

REGIONE VENETO
PROVINCIA DI VENEZIA
COMUNE DI MIRA



VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
AMPLIAMENTO GRANDE STRUTTURA DI VENDITA E
TRASFORMAZIONE IN CENTRO COMMERCIALE
IN COMUNE DI MIRA
Studio di Impatto Ambientale

(ci sensi dell'art.23 del D.Lgs n.152/2006 così come modificato dal D.Lgs. n.4/2008)

COORDINAMENTO GENERALE E REDAZIONE SIA



C.S. AZIENDA S.r.l. Consulenza e Sviluppo reti vendita
Via Tomaso da Modena, 11 31100 Treviso
P.I. 04165770266
Tel. 0424561035 Fax 0424861326
csworks@csworks.it



ECORICERCHE INGEGNERIA S.r.l.
Via Nazionale, 171/A int. B - 36056 Tezze Sul Brenta (VI)
Tel. 0424/561035 - Fax 0424/861326
P.IVA 03460970241 studio@ecoricercheingegneria.com

ORDINE ROBERTA
PATI
ARCHITETTI
PATI
N° 2602
CANTIERE
SARAGNOLI
SARAGNOLI
R EVI S O
MIRANO A
SARAGNOLI

ARCHITETTO



COMMITTENTE: F.lli Lando S.p.A.

F.lli Lando S.p.A.
Via E. degli Scrovegni, 1 - 35131 Padova
Tel. 049.5121811 - Fax 049.5121812
C.F. 00314500273 - P.I. 01782190282

PROGETTO ARCHITETTONICO

IATO ARCHITETTI ASSOCIATI
Via Nazionale, 242 30034 Mira (VE) - tel/fax 041.420.800 - studio@iataassociati.it - studio@pec.iataassociati.it

PROGETTO IMPIANTI

ECORICERCHE INGEGNERIA S.r.l.
Via Nazionale, 171/A int. B - 36056 Tezze Sul Brenta (VI)
Tel. 0424/561035 - Fax 0424/861326 - studio@ecoricercheingegneria.com

STUDIO VIABILISTICO

Studio Ingegneria Giomo Ing. Maurizio
Cell. +39 340 050 25 12 - email: maugliomo@alice.it PEC: maurizio.giomo@ingpec.eu

PROGETTO ADEGUAMENTO P.T.A.

ECORICERCHE INGEGNERIA S.r.l.
Via Nazionale, 171/A int. B - 36056 Tezze Sul Brenta (VI)
Tel. 0424/561035 - Fax 0424/861326 - studio@ecoricercheingegneria.com

INDICE

1	PREMESSA	4
1.1	RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ (SCREENING) E PER LO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (SIA).....	4
1.2	ASPETTI AMMINISTRATIVI.....	5
2	ANALISI DEL GRADO DI COPERTURA DELLA DOMANDA E DEL SUO LIVELLO DI SODDISFACIMENTO	5
2.1	OBIETTIVI.....	5
2.2	METODOLOGIA.....	5
2.3	BACINO DI UTENZA.....	6
2.4	DATI DEMOGRAFICI.....	7
2.4.1	Popolazione residente.....	7
2.4.2	Popolazione impiegata.....	7
2.5	CONSUMI.....	7
2.6	POTENZIALE.....	8
2.7	ANALISI DEL BACINO D'UTENZA.....	8
2.8	DATI STATISTICI DI DETTAGLIO.....	10
3	QUADRO PROGRAMMATICO	10
3.1	VINCOLI AMBIENTALI.....	10
3.1.1	Vincolo idrogeologico.....	10
3.1.2	Vincolo paesaggistico.....	10
3.1.3	Beni culturali e ambientali.....	11
3.1.4	Aree ambientali tutelate.....	11
3.1.5	Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).....	11
3.2	PIANI.....	12
3.2.1	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) – vigente.....	12
3.2.2	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) – adottato.....	14
3.2.3	Piano di area della laguna e dell'area veneziana (P.A.L.A.V.).....	19
3.2.4	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).....	20
3.2.5	Piano provinciale di emergenza – RISCHIO INDUSTRIALE.....	26
3.2.6	Piano Regolatore Generale del Comune.....	27
3.2.7	Piano di classificazione acustica.....	29
3.2.8	Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti.....	30
3.2.9	Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.).....	30
3.2.10	Pianificazione per la tutela delle acque (PRRA, PIANO DIRETTORE, MOSAV, PTA).....	31
3.3	CONCLUSIONI SULLA COMPATIBILITÀ DELL' INTERVENTO CON IL QUADRO PROGRAMMATICO.....	35
4	QUADRO AMBIENTALE	35
4.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	35
4.2	ATMOSFERA.....	36
4.2.1	Aspetti climatici.....	36
4.2.2	Inquinamento atmosferico.....	38
4.3	ACQUA.....	41
4.3.1	Idrogeologia.....	41
4.3.2	Idrografia.....	43
4.3.3	Ciclo idrico integrato.....	48
4.3.4	Consorzio di Bonifica Acque Risorgive.....	50
4.4	SUOLO.....	50
4.4.1	Assetto generale geologico.....	50
4.4.2	Geomorfologia.....	52
4.4.3	Geopedologia.....	53
4.4.4	Aspetti sismici.....	53
4.4.5	Uso del suolo.....	53
4.4.6	Produzione di rifiuti.....	56
4.5	FLORA E VEGETAZIONE	56
4.5.1	Inquadramento del sito.....	56
4.6	FAUNA	57
4.7	PAESAGGIO	57
4.8	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI.....	59
5	QUADRO PROGETTUALE	62
5.1	ANALISI DELLE ALTERNATIVE.....	62
5.1.1	Alternativa "zero".....	62
5.1.2	Alternative territoriali.....	62
5.1.3	Analisi delle alternative progettuali.....	62
5.2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	62
5.2.1	Impostazione planivolumetrica.....	62
5.2.2	Descrizione architettonica del progetto.....	63
5.3	VIABILITÀ.....	64
5.4	RETE ACQUE METEORICHE.....	65
5.4.1	Rete di drenaggio e interventi di progetto.....	66
5.4.2	Vasche di prima pioggia.....	66
5.5	IMPIANTI ELETTRICI.....	67
5.5.1	Impianto fotovoltaico.....	68
5.5.2	Dissuasore di velocità per produzione energia elettrica.....	68
5.5.3	Postazione carica batterie automobili ad alimentazione elettrica.....	68
5.6	ILLUMINAZIONE ESTERNA.....	68
5.7	IMPIANTI MECCANICI.....	69
6	EFFETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO	70
6.1	IDENTIFICAZIONI AZIONI.....	70
6.2	ATMOSFERA.....	70
6.2.1	Aspetti normativi.....	70
6.2.2	Emissioni in fase di cantiere.....	71
6.2.3	Emissioni in fase di esercizio.....	71
6.3	ACQUA.....	72
6.3.1	Scarichi idrici.....	72
6.3.2	Rischio di inquinamento della falda.....	72
6.4	SUOLO.....	73
6.5	INQUINAMENTO ACUSTICO.....	73
6.6	FLORA E FAUNA.....	73
6.7	PAESAGGIO.....	73
6.8	TERRITORIO.....	73

1 PREMESSA

La presente istanza di valutazione ambientale è riferita ad un ampliamento di Grande Struttura di Vendita e trasformazione in Centro Commerciale dei settori alimentare e non alimentare di titolarità della società F.Ili Lando SpA, sita in Comune di Mira, località Gambarare lungo la Strada Statale 309 Romea.

Trattasi di un intervento di ampliamento di n. 3 strutture di vendita attualmente autorizzate ed operanti nel sito in oggetto, per una superficie netta di vendita del settore alimentare pari a 3.140 mq e del settore non alimentare pari a 3.130 mq (superficie di vendita totale 6.270 mq) fino al raggiungimento di una configurazione di centro commerciale caratterizzato da una superficie netta di vendita totale pari a 9.700 mq, di cui 4.300 mq del settore alimentare e 5.400 mq del settore non alimentare.

Si richiede di sottoporre il nuovo progetto, che porterà la superficie di vendita complessiva a mq. 9.700 con trasformazione in centro commerciale, alla Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi ai sensi dell'art.23 del D.Lgs n.152/2006 così come modificato dal D.Lgs. n.4/2008 e dell'art. 22 della L.R. 50/2012.

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ (SCREENING) E PER LO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (SIA)

Il quadro legislativo è costituito da norme a livello comunitario, statale e regionale per quanto attualmente vigente.

Normativa Comunitaria

- Direttiva CEE 85/337 del 27 giugno 1985 "Valutazione d'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati";
- Direttiva UE 97/11.

Il livello comunitario stabilisce i criteri di valutazione ed i requisiti di procedura fondamentali, in modo che gli Stati membri possano prevedere le modalità di recepimento più idonee al diritto interno; definisce, inoltre, le linee della politica ambientale della Comunità fondate sul concetto di prevenzione e comunque sulla considerazione che la tutela dell'ambiente sia presa in considerazione il più presto possibile a livello di programmazione e di decisione per determinati progetti.

La normativa vigente trae origine dalla *Direttiva europea 85/337 del 27 giugno 1985*, la quale indica i fattori che devono essere considerati nella valutazione degli effetti diretti e indiretti di un progetto e comprende tre allegati: l'allegato I che elenca i progetti che devono essere sottoposti alla V.I.A., l'allegato II che elenca i progetti per i quali la necessità di sottoporli alla V.I.A. è determinata dagli Stati membri sulla base delle loro caratteristiche, l'allegato III che specifica le informazioni relative al progetto e ai suoi effetti sull'ambiente che devono essere fornite dal committente. La direttiva 85/337/CEE, modificata e integrata dalla *direttiva 97/11/CEE*, oltre ai principi e ai criteri di valutazione contiene quindi in sintesi l'elenco delle tipologie di progetti da sottoporre a procedura obbligatoria e di quelli da sottoporre alla procedura per esplicita indicazione dei singoli stati membri.

Normativa Nazionale

- D. Lgs 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell' art. 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69"
- D. Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";

- Legge 8 luglio 1986, n. 349 "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale" (cfr. art. 6);
- D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377 "Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della Legge 8 Luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme di materia di danno ambientale";
- D.P.C.M. 27 dicembre 1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377";
- DPR 12 aprile 1996 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della Legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale";
- DPCM 3 settembre 1999 "Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale";
- DPCM 1 settembre 2000 "Modificazioni ed integrazioni del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999, per l'attuazione dell'art. 40, primo comma, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, in materia di valutazione dell'impatto ambientale";
- D. Lgs 112/98 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 592".

A livello nazionale, i provvedimenti legislativi garantiscono la conformità formale alle disposizioni delle direttive, il cui adeguamento è avvenuto attraverso l'emanazione dell'atto di indirizzo del 12 aprile 1996. Esso estende l'applicazione della VIA ai progetti dell'allegato II della Direttiva, designando le Regioni quali autorità competenti, allargando ai piani e programmi settoriali e territoriali l'applicazione delle norme e promuovendo la procedura di indagine pubblica a tutti i progetti dell'allegato I.

Nonostante in Italia non vi sia mai stato un completo recepimento della normativa comunitaria, con la *legge 349/86*, istitutiva del Ministero dell'Ambiente, ed in particolare con l'art. 6, si introduce un recepimento provvisorio delle direttive comunitarie. Con tale legge il concetto di "Ambiente" viene ad assumere lo status di interesse fondamentale per la collettività, segnando l'inizio di un'era per la quale "agire per la conservazione e il recupero dell'ambiente" diviene condizione basale delle future azioni programmatiche e progettuali.

Solo con il *DPR 12 aprile 1996*, modificato e integrato con il *DPCM 3 settembre 1999* e il *DPCM 1 settembre 2000*, viene approvato l'atto di indirizzo e coordinamento, nonché vengono fissate le norme tecniche definitive, precisando l'ambito di applicazione e la procedura di V.I.A. e individuando con esattezza le opere da assoggettare a procedura (ALLEGATI A e B). Con siffatta norma inoltre si stabilisce che le regioni e le province autonome debbano assicurare l'attuazione della procedura di V.I.A. *per i progetti di cui agli allegati A e B del DPR stesso e quindi provvedere a disciplinare, nei tempi stabiliti, i contenuti e le procedure di V.I.A., ovvero armonizzare le disposizioni vigenti con quelle contenute nella stessa norma* (D. Verdesca, 2003). Attualmente la normativa di riferimento è il nuovo Decreto Legislativo 4/08, secondo correttivo al "Testo Unico" Ambientale (D.Lgs. 152/06), a cui si fa riferimento per quanto concerne la V.I.A.

L'intervento è disciplinato dalle normative sopra citate e innanzitutto dalle disposizioni del Testo Unico in materia ambientale, il D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 come modificato ed integrato dal D. Lgs. n. 4/2008. L'Allegato IV al D. Lgs. n. 4/2008, § 8 lettera t), elencando gli "altri progetti" sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni, prevede "*modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)*".

Normativa regionale:

- L.R. 26 marzo 1999 n. 10: "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale".
- D.G.R. n. 327 del 17 febbraio 2009: "Ulteriori indirizzi applicativi in materia di valutazione di impatto ambientale di coordinamento del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" come modificato ed integrato dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" con la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10."
- D.G.R. n. 1539 del 27 settembre 2011: Disposizioni applicative per il coordinamento delle disposizioni della legge regionale 26 marzo 1999, n. 10 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale" con il Decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69". Disposizioni applicative.
- L.R. n. 50 del 28 dicembre 2012: Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione del Veneto.
- D.G.R. n. 575 del 3 maggio 2013: Adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale delle disposizioni applicative concernenti le procedure di valutazione di impatto ambientale di cui alla Dgr n. 1539 del 27 settembre 2011 e sua contestuale revoca.

La Regione Veneto ha disciplinato, avvalendosi delle proprie competenze statutarie, la Valutazione di Impatto Ambientale con la L.R. 26 marzo 1999 n. 10 (BUR n. 29/1999) e ss.mm.ii., quali L.R. 27.12.2000, n. 24 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale e successive modificazioni ed integrazioni", nonché dal D.G.R. 11.05.1999, n. 1624 "Modalità e criteri di attuazione delle procedure di V.I.A."

Sempre a livello regionale ad oggi risulta vigente la Legge Regionale n. 50 del 28 dicembre 2012 " Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione del Veneto". Secondo questo strumento normativo si distinguono:

- a) esercizi di vicinato: l'esercizio commerciale con superficie di vendita non superiore a 250 metri quadrati;
- b) medie strutture di vendita: l'esercizio commerciale singolo o l'aggregazione di più esercizi commerciali in forma di medio centro commerciale, con superficie di vendita compresa tra 251 e 2.500 metri quadrati;
- c) grandi strutture di vendita. l'esercizio commerciale singolo o aggregato con superficie di vendita complessiva superiore a 2.500 metri quadrati.

L'intervento rientra nell'ambito della D.G.R. n. 575 del 03 maggio 2013 Allegato A di cui si riporta parte di interesse:

"Per quanto concerne l'applicabilità della disciplina in materia di V.I.A. al settore relativo al commercio, in conformità alle previsioni di cui alla legge regionale 28 dicembre 2012, n. 50 recante "Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione del Veneto", alle medie strutture di vendita in forma di centro commerciale, come definito dalla richiamata normativa regionale,¹ si applica la procedura di verifica di assoggettabilità (art. 20 del d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.), ai sensi dell'Allegato IV, punto 7, lettera b) alla Parte II del richiamato decreto legislativo n. 152 del 2006.

Diversamente, con riferimento alle grandi strutture di vendita trovano applicazione le disposizioni di cui all'articolo 22 della citata legge regionale n. 50 del 2012 che prevedono la procedura di V.I.A. per le grandi strutture con superficie di vendita superiore a mq. 8.000, nonché la procedura di verifica di assoggettabilità, di cui all'art. 20 d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., per le grandi strutture con superficie di vendita compresa tra mq. 2.501 e mq. 8.000, a prescindere dalla loro articolazione in forma di esercizio singolo, centro o parco commerciale."

L'attività commerciale oggetto di studio, presentando una SV di progetto pari a 9.700 mq, viene sottoposta alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza provinciale.

1.2 ASPETTI AMMINISTRATIVI

Trattasi di un intervento di ampliamento di:

- una grande struttura di vendita attualmente autorizzata, ed operante, per una superficie netta di vendita del settore alimentare pari a 3.140 mq,
- una grande struttura di vendita attualmente autorizzata, ed operante, per una superficie netta di vendita del settore non alimentare pari a 2.500 mq e di
- una struttura di vendita attualmente autorizzata, ed operante, per una superficie netta di vendita del settore non alimentare pari a 630 mq,

fino al raggiungimento di una configurazione di centro commerciale caratterizzato da una superficie netta di vendita totale pari a 9.700 mq, di cui 4.300 mq del settore alimentare (quindi con un incremento pari a 1.160 mq del settore alimentare) e 5.400 mq del settore non alimentare (quindi un ampliamento pari a 2.270 mq del settore non alimentare).

2 ANALISI DEL GRADO DI COPERTURA DELLA DOMANDA E DEL SUO LIVELLO DI SODDISFACIMENTO**2.1 OBIETTIVI**

La presente analisi si pone come obiettivo la valutazione dell'ampliamento di un centro commerciale nel Comune di Mira, località Gambarare, mediante:

- 1) la localizzazione del sito e l'identificazione della struttura;
- 2) la definizione del bacino di utenza e del contesto competitivo di area;
- 3) l'individuazione del punto vendita e del suo livello di sostenibilità.

2.2 METODOLOGIA

La metodologia di studio ed analisi adottata permetterà di acquisire tutte le informazioni necessarie, sia di natura tecnica che commerciale, relative al punto vendita e di comparare tali risultati con quelli di potenziali competitori già presenti.

L'attività commerciale viene, infatti, comparata ad altre attività simili ed affini per genere merceologico caratterizzante, al fine di valutare il potenziale di penetrazione.

Il presente studio viene articolato in tre macro aree :

- 1) Punto vendita: la strategia commerciale;
- 2) Struttura del territorio: bacino di utenza e viabilità;
- 3) Contesto Competitivo: contesto socio-economico e competitivo di area.

Per la valutazione in oggetto sono stati utilizzati i seguenti database:

- ✓ Dati Censimento Istat 2011 per le statistiche relative alla popolazione, industria e servizi;
- ✓ Dati diffusi a livello di mercato.

2.3 BACINO DI UTENZA

Il bacino di utenza è identificato con quella porzione di territorio sulla quale l'attività commerciale esercita un potere attrattivo più o meno marcato.

Il bacino di utenza interessato è quello compreso tra Mira (VE) a Nord e Campagna Lupia (VE) a Sud, la Riviera Adriatica ad Est e Fossò (VE) e Dolo (VE) ad Ovest.

Entro un raggio di 10 chilometri il bacino di utenza è quello comprendente interamente il Comune di Mira (VE) ed i Comuni contigui appartenenti alla provincia di Venezia: Camponogara e Campagna Lupia .

Nei 15 minuti il bacino di utenza comprende Comuni appartenenti alla stessa provincia, nello specifico: Fossò e Dolo.

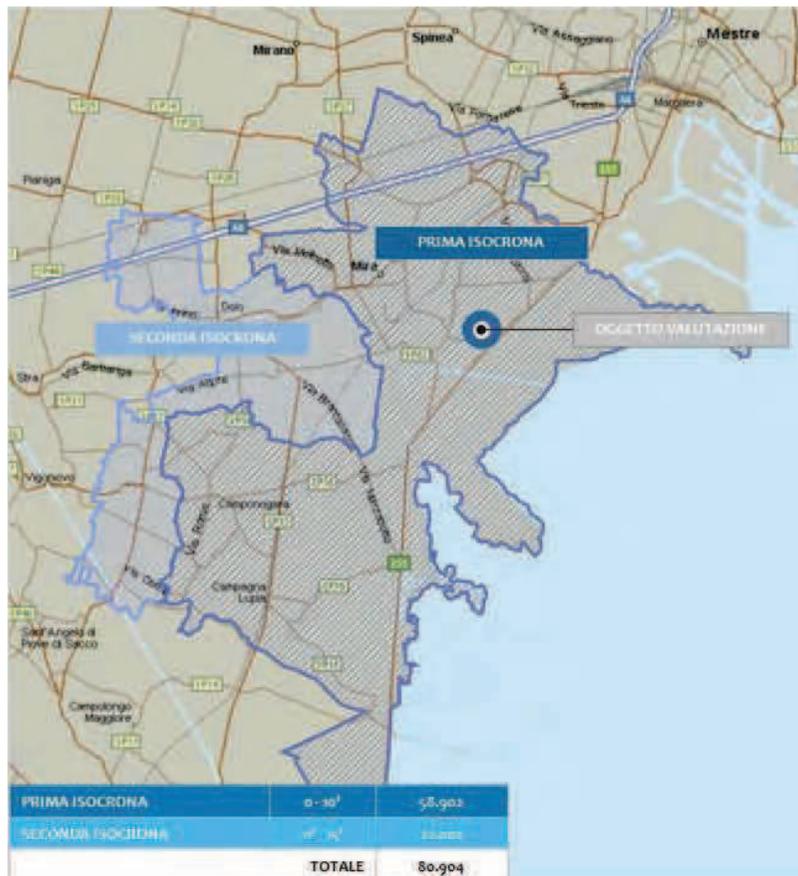


Figura 2.1 – Bacino d'utenza

All'interno di questo perimetro, che ricomprende tutti i comuni nel raggio di circa 11.90 Km, troviamo un potenziale complessivo di 80.904 abitanti , per un totale di 32.346 famiglie che potrà gravitare sulla Piastra Commerciale.

Nella tabella che segue sono stati evidenziati i dati relativi alla popolazione residente suddivisa per classi d'età in base alla distanza dall'area di sviluppo.

Classi d'età	Tempo: 0-10 min Distanza: 10.80 Km	Tempo: 11-15 min Distanza: 11.90Km	Totale
Meno di 5	2.826	1.058	3.884
Da 5 a 9	2.718	1.089	3.807
Da 10 a 14	2.473	939	3.412
Da 15 a 19	2.430	934	3.364
da 20 a 24	2.511	954	3.465
da 25 a 29	2.984	1.134	4.118
da 30 a 34	3.992	1.553	5.545
da 35 a 39	5.350	1.928	7.278
da 40 a 44	5.393	1.948	7.341
da 45 a 49	5.230	1.926	7.156
da 50 a 54	4.294	1.515	5.809
da 55 a 59	3.640	1.369	5.009
da 60 a 64	3.849	1.513	5.362
da 65 a 69	3.099	1.176	4.275
da 70 a 74	3.011	1.131	4.142
da 75 a 79	2.224	830	3.054
da 80 a 84	1.650	616	2.266
da 85 a 90	980	441	1.421
da 91 a 100 e più	248	130	378
Totale	58.902	22.184	81.086

Tabella 2.1 – Popolazione residente per classi d'età (Fonte: ISTAT 2011)

Evidenziando il bacino di utenza sopra riportato, che si trova a circa 15 minuti dalla Piastra Commerciale, possiamo tenere in considerazione 80.904 abitanti. Nella tabella della popolazione residente per classi d'età il dato relativo alla popolazione residente complessiva di bacino risulta superiore (81.089 abitanti). I dati, infatti, sono stati elaborati da tabelle Istat aggiornate al 1° gennaio 2011, più recenti.

Bacino	Popolazione	C.C. Competitori
--------	-------------	------------------

0-10 min	58.902	0
11-15 min	22.002	2
Totale	80.904	2

Tabella 2.2 – Popolazione residente per classi d'età (Fonte: ISTAT 2011)

2.4 DATI DEMOGRAFICI

La popolazione nel bacino di utenza identificato viene suddivisa in due gruppi:

Popolazione Residente: shopping di prossimità e somministrazione (abitanti della zona);

Popolazione Impiegata: shopping e somministrazione (lavoratori e pendolari).

2.4.1 Popolazione residente

	Maschi	Femmine	Totale
Provincia di Venezia (Bacino)	28.906	29.996	58.902
Comune di Mira (VE)	19.052	19.900	38.952

Tabella 2.3 – Popolazione residente (Fonte ISTAT 2010)

La tabella dei dati riguardanti la popolazione residente suddivisa per i Comuni della Provincia di Venezia che sono compresi nelle due isocrone, viene allegata in fondo al presente dossier.

Il bacino d'utenza, nella distanza di 10 minuti, comprende un numero di famiglie pari a 23.599 appartenenti alla provincia di Venezia.

Il raggio nella distanza compresa fra 11 e 15 minuti dall'iniziativa in oggetto, comprende invece una popolazione di 22.184 abitanti per un totale di 8.747 famiglie, residenti nella provincia di Venezia.

Distanza dal C.C.	0-10 min	11-15 min	Totale
Famiglie	23.599	8.747	32.346

Tabella 2.4 – Numero famiglie (Fonte ISTAT 2010)

2.4.2 Popolazione impiegata

La Popolazione Impiegata nei Comuni appartenenti alla prima isocrona ammonta a 22.769 unità, di cui 15.149 sono gli occupati del Comune di Mira (VE).

Tale utenza rappresenta per il Centro Commerciale una voce importante soprattutto per gli acquisti rapidi e per la ristorazione.

	Totale
--	---------------

Prima Isocrona	22.769
di cui Comune Mira	15.149

Tabella 2.5 – Occupati (Fonte Censimento 2001)

2.5 CONSUMI

Per l'analisi dei consumi si riportano i dati relativi alla popolazione ed alle famiglie residenti nel bacino di interesse, suddivisi in base alla distanza dalla GSV.

	0-10 min	11-15 min	Totale
Popolazione	58.902	22.002	80.904
Famiglie	23.599	8.747	32.346

Tabella 2.6 – Popolazione e famiglie del bacino d'utenza (Fonte ISTAT 2010)

La tabella che segue illustra la spesa media mensile in Italia, per ripartizione geografica e capitolo di spesa.

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE				
SPESA MEDIA MENSILE (=100%)	NORD	CENTRO	MEZZOGIORNO	ITALIA
	2.796	2.539	1.882	2.453
ALIMENTARI E BEVANDE	461	472	471	467
Pane e cereali	2,8	3,1	4,2	3,2
Carne	4,0	4,3	5,7	4,5
Pesce	1,2	1,8	2,7	1,7
Latte, formaggi e uova	2,3	2,4	3,4	2,6
Oli e grassi	0,6	0,6	0,9	0,6
Patate frutta ed ortaggi	2,9	3,5	4,4	3,4
Zucchero, caffè ed altro	1,1	1,2	1,8	1,3
Bevande	1,7	1,5	1,9	1,7
NON ALIMENTARI	2.334	2.067	1.411	1.987
Tabacchi	0,7	0,8	1,3	0,8
Abbigliamento e calzature	5,1	5,7	7,5	5,8

Abitazione	28.8	31.1	25.0	28.4
Combustibili ed energia elettrica	5.3	5.1	5.5	5.3
Arredamento, elettrodomestici e servizi per la casa	5.6	4.8	5.2	5.4
Sanità	3.8	3.8	3.5	3.7
Trasporti	14.8	13.4	12.1	13.8
Comunicazioni	1.9	2.0	2.2	2.0
Istruzione	1.2	0.9	1.1	1.1
Tempo libero e cultura	4.9	4.1	3.5	4.4
Altri beni e servizi	11.5	9.6	8.2	10.3

Tabella 2.7- Spesa media mensile per ripartizione geografica (Fonte ISTAT 2011)

La spesa media per famiglia nel 2010 è pari ad € 2.453,00 di cui € 467,00 per generi alimentari e bevande. A livello regionale le spese medie più elevate si registrano in Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto.

2.6 POTENZIALE

Dall'analisi dei dati illustrati nei paragrafi precedenti, si è proceduto alla valutazione dell'utenza potenziale della GSV.

Bacino	Popolazione	< 15 anni	Potenziale
0-10 min	58.902	8.017	50.885
11-15 min	22.002	2.968	19.034
Totale	80.904	10.985	69.919

Tabella 2.8- Potenziale

ANALISI DEI CAMPI RILEVANTI

A) per "Popolazione" si intende la popolazione residente in un dato bacino di utenza classificato in base alla distanza dal Centro Commerciale. Lo stesso procedimento vale per i minori di 15 anni;

B) per "Potenziale" si intende l'*utenza potenziale*, cioè quella in grado di recarsi autonomamente, sia con mezzi pubblici che privati, al Centro Commerciale ed effettuare scelte di acquisto.

2.7 ANALISI DEL BACINO D'UTENZA

0-10 min	Questo bacino raccoglie un utenza che comprende i residenti nel Comune di Mira (VE), Camponogara (VE) e Campagna Lupia (VE) ed è in questo range temporale che si trovano alcuni tra i maggiori competitors della Piastra Commerciale
11-15 min	Questa isocrona raccoglie i Comuni di Dolo e Fossò appartenenti alla provincia di Venezia.

PRIMA ISOCRONA	0-10'		
CITTA'	DISTANZA Km	DISTANZA Tempo	ABITANTI
MIRA (VE)	0- 9,70		38.952
CAMPOGARA (VE)	9,80	10'	12.958
CAMPAGNA LUPIA (VE)	10,80	10'	6.992
TOTALE			58.902

SECONDA ISOCRONA	11'-15'		
CITTA'	DISTANZA Km	DISTANZA Tempo	ABITANTI
DOLO (VE)	8,90	12'	15.188
FOSSO' (VE)	11,90	14'	6.814
TOTALE			22.002

TOTALE

80.904

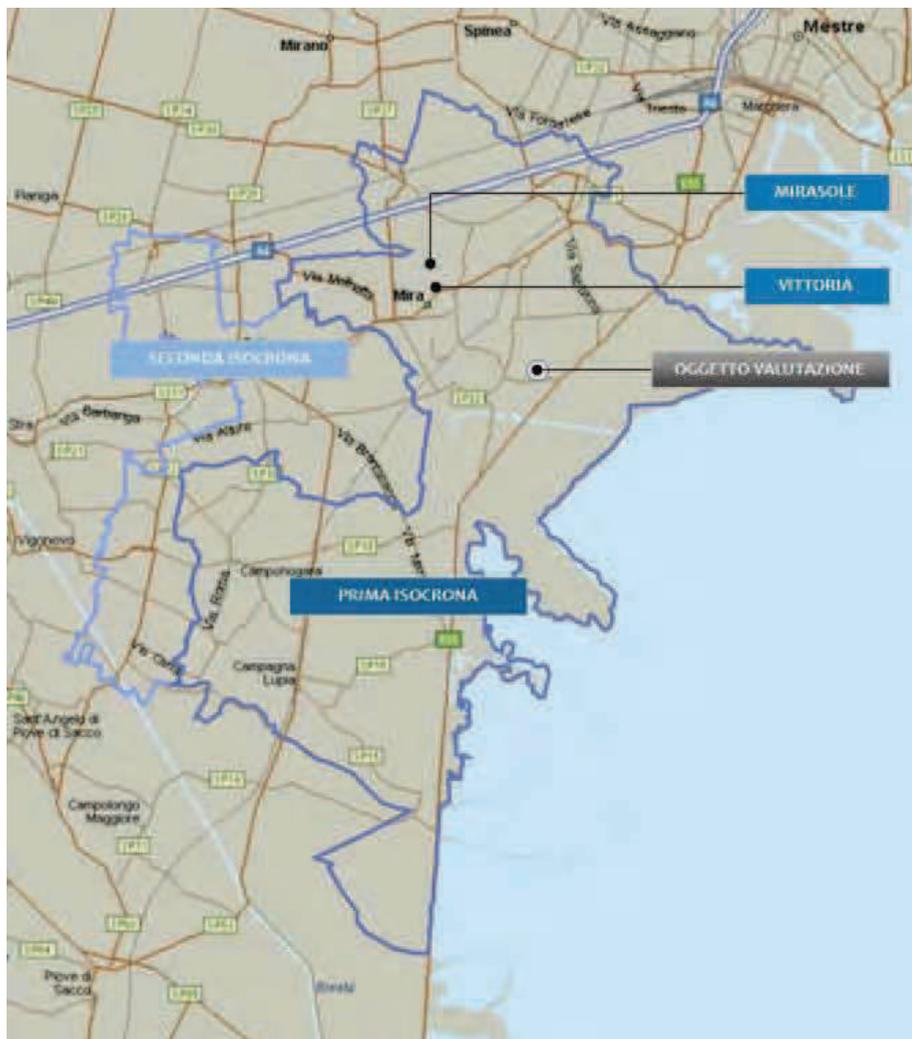


Figura 2.2 – Principali competitors presenti nelle due isocrone

Nel breve raggio troviamo due Centri Commerciali così caratterizzati:

- **VITTORIA**, a 3.90 Km nel Comune di Mira (VE), con ancora alimentare SIMPLY ed un punto vendita del settore non alimentare ad insegna BEAUTYSTAR;
- **MIRASOLE**, nel Comune di Mira (VE), ubicato a 6.40 Km di distanza, con ancora alimentare ad insegna COOP ed un punto vendita del settore non alimentare ad insegna PITTARELLO.

Insegna CENTRO/PARCO COMMERCIALE	Ubicazione	GLA (mq)	SV (mq)	Posti auto	Att.	Insegna Ancora	SV (mq)	Distanza (Km)
VITTORIA	MIRA (VE) Via Mediterraneo 26	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	SIMPLY	n.d.	3.90
MIRASOLE	MIRA (VE) Via Dante Alighieri 5	5.520	3.800	250	20	COOP	890	6.40

Tabella 2.9- Principali centri/parchi commerciali nel bacino d' utenza

Insegna IPERMERCATO	Ubicazione	Sup. TOT.	Posti auto	casse	Distanza (Km)
IN'S	DOLO (VE) 30031 Via Tiziano Vecellio 1	n.d.	n.d.	n.d.	3.80
SIMPLY SMA	MIRA (VE) 30034 Via del Mediterraneo	n.d.	n.d.	n.d.	3.90
IN'S	MIRA (VE) 30034 Via Boldani 12	n.d.	n.d.	n.d.	5.20
COOP	MIRA (VE) 30034 Via Dante Alighieri 6	n.d.	n.d.	n.d.	6.40
SISA	MIRA (VE) 30034 Via Toti Enrico 18	n.d.	n.d.	n.d.	6.50
A&O	DOLO (VE) 30031 Via Brusaura 58	n.d.	n.d.	n.d.	8.00
TUTTIDI'	DOLO (VE) 30031 Via Argine Sinistro 129	n.d.	n.d.	n.d.	8.10
A&O	CAMPAGNA LUPIA (VE) 30010 Via Marzabotto 152	n.d.	n.d.	n.d.	9.70
ALI'	DOLO (VE) 30031 Via San Pio X 5/7	n.d.	n.d.	n.d.	10.60
SPESA INTELLIGENTE	FOSSO' (VE) 30030 Via Provinciale Nord 125	n.d.	n.d.	n.d.	13.90
COOP	CAMPAGNA LUPIA (VE) 30010 Piazza Amendola G. 10/14	n.d.	n.d.	n.d.	15.40

FAMILIA	CAMPAGNA LUPIA (VE) 30010 Via Roma 51	n.d.	n.d.	n.d.	16.30
ALI'	FOSSO' (VE) 30030 Via Aldo Moro 3	n.d.	n.d.	n.d.	15.90
MAXI'	FOSSO' (VE) 30030 Viale Caduti Di Via Fani 29	n.d.	n.d.	n.d.	16.80

Tabella 2.10- Principali punti vendita del settore food nel bacino d' utenza

Insegna	Prov.	Comune	CAP	Indirizzo	Distanza (km)
Presso il Centro Commerciale MIRASOLE					
PITTARELLO	VE	Mira	30034	Via Dante Alighieri 5	3.90

Tabella 2.11- Principali punti vendita del settore no food nel bacino d' utenza inseriti in centri o parchi commerciali

Insegna	Prov.	Comune	CAP	Indirizzo	Distanza (km)
IMMOBILI STAND ALONE					
PELLIZZARI OUTLET	VE	MIRA	30034	SS Romea 74	0.50
EURONICS	VE	MIRA	30034	Riviera Silvio Trentin 26	5.60
OVS	VE	DOLO	30031	Via Mazzini 102	9.10
EURONICS POINT	VE	CAMPONOGARA	30010	Via Pisa 3	14.60

Tabella 2.12 - Principali punti vendita del settore no food nel bacino d'utenza

2.8 DATI STATISTICI DI DETTAGLIO

Comuni della Provincia di Venezia	Maschi	Femmine	Totale
CAMPAGNA LUPIA	3.443	3549	6992
CAMPONOGARA	6.411	6.547	12.958
DOLO	7.416	7.772	15.188
FOSSO'	3.318	3.496	6.814
MIRA	19.052	19.900	38.952

Tabella 2.13 - Dati statistici di dettaglio

3 QUADRO PROGRAMMATICO

3.1 VINCOLI AMBIENTALI

La localizzazione del progetto comporta le necessità di considerare la sensibilità ambientale dei luoghi ove verrà svolta l'attività, individuando il regime vincolistico dell'area.

3.1.1 Vincolo idrogeologico

La materia è tutelata dal RD n. 3267/1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" (Sezione I, Vincolo per scopi idrogeologici) e dalla L.R. 52/78 e successive modificazioni ed integrazioni.

Nella normativa suddetta non sussiste divieto assoluto all'esecuzione di lavori in aree sottoposte al vincolo idrogeologico. L'esecuzione dei lavori, in zona sottoposta al vincolo idrogeologico, è subordinata alla necessaria autorizzazione, che viene rilasciata quando l'intervento è ritenuto compatibile.

L'area di intervento non risulta soggetta al vincolo idrogeologico, come si evince dalla Figura 3.6, dunque non è sottoposta a quanto riportato nell'art. 1 di detto R.D.: Art. 1. "Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di norme di utilizzazione contrastanti con gli artt. 7,8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque."

3.1.2 Vincolo paesaggistico

L'area del progetto di intervento è sita in Comune di Mira, località Gambarare.

La lettera c), comma 1°, dell'art. 146 del D.Lgs 29.10.1999, n. 490, "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali", a norma dell'art.1 della L. 08.10.1997, n. 352, che riordina, tra l'altro, la L. 29.06.1939, n. 1497 e la L. 08.08.1985, n.431, sottopone alla disciplina di tutela paesaggistica, tra l'altro, il bosco, i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R. D 11.12.1933, n. 1775, le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna".

Dall'esame della Figura 3.6, si evince che l'area interessata dall'intervento non risulta sottoposta a vincolo paesaggistico come riportato nella nella TAV. 10.35 "Mestre" del PTRC del Veneto.

Inoltre nel portale GIS Client 2.1 della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna (Figura 3.3 – Cartografia completa Vincoli – GIS Client 2.1 Soprintendenza Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna), abbiamo verificato che l'ambito di studio è separato attraverso la S.S. Romea da un'area a tutela paesaggistica (D.Lgs. 42/04 Parte III) ai sensi del D.M. 1 agosto 1985.

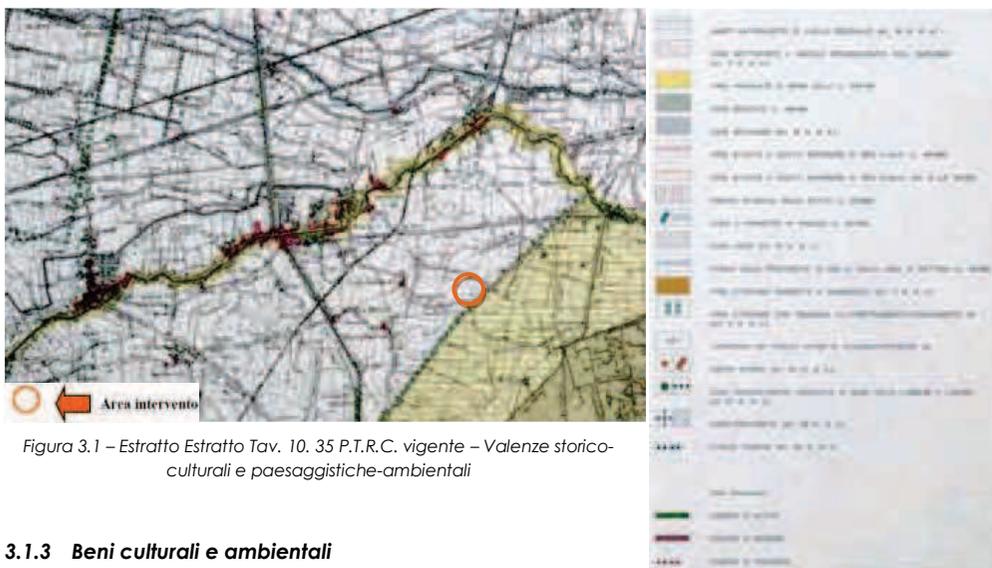


Figura 3.1 – Estratto Estratto Tav. 10. 35 P.T.R.C. vigente – Valenze storico-culturali e paesaggistiche-ambientali

3.1.3 Beni culturali e ambientali

Per quanto riguarda il settore dell'archeologia le cose ed i rinvenimenti di "interesse particolarmente importante" sono disciplinati, sempre, dalla L. 490/1999 aggiornata dal nuovo **D.Lgs n. 42/2004**. Nel caso di rinvenimenti di "interesse particolarmente importante", essi sono tutelati dalla normativa vigente in materia, D.Lgs 29.10.1999, n. 490, " Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali " e dal più recente D.Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", che prevede pure la possibilità di comminare sanzioni (TITOLO II Sanzioni penali). Dall'inquadramento archeologico del Veneto risulta che l'area non è interessata da zone archeologiche e storiche (Figura 3.6).

L'area di interesse archeologico più prossima al sito di intervento, dalla quale è separata attraverso la SS 309 Romea, è il Parco Archeologico della Laguna.

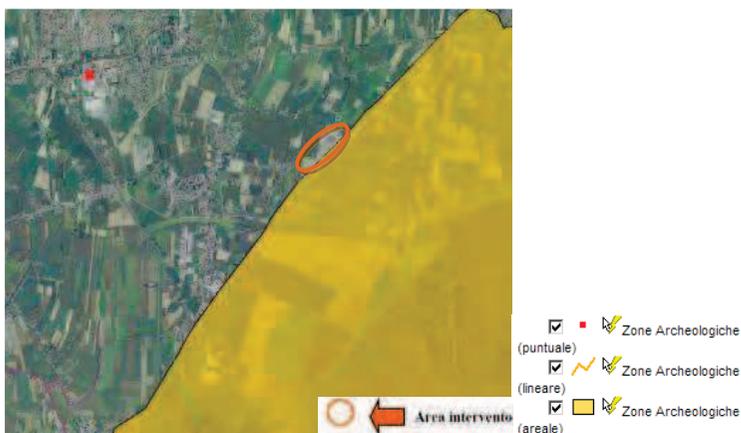


Figura 3.2 – Inquadramento archeologico (Fonte: Regione Veneto – Sistema Informativo Territoriale)

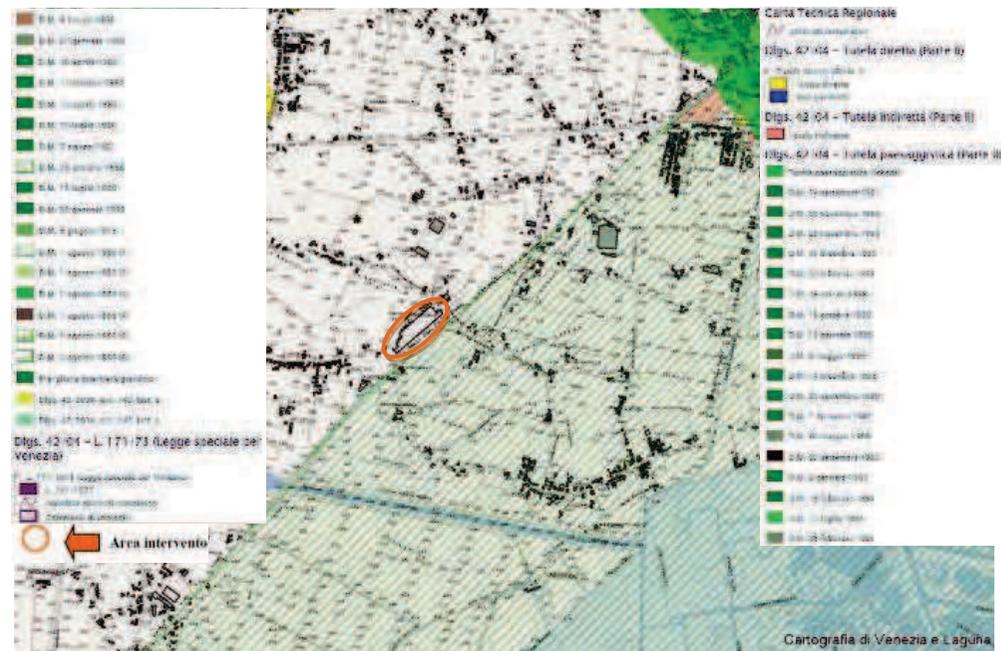


Figura 3.3 – Cartografia completa Vincoli – GIS Client 2.1 Soprintendenza Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna

3.1.4 Aree ambientali tutelate

Relativamente alla Provincia di Venezia, le aree ambientali tutelate (esterne all'area di interesse) sono:

Parchi Regionali: Parco del Fiume Sile

Riserve Naturali Regionali: Riserva naturale integrale Bosco Nordio

Zone umide: Valle Averte

Altre zone protette: Oasi Cave Gaggio, Oasi Cà Roman

3.1.5 Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)

In attuazione della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21.05.1992 – relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche – e della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 02.04.1979 – concernente la conservazione degli uccelli selvatici – sono stati individuati e proposti alla Commissione Europea i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ed anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS). Alla conclusione dell'iter, con D.M. 03.04.2001, il Ministro dell'Ambiente ha reso pubblico l'elenco dei SIC e delle ZPS nel territorio italiano.

Il sito SIC IT3250030 "Laguna medio - inferiore di Venezia" risulta quello più vicino all'area di intervento, comunque esterno, e ad una distanza di circa 1,9 km per cui non ci sono interferenze con il progetto proposto. Per maggiori dettagli si veda la Figura 3.4.



Figura 3.4– Delimitazione aree ZPS e SIC (Fonte: Regione Veneto – Sistema Informativo Territoriale)

3.2 PIANI

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

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), approvato nel 1992, ha valenza generale e costituisce il quadro di riferimento delle azioni territoriali; ha inoltre, come termine di riferimento, il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) ed è sovraordinato a tutti gli strumenti di pianificazione urbanistica. L'avvio della pianificazione territoriale è segnato, nella Regione Veneto, dall'adozione, nel dicembre del 1986, del PTRC e contestualmente dei tre Piani di Area (strumenti di attuazione del P.T.R.C.) – Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV); Piano di Area del Delta del Po; Piano di Area del Massiccio del Grappa – che, per la peculiarità delle zone interessate, richiedevano elaborazioni più articolate e puntuali.

Il PTRC definisce le politiche regionali orientate al conseguimento di un equilibrio generale che comporta, insieme a quella produttiva, la destinazione "sociale" delle risorse naturali.

Con delibera n. 815 del 30 marzo 2001 la Giunta regionale ha approvato l'operazione di aggiornamento del PTRC, come previsto dall'art. 4 della legge 61/1985 e con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17.02.09 è stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4).

- ✓ Tav. 1 "Difesa del suolo e degli insediamenti": l'area di interesse ricade in "aree a scolo meccanico" e in "area tributaria della laguna di Venezia (art. 12 N. di A.)".
- ✓ Tav. 2 "Ambiti naturalistico/ambientali e paesaggistici di livello regionale": nessuna appartenenza.
- ✓ Tav. 3 "Integrità del territorio agricolo": l'ambito di intervento ricade all'interno di "Ambiti con compromessa integrità (Art. 23 NdA)".
- ✓ Tav. 4 "Sistema insediativo ed infrastrutturale storico e archeologico": nessuna appartenenza.
- ✓ Tav. 5 "Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologiche ed aree di massima tutela paesaggistica": nessuna appartenenza.
- ✓ Tav. 6 "Schema della viabilità primaria – Itinerari regionali ed interregionali": l'ambito di intervento ricade all'interno del "corridoio plurimodale".
- ✓ Tav. 7 "Sistema insediativo": l'ambito di intervento ricade all'interno sia all'"area metropolitana al 1981", sia all'"area centro veneta sistema caratterizzato da relazioni di tipo metropolitano a struttura policentrica" e all'interno di "area di decentramento dei poli metropolitani".
- ✓ Tav. 8 "Articolazione del piano": l'ambito di studio ricade all'interno di "Piani di area contestuali al primo P.T.R.C. (art. 3 N. di A.)".
- ✓ Tav. 9 "Ambito per la istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica": nessuna appartenenza.
- ✓ Tav. 10,35 "Valenze storico-culturali e paesaggistiche-ambientali": nessuna appartenenza.

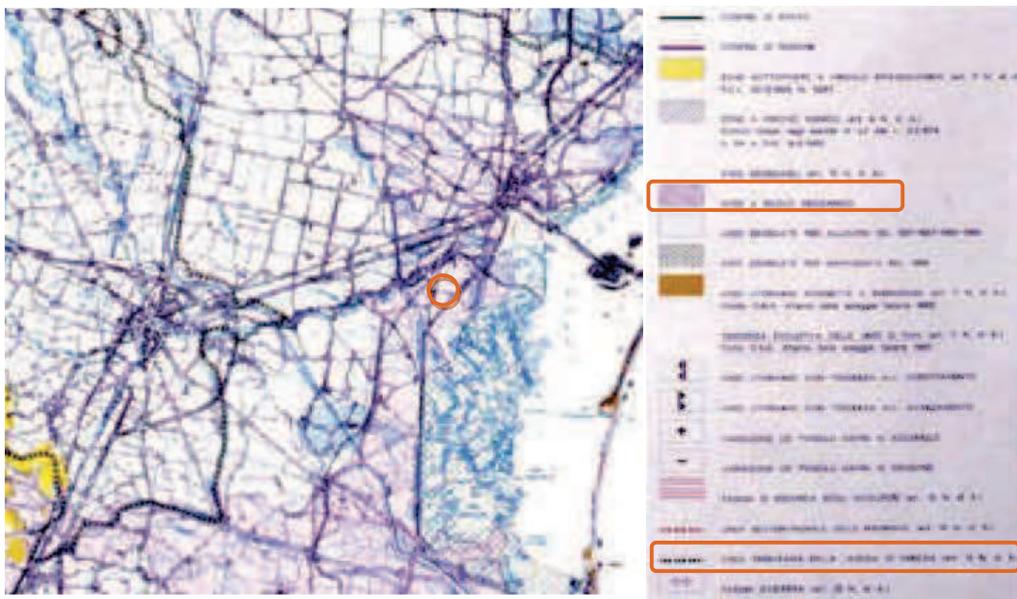


Figura 3.5 – Estratto Tav. 1 PTRC - Carta difesa del suolo e di

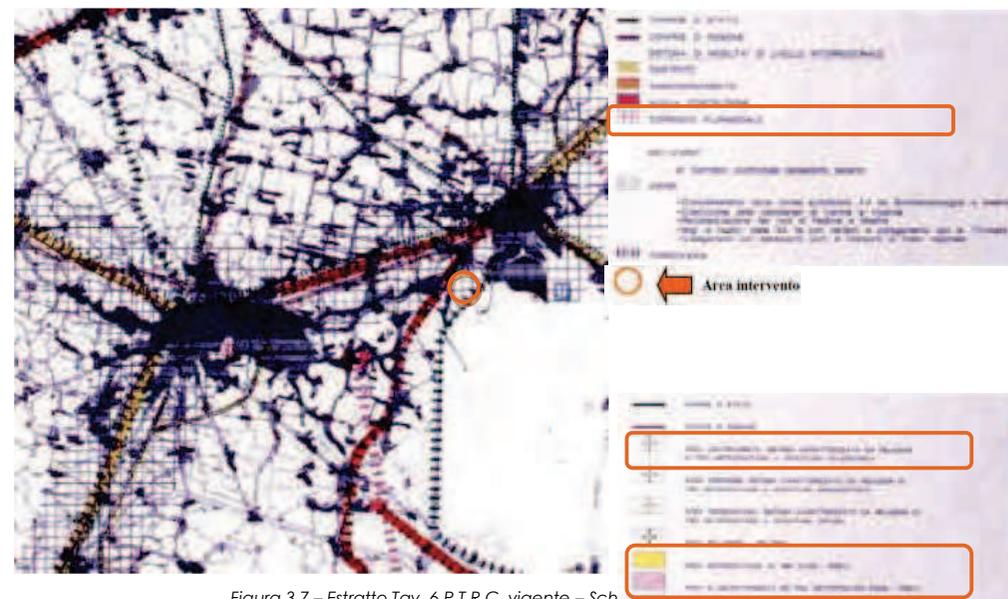


Figura 3.7 – Estratto Tav. 6 P.T.R.C. vigente - Sch. primaria - Itinerari regionali ed interregionali

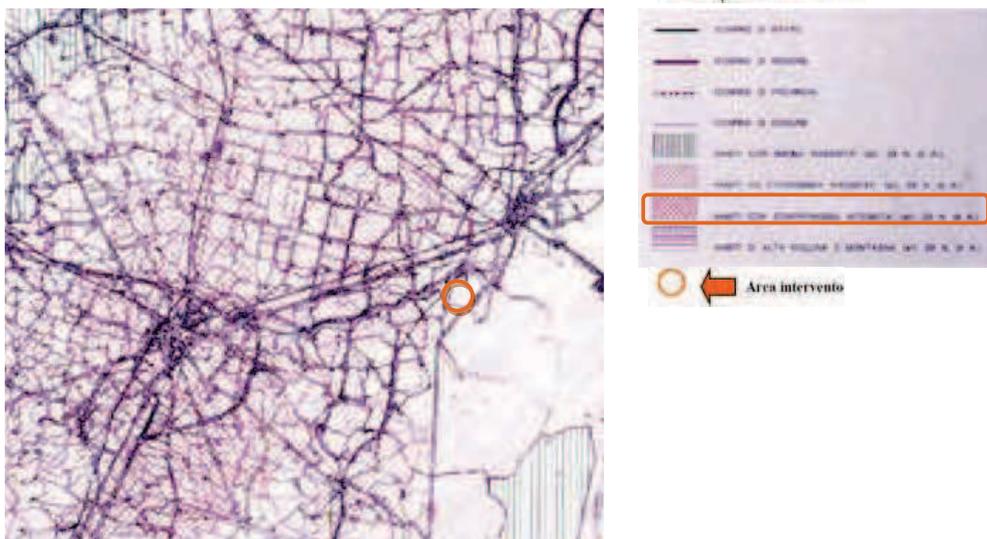


Figura 3.6 – Estratto Tav. 3 P.T.R.C. vigente - Integrità del territorio agricolo

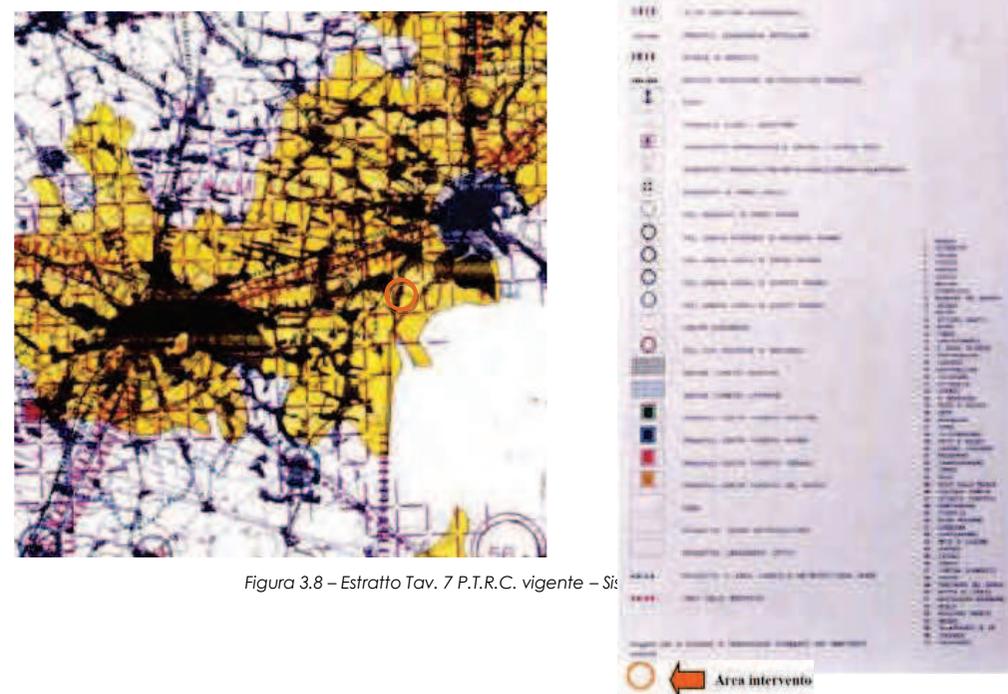


Figura 3.8 – Estratto Tav. 7 P.T.R.C. vigente - Siti



Figura 3.9 – Estratto Tav. 8 P.T.R.C. vigente – Articolazione del piano

3.2.2 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) – adottato

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento è stato adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17.02.2009, ai sensi della Legge Regionale 11/2004.

Il PTRC si propone di proteggere e disciplinare il territorio per migliorare la qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile e in coerenza con i processi di integrazione e sviluppo dello spazio europeo, attuando la Convenzione Europea del Paesaggio, contrastando i cambiamenti climatici e accrescendo la competitività del sistema regionale.

Il PTRC ha il compito specifico di indicare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione, riempiendoli dei contenuti indicati dalla legge urbanistica.

E' dunque un piano di idee e scelte, piuttosto che di regole; un piano di strategie e progetti, piuttosto che di prescrizioni; forte della sua capacità di sintesi, di orientamento della pianificazione provinciale e di quella comunale.

E' un piano-quadro, utile per la sua prospettiva generale, e perciò di grande scala.

➤ Carta dell'uso del suolo – Terra

Per quanto riguarda la "Carta dell'uso del suolo – Terra" l'ambito di intervento ricade, per quanto riguarda il sistema del territorio rurale, all'interno di "area ad elevata utilizzazione agricola"(Art. 10 NTA).

ARTICOLO 10 - Aree ad elevata utilizzazione agricola

1. Nell'ambito delle aree ad elevata utilizzazione agricola la pianificazione territoriale ed urbanistica viene svolta perseguendo le seguenti finalità:

a) il mantenimento e lo sviluppo del settore agricolo anche attraverso la conservazione della continuità e dell'estensione delle aree ad elevata utilizzazione agricola limitando la penetrazione in tali aree di attività in contrasto con gli obiettivi di conservazione delle attività agricole e del paesaggio agrario;

b) la valorizzazione delle aree ad elevata utilizzazione agricola attraverso la promozione della multifunzionalità dell'agricoltura e il sostegno al mantenimento della rete infrastrutturale territoriale locale, anche irrigua;

c) la conservazione e il miglioramento della biodiversità anche attraverso la diversificazione degli ordinamenti produttivi e la realizzazione e il mantenimento di siepi e di formazioni arboree, lineari o boscate, salvaguardando anche la continuità eco sistemica;

d) garantire l'eventuale espansione della residenza anche attraverso l'esercizio non conflittuale delle attività agricole zootecniche;

e) limitare la trasformazione delle zone agricole in zone con altra destinazione al fine di garantire la conservazione e lo sviluppo dell'agricoltura e della zootecnia, nonché il mantenimento delle diverse componenti del paesaggio agrario in esse presenti;

f) prevedere se possibile, nelle aree sotto il livello del mare, la realizzazione di nuovi ambienti umidi e di spazi acquei e lagunari interni, funzionali al riequilibrio ecologico, alla messa in sicurezza ed alla mitigazione idraulica, nonché alle attività ricreative e turistiche, nel rispetto della struttura insediativa della bonifica integrale, ai sistemi d'acqua esistenti e alle tracce del preesistente sistema idrografico

➤ Carta dell'uso del suolo – Acqua

Per quanto riguarda la "Carta dell'uso del suolo – Acqua" l'ambito di intervento ricade, per quanto riguarda il sistema di tutela delle acque all'interno di "area vulnerabile ai nitrati"(Art. 16 NTA).

ARTICOLO 16 - Risorse idriche

1. L'individuazione delle misure per la tutela qualitativa e quantitativa del patrimonio idrico regionale viene effettuata dal Piano di Tutela delle Acque (PTA), congiuntamente agli altri strumenti di pianificazione di settore a scala di bacino o distretto idrografico, il quale pone i seguenti obiettivi di cui il PTRC prende atto:

a) individua i corpi idrici significativi e di rilevante interesse ambientale stabilendo gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione, nonché i programmi di intervento per il loro conseguimento;

b) individua e disciplina le zone omogenee di protezione per la tutela qualitativa delle acque, stabilendo limiti di accettabilità degli scarichi delle acque reflue urbane diversificati in funzione delle caratteristiche idrografiche, idrogeologiche, geomorfologiche e insediative del territorio regionale;

c) individua e disciplina, quali aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento, le aree sensibili, le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari nonché le aree di salvaguardia e le zone di protezione delle acque destinate al consumo umano;

d) individua e disciplina le aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi al fine di salvaguardare la disponibilità idrica delle falde acquifere e di programmare l'ottimale utilizzo della risorsa acqua. Il PTA regola inoltre gli utilizzi delle acque correnti al fine di garantire il rispetto del deflusso minimo vitale in alveo;

e) individua i Comuni nei quali sono presenti falde di acque sotterranee da riservare, per le loro caratteristiche quantitative/qualitative, alla produzione di acqua per uso potabile destinata all'alimentazione dei pubblici acquedotti.

2. I Comuni e le Province, nei propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, promuovono l'adozione di misure per l'eliminazione degli sprechi idrici, per la riduzione dei consumi idrici, per incrementare il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua e incentivano l'utilizzazione di tecnologie per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue.

3. Tra le azioni strutturali per la tutela quantitativa della risorsa idrica vanno attuati interventi di recupero dei volumi esistenti sul territorio, da convertire in bacini di accumulo idrico, nonché interventi per l'incremento

della capacità di ricarica delle falde anche mediante nuove modalità di sfruttamento delle acque per gli usi agricoli.

4. I Comuni e le Province, nei propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, incentivano nelle aree con presenza di poli produttivi la realizzazione di infrastrutture destinate al riutilizzo dell'acqua reflua depurata, in sostituzione dell'acqua ad uso industriale prelevata dal sistema acquedottistico, dai pozzi o dalle acque superficiali.

5. La Regione promuove il recupero ambientale delle risorgive attraverso interventi diretti di ricomposizione ambientale e/o interventi indiretti volti alla ricostituzione delle riserve idriche sotterranee che alimentano la fascia delle risorgive.

➤ **Carta della Biodiversità**

Osservando la "Carta della Biodiversità" si nota come l'area oggetto si inserisce in un tessuto urbanizzato, in cui la diversità dello spazio agrario è classificato di livello medio-bassa.

➤ **Carta della Energia e ambiente**

Per quanto riguarda la Tavola "Energia e ambiente" si può supporre che ricada in un'area caratterizzata da inquinamento da NOx con valore 40 µg/m³ e in un'area caratterizzata da alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico.

➤ **Carta della Mobilità**

Osservando la "Carta della Mobilità" l'area di intervento, limitrofa a una "linea ferroviaria", ricade all'interno dell'"hub policentrico" (art. 41 NTA) che contraddistingue le città di Padova e Venezia e in "terminal intermodale da sviluppare".

L'ambito si trova all'interno di "marco ambito della nautica da diporto".

ARTICOLO 41 - Connessioni della logistica

1. Il PTRC individua le seguenti categorie funzionali di strutture logistiche:

- a) ambito portuale veneziano
- b) hub principali costituiti da Verona Quadrante Europa (monocentrico) e dal sistema Padova – Venezia - Treviso (policentrico) da attuarsi mediante apposito progetto strategico ai sensi dell'art. 26 della L.R. n. 11/2004
- c) terminal intermodali primari
- d) terminal intermodali da sviluppare

➤ **Carta dello Sviluppo economico - produttivo**

Osservando la "Carta dello Sviluppo economico – produttivo" l'area di intervento, si trova ai limiti di "territori urbani complessi" (Venezia – Mestre – Treviso) (art. 43 NTA) e in zona con "incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale" <0,03.

ARTICOLO 43 - Sistemi produttivi di rango regionale

1. Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento individua i sistemi produttivi di rango regionale costituiti da un insieme di elementi di elevata complessità e specializzazione. I Sistemi Produttivi di rango regionale rivestono un ruolo strategico per l'economia del Veneto e si pongono, nel quadro complessivo di una elevata sostenibilità ambientale, come risorsa per il futuro da utilizzare per dare competitività all'intero sistema.

2. Le Province e i Comuni evidenziano nella loro pianificazione territoriale ed urbanistica i seguenti sistemi produttivi di rango regionale al fine di valorizzare ed accrescere le potenzialità economica degli stessi anche attraverso la razionalizzazione dei processi produttivi, l'integrazione funzionale delle attività e la riqualificazione ambientale.

a) Ambiti di pianificazione coordinata

Sono ambiti di pianificazione coordinata tra Comuni i territori che interessano più Province al fine di disciplinare singoli tematismi.

b) Territori urbani complessi

Sono territori urbani complessi gli ambiti metropolitani caratterizzati dalla presenza di un insieme di aree produttive organizzate e dotate di un insieme di servizi rari quali strutture logistiche, centri ricerca, sedi universitarie, reti informatiche e telematiche, strutture consortili per lo smaltimento dei rifiuti, enti gestori organizzati, autorità portuali, assumendo, con i centri urbani di cui fanno parte, il ruolo di elementi polarizzatori dei territori contermini:

- a) Venezia-Mestre-Treviso;
- b) Padova;
- c) Vicenza;
- d) Verona;
- e) Rovigo-(Ferrara);
- f) Conegliano-Vittorio Veneto -Oderzo –(Pordenone).

➤ **Carta dello Sviluppo economico - turistico**

Osservando la "Carta dello Sviluppo economico – turistico" l'ambito di interesse si trova all'interno di "sistema turistico locale" e in Comune con produzioni DOC-DOP e IGP da 4,1 a 6.

➤ **Carta della crescita sociale e culturale**

Non si riscontra nessun elemento caratterizzante l'ambito di intervento, se non l'individuazione dell'area di pianura cui appartiene anche il territorio circostante.

➤ **Carta della montagna del Veneto**

Nessun elemento caratterizzante.

➤ **Carta della città, motore del futuro**

Osservando la Carta "Città, motore del futuro" l'ambito di interesse si trova all'interno di "piattaforma metropolitana dell'Ambito centrale".

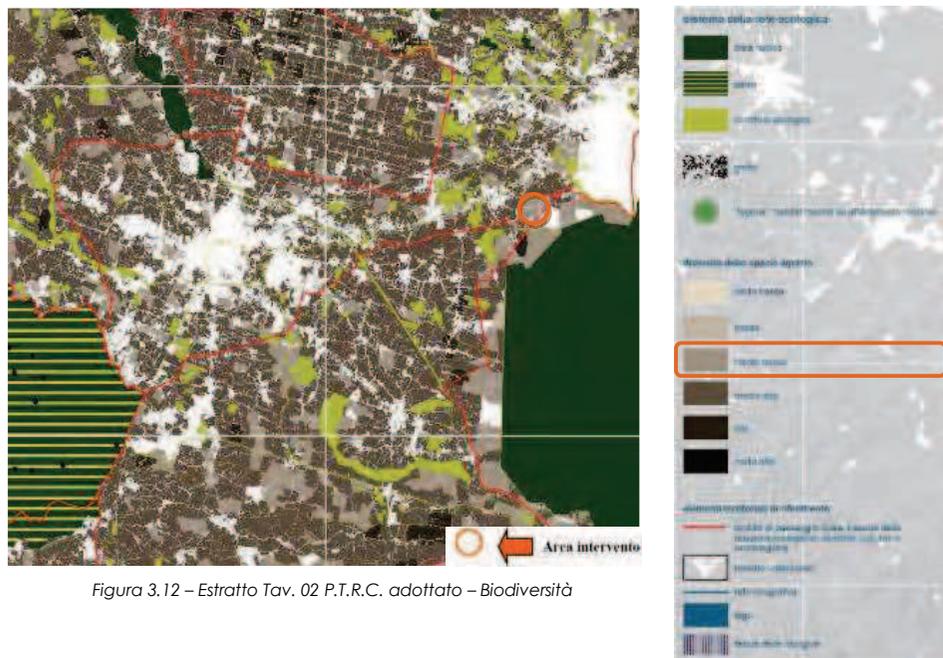




Figura 3.17 – Estratto Tav. 08 P.T.R.C. adottato – Città, motore del futuro



Figura 3.16 – Estratto Tav. 05b P.T.R.C. adottato - Sviluppo economico-turistico

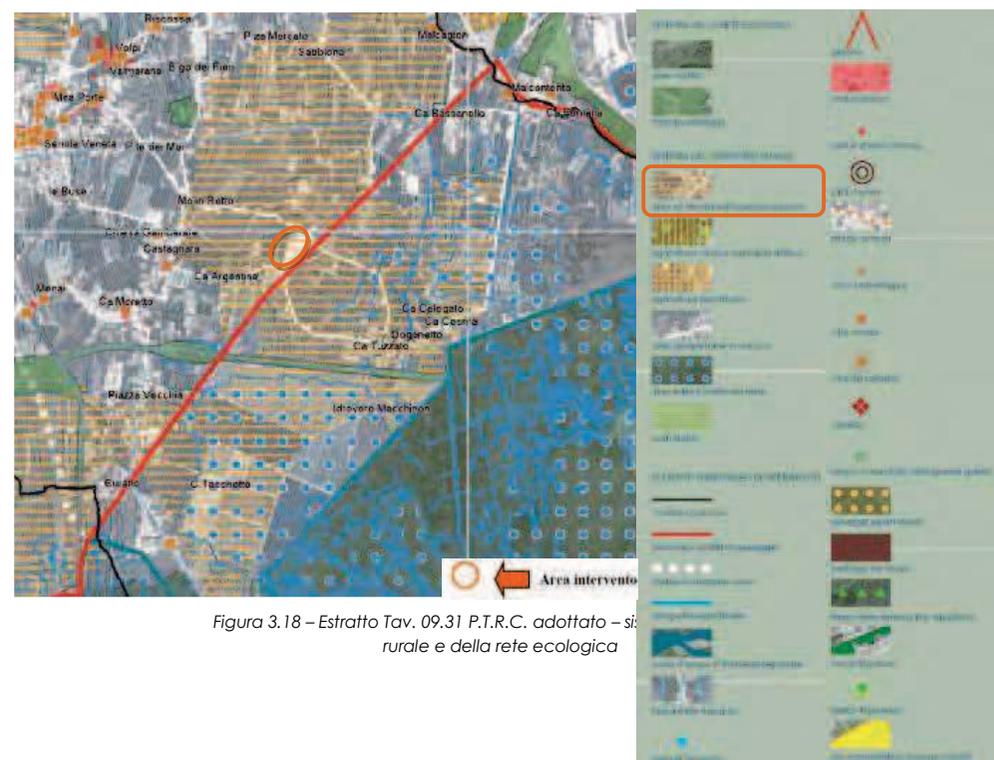


Figura 3.18 – Estratto Tav. 09.31 P.T.R.C. adottato – sviluppo rurale e della rete ecologica

3.2.3 Piano di area della laguna e dell'area veneziana (P.A.L.A.V.)

Il PIANO DI AREA DELLA LAGUNA E DELL'AREA VENEZIANA (PALAV) è stato adottato con delibera n. 7529 del 23 dicembre 1991. La Giunta Regionale, con deliberazione n. 1091 del 07.03.1995, approva il nuovo piano di area per la Laguna e l'area veneziana.

Il PALAV è un piano volto soprattutto alla salvaguardia e alla tutela delle risorse naturalistiche e ambientali della Laguna e dell'Area Veneziana. L'art. 50 delle norme di attuazione detta le direttive per la costituzione del parco della Laguna di Venezia: "Venezia comprende il sistema determinato da: litorali, dune mobili consolidate e fossili, Laguna viva, sistema delle barene, velme, canneti, casse di colmata B e D-E, isole Lagunari e ambiti di valle di rilevante interesse ambientale nonché l'area relativa alla riserva".

➤ Sistemi e ambiti di progetto

In riferimento alla Tavola Sistemi e ambiti di progetto (Figura) l'ambito di studio si trova in "ambito agrario con basso grado di polverizzazione aziendale con presenza di siepi ed alberature (art. 37)

Articolo 37 - Unità del paesaggio agrario.

Il piano di area tutela il paesaggio agrario salvaguardandone sia i valori paesaggistico-ambientali che l'aspetto produttivo e sociale.

Il presente piano di area riconosce l'esistenza di diversi paesaggi agrari, individuati negli elaborati grafici di progetto in scala 1:50000, allo scopo di preservare le caratteristiche più significative e li definisce:

- ambito agrario di antica trasformazione ad alto grado di polverizzazione aziendale;
- ambito agrario di antica trasformazione con presenza diffusa di cavini e della centuriazione romana;
- ambito agrario con basso grado di polverizzazione aziendale con presenza di siepi e alberature;
- ambito agrario delle bonifiche recenti con basso grado di polverizzazione aziendale;
- ambito agrario di bonifica di diretto affaccio lagunare;
- ambito agrario litoraneo delle bonifiche recenti;
- ambito ad agricoltura specializzata orticola;
- ambito agrario suburbano della terraferma veneziana.

Direttive

All'interno dei suddetti paesaggi agrari l'edificazione è regolamentata, ai sensi della legislazione vigente in materia, dalla strumentazione urbanistica di livello comunale, purché non in contrasto con quanto disposto dalle presenti norme.

Le Province, in sede di Piano Territoriale Provinciale, verificano le presenti individuazioni anche integrandole e disciplinano nel dettaglio le singole tipologie.

I Comuni, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al presente piano di area, con riferimento alle caratteristiche peculiari dei diversi ambiti, tenuto conto di quanto disposto in materia dai Piani Generali di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale, dettano norme volte alla tutela e alla riqualificazione del paesaggio agrario e degli elementi permanenti che lo caratterizzano, quali il patrimonio arboreo ed arbustivo nonché la rete idrografica e viaria minore.

Il comune di Chioggia, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al presente piano di area, provvede all'individuazione e alla perimetrazione del "parco degli orti di Chioggia". In tale ambito interviene con apposito piano, finalizzato alla valorizzazione ed alla tutela del paesaggio agrario degli orti e delle strutture ad esso connesse, mediante la predisposizione di un'apposita disciplina sugli annessi rustici di servizio all'orticoltura tipici della zona e la previsione di percorsi ciclopeditoni lungo i vecchi sentieri di servizio agli orti.

Le aree relitte e le pertinenze pubbliche di bonifica e di irrigazione del territorio rurale, individuate ai sensi della legge regionale 1 marzo 1983, n. 9 e successive modificazioni, per le quali non sia possibile la loro destinazione alla ricomposizione fondiaria, o l'utilizzazione ai fini manutentori ed in conformità alle vigenti disposizioni di polizia idraulica e delle servitù di rispetto; devono essere destinate alla formazione di nuclei di vegetazione arboreo-arbustivi, da realizzarsi attraverso specifiche normative di piani regolatori generali, le quali devono prevedere l'impianto compensativo in caso di interventi di trasformazione dell'assetto idraulico-morfologico del territorio.

I Comuni ed i Consorzi di bonifica, per quanto di competenza, tutelano le alberate significative individuate negli elaborati grafici di progetto in scala 1:50000 e provvedono, in sede di piano regolatore generale o loro varianti, a censime eventuali altre significative; ne favoriscono il reimpianto soprattutto lungo i corsi d'acqua da riqualificare, il reticolato romano, le aree di bonifica, le fasce fluviali, nonché lungo il perimetro perlagunare.

Favoriscono, altresì, il reimpianto delle siepi nelle fasce di rispetto delle zone umide, lungo i corsi d'acqua e a delimitazione delle aree coltivate.

Nell'elenco allegato alle presenti norme sono individuate le specie da utilizzare, preferibilmente, per la costituzione di siepi e di alberature nell'ambiente rurale, nelle aree relitte e pertinenze pubbliche di bonifica.

Prescrizioni e vincoli

I progetti di opere pubbliche la cui realizzazione comporti rilevanti impatti detrattori sul paesaggio agrario, devono prevedere gli interventi necessari per la mitigazione visiva.

Nell'ambito agrario con presenza diffusa di cavini e della centuriazione romana è vietata la manomissione delle baulature dei campi.

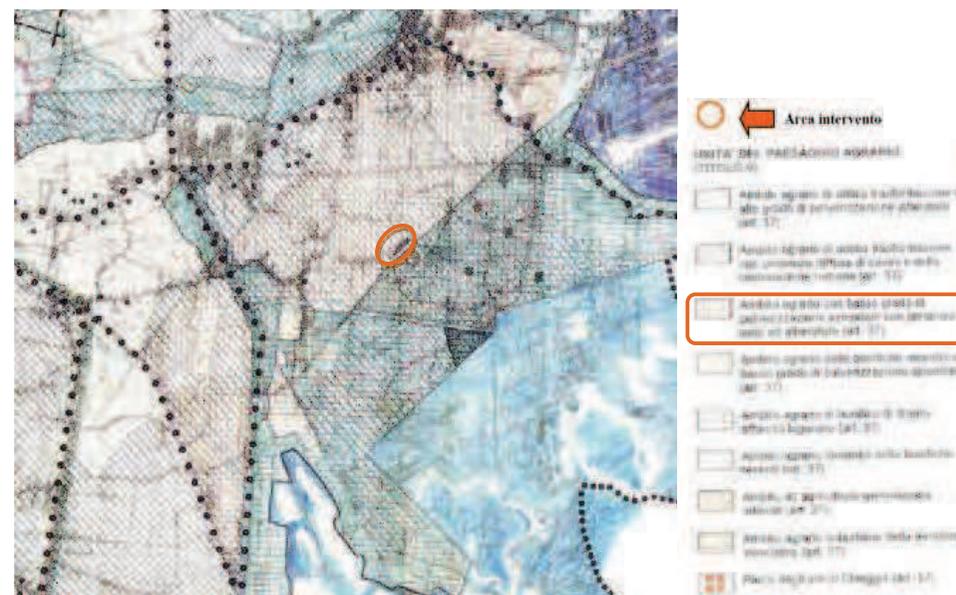


Figura 3.19 – Estratto Tav. 1.2 PALAV - Sistemi e ambiti di progetto (scala 1:50.000)

3.2.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento di pianificazione urbanistica e territoriale attraverso il quale la Provincia esercita e coordina la sua azione di governo del territorio, delineandone gli obiettivi e gli elementi fondamentali di assetto.

La Regione Veneto con Delibera di Giunta Regionale n. 3359 del 30.12.2010 ha approvato il PTCP di Venezia e, la Provincia, con Delibera di Giunta Provinciale n. 8 del 01.02.2011.

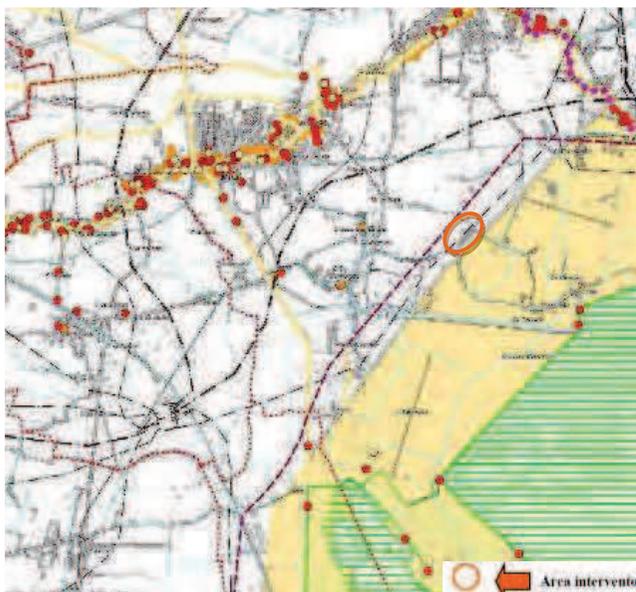


Figura 3.20 – Estratto Tav. 1.2 PTCP - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (scala 1:50.000)

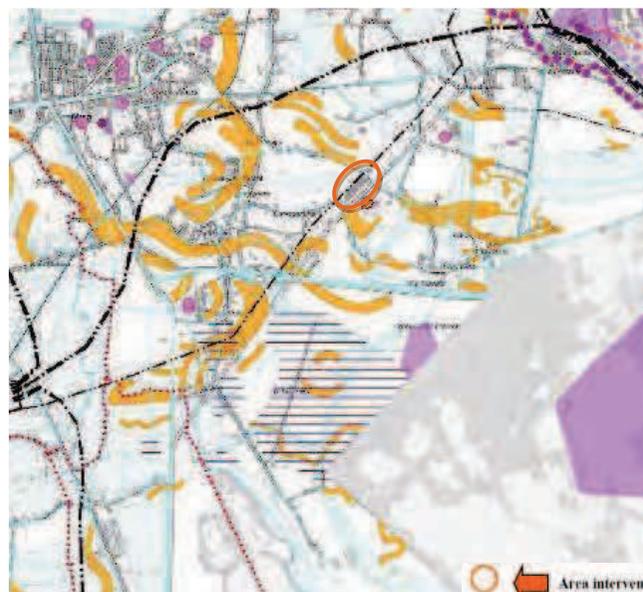


Figura 3.21 – Estratto Tav. 2.2 PTCP - Carta delle fragilità (scala 1:50.000)

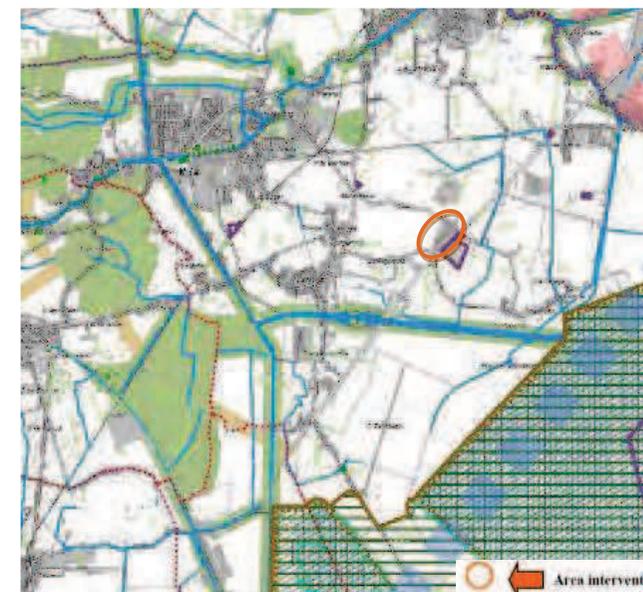
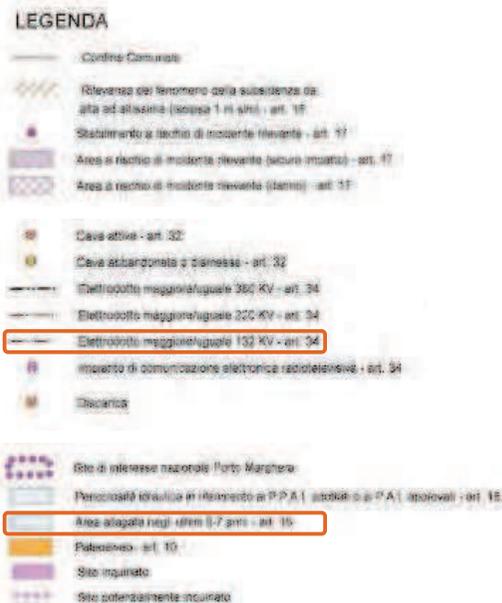


Figura 3.22 – Estratto Tav. 3.2 PTCP - Sistema ambientale (scala 1:50.000)



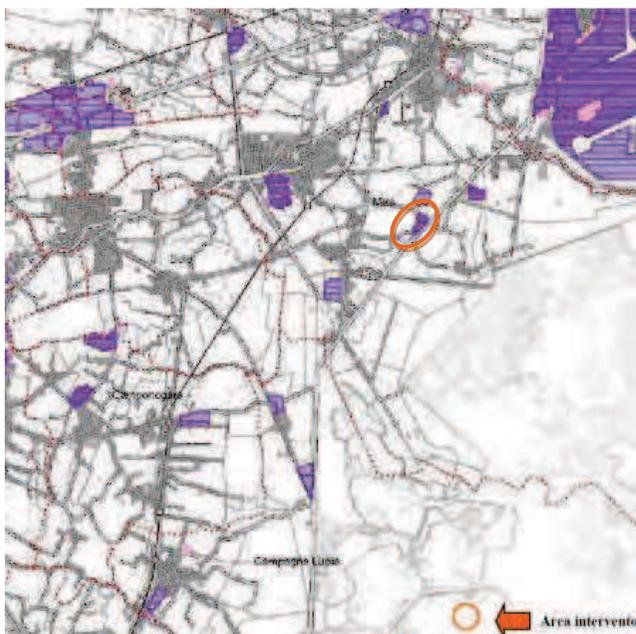


Figura 3.26 – Estratto Tav. III PTCP - Assetto produttivo (scala 1:50.000)

LEGENDA

- Confine provinciale
- Confine Comunale
- Insealimenti non economici
- **Produttivo classe1 (occupazione >82%)**
- Produttivo classe2 (occupazione fra 50% e 80%)
- produttivo classe3 (occupazione < 50%)
- Attività Economiche

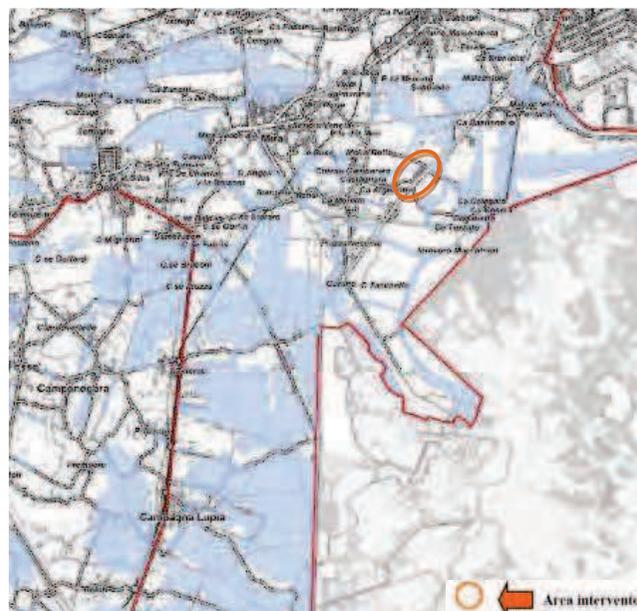


Figura 3.27 – Estratto Tav. C PTCP - Sistema ambientale – rischio idraulico per esondazione (scala 1:100.000)

LEGENDA

- Limite consorzi di bonifica
- Confine provinciale
- **Pericolosità idraulica - Aree allagate negli ultimi 5/7 anni**

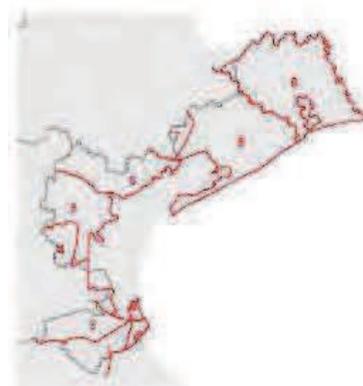


Figura 3.28 – Estratto Tav. F PTCP - Rete ecologica (scala 1:100.000)

LEGENDA

- Confine del PTCP
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento - Biodiversità (DGR 2357 del 8 Agosto 2008)
- Aree habitat protette e aree Natura 2000
- Aree di conservazione naturalistica
- Corridoi ecologici
- Progetto Rete Ecologica della Provincia di Venezia (DGP 2004/300 del 26/10/2004)
- Nodi della Rete Ecologica
- **Corridoi Ecologici di progetto**
- **Corridoi della Rete Ecologica**

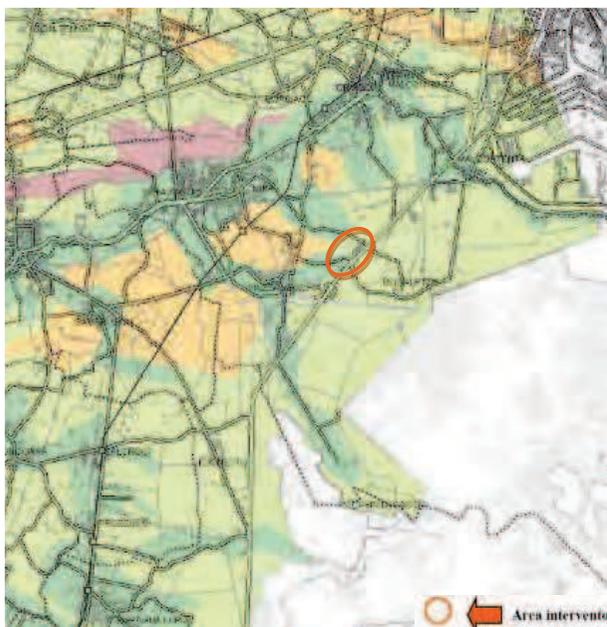


Figura 3.29 – Estratto Tav. G PTCP - Sistema del territorio rurale – capacità d'uso agricolo dei suoli (scala 1:100.000)

LEGENDA

- classi di capacità di uso dei suoli
- I
 - II
 - III
 - IV

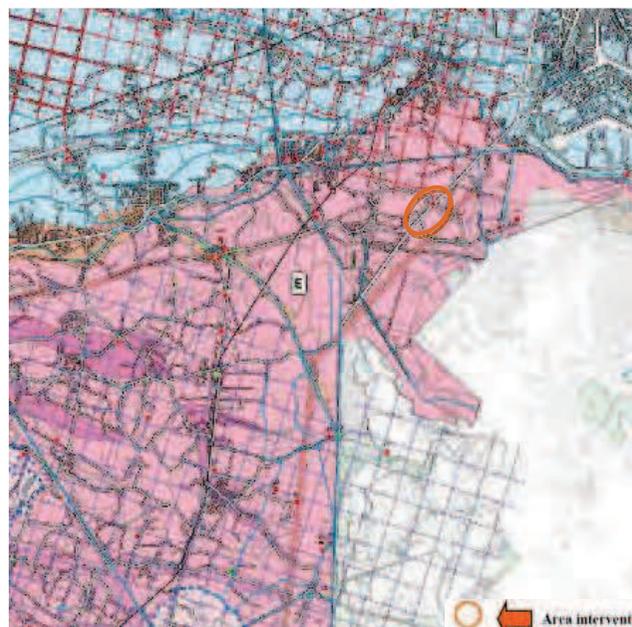


Figura 3.30 – Estratto Tav. L PTCP - Carta delle unità del paesaggio geo-archeologico (scala 1:100.000)

LEGENDA

- topografia attuale
- Unità geo-archeologiche:
 - Unità di tipo "Naviglio Verde"
 - Unità di Naviglio Verde - Estensione
 - Unità di tipo "Naviglio Verde - Estensione"
 - Unità di tipo "Naviglio Verde - Estensione"
- Sotto Unità geo-archeologiche:
 - Unità di tipo "Naviglio Verde - Estensione"
 - Unità di tipo "Naviglio Verde - Estensione"
- Proposte di costituzione della cartografia:
 - Area della cartografia di tipo I
 - Area della cartografia di tipo II
 - Area della cartografia di tipo III
 - Area della cartografia di tipo IV
 - Area della cartografia di tipo V
 - Area della cartografia di tipo VI
 - Area della cartografia di tipo VII
 - Area della cartografia di tipo VIII
 - Area della cartografia di tipo IX
 - Area della cartografia di tipo X

LEGENDA (siti archeologici)

- Contesto
- Inesplorato - età mesolitica
 - Inesplorato - età romana
 - Inesplorato - età medio rinascimentale
 - Inesplorato - età rinascimentale
 - Inesplorato - età barocca
 - Inesplorato - età settecentesca
 - Inesplorato - età ottocentesca
 - Inesplorato - età contemporanea

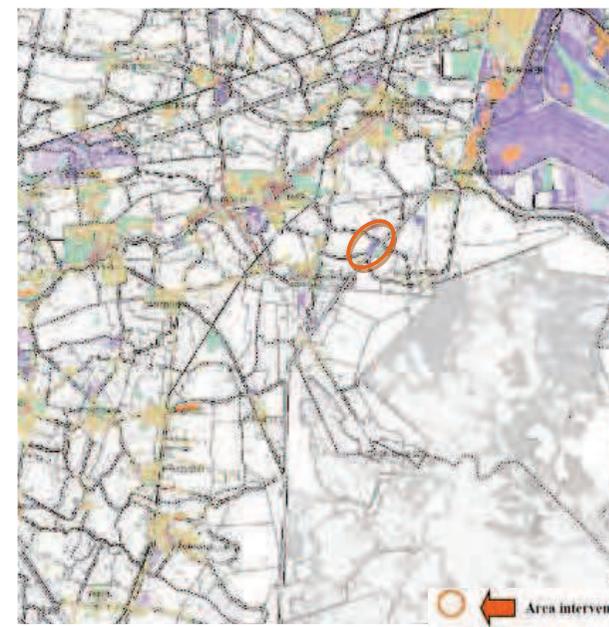


Figura 3.31 – Estratto Tav. M PRCP - Sintesi della Pianificazione comunale (scala 1:100.000)

LEGENDA

- ZTA A
- ZTA B
- ZTA C
- ZTA D
- ZTA E
- ZTA F
- ZTA G
- ZTA H
- ZTA I
- ZTA J
- ZTA K
- ZTA L
- ZTA M
- ZTA N
- ZTA O
- ZTA P
- ZTA Q
- ZTA R
- ZTA S
- ZTA T
- ZTA U
- ZTA V
- ZTA W
- ZTA X
- ZTA Y
- ZTA Z

Nella seguente tabella è riassunto l'elenco degli elaborati grafici presenti nel PTCP e per ognuno di essi in quale area ricade la zona interessata dal progetto e se per la stessa vi sono prescrizioni o indirizzi da seguire:

ELABORATI	Tipologia di appartenenza	Prescrizioni/Indirizzi
Tavola B Aree inondabili relative ai tratti terminali dei fiumi principali	non rientra	nessuna prescrizione
Tavola C Rischio idraulico per esondazione	non rientra (limitrofa a zona allagata negli ultimi 5-7 anni) Consorzio di Bonifica Sinistra Medio Brenta	nessuna prescrizione
Tavola D Rischio di mareggiate	non rientra	nessuna prescrizione
Tavola E Aree naturali protette e aree Natura 2000	non rientra	nessuna prescrizione
Tavola F Rete Ecologica	corridoi ecologici di progetto (Provincia di Venezia) – art. 28 NTA	<p>Indirizzi – p.to 13. La Provincia, con riferimento al progetto di rete ecologica approvato in linea tecnica dalla Giunta provinciale con delibera n. 300 del 26/10/2004, fatte salve le modifiche e integrazioni di adeguamento alla pianificazione sovraordinata, promuove la stipula di convenzioni con i proprietari delle aree interessate dalla realizzazione della rete ecologica e finalizzate a favorire la rinaturalizzazione del territorio, la conversione ai metodi dell'agricoltura biologica e la riqualificazione del paesaggio rurale. In particolare la Provincia promuove i seguenti interventi negli agroecosistemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenimento di radure con prati polifiti naturali o a pascolo; - formazione di siepi arboreo-arbustive nelle aree rurali; - mantenimento di coltivazioni arboree di "cultivar" tradizionali. <p>Direttive per la Rete ecologica di livello provinciale</p> <p>p.to 25. I PAT/PATI verificano e dettagliano le indicazioni di collegamento dei corridoi ecologici provinciali eventualmente proponendo alla provincia sulla base di adeguati riscontri analitici oggettivi un diverso tracciato purchè nel rispetto della necessaria connessione tra gli elementi funzionali della rete ecologica.</p> <p>p.to 26. I PAT/PATI verificano e dettagliano sulla base di adeguati riscontri analitici oggettivi le componenti integrative locali dei corridoi ecologici.</p> <p>p.to 27. I PAT/PATI specificano e adattano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere infrastrutturali: andranno previsti, alle diverse scale di pianificazione e di progettazione, gli idonei interventi di eliminazione o riduzione dell'interruzione e di mitigazione o compensazione. Tali interventi sono da considerarsi prioritari nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture; - Barriere naturali: andranno previsti, alle diverse scale di pianificazione e di progettazione, idonee misure di mitigazione e/o di compensazione. - Varchi ambientali: andranno evitati gli interventi volti alla occupazione del suolo che non rivestano rilevante interesse pubblico o di somma urgenza. - Componenti ambientali minori puntiformi e lineari: siepi, filari, vegetazione arboreo-arbustiva perifluviale di rilevanza ecologica tale da contribuire, nel loro insieme e in connessione con le altri componenti della rete ecologica, alla naturalità diffusa del territorio rurale. <p>Prescrizioni - p.to 28. Fino all'adeguamento al PTCP potranno essere attuate le previsioni dei piani comunali vigenti, ad eccezione di quelle che in sede di valutazione di impatto ambientale o di valutazione di incidenza ambientale risultino compromettere i caratteri naturalistici delle aree nucleo o delle aree di connessione naturalistica o pregiudichino la funzione di connessione dei corridoi ecologici come normati dal presente articolo.</p> <p>La valutazione di incidenza anche qualora ricompresa nelle procedure di VIA e VAS ai sensi dell'art. 10, comma 3, del DLgs 152/06, rappresenta lo strumento per valutare piani, progetti e interventi riguardo agli effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000. Ad esclusione di situazioni in cui vi siano motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, i cui effetti negativi sono bilanciati da opportune misure di compensazioni, negli altri casi la valutazione di incidenza attesta l'assenza di effetti negativi significativi sui siti della rete Natura 2000</p>
Tavola G Capacità d'uso agricolo dei suoli	classe II di capacità di uso dei suoli	nessuna prescrizione
Tavola H Carta della salinità dei suoli	livello di salinità I basso	nessuna prescrizione
Tavola I Beni culturali e del paesaggio	non rientra	nessuna prescrizione
Tavola L Carta delle unità del paesaggio antico geo - archeologico	unità geo-archeologica E "Naviglio Brenta-Bacchiglione", sub unità geo-archeologica E5 "sub unità della via perilagunare Popilia"	nessuna prescrizione
Tavola M Sintesi della Pianificazione comunale	produttivo	nessuna prescrizione

Tavola N Evoluzione del territorio urbanizzato	programmazione urbanistica 2006	nessuna prescrizione
Tavola O Infrastrutture esistenti	rete principale extraurbana	nessuna prescrizione
Tavola 1-2 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale	vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004 piano d'area vigente o adottato	nessuna prescrizione
Tavola 2-2 Carta delle fragilità	elettrodotta ≥ 132 kV – art. 34 NTA	<u>ART. 34 - Indirizzi</u> 2. Con riferimento all'inquinamento elettromagnetico la Provincia di Venezia riconosce come prioritaria la definizione di piani di risanamento regionali, alla cui attuazione informa la propria attività di pianificazione e programmazione settoriale. 3. La Provincia di Venezia assume come indirizzo prioritario, per orientare la propria azione di governance, l'indicazione che nella realizzazione di nuove linee elettriche e nella sostituzione di quelle esistenti, sia prevista la soluzione in cavo interrato, salvo comprovati impedimenti di natura ambientale, sociale, urbanistica, tecnico realizzativi dovuti al contesto.
Tavola 3-2 Sistema ambientale	non rientra	nessuna prescrizione
Tavola 4-2 Sistema insediativo- infrastrutturale	sistema insediativo produttivo e area da riqualificare (Art. 50)	nessuna prescrizione
Tavola 5-2 Sistema del paesaggio	Paesaggio rurale	nessuna prescrizione
Tavola I Sistema Infrastrutturale	strada territoriale	nessuna prescrizione
Tavola II Sistema Viabilistico	strada territoriale esistente	nessuna prescrizione
Tavola III Assetto produttivo-Ricognizione e analisi	produttivo classe I (occupazione > 80%)	nessuna prescrizione
Tavola IV Sistema portualità	non rientra	nessuna prescrizione
Tavola V Sistema degli itinerari ambientali, storico-culturali e turistici	non rientra	nessuna prescrizione
Tavola VI Centri storici	non rientra	nessuna prescrizione
Tavola VII Ricognizione della perimetrazione dei Centri storici	non rientra	nessuna prescrizione

Tabella 3.1 – Elaborati del PTCP e interrelazioni con la zona di studio

3.2.5 Piano provinciale di emergenza – RISCHIO INDUSTRIALE

La redazione del Piano Provinciale di Emergenza è un adempimento che il D.L.vo 112/98 pone a carico delle Province. La Provincia di Venezia ha ritenuto, pertanto, come già per il Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione (approvato nel 1998), di procedere, pur nelle more dell'emanazione delle direttive regionali, alla stesura del Piano delle emergenze. Lo scopo principale del Piano è, evidentemente, quello di mettere nella maggior sicurezza possibile il territorio provinciale e la sua popolazione (residente, soggiornante o in transito).

Pianificazione emergenze

Nella pianificazione delle emergenze si considerano le aree investite dagli effetti dell'incidente rilevante. Queste corrispondono ad effetti sanitari, di seguito caratterizzati, e a misure di protezione civile, valutate a seconda dei casi e delle soglie di danno. Le zone sono tre e sono state definite dalle linee guida del dipartimento nazionale della protezione civile.

Prima zona - Zona di sicuro impatto

La prima zona, definita come zona di sicuro impatto e presumibilmente limitata alle immediate adiacenze dello stabilimento, è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane. In questa zona l'intervento di protezione da pianificare consiste in generale, e segnatamente per il rilascio di sostanze tossiche, nel rifugio al chiuso. Solo in casi particolari (incidente non in atto ma potenziale e a sviluppo prevedibile oppure rilascio tossico di durata tale da rendere inefficace il rifugio al chiuso), ove ritenuto opportuno e tecnicamente realizzabile, dovrà essere prevista l'evacuazione spontanea o assistita della popolazione.

Seconda zona - Zona di danno

Pur essendo ancora possibili effetti letali per individui sani, almeno limitatamente alle distanze più prossime, la seconda zona, esterna rispetto alla prima, è caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per persone mediamente sane che non intraprendano le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone maggiormente vulnerabili (neonati, bambini, malati, anziani, ecc.).

Gli effetti prevedibili sono tali da richiedere ancora l'intervento immediato di protezione e l'assistenza post-incidentale sulla generalità della popolazione presente nell'area d'impatto.

Terza zona - Zona di attenzione

La terza zona è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi, a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico, nella valutazione delle autorità locali.

L'estensione di tale zona non dovrebbe comunque risultare inferiore a quella determinata dall'area di inizio di possibile letalità nelle condizioni ambientali e meteorologiche particolarmente avverse. Tipicamente in questa zona rimane consigliabile il rifugio al chiuso e dovranno essere previsti solamente interventi mirati ai punti di concentrazione di soggetti particolarmente vulnerabili (scuole, ospedali, luoghi pubblici, ecc.) ed azioni di controllo del traffico.

In questa zona, le azioni di soccorso post-incidentale dovranno essere condotte con priorità inferiore a quella delle altre due zone, salvo segnalazione di specifiche e significative situazioni, generalmente associate ai punti critici già citati.

Frequenza di accadimento degli scenari incidentali

Per caratterizzare la frequenza di accadimento degli scenari conseguenti alle ipotesi incidentali, ove necessario si fa uso della tecnica degli alberi degli eventi che consiste nel valutare l'accadimento di un evento (top event) in seguito ad un guasto e al mancato funzionamento di uno o più sistemi di sicurezza.

La caratterizzazione degli scenari incidentali plausibili per l'ipotesi incidentale di volta in volta esaminata viene effettuata valutando oltre all'accadimento dell'evento (top event) la presenza o meno di innesco immediato o ritardato, l'azionamento di sistemi di raffreddamento, di confinamento, etc. L'assegnazione, sulla base di dati statistici o ingegneristici, di un valore probabilistico ai fattori citati rende possibile la quantificazione, in termini di frequenza, degli scenari incidentali.

Selezione degli scenari credibili (linee guida del dipartimento nazionale della protezione civile)

Gli scenari incidentali individuati nell'analisi del rischio, così come richiesto dal DPCM 31.3.89, dovranno comunque essere presi in considerazione ai fini della valutazione dello stato della sicurezza dell'impianto, mentre, ai soli fini pianificatori, sarà necessario distinguere fra gli scenari più probabili (frequenza attesa dell'ordine di $1E-4$, $1E-5$ occ/anno) e quelli meno probabili ($1E-6$ occ/anno ovvero una occasione ogni milione di anni).

Scenari incidentali elaborati dalla Prefettura di Venezia nel Piano Provinciale di Emergenza esterna relativa ai rischi industriali (1998)

Il metodo utilizzato per il calcolo delle aree di impatto è il metodo speditivo fornito dalle linee guida del dipartimento nazionale della protezione civile.

- Fuoriuscita accidentale di ammoniaca anidra
- Fuoriuscita accidentale di fosgene
- Fuoriuscita accidentale di cloruro di vinile monomero (C.V.M.)
- Scoppio di serbatoi di GPL
- Incendio a serbatoio di benzina



Figura 3.32 – Fuoriuscita accidentale di ammoniaca anidra

Il progetto esaminato ricade al di fuori della fascia di attenzione riferita alla fuoriuscita di ammoniaca anidra. Tale zona è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi, a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico. In questa zona è consigliabile il rifugio al chiuso e dovranno essere previsti solamente interventi mirati ai punti di concentrazione di soggetti particolarmente vulnerabili (scuole, ospedali, luoghi pubblici, ecc.) ed azioni di controllo del traffico.

Localizzazione aziende a rischio di incidente rilevante

Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante sul territorio provinciale sono prevalentemente localizzati nel Petrolchimico di Venezia, in cui si svolgono attività di processo e deposito di sostanze pericolose. Nel restante territorio si individuano, in modo particolare, depositi di GPL tra le zone di Mira, Mirano, San Dona di Piave e la parte Nord Est della Provincia.

E' da notare poi che la zona meridionale della Provincia non risulta interessata dalla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

E' possibile quindi sulla base delle informazioni date dal gestore dello stabilimento industriale individuare i tipi di scenari incidentali che vengono raggruppati in tre categorie:

- RILASCIO
- INCENDIO
- ESPLOSIONE

Distribuzione sul territorio dei possibili scenari incidentali



Figura 3.33 – Localizzazione e tipologia di aziende a rischio di incidente rilevante.

In comune di Mira sono presenti il 7% delle aziende a rischio di incidente rilevante della Provincia di Venezia.

Nell'intorno dell'area di studio non sono localizzate aziende a rischio incendio, esplosione o rilascio.

3.2.6 Piano Regolatore Generale del Comune

Il Piano Regolatore Generale è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale Veneta n° 1615 del 20.03.1992.

La trasposizione cartografica, informatica e riconferma dei vincoli è stata approvata con D.C.C. n° 48 del 10.04.2002, divenuta esecutiva il 09.06.2002.

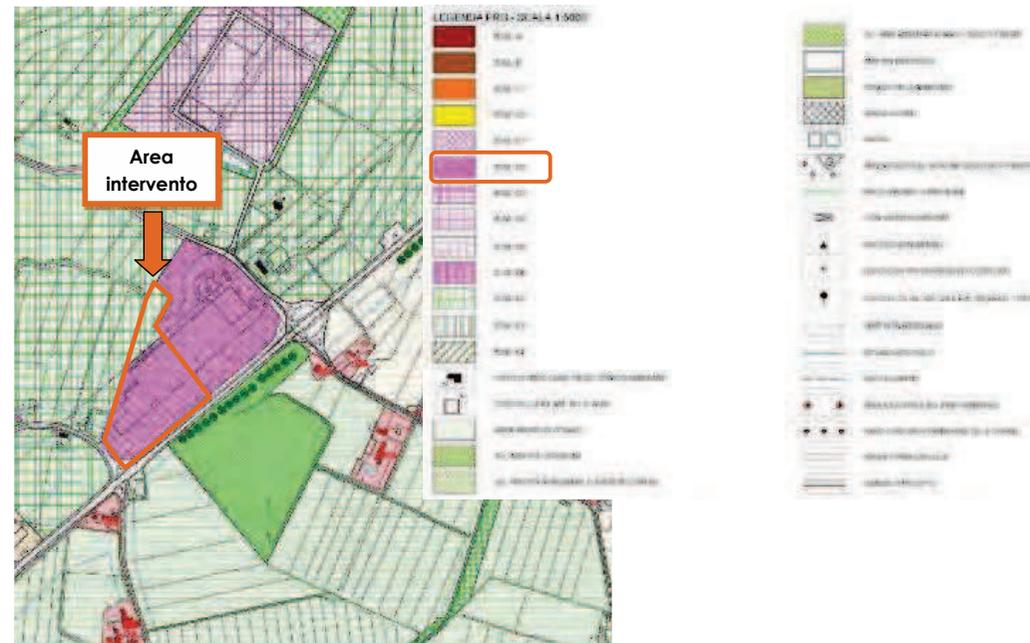


Figura 3.34 – Estratto Tav. 13.1.3 del PRG del Comune di Mira (scala 1:5000)



Figura 3.35 – Estratto PRG dal SIT del Comune di Mira

Come si vede in Figura 3.34 e Figura 3.345 l'area oggetto di intervento nel PRG vigente ha destinazione di Territoriale Omogenea D2, in particolare D2.1-4 di completamento, ed è normata dagli art. 12 delle NTA

ART. 12 - ZONE TERRITORIALI OMOGENEE D2

Tali zone sono destinate all'insediamento di attività commerciali al dettaglio, direzionali, laboratori ed attività artigianali di servizio, nonché delle eventuali strutture di interesse collettivo di servizio della zona omogenea D2 e a Parco Commerciale "MIRA SOLE". Le attività commerciali sono intese al dettaglio quando sono costituite da un insieme di diversi esercizi commerciali, di tipo alimentare ed extra alimentare al minuto, agenzie e sportelli bancari, uffici postali, ecc. e comprendono le superfici di vendita, le superfici di servizio, di supporto e di magazzino, nonché gli spazi tecnici necessari allo svolgimento dell'attività.

Le attività artigianali di servizio comprendono tutte le attività di tipo artigianale che non sviluppano attività produttive vere e proprie, l'artigianato di servizio alla residenza ed alle attività urbane. Sono comprese in queste attività anche i servizi per l'industria, uffici di import export, di gestione industriale ed in genere il terziario operante nella produzione di servizi alle imprese.

Fanno parte di queste categorie gli spazi destinati in senso stretto alle citate attività, gli spazi di supporto e di servizio, mense ed altri eventuali servizi.

Per attività direzionali si intendono gli uffici destinati ad attività amministrative, finanziarie, assicurative e di rappresentanza di interesse generale sia pubbliche che private. Fanno parte di questa categoria gli spazi destinati in senso stretto alle diverse attività; gli spazi di supporto e di servizio, le mense, i locali accessori e di archivio e gli spazi tecnici.

Il Parco Commerciale, denominato "Mira Sole", è costituito da un'aggregazione di almeno tre esercizi commerciali la cui superficie complessiva superi i limiti delle medie strutture (di 2.500 mq.) e situata in spazi unitari ed omogenei. -delibera di Giunta Comunale n° 239 del 13.12.2005 di individuazione di un unico Parco Commerciale in località Mira Taglio, Via dante Alighieri.

Nelle zone D2, laddove le Tavole di Progetto non indicano l'obbligo di uno strumento urbanistico attuativo preventivo, il P.R.G. si attua per intervento edilizio diretto (Zona D2.1 di completamento).

1.1 - ZONA TERRITORIALE OMOGENEA D2.1 DI COMPLETAMENTO

Fermo restando quanto disposto dai primi tre commi del presente articolo in queste zone il piano si attua attraverso l'intervento edilizio diretto, nel rispetto dei seguenti parametri e prescrizioni:

- a) densità territoriale non superiore a 12.000 mc./ha con un limite massimo di copertura non superiore al 40% della territoriale riferito all'ambito della singola zona omogenea considerata;
- b) distacco dai confini di proprietà non dovrà essere minore di mt.5,00;
- c) distacco tra edifici non dovrà essere minore di mt.10,00; nel caso vi siano costruzioni esistenti poste sui confini, valgono le norme di cui agli Artt.873 e seguenti del Codice Civile;
- d) altezza massima degli edifici non superiore a mt.7,50;
- e) distanze dalle strade valgono le norme del D.M. 2/4/68 n. 1444, nonché quanto previsto dal D.P.R. 495/92;
- e) Superficie da destinare a standard non può essere inferiore a 0,8 mq/mq di superficie lorda di pavimento.

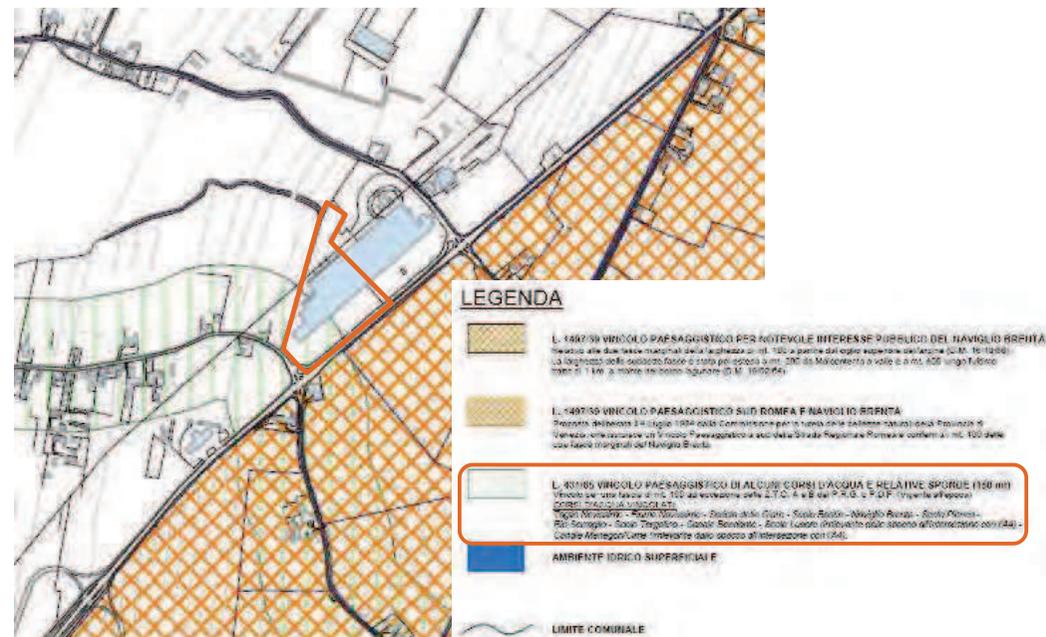


Figura 3.36 – Estratto Tavola Vincoli paesaggistici ambientali del PRG del Comune di Mira

In riferimento alla Figura 3.34 l'ambito di studio interessa una zona sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi della L. 431/85 "corsi d'acqua e relative sponde (150 m)".

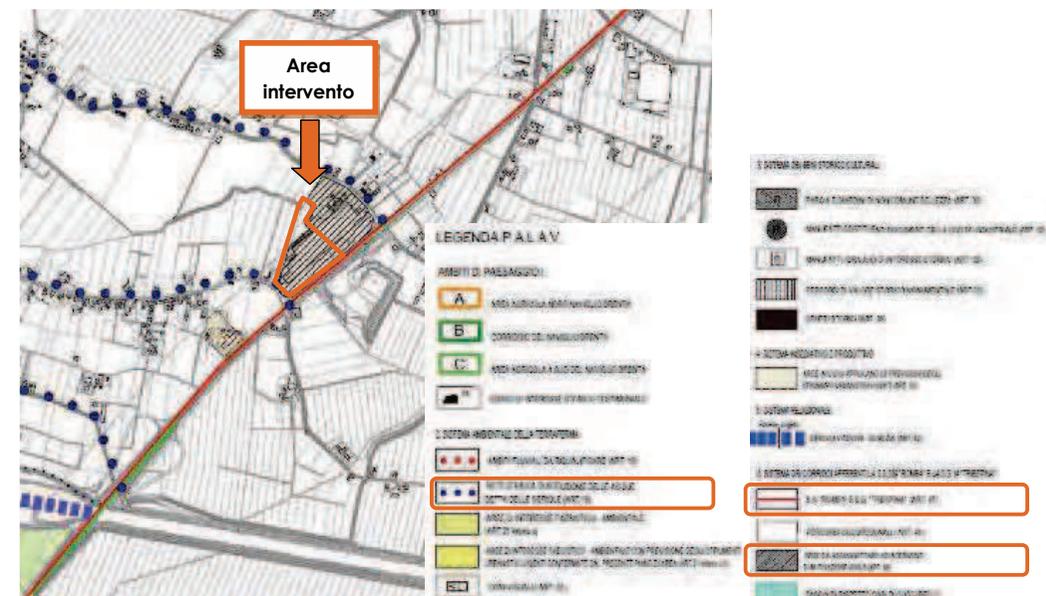


Figura 3.37 – Estratto Tavola 13.4b della Variante al PRG del Comune di Mira

Il PRG del Comune di Mira è stato adeguato al P.A.L.A.V. con Variante adottata con la delibera del Consiglio Comunale n° 2 del 9 Febbraio 1999, Approvato con D.G.R.V. n° 2645 del 7 Agosto 2006; è in vigore dal 20 Settembre 2006.

In riferimento alla Figura 3.34 l'ambito di studio è interessato da "rete storica di adduzione delle acque detta delle seriole" (art. 19 NTA P.A.L.A.V.) e in "aree da assoggettare ad interventi di mitigazione visiva" (art. 49 NTA P.A.L.A.V.) oltre che lungo la "S.S. Romea " (art. 47 NTA P.A.L.A.V.).

Articolo 19 Rete storica di adduzione delle acque, detta delle Seriole.

Direttive

I Comuni, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al presente piano, effettuano il censimento e favoriscono il recupero e il ripristino dei tratti originali e delle opere collegate all'originario utilizzo idropotabile delle seriole.

Provvedono altresì a delimitare una fascia di rispetto lungo i corsi d'acqua di cui al presente articolo, prevedendo la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali; le piste ciclabili previste sono da considerarsi prioritarie nell'applicazione dell'articolo 14 della legge regionale 30 dicembre 1991 n. 39.

Definiscono le tipologie, le caratteristiche e materiali delle insegne e dei cartelli indicatori consentiti, ai fini di un loro corretto inserimento ambientale.

Prescrizioni e vincoli

Sono vietati interventi tali da alterare lo stato dei luoghi, ed in particolare la tombinatura delle Seriole.

Deve essere mantenuta la pendenza delle rive favorendo il mantenimento della copertura erbacea ed evitando la cementificazione.

Non è consentita l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione delle insegne e cartelli indicatori di pubblici servizi o attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale, attrezzature ricettive ed esercizi pubblici esistenti nelle immediate adiacenze, nonché di quelli per la descrizione delle caratteristiche dei siti attraversati, nel rispetto di quanto stabilito dai Comuni ai sensi del terzo comma delle direttive.

Nella costruzione e nel restauro di manufatti quali ponti, chiuse, recinzioni ecc., devono essere utilizzati materiali e tipologie proprie delle seriole, preferibilmente mattoni in cotto, pietra d'Istria (o marmi consimilari) e legno.

Articolo 49 Aree da assoggettare ad interventi di mitigazione visiva.

Negli elaborati grafici di progetto in scala 1:10000 sono individuate le aree da assoggettare ad interventi di mitigazione visiva.

Direttive

I Comuni, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al presente piano di area, provvedono a definire le operazioni più opportune per mitigare l'impatto visivo di tutti quei manufatti e/o aree, anche non indicati negli elaborati grafici di progetto del presente piano di area, che costituiscono elemento detrattore del paesaggio, individuando inoltre le attività e/o edifici da allontanare o eliminare, come previsto ai sensi dell'articolo 30 primo comma punto 5 della legge regionale 27 giugno 1985, n.61 e successive modificazioni.

Prescrizioni e vincoli

Gli interventi ricadenti all'interno delle aree di cui al presente articolo sono subordinati alla realizzazione di opportune opere di mitigazione dell'impatto visivo.

Gli eventuali piani attuativi ricadenti, anche in parte, nelle aree di cui al presente articolo devono essere corredati dalle previsioni planivolumetriche dei fabbricati e dalle sistemazioni degli scoperti.

3.2.7 Piano di classificazione acustica

Nella cartografia (Figura 3.348) del Piano di classificazione acustica del Comune di Mira, redatto ai sensi della L. 447 del 26.10.1995 e L.R. 21 del 10.05.1999, l'area di studio rientra in "V - Aree prevalentemente industriali" e "Fascia A e Fascia B di rispetto Strade extraurbane secondarie statali".

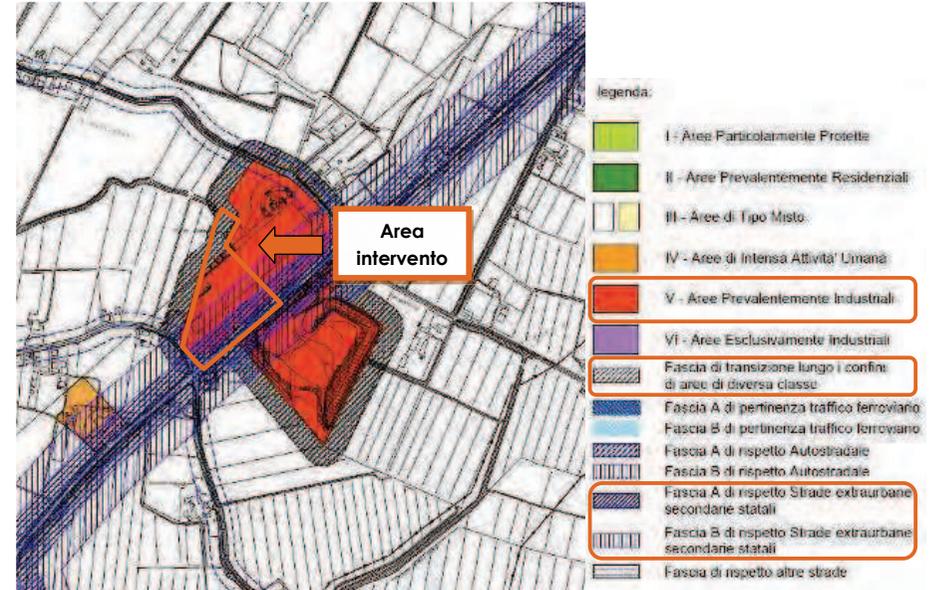


Figura 3.38 – Estratto Tavola 5.3 Classificazione degli ambiti territoriali del Piano comunale di risanamento acustico (scala 1:5000)

Classi di destinazione d'uso del territorio		Valori limite delle sorgenti sonore (DPCM 14/11/1997)									
		Leq in dB(A)									
		emissione		immissione		qualità		attenzione			
		diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
I	particolarmente protetta	45	35	50	40	47	37	50	40	60	45
II	prevalentemente residenziale	50	40	55	45	52	42	55	45	65	50
III	di tipo misto	55	45	60	50	57	47	60	50	70	55
IV	di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52	65	55	75	60
V	prevalentemente industriale	65	55	70	60	67	57	70	60	80	65
VI	esclusivamente industriale	65	65	70	70	70	70	70	70	80	75

Tavola 3.2 – Valori limite delle sorgenti sonore (DPCM 14/11/1997) Leq in dB(A)

Per la zonizzazione del territori sono state applicate le indicazioni fornite dalla Regione Veneto, individuando le sei classi così come previsto dalla normativa nazionale.

Classe V: aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni.

Classificazione dalle fasce di rispetto della rete viabilistica extraurbana.

Il D.P.C.M. 1-3-1991 non classifica la rete viaria, in quanto di per sé le strade non costituiscono una zona, ma individua il sistema viabilistico come uno degli elementi che concorrono a definire le caratteristiche di un'area e a classificarla.

Ciò nonostante si possono presentare casi in cui l'esistenza di un asse viabilistico o di una linea ferroviaria potrebbero condizionare la classificazione di un ambito territoriale, e indurre erroneamente a inserire tale ambito in una classe superiore a quello previsto dal D.P.C.M. 1-3-1991.

E' il caso di autostrade, di linee ferroviarie, di strade di grande comunicazione e di traffico elevato e di strade di media importanza che insistono su aree agricole e su aree di particolare interesse urbanistico-territoriale, come a esempio i territori costieri, i territori contermini ai laghi, i territori montani e le riserve e i parchi nazionali e regionali.

In tali casi, al fine di evitare errori di classificazione, e qualora non sussistano specifiche esigenze di maggior tutela, si invitano le amministrazioni comunali a considerare le distanze minime a protezione del nastro stradale di cui al d.i. 1-4-1968 lettere A, B e C e di cui al DPR n. 147 del 26 aprile 1993 come fasce di rispetto da inserire in classe IV.

3.2.8 Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti

Il Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti urbani è stato predisposto in risposta alla L.R. 21.01.2000 n. 3, "Nuove Norme in materia di gestione dei rifiuti" che, recependo le indicazioni del D.Lgs. 22/97 (Decreto Ronchi), riconosce nella Provincia l'ente deputato alla gestione dei rifiuti urbani nel territorio di propria competenza.

Nella seduta del Consiglio Provinciale del 20.12.2007 è stato approvato l'aggiornamento al Piano di gestione dei rifiuti urbani. Tale aggiornamento recepisce le modifiche introdotte dal D. Lgs. 152/2006, in particolare per quanto riguarda gli obiettivi di raccolta differenziata e i criteri per l'individuazione delle aree non idonee all'insediamento di impianti per il recupero o lo smaltimento dei rifiuti. Vengono rivisti, inoltre, gli scenari circa il fabbisogno di volumi di discarica per i prossimi anni, anche in relazione alla struttura impiantistica ipotizzata per il trattamento delle frazioni riciclabili, della frazione organica del rifiuto urbano e del verde e del rifiuto indifferenziato.

Per quanto riguarda la ricognizione della situazione attuale, si propone un'analisi secondo una suddivisione territoriale coincidente con i Centri Ottimali di Gestione previsti dal precedente Piano Provinciale, riportando i principali elementi tecnico-amministrativi di queste aree.

Il comune di Mira si trova all'interno del C.O.G. VE4-MIRANESE.

ACM (Azienda Consorzio del Mirese) S.p.A ha svolto nel corso degli anni le funzioni di Ente di C.O.G. VE4. Nel 2003 ACM SpA ha realizzato una fusione per incorporazione con Ser.T.A. SpA, divenendo gestore unico del ciclo dei rifiuti nei 17 comuni soci del comprensorio Riviera del Brenta- Miranese.

ACM S.p.A possiede e gestisce due impianti:

- produzione CDR (in Comune di Mirano);
- selezione multi materiale .

In Comune di Mira, nell'anno 2005, la produzione di rifiuti pro-capite è stata di 553,9 kg/abitante*anno e la percentuale di raccolta differenziata del 37,67%.

Per la raccolta dei rifiuti viene utilizzato il sistema stradale a doppio cassonetto, in particolare vengono raccolti in cassonetti stradali la frazione secca, la frazione umida e carta-vetro-plastica.

Nel 2006 è stata autorizzata la costruzione di n.3 ecocentri comunali.

Nel rispetto del suddetto Piano, l'intervento in progetto persegue il più possibile l'attività di recupero del materiale prodotto.

3.2.9 Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.)

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA) è stato adottato con deliberazione della Giunta Regionale n. 902 del 4 aprile 2003, e successivamente è stato approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale l'11 novembre 2004 con deliberazione n. 57 e pubblicato nel BURV n. 130 del 21/12/2004.

Lo scopo principale di tale piano è quello di definire le linee guida per la pianificazione degli insediamenti produttivi e dei servizi, proponendosi di ridurre gli inquinanti in atmosfera ai limiti previsti della più recente normativa su tutto il territorio regionale e fissare le linee che intende percorrere per raggiungere elevati livelli di protezione ambientale nelle zone critiche e di risanamento.

Il Piano provvede ad una zonizzazione preliminare del territorio regionale in base a criteri tecnici e territoriali. I Comuni veneti sono stati classificati sulla base dei dati delle stazioni di misura della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria relativi al periodo 1996-2001. In particolare sono stati presi in considerazione gli inquinanti SO₂, NO₂, O₃, CO, PM₁₀, benzene e IPA, e sono state individuate le postazioni nelle quali si sono verificati superamenti del valore limite e soglie d'allarme. Oltre a questi parametri per la zonizzazione sono stati presi in considerazione anche altri fattori come il numero degli abitanti e la densità abitativa. In base alla normativa la Regione ha individuato le zone a diverso grado di criticità, rispetto ai valori limite previsti, per i diversi inquinanti atmosferici. In particolare sono state individuate tre tipologie di zone:

- ZONA A: i livelli di uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme; in queste zone andranno applicati i Piani di Azione;
- ZONA B: i livelli di uno o più inquinati eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza o sono compresi tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza; in queste zone dovranno essere applicati i Piani di Risanamento;
- ZONA C: livelli degli inquinanti sono inferiori al valore limite e sono tali da non comportare il rischio del superamento degli stessi; in queste altre zone andranno applicati i Piani di Mantenimento.

La zonizzazione ha l'obiettivo di definire gli interventi da attuare per il miglioramento dello stato di qualità dell'aria.

Secondo tale classificazione il Comune di Mira ricadeva in:

- ✓ **Zona A** per le polveri fini PM₁₀, il ed il Benzo(a)pirene, uno degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)
- ✓ **Zona B** per il Benzene (C₆H₆)
- ✓ **Zona C** per gli inquinanti Biossido di Zolfo (SO₂), Monossido di Carbonio (CO), Biossido di Azoto (NO₂) ed Ozono (O₃)

Definiti ed analizzati il quadro di sintesi sull'inquinamento atmosferico, gli scenari e le tendenze future, il piano si concentra sulla definizione di una serie di azioni integrate o dirette, a breve, medio e lungo termine finalizzate alla riduzione ed al contenimento delle emissioni inquinanti, tra le quali rientrano anche le attività di monitoraggio. Tali azioni si configurano come elementi costitutivi dei piani di Azione, Risanamento e Mantenimento predisposti rispettivamente per le zone A,B e C della zonizzazione originale proposta da PRTRA e saranno poste in essere seguendo le indicazioni contenute nei piani stessi.

Poiché il problema dell'inquinamento atmosferico è gestito a diversi livelli istituzionali in sede di realizzazione del PRTRA si è resa necessaria l'istituzione, quale prassi di governo della qualità dell'aria nel territorio veneto, di un Comitato di Indirizzo e Sorveglianza regionale (CIS) e sette Tavoli Tecnici Zonali provinciali (TTZ) per la definizione e valutazione delle azioni (o misure) di contenimento, risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, secondo quanto prescritto dai decreti legislativi e ministeriali vigenti. L'identificazione dello strumento adeguato alla gestione dello stato qualitativo dell'aria ambiente (Piano di Azione, Piano di Risanamento, Piano di Mantenimento), del quale ciascun Comune identificato nel PRTRA deve dotarsi, previa approvazione da parte del TTZ di riferimento, deriva dalla classificazione del territorio comunale ivi contenuta.

La valutazione della qualità dell'aria si effettua mediante la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti, ma anche attraverso la conoscenza delle sorgenti di emissione e della loro dislocazione sul territorio, tenendo conto dell'orografia, delle condizioni meteorologiche, della distribuzione della popolazione, degli insediamenti produttivi. La valutazione della distribuzione spaziale delle fonti di pressione fornisce elementi utili ai fini dell'individuazione delle zone del territorio regionale con regime di qualità dell'aria omogeneo per stato e pressione.

Il Decreto Legislativo n. 155/2010 stabilisce che le Regioni redigano un progetto di riesame della zonizzazione del territorio regionale sulla base dei criteri individuati in Appendice I al decreto stesso. La precedente zonizzazione era stata approvata con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 3195/2006.

Il progetto di riesame della zonizzazione della Regione Veneto, in ottemperanza alle disposizioni del Decreto Legislativo n.155/2010, è stato redatto da ARPAV - Servizio Osservatorio Aria, in accordo con l'Unità Complessa Tutela Atmosfera.

La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha visto la previa individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Come indicato dal Decreto Legislativo n.155/2010 ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci. Sono stati individuati i seguenti 5 agglomerati:

- Agglomerato Venezia: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni contermini;
- Agglomerato Treviso: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni contermini;
- Agglomerato Padova: oltre al Comune Capoluogo di provincia, comprende i Comuni inclusi nel Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) della Comunità Metropolitana di Padova;
- Agglomerato Vicenza: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni della Valle del Chiampo, caratterizzati dall'omonimo distretto della concia delle pelli;
- Agglomerato Verona: oltre al Comune Capoluogo di provincia, comprende i Comuni inclusi nell'area metropolitana definita dal Documento Preliminare al Piano di Assetto del Territorio (PAT).

Sulla base della meteorologia e della climatologia tipiche dell'area montuosa della regione e utilizzando la base dati costituita dalle emissioni comunali dei principali inquinanti atmosferici, stimate dall'inventario INEMAR riferito all'anno 2005, elaborato dall'Osservatorio Regionale Aria, sono state quindi individuate le zone denominate:

- Prealpi e Alpi;
- Val Belluna;
- Pianura e Capoluogo Bassa Pianura;
- Bassa Pianura e Colli.

Il progetto di zonizzazione è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 2130 del 23.10.2012.

A seguire si riporta la suddivisione del territorio regionale nelle diverse zone individuate dal provvedimento regionale. Ad ogni zona è associato uno specifico colore per agevolare la lettura della cartina.

Secondo questa nuova classificazione il Comune di Mira ricade in Agglomerato Venezia (IT0508) (Figura 3.39).

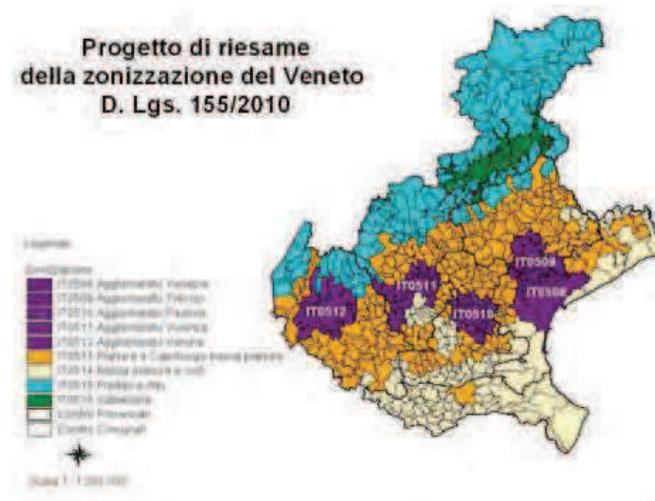


Figura 3.39 – Riesame della zonizzazione del Veneto secondo il D.Lgs. 155/2010 (Fonte: ARPAV)

3.2.10 Pianificazione per la tutela delle acque (PRRA, PIANO DIRETTORE, MOSAV, PTA)

La pianificazione di riferimento per la tutela delle acque, nella Regione Veneto, fa riferimento alle seguenti documentazioni:

- ✓ PRRA
- ✓ Piano Direttore 2000
- ✓ Mosav
- ✓ PTA

Piano Regionale di Risanamento delle Acque - P.R.R.A. - approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n. 962 del 1 giugno 1988, per quanto riguarda le strutture fognarie e di depurazione. In ottemperanza a quanto già previsto dalla Legge 319/1979 (legge Merli) per la tutela delle acque, la L.R. n. 33/1985 prevede, in materia di ambiente, che la Regione si doti di un Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.).

Tale Piano, approvato dalla Regione del Veneto nel 1989, rappresenta a tutt'oggi lo strumento principale per quanto riguarda la pianificazione degli interventi di tutela delle acque, di differenziazione e ottimizzazione dei gradi di protezione del territorio, di prevenzione dai rischi di inquinamento, di individuazione delle strutture tecnico - amministrative deputate alla gestione del disinquinamento.

Il P.R.R.A. si pone quali obiettivi il miglioramento dell'ecosistema idrico interno alla regione e all'alto Adriatico e il raggiungimento del massimo grado di protezione delle risorse idriche, compatibili con lo stato di fatto infrastrutturale e con le previsioni di sviluppo.

Le strategie che il P.R.R.A. prevede di utilizzare per il raggiungimento dell'ottimale grado di protezione dell'ambiente idrico, sono riconducibili all'individuazione di zone omogenee caratterizzate da diversi indici di protezione dall'inquinamento in funzione della vulnerabilità dei corpi idrici. Tali zone sono il risultato della intersezione tra le aree tributarie principali e le fasce omogenee.

Per quanto attiene le caratteristiche geomorfologiche ed insediative del Veneto, sono state individuate le seguenti fasce territoriali omogenee in ordine decrescente di rilevanza: fascia di ricarica, fascia costiera, fascia di pianura - area ad elevata densità abitativa, fascia di pianura - area a bassa densità abitativa, fascia collinare e montana.

Per quanto riguarda invece le principali aree tributarie, il maggiore condizionamento, ai fini della classificazione, è rappresentato dalle destinazioni d'uso preminenti o più pregiate del corpo idrico.

Il Piano articola la depurazione in diversi livelli di trattamento, per classi di potenzialità degli impianti di depurazione e per zone territoriali omogenee, richiedendo depurazioni maggiori per aree a vulnerabilità più elevata.

Il Piano inoltre individua e vincola gli schemi principali delle reti fognarie precisando il bacino servito, l'ubicazione degli impianti di potenzialità superiore a 5.000 A.E. ed il corpo ricettore.

La scelta di privilegiare gli impianti consortili è stata dettata dalla maggiore affidabilità degli impianti di depurazione di media – grande dimensione che possono utilizzare tecnologie più affidabili rispetto ad impianti di piccole dimensioni, sparsi nel territorio, a servizio dei singoli comuni, che risultano essere oltre che scarsamente affidabili anche di difficile ed onerosa gestione.

Il Piano prevede, pertanto, limiti di accettabilità per gli scarichi dei depuratori pubblici, differenziati per zona e per potenzialità, via via più severi con l'aumentare della vulnerabilità del territorio e della protezione delle risorse idriche; sono riservati perciò limiti di accettabilità più restrittivi per scarichi ricadenti nella fascia della ricarica degli acquiferi, nel bacino scolante della Laguna di Venezia e recapitanti nei corsi d'acqua destinati alla potabilizzazione (Po, Adige, Bacchiglione, Sile, Livenza).

“Piano Direttore 2000”

La Regione Veneto si è dotata, sin dal 1979, di uno strumento fondamentale per la pianificazione e la programmazione delle azioni volte al disinquinamento della Laguna e del Bacino Scolante, il cosiddetto PIANO DIRETTORE “Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia” (la seconda stesura è avvenuta nel 1991, approvata con P.C.R. n. 255/1991, una terza stesura è avvenuta nel 2000 “Piano Direttore 2000”, approvata con D.C.R. n. 24/2000).

Il Piano Direttore 2000 è uno strumento fondamentale per la pianificazione e la programmazione delle azioni volte al disinquinamento della Laguna e del Bacino Scolante per il conseguimento degli obiettivi di riduzione dell'inquinamento nella Laguna e di qualità dell'acqua nei corpi idrici del Bacino Scolante.

Il Piano Direttore ha:

- ✓ l'efficacia di un Piano di Area, propria del "Piano Territoriale Regionale di Coordinamento" (PTRC) rispetto agli altri strumenti di pianificazione comunali e regionali e in particolare, ai fini dell'attuazione dell'articolo 2, primo comma, della l. 171/1973;
- ✓ integra il "Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV)", approvato nel 1995, sotto il profilo del disinquinamento, e pertanto costituisce il Piano Comprensoriale di cui alla l. 171/1973;
- ✓ si correla con il "Piano Regionale di Risanamento delle Acque" (PRRA), redatto ai sensi della l. 319/1976 e approvato nel 1989, del quale conferma e precisa con maggior dettaglio gli orientamenti in materia di costruzione e gestione dei sistemi fognari nell'area lagunare;
- ✓ si correla inoltre con il "Piano Regionale di Tutela delle Acque" (PTA), di recente adottato con D.G.R. n. 4453 del 2004.

Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto approvato con la DGR n° 1688 del 16 giugno 2000, ai sensi della LR 5/1988, di recepimento della Legge 36/1994, che sostituisce la Variante al Piano Regionale Generale degli Acquedotti, adottata dalla Giunta Regionale nel 1988.

Tale elaborato, adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 83 CR del 07.09.1999, ha acquisito i pareri favorevoli della VII Commissione consiliare regionale, delle Autorità di Bacino nazionali dei fiumi dell'Alto Adriatico, del fiume Adige e del fiume Po, e del Magistrato alle Acque.

Il Modello strutturale consiste nell'individuazione degli schemi di massima delle principali strutture acquedottistiche della regione, nonché delle fonti da salvaguardare per risorse idriche per uso potabile.

L'obiettivo finale è quello di garantire ai cittadini piena e sicura disponibilità di un prodotto indispensabile quale l'acqua potabile, nonché il suo riutilizzo dopo l'uso.

Obiettivo prioritario del Modello è quello anzitutto della rimozione degli inconvenienti causati dall'eccessiva frammentazione delle strutture acquedottistiche attuali, mediante l'accorpamento massiccio dei piccoli e medi acquedotti, onde ricavare consistenti effetti di economia di scala e di risorsa, nonché di funzionalità.

Altro obiettivo fondamentale che viene perseguito è quello dell'interconnessione delle grandi e medie condotte di adduzione esistenti. Con questa operazione il sistema acquedottistico veneto diventerà di tipo reticolare, cioè capace di eliminare i rischi funzionali delle condotte ed i rischi di fallanze delle fonti, migliorando sensibilmente l'affidabilità del servizio. Così facendo, si possono ridurre le attuali fonti di approvvigionamento con un risparmio non inferiore al 15% rispetto alle risorse idropotabili ora impegnate.

Il “Modello strutturale” ha individuato tre grandi schemi idrici di interesse regionale:

- ✓ lo schema del “Veneto centrale”
- ✓ il segmento “Acquedotto del Garda”
- ✓ il segmento “Acquedotto pedemontano”

I tre schemi sono tra di loro interconnessi lungo le rispettive frontiere.

Aggiornamento del Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto - 2011

Nel corso della progettazione e realizzazione delle opere previste dallo Schema Acquedottistico del Veneto Centrale (Savec), parte del Modello Strutturale degli Acquedotti (Mosav), è stata riscontrata l'opportunità di apportare parziali modifiche alle previsioni della pianificazione regionale, con particolare riferimento all'individuazione dei punti di prelievo principali ed in secondo luogo dei tracciati delle condotte di adduzione che costituiscono le maglie dello schema acquedottistico.

In particolare con deliberazione n. 851 del 03.04.2007 la Giunta regionale ha incaricato Veneto Acque S.p.A. di valutare la possibilità di rivedere in termini dimensionali le adduttrici previste dallo Schema del Veneto Centrale in relazione all'inserimento tra le opere in competenza anche della nuova condotta lungo il tronco autostradale “Valdastico Sud”.

La Società regionale ha quindi provveduto ad una rivisitazione del Modello Strutturale degli Acquedotti. In particolare la proposta di aggiornamento sviluppa i seguenti aspetti principali:

1. adeguamento dello Schema Acquedottistico del Veneto Centrale (Savec);
2. adeguamento delle opere di accumulo;
3. adeguamento dello Schema Acquedottistico del Veneto Occidentale (Schevoc).

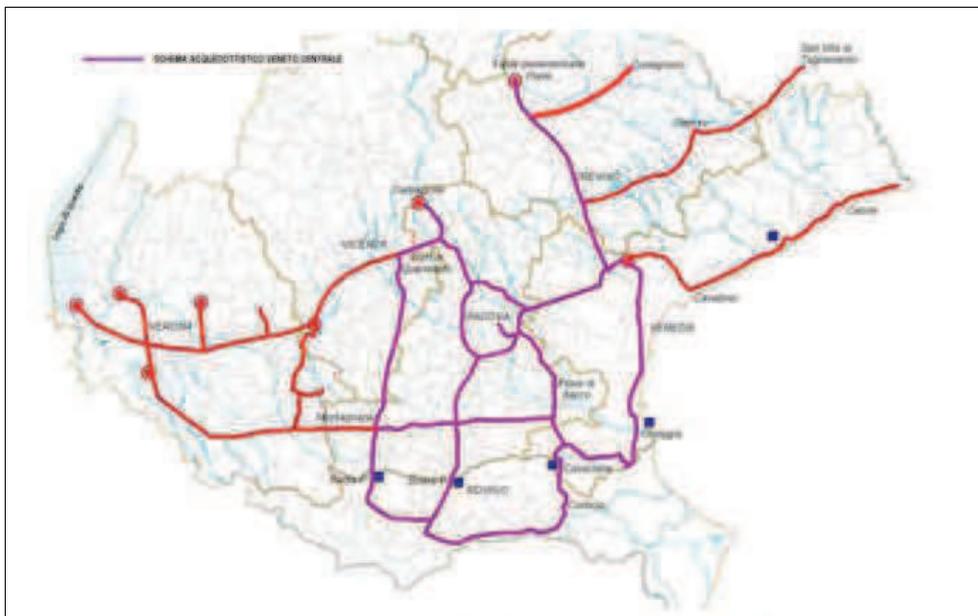


Figura 3.40 – Sviluppo della rete del MoSAV (fonte Veneto Acque S.p.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) (previsto dall'art. 44 del D.Lgs. 152/99 e s.m.i.) costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino di cui alla L. 183/89, ed è lo strumento del quale le Regioni debbono dotarsi per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici regionali, stabiliti dagli articoli 4 e 5 del decreto stesso.

Gli obiettivi di qualità ambientale da raggiungere entro il 31/12/2016 sono i seguenti:

- ✓ per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei deve essere mantenuto o raggiunto lo stato ambientale "buono" (come obiettivo intermedio, entro il 31/12/2008 deve essere raggiunto lo stato ambientale "sufficiente");
- ✓ deve essere mantenuto, ove esistente, lo stato ambientale "elevato";
- ✓ devono essere mantenuti o raggiunti per i corpi idrici a specifica destinazione, gli obiettivi di qualità stabiliti per i diversi utilizzi dalle normative speciali (acque potabili, destinate alla vita di pesci e molluschi, acque di balneazione).

La Regione ha approvato il PTA con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009.

Il PTA comprende i seguenti tre documenti:

a) Sintesi degli aspetti conoscitivi: riassume la base conoscitiva e i suoi successivi aggiornamenti e comprende l'analisi delle criticità per le acque superficiali e sotterranee, per bacino idrografico e idrogeologico.

b) Indirizzi di Piano: contiene l'individuazione degli obiettivi di qualità e le azioni previste per raggiungerli: la designazione delle aree sensibili, delle zone vulnerabili da nitrati e da prodotti fitosanitari, delle zone soggette a degrado del suolo e desertificazione; le misure relative agli scarichi; le misure in materia di riqualificazione fluviale.

c) Norme Tecniche di Attuazione: contengono misure di base per il conseguimento degli obiettivi di qualità distinguibili nelle seguenti macroazioni:

- ✓ Misure di tutela qualitativa: disciplina degli scarichi.
- ✓ Misure per le aree a specifica tutela: zone vulnerabili da nitrati e fitosanitari, aree sensibili, aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano, aree di pertinenza dei corpi idrici.
- ✓ Misure di tutela quantitativa e di risparmio idrico.
- ✓ Misure per la gestione delle acque di pioggia e di dilavamento.

Linee Guida applicative del Piano di tutela delle acque, approvate con DGR n. 80 del 27/1/11

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5 novembre 2009 la Regione Veneto ha approvato il Piano di Tutela delle Acque (PTA), che sostituisce quasi interamente il Piano Regionale di Risanamento delle Acque, con le modalità indicate all'art. 19 delle Norme Tecniche di Attuazione. Il nuovo Piano provvede, alla luce di quanto richiesto dalle direttive comunitarie in materia e dal D.Lgs. 152/2006, a dettare, per il territorio regionale, la disciplina per la tutela e gestione della risorsa idrica e a introdurre, laddove necessario, le misure per il miglioramento della qualità dei corpi idrici e per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione delle acque. Nello specifico, il Piano definisce gli interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e l'uso sostenibile dell'acqua, individuando le misure integrate di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, che contribuiscano a garantire anche la naturale autodepurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. L'individuazione delle azioni e delle misure viene specificata nel dettaglio nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano (allegato A3 alla DCR n. 107 del 5.11.2009).

Deliberazione della Giunta Regionale N. 842 del 15 maggio 2012

Con DGR N. 842 del 15 maggio 2012 (Bur n. 43 del 05/06/2012) "Piano di Tutela delle Acque, D.C.R. n. 107 del 5/11/2009, modifica e approvazione del testo integrato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (Dgr n. 141/CR del 13/12/2011)" si approvano alcune modifiche delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di tutela delle Acque e si approva il testo coordinato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque come risultante anche dalle altre modifiche apportate successivamente alla sua approvazione da parte del Consiglio regionale.

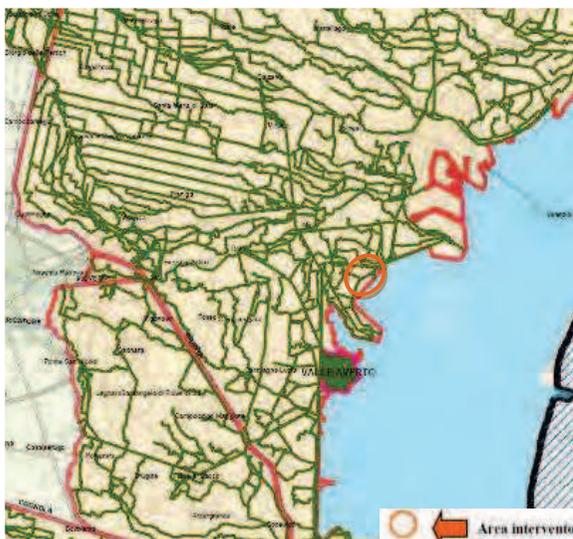


Figura 3.41 – Estratto della Tav 2.1 - Carta delle aree sensibili del PTA

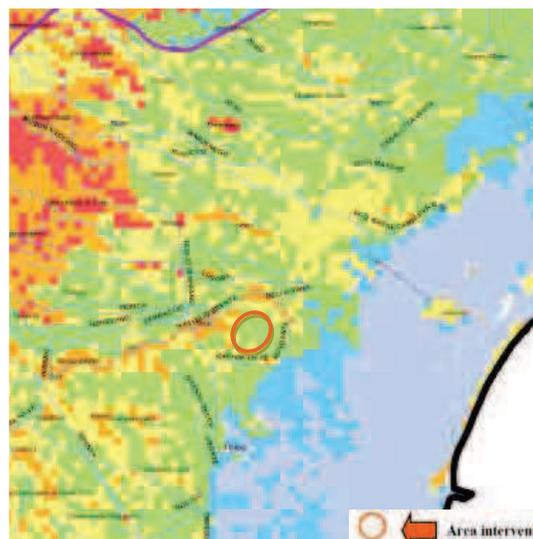


Figura 3.42 – Estratto della Tav 2.2 Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta del PTA

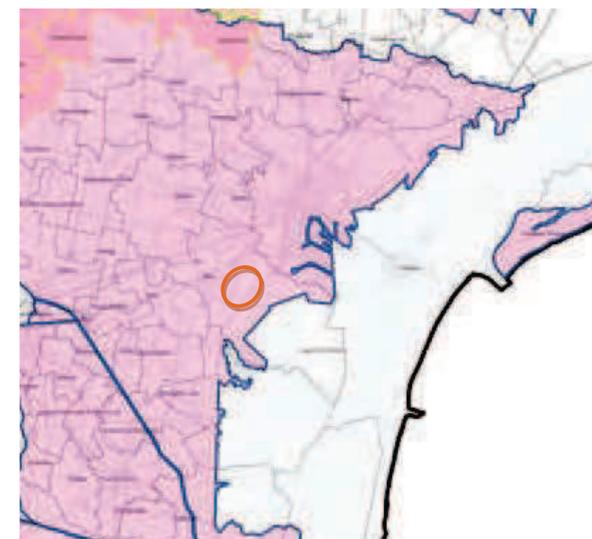
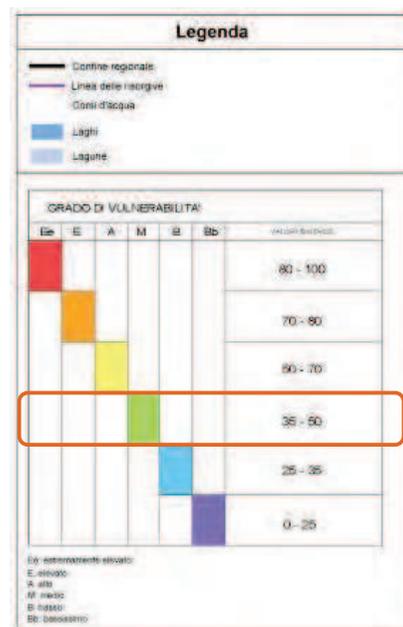
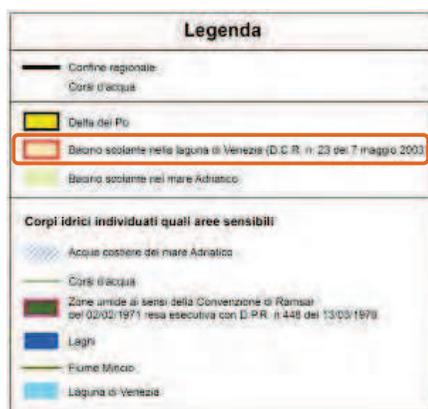


Figura 3.43 – Estratto della Tav 2.3 Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola del PTA



L'ambito di studio si trova all'interno del bacino Scolante nella Laguna di Venezia.

La falda freatica è caratterizzata da grado di vulnerabilità intrinseca medio (35-50 valori Sintacs).

Art. 13 - Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

1. Sono designate zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola:

a) l'area dichiarata a rischio di crisi ambientale di cui all'articolo 6 della legge 28 agosto 1989, n. 305 "Programmazione triennale per la tutela dell'ambiente", costituita dal territorio della Provincia di Rovigo e dal territorio del Comune di Cavarzere, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006;

b) il bacino scolante in laguna di Venezia, area individuata con il "Piano per la prevenzione dell'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia – Piano Direttore 2000", la cui delimitazione è stata approvata con deliberazione del Consiglio regionale n. 23 del 7 maggio 2003;

c) le zone di alta pianura-zona di ricarica degli acquiferi individuate con deliberazione del Consiglio regionale n. 62 del 17 maggio 2006;

d) l'intero territorio dei comuni della Lessinia e dei rilievi in destra Adige, individuati in Allegato D;

e) il territorio dei comuni della Provincia di Verona afferenti al bacino del Po, individuati in Allegato D.

2. La perimetrazione delle zone vulnerabili è riportata nel paragrafo 2.2 degli "Indirizzi di Piano", e l'elenco dei comuni il cui territorio ricade nelle zone c), d), e) di cui al comma precedente, è riportato nell'Allegato D.

3. Nelle zone vulnerabili devono essere applicati i programmi d'azione regionali, obbligatori per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola, di recepimento del D.M. 7 aprile 2006 "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'articolo 38 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152" e successive modificazioni e le prescrizioni contenute nel codice di buona pratica agricola.

4. La Giunta regionale può rivedere la designazione delle zone vulnerabili, sentita la competente autorità di bacino.

3.3 CONCLUSIONI SULLA COMPATIBILITÀ DELL' INTERVENTO CON IL QUADRO PROGRAMMATICO

L'ampliamento della GSV all'interno dell'edificio esistente risulta compatibile con tutti gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, sia a scala locale che sovracomunale. Nessun vincolo o prescrizione specifica di carattere urbanistico, edilizio o ambientale, risulta ostativo alla realizzazione dell'intervento, soprattutto in virtù del fatto che

4 QUADRO AMBIENTALE**4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

L'area oggetto dell'intervento si trova in località Gambarare, Comune di Mira, lungo la Strada Statale n. 309 Romea al n. 60, nel tratto compreso tra l'intersezione con via Bastie a sud e via Bastiette a nord.

Si tratta di un'area limitrofa alla laguna di Venezia, ad est dell'abitato della frazione Gambarare, in cui la principale infrastruttura è rappresentata dalla SS 309 Romea. In particolare, l'ambito di studio è già caratterizzato dalla presenza della struttura di vendita del settore alimentare e non alimentare oggetto di ampliamento.

Il territorio in studio ricade nella sezione CTR, 127SE "MALCONTENTA", elemento 127150.

Il sito si presenta pianeggiante con una variazione altimetrica che va da un minimo di 3 m ad un massimo di 4 m rispetto al livello del medio mare.



Figura 4.1 – Ortofoto dell'area anno 2006 (Fonte: Geoportale Nazionale)

4.2 ATMOSFERA

4.2.1 Aspetti climatici

Il clima del Veneto, pur rientrando nella tipologia mediterranea, presenta proprie peculiarità, dovute principalmente al fatto di trovarsi in una posizione di transizione e quindi subire varie influenze: l'azione mitigatrice delle acque mediterranee, l'effetto orografico della catena alpina e la continentalità dell'area centro-europea. In ogni caso mancano alcune delle caratteristiche tipicamente mediterranee quali l'inverno mite e la siccità estiva a causa dei frequenti temporali di tipo termoconvettivo.

Si distinguono:

- le peculiari caratteristiche termiche e pluviometriche della regione alpina con clima montano di tipo centro-europeo;
- il carattere continentale della pianura veneta, con inverni rigidi.

In quest'ultima regione climatica si differenziano due sub-regioni a clima più mite: quella lacustre nei pressi del Lago di Garda e quella litoranea della fascia costiera adriatica.

L'area di interesse ricade nel litorale adriatico. La peculiarità di quest'area è determinata dalla vicinanza al mare, la cui influenza e i cui venti umidi e le brezze penetrano abbastanza all'interno del territorio. Le temperature invernali, pur mitigate dall'azione marina, risultano comunque basse, in particolare per le incursioni della bora fredda e asciutta da NE.

L'alternanza delle brezze nella fascia litoranea è tipica del periodo caldo in situazioni prevalentemente anticicloniche, quando l'assenza di correnti di circolazione generale attiva le circolazioni locali dovute alle discontinuità termiche fra mare e terra. Durante il giorno si sviluppa la brezza di mare che raggiunge la massima intensità nelle ore pomeridiane e soffia generalmente da SE.

La brezza notturna, che generalmente soffia da NE, non è perpendicolare alla costa come normalmente accade, ma ad essa parallela, poiché l'interazione avviene a scala più ampia tra la catena alpina e il Mare Adriatico.

Precipitazioni

L'andamento delle precipitazioni medie annuali si può ritenere crescente da sud a nord, almeno sino al primo ostacolo orografico costituito dalla fascia prealpina. La variazione è di circa 500-600 mm annui in circa 80-90 Km di distanza lineare fra stazioni considerabili ancora di pianura.

La presente descrizione del quadro climatico e delle principali forzanti naturali che insistono sull'area di Mira e sul territorio ad essa limitrofo è finalizzata ad individuare sia le condizioni meteo-climatiche sia quelle mareali in grado di influenzare la dinamica degli inquinanti. Tali condizioni possono da un lato favorire la dispersione o il ristagno dell'inquinamento in atmosfera, dall'altro gli scambi d'acqua tra la laguna e le zone contaminate di gronda.

A tal fine, i fattori considerati sono: precipitazioni, temperatura, vento e maree. In particolare:

Le precipitazioni portano al dilavamento:

- ✓ dell'atmosfera, influenzando direttamente il fall-out atmosferico degli elementi solubili e degli elementi associati alle particelle e alle polveri aerodisperse;
- ✓ dei suoli, influenzando gli apporti inquinanti dalla terraferma alla laguna.

I venti, insieme alla temperatura atmosferica, sono responsabili del movimento delle masse d'aria, indirizzando la diffusione o il ristagno degli inquinanti. Il vento è anche uno dei principali motori dell'ambiente lagunare, che trasferisce energia alla superficie libera dell'acqua, generando moto ondoso, turbolenza e risospensione dei sedimenti specialmente nelle zone a basso fondale. Contribuisce poi a variare i livelli di marea e quindi i campi di circolazione idrodinamica. La temperatura può essere invece

responsabile anche di fenomeni di inversione termica che possono impedire la dispersione dell'inquinamento generando una stratificazione stabile di una massa d'aria più calda al di sopra di una più fredda.

La marea influenza gli scambi tra i canali industriali ed il resto della laguna. Le zone contaminate sono spesso in pericoloso collegamento con la laguna, trovandosi addirittura esposte al flusso mareale. Di conseguenza sono in grado di rilasciare sostanze inquinanti non solo verso l'acquifero sottostante ma anche direttamente nelle acque lagunari.

Nel seguito sono presentati i risultati di alcune elaborazioni dei parametri meteorologici sopra citati relativi all'area di interesse (andamenti temporali interannuali e stagionali).

La piovosità totale annuale (Tabella 3.1), registrata nella stazione agrometeorologica di Mira, analizzata nel periodo 1996-2012 evidenzia una variabilità tra i 621 mm del 2003 e i 1176 mm del 2002.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1996	79.8	36.8	11.6	137.0	75.8	133.2	35.8	100.8	66.0	145.0	92.8	145.0	1059.6
1997	74.0	11.2	9.0	44.8	49.0	55.8	110.8	30.0	16.8	28.4	101.4	92.2	623.4
1998	32.2	12.6	14.2	110.6	51.4	98.2	51.8	9.4	144.8	218.0	20.4	14.6	778.2
1999	36.4	18.2	44.8	125.2	62.6	209.8	101.0	47.0	40.2	120.0	168.4	65.4	1039.0
2000	2.6	7.8	85.6	58.4	90.4	13.2	38.2	114.0	84.2	148.6	153.2	65.8	862.0
2001	85.4	13.0	154.4	74.4	64.2	74.0	130.2	64.2	76.4	44.6	46.0	3.0	829.8
2002	44.4	48.0	4.0	96.6	158.6	111.4	178.8	197.4	53.8	121.6	87.6	74.4	1176.6
2003	33.6	12.2	3.0	110.0	28.0	41.0	25.2	49.8	59.8	62.6	116.2	80.4	621.8
2004	43.6	182.8	107.8	60.0	128.8	37.2	81.6	78.8	70.2	111.6	87.6	66.2	1056.2
2005	3.8	2.2	7.2	110.0	46.6	32.2	107.8	133.4	66.6	229.0	148.0	48.0	934.8
2006	31.6	34.6	40.6	78.8	91.6	29.8	73.6	171.6	237.4	18.8	30.2	61.4	900.0
2007	22.2	64.2	79.0	0.8	105.6	54.0	42.6	60.4	249.2	41.8	18.0	25.8	763.6
2008	75.6	34.4	44.0	113.2	146.4	108.4	81.6	49.6	69.4	45.2	124.8	123.6	1016.2
2009	60.04	49.08	85.08	129	19.02	60	14.06	101.06	190.04	56	100.06	119.02	986.06
2010	57.06	124.08	27.08	38.04	158.02	207.08	142	91.02	139.06	78.02	142.02	126.02	1334
2011	22.02	40.04	119	16.04	34.06	61.04	195.02	4.08	45.06	76.02	65.08	33.06	715.02
2012	12	25.08	4.08	87.04	84.04	96.08	14	22.04	107	119.04	84.06	40.02	698.08
Medio mensile	42.02	42.03	46.08	82.01	85.08	83.07	84.09	75.09	98.02	92.03	86.03	70.08	891.02

Tabella 4.1 – Precipitazioni mensili pluriennali (in mm) registrate a Mira (Fonte: geoportale Veneto)

Successivamente, il triennio 2008-2010 è risultato notevolmente piovoso. La parte settentrionale del Bacino Scolante, concordemente con la climatologia dell'area, ha presentato i maggiori valori di precipitazione (Figura 4.2) che, in alcune zone, nel 2008 hanno superato i 1800 mm, mentre i valori minori di pioggia si sono avuti nelle zone meridionali nel 2009, con quantitativi inferiori a 800 mm.

Dall'analisi dei valori di precipitazione annui registrati dal 1961 al 2009 nel territorio del Bacino Scolante in Laguna, si osserva che:

- ✓ la tendenza complessiva risulta pressoché costante;
- ✓ ad un periodo con tendenza in diminuzione (fino al 2001) è seguito un periodo con notevole variabilità ed apparente tendenza in aumento.

A partire dal 1961, il 2008 risulta essere uno degli anni più piovosi, preceduto quantitativamente solo dal 2002. Il 2009 è complessivamente compreso fra gli anni più piovosi.

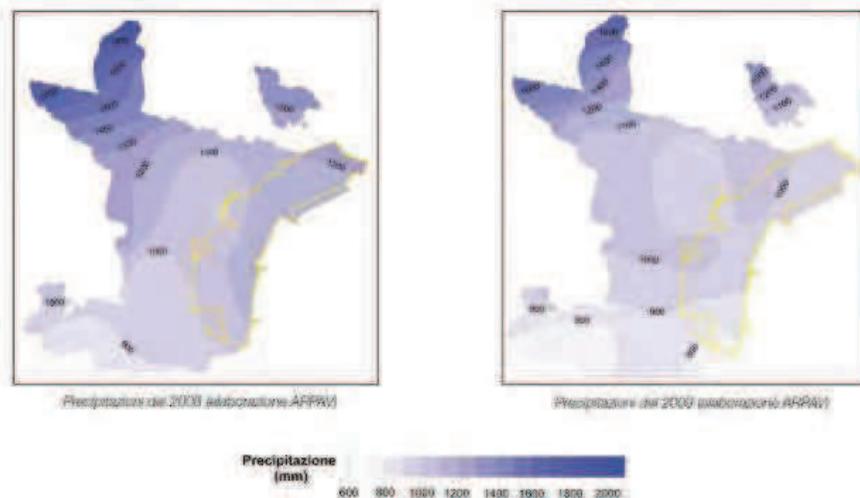


Figura 4.2 – Precipitazioni nel Bacino scolante in Laguna (Fonte: ARPAV)

Temperatura

L'evoluzione temporale della temperatura dell'aria nel periodo 1996-2012 è mostrata nella Tabella 4.2 e nella Tabella 4.3. Nel periodo indagato i mesi più freddi sono risultati gennaio, febbraio e dicembre con temperature medie dell'ordine di -0,0 e - 0,6 °C, mentre i mesi più caldi risultano luglio e agosto con una media rispettivamente di 29,05 °C e 29,07 °C. La temperatura, come facilmente immaginabile, presenta una spiccata stagionalità.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1996	1.8	-1.6	1.2	7.1	11.2	15.0	14.9	14.8	9.6	7.2	4.2	0.3	7.1
1997	1.1	0.6	2.6	4.2	11.1	15.1	15.2	16.3	12.0	7.6	5.0	1.9	7.7
1998	0.7	-0.7	1.2	7.0	11.5	15.7	17.3	16.1	11.7	8.2	1.5	-2.2	7.3
1999	-1.7	-2.5	3.2	7.6	13.6	15.0	16.7	16.7	13.5	9.0	2.5	-2.1	7.6
2000	-4.2	-1.4	3.3	9.0	13.2	14.5	14.6	16.2	12.2	10.1	5.9	2.1	8.0
2001	2.1	-0.1	5.9	6.1	14.1	14.1	16.4	16.8	9.9	11.0	1.8	-4.5	7.8
2002	-4.3	1.9	3.9	7.3	12.5	16.4	16.8	16.6	12.6	9.3	7.3	3.0	8.6
2003	-0.7	-2.6	2.3	6.5	12.9	19.1	18.3	19.6	11.1	7.1	6.0	0.8	8.4
2004	-1.1	-0.2	3.5	8.3	10.5	15.4	16.2	16.6	11.6	11.5	3.9	1.3	8.1
2005	-2.5	-2.7	2.2	6.8	12.2	15.6	17.3	15.5	14.1	9.8	4.4	-0.7	7.7
2006	-1.8	-0.1	2.7	7.9	11.6	15.3	17.6	14.2	13.6	9.6	4.1	1.7	8.0
2007	2.2	2.4	4.9	9.2	13.2	16.0	15.3	15.5	10.9	8.1	2.6	-0.3	8.3
2008	2.0	0.7	4.1	7.8	13.0	17.1	17.2	16.9	12.1	9.0	5.2	1.7	8.9
2009	-0.4	0.05	3.08	9.06	14.05	16	17.04	18.04	14	8.08	7.02	0.03	9.02
2010	-0.5	1.02	3.08	8.01	12.08	16.03	18.04	16.05	12.03	7.08	6.05	-0.6	8.05
2011	0.04	0.07	4.04	9	12.07	16.05	16.06	17.01	15.09	7.05	3.05	0.03	8.07
2012	-2.5	-2.7	4.04	8.02	12.01	16.07	18.03	17.08	14.08	10.04	6.03	-0.6	8.06
Medio mensile	-0.6	-0.3	3.04	7.05	12.03	15.07	16.09	16.05	12.04	8.07	4.06	0.03	8.01

Tabella 4.2 – Temperatura aria a 2m (°C) media delle minime registrate a Mira (Fonte: geoportale Veneto)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1996	6.9	7.5	10.8	17.6	22.8	27.5	27.4	28.5	21.9	17.9	13.0	6.8	17.4
1997	8.5	9.8	16.6	16.4	23.1	25.2	28.2	28.7	26.3	18.6	12.5	8.1	18.5
1998	7.5	13.6	14.0	16.9	23.4	27.8	30.4	31.9	25.2	19.2	11.2	6.4	19.0
1999	7.8	8.9	13.6	18.3	23.5	26.8	29.6	29.4	27.7	19.4	11.5	6.9	18.6
2000	6.8	10.1	14.2	19.8	25.1	28.7	28.5	31.4	26.1	19.4	13.7	9.4	19.4
2001	7.8	11.5	14.4	17.2	25.2	26.1	29.7	32.3	23.5	22.8	12.2	7.3	19.2
2002	7.5	9.4	16.5	17.5	23.0	28.5	29.6	29.0	24.1	19.7	14.6	8.4	19.0
2003	7.2	7.9	14.6	16.3	25.4	31.2	30.3	33.3	24.7	16.6	13.5	8.8	19.2
2004	5.5	7.0	11.8	17.3	20.3	26.0	28.2	28.8	25.1	19.5	13.3	9.5	17.7
2005	6.5	7.4	12.8	16.6	22.8	26.8	28.5	25.7	24.3	17.5	11.0	6.8	17.2
2006	5.7	8.4	11.3	18.0	21.7	26.9	31.2	26.0	25.8	21.1	13.8	10.0	18.3
2007	9.0	11.6	15.2	21.9	24.5	27.0	30.1	28.3	24.0	18.8	12.8	8.6	19.3
2008	9.0	10.0	13.1	17.4	23.1	27.2	29.6	30.2	24.3	20.8	12.6	7.8	18.8
2009	6.02	9.08	13.06	19.03	25.03	26.05	29	30.07	26.05	19.05	12.06	7.01	18.08
2010	5.03	8.09	12.05	18.09	22.01	26.03	29.09	28.03	23.08	18	12.02	6.03	17.07
2011	5.09	10.03	13.08	21.01	24.07	26.06	28.01	30.09	28.05	19.02	13.07	9	19.03
2012	7.05	7.03	18	17.04	23.04	28.03	31	31.09	25.05	19.07	14.03	6.04	19.02
Medio mensile	7.02	9.03	14	17.09	23.03	27	29.05	29.07	25	19.03	12.08	7.08	18.06

Tabella 4.3 – Temperatura aria a 2m (°C) media delle massime registrate a Mira (Fonte: geoportale Veneto)

Vento

La descrizione del regime dei venti può essere effettuata su base statistica considerando periodi di osservazione di durata almeno pari a un decennio e raggruppando le misure anemometriche per classi di intensità e di direzione del vento. A tale scopo è stata utilizzata la serie temporale relativa alla stazione presso l'aeroporto Marco Polo di Tessera (dati orari nel periodo 1971 – 2000). Le relative elaborazioni sono riportate nella seguenti figure:

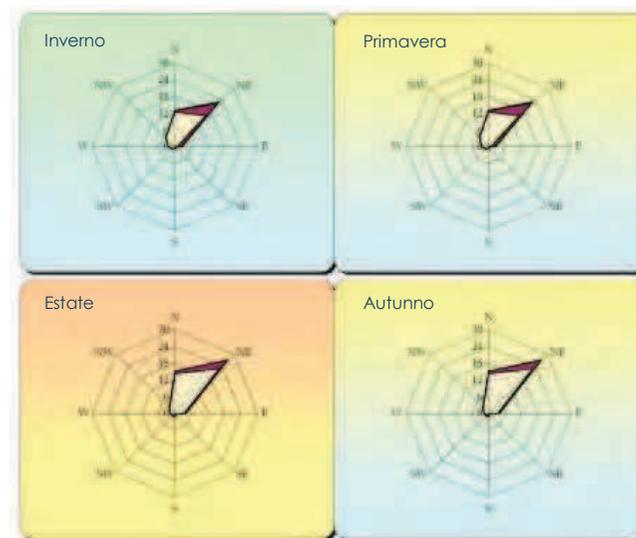


Figura 4.3 – Grafici anemometrici ore 06 UTC – Aeroporto Tessera (Fonte: Aeronautica Militare)

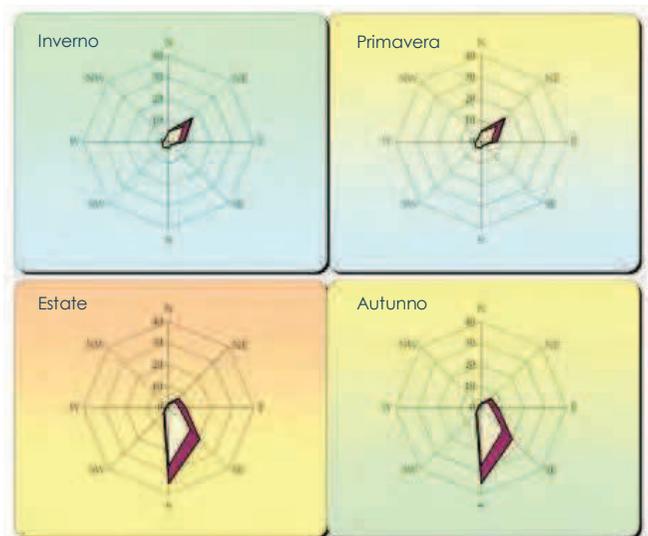


Figura 4.4 - Grafici anemometrici ore 18 UTC – Aeroporto Tesserà (Fonte: Aeronautica Militare)

Come si può osservare dai grafici dell'aeronautica Militare, durante le prime ore della mattina, in tutte le stagioni, predominano i venti dal quadrante NE – N, che diminuiscono durante l'arco delle giornate invernali e primaverili, mentre nelle ore centrali e finali della serate estive ed autunnali predominano i venti provenienti dal quadrante S – SE.

Per quanto riguarda la direzione e velocità del vento si riportano inoltre i dati riferiti all'anno 2011 della stazione n. 24 dell'Ente Zona Industriale Marghera relativi ad una quota di 35 m (Figura 4.5 e Figura 4.5).

Il semestre caldo presenta prevalentemente venti da NE (frequenza 14%), NNE (14%), SE (15%) ed una percentuale del 56% di velocità comprese tra i 2 e 4 m/s.

Anche nel semestre freddo l'intervallo di velocità prevalente è tra i 2 e 4 m/s (nel 37% dei casi) e permangono come principali le componenti NNE e NE (frequenza 19% e 17%, rispettivamente).

Si nota che, come negli anni precedenti, nel semestre freddo non è presente con la stessa frequenza la componente del vento da SE (3%), riscontrata nel semestre caldo.

Infine si osserva che la frequenza dei venti da SE nel semestre estivo è risultata leggermente superiore rispetto agli anni precedenti.

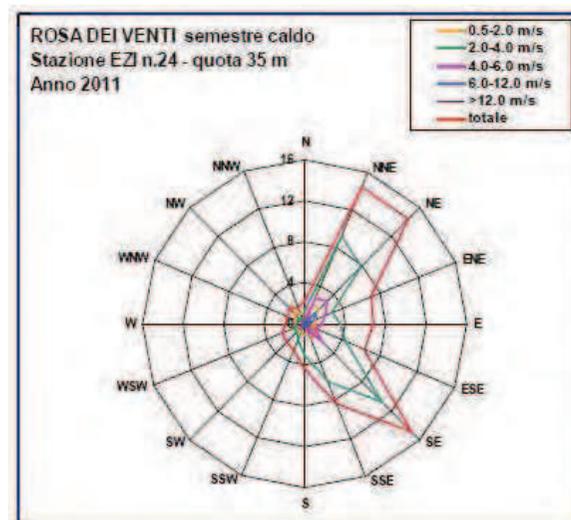


Figura 4.5 – Rosa dei venti semestre caldo 2011 (Fonte Arpav)

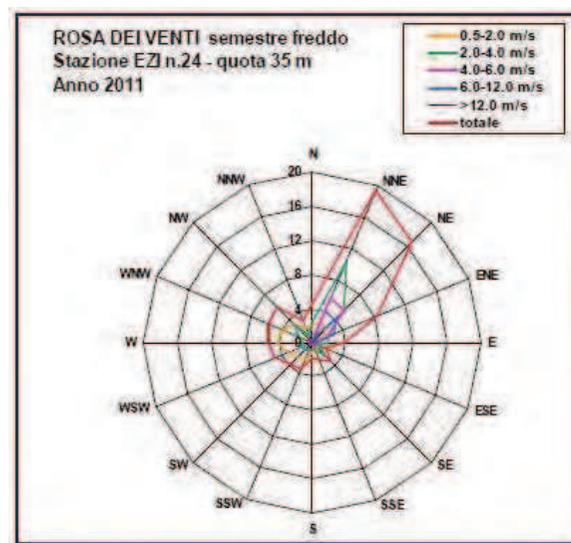


Figura 4.6 – Rosa dei venti semestre freddo 2011 (Fonte Arpav)

4.2.2 Inquinamento atmosferico

Si parla di inquinamento atmosferico quando vi è un'alterazione dello stato di qualità dell'aria conseguente all'immissione nella stessa di sostanze di qualsiasi natura – agenti inquinanti – in misura e condizioni tali da alterarne la salubrità e da costituire pregiudizio diretto o indiretto per la salute dei cittadini e dell'ambiente o danno a beni pubblici e/o privati.

L'individuazione di idonei strumenti e metodologie d'analisi, la misurazione delle concentrazioni degli agenti inquinanti, effettuata attraverso la rete di monitoraggio individuata sul territorio di competenza, il confronto con i valori limite previsti dalla legge, sono le attività previste dalla normativa al fine di monitorare lo stato della qualità dell'aria e, in presenza di fenomeni di inquinamento, prevedere le azioni di risanamento attraverso la definizione di piani e programmi.

Per ciascun inquinante il Decreto Legislativo 155/2010 stabilisce i valori limite che determinano o meno una situazione di inquinamento, le date entro le quali tali livelli devono essere raggiunti.

In base al confronto tra i dati raccolti e gli standard di legge, ogni regione deve effettuare la valutazione della qualità dell'aria e pianificare gli interventi e le azioni finalizzate al rispetto dei livelli stabiliti dalla normativa per raggiungere gli obiettivi di risanamento e/o mantenimento della qualità dell'aria.

Il territorio della provincia di Venezia è interessato dalla concomitante presenza di forzanti sull'ambiente atmosferico di notevole rilevanza: il traffico veicolare urbano ed extraurbano, le attività produttive, tra le quali spicca il polo industriale di Porto Marghera, e i riscaldamenti delle abitazioni.

Nel rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Venezia sono riportati i dati dei monitoraggi relativi all'anno 2011 per i diversi inquinanti ed il loro confronto con gli anni precedenti, in modo da evidenziare i trend storici in atto. La maggior parte degli inquinanti atmosferici rispetta i limiti normativi previsti; mentre ozono (O₃), particolato atmosferico (PM₁₀ e PM_{2.5}), ossidi di azoto (NO_x) e idrocarburi policiclici aromatici (IPA), occasionalmente o sistematicamente, non rispettano i limiti di legge. I trend però sono tutti in miglioramento, anche per gli inquinanti più critici.

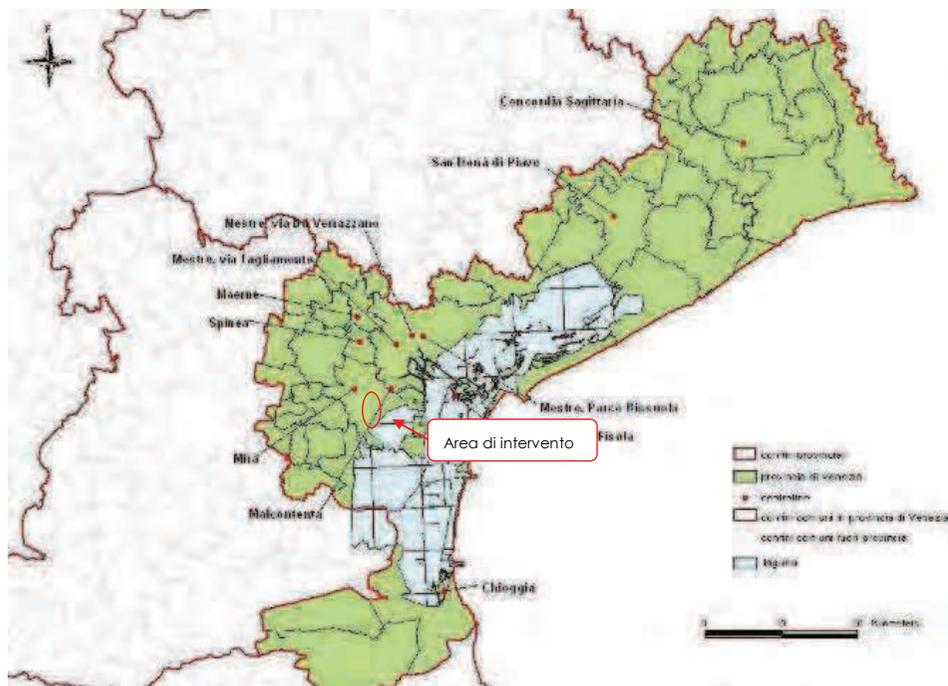


Figura 4.7 – Localizzazione delle stazioni di misura dell'inquinamento atmosferico in Provincia di Venezia – anno 2011

Nel rapporto, lo stato dell'ecosistema, per il comparto aria, è stato definito attraverso i dati di inquinamento rilevati dalla rete di monitoraggio ARPAV (Figura 4.5), il quadro qualitativo che emerge da tale analisi mette in evidenza come:

- ✓ **SO₂**: Dall'anno 2003 all'anno 2011 le concentrazioni di biossido di zolfo misurate nelle stazioni di monitoraggio della Rete ARPAV4 hanno sempre rispettato la soglia di allarme e i valori limite orario e giornaliero, ad eccezione di 2 ore di superamento del valore limite orario di 350 µg/m³ (da non superare più di 24 volte all'anno) rilevate in via Bottenigo a Marghera nel 2005. La tendenza della serie storica è verso la stabilizzazione dei valori medi ambientali su concentrazioni non significative, confermando il fatto che il biossido di zolfo non costituisce un inquinante primario critico. La sostituzione dei combustibili, quali gasolio o olio, con gas metano, unitamente alla riduzione del tenore di zolfo nei combustibili, hanno contribuito a ridurre le emissioni di questo gas a valori ampiamente inferiori ai limiti normativi..
- ✓ **NO₂**: Con riferimento al numero di superamenti del valore limite orario di 200 µg/m³ da non superare più di 18 volte all'anno, valido dal 2010 e prima con un margine di tolleranza (D.Lgs. 155/10), la serie storica evidenzia alcune ore di superamento; si è trattato tuttavia solo di eventi sporadici e comunque sempre in numero inferiore al limite massimo consentito di 18 volte per anno. Nel 2009 e nel 2010 non sono stati registrati superamenti, ad eccezione di un'ora a San Donà di Piave nel 2010. Nel 2011 sono state misurate due ore consecutive di superamento il giorno 22/12/11, ore 19:00 e 20:00, presso la stazione di traffico urbano di via Tagliamento a Mestre.
- ✓ **CO**: Dall'anno 2003 all'anno 2011 le concentrazioni di monossido di carbonio misurate nelle stazioni di monitoraggio della Rete ARPAV5 hanno sempre rispettato il valore limite di 10 mg/m³. La tendenza della serie storica per l'area urbana di Venezia è verso la stabilizzazione dei valori monitorati su concentrazioni medie inferiori a 1 mg/m³. Ad oggi il monossido di carbonio rappresenta un inquinante che non desta preoccupazione
- ✓ **O₃**: Con riferimento al numero di giorni di superamento della soglia di informazione oraria di 180 µg/m³ (D.Lgs. 155/10), si conferma un andamento variabile dovuto principalmente all'effetto indotto dalle stagioni estive più o meno calde e ventose. La soglia di allarme di 240 µg/m³ è stata superata nell'estate del 2006 a Chioggia (1 giorno), Sacca Fisola e San Donà di Piave (2 giorni) e nell'estate del 2007 in via Bottenigo a Marghera, a Maerne ed a Concordia Sagittaria (1 giorno). Tale soglia non è più stata superata negli anni successivi. I frequenti superamenti dell'obiettivo a lungo termine di 120 µg/m³, che corrisponde anche al valore bersaglio che verrà applicato dal 2013, pone l'ozono tra gli inquinanti critici. E' necessario perciò agire riducendo le fonti emissive dei suoi precursori.
- ✓ **Benzene (C₆H₆)**: dal 2003 al 2011 è stata registrata una diminuzione della concentrazione presso la stazione di riferimento di traffico urbano e un andamento stabile della concentrazione presso la stazione di background urbano. I valori medi registrati sono sempre stati inferiori al valore limite annuale di 5 µg/m³ previsto dal D.Lgs 155/10 e valido dal 2010.
- ✓ **Benzo(a)pirene**: si nota un trend di diminuzione della concentrazione dal 2003 al 2010, che ha portato allo stabilizzarsi delle medie annuali su valori prossimi al valore obiettivo di 1.0 ng/m³ previsto dal D.Lgs. 155/10. Tuttavia è da segnalare che nel 2011 la media annuale delle concentrazioni rilevate presso la stazione di traffico urbano di via Tagliamento è aumentata a 1.8 ng/m³ e che presso la stazione di background rurale di Concordia Sagittaria la concentrazione media annua è in leggera crescita dal 2008 ad oggi. Osservando l'andamento delle medie mensili della concentrazione di benzo(a)pirene, rilevata presso la stazione storica di Parco Bissuola a Mestre, a partire dal 2001, risultano evidenti i picchi di concentrazione nella stagione fredda, con valori che superano ampiamente il valore obiettivo annuale pari a 1.0 ng/m³.
- ✓ **PM₁₀**: dal 2003 al 2010 il confronto del numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m³ per il PM₁₀ evidenzia un peggioramento negli anni 2005 e 2006 e successivamente un tendenziale miglioramento ritornando a valori analoghi al 2003. Nel 2011 si assiste invece ad un peggioramento generalizzato. Rimane comunque una situazione di forte criticità rispetto al numero massimo di giorni di superamento consentiti, pari a 35 all'anno. La serie storica delle concentrazioni medie annuali di PM₁₀ evidenzia la tendenza ad una diminuzione della concentrazione, fino ad

arrivare nel 2010 a valori inferiori al valore limite annuale di 40 µg/m³ (D.Lgs. 155/10) in tutte le stazioni di monitoraggio. La concentrazione media del 2011 è aumentata rispetto a quella del 2010 di 3÷9 µg/m³ nelle diverse stazioni monitorate.

- ✓ **PM_{2.5}**: dal 2005 è iniziato il monitoraggio continuativo presso le stazioni di Mestre – via Lissa e Malcontenta. Valgono considerazioni simili a quelle del parametro PM10: si osserva una progressiva diminuzione delle concentrazioni medie dal 2005 al 2010 ed un incremento nel 2011 di 5÷10 µg/m³ nei diversi siti monitorati. Tale parametro resta dunque tra quelli che destano ancora particolare attenzione per la criticità riscontrata.
- ✓ **Metalli pesanti (Pb, As, Cd, Ni)**: i valori delle concentrazioni medie annuali di tutti i metalli pesanti rilevati sono risultati inferiori al valore limite annuale o al valore obiettivo, quest'ultimo in vigore dal 2007.

Parametro	Anni considerati	Trend	Criticità 2011
Biossido di zolfo (SO ₂)	2003-2011		
Monossido di carbonio (CO)	2003-2011		
Biossido di azoto (NO ₂)	2004-2011		
Ozono (O ₃)	2003-2011		
Benzene (C ₆ H ₆)	2003-2011		
Benz(a)pirene	2003-2011		
Particolato atmosferico (PM10 e PM2.5)	2003-2011		
Metalli pesanti (As, Cd, Ni, Pb)	2003-2011		

Tendenza nel tempo		Criticità	
in miglioramento		Criticità assente: situazione positiva	
Stabile o oscillante		Criticità moderata o situazione incerta	
in peggioramento		Criticità elevata	

Figura 4.8 – Trend e criticità al 2011 degli inquinanti monitorati in Provincia di Venezia (Fonte Arpav)

INEMAR (INventario EMissioni ARia) è un database realizzato per la costruzione dell'inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero per stimare le emissioni dei diversi inquinanti, a livello comunale, per diversi tipo di attività (es.: riscaldamento, traffico, agricoltura e industria) e per tipo di combustibile, secondo la classificazione internazionale adottata nell'ambito degli inventari EMEP-Corinair.

L'inventario non costituisce un calcolo esatto dell'emissione ma una stima dei contributi emissivi provenienti dall'insieme delle attività antropiche e naturali collocate in un determinato territorio in un certo periodo temporale. Il calcolo esatto delle emissioni di inquinanti non sarebbe infatti praticamente effettuabile data la complessità e la quantità delle sorgenti esistenti. L'inventario delle emissioni individua i settori su cui indirizzare le misure e le azioni per la riduzione delle emissioni inquinanti.

Come si può vedere dai grafici seguenti il trasporto su strada, nella Provincia di Venezia, incide maggiormente sugli inquinanti: CO e NO_x; mentre per le polveri sottili e il particolato risultano maggiormente responsabili: "combustione non industriale", "altre sorgenti mobili e macchinari" e "trasporto su strada".

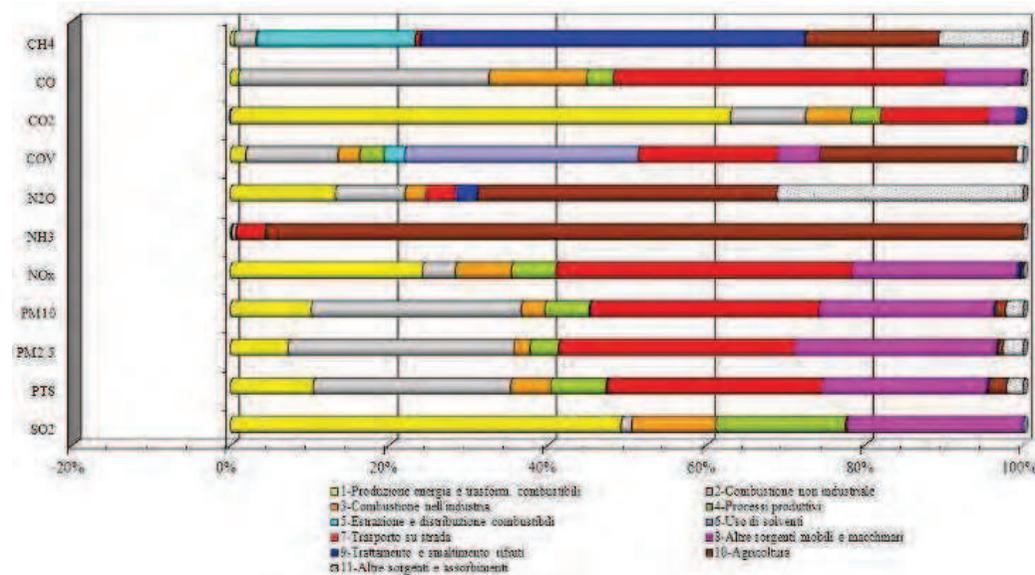


Figura 4.9 – Distribuzione percentuale delle emissioni in Provincia di Venezia nel 2007-2008 (Fonte: INEMAR Veneto)

	CH ₄	CO	CO ₂	COV	N ₂ O	NH ₃	NO _x	PM10	PM2.5	PTS	SO ₂
1-Produzione energia e trasform. combustibili	0 %	1 %		2 %	13 %	0 %	24 %	10 %	7 %	10 %	49 %
2-Combustione non industriale	3 %	32 %		12 %	9 %	1 %	4 %	26 %	29 %	25 %	1 %
3-Combustione nell'industria	0 %	12 %		3 %	3 %		7 %	3 %	2 %	5 %	11 %
4-Processi produttivi	0 %	3 %		3 %		0 %	6 %	6 %	4 %	7 %	16 %
5-Estrazione e distribuzione combustibili	20 %			3 %							
6-Usi di solventi				29 %			0 %	0 %	0 %	0 %	
7-Trasporto su strada	1 %	42 %		18 %	4 %	4 %	37 %	29 %	30 %	27 %	0 %
8-Altre sorgenti mobili e macchinari	0 %	10 %		5 %	0 %	0 %	21 %	22 %	25 %	21 %	22 %
9-Trattamento e smaltimento rifiuti	48 %	0 %		0 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
10-Agricoltura	17 %			25 %	38 %	96 %	0 %	1 %	1 %	2 %	
11-Altre sorgenti e assorbimenti	11 %	0 %		1 %	31 %	0 %	0 %	2 %	3 %	2 %	0 %
Totale	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabella 4.4 – Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Venezia nel 2007/8 (Fonte: INEMAR Veneto)