano-collinare, 12 corpi freatici di Alta Pianura, 4 corpi freatici di Bassa Pianura, 12 corpi artesiani di Bassa Pianura, disposti su 3 livelli a diversa profondità e infine 6 corpi definiti come “non significativi”, ai sensi del D.Lgs 56/09.

L’ambito di analisi, evidenziato in rosso nell’estratto proposto (fig. 2.2.7), ricade all’interno della perimetrazione dei Corpi idrici montani – “Carso classico isontino e triestino” e “Flysch triestino”, mentre, la fascia costiera è classificata tra i Corpi idrici con cuneo salino naturale - Alluvionali triestino.

Relativamente allo stato di qualità dei corpi idrici sotterranei, i dati per l’ambito A09 - Carso classico isontino e triestino riportano un giudizio di qualità “Buono”, mentre per il corpo idrico A10 - Flysch triestino, non sono attualmente disponibili (fonte: ARPA FVG).

2.2.4 Acque costiere

Lo stato degli ambienti marini e costieri è fortemente minacciato dalle attività antropiche, in particolare per quello che riguarda i settori dei trasporti marittimi, dell'industria, della pesca e del turismo. E' da rilevare in particolare l'intenso traffico di navi cisterna destinate al trasporto di prodotti petroliferi che nel corso del 1995 ha rappresentato, ad esempio, l'86% dei trasporti totali.

Lungo la costa si è inoltre sviluppata la zona industriale caratterizzata da attività produttive (ad esempio stoccaggio e movimentazione prodotti petroliferi, lavorazione metalli, produzione materie plastiche) particolarmente critiche per quello che riguarda i potenziali impatti sull'ambiente. Lungo il litorale e al largo della costa sono molto sviluppate anche le attività di pesca e di acquacoltura. La pressione di pesca esercitata è pari a circa un quinto di quella complessiva del litorale dell'Alto Adriatico e per oltre il 60% è associata all'attività di molluschicoltura, particolarmente sviluppata nelle lagune di Grado e Marano e lungo il litorale che si sviluppa da Sistiana a Miramare e da P.ta Olmi al confine di stato, nel comune di Muggia.

Il Golfo di Trieste gioca un ruolo importante nell'evoluzione delle caratteristiche idrologiche e delle correnti dell'intero bacino Alto Adriatico. Nel periodo estivo, l'apporto di acque dolci dai fiumi instaura una netta stratificazione tra le acque superficiali, più calde e meno saline, e quelle di fondo, più fredde e saline. Nei mesi freddi, al contrario, il rimescolamento è totale, con caratteristiche uniformi tra le acque di superficie e di fondo. La circolazione profonda è caratterizzata da una corrente in senso antiorario; il movimento delle acque superficiali risente invece della componente "vento".

La circolazione delle masse d'acqua in profondità avviene quasi sempre in senso antiorario con velocità molto basse (2-3 cm/s), mentre in superficie le acque si muovono generalmente in senso orario. La velocità dello strato superficiale aumenta in presenza di venti provenienti dal mare e diminuisce al prevalere delle brezze di terra

L'Unione Europea, con la direttiva quadro in materia di acque 2000/60 CE, assegna particolare attenzione alle acque marino-costiere, quali corpi recettori finali dei distretti idrografici. Le acque costiere regionali appartengono alla parte del bacino dell'Alto Adriatico recentemente designato quale "area sensibile" dal D. Lgs. 152/2006.

In questa particolare situazione gli ambienti marini e costieri possono risentire, più che in altre zone, degli effetti negativi dovuti alle attività antropiche, in particolare quelle legate ai settori dei trasporti marittimi, dell'industria, della pesca e del turismo.

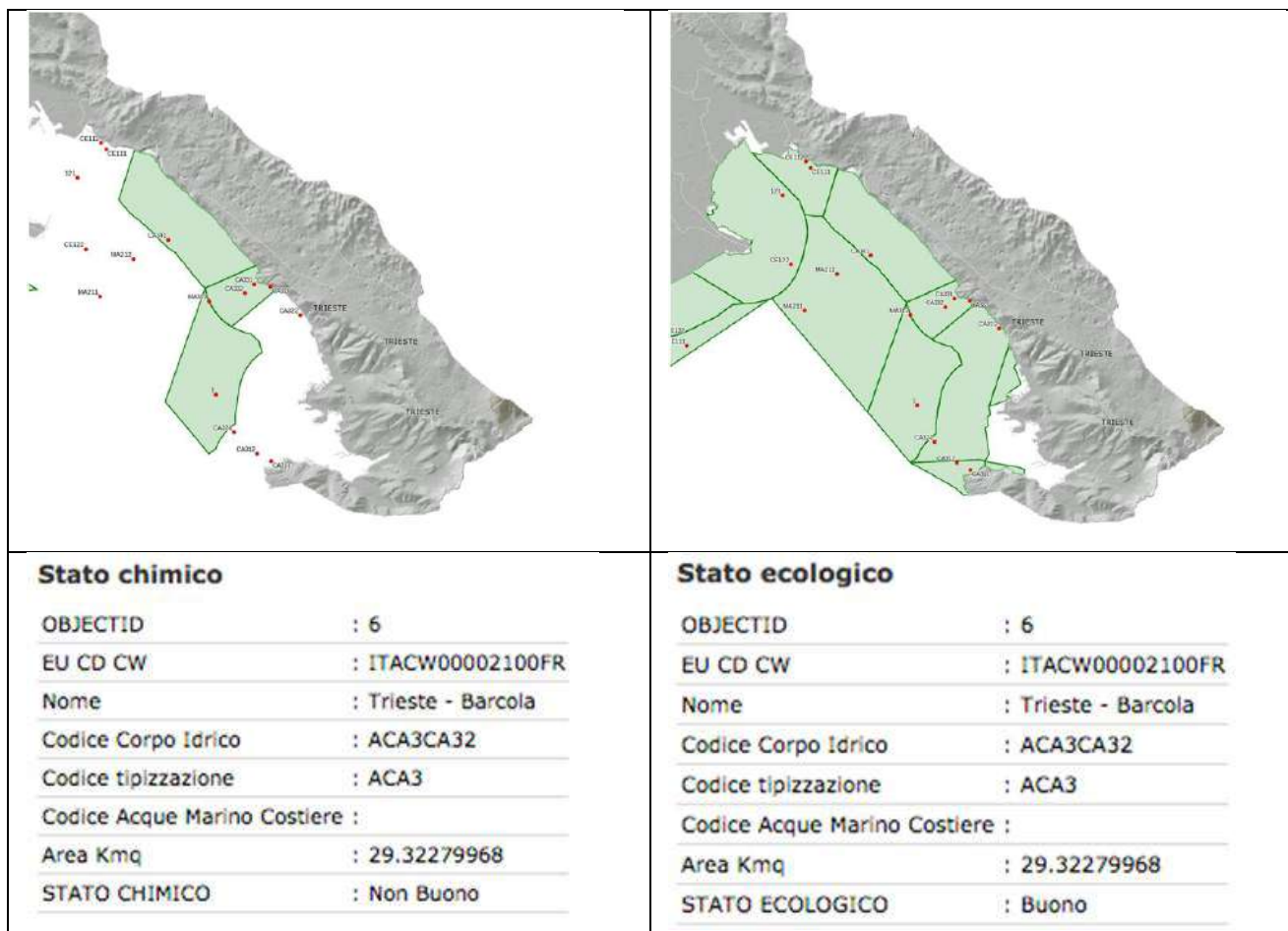
Il programma di monitoraggio per il controllo qualitativo delle acque marine regionali prevede l'acquisizione, a cadenza quindicinale, di dati idrologici, chimici e biologici. I campionamenti sono effettuati dal 2001 in 4 aree costiere e in ulteriori 3 aree dall'aprile 2006.

La campagna di monitoraggio delle acque marino costiere dei 17 corpi idrici è stata aggiornata nel 2011 ed il monitoraggio ha messo in evidenza uno stato di qualità complessivamente "buono" ed "elevato". Si riscontra una condizione buona nei corpi idrici costieri ed elevata in quelli marini situati più al largo.

Nel PTRA si legge che per quanto riguarda le sostanze pericolose non sono state evidenziate criticità, non si evidenziano superamenti degli Standard di Qualità Ambientale previsti dalla normativa come media annue o come concentrazioni massime ammissibili. Sono state riscontrate tracce di mercurio le cui medie annue si avvicinano ai valori previsti dalla normativa, ma sono inferiori a quelle registrate in laguna. Per quanto riguarda i sedimenti, l'area compresa tra punta Sottile (comune di Muggia) e la Baia di Panzano (comune di Monfalcone) risulta più fortemente impattata da contaminanti organici ed inorganici rispetto a quella compresa tra la foce del fiume Isonzo e quella del fiume Tagliamento.

I risultati dei monitoraggi sono espressi in forma sintetica di seguito, citando la denominazione del corpo idrico, lo stato ecologico in relazione agli EQB, i risultati degli elementi fisico chimici a sostegno ed il giudizio esperto.

Figura 2.2.8: Stato chimico e stato ecologico delle acque marine



Il corpo idrico comprende l'area prospiciente l'abitato e il porto di Trieste e si estende fino al promontorio di Miramare. L'azione di diluizione degli apporti fluviali isontini non è particolarmente evidente, mentre l'area risente in parte dell'azione delle correnti provenienti dalla costa istriana. La pressione antropica potrebbe derivare dalla vicinanza dell'area portuale di Trieste e dalle acque reflue della condotta di Barcola, posta all'interno di questo corpo idrico e della condotta di Trieste, situata nel corpo idrico adiacente.

2.2.5 Produzione rifiuti

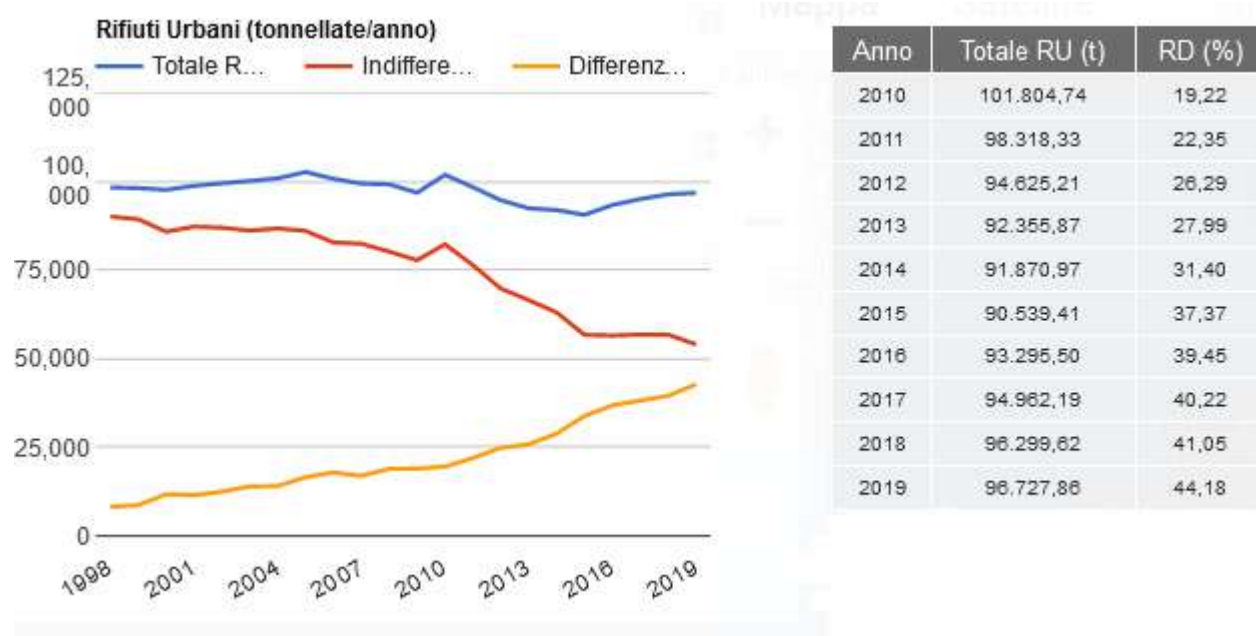
Una componente non trascurabile nello sviluppo di iniziative commerciali è l'incidenza sulla produzione di rifiuti.

A tal fine, per quanto riguarda la produzione di rifiuti urbani nel Comune di Trieste, verranno presi a riferimento i dati del Catasto dei Rifiuti, elaborati e aggiornati annualmente dall'ARPA FVG.

Relativamente alla produzione totale di rifiuti urbani, come riportato nella figura seguente, il Comune ha registrato un andamento altalenante, con un continuo calo della frazione indifferenziata dall'anno 2010. La percentuale di raccolta differenziata, seppur a livelli notevolmente inferiori rispetto a quanto previsto dalle

normative di settore, ed in particolare dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, art. 205 che fissava il raggiungimento della soglia del 65% entro il 31 dicembre 2012, risulta costantemente in crescita, passando dal 19,22% registrato nel 2010 al 44,18% del 2019.

Figura 2.2.9: andamento della produzione di rifiuti urbani – Comune di Trieste



I rifiuti speciali, generati dalle attività produttive (agricole, industriali, commerciali ed artigianali), di servizio e di trattamento rifiuti (art. 184 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) costituiscono sul territorio regionale l'87% dei rifiuti totali prodotti.

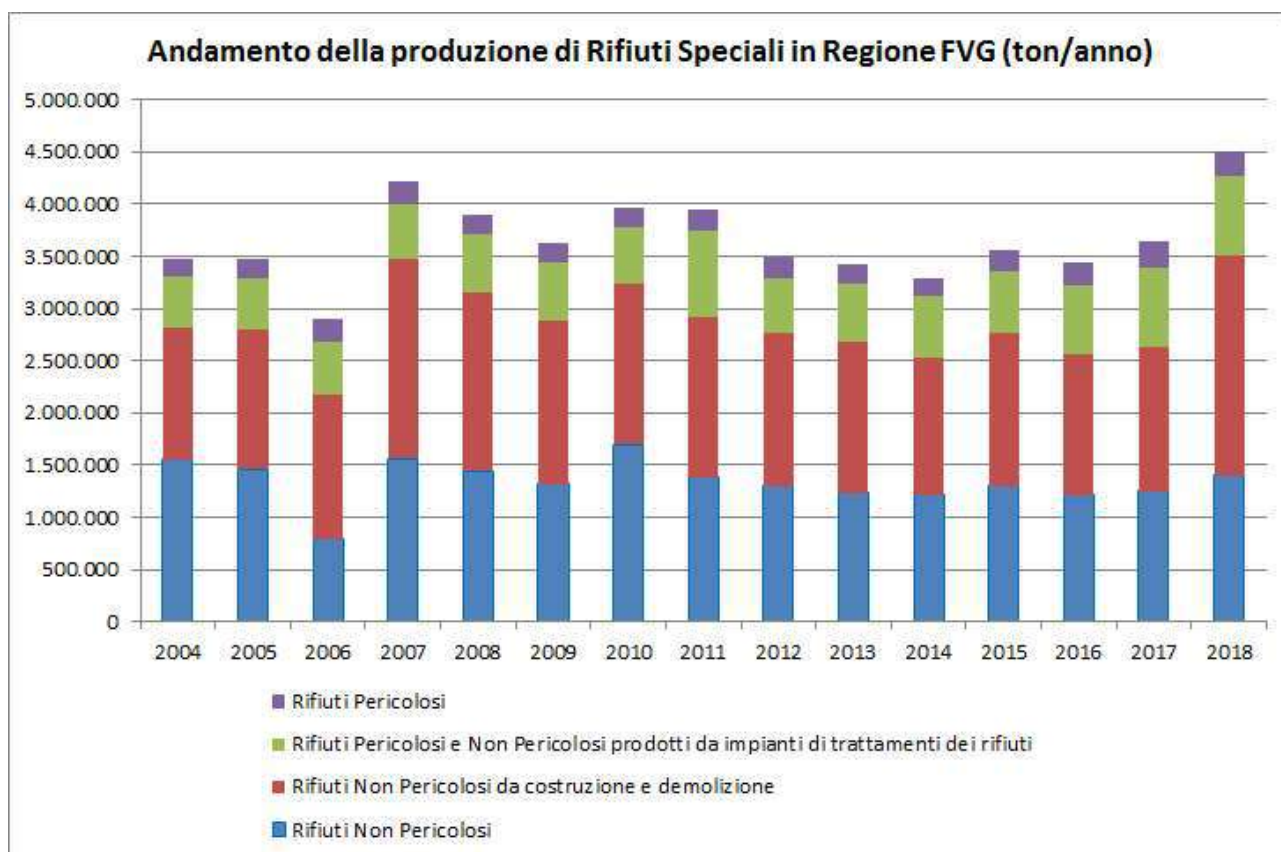
Nell'anno 2018 la produzione dei rifiuti speciali ha raggiunto quota 4.509.361 tonnellate, registrando un incremento di 864.727 tonnellate rispetto all'anno 2017.

Non essendo disponibili i dati relativi alla produzione su scala comunale o provinciale, si riportano di seguito i contenuti relativi alla produzione di rifiuti speciali a livello regionale, reperibili sul sito ARPA FVG.

Nell'anno 2018 in regione sono state prodotte circa 4.509.361 tonnellate di rifiuti speciali così suddivise:

- 2.100.704 tonnellate di rifiuti inerti non pericolosi provenienti da attività di demolizione e costruzione;
- 769.288 tonnellate di rifiuti pericolosi e non prodotti da impianti di trattamento rifiuti;
- 1.399.577 tonnellate di altri rifiuti speciali non pericolosi
- 239.792 tonnellate di altri rifiuti speciali pericolosi.

La produzione di rifiuti inerti non pericolosi relativi al Capitolo 17 dell'Elenco Europeo dei Rifiuti "Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati)" nel 2018 rappresenta circa il 47 % del totale dei rifiuti speciali prodotti, una parte quindi estremamente consistente della produzione complessiva; è stata in particolare la crescita nell'anno 2018 rispetto all'anno precedente di questa tipologia di rifiuti (+722.577 tonnellate rispetto all'anno 2017) ad incidere sull'aumento complessivo della produzione dei rifiuti speciali misurata nello stesso anno.

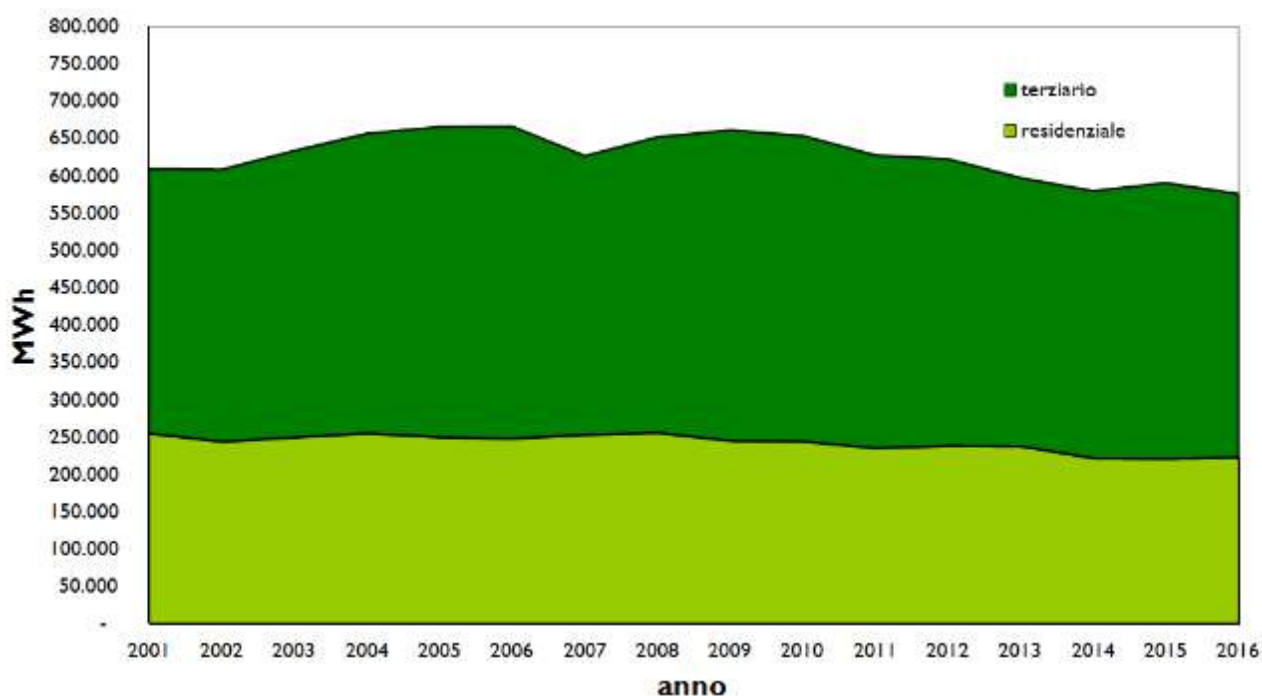


2.2.6 Consumi energetici

Un indicazione sul consumo energetico per il territorio del comune di Trieste può essere desunto dai dati forniti dall'amministrazione nel "Rapporto di attuazione del PAES", il documento che valuta lo stato di avanzamento delle azioni volte alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica (CO₂) in atmosfera, a seguito della sottoscrizione del Patto dei Sindaci.

Il rapporto di attuazione, pubblicato ad aprile 2018, riporta l'andamento della serie storica dei consumi energetici per il territorio comunale dall'anno 2001 al 2016. La figura 2.2.10 evidenzia una leggera flessione nel settore residenziale ed un andamento variabile, legato ai cicli economici, nel settore del terziario. Il consumo di energia elettrica complessivo nel 2016 per le categorie residenziale e terziario è stato di 575.643 MWh, inferiore a quello registrato nel 2013 e pari a 597.050 MWh (sono compresi i consumi del settore agricolo e i consumi per trazione elettrica nel trasporto pubblico).

Figura 2.2.10: Domanda di Energia Elettrica nel territorio comunale, anni 2001-2016



L'insediamento o l'ampliamento di attività commerciali, determina un incremento della richiesta energetica, determinata principalmente dalle esigenze di raffrescamento e climatizzazione.

“Un insediamento commerciale consuma anche quattro, cinque volte più energia per metro quadro rispetto a un edificio residenziale”. Partendo da questa considerazione, le principali componenti che incidono sulla capacità energivora dell'insediamento sono costituite prioritariamente dagli impianti di climatizzazione e ventilazione invernale ed estiva, dagli impianti di illuminazione interna e degli spazi esterni ed infine dai banchi frigo.

2.2.7 Rumore

La Legge quadro sull'inquinamento acustico, n. 447/95, prevede nel livello della pianificazione locale l'introduzione del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA). Tale strumento della pianificazione di settore, persegue l'obiettivo primario di rendere compatibili e regolamentare, dal punto di vista acustico, lo svolgimento di diverse attività che coinvolgono tutti gli aspetti del vivere sociale quali: la produzione, i trasporti, i servizi sanitari, le attività ricreative, culturali o di altro genere.

A livello regionale, la pianificazione ed il controllo del rispetto dei dettami della normativa di settore è regolato dalla L.R. del 18 giugno 2007, n. 16 "Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico" e dai "Criteri e linee guida per la redazione dei Piani comunali di classificazione acustica del territorio" approvati con DGR 463/2009.

Il P.C.C.A., prevede la suddivisione del territorio in sei zone acusticamente omogenee a ciascuna delle quali corrispondono precisi livelli sonori da rispettare, stabiliti in base alle differenti "tipologie" di insediamenti cui dovrebbero corrispondere determinati valori di rumorosità ambientale.

Tabella 2.2.3: limiti classi acustiche

CLASSE	DESCRIZIONE	Diurno 6.00 – 22.00 Leq(A) in dB	Notturmo 22.00 – 6.00 Leq(A) in dB
I	AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50	40
II	AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE	55	45
III	AREE DI TIPO MISTO	60	50
IV	AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA	65	55
V	AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70	60
VI	AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70	70

Si presuppone pertanto che sussista una relazione tra “tipologia” di insediamento e rumore ambientale e che si possa assegnare a “porzioni omogenee” di territorio una delle sei classi indicate nel D.P.C.M. 14/11/1997.

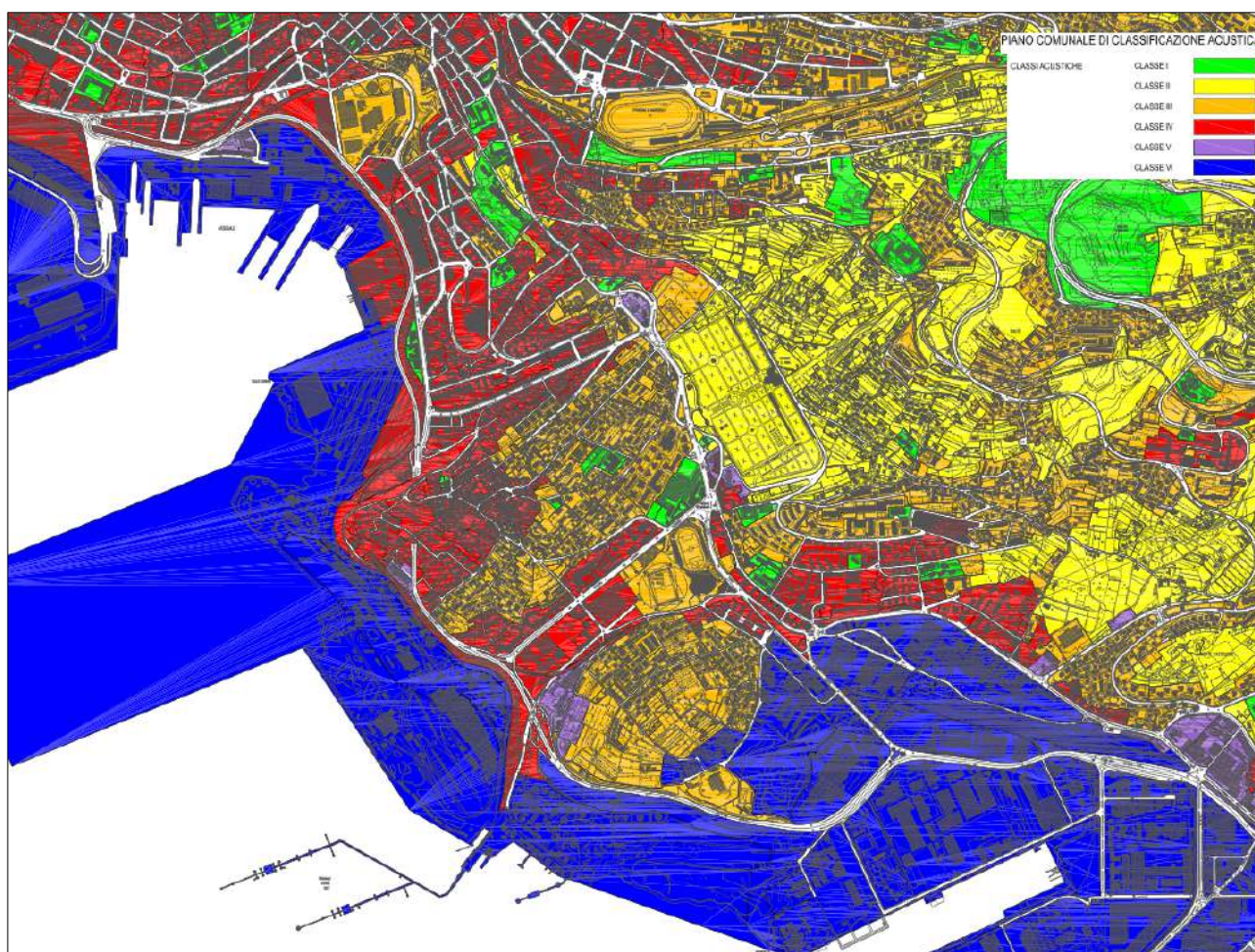
Tabella 2.2.4: Descrizione delle classi acustiche

CLASSE I – AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE
Aree particolarmente protette. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbano, parchi pubblici, etc.
CLASSE II – AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE
Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
CLASSE III – AREE DI TIPO MISTO
Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
CLASSE IV – AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA
Aree di intensa attività umana. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V – AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI
Aree prevalentemente industriali. Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI – AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI
Aree esclusivamente industriali. Rientrano in questa classe le aree interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Il comune di Trieste, ai sensi della LR 16/2007, in attuazione della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/1995, è dotato di Piano comunale di classificazione acustica (PCCA), approvato con delibera n. 63 in data 17 dicembre 2018.

La "Classificazione Acustica" del territorio, provvede all'individuazione di zone omogenee e alla relativa assegnazione della classe acustica a seguito di approfondite indagini fonometriche, che hanno il compito di costruire una mappatura del clima acustico per l'intero territorio comunale.

Figura 2.2.11: estratto Piano Comunale di Classificazione Acustica



L'intero territorio comunale è stato suddiviso nelle classi acustiche definite dalla normativa, fornendo un risultato finale aderente alla realtà della struttura dell'edificato e dell'uso del territorio. Dallo studio allegato alla redazione del piano emerge che il traffico stradale si conferma come principale sorgente sonora, su tutto il territorio comunale. I superamenti dei limiti di legge si concentrano attorno alle strade di maggior traffico e a ridosso delle linee ferroviarie (livelli sonori misurati superiori a 70 dB(A) durante il giorno e 60 dB(A) nelle ore notturne), mentre nelle strade laterali, dove non vi sono i flussi di attraversamento, il livello sonoro cala in modo importante. Nei cortili interni la differenza è molto ampia, fino a 15 dB(A) e più.

La città non deve perciò essere pensata come se fosse omogeneamente immersa in un panorama sonoro uniforme e rumoroso, bensì vista come l'insieme di aree a rumorosità differenziata.

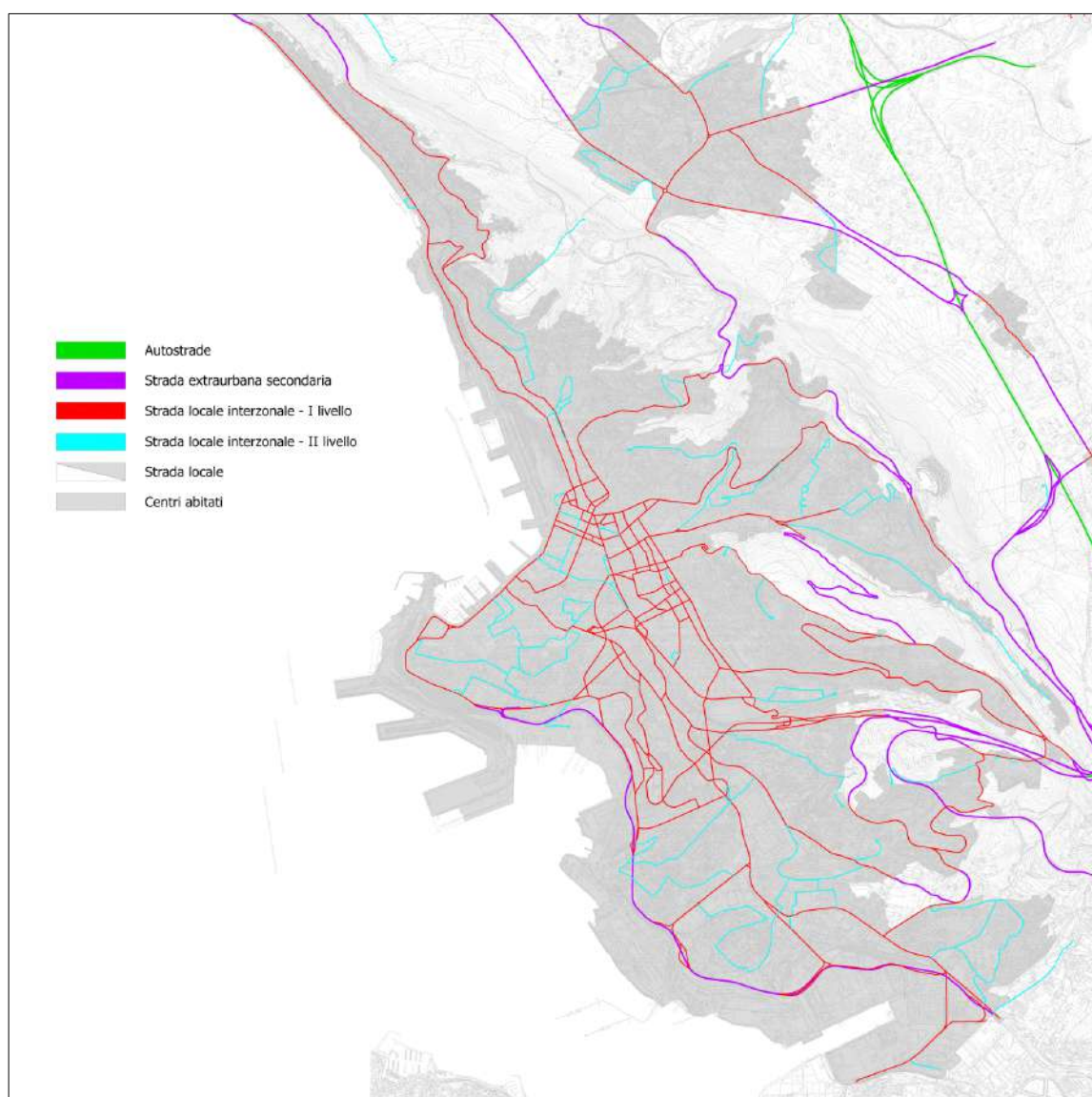
2.2.8 Traffico e mobilità

La rete viaria del comune di Trieste è piuttosto fitta ed è formata da un asse lungo la riva del mare ed una maglia simile alla centuriazione romana nel quartiere teresiano. Nella parte antica della città si sviluppa una maglia complessa di strade strette, mentre nella periferia le strade si inerpicano nelle valli del carso con propaggini di distribuzione verso le residenze sviluppate in agglomerati lungo la viabilità. Le attività industriali e portuali, hanno portato alla costruzione dei rami autostradali e viadotti che circondano la città per giungere a sud della stessa. Lo Stadio, il Palasport e la Piscina si trovano nella parte sud-est, quindi raggiungibili da fuori città, senza la necessità di transitare sulle rive.

Al fine di descrivere il profilo viabilistico del comune, si fa riferimento agli elaborati del PGTU del Comune di Trieste, ed in particolare alle tavole relative alla classificazione viaria, agli schemi circolatori, ai volumi di traffico ed al livello di rischio incidenti.

La figura seguente riporta una classificazione della rete viaria ed in particolare in viola le strade extraurbane secondarie, in rosso le strade locali interzonali di I livello, in azzurro le strade locali interzonali di II livello, infine in verde le autostrade.

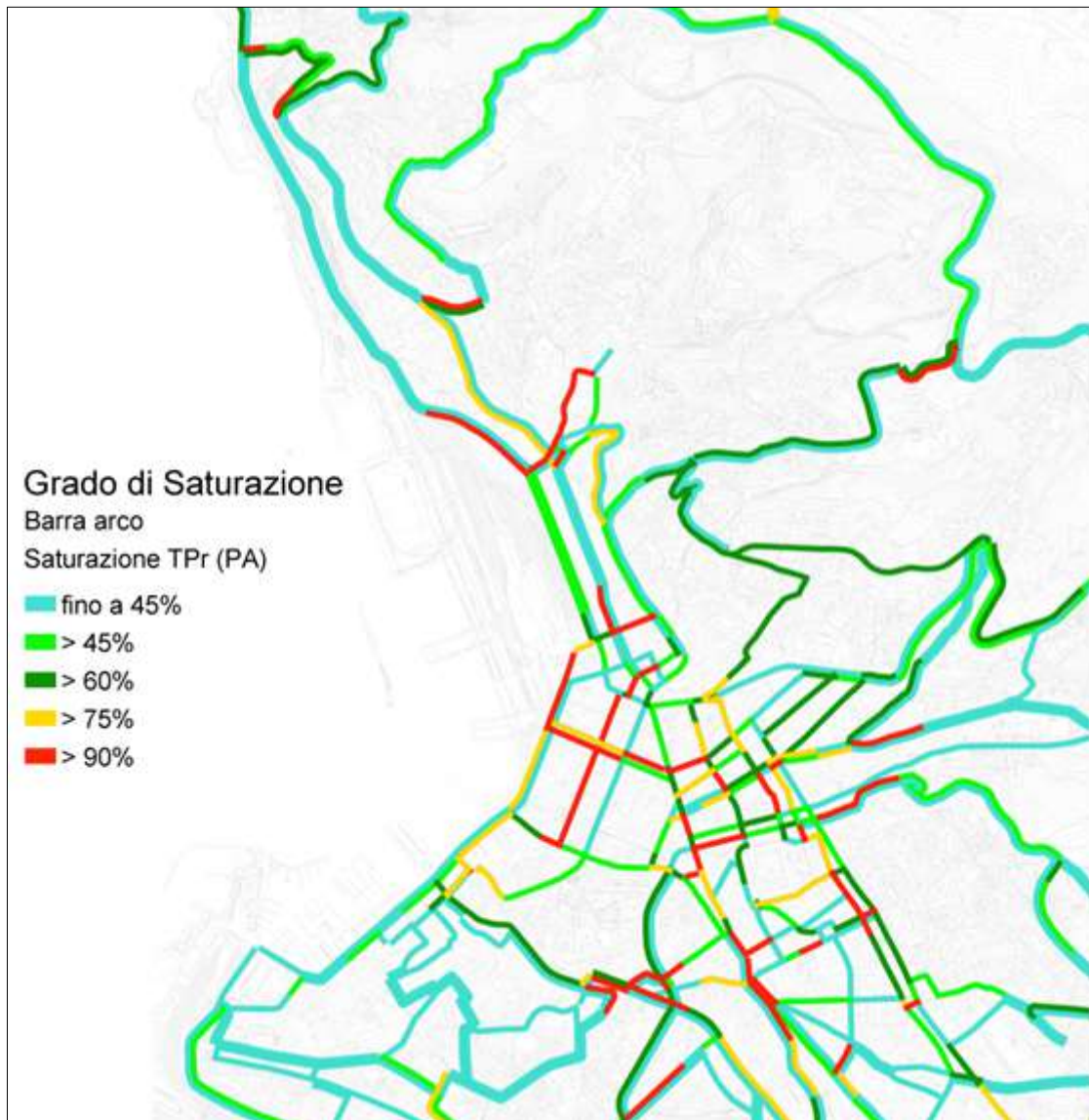
Figura 2.2.12: Classificazione delle viabilità



Si riportano di seguito i risultati delle simulazioni computerizzate allegate al PGTU che forniscono i flussi di traffico dell'ora di punta del mattino 07.30-08.30 (con spessori proporzionali all'intensità dei valori registrati) ed i rapporti flussi/capacità (con differenziazioni cromatiche per valori crescenti da celeste a verde chiaro, verde scuro, giallo e rosso) per i singoli archi di studio.

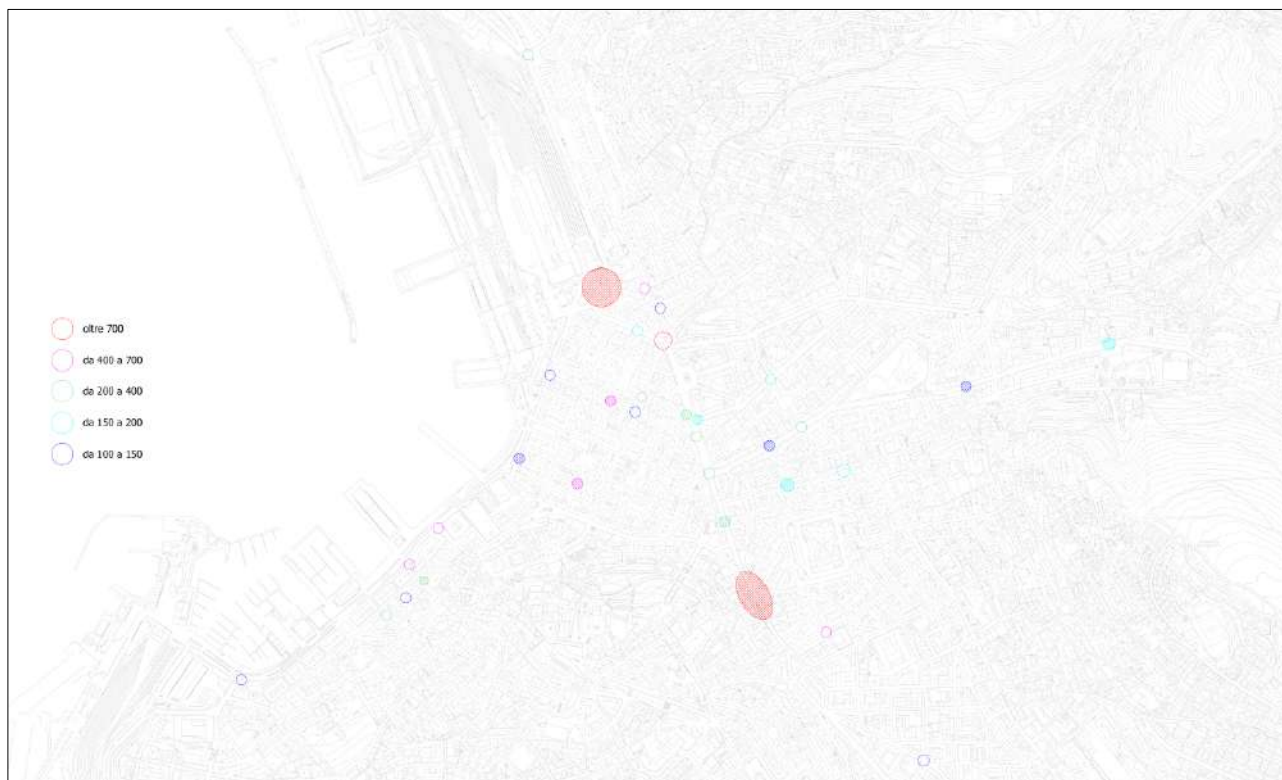
Le criticità maggiori sono localizzate principalmente nelle aree più centrali lungo alcuni itinerari e in alcuni nodi, tra i quali possono essere citati la piazza Libertà, via Roma e via Milano, Piazza Dalmazia, via Battisti e via Carducci, con particolare riferimento al tratto tra Passo Goldoni e Ponte della Fabra. Tali criticità non possono essere ricondotte solamente a carenze infrastrutturali, spesso infatti le situazioni di disagio sono riconducibili all'uso disordinato ed indisciplinato della sede stradale.

Figura 2.2.13: Traffico - grafo di saturazione degli archi



Per quanto riguarda l'incidentalità, il fenomeno non è legato solamente ad elementi legati al traffico in senso stretto, ma anche da aspetti di natura sociale. Tra gli elaborati del PGTU, due tavole descrivono il livello di rischio per i principali assi e nodi stradali, utilizzando come parametri la probabilità (rapporto tra numero degli eventi e intervallo temporale) e la severità (gravità delle conseguenze dell'incidente) degli incidenti.

Figura 2.2.14: Incidenti – livello di rischio



Dalla lettura della tavola risulta che due sono i punti critici dell'area centrale del comune, uno situato in piazza libertà e l'altro in largo della Barriera Vecchia.

2.2.9 Paesaggio

In attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio e della Convenzione europea per il paesaggio, la Regione FVG si è data l'obiettivo di dotarsi di un Piano Paesaggistico Regionale (PPR). Il PPR è stato approvato con Decreto del presidente della Regione del 24 aprile 2018 n. 0111/Pres ed è efficace dal 10 maggio 2018.

Il PPR è uno strumento di pianificazione finalizzato alla salvaguardia ed alla gestione del territorio con lo scopo di integrare la tutela e la valorizzazione del paesaggio nei processi di trasformazione territoriale.

Il PPR-FVG è organizzato in una parte statutaria, una parte strategica e una dedicata alla gestione. Il Piano riconosce le componenti paesaggistiche attraverso i seguenti livelli di approfondimento fondamentali:

- a scala generale omogenea riferita agli "ambiti di paesaggio" (ai sensi dell'articolo 135 del Codice);
- a scala di dettaglio finalizzato al riconoscimento dei "beni paesaggistici" (ai sensi degli articoli 134 e 143 del Codice) che comprende: immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico; aree tutelate per legge; ulteriori contesti individuati dal piano.

La parte strategica è costituita dalla composizione di tre distinte reti: la rete ecologica, la rete dei beni culturali e la rete della mobilità lenta.

Secondo quanto riportato nel PPR, l'ambito paesaggistico caratterizzante il territorio di Trieste è individuato come "AP 11 "Carso e costiera orientale". Tale ambito è contraddistinto dal sistema urbano di Trieste, dal sistema della costa e delle acque e dal sistema dell'altopiano carsico. La peculiarità di questo ambito è strettamente legata ad alcuni elementi riconducibili al territorio stesso che si dipana in una porzione di territorio dalla forma allungata, delimitato dalla linea di costa verso sud e l'altopiano carsico verso nord

est. Punto catalizzatore dell'ambito è la città di Trieste, la sola città della regione a superare 200.000 abitanti, che si caratterizza per la verticalità del suo territorio, in grado di raccordare senza soluzione di continuità la linea di costa con l'altipiano carsico.

All'interno del territorio comunale di Trieste sono presenti diverse aree tutelate dal punto di vista paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004 art.142, quali:

- a) Territori costieri
- c) Fiumi torrenti e corsi d'acqua
- g) Territorio coperto da foreste e boschi
- m) Zone di interesse archeologico

Quanto alle aree di notevole interesse pubblico di cui alla ex 1497/1939, tutelate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004, il PPR riconosce all'interno del territorio comunale delle aree definite come "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico", quali:

- Aree paesaggistiche del carso
- Aree paesaggistiche del flysh sottostanti il ciglione carsico
- Aree del centro, città di Trieste

Figura 2.2.15: estratto PPR FVG



2.2.10 Aree naturali protette

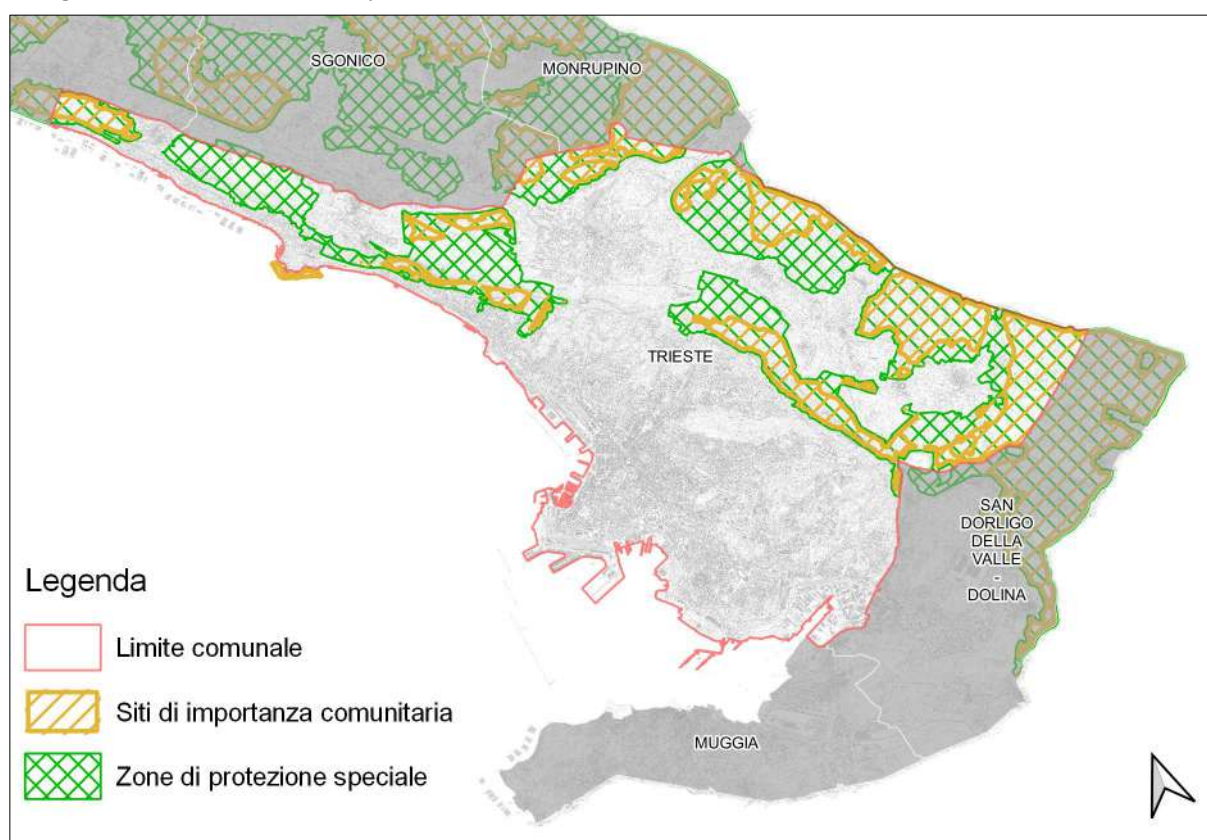
Sul territorio del Comune di Trieste sono localizzate numerose aree protette di notevole interesse:

- La Riserva Naturale Regionale del Monte Orsario: istituita nel 1996, che si trova nel Comune di Monrupino, in provincia di Trieste, e comprende un'area boschiva posta ai piedi del monte Orsario.
- La Riserva Naturale Regionale della Val Rosandra: istituita nel 1996, si trova nell'area del Carso al confine con la Slovenia ed è stata inserita nell'elenco dei SIC e delle ZPS.
- Il Sito di Importanza Comunitaria, SIC IT3340006 "CARSO TRIESTINO E GORIZIANO", che comprende anche il resto della Provincia di Trieste e parte della Provincia di Gorizia. È inoltre presente una

Zona di Protezione Speciale (IT3341002 ZPS “AREE CARSICHE DELLA VENEZIA GIULIA”) individuata ai sensi della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli” che include il SIC. Il SIC occupa il 19% del territorio comunale, mentre la ZPS si estende per il 33%.

- La Riserva Marina di Miramare: istituita come area marina protetta nel 1973, dal 1986 con decreto del Ministero dell'Ambiente individuata quale sito della Rete natura 2000 con Deliberazione n. 1151 della Giunta regionale 17 giugno 2011. Con decisione 2013/23/EU del 16 Novembre 2012 la Commissione europea ha designato il sito, che è stato incluso nel sesto elenco aggiornato dei SIC continentali pubblicato sulla GUE del 26.01.2013. Il sito si sovrappone all'Area marina protetta di Miramare (ex Riserva naturale marina statale di Miramare).

Figura 2.2.16: aree naturali protette del comune di Trieste



2.3 Il quadro ambientale rilevato

Al fine di strutturare la valutazione degli effetti significativi che il nuovo Piano di settore del Commercio può avere sull'ambiente, si riassume di seguito il quadro ambientale rilevato in esito ai contenuti sviluppati ed analizzati nella presente sezione del documento.

STATO					
BUONO	+	MEDIO	-/+	PESSIMO	-

TEMA / RISORSA	STATO
POPOLAZIONE	
L'andamento demografico registrato negli anni evidenzia un trend altalenante, con una decrescita totale del 5,38% in riferimento alla popolazione al 2001. Gli incrementi registrati nel tempo, sono stati determinati dal saldo migratorio che è risultato sempre positivo, a fonte di valori sempre negativi del saldo naturale.	-
QUALITÀ DELL'ARIA	
Inquinamento da PM10: le concentrazioni di particolato atmosferico non evidenziano criticità in atto, attestandosi su valori nettamente inferiori al limite di legge.	+
Ozono: le concentrazioni di biossido di azoto non evidenziano criticità in atto, mantenendosi largamente all'interno dei parametri stabiliti dalla legge.	+
Biossido di azoto: non si riscontrano criticità rilevate per tale inquinante.	+
ACQUE SOTTERRANEE	
Relativamente allo stato di qualità dei corpi idrici sotterranei, i dati per l'ambito A09 riportano un giudizio di qualità "Buono", mentre per il corpo idrico A10 non sono attualmente disponibili.	-/+
PRODUZIONE DI RIFIUTI	
La produzione totale di rifiuti registra una costante flessione dal 2010, mentre si rileva un trend in crescita per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata che, tuttavia, si attesta su valori inferiori rispetto agli obiettivi fissati dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e ai dati riscontrati al livello regionale	-/+
INQUINAMENTO ACUSTICO	
Il Comune di Trieste è dotato di Piano di Classificazione Acustica Comunale.	+
MOBILITÀ	
Il comune ha avviato le procedure per la stesura del nuovo Piano del traffico, le analisi preliminari evidenziano alcune criticità nella rete viaria, ma solamente la conclusione dell'iter potrà definire al meglio la situazione a livello comunale.	-/+

3 Individuazione degli effetti ambientali

La valutazione degli effetti ambientali del Piano di settore parte dalla considerazione che le aree su cui insistono previsioni per la grande distribuzione sono già state assentite a livello localizzativo nell'ambito del nuovo Piano regolatore generale comunale ed in particolare con l'ausilio della Valutazione Ambientale strategica. Spetta al Piano di settore la definizione delle superfici di vendita massime insediabili nel rispetto di uno scenario di sviluppo che possa determinarsi in condizioni di sostenibilità ambientale sociale ed economica.

Si procede in seguito all'elencazione di una serie di componenti e fattori ambientali al fine di circoscrivere la significatività degli effetti conseguenti alla previsione.

SIGNIFICATIVITA' DELL'EFFETTO					
-	NEGATIVO	=	NULLO	+	POSITIVO

QUALITÀ DELL'ARIA	Effetto
La previsione di sviluppo di nuove superfici di vendita, anche riferite a piccole superfici di vendita determina un aumento della movimentazione di merci e spostamento di veicoli (utenti) con conseguente incremento dei flussi di traffico e relative emissioni.	-

CONSUMO DI SUOLO	Effetto
Il piano di settore opera fornendo contenuti alle previsioni di natura commerciale, attraverso superfici di vendita massime e condizioni di sviluppo. Le previsioni introdotte dal nuovo piano riguardano aree già urbanizzate ed in larga parte aree già edificate, ritenendo che l'effetto sulla componente suolo sia da considerarsi pressochè nullo, tenuto conto che l'intervento su aree già edificate può innescare processi di recupero in luogo di nuove previsioni di sviluppo future in aree libere.	=

ACQUA	Effetto
L'attuazione di destinazioni a carattere commerciale, non dà luogo a previsioni ad alto approvvigionamento idrico. Non si registrano pertanto particolari criticità verso la componente acqua. Rispetto ai contenuti sviluppati nel quadro conoscitivo, relativamente alle acque superficiali ed alle acque sotterranee, la previsione non incide su tali componenti.	=

PRODUZIONE DI RIFIUTI	Effetto
L'attivazione di iniziative commerciali potrà comportare un incremento nella produzione di rifiuti in relazione al numero ed alla tipologia di esercizi che si andranno ad insediare all'interno delle aree individuate (produzione di imballaggi quali plastica – carta – cartone).	-

RUMORE	Effetto
Il rumore da traffico stradale è un fenomeno tipicamente variabile nel tempo, essendo costituito dall'insieme delle emissioni sonore associate al transito dei singoli veicoli e dei mezzi pesanti. I veicoli si diversificano, in relazione alla loro rumorosità, per tipologia (autovetture, mezzi pesanti,	-

<p>motoveicoli), età, livello di manutenzione. L'attivazione di nuove superfici di vendita, comporterà un aumento dei flussi di traffico in entrata e in uscita dall'area con conseguente aumento dei livelli di rumore. I principali fattori che concorrono alla generazione di tali impatti sono dettati dalla velocità di percorrenza e dai fenomeni di congestione. A questi fattori si aggiungono le emissioni rumorose degli impianti tecnologici installati negli edifici commerciali.</p>	
---	--

ENERGIA	Effetto
<p>La previsione di superfici di vendita determina l'insediamento di esercizi commerciali con conseguente aumento dei consumi energetici. Si ritiene che la previsione determini un effetto.</p>	-

TRAFFICO/MOBILITA'	Effetto
<p>L'apertura di nuove attività commerciali potrebbe avere un effetto sui flussi di traffico, soprattutto nelle ore di punta e in quelle parti della giornata adibite a carico/scarico delle merci.</p>	-

POPOLAZIONE ED ECONOMIA	Effetto
<p>L'apertura di nuove attività commerciali avrà ricadute positive sotto il profilo occupazionale e sull'offerta di servizi resi alla popolazione.</p>	+

3.1 Valutazione degli effetti cumulativi

Gli effetti cumulativi sono definiti come effetti derivanti da una gamma di attività in una determinata area, ciascuno dei quali potrebbe non risultare significativo se considerato separatamente. Gli effetti cumulativi includono una dimensione temporale, in quanto essi dovrebbero calcolare l'effetto sulle risorse ambientali risultante dai cambiamenti prodotti dalle azioni passate, presenti e future (ragionevolmente prevedibili).

Sulla scorta della valutazione degli effetti operata al punto precedente e della portata del Piano in esame, si ritiene che gli effetti ascrivibili ad un carattere "cumulativo" siano quelli riferiti alla componente traffico, rumore, energia e rifiuti. Per quanto rilevato, si procederà alla valutazione dell'impatto cumulativo per i fattori ritenuti più significativi.

3.2 Mobilità/traffico

Sulla scorta degli effetti individuati al paragrafo precedente, un impatto cumulativo trasversale a diverse componenti è quello generato dai flussi veicolari indotti dall'attivazione di nuove superfici di vendita.

L'insediamento o l'ampliamento di attività commerciali determina un incremento dei carichi veicolari costituiti sia da mezzi leggeri che da mezzi pesanti. (trasporto merci e persone). La connettività, il grado di saturazione degli assi viari, l'offerta di mezzi pubblici, la presenza di percorsi dedicati alla mobilità lenta associate all'offerta della sosta costituiscono elementi determinanti nella localizzazione di una previsione insediativa a carattere commerciale.

Uno dei fattori che caratterizza l'inquinamento atmosferico negli ambiti urbani è sicuramente quello relativo al traffico veicolare e, uno dei maggiori fattori responsabili dell'innalzamento è costituito dalla

formazione di code e congestionamenti. Infatti, un veicolo fermo con il motore acceso contribuisce maggiormente ad aumentare le emissioni in atmosfera rispetto ad un veicolo in transito.

Le emissioni da traffico sono costituite dalla somma di quattro contributi:

- Emissioni a caldo, ovvero le emissioni dai veicoli i cui motori hanno raggiunto la loro temperatura di esercizio;
- Emissioni a freddo, ovvero le emissioni durante il riscaldamento del veicolo;
- Emissioni evaporative, costituite dai soli COVNM (composti organici volatili non metanici);
- Emissioni da abrasione di freni, pneumatici e manto stradale (costituiscono la quasi totalità delle emissioni di particolato primario dei veicoli più recenti, in particolare per i veicoli a gas, benzina e per i diesel con filtro allo scarico (tecnologia FAP o DPF).

La metodologia COPERT IV (Ntziachristos e Samaras, 2006) è il riferimento per la stima delle emissioni da trasporto su strada in ambito europeo. Tale metodologia fornisce i fattori di emissione medi di numerosi inquinanti, in funzione della velocità dei veicoli, per più di 100 classi veicolari.

Le emissioni dipendono principalmente dal carburante, dal tipo di veicolo e dalla sua anzianità, nonché dalle condizioni di guida. La stima delle emissioni da traffico considera quindi la consistenza del parco circolante, le percorrenze medie annue dei veicoli e le velocità medie di guida al fine di determinare i valori medi dei fattori di emissione.

I fattori di emissione sono disponibili per diversi livelli di aggregazione:

- per tipo di veicolo, detto settore (automobili, veicoli leggeri, veicoli pesanti e autobus, ciclomotori e motocicli)
- per tipo di strada, detto attività (autostrade, strade extraurbane, strade urbane)
- per carburante (benzina, diesel, GPL, metano)
- per tipo legislativo, ossia categoria Euro (da Euro 0 a Euro VI)

In tal senso una buona circolazione veicolare e l'assenza di fenomeni di congestionamento contribuisce a ridurre l'incidenza su componenti e fattori ambientali interessati. In tale scenario, il Piano di settore è corredato di una relazione descrittiva in ordine alla metodologia di studio di impatto sulla viabilità da produrre in sede di richiesta di autorizzazione commerciale.

Atteso che il Piano tratta 11 aree già vocate all'insediamento di superfici di vendita commerciali, rispetto alle valutazioni di compatibilità operate in sede di PRGC si ritiene che l'obbligatorietà dello studio di impatto sulla viabilità sia garante di una gestione sostenibile della componente traffico e mobilità.

Prescrizione vincolante prevista:

Nelle norme tecniche di attuazione del Piano (allegato 4) e nei criteri per le medie strutture di vendita (allegato 8) è disposta la *“Dimostrazione della compatibilità dell'intervento sul traffico”*.

3.3 Rumore

L'inquinamento acustico rappresenta un'importante problematica ambientale, in particolare nelle aree urbane, dove i livelli di rumore riscontrabili sono spesso elevati, a causa della presenza di numerose sorgenti quali infrastrutture di trasporto, attività produttive, commerciali, d'intrattenimento ed attività temporanee che comportano l'impiego di sorgenti sonore. I sistemi di trasporto contribuiscono

considerevolmente al rumore nell'ambiente di vita ed è assai frequente che essi costituiscano la sorgente di rumore predominante.

All'interno delle aree urbane, per quanto riguarda il rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto, la sorgente principale rilevabile è rappresentata dal traffico stradale, che può variare in base a diversi fattori quali le condizioni del traffico, la velocità dei veicoli e le fasce orarie.

Distinguiamo in questo caso nell'ambiente di vita l'esistenza di varie zone di rumorosità:

- a) una zona tranquilla, che va da 0 decibel a 35 decibel, come intensità; trattasi di rumori trascurabili;
- b) una zona di media rumorosità, compresa tra 35 e 55 decibel, in questa zona vi sono rumori i quali sono tollerabili, cioè non danno fastidio, pur essendo più intensi dei primi ;
- c) una zona di fastidiosa rumorosità: da 55 a 90 decibel. In questa zona i rumori sono certamente fastidiosi e probabilmente nocivi;
- d) una zona di rumorosità patologica: oltre i 90 decibel. In questa zona i rumori sono certamente nocivi.

Nel Piano in esame, l'insediamento di iniziative commerciali determina un innalzamento del clima acustico:

- esternamente all'area o all'immobile interessato;
- all'interno dell'area stessa;
- all'interno degli edifici stessi;

determinato prioritariamente dalla presenza di:

- impianti tecnologici quali le unità di trattamento aria;
- traffico veicolare indotto dall'iniziativa
- movimenti veicolari all'interno delle aree a parcheggio
- aree carico e scarico merci

L'innalzamento del clima acustico può essere pertanto imputato anche all'apertura di nuovi esercizi commerciali, e tale fattore può configurarsi come un effetto cumulativo rispetto alla condizione iniziale di partenza. La significatività dell'effetto, o meglio il carattere "cumulativo" dello stesso può essere ricondotta entro una "condizione sostenibile" con i dovuti accorgimenti e con l'adozione di specifiche precauzioni. Stabilito che in sede pianificazione attuativa/di progettazione edilizia degli interventi, le opere dovranno essere corredate di specifici studi acustici così come previsto dalle vigenti disposizioni normative in materia di rumore (lr 16/2007), e verificato che è in vigore un Piano di classificazione acustica, si ritiene che in quella sede dovranno essere assunte le necessarie mitigazioni a garantire la sostenibilità delle iniziative previste.

Prescrizione vincolante prevista:

Nelle norme tecniche di attuazione del Piano (allegato 4) e nei criteri per le medie strutture di vendita (allegato 8) è disposta la "*Dimostrazione della compatibilità dell'intervento rispetto ai criteri di impatto acustico*".

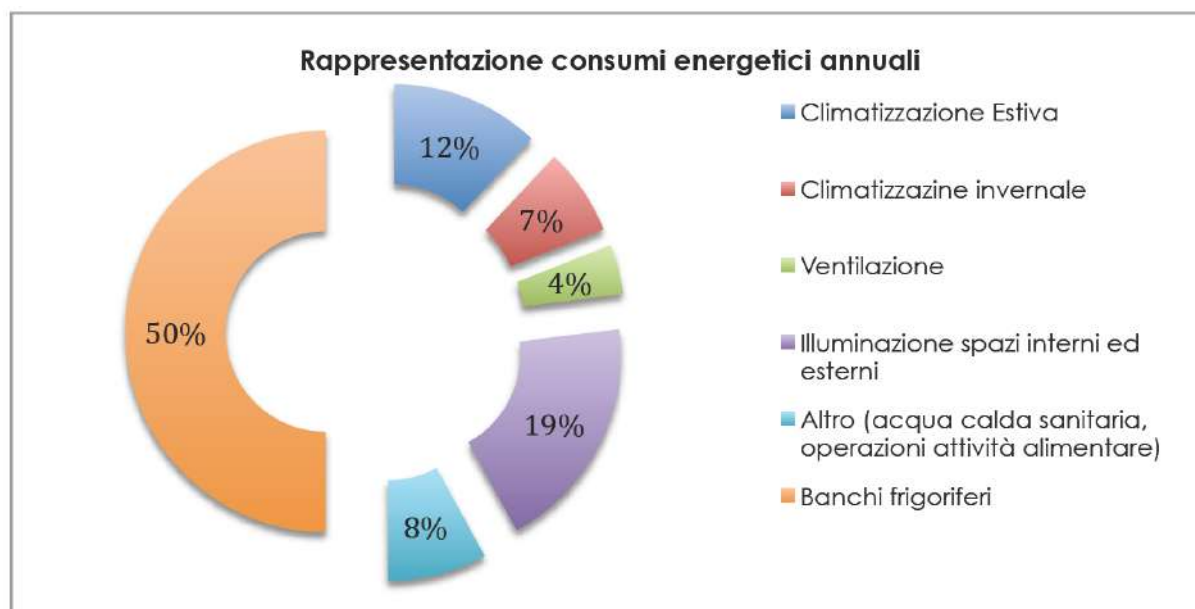
3.4 Energia

L'insediamento o l'ampliamento di attività commerciali, determina un incremento della richiesta energetica, determinata principalmente dalle esigenze di affrescamento e climatizzazione dei locali.

"Un insediamento commerciale consuma anche quattro, cinque volte più energia per metro quadro rispetto a un edificio residenziale". Partendo da questa considerazione, le principali componenti che

incidono sulla capacità energivora dell'insediamento sono costituite prioritariamente dagli impianti di climatizzazione e ventilazione invernale ed estiva, dagli impianti di illuminazione interna e degli spazi esterni ed infine dai banchi frigo. Prendendo a riferimento i dati disponibili in letteratura, la ripartizione dei consumi energetici per un centro commerciale può essere così determinata:

Figura 3.1: Distribuzione dei consumi energetici



Un approccio sostenibile per le strutture commerciali, non può prescindere da una profonda riflessione sulla gestione dell'energia finale utilizzata per far funzionare un organismo complesso come un punto vendita. Si tratta infatti di edifici che hanno un comportamento del tutto particolare, in quanto il comfort degli spazi interni è anch'esso un fattore di marketing, l'illuminazione artificiale è spesso altamente sofisticata; gli squilibri termici sono difficili da evitare.

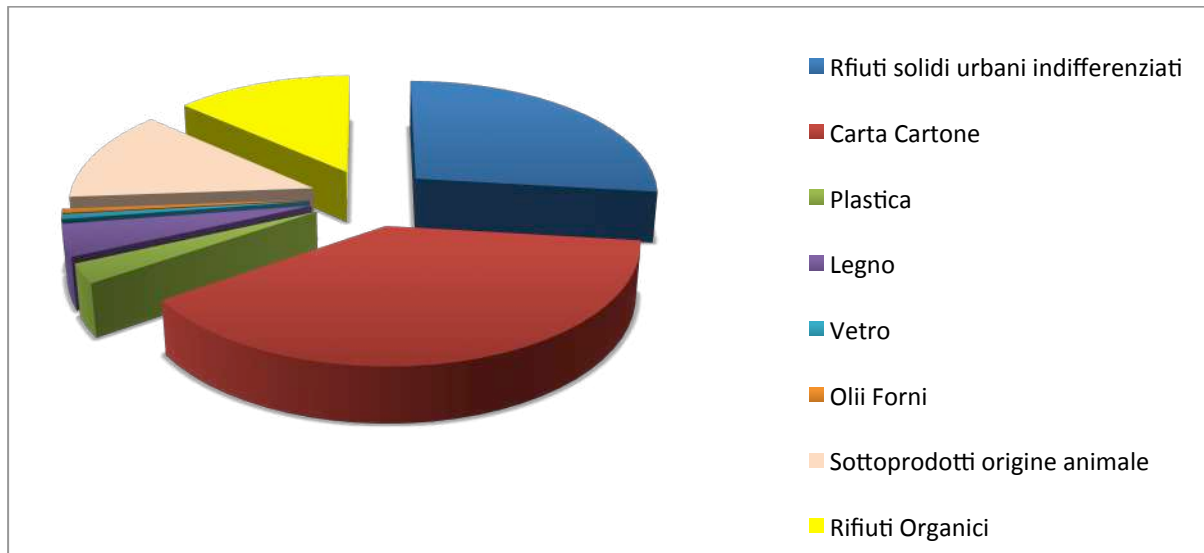
3.5 Rifiuti

Un elemento di pressione riconducibile alle previsioni commerciali è l'incremento della produzione di rifiuti rispetto all'attuale situazione. I centri commerciali ed i negozi creano di fatto ingenti quantità di rifiuti, che possono essere distinte nelle seguenti categorie:

- Rifiuti solidi urbani indifferenziati: sono i rifiuti provenienti da rotture imballaggi primari, pulizie locali, cassette polistirolo per pescheria, cassette plastica non riutilizzabili.
- Carta e Cartone: sono gli imballaggi secondari e terziari che rappresentano la quota di rifiuti maggiormente incisiva;
- Plastica: in prevalenza cassette per ortofrutta e nylon (soprattutto i 'teli' che avvolgono i bancali);
- Legno: in prevalenza cassette per ortofrutta e bancali (che comunque sono preferibilmente riparati e riutilizzati);
- Vetro: vuoti a perdere delle attività di somministrazione – rotture;
- Olio fogni: rifiuto derivante dalla cottura dei cibi;

- Sottoprodotti di origine animale: sono gli scarti di lavorazione provenienti per lo più dai reparti macelleria e pescheria, che sono classificati come rifiuti speciali a basso rischio;
- Rifiuti organici: in prevalenza frutta e verdura non più destinate alla vendita e altri scarti provenienti dalla lavorazione dei prodotti freschi;

Figura 3.2: Distribuzione delle categorie di rifiuti prodotti da un insediamento commerciale



Fonte: statistiche disponibili in rete

Come si può osservare dal grafico, che riprende la distribuzione media di rifiuti per categoria dedotta da iniziative commerciali, la maggior parte degli scarti è costituita dagli imballaggi, e quindi da plastica, carta e cartone, che possono essere riciclati. Alla luce dai dati disponibili, emerge che, una quota di almeno il 74% circa degli stessi sarà avviata alla raccolta differenziata.

La grande distribuzione organizzata, così come le strutture commerciali medio-grandi e loro aggregazioni, possono giocare un ruolo essenziale nel campo della riduzione e del recupero dei rifiuti, promuovendo, ad esempio, prodotti a basso contenuto di imballaggi, oppure organizzando al meglio la raccolta differenziata dei propri rifiuti e di quelli dei fruitori. In particolare, la grande distribuzione ricopre un ruolo centrale per quanto riguarda il tema della riduzione degli imballaggi. Essa è infatti utilizzatrice di imballaggi primari (per i prodotti a marchio proprio), secondari e terziari, nonché produttrice di rifiuti da imballaggio.

In questo caso l'adozione di buone pratiche nella differenziazione degli scarti può contribuire notevolmente alla riduzione dei quantitativi, prevedendo ad esempio l'utilizzo di compattatori di carta e cartone e specifici compattatori per la plastica. Una raccolta differenziata efficiente ed un ritiro dei rifiuti coordinato di più punti vendita permette un'ottimizzazione del servizio ed una conseguente riduzione delle criticità connesse al recupero.

4 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI

4.1 Natura transfrontaliera degli effetti

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.

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

4.2 Rischi per la salute umana e per l'ambiente

Gli effetti individuati nel capitolo precedente non sono tali da generare rischi per la salute umana, verificato che trattasi di un Piano dedicato ad attività commerciali di media e grande distribuzione che non possono sviluppare processi di lavorazione o movimentazione di merci pericolose.

Gli effetti ambientali imputabili al Piano, non sono da intendersi significativi in relazione alle valutazioni operate nell'individuazione degli effetti stessi.

In sintesi, la previsioni di Piano non risultano direttamente relazionabili con fattori di criticità o scenari futuri in grado di creare situazioni di incompatibilità verso le esigenze di tutela delle popolazioni insediate o del quadro ambientale rilevato.

4.3 Entità ed estensione nello spazio degli impatti

Si ritiene che, rispetto alla valutazione di compatibilità urbanistica delle aree già affrontata in sede di PRGC, unitamente alla valutazione (cfr. cap 3) condotta rispetto agli effetti conseguenti all'approvazione del Piano, si possa stabilire che l'entità e l'estensione nello spazio degli effetti sia da intendersi circoscritta alle singole aree di intervento ed in taluni casi all'immediato intorno.

4.4 Valore e vulnerabilità delle aree interessate dal Piano

Per valore e vulnerabilità, s'intendono quelle aree del territorio comunale che sono molto importanti e delicate per le speciali caratteristiche naturali (habitat) o per il patrimonio culturale; aree critiche dal punto di vista del superamento di livelli di qualità ambientale o dei valori limite.

Il Piano di settore, conferma le previsioni già assentite dal Piano regolatore vigente, in aree già ritenute compatibili in sede di VAS del medesimo PRGC.

4.5 Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

Il Comune di Trieste è interessato dalla presenza di aree di tutela naturalistica ed ambientale appartenenti alla "Rete Natura 2000", istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" (relativa all'individuazione delle Zone di Protezione Speciale) ed ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" (relativa all'individuazione dei Siti di interesse comunitaria).

Entro il territorio comunale si possono pertanto riconoscere i seguenti ambiti di tutela:

- ZPS Zona di protezione speciale IT3341002 – Aree carsiche della Venezia Giulia
- ZSC Zona speciale di conservazione IT3340006 – Carso triestino e Goriziano
- SIC Sito di importanza comunitaria IT3340007 l'Area Marina di Miramare

4.5.1 ZPS - Aree carsiche della Venezia Giulia e ZSC - Carso triestino e goriziano

La ZSC – *Carso triestino e Goriziano* risulta interamente ricompresa all'interno della ZPS – *Aree Carsiche della Venezia Giulia*, che occupano rispettivamente il 19% e il 33% della superficie territoriale comunale.

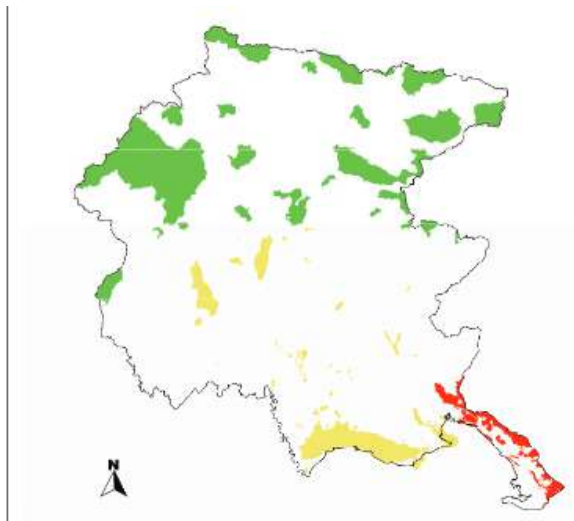
Nel sito sono attualmente in vigore le *Misure di conservazione sito specifiche (MCS)* di 32 SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia, approvate con DGR 546 del 28.03.13. Le misure saranno superate dall'entrata in vigore del piano di gestione dei siti Natura 2000 (SIC e ZPS) del Carso, attualmente in fase di elaborazione. Dall' 08.11.2013 il SIC è designato ZSC - zona speciale di conservazione.

4.5.1.1 Caratteristiche del sito

Superficie: 9648,0 ha

Comuni territorialmente interessati: Trieste, San Dorligo della Valle, Ronchi dei Legionari, Monfalcone, Doberdo' del Lago, Fogliano Redipuglia, Duino-Aurisina, Sgonico, Monrupino

Relazione con altri siti: incluso in ZPS IT3311002 Aree carsiche della Venezia Giulia; include le Riserve naturali regionali del Monte Lanaro e del Monte Orsario e, solo parzialmente, le Riserve naturali regionali delle Falesie di Duino, della Val Rosandra, dei Laghi di Doberdò e Pietrarossa



Si tratta di un'area tipicamente carsica, con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del Carso italiano, attraversata da una faglia che porta a contatto calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a *Festuca carniolica* e *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e per sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nel sito è incluso un lembo (Lisert) caratterizzato da sistemi alofili acquatici e palustri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una

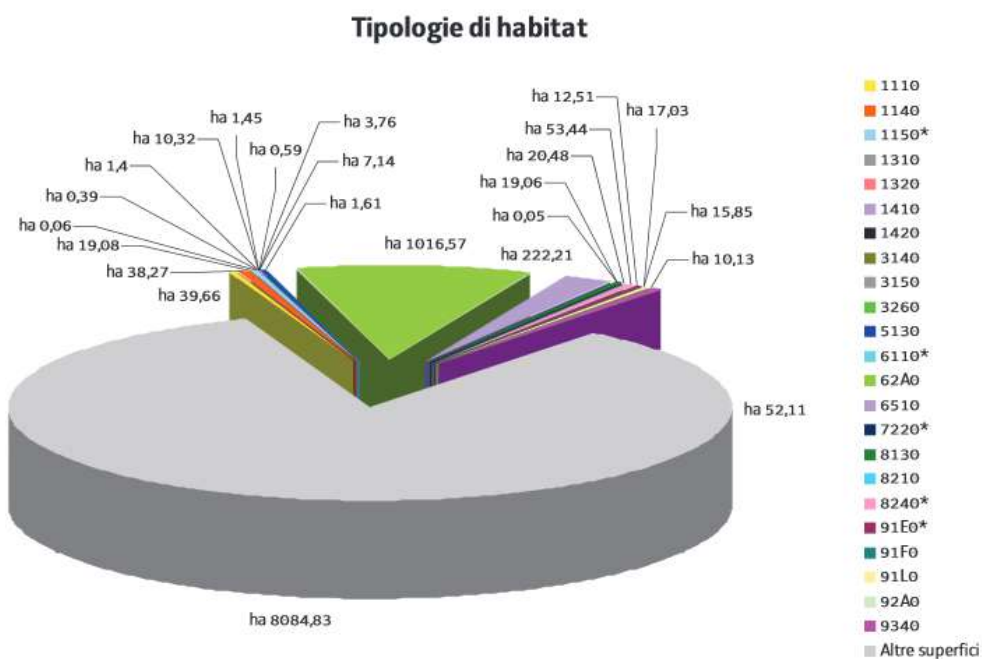
dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema idrologico cui appartengono anche la contigua area di Sablici, ove si trovano begli esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito è attraversato da una rete stradale e ferroviaria ed è vicino a numerosi nuclei abitati. È anche intensa la frequentazione per attività ludiche e sportive.

4.5.1.2 Qualità e importanza

Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui molteplici habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte delle coste adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica *Centaurea kartschiana* che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (*Lisert*) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: *Genista januensis* (unica stazione dell'Italia nord-orientale), *Daphne alpina*, *Genista holopetala*, *Moehringiatommasinii*, *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*, *Melampyrum fimbriatum*, una delle poche stazioni di *Digitalis laevigata* (anche sul M. Hermada) e di *Lactuca quercina* ssp. *chaixii* (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare *Satureja subspicata* ssp. *liburnica* (limite occidentale di distribuzione), *Carex fritschii* (unica stazione regionale), *Orchis pallens* e *Paeonia mascula*; nella zona del M. Hermada si rinvenivano *Sesleria juncifolia*, *Euphorbia fragifera* e *Onosma dalmatica* (= *O. javorkae*), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di *Vicaloeseleurii*. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nord-adriatiche di *Urospermum picroides* e *Reichardia picroides*. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofile sia igrofile quali *Lens ervoides*, *Asterolinonlinum-stellatum* (uniche stazioni regionali), *Crepis vesicaria*, *Rhagadiolus edulis*, *Bellevalia romana*, *Thelypteris palustris*, *Alisma lanceolatum*, *Leersia oryzoides*, *Scilla autumnalis*, *Viola elatior*, *Ranunculus velutinus*, *Ranunculus illyricus*, *Ranunculus lingua*, *Veronica catenata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Linum strictum* ssp. *corymbulosum*, *Zannichellia palustris* e *Utricularia australis*. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di *Potamogeton* (*P. crispus*, *P. lucens*, *P. nodosus*, *P. pectinatus* e *P. pusillus*). Questo sito raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerotermitiche del Carso goriziano e triestino, e deve essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiche (Carso goriziano), in un'acomunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (*Hyla arborea*, *Rana ridibunda*, *Algyroides nigropunctatus*, *Podarcis melisellensis*, *Telescopus fallax*, *Elaphe quatuorlineata*, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune *Proteus anguinus*, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare *Austropotamobius pallipes*, *Triturus carnifex*, *Rana latastei*, *Emys orbicularis*, *Ursus arctos*, *Canis aureus* ed un corteggio di uccelli davvero notevole (*Accipiter gentilis*, *Bubo bubo*, *Strix uralensis*, *Otus scops*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Monticola solitarius*, ecc.). Nella zona sono frequenti anche *Zamenis longissimus*, *Podarcis*

sicula, Podarcismuralis, Felis s. silvestris, Muscardinusavellanarius ed Erinaceusroumanicus, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con Erinaceuseuropaeus. Nei macereti è frequente Chionomysnivalis, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di Leptodirushochenwarty, ormai limitato ad una sola cavità di quest'area (Grotta Noè) nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di Eriogastercatax, Euphydryasaurinia e Coenonymphaedippus. Nell'area sono presenti inoltre Lucanuscervus e Morimusfunereus, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di Osmoderma eremita. Nel sito è stata accertata la presenza di Vertigoangustior e Helixpomatia. La costiera rocciosa triestina, compresi i tratti inseriti nel sito, risulta essere habitat elettivo di Lithophagalithophaga. Tra gli insetti Zeuneriana marmorata, endemita nord-adriatico considerato estinto in passato, è stata di recente segnalata per l'area del Lisert. La presenza di Caretta caretta è stata più volte accertata. Nelle acque antistanti la baia di Sistiana e il Castello di Duino transitano regolarmente diverse specie di cetacei (Tursiopstruncatus, Stenellacoeruleoalba), ma vi sono stati più raramente segnalati anche Delphinusdelphis, Megapteranovaeangliae e Physetercatodon.

Si riporta di seguito il grafico relativo alla classificazione delle tipologie di habitat presenti nel sito.



4.5.2 SIC – Area marina di Miramare

L'area di tutela, individuata con DGR 1151/2011 quale sito della Rete Natura 2000 e inclusa con decisione 2013/23/EU del 16 Novembre 2012 nell'elenco aggiornato dei SIC continentali, si estende su una superficie complessiva di 25 ha, coincidente con l'Area marina protetta di Miramare (ex Riserva naturale marina statale di Miramare). Per tale ambito non risultano attualmente in vigore misure sito specifiche.

4.5.2.1 Caratteristiche del sito

L'area marina di Miramare è caratterizzata da una zona di mare antistante molto estesa, con: circa 2m di escursione di marea.

In Mediterraneo il golfo di Trieste è l'unico luogo (assieme a Gabes in Tunisia) dove il mesolitorale è altrettanto esteso. L'infralitorale è una zona di aggregazione e passaggio per numerose specie di pesce di interesse commerciale. La zona di marea comprende alcune specie endemiche, come il *Fucusvirisoides* e altre specie qui presenti ai confini della loro zona di diffusione. La scogliera, non presentando fenomeni di disturbo da pesca e da altre attività antropiche, costituisce un habitat per l'aggregazione e la riproduzione di numerose popolazioni ittiche. Nella stessa area la fauna bentonica è rappresentata da specie quali *Pinna nobilis*, *Cladocorcaespitosa*, ecc

4.5.2.2 Qualità e importanza

La totalità dell'area indicata, in quanto zona di protezione integrale denominata Area marina protetta di Miramare, è circondata da una fascia esterna di protezione parziale (divieto di pesca, tranne che da terra) istituita nel 1994. In precedenza (dal 1973 al 1986) la superficie è sempre stata gestita come una zona di protezione integrale, con divieto di accesso tranne che per le attività di visita subacquea, a regime contingentato. Nel 1979 l'area marina protetta di Miramare viene inserita nella directory degli ambiti di tutela UNESCO-MAB con l'inserimento nell'elenco delle singole specie di: - *Mullusbarbatus*; Questa specie frequenta fondi sabbiosi e fangosi a profondità comprese tra pochi centimetri e alcune centinaia di metri di profondità. Di solito in acque moltobasse, quali quelle presenti in ampie porzioni dell'area marina protetta "Miramare" si incontrano adulti in periodo riproduttivo.

- *Padina pavonia*, *Halopteris scoparia*, *Dictyotadichotoma*; Alghe brune della fascia infralitorale diffuse prevalentemente nella zona del Bagno Ducale, sono presenti lungo tutta la fascia protetta.
- *Acetabularia acetabulum*; Alga verde rappresentata in limitate estensioni sui 2-3 metri di profondità nell'erocce e ciottoli del Bagno Ducale e lungo la scogliera del Castello.
- *Hypneamusciformis*; Presente durante la tarda estate a profondità di 8-9 metri e si presenta occasionalmente con alcuni talli sui substrati duri che interrompono il fondale sabbioso al largo del Bagno Ducale.
- *Zostera noltii* (*Nanozosteranoltii*); Forma prati residui di areali misti con altre fanerogame marine che sono attualmente in fase di estensione in prossimità della zona delle ex-scuderie occupando la profondità di 3-4 metri. Per quel che riguarda i molluschi marini si segnala la presenza di *Pinna nobilis* e *Litophagalitophaga*

4.6 Valutazioni in merito all'incidenza sulle aree Rete natura 2000

Il nuovo Piano regolatore del Comune di Trieste, è stato accompagnato dalla procedura di Valutazione di incidenza (allegato 1 alla VAS PRGC – relazione di incidenza) ed in tal senso l'individuazione delle aree a vocazione commerciale è stata valutata e assentita nell'ambito di tale procedura.

Come relazionato nel presente documento le previsioni che attengono al piano di settore si sostanziano nel riconoscimento delle superfici di vendita nelle aree commerciali esistenti e assentite dal vigente PRGC.

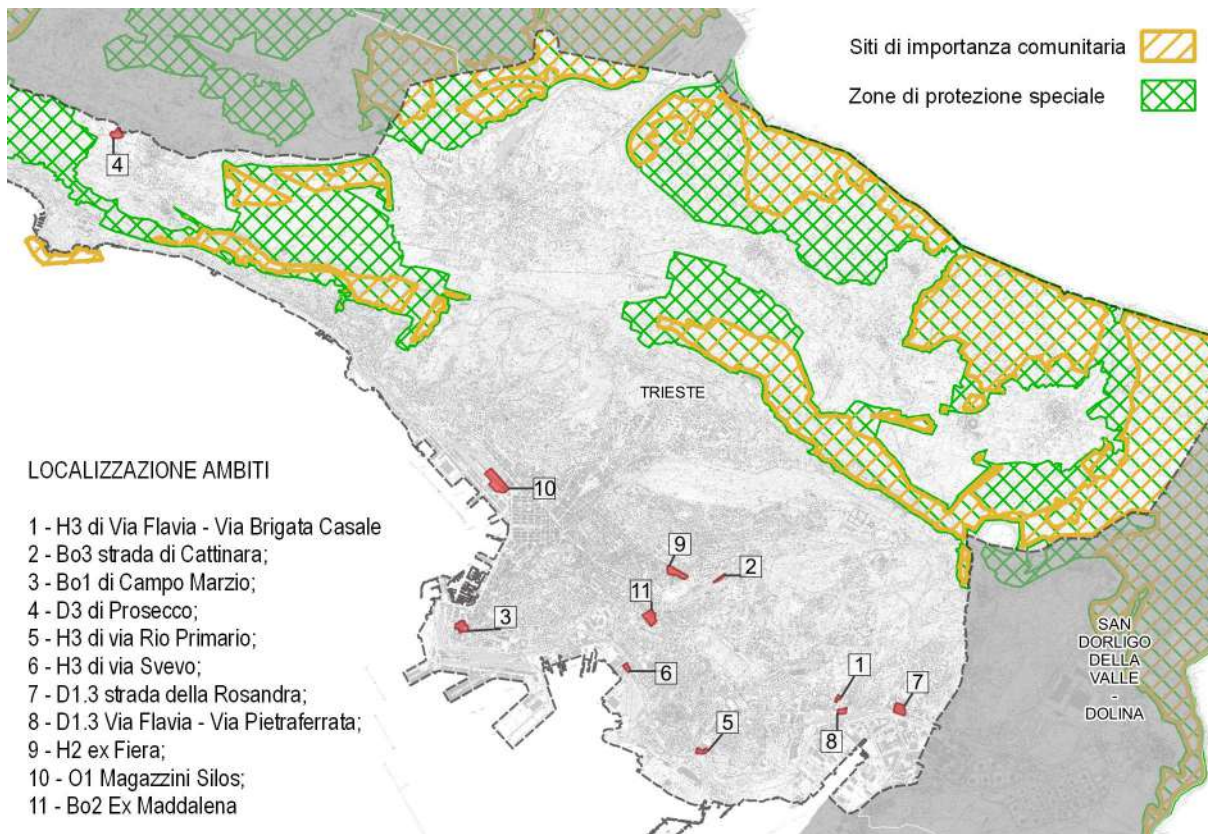
In tale scenario, gli effetti riconducibili alle previsioni, possono sostanzarsi in attività commerciali che determinano l'incremento dei flussi veicolari con ripercussioni prioritariamente ascrivibili all'incremento dell'inquinamento acustico e all'incremento dell'inquinamento atmosferico.

Al fine di valutare se l'attivazione o l'ampliamento di spazi commerciali, possa determinare delle incidenze verso le aree della "rete natura 2000", si rende necessario valutare se vi siano delle previsioni collocate in prossimità o entro le medesime aree ZSC o ZPS, ovvero, delle localizzazioni che possano generare delle interferenze funzionali sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati.

Per avviare una valutazione, è stata operata una selezione cartografica delle aree commerciali confermate dal nuovo Piano e che si configurano come 11 siti per l'insediamento o l'ampliamento di attività con superfici di vendita maggiori di 1500 mq.

Da questa selezione è stata organizzata una sovrapposizione cartografica inserendo le perimetrazioni delle aree ZPS e ZSC con il fine di valutare la presenza di destinazioni commerciali entro o a margine delle suddette aree tutelate.

Figura 4.1: localizzazione ambiti grandi strutture di vendita rispetto alla aree "Rete Natura 2000"



L'esito di tale operazione viene proposto nella figura 4.1, dalla quale si può rilevare che le 11 aree (cfr allegato 5 del Piano di settore del commercio) non insistono e non sono poste in prossimità di siti della rete natura 2000. Per collocazione e portata delle iniziative si ritiene che le stesse non siano nemmeno riconducibili nell'ambito di previsioni che possano determinare l'insorgere di interferenze funzionali rispetto alle esigenze di tutela delle aree appartenenti alla rete natura 2000.

Per quanto esaminato e verificato che il Piano di settore del Commercio ha assunto una natura conformativa del vigente PRGC, con la scelta precisa di non individuare ulteriori aree in variante al vigente PRGC, si ritiene che non sussistano le condizioni per l'attivazione di procedimenti di cui alla dgr 1323/2014.

5 LE LINEE GUIDA PER LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLE GRANDI STRUTTURE DI VENDITA"

La costruzione del Piano di settore e la valutazione ambientale strategica, quali processi il cui connubio deve essere garante di previsioni e scelte sostenibili in termini ambientali sociali ed economici, ha portato alla definizione di un allegato al Piano denominato "LINEE GUIDA PER LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLE GRANDI STRUTTURE DI VENDITA"

Tali linee guida intendono assegnare un veste "green" al piano di settore introducendo le necessarie mitigazioni rispetto agli effetti trattati ai capitoli 3 e 4 del presente documento.

Partendo da un benchmarking strutturato, operato su normative in materia di commercio vigenti in altre regioni italiane, si è appurato che in talune regioni il rilascio di autorizzazioni di natura commerciale è subordinato all'assunzione (da parte dei proponenti) di misure e impegni in campo ambientale e sociale. Valutato che il quadro normativo regionale non contempla tale tipologia di impegni, si è inteso fissare delle misure di mitigazione suddivise per aree tematiche da associare alla progettazione delle nuove strutture commerciali. Si segnala che tali linee guida non vengono estese anche alle medie strutture di vendita in quanto la localizzazione, la portata e talvolta le dimensioni dell'intervento non sono tali da poter avviare l'assunzione delle misure di mitigazione previste.

Pertanto in sede di pianificazione attuativa o in sede di progettazione edilizia, a seconda della casistica e della tipologia di intervento nell'ambito delle grandi strutture di vendita, dovrà essere prodotta una relazione che descriva compiutamente le misure adottate a favore della sostenibilità dell'iniziativa per ciascuna area tematica. Ai fini dell'assunzione delle misure sono da intendersi esclusi gli interventi già previsti per legge (ad esempio la dotazione minima di "impianto fotovoltaico", non concorre alla misura, eventualmente una quota incrementale può concorrere alla mitigazione richiesta).

Per la finalità della presente valutazione si ritiene che le linee guida proposte possano, attraverso l'assunzione di determinate misure di mitigazione, assolvere da un lato ad una riduzione della significatività di determinati impatti che potrebbero insorgere e dall'altro fornire specifiche azioni da mettere in campo al fine di escludere la generazione di esternalità negative. Trattasi di un primo tentativo per orientare il settore commerciale entro ulteriori margini di sostenibilità territoriale.

La costruzione metodologica delle linee guida ha visto i seguenti passaggi procedurali:



6 CONCLUSIONI

In esito a quanto sviluppato nel presente documento, riguardo la proposta di Piano di settore del commercio, con riferimento alle possibili interazioni con l'ambiente ed alle caratteristiche del territorio interessato, si conclude che:

- non si evidenziano effetti ambientali significativi derivanti dall'approvazione del Piano di settore del commercio, né un eventuale carattere cumulativo degli effetti residui;
- gli effetti non risultano significativi in relazione alla probabilità, durata, frequenza e reversibilità e in considerazione dell'entità dei medesimi;
- le valutazioni effettuate non hanno portato all'individuazione di potenziali effetti critici, intesi come effetti di elevata rilevanza sulle matrici ambientali e sulla salute pubblica.

In riferimento a quanto rilevato con il presente "rapporto", in sintonia con le disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali in materia di VAS e per quanto già previsto e programmato nel vigente Piano regolatore generale comunale, si propone l'esclusione del Piano di settore dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica di cui agli artt. 13-18 del D.lgs 3 aprile 2006, n.152 e smi.

BIBLIOGRAFIA

- Nuovo Piano regolatore generale comunale
- Valutazione ambientale strategica PRGC
- La valutazione ambientale strategica nella pianificazione territoriale – Garano e Zoppi (2003)
- Impatto ambientale e Valutazione strategica – Sergio Malcevschi/ Maria Belvisi (2008)
- Valutazione ambientale – quaderni associazione analisti ambientali
- L'impatto ambientale – tecniche e metodi – Virginio Bettini – maggio 1995 Verso un monitoraggio della biodiversità – quaderni arpa – Emilia Romagna

SITI WEB

- <http://natura2000.eea.europa.eu>
- www.arpa.fvg.it
- www.irdat.fvg.it
- www.osmer.fvg.it
- www.istat.it
- www.regione.fvg.it
- www.comune.trieste.it