

0	14/07/2017	LD			-	Prima emissione
REV.	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	VERIFICA NORME	DESCRIZIONE REVISIONI

COMMITTENTE: **ECO-RICICLI VERITAS SRL**

SEDE: *via della Geologia, "Area 43 ha", Marghera (VE)*

P. Iva: *03643900230*

PROGETTO:

## ECODISTRETTO DI MARGHERA AREA 10 HA

LOCALIZZAZIONE:

COMUNE DI VENEZIA - MALCONTENTA Ex "Area 43 ha"

LIVELLO PROGETTUALE:

**PROGETTO DEFINITIVO**

FIRME:

IL COMMITTENTE  
  
**ECO-RICICLI VERITAS SRL**  
**ECO-RICICLI VERITAS S.R.L.**  
*Il Direttore*

FIRME:

IL TECNICO AMBIENTALE  
 Dott. Agr. **Sandro SATTIN**



ELABORATO N.:

**SIAa**

Luglio 2017

ARCHIVIO INFORMATICO:

Ecocicl\Nuova Area 43ha\Area 10 ha\  
 Nuovi insediamenti\

TITOLO:

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE Parte 1



via Della Geologia  
 Fusina di Malcontente (VE)  
 Tel.041-7293961  
 mail: info@eco-ricicli.it



**PROGETEK S.r.l.**  
 Corso del Popolo, 30 - 45100 ROVIGO  
 Tel. +39(0)425410404 / Fax +39(0)425416196  
 web: www.progetek.it / mail: info@progetek.it



via C. Deledda n. 15  
 30027-San Donè di Piave (VI)  
 Tel./Fax 0421-221365  
 e - mail: studiodus@tin.it

## SOMMARIO

<b>1. PREMESSE .....</b>	<b>5</b>
1.1 GENERALITÀ.....	5
1.2 ANALISI DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE .....	8
1.3 ASPETTI NORMATIVI .....	8
1.3.1 <i>Procedure di autorizzazione unica per la gestione dei rifiuti</i> .....	8
1.3.2 <i>Procedure di valutazione d'Impatto Ambientale</i> .....	11
1.3.3 <i>La procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale</i> .....	11
1.3.4 <i>Enti Competenti</i> .....	13
<b>2. IL GRUPPO DI LAVORO .....</b>	<b>15</b>
<b>3. ANALISI DEL BACINO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>16</b>
<b>4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED ANALISI DELLA SITUAZIONE PROGRAMMATICA.....</b>	<b>21</b>
4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	21
4.2 VIABILITÀ .....	23
4.3 INQUADRAMENTO CATASTALE.....	25
4.4 INQUADRAMENTO URBANISTICO.....	26
4.5 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO REGIONALE.....	28
4.5.1 <i>Piano Territoriale Regionale di Coordinamento</i> .....	28
4.5.1.1 Premesse .....	28
4.5.1.2 Il P.T.R.C. del 1992 .....	29
4.5.1.3 Il P.T.R.C vigente.....	31
4.5.2 <i>Aggiornamenti al PTRC, Variante 2013</i> .....	44
4.5.2.1 <i>Aggiornamento Tavole</i> .....	46
4.5.3 <i>Aree naturali protette ai sensi della L. 394/1991 e s.m.i.</i> .....	49
4.5.4 <i>Aree vincolate ai sensi del D.Lgs 42/2004</i> .....	52
4.5.5 <i>Piano Regionale di Risanamento Acque (P.R.R.A.)</i> .....	53
4.5.6 <i>Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.R.T.A.)</i> .....	55
4.5.6.1 Aspetti generali .....	55
4.5.6.2 Il Sistema Idrografico della Laguna di Venezia .....	58
4.5.6.3 Norme Tecniche di Attuazione.....	62
4.5.6.4 Aggiornamenti al P.T.A. ....	68
4.5.7 <i>Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico "Alpi Orientali"</i> .....	71
4.5.7.1 Aspetti generali .....	71
4.5.7.2 Sub Unità Idrografica della Laguna di Venezia, e del suo bacino Scolante e del Mare antistante ..	73
4.5.7.2.1 Premesse.....	73
4.5.7.2.2 Descrizione generale del bacino Scolante.....	75
4.5.7.2.3 Monitoraggio delle acque del Bacino Scolante .....	76

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

4.5.7.2.4	Stato chimico ed ecologico delle acque superficiali.....	79
4.5.7.2.5	Rete di monitoraggio delle acque sotterranee .....	80
4.5.7.2.6	Stato Chimico delle acque sotterranee .....	82
4.5.8	<i>Aggiornamento del Piano di Gestione Acque del Bacino idrografico Alpi Orientali .....</i>	<i>83</i>
4.5.8.1	Contenuti degli aggiornamenti al Piano di gestione .....	83
4.5.8.2	Corpi Idrici Superficiali.....	85
4.5.8.2.1	Metodologia di classificazione dei corpi idrici superficiali .....	85
4.5.8.2.2	Classificazione dello stato e del potenziale ecologico dei corpi idrici superficiali .....	86
4.5.8.2.3	Classificazione dello stato chimico e dei corpi idrici superficiali .....	86
4.5.8.3	Corpi idrici sotterranei.....	87
4.5.8.4	Aree Vulnerabili .....	87
4.5.9	<i>Piano stralcio d'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) .....</i>	<i>87</i>
4.5.9.1	Piano Stralcio per il Bacino Scolante nella Laguna di Venezia .....	88
4.5.9.1.1	Obiettivi e contenuti del Piano .....	88
4.5.9.1.2	Individuazione delle Aree a rischio idraulico .....	91
4.5.10	<i>Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.) .....</i>	<i>93</i>
4.5.11	<i>Aggiornamento al Piano Tutela e Risanamento Atmosfera.....</i>	<i>105</i>
4.5.11.1	Premesse .....	105
4.5.11.2	Normativa di riferimento.....	106
4.5.11.3	Zonizzazione del territorio.....	108
4.5.11.4	Rete di misura della qualità e dell'aria.....	116
4.5.11.5	Azioni intraprese ed in programma.....	116
4.5.12	<i>Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.).....</i>	<i>118</i>
4.5.13	<i>Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.) .....</i>	<i>124</i>
4.5.13.1	Il Piano del 1988.....	124
4.5.13.2	Il Nuovo Piano per la Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali .....	126
4.5.13.2.1	Premesse .....	126
4.5.13.2.2	Produzione di rifiuti urbani anni 2000÷2010 .....	129
4.5.13.2.3	La raccolta differenziata .....	130
4.5.13.2.4	Gestione dei rifiuti urbani.....	133
4.5.13.2.5	Gli Enti per la gestione dei rifiuti.....	137
4.5.13.2.6	Criteri per la definizione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti .....	137
4.5.13.2.6.1	Premesse .....	137
4.5.13.2.6.2	Vincolo Paesaggistico .....	139
4.5.13.2.6.3	Pericolosità idrogeologica.....	140
4.5.13.2.6.4	Vincolo storico ed archeologico.....	142
4.5.13.2.6.5	Vincolo ambientale .....	143
4.5.13.2.6.6	Protezione delle risorse idriche .....	145
4.5.13.2.6.7	Tutela del territorio rurale e delle produzioni agroalimentari di qualità .....	148
4.5.13.2.6.8	Altri vincoli ed elementi da considerare .....	149
4.5.13.2.6.9	Conclusioni .....	154

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

4.5.13.2.6.10	Analisi offerta impiantistica .....	154
4.5.13.3	Ambiti Territoriali Ottimali.....	158
4.5.14	<i>Vincoli imposti dalla Legge 03/2000</i> .....	159
4.5.15	<i>Classificazione sismica ai sensi dell'Ordinanza n. 3274/2003</i> .....	160
4.6	PIANIFICAZIONE LOCALE.....	160
4.6.1	<i>Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Venezia</i> .....	160
4.6.1.1	La pianificazione del 1999 .....	160
4.6.1.2	Aggiornamenti al PTCP Provincia di Venezia.....	179
4.6.2	<i>Piano Direttore per la prevenzione e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia</i> .....	189
4.6.3	<i>Aggiornamento al Piano Direttore</i> .....	199
4.6.3.1	Introduzione .....	199
4.6.3.2	Sintesi delle valutazioni delle attività di monitoraggio.....	201
4.6.3.2.1	Carichi di nutrienti sversati nella Laguna di Venezia .....	201
4.6.3.2.2	Monitoraggio dei corpi idrici del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia .....	201
4.6.3.2.3	Le pressioni sulla laguna di Venezia. ....	202
4.6.3.2.4	La qualità dei sedimenti .....	204
4.6.3.2.5	La presenza nelle acque sotterranee di nitrati, pesticidi, composti organo alogenati e degli inquinanti di origine naturale. ....	205
4.6.3.3	Indirizzi di piano .....	206
4.6.3.3.1	Interventi sul territorio di bonifica .....	207
4.6.3.3.2	Settore civile, industriale ed urbano diffuso .....	208
4.6.3.3.3	Il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento .....	209
4.6.4	<i>Piano di Area Laguna e Area Veneziana (P.A.L.A.V.)</i> .....	210
4.6.5	<i>Piano di Area delle Lagune e dell'Area Litorale del Veneto Orientale (P.A.L.A.L.V.O.)</i> .....	212
4.6.6	<i>Master Plan</i> .....	212
4.6.7	<i>Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.)</i> .....	219
4.6.8	<i>Piano Provinciale di Emergenza e Piano Comunale di Emergenza</i> .....	225
4.6.9	<i>Piano Generale del Traffico Urbano relativo alla terraferma (Mestre e Marghera)</i> .....	230
4.6.10	<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Venezia (P.R.G.)</i> .....	231
4.6.11	<i>Piano di Recupero</i> .....	237
4.6.12	<i>Piano di zonizzazione acustica</i> .....	238
4.7	CONCLUSIONI .....	242

# 1. PREMESSE

## 1.1 Generalità

La Società Eco-Ricicli Veritas Srl (ERV), avente sede legale e operativa in Via della Geologia, Località Malcontenta, Venezia, è titolare della gestione dell'esistente impianto finalizzato alla selezione e trattamento dei rifiuti da raccolta differenziata, sia attivata nel circuito urbano, che industriale, commerciale e dei servizi, di cui all'autorizzazione rilasciata con Determina della Provincia di Venezia n. 639/2014 e n. 578/2015; tale impiantistica è inoltre specializzata nell'esecuzione degli ulteriori interventi di raffinazione di flussi già selezionati presso altri impianti, al fine di migliorarne le caratteristiche chimico-fisiche e merceologiche.

Il quadro impiantistico autorizzato, che presenta una potenzialità complessiva di 246.464 t/anno, è quindi relativo ai seguenti comparti:

- linea di selezione VPL1 e VPL2: 57.600 t/anno in ingresso, per ciascuna linea, pari a 115.200 t/anno, ai quali si aggiungono 2.304 t/anno di plastiche, residue dall'impianto per la selezione ed il trattamento del rottame di vetro, ubicato a Musile di Piave (VE), da destinarsi all'adeguamento volumetrico;
- linea accessoria per la pulizia del rottame di vetro, derivante da VPL1 e VPL2, posta a valle del comparto VPL2, 75.000 t/anno in ingresso;
- linea accessoria per la raffinazione e l'adeguamento volumetrico dei metalli: 9.792 t/anno in ingresso;
- linea accessoria per la raffinazione finale dei sovralli: 10.368 t/anno in ingresso;
- linea accessoria per il trattamento degli inerti e della granella di vetro: 28.800 t/anno in ingresso;
- linea accessoria per l'adeguamento volumetrico delle plastiche: 5.000 t/anno in ingresso.

È inoltre autorizzata, anche se non più operativa, a causa del recente incendio, una linea per la selezione ed il trattamento di rifiuti ingombranti, di cui alla Determinazione della Città Metropolitana di Venezia, n. 1168/2016, capacità di trattamento 60.000 t/anno in ingresso, che si aggiungono ai precedenti, per un flusso totale in ingresso di 306.464 t/anno.

A tal proposito, si rileva che Vetrital Servizi Srl, ora Eco-Ricicli Veritas Srl (con atto notarile del 05 Luglio 2010 e successiva iscrizione al Registro Imprese di Venezia, del 22 Luglio 2010, Vetrital Servizi Srl ha variato la propria denominazione in "Eco-Ricicli Veritas Srl"; la società è controllata da Veritas Spa, che ne detiene l'85 % del capitale sociale), con nota p.g. 2009/282089, del 02 Luglio 2009, aveva chiesto la volturazione a proprio nome della pre-esistente concessione, per l'uso dell'area di Via della Geologia, già in capo a La Ro.Ve.Co. Srl (in scadenza il 30 Settembre 2009) ed un suo prolungamento temporale, oltre all'ampliamento dell'area in concessione, estendendola anche alla fascia posta lungo il lato ad Ovest del lotto identificato

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

come 10 ha, nell'ambito dell'area 43 ettari. La concessione, con ampliamento dell'area utilizzabile, è stata pertanto prorogata dal Comune di Venezia, per ulteriori due anni, con Deliberazione della Giunta Comunale, n. 494, del 17 Settembre 2009 e scadenza 30 Settembre 2011. Recentemente, Vetrital Servizi Srl, ora Eco-Ricicli Veritas Srl, con Delibera della Giunta Comunale di Venezia, n. 539, del 26 Luglio 2010, ha ottenuto ulteriore proroga della concessione per l'uso dell'area di cui sopra, per ulteriori nove anni.

Tale impiantistica si pone a servizio di un significativo bacino di utenza, ricoprente l'intera provincia di Venezia e altre realtà localizzate nel Triveneto, dal quale derivano flussi di rifiuti provenienti da raccolta differenziata e/o da aree di raccolta.

In relazione al continuo incremento dei flussi di multimateriale e di rifiuti raccolti in maniera differenziale, disponibili nel bacino di utenza di Eco-Ricicli Veritas Srl, in seguito agli impegni di incremento di raccolta e recupero, assunti su base regionale ed interregionale, oltre al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche, per effetto del progressivo aumento dell'efficienza delle raccolte differenziate, la società si trova ancora nelle condizioni di programmare ulteriori interventi, al fine di aumentare ed allargare ad altre tipologie di rifiuti (sempre classificabili nell'ambito delle frazioni secche da raccolta differenziata), l'attuale offerta di trattamento, connessa all'assetto impiantistico esistente, garantendo così una prospettiva di lunga durata per il trattamento degli stessi e andando a chiudere un circolo virtuoso.

In tal senso Eco-Ricicli, assieme alla capogruppo VERITAS Spa, intende avviare le procedure per la realizzazione dell'Ecodistretto di Marghera, allo scopo di concentrare, nell'intera Area "10 ha", cicli lavorativi, concepiti in conformità con le Best Available Technologies (BAT) di settore, per il recupero dei rifiuti, finalizzati, per alcune tipologie, quali metalli, plastica e vetro, all'ottenimento di Materie Prime Secondarie, End Of Waste (EOW), in linea con i recenti orientamenti, in sede comunitaria..

Tale prospettiva permetterà, grazie alla concentrazione nell'Area "10 ha", delle varie sequenze di trattamento, lo sfruttamento di una serie di sinergie, soprattutto legate agli interscambi di una parte dei flussi di rifiuti, generanti una serie di movimenti interni alla macroarea che, in ultima analisi, sottraggono flussi veicolari alla viabilità esterna e abbattano drasticamente le percorrenze medie, con evidenti vantaggi in termini di abbattimento delle emissioni in atmosfera (sia gassose che acustiche), delle pressioni di traffico nella viabilità esterna e, non da ultimo, della probabilità di accadimento di incidenti stradali.

A tal scopo, si rileva che, in data 13 Gennaio 2017, alla ditta Eco-ricicli Veritas Srl è stata data in concessione dal Comune di Venezia un'ulteriore area sita nel comprensorio "10 ha" avente una superficie complessiva di circa 25.377 m<sup>2</sup> e catastalmente individuata al Foglio 192, mappali da 1297 al 1374 e porzione della particella 1238.

In particolare, gli interventi e le opere previste, sono suddivisi in due stralci funzionali, differiti nel tempo, come di seguito riportato:

- il primo, consistente nell'adeguamento funzionale delle linee esistenti per la selezione del VPL e VPL-VL, delle linee accessorie, dei relativi stoccaggi e della logistica interna, unitamente alla rilocalizzazione dell'impianto per la selezione degli ingombranti, nonché alla realizzazione dei nuovi



comparti per la selezione della carta e cartone, che dovrebbe essere completato tra fine 2017 e primi mesi del 2018;

- il secondo, che prevede la rilocalizzazione e l'adeguamento funzionale delle linee per la selezione del multimateriale pesante (VPL e VPL-VL), nonché la realizzazione dei nuovi comparti per la selezione del multimateriale leggero (PL) e delle plastiche, in previsione di completamento entro il 2018, primi mesi del 2019.

Come precedentemente riportato, nello stato di progetto di primo stralcio, saranno quindi operative:

- le esistenti linee per la selezione del multimateriale (VPL e VPL-VL), opportunamente adeguate, con flussi in ingresso identici agli attuali (dedotti però le 2.304 t/anno di plastiche provenienti dall'impianto di Musile di Piave), di 115.200 t/anno;
- l'esistente linea per la preselezione del vetro, opportunamente adeguata, con flussi in ingresso di 75.000 t/anno;
- la linea esistente per il ripasso dei materiali (ex linea per la valorizzazione dei sovvalli), opportunamente adeguata, con flussi in ingresso di 20.000 t/anno;
- la linea esistente per la valorizzazione dei metalli, opportunamente adeguata, con flussi in ingresso di 16.000 t/anno;
- la linea esistente per l'adeguamento volumetrico delle plastiche, con flussi in ingresso di 5.000 t/anno;
- la linea per la selezione ed il trattamento dei rifiuti ingombranti, rilocalizzata ed adeguata, con flussi in ingresso di 33.000 t/anno;
- la nuova linea per la selezione della carta e cartoni, con flussi in ingresso di 72.000 t/anno.

La capacità di trattamento complessiva dell'Ecodistretto, in primo stralcio, sarà quindi pari a 336.200 t/anno, quindi, di poco superiore (meno del 10 %), rispetto all'attuale, di cui 245.700 t/anno, provenienti dall'esterno ed il differenziale, costituito dai ricircoli interni.

Nello stato di progetto di secondo stralcio, saranno invece operative:

- le linee per la selezione del multimateriale pesante (VPL e VPL-VL), rilocalizzate ed opportunamente adeguate, con flussi in ingresso di 90.000 t/anno;
- la nuova linea per la preselezione del vetro, opportunamente adeguata, con flussi in ingresso di 75.000 t/anno;
- la linea per il ripasso dei materiali, con flussi in ingresso di 22.500 t/anno;
- la linea per la valorizzazione dei metalli, con flussi in ingresso di 16.000 t/anno;

- la linea per la selezione ed il trattamento dei rifiuti ingombranti, con flussi in ingresso di 33.000 t/anno;
- la linea per la selezione della carta e cartoni, con flussi in ingresso di 72.000 t/anno;
- la nuova linea per la selezione del multimateriale leggero (PL) e delle plastiche, articolata in due comparti:
  - selezione PL, con flussi in ingresso di 16.000 t/anno;
  - selezione plastiche, con flussi in ingresso di 41.000 t/anno.

La capacità di trattamento complessiva dell'Ecodistretto, in secondo stralcio, sarà quindi pari a 365.500 t/anno, di cui 262.000 t/anno, provenienti dall'esterno ed il differenziale, costituito dai riciccoli interni.

## 1.2 Analisi delle possibili alternative

La situazione in esame, relativa alla possibilità di disporre di un insediamento esistente ed operativo, già sottoposto con esito favorevole alle verifiche di natura programmatica, ambientale e tecnica da parte degli Enti Competenti ed in assenza di problematiche particolari, oltre alla possibilità di sfruttare le sinergie con le linee esistenti, restringe parecchio la possibilità di scelta. Data la tipologia dell'attività prevista nell'insediamento esistente e considerata la necessità di evitare sottrazioni di territorio, vocato per altri usi, i requisiti fondamentali richiesti sono rappresentati dalla disponibilità nell'ambito della Provincia di Venezia, considerato l'ambito territoriale che assume una posizione baricentrica rispetto alla localizzazione delle utenze, di impianti esistenti, già autorizzati per attività simili a quella dell'intervento proposto.

L'insediamento di Fusina, oltre ad essere conforme ai requisiti sopraccitati, si presta particolarmente ad ospitare le nuove linee di selezione e trattamento, oltre ai nuovi comparti per lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso e dei materiali selezionati, data la disponibilità dell'intera Area "10 ha", già bonificata ed urbanizzata. Analogamente, dati i flussi interni tra le varie linee di progetto e, tra questi e le linee esistenti, la previsione di localizzare gli impianti in progetto, in un'area contigua a quella in cui sono già operative le linee per la selezione del VPL e VPL-VL, la conformità programmatica ed ambientale dell'areale in esame, individua, nello stesso, praticamente una scelta obbligata e che non presenta alternative tecnicamente ed economicamente percorribili, nell'ambito della Provincia di Venezia.

## 1.3 Aspetti normativi

### 1.3.1 Procedure di autorizzazione unica per la gestione dei rifiuti

Il quadro normativo di riferimento è rappresentato dal Testo Unico, il cui elemento cardine è costituito dal Dlgs 152/2006, così come modificato ed integrato dal Dlgs 04/2008, Dlgs 128/2010, Dlgs 205/2010, Dlgs 121/2011; in particolare, l'Art. 208 recante "Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti", recita:



PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

“1. I soggetti che intendono realizzare e gestire nuovi impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti, anche pericolosi, devono presentare apposita domanda alla regione competente per territorio, allegando il progetto definitivo dell'impianto e la documentazione tecnica prevista per la realizzazione del progetto stesso dalle disposizioni vigenti in materia urbanistica, di tutela ambientale, di salute di sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica. Ove l'impianto debba essere sottoposto alla procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi della normativa vigente, alla domanda è altresì allegata la comunicazione del progetto all'autorità competente ai predetti fini; i termini di cui ai commi 3 e 8 restano sospesi fino all'acquisizione della pronuncia sulla compatibilità ambientale ai sensi della parte seconda del presente decreto.

2. Resta ferma l'applicazione della normativa nazionale di attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, per gli impianti rientranti nel campo di applicazione della medesima, con particolare riferimento al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.

3. Entro trenta giorni dal ricevimento della domanda di cui al comma 1, la regione individua il responsabile del procedimento e convoca apposita conferenza di servizi. Alla conferenza dei servizi partecipano, con un preavviso di almeno 20 giorni, i responsabili degli uffici regionali competenti e i rappresentanti delle autorità d'ambito e degli enti locali sul cui territorio è realizzato l'impianto, nonché il richiedente l'autorizzazione o un suo rappresentante al fine di acquisire documenti, informazioni e chiarimenti. Nel medesimo termine di 20 giorni, la documentazione di cui al comma 1 è inviata ai componenti della conferenza di servizi. La decisione della conferenza dei servizi è assunta a maggioranza e le relative determinazioni devono fornire una adeguata motivazione rispetto alle opinioni dissenzienti espresse nel corso della conferenza.

4. Entro novanta giorni dalla sua convocazione, la Conferenza di servizi:

- a) procede alla valutazione dei progetti;
- b) acquisisce e valuta tutti gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con quanto previsto dall'articolo 177, comma 4;
- c) acquisisce, ove previsto dalla normativa vigente, la valutazione di compatibilità ambientale;
- d) trasmette le proprie conclusioni con i relativi atti alla regione.

5. Per l'istruttoria tecnica della domanda le regioni possono avvalersi delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente.

6. Entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei servizi, valutando le risultanze della stessa, la regione, in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto. L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

7. Nel caso in cui il progetto riguardi aree vincolate ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, si applicano le disposizioni dell'art. 146 di tale decreto in materia di autorizzazione.

8. L'istruttoria si conclude entro centocinquanta giorni dalla presentazione della domanda di cui al comma 1 con il rilascio dell'autorizzazione unica o con il diniego motivato della stessa.

9. I termini di cui al comma 8 sono interrotti, per una sola volta, da eventuali richieste istruttorie fatte dal responsabile del procedimento al soggetto interessato e ricominciano a decorrere dal ricevimento degli elementi forniti dall'interessato.

10. Ferma restando la valutazione delle eventuali responsabilità ai sensi della normativa vigente, ove l'autorità competente non provveda a concludere il procedimento di rilascio dell'autorizzazione unica entro i termini previsti al comma 8, si applica il potere sostitutivo di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112.

11. L'autorizzazione individua le condizioni e le prescrizioni necessarie per garantire l'attuazione dei principi di cui all'art. 178 e contiene almeno i seguenti elementi:

- a) i tipi ed i quantitativi di rifiuti che possono essere trattati;
- b) per ciascun tipo di operazione autorizzata, i requisiti tecnici con particolare riferimento alla compatibilità del sito, alle attrezzature utilizzate, ai tipi ed ai quantitativi massimi di rifiuti e alla modalità di verifica, monitoraggio e controllo della conformità dell'impianto al progetto approvato;
- c) le misure precauzionali e di sicurezza da adottare;
- d) la localizzazione dell'impianto autorizzato;
- e) il metodo da utilizzare per ciascun tipo di operazione;
- f) le disposizioni relative alla chiusura e agli interventi ad essa successivi che si rivelino necessarie;
- g) le garanzie finanziarie richieste, che devono essere prestate solo al momento dell'avvio effettivo dell'esercizio dell'impianto; le garanzie finanziarie per la gestione della discarica, anche per la fase successiva alla sua chiusura, dovranno essere prestate conformemente a quanto disposto dall'articolo 14 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36.
- h) la data di scadenza dell'autorizzazione, in conformità con quanto previsto al comma 12;
- i) i limiti di emissione in atmosfera per i processi di trattamento termico dei rifiuti, anche accompagnati da recupero energetico.

11-bis. Le autorizzazioni concernenti l'incenerimento o il co-incenerimento con recupero di energia sono subordinate alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili.

12. L'autorizzazione di cui al comma 1 è concessa per un periodo di dieci anni ed è rinnovabile. A tale fine, almeno centottanta giorni prima della scadenza dell'autorizzazione, deve essere presentata apposita domanda alla regione che decide prima della scadenza dell'autorizzazione stessa. In ogni caso l'attività può essere proseguita fino alla decisione espressa, previa estensione delle garanzie finanziarie prestate. Le prescrizioni dell'autorizzazione possono essere modificate, prima del termine di scadenza e dopo almeno cinque anni dal rilascio, nel caso di condizioni di criticità

ambientale, tenendo conto dell'evoluzione delle migliori tecnologie disponibili e nel rispetto delle garanzie procedurali di cui alla legge n. 241 del 1990.

13. Ferma restando l'applicazione delle norme sanzionatorie di cui al titolo VI della parte quarta del presente decreto, in caso di inosservanza delle prescrizioni dell'autorizzazione l'autorità competente procede, secondo la gravità dell'infrazione:

- a) alla diffida, stabilendo un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze;
- b) alla diffida e contestuale sospensione dell'autorizzazione per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente;
- c) alla revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazione di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente .... omissis".

In ambito regionale, la norma di riferimento è la L.R. 03/2000 e s.m.i. che, ai sensi dell'Art. 6, comma 1, lettere b) e c), individua nella Provincia di Venezia il soggetto competente ad attivare le procedure di approvazione del progetto di rilascio delle autorizzazioni all'esercizio.

### **1.3.2 Procedure di valutazione d'Impatto Ambientale**

Il quadro normativo di riferimento per le procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), è rappresentato dalla L.R. 10/1999, recentemente modificata dalla L.R. 04/2016 e Dgrv 2012/2016, che dispongono:

- l'intervento in esame rientra nelle categorie di cui all'Allegato A, Suballegato A2, cat. t), riferimento cat. zb, prevedendo attività di recupero (escluso R1), con capacità di trattamento > 10 t/giorno e, come tale, sottoposto alle procedure di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'Art. 8 della L.R. 04/2016, secondo le procedure di cui all'Art. 20 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
- l'autorità competente per la gestione delle procedure di VIA, nel caso in esame, è la Provincia di Venezia;

Il Proponente, tuttavia, decide di assoggettare direttamente il progetto alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale, di cui agli Artt. 22 e successivi, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Infine, ai sensi dell'Art. 11, della L.R. 04/2016, nel caso in cui l'autorità competente per la VIA coincida con l'amministrazione competente all'approvazione od all'autorizzazione del progetto, ai sensi dell'Art. 208 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, ovvero con quella competente al rilascio dell'AIA, il proponente può chiedere, contestualmente alla presentazione dell'istanza di VIA, l'autorizzazione o l'approvazione del progetto o il rilascio dell'AIA ai sensi dell'articolo 10, comma 2, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

### **1.3.3 La procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale**

L'intervento in esame non rientra nel campo di applicazione dell'Art. 1 del D.Lgs 59/2005, non essendo classificabile nell'elenco delle attività di cui all'Allegato 1. Tuttavia, l'entrata in vigore, l'11 Aprile 2014, del nuovo decreto che aggiorna il Testo Unico Ambientale, recependo ed integrando in esso le novità europee stabilite con la direttiva

2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento), determina una significativa variazione del quadro normativo di riferimento normativo per l'intervento in esame. Si richiamano, a tal proposito, i contenuti dell'Allegato VIII Inquadramento generale, alla parte Seconda del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

#### 5. Gestione dei rifiuti

5.1. Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:

- a) trattamento biologico;
- b) trattamento fisico-chimico;
- c) dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;
- d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;
- e) rigenerazione/recupero dei solventi;
- f) rigenerazione/recupero di sostanze inorganiche diverse dai metalli o dai composti metallici;
- g) rigenerazione degli acidi o delle basi;
- h) recupero dei prodotti che servono a captare le sostanze inquinanti;
- i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori;
- j) rigenerazione o altri reimpieghi degli oli;
- k) lagunaggio.

5.2. Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti:

- a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora;
- b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno.

#### 5.3.

a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

- 1) trattamento biologico;
- 2) trattamento fisico-chimico;
- 3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;
- 4) trattamento di scorie e ceneri;
- 5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.

b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

- 1) trattamento biologico;

2) *pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;*

3) *trattamento di scorie e ceneri;*

4) *trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.*

*Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.*

5.4. *Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.*

5.5. *Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.*

5.6. *Deposito sotterraneo di rifiuti pericolosi con una capacità totale superiore a 50 Mg.*

13. *L'autorizzazione integrata ambientale è necessaria per:*

a) *le installazioni che svolgono attività di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda;*

b) *le modifiche sostanziali degli impianti di cui alla lettera a) del presente comma;*

b) *Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:*

1) *trattamento biologico;*

2) *pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;*

3) *trattamento di scorie e ceneri;*

4) *trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.*

*Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.*

In virtù di quanto sopraccitato, l'impianto in esame, essendo destinato al recupero di rifiuti non è sottoposto ad AIA, in quanto la capacità di trattamento della linea dedicata alla frantumazione dei metalli, non è superiore a 75 t/giorno.

### **1.3.4 Enti Competenti**

Si specificano di seguito gli Enti coinvolti nell'iter amministrativo, istituito ai sensi e per gli effetti dell'Art. 208 del D.lgs. 152/06 e della L.R. 03/2000:

1. autorità competente per l'approvazione del progetto, ai sensi dell'Art. 6 della L.R. 03/2000: CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA



2. elenco delle amministrazioni competenti per il rilascio di pareri, nulla osta, autorizzazioni ed assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto:

- Città metropolitana di Venezia
- Comune di Venezia
- VERITAS SpA
- Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche Veneto-Trentino Alto Adige-Friuli Venezia Giulia - Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della laguna di Venezia
- ARPAV, Sezione Provinciale di Venezia
- Vigili del Fuoco, Comando Provinciale di Venezia
- ULSS n. 3 "Serenissima".



## 2. IL GRUPPO DI LAVORO

Il gruppo di lavoro è costituito dai seguenti professionisti, che, per taluni aspetti particolari, sono stati coadiuvati da altri specialisti.

In estrema sintesi viene qui riportata la suddivisione del lavoro svolto; le parti non espressamente indicate si intendono sviluppate in modo interdisciplinare.

### **Coordinamento tecnico-scientifico e responsabili di progetto:**

Dr. Ing. Loris Dus

Dr. Agr. Sandro Sattin

### **Consulenze:**

#### Geologia, geotecnica ed idrogeologia:

Dr. Geol. Alessio Bonetto

Dr. Geol. Matteo Pollini

#### Ecosistemi, Vegetazione, Flora, Agricoltura, Uso del suolo, Fauna:

Dr. Scienze Naturali Rita Benetti

#### Rumore e Vibrazioni:

P.I. Vito Simionato

#### Emissioni liquide e gassose, aspetti gestionali ed impiantistici sezione trattamenti:

Dr. Ing. Angelo Sattin

Dr. Ing. Luigi De Giuli

#### Aspetti di programmazione e pianificazione:

Dr. Agr. Sandro Sattin

Dr. Donatella Turri

#### Modellizzazioni, elaborazioni grafiche:

Ing. Simone Avanzi

Progetek Srl

#### Antincendio:

P.I. Roberto Zanardo

### 3. ANALISI DEL BACINO DI RIFERIMENTO

Il bacino di riferimento dell'attuale impiantistica e, conseguentemente, delle evoluzioni relative all'implementazione dell'Ecodistretto, analizzate nel presente studio, è costituito da un'ampia area del Nord-Est ed, in via esemplificativa, ma non esaustiva, gli ambiti territoriali del Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige.

In tali condizioni, a titolo puramente indicativo ed in assenza di dati specifici sulla raccolta del multimateriale, riferendosi ai dati del 2015 riportati nel Rapporto rifiuti, anno 2016, elaborato dall'APAT – Osservatorio Nazionale sui Rifiuti, si evince che la produzione totale di vetro, plastica, metalli, carta ed ingombranti, relativa all'ambito territoriale di riferimento, è la seguente:

Regione	Carta (t)	Vetro (t)	Plastiche (t)	Metalli (t)	Ingombranti (t)
Trentino Alto Adige	80.490,20	34.735,70	31.843,30	12.387,00	29,20
Veneto	283.495,00	210.169,70	109.627,60	48.726,20	61.353,80
Friuli Venezia Giulia	70.073,70	44.886,60	29.597,40	8.181,40	9.226,30
Totale	434.058,90	289.782,00	171.068,30	69.224,60	70.609,30

Tabella 3-1 – Produzioni totali su base regionale di raccolte differenziate “secche” e di ingombranti

Il flusso totale, derivante da raccolte differenziate “secche”, relative al ciclo dei rifiuti urbani, è quindi valutabile in 964.133,80, mentre gli ingombranti ammontano complessivamente a 70.609,30 t, alle quali sono da aggiungere i contributi prevalentemente derivanti dal settore industriale, per i quali, non si dispongono dati attendibili.

Raffrontando le capacità di trattamento previste, per le singole linee componenti l'Ecodistretto, nello scenario di progetto, secondo stralcio, con i singoli flussi di raccolta differenziata e di ingombranti, viene riportata, in tabella, la percentuale di copertura dei sopraccitati flussi, garantita dall'attivazione dell'impiantistica in progetto.

Tipologia	Flussi 2015 (t)	Capacità di trattamento (t/anno)	Indice di copertura (%)
Carta	434.058,90	72.000	16,59
Vetro	289.782,00	157.000	29,62
Plastiche	171.068,30		

## PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

Tipologia	Flussi 2015 (t)	Capacità di trattamento (t/anno)	Indice di copertura (%)
Metalli	69.224,60		
Ingombranti	70.609,30	33.000	46,74

Tabella 3-2 – Percentuale di copertura dei flussi di raccolte differenziate “secche” e di ingombranti

Di seguito, vengono riportate le tabelle relative alla gestione dei rifiuti urbani e, relativamente al caso in esame, le produzioni di materiali da raccolte differenziate “secche”, suddivise per regione, nonché l’entità del recupero di materia che, comunque, è un dato complessivo, che si riferisce al totale dei flussi da raccolta differenziata, relative all’anno 2015, estratte dal Rapporto Rifiuti 2016.

Anno	Popolazione	RU indifferenziato	RD	ingombranti a smaltimento	RU Totale	Pro capite RU	Pro capite RD	Percentuale RD (%)
		(tonnellate)				(kg/ab.² anno)		
2011	1.029.475	188.747,88	315.522,42	17.233,01	521.503,31	506,6	306,5	60,5
2012	1.029.585	176.092,30	314.676,53	14.555,78	505.324,60	490,8	305,6	62,3
2013	1.051.951	160.189,84	319.905,17	15.332,33	495.427,33	471,0	304,1	64,6
2014	1.055.934	147.338,89	331.925,30	16.160,73	495.424,92	469,2	314,3	67,0
2015	1.059.114	143.102,40	329.448,89	15.926,02	488.477,31	461,2	311,1	67,4

Tabella 3-3 - Produzioni e RD, Trentino Alto Adige, anno 2011-2015

Frazione merceologica	Quantità (t)	Percentuale rispetto al totale RD (%)
Frazione organica	128.656,7	39,1
Carta e cartone	80.490,2	24,4
Legno	19.264,3	5,8
Metallo	12.387,0	3,8
Plastica	31.834,3	9,7
RAEE	6.802,1	2,1
Selettiva	2.797,6	0,8
Tessili	4.404,7	1,3
Vetro	34.735,7	10,5
Ingombranti misti a recupero	29,2	0,0
Altro RD	8.047,1	2,4
<b>RD totale</b>	<b>329.448,9</b>	<b>100</b>

Tabella 3-4 - Produzioni raccolte differenziate per classe merceologica, Trentino Alto Adige, anno 2015

Provincia	Popolazione	RU	Pro capite RU	RD	Percentuale RD
		(t)	(kg/ab.*anno)	(t)	(%)
BOLZANO	520.891	239.180,4	459,2	149.994,7	62,7%
TRENTO	538.223	249.296,9	463,2	179.454,2	72,0%
TRENTINO ALTO ADIGE	1.059.114	488.477,3	461,2	329.448,9	67,4%

Tabella 3-5 – Produzione e RD Trentino Alto Adige su scala provinciale anno 2015

Anno	Popolazione	RU	RD	ingombranti a smaltimento	RU Totale	Pro capite RU	Pro capite RD	Percentuale RD
		indifferenziato	(tonnellate)				(kg/ab.*anno)	(%)
2011	4.857.210	846.480,02	1.411.790,66	47.130,49	2.305.401,17	474,6	290,7	61,2
2012	4.853.657	787.043,96	1.386.739,78	39.869,31	2.213.653,05	456,1	285,7	62,6
2013	4.926.818	743.966,16	1.430.431,28	38.255,97	2.212.653,40	449,1	290,3	64,6
2014	4.927.596	709.103,12	1.514.735,25	16.615,14	2.240.453,52	454,7	307,4	67,6
2015	4.915.123	671.216,27	1.507.349,96	12.497,37	2.191.063,60	445,8	672,8	68,8

Tabella 3-6 – Produzioni e RD, Veneto, anni 2011-2015

Frazione merceologica	Quantità (t)	Percentuale rispetto al totale RD (%)
Frazione organica	689.434,8	45,7
Carta e cartone	283.495,0	18,8
Legno	61.534,0	4,1
Metallo	48.726,2	3,2
Plastica	109.627,6	7,3
RAEE	22.550,7	1,5
Selettiva	6.005,7	0,4
Tessili	12.478,7	0,8
Vetro	210.169,7	13,9
Ingombranti misti a recupero	61.353,8	4,1
Altro RD	1.973,7	0,1
<b>RD totale</b>	<b>1.507.350,0</b>	<b>100</b>

Tabella 3-7 - Produzioni raccolte differenziate per classe merceologica, Veneto, anno 2015

## PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

Provincia	Popolazione	RU	Pro capite RU	RD	Percentuale RD
		(t)	(kg/ab.*anno)	(t)	(%)
VERONA	922.383	434.714,2	471,3	289.609,6	66,6%
VICENZA	867.314	344.893,3	397,7	241.758,9	70,1%
BELLUNO	206.856	83.837,0	405,3	61.228,0	73,0%
TREVISO	885.447	310.629,8	350,8	261.209,8	84,1%
VENEZIA	855.696	477.226,9	557,7	301.872,4	63,3%
PADOVA	936.887	418.716,1	446,9	272.870,2	65,2%
ROVIGO	240.540	121.046,3	503,2	78.801,1	65,1%
<b>VENETO</b>	<b>4.915.123</b>	<b>2.191.063,6</b>	<b>445,8</b>	<b>1.507.350,0</b>	<b>68,8%</b>

Tabella 3-8 – Produzione e RD su scala provinciale, Veneto, anno 2015

Anno	Popolazione	RU	RD	ingombranti a smaltimento	RU Totale	Pro capite RU	Pro capite RD	Percentuale RD
		indifferenziato	(tonnellate)			(kg/ab.*anno)	(%)	
2011	1.218.985	254.971,84	308.684,77	11.810,39	<b>575.467,00</b>	472,1	253,2	53,6
2012	1.217.780	225.644,29	316.924,89	8.179,53	<b>550.748,71</b>	452,3	260,2	57,5
2013	1.229.363	216.416,42	322.693,14	7.009,23	<b>546.118,79</b>	444,2	262,5	59,1
2014	1.227.122	211.655,90	334.078,07	7.699,16	<b>553.433,13</b>	451,0	272,2	60,4
2015	1.221.218	202.794,87	353.737,77	5.910,61	<b>562.443,24</b>	460,6	289,7	62,9

Tabella 3-9 - Produzioni e RD, Friuli Venezia Giulia, anno 2011-2015

Frazione merceologica	Quantità (t)	Percentuale rispetto al totale RD (%)
Frazione organica	162.429,1	45,9
Carta e cartone	70.073,7	19,8
Legno	18.650,7	5,3
Metallo	8.181,4	2,3
Plastica	29.597,0	8,4
RAEE	7.063,2	2,0
Selettiva	1.580,1	0,4
Tessili	1.532,2	0,4
Vetro	44.886,4	12,7
Ingombranti misti a recupero	9.226,3	2,6
Altro RD	517,7	0,1
<b>RD totale</b>	<b>353.737,8</b>	<b>100</b>

Tabella 3-10 - Produzioni raccolte differenziate per classe merceologica, Friuli Venezia Giulia, anno 2015

## PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

Provincia	Popolazione	RU	Pro capite RU	RD	Percentuale RD
		(t)	(kg/ab.*anno)	(t)	(%)
UDINE	533.282	252.039,2	472,6	167.446,8	66,4%
GORIZIA	140.268	66.908,6	477,0	41.389,1	61,9%
TRIESTE	234.874	105.749,7	450,2	36.888,5	34,9%
PORDENONE	312.794	137.745,8	440,4	108.013,4	78,4%
<b>FRIULI VENEZIA GIULIA</b>	<b>1.221.218</b>	<b>562.443,2</b>	<b>460,6</b>	<b>353.737,8</b>	<b>62,9%</b>

Tabella 3-11 – Produzione e RD su scala provinciale, Friuli Venezia Giulia, anno 2015

Nel 2015, la più alta percentuale di raccolta differenziata è conseguita dalla regione Veneto, con il 68,80 %, seguita dal Trentino Alto Adige, con il 67,40 %. Entrambe le regioni sono già dal 2014 al di sopra dell'obiettivo del 65 % fissato dalla normativa, per il 2012. La percentuale di raccolta del Friuli Venezia Giulia si colloca al 62,90 %.

Regione	Frazione organica	Carta	Vetro	Plastica	Metallo	Legno	RAEE	Ingomb. misti a recupero	Tessili	Altro*	Totale RD
	(tonnellate)										
Trentino Alto Adige	128.657	80.490	34.736	31.834	12.387	19.264	6.802	29	4.405	10.845	329.449
Veneto	689.435	283.495	210.170	109.628	48.726	61.534	22.551	61.354	12.479	7.979	1.507.350
Friuli Venezia Giulia	162.429	70.074	44.886	29.597	8.181	18.651	7.063	9.226	1.532	2.098	353.738

Tabella 3-12 – Raccolta differenziata per frazione merceologica anno 2015, Trentino Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia



## 4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED ANALISI DELLA SITUAZIONE PROGRAMMATORIA

### 4.1 Inquadramento territoriale

Gli esistenti impianti per la selezione del VPL e del VPL-VL, nonché l'impianto per la selezione ed il trattamento di rifiuti ingombranti, sono ubicati nel Comune di Venezia, nell'ambito territoriale di Porto Marghera, in una porzione dell'area produttiva "43 ettari", denominata "lotto 10 ha"; nell'area attualmente non occupata dalle sopraccitate linee è prevista l'implementazione dei nuovi comparti per la selezione ed il trattamento di rifiuti derivanti da raccolte differenziate, costituenti l'Ecodistretto di Marghera. L'area in esame è ubicata a circa 1,8 km dall'agglomerato di Malcontenta, in direzione Est/Sud-Est, ed a 2,3 km dalla Località Fusina (parcheggio auto e campeggio), in direzione Ovest/Nord-Ovest. Nella cartografia allegata è evidenziato in "rosso", il perimetro dell'Area "43 ettari", all'interno della quale, nel lotto "10 ettari", sono ubicate le linee esistenti per la selezione del VPL e VPL-VL, nonché le linee accessorie e l'impianto per la selezione ed il trattamento di rifiuti ingombranti (recentemente oggetto dell'incendio che lo ha parzialmente distrutto), attualmente gestite da Eco-Ricicli Veritas S.r.l. Nella macroarea di riferimento, in conformità a quanto previsto dalla Dgrv 2966/2006, sono state ricercate eventuali civili abitazioni presenti nel raggio di 300 m dal perimetro dell'insediamento; le uniche rilevanze in merito sono quattro edifici, alcuni dei quali disabitati, che si trovano presso il limite occidentale di tale circonferenza, lungo la Strada Provinciale Fusina, in sponda sinistra del Naviglio Brenta.



Figura 4-1 – Ortofoto della macroarea

L'area è posta all'interno della perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Venezia - Porto Marghera, suddiviso dal "Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera" in 13 macroaree, distinte in

base alla localizzazione geografica, evoluzione storica, attività produttive e destinazione d'uso. In questo ambito l'area in oggetto ricade nella Macroisola di Malcontenta, ad Est e di Fusina, ad Ovest.

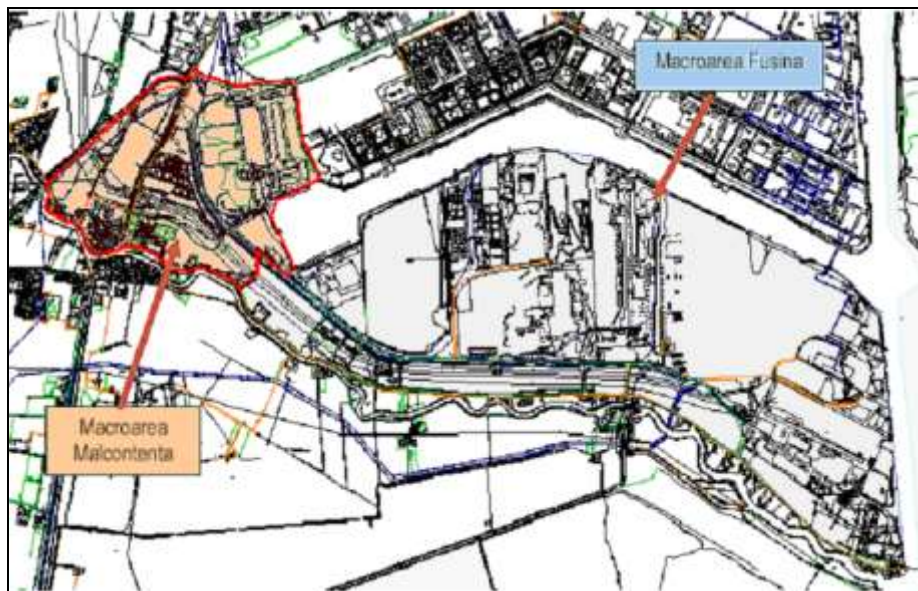


Figura 4-2 – Ubicazione del sito all'interno del perimetro del SIN di Venezia Porto Marghera

La gestione della rete fognaria e dell'impianto di depurazione è di competenza di VERITAS S.p.A.; la disciplina degli scarichi è quella prevista dal D.Lgs 152/1999, così come modificato dalla Parte III del D.Lgs 152/2006, tenuto conto dei limiti più restrittivi di cui al D.P.R. 962/1973 e D.P.G.R. 470/1983.

L'area attualmente occupata dalle linee per la selezione del VPL e VPL-VL, è delimitata a Nord, ad Ovest e ad Est dalla restante porzione dell'area "43 ettari", a Sud, da Via dell'Elettronica; a circa 100 m dal lato Est, è rinvenibile Via della Geologia, che permette l'accesso al sito in esame. L'area che invece ospiterà, in primo e secondo stralcio, le nuove linee costituenti l'Ecodistretto, è posta immediatamente a Nord, dell'area precedentemente descritta ed è separata dalla stessa dalla strada di lottizzazione a Sud. Le aree sono inserite nella porzione dell'ambito "43 ettari", sottoposto ad interventi di bonifica, attualmente svincolato e restituito ad attività produttive; nello stesso sono state realizzate le strade di penetrazione, i parcheggi ed i relativi sottoservizi (fognature, reti tecnologiche, etc.). Nella zona a Sud di Via dell'Elettronica, ad una distanza dell'ordine di 300 m dalla stessa, è ubicato l'alveo del Naviglio Brenta, con le relative fasce di rispetto fluviali e gli ambiti vincolati ai sensi del Dlgs 42/2004 (ex L. 1437/39 e L. 431/85), comunque posizionate al di là di tale arteria.

## 4.2 Viabilità

L'accesso all'area è garantito da Via della Geologia, che va a sfociare su Via dell'Elettronica, a sua volta confluyente su Via Malcontenta, quasi di fronte al bivio con la S.P. N. 24, che costituisce il raccordo con la S.S. N. 309 Romea. Tale asse viario, può essere imboccato in direzione Sud-Ovest/Sud, verso Ravenna o, in alternativa, in direzione Nord-Est, verso la rotatoria di Marghera, sulla tangenziale Ovest, che permette di accedere all'Autostrada A4, Trieste-Milano. Le recenti opere di adeguamento della viabilità esistente, consistenti nella modifica degli accessi alla S.S. N. 309 "Romea", tramite la realizzazione di una serie di svincoli e di cavalcavia, nonché l'allargamento delle carreggiate di Via dell'Elettronica, unitamente alla creazione dello spartitraffico centrale, agevolano, da un lato l'immissione sulla viabilità principale, alleggerendone di fatto la pressione di traffico, soprattutto nel tratto compreso tra le due rotatorie, grazie alla ripartizione dei flussi su varie entrate, non da ultimo, la deviazione dei flussi verso Marghera e le altre zone industriali e, dall'altro, rendendo più fluida ed agevole, la circolazione su Via dell'Elettronica, anche per effetto delle nuove rotatorie di accesso a Via delle Geologia ed ai poli per la gestione dei rifiuti (Eco-Ricicli Veritas e Veritas).



Figura 4-3 – Nuova viabilità di accesso all'area, nodo Malcontenta



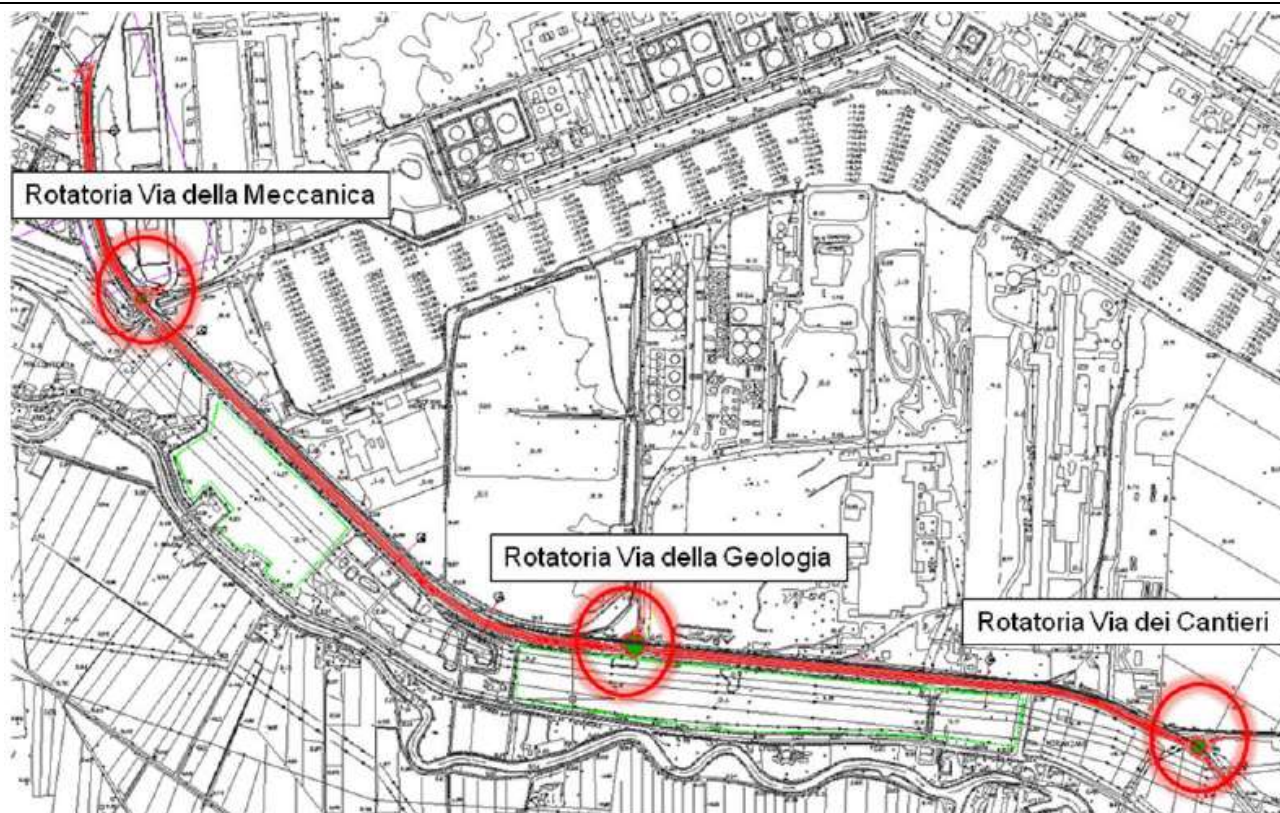


Figura 4-4 – Nuova viabilità di accesso all'area, Via dell'Elettronica

### 4.3 Inquadramento catastale

L'area è censita al NCT del Comune di Venezia, Sezione H Foglio 192 (ex foglio 6) per una superficie complessiva ~ 93742 m<sup>2</sup> identificata ai seguenti mappali:

Descrizione	Mappali	Superficie (m <sup>2</sup> )
Area impianti esistenti VL- VPL e uffici	1945 (ex 1237) parziale	23.255
Area impianto ingombranti Lotti A - B	1897	15.072
Area in concessione Lotti C – D - E	1297, 1374	24.077
Area viabilità interna e parcheggi	1238	23.349
Area a verde di pertinenza	1239, 124, 1617	7.989
	<b>Totale</b>	<b>93.742</b>

Tabella 4-1 – Superfici per destinazione d'uso



Figura 4-5 – Inquadramento catastale

#### 4.4 Inquadramento urbanistico

La Variante al P.R.G. per la Terraferma, approvata con D.G.R.V. del 03 Dicembre 2004, n. 3905, all'Art. 3 delle N.T.A., specifica che:

*“3.1 Le presenti N.T.S.A. non disciplinano l'attuazione del P.R.G. per quelle parti del territorio di terraferma oggetto di apposite varianti già adottate con separato provvedimento, come specificate al successivo comma 2°, per le quali valgono le specifiche prescrizioni dettate dalle stesse varianti.*

*3.2 Non sono pertanto oggetto della presente variante: (omissis) la Zona Industriale di Porto Marghera, ad eccezione delle parti che la presente variante espressamente modifica come in particolare quelle riguardanti le zone riclassificate come miste (RTS) ed assoggettate a S.U.A. con specifica scheda-norma.”*

Per effetto di ciò, relativamente al caso in esame, si è fatto riferimento ai contenuti della Variante al P.R.G. per la Zona Industriale di Porto Marghera, approvata con D.G.R.V del 09 Febbraio 1999, n. 350, che classifica l'intera area come D1.1b, “Zona industriale portuale di espansione”, normata dall'Art. 26 delle N.T.A., che prevede inoltre la redazione di strumenti urbanistici attuativi. Gli interventi e le destinazioni d'uso



ammessi sono descritti nell'Art. 14 delle N.T.A., tra le quali, la destinazione principale è industriale ed industriale-portuale.

L'art. 26 norma la zona D1.1b ed indica chiaramente, con riferimento all'Art. 14, quali sono gli interventi possibili nella zona stessa. L'intervento in esame si può assimilare a quelli indicati al punto 4.1 dell'Art. 14 *"impianti tecnologici (idrici, di depurazione, di sollevamento, di distribuzione dell'energia; di raccolta e di trattamento dei rifiuti da parte di enti pubblici ovvero – se relativi ai soli rifiuti prodotti dalla propria attività in sito – da parte di soggetti privati)"*, in quanto trattasi di impianto di raccolta e trattamento dei rifiuti da parte di enti pubblici, cioè da parte dell'Autorità Portuale, che affida in concessione il servizio. È importante inoltre sottolineare il fatto che, sempre secondo l'Art. 26, *"nessun intervento edilizio è consentito se non previamente inquadrato e disciplinato da uno strumento attuativo d'iniziativa pubblica....."*.

L'Art. 16 precisa però che qualora entro 5 anni dall'approvazione della variante per Porto Marghera (approvazione avvenuta come detto nel 1999) non sia stato adottato alcun piano di iniziativa pubblica si può procedere con uno strumento di iniziativa privata. Pertanto, dal punto di vista urbanistico, l'area viene normata dal Piano Attuativo che disciplina anche la deroga della fascia di rispetto stradale.

Di seguito, infine, viene riportata la caratterizzazione del territorio circostante l'area d'intervento, in funzione della destinazione urbanistica prevista dal P.R.G. vigente:

- lato Sud: Sottozone Sp "Zona a servizio per le attività produttive", Art. 33 delle N.T.A. (è un ambito di riqualificazione ambientale, istituito ai sensi dell'Art. 23 del P.A.L.A.V.).
- a Nord-Est ed a Nord-Ovest dell'area "43 ettari", sono localizzate due Sottozone D1.1a "Zona industriale portuale di completamento", Art. 25 delle N.T.A.



Figura 4-6 – Inquadramento urbanistico, estratto cartografia generale



Figura 4-7 – Inquadramento urbanistico, particolare area

## 4.5 Quadro di riferimento programmatico regionale

### 4.5.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

#### 4.5.1.1 Premesse

Il P.T.R.C. è stato adottato con Dgrv n. 7090 del 23 Dicembre 1986 e, a seguito di diverse approvazioni, con Dgrv n. 250 del 13 Dicembre 1991 e Dgrv n. 382 del 28 Maggio 1992; in fase successiva la Giunta Regionale ha approvato l'aggiornamento del P.T.R.C., con Dgrv n. 815 del 30 Marzo 2001. Tale nuovo strumento è stato adottato con Dgrv n. 372 del 17 Febbraio 2009.

Il P.T.R.C. attuale, introdotto dalla L.R. 61/1985, si configura come lo strumento che organizza, coordina e predispone le condizioni per lo sviluppo territoriale della Regione del Veneto, nel rispetto dei principi di salvaguardia ambientale e dei criteri guida del processo di pianificazione socioeconomica.

Il P.T.R.C. interpreta l'assetto territoriale come un sistema costituito dall'aggregazione di aree a diversa vocazione economica e insediativa e in funzione di queste differenze di sviluppo territoriale esso imposta il suo programma di pianificazione.

Perciò esso assume valenza paesistica in quanto individua degli ambiti naturalistico - ambientali e formula direttive, prescrizioni e vincoli, per la tutela del paesaggio e dell'ambiente, in sede di pianificazione successiva (piani di area, piani provinciali, piani di settore) o subordinata (piani regolatori comunali).

Ai fini della valutazione di impatto ambientale il P.T.R.C. definisce come "zone ad alto rischio ecologico":

- le zone soggette a vincolo idrogeologico;
- le aree di pianura a scolo meccanico e quelle nelle quali sono documentati fenomeni ciclici di esondazione;
- le aree soggette a rischio sismico;
- la fascia di alimentazione diretta delle falde artesiane destinate ad usi idropotabili, secondo le indicazioni del P.R.R.A.;
- le aree indiziate della presenza di risorse idrotermali.

Sono definite invece zone ad alta sensibilità ambientale:

- gli ambiti naturalistico - ambientali e paesaggistici di livello regionale;
- gli ambiti di interesse faunistico;
- le aree indiziate dalla presenza di monumenti naturali, botanici e geologici;
- gli ambiti caratterizzati da buona integrità del territorio agricolo;
- gli ambiti di alta collina e montagna;
- gli ambiti di interesse storico culturale, connotati dalla presenza di centri storici, monumenti isolati, ambiti di interesse archeologico, aree interessate dalla centuriazione romana, manufatti difensivi e siti fortificati, documenti della civiltà industriale, itinerari storici e ambientali;
- parchi e riserve naturali.

#### 4.5.1.2 Il P.T.R.C. del 1992

Dall'esame delle Tavole 1+10 allegate al P.T.R.C., si evince l'assenza di vincoli specifici per l'area in esame come di seguito riportato:

- TAVOLA 1 - *"Difesa del suolo e degli insediamenti"*. L'area non rientra in nessuna classificazione prescritta.
- TAVOLA 2 - *"Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale"*. L'area non rientra in nessuna classificazione prescritta.
- TAVOLA 3 - *"Integrità del territorio agricolo"*. L'area in esame si trova in ambito con eterogenea integrità (Art.23 N.T.A.) Per questo ambito gli strumenti subordinati debbono essere particolarmente attenti ai sistemi ambientali, mirati rispetto ai fenomeni in atto, al fine di "governarli", preservando per

il futuro risorse ed organizzazione territoriale delle zone agricole, predisponendo altresì una suddivisione della zona E, con particolare riguardo alla sottozona E3, così come indicato nelle successive direttive a livello comunale da coordinarsi a livello provinciale.

- TAVOLA 4 - “*Sistema insediativi ed infrastrutturale storico ed archeologico*”. L’area interessata non rientra in nessuna classificazione.
- TAVOLA 5 - “*Ambiti per l’istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di tutela paesaggistica*”. L’area interessata non rientra in nessuna classificazione.
- TAVOLA 6 - “*Schema della viabilità primaria – itinerari regionali ed interregionali*”. La macroarea in cui si inserisce l’area d’intervento è attraversata dal corridoio plurimodale trasversale orientale e direttrice Mestre-Ravenna, in ammodernamento.
- TAVOLA 7 - “*Sistema insediativo*”. Il sito in esame rientra nell’area di decentramento dei poli metropolitani; in esso si nota la presenza di porti ed interporti di primo livello.
- TAVOLA 8 - “*Articolazione del Piano*”. L’area interessata rientra negli ambiti di area da sottoporre a piani di area contestuali al primo P.T.R.C.
- TAVOLA 9 - “*Ambiti per la istituzione di Parchi e riserve naturali ed archeologiche ed aree di tutela paesaggistica*, così articolata:
  - Ambiti per l’istituzione di riserve archeologiche di interesse regionale (Art. 27 N.T.A.). L’area interessata non rientra nella classificazione.
  - Ambito per l’istituzione del Parco Naturale Regionale ed area di tutela paesaggistica regionale (Art. 33 N.T.A.). L’area interessata rientra nel Parco della Laguna di Venezia.
  - Ambito per l’istituzione del Parco Naturale Interregionale (L. 06 Dicembre 1991, n. 394) ed area di tutela paesaggistica regionale (Art. 33 N.T.A.). L’area interessata non rientra in nessuna classificazione.
  - Area di interesse paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale (Art. 34 N.T.A.) ed ambito per l’istituzione del Parco Naturale Archeologico (Art.27 N.T.A.). L’area interessata non rientra in nessuna classificazione.
  - Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli Enti Locali (Art. 35 N.T.A.). L’area interessata non rientra in nessuna classificazione.
- TAVOLA 10 - “*Valenze storico-culturali e paesaggistico ambientali*”: L’area interessata non rientra in nessuna classificazione. Alcune zone dell’abitato di Mestre e l’intera Città di Venezia sono classificati come centri storici, per cui sono sottoposti all’Art. 24 delle N.T.A.

#### 4.5.1.3 Il P.T.R.C vigente

Come anticipato in precedenza, con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17 Febbraio 2009 è stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della Legge Regionale 23 Aprile 2004, n.11 (Artt. 25 e 4).

Tramite il P.T.R.C. la Regione Veneto promuove la pianificazione territoriale per la realizzazione dello sviluppo sostenibile e dell'uso razionale del territorio, in ossequio al principio di sussidiarietà. Tutti gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica concorrono, nel rispetto delle autonomie funzionali, a perseguire il miglioramento delle componenti insediative e paesaggistiche del territorio veneto.

Perseguono tali finalità i seguenti strumenti di pianificazione:

- a) il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) ed i Piani di Area che ne costituiscono parte integrante;
- b) i Piani Ambientali dei parchi;
- c) i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP);
- d) i Piani di Assetto del Territorio Comunale e Intercomunale (PAT e PATI).

Il PTRC, secondo quanto disposto dalla L.R. 11/2004 e ripreso dalle disposizioni generali delle norme tecniche, si articola in:

- a) Relazione illustrativa
- b) Elaborati grafici: (scala 1:250.000)
  - Tav. PTRC 1992-Ricognizione
  - Tav. 01a Uso del suolo- Terra
  - Tav. 01b Uso del suolo - Acque
  - Tav. 02 Biodiversità
  - Tav. 03 Energia e Ambiente
  - Tav. 04 Mobilità
  - Tav. 05a Sviluppo economico produttivo
  - Tav. 05b Sviluppo economico turistico
  - Tav. 06 Crescita sociale e culturale
  - Tav. 07 Le Montagne del Veneto
  - Tav. 08 Città, motore di futuro (scala 1:50.000)
  - Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica

- Tav. 10 Sistema degli obiettivi di progetto

- c) Rapporto Ambientale
- d) Quadro conoscitivo
- e) Atlante ricognitivo degli Ambiti di Paesaggio
- f) Norme Tecniche

Dall'esame delle Tavole 1÷10 allegate al P.T.R.C., si evince l'assenza di vincoli specifici per l'area in esame come di seguito riportato:

**TAVOLA 01a "Uso del suolo-Terra"**

Nella Tavola si evidenzia che l'area oggetto di intervento fa parte del tessuto urbanizzato.

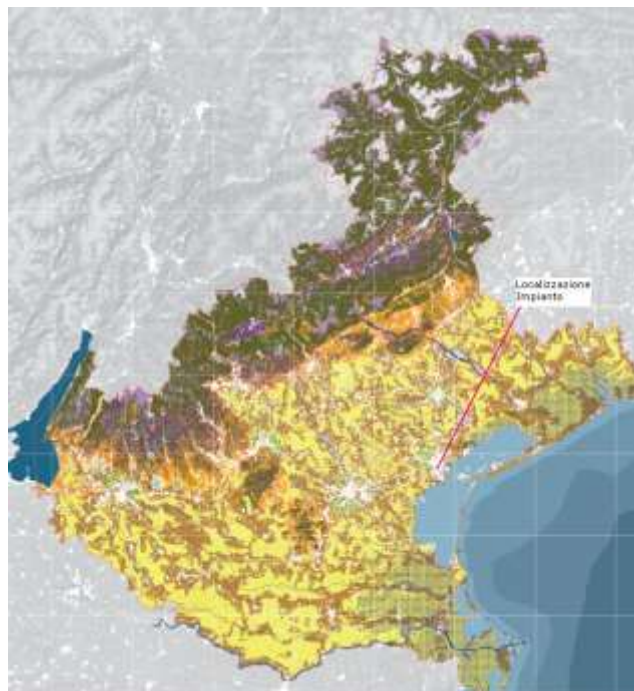


Figura 4-8 – Tavola 01a - Uso del Suolo Terra

**TAVOLA 01b "Uso del suolo-Acque"**

Si evidenzia la presenza di un corso d'acqua significativo ad interesse regionale, rappresentato dal Naviglio Brenta. L'articolo 16 - *Risorse Idriche* delle NTA precisa che le misure per la tutela qualitativa e quantitativa



del patrimonio idrico regionale vengono effettuate dal Piano di Tutela Acque (PTA) congiuntamente agli altri strumenti di pianificazione di settore a scala di bacino o distretto idrografico, il quale pone degli obiettivi di cui il PTRC prende atto. Dalla tavola si evince inoltre che l'area non è inserita nella perimetrazione delle zone vulnerabili ai nitrati.

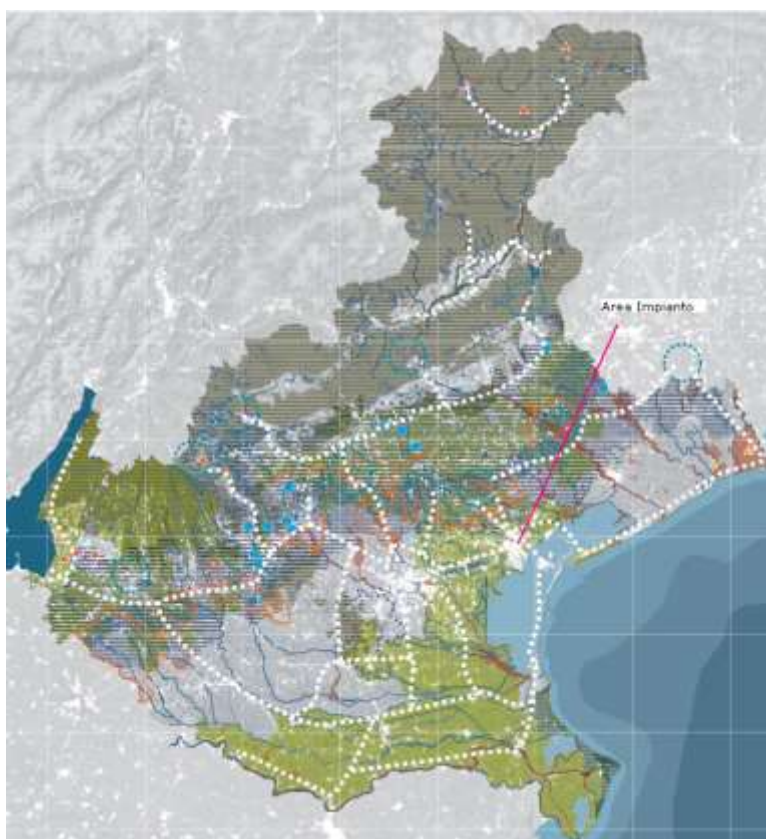


Figura 4-9 – Tavola 01b - Uso del Suolo – Acque



Figura 4-10 – Particolare dell'area in esame



**TAVOLA 02 - "Biodiversità".**

Dall'analisi della tavola si evince che l'area è classificata a diversità agraria molto bassa; in prossimità della stessa (a Sud di Via dell'Elettronica) si notano alcuni corridoi ecologici. L'articolo 24 - *Rete ecologica regionale* delle NTA evidenzia che al fine di tutelare e accrescere la biodiversità il PTRC individua la Rete ecologica quale matrice del sistema delle aree ecologicamente rilevanti della Regione Veneto.2. L'articolo 25 - *Corridoi Ecologici* delle NTA stabilisce che le Province definiscano le azioni necessarie per il miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat e delle specie nei corridoi ecologici, individuino e disciplinino i corridoi ecologici sulla base dei perimetri indicati, ispirandosi al principio dell'equilibrio tra la finalità ambientale e lo sviluppo economico.

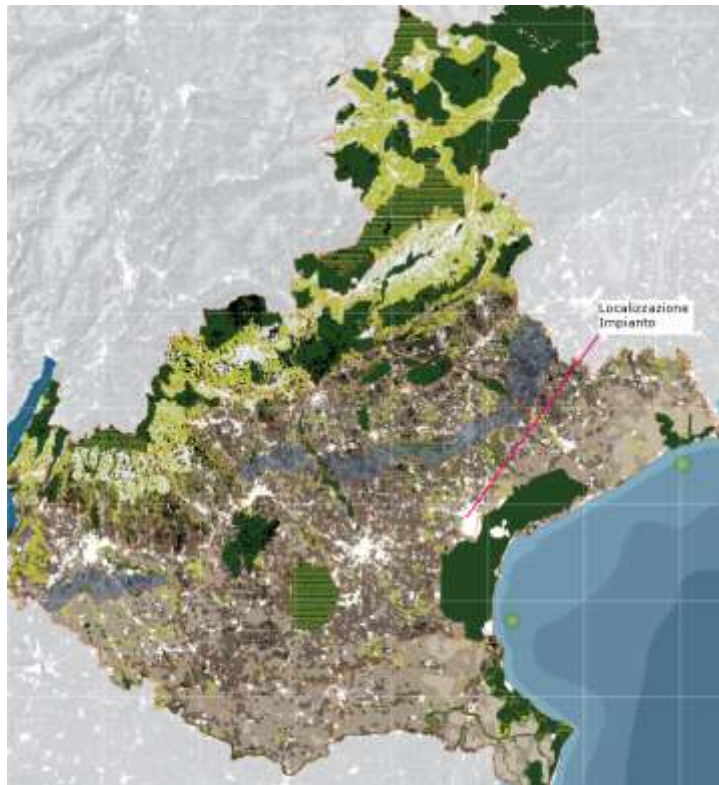


Figura 4-11 – Tavola 02 - Biodiversità



Figura 4-12 – Particolare dell'area in esame

### **TAVOLA 03 - "Energia ed ambiente"**

L'area in esame ricade all'interno di una vasta area che appartiene al sistema di poli centrali per la produzione di energia elettrica e presenta una zona con concentrazione di industrie a rischio di incidente rilevante. Nelle vicinanze della stessa si rileva la presenza di una centrale termoelettrica a combustione fossile e a fonte rinnovabile autorizzata, un impianto per la produzione di CDR, un inceneritore per RSU dismesso, un impianto di compostaggio nell'area limitrofa (dismesso da anni). L'area è classificata a rilevante inquinamento da  $\text{NO}_x$  ( $50 \div 40 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ) e ad alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico.

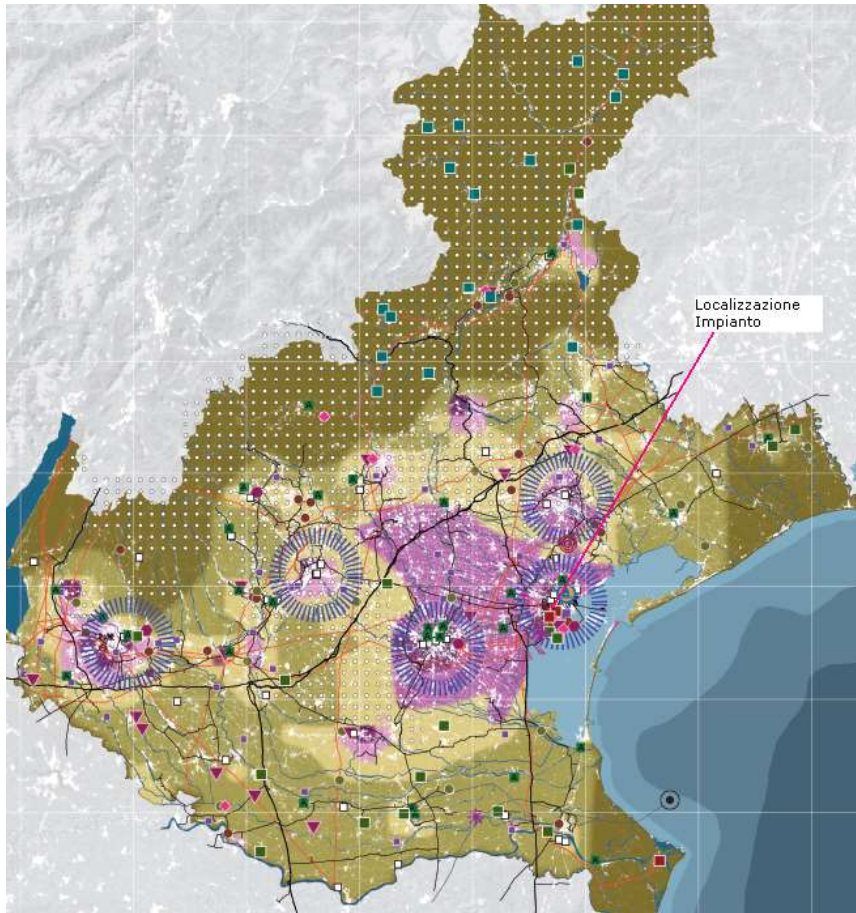


Figura 4-13 – Tavola 03 – Energia ed Ambiente

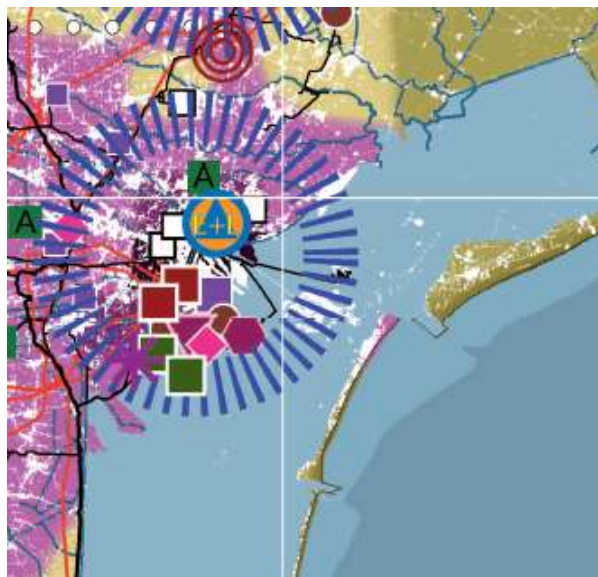


Figura 4-14 – Particolare dell'area in esame

**TAVOLA 04 – “Mobilità”**

- L'area è classificata a bassa densità territoriale (< 0,10 ab/ha).



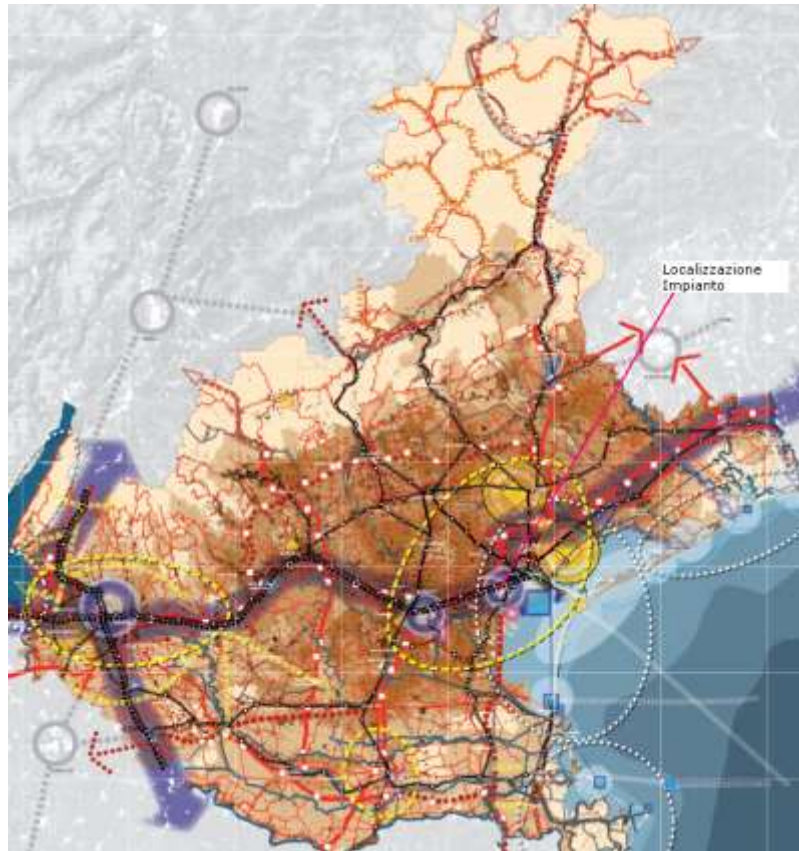


Figura 4-15 – Tavola 04 - Mobilità



Figura 4-16 – Particolare dell'area in esame

### **TAVOLA 05a - "Sviluppo economico produttivo"**

L'area è classificata ad alta incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale (> 0,02÷> 0,05); si rileva, in prossimità della stessa un corridoio ecologico e, più distante, un'area nucleo.

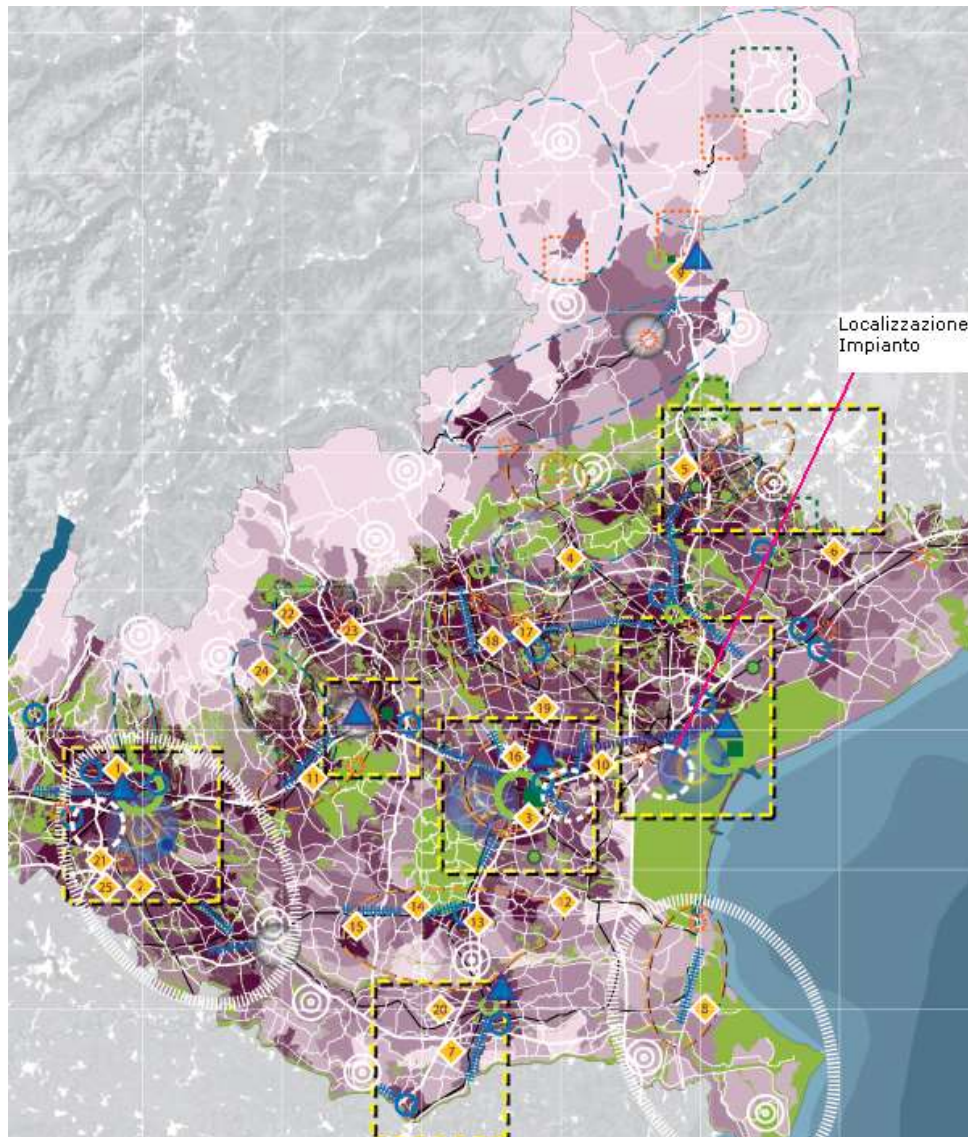


Figura 4-17 – Tavola 05a - Sviluppo Economico e produttivo



Figura 4-18 – Particolare dell'area in esame



**TAVOLA 05b - "Sviluppo economico turistico".**

L'area è classificata a basso numero di produzioni DOC, DOP, IGP.

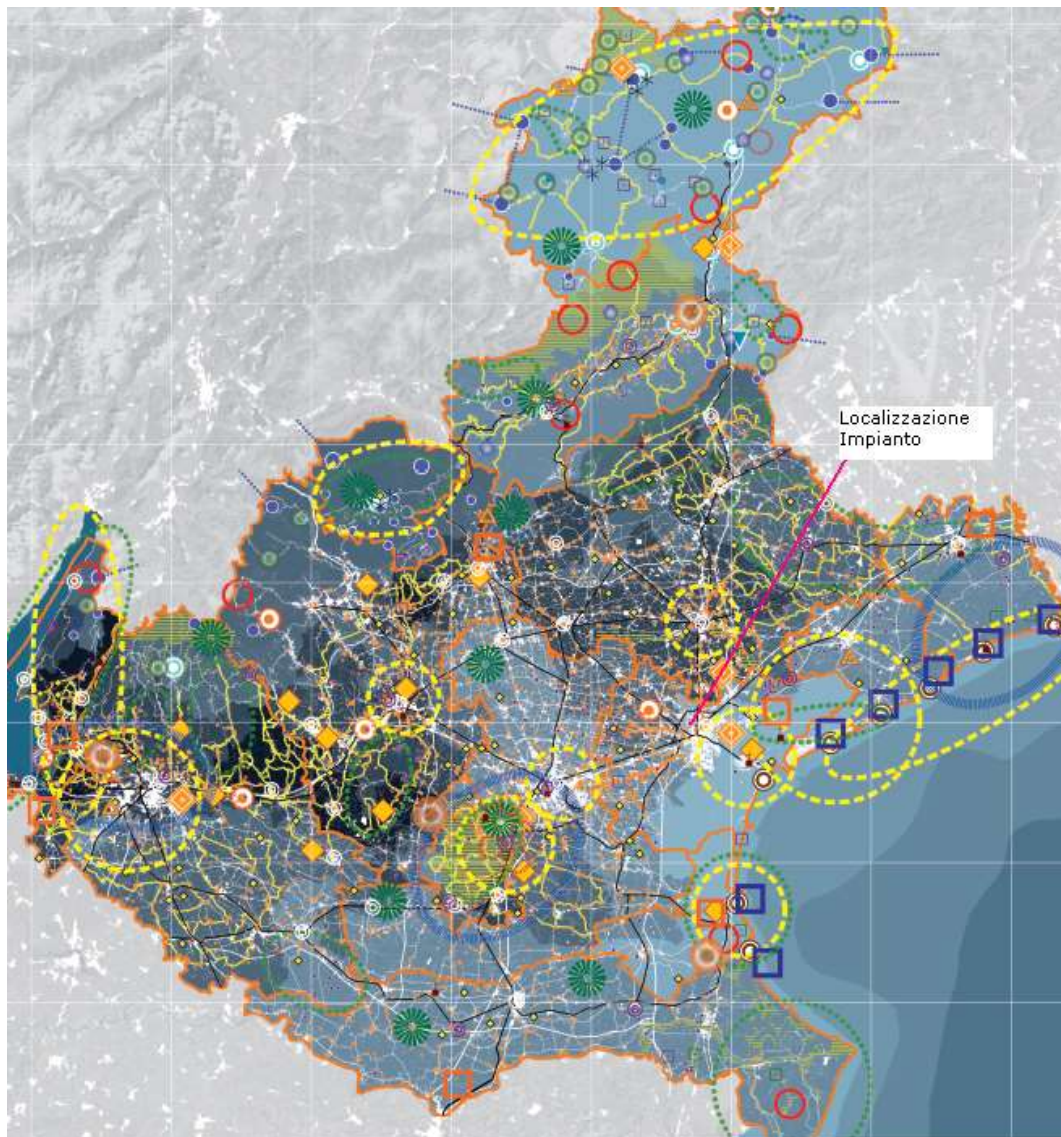


Figura 4-19 – Tavola 05b - Sviluppo Economico turistico



Figura 4-20 – Particolare dell'area in esame

**TAVOLA 06 – “Crescita sociale e culturale.**

Dalla tavola si evince che l'area interessata è classificata su base comunale ISTAT “pianura”; l'area confina con un'area naturale lagunare.

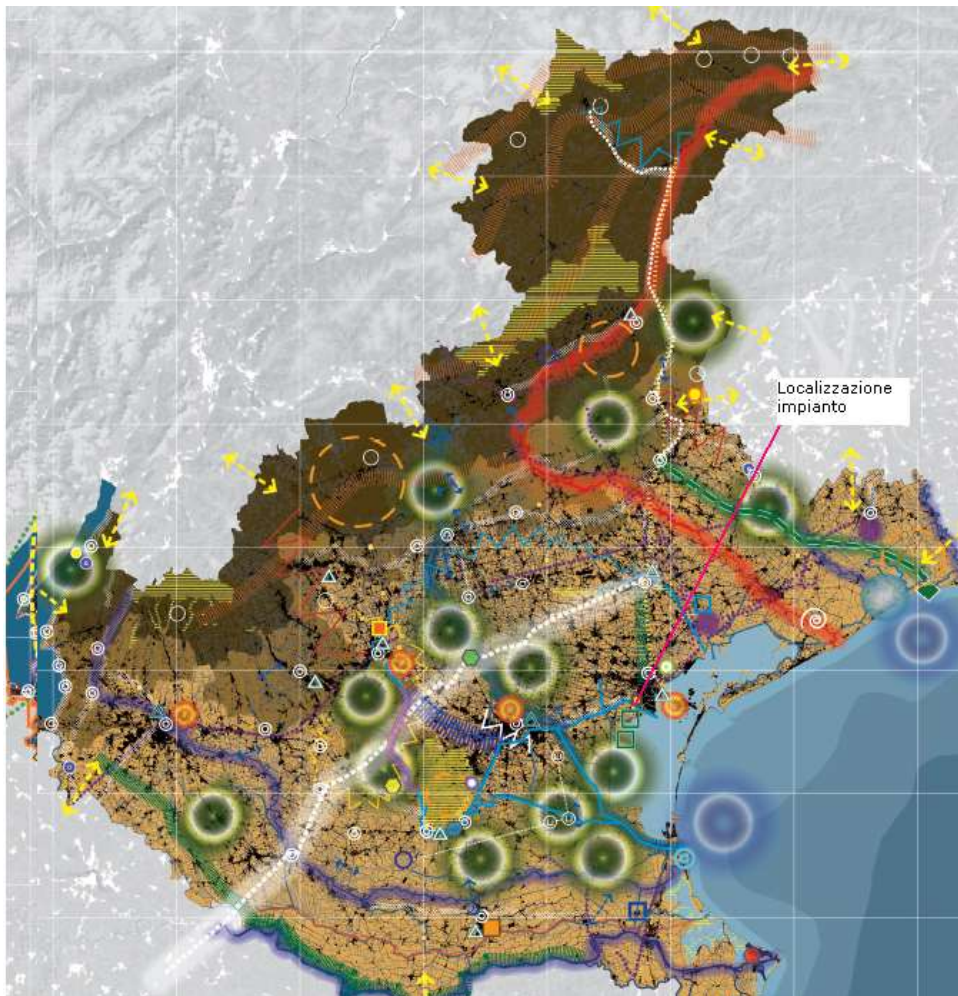


Figura 4-21 – Tavola 06 - Crescita Sociale e Culturale





Figura 4-22 – Particolare dell'area

**TAVOLA 07 - “Le Montagne del Veneto”**

L'area non è ovviamente classificata.

**TAVOLA 08 - “Città, motore di futuro”.**

L'area non è classificata. L'art 66, comma 1 delle NTA “Il Sistema Città definisce:” *La Regione riconosce alle città e ai sistemi delle città venete un ruolo centrale nella visione di sviluppo del Terzo Veneto, anche in relazione alle potenzialità offerte dai corridoi europei plurimodali, e individua l'organizzazione del sistema insediativo Veneto come una Rete di Città costituita da: a) la piattaforma metropolitana dell'Ambito Centrale (Vicenza, Padova, Venezia, Treviso);”.*

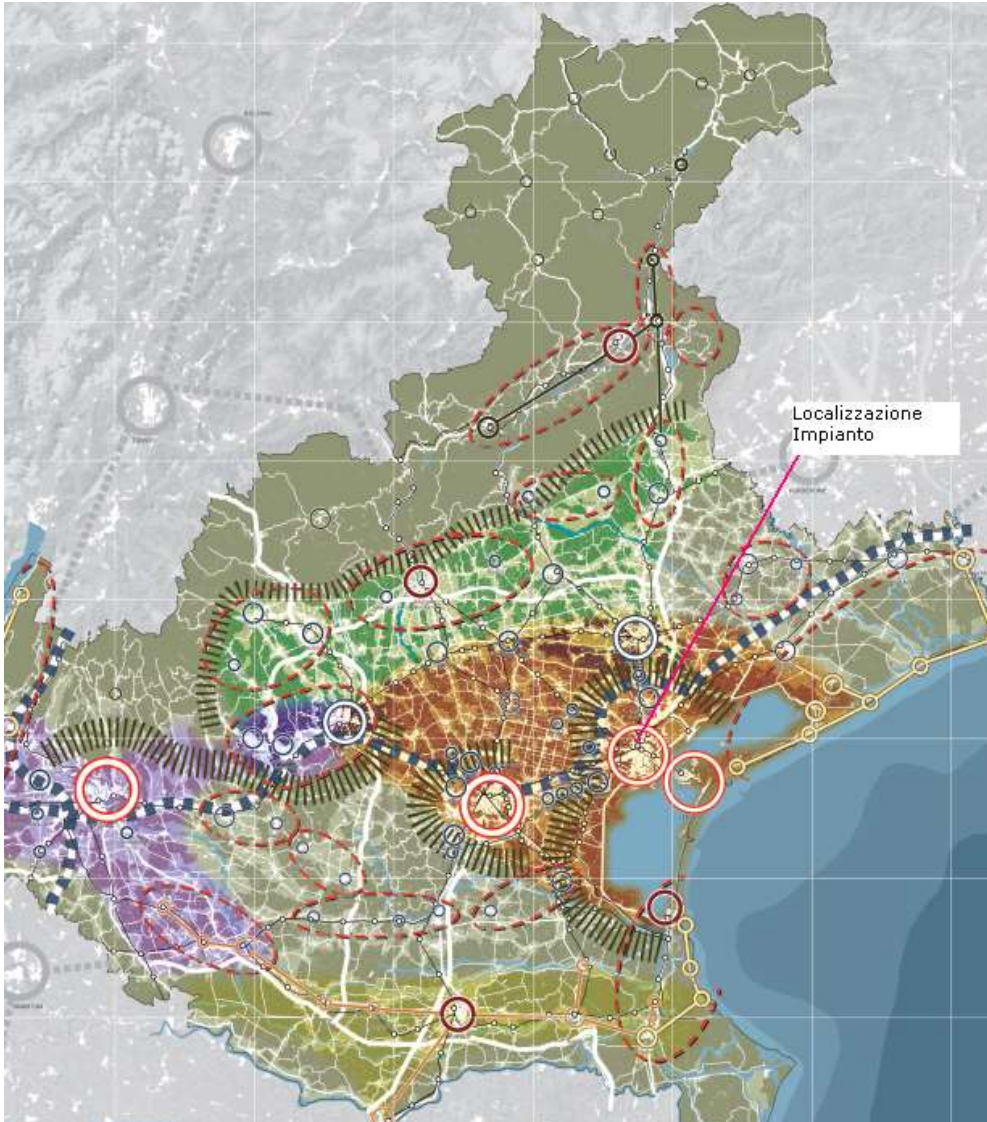


Figura 4-23 – Tavola 08- Città Motore del futuro

**TAVOLA 09 - “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica”.**

Dall’analisi della cartografia si evince che l’area si trova al di sotto del livello del mare, non si trova in un territorio ad elevata concentrazione rurale, non è immediatamente confinante con nessuna rete ecologica o corridoio ecologico.

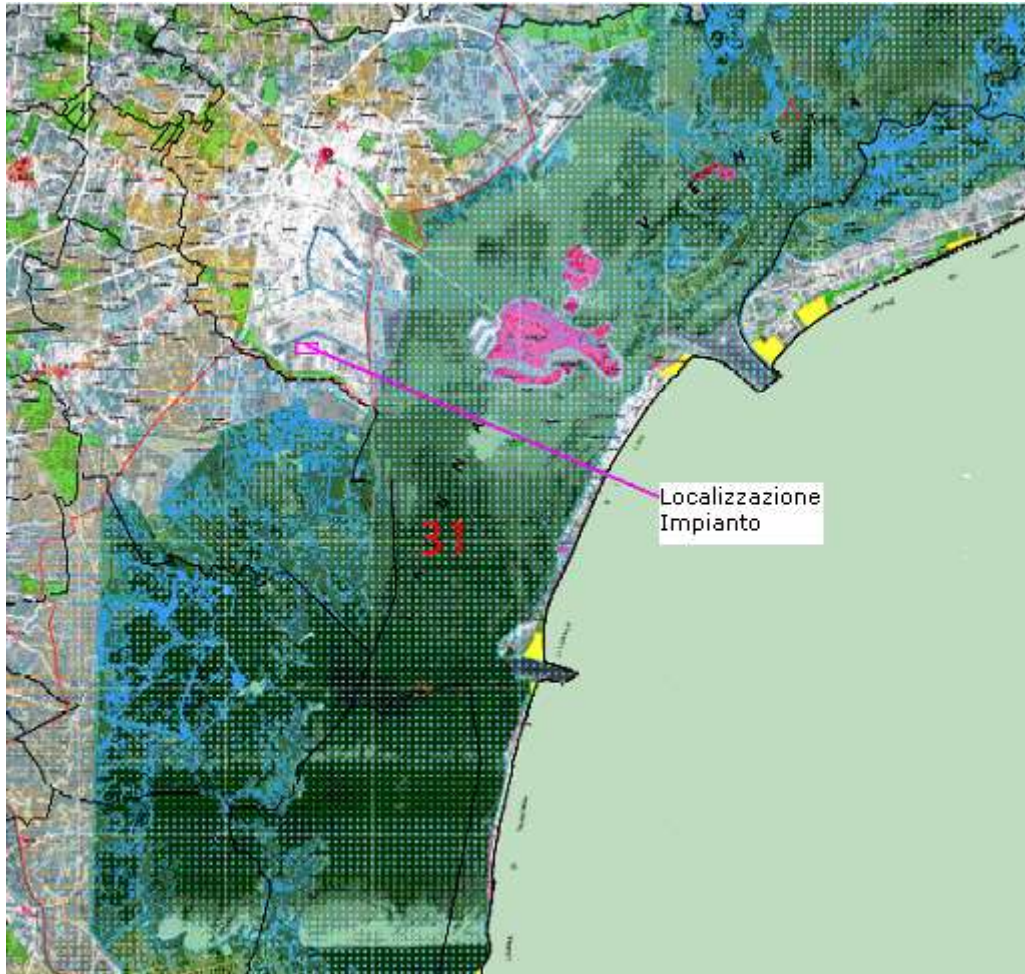


Figura 4-24 – Tavola 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica

Riferendosi ora all'allegato "Ambiti di Paesaggio", l'area d'intervento ricade nell'ambito n. 31 denominato Laguna di Venezia.

L'ambito comprende tutta l'area della laguna di Venezia e le aree di recente bonifica di gronda lagunare che dal fiume Sile, ad Est, fino all'entroterra mestrino, afferiscono la laguna settentrionale e che da Fusina (a Sud della zona industriale di Porto Marghera), fino a Chioggia, si affacciano sulla laguna meridionale. L'ambito è disciplinato, per quasi tutta la sua estensione, dal Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV).

L'ambito è interessato dalle seguenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000: ZPS IT3250046 Laguna di Venezia; SIC e ZPS IT3250003 Penisola del Cavallino: biotopi litoranei; SIC e ZPS IT3250023 Lido di Venezia; biotopi litoranei; SIC IT 3250030 Laguna Medio-Inferiore di Venezia; SIC IT3250031 Laguna Superiore di Venezia; SIC IT3240031 Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio.

Gli obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica non individuano, nell'area d'intervento, alcuna azione, come desumibile dalla cartografia di seguito riportata.



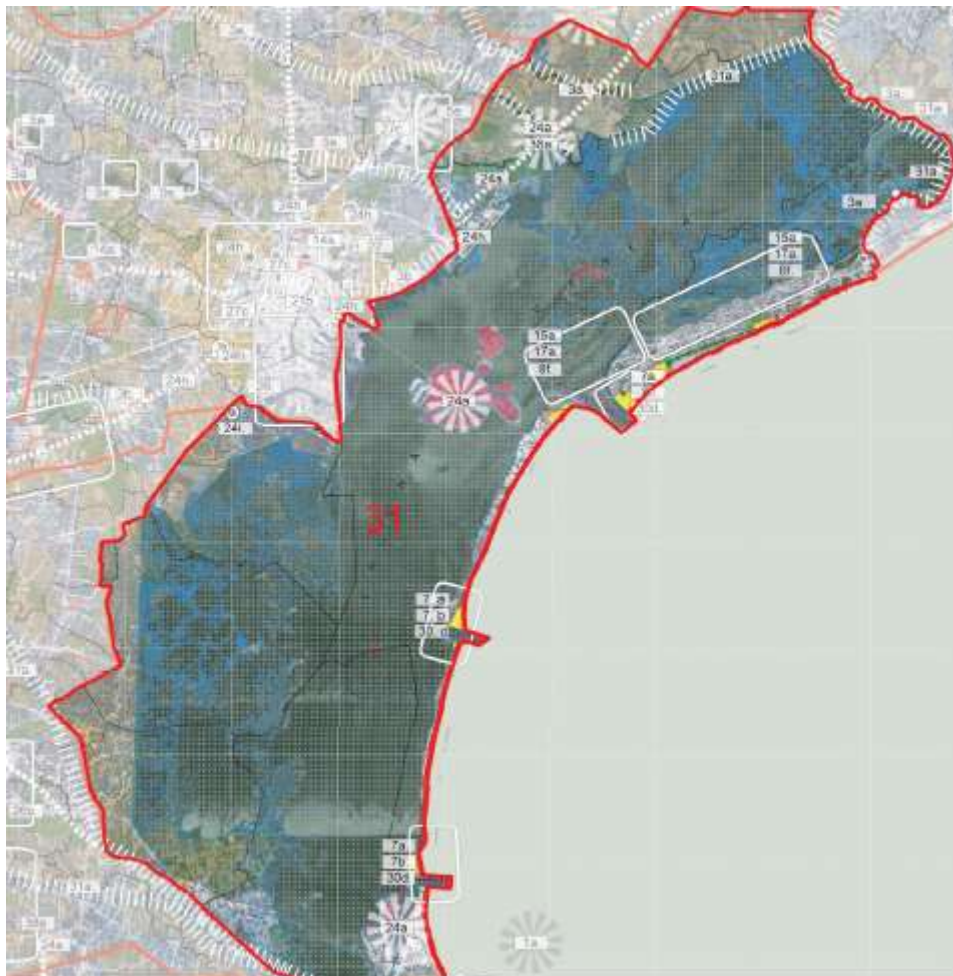


Figura 1-25 – Tavola riportante indirizzi ed obiettivi per la qualità paesaggistica

#### 4.5.2 Aggiornamenti al PTRC, Variante 2013

La Giunta Regionale del Veneto ha approvato, con DGRV n. 427 del 13 Aprile 2013, la variante parziale al PTRC 2009 per l'attribuzione della valenza paesaggistica.

Tale variante ha lo scopo di integrare quanto espresso dal PTRC con le attività e le indicazioni emerse nell'ambito dei lavori del CTP (Comitato Tecnico per il Paesaggio).

Con la variante si intende valorizzare il "Paesaggio" inteso come patrimonio naturale, culturale ed artistico della Regione Veneto, inoltre, date le mutate condizioni, rispetto al 2009, dei settori dell'economia, dell'energia, della sicurezza idraulica e in adeguamento alle nuove linee programmatiche definite dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS), la suddetta variante parziale al PTRC ha ad oggetto anche un aggiornamento dei suoi contenuti territoriali.

In sintesi la variante parziale al PTRC riguarda:

- l'attribuzione della valenza paesaggistica; (paragrafo che viene sostituito da "Il Paesaggio" nella variante 2013)

► l'aggiornamento dei contenuti territoriali

Gli approfondimenti territoriali sono relativi a:

- la Città, con riguardo al sistema metropolitano delle reti urbane e all'aggiornamento delle piattaforme metropolitane differenziate per rango e per ambito territoriale;
- il Sistema Relazionale, con riferimento in particolare alla mobilità e alla logistica, in relazione alle dinamiche generate dai corridoi europei che attraversano il territorio della regione;
- la Difesa del suolo, con riferimento in particolare alle problematiche derivanti dal rischio idraulico e dal rischio sismico, allo scopo di meglio intervenire in aree a rischio idrogeologico e sismico, che anche recentemente hanno subito gravi danni

Gli elaborati oggetto di variante sono dunque:

- la Tav. 01c Uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico (integrazione rispetto PTRC adottato)
- la Tav. 04 Mobilità (modifica rispetto PTRC adottato)
- la Tav. 08 Città, motore di futuro (modifica rispetto PTRC adottato)
- la Relazione illustrativa (modifica e integrazione rispetto PTRC adottato)
- il Documento per la pianificazione paesaggistica (modifica dell'elaborato "Ambiti di Paesaggio - Atlante ricognitivo del PTRC" adottato e integrazione con gli elaborati Ambiti di paesaggio, Quadro per la ricognizione dei beni paesaggistici, Atlante ricognitivo e Sistemi di valori, comprendenti a loro volta gli elaborati: I siti patrimonio dell'Unesco, Le Ville Venete, Le Ville del Palladio, Parchi e giardini di rilevanza paesaggistica, Forti e manufatti difensivi, Archeologia Industriale, Architetture del Novecento).
- le Norme Tecniche (modifica e integrazione rispetto al PTRC adottato).

In particolare, per quanto riguarda le modifiche apportate negli elaborati cartografici:

- nella Tav. 04 Mobilità sono stati aggiornati i temi esistenti relativamente al sistema stradale, al sistema di connessione territoriale, al sistema della logistica, al sistema della mobilità aria-acqua, al sistema della nautica da diporto, tenendo conto dello stato di avanzamento dei progetti infrastrutturali e progetti comunitari relativi alla rete dei corridoi europei, rivedendone la rappresentazione grafica per migliorare la leggibilità delle reti sulla mappa.
- La Tavola 08 "Città, motore di futuro", è stata aggiornata integrando il sistema metropolitano delle reti urbane con le piattaforme metropolitane differenziate per rango e per ambito territoriale e evidenziando il sistema del verde territoriale che indica gli archi verdi metropolitani. In particolare, la Tavola "Città, motore di futuro", definisce il sistema metropolitano regionale composto di reti urbane, di capoluoghi e città medie, ricalibrato su due piattaforme metropolitane, quella dell'ambito Centrale e quella dell'Ambito Occidentale, individuate attraverso l'indice della densità urbana (già utilizzato in diversi strumenti di pianificazione), come rapporto tra somma delle aree urbanizzate all'interno di una unità minima di riferimento e superficie territoriale comunale; caratterizzate dai Comuni con una densità urbana superiore

al 15 % (un valore al di sopra della media regionale pari a 13 %) e da un sistema di verde territoriale e di infrastrutture della mobilità che ha negli archi verdi metropolitani, nella rete ferroviaria metropolitana di superficie e nei corridoi plurimodali europei gli elementi ordinatori.

- Gli elaborati che costituiscono la Tavola 09 “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica”, non sono state modificate nei loro contenuti tematici, ma è stata unicamente aggiornata la legenda dove il termine “perimetri ambiti di paesaggio” è stato sostituito da “ricognizione dei paesaggi del Veneto - perimetri”, in congruità con la definizione degli Ambiti di paesaggio di cui al Documento per la pianificazione paesaggistica.

#### 4.5.2.1 *Aggiornamento Tavole*

Gli elaborati di nuova redazione sono:

- *Tav. 01c “Uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico”;*
- *“Documento per la pianificazione paesaggistica”.*

Nelle pagine seguenti verrà effettuata una disamina di tali nuovi elaborati con particolare riferimento alle implicazioni che i contenuti degli stessi possono determinare sulla previsione di realizzazione ed attivazione delle opere in progetto.

#### **TAVOLA 1C –Uso del Suolo idrogeologia e rischio sismico**



Figura 4-26 – Tavola 01c Uso del suolo Idrologia e rischio sismico. Particolare dell'area oggetto di interesse

La tavola riconosce il sistema idrogeologico che caratterizza il suolo del territorio veneto, indicando le aree di pericolosità idraulica e quelle di pericolosità geologica, specificando le superfici soggiacenti al livello medio del mare, i bacini soggetti a sollevamento meccanico, l'ubicazione dei principali impianti idrovori, le aree di laminazione e le superfici allagate nelle alluvioni degli ultimi sessanta anni; il tutto evidenziato sulla griglia di riferimento dell'idrografia e della rete irrigua utilizzata per fini irrigui insieme alle relative superfici irrigue.

Sulla base del tessuto urbanizzato, che costituisce l'elemento territoriale di riferimento, è stato evidenziato il sistema del rischio sismico, indicando le diverse fasce di pericolosità sismica che, per la macroarea in esame si identifica con un'accelerazione da 0,175g a 0,20g; la fascia a pericolosità sismica è quindi molto bassa.

Dall'analisi della tavola, si evince che la macroarea ove ricade l'area d'intervento, ricade nella perimetrazione delle superfici allagate nelle alluvioni degli ultimi 60 anni e nei bacini soggetti a sollevamento meccanico.

#### **TAVOLA 09 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica"**



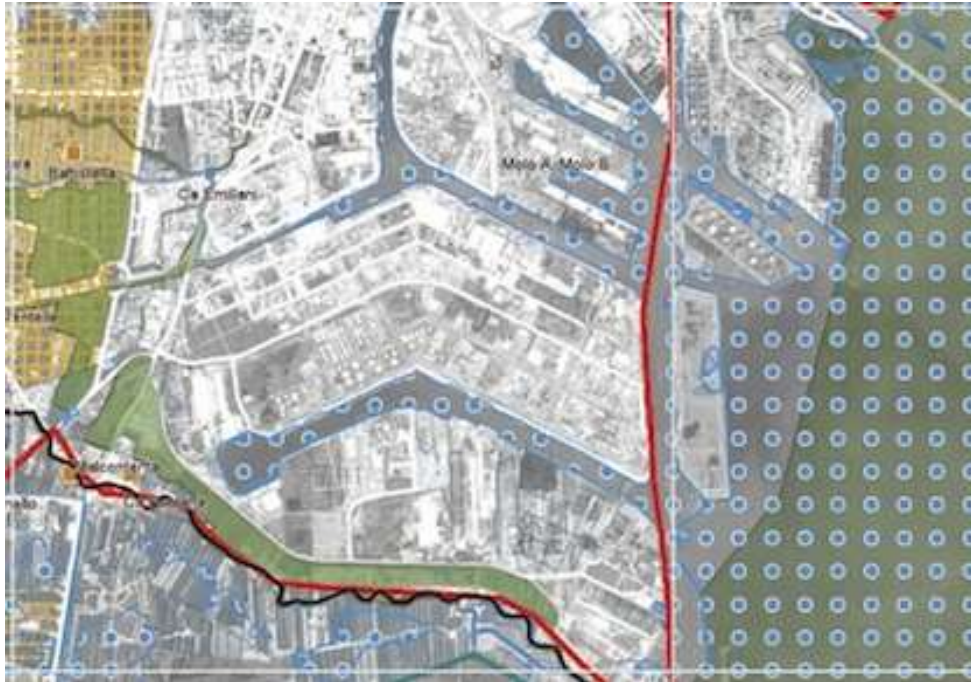


Figura 4-27 – Tavola 09 “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica” Particolare dell’area oggetto di interesse

Dall’analisi della tavola si evince che la macroarea a Sud di Via dell’Elettronica, esterna quindi all’area d’intervento, rientra nella perimetrazione di “corridoio ecologico”. Tali fasce di territorio sono normate dall’Art. 25 delle NTA, nelle quali “Sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici”.

Analizzando ora il Documento per la pianificazione paesaggistica, nel Capitolo “Obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica preliminari ai PPRA”, nell’areale in esame, in Località Malcontenta, quindi in posizione tale da non essere assolutamente influenzato dalle interferenze generate dall’intervento in progetto, si evidenzia, per la Villa Foscari, l’azione 24i. “Individuare opportune misure per la salvaguardia e la riqualificazione dei contesti di villa, con particolare attenzione a quelle di A. Palladio, Villa Foscari a Malcontenta, individuandone gli ambiti di riferimento e scoraggiando interventi che ne possano compromettere l’originario sistema di relazioni paesaggistiche e territoriali.

Infine, data la tipologia dell’intervento in esame, si richiamano i contenuti dell’Art. 33 delle NTA, relativo all’ubicazione degli impianti di gestione rifiuti, che prevede:

1. La progettazione di nuovi impianti o discariche deve privilegiare standard di tutela ambientale ed igienico sanitaria conformi alla disciplina di settore.
1. bis Va favorito l’utilizzo di impianti esistenti nelle aree produttive al fine di agevolare il recupero e l’ottimizzazione dell’uso delle fonti energetiche e del riciclo delle materie prime.
2. I nuovi impianti di smaltimento e recupero di rifiuti, compresi i rifiuti speciali, sono ubicati nell’ambito delle singole zone territoriali omogenee produttive o per servizi tecnologici. Tale previsione non si applica a:



- a. discariche ed impianti di compostaggio che vanno localizzati in zone territoriali omogenee di tipo E o F;
  - b. impianti di recupero dei rifiuti inerti che vanno localizzati preferibilmente all'interno di aree di cava nel rispetto della L.R. n. 03/2000 ed in conformità alle specifiche disposizioni del piano di settore.
3. Fatti salvi ulteriori vincoli previsti da specifiche normative di settore, nazionali e regionali, e la diversa determinazione da parte delle Autorità titolari del potere di vincolo, non è di regola consentita l'installazione di nuovi impianti o discariche, con esclusione degli stoccaggi di rifiuti annessi ad attività produttive o di servizio, nelle aree sottoposte a vincoli di tipo ambientale, paesaggistico, idrogeologico, storico-archeologico.
4. Le nuove discariche devono essere localizzate anche valutando la loro compatibilità con gli elementi con gli elementi eco-sistemici funzionali alla Rete Ecologica.

Si rileva che le caratteristiche dell'area d'intervento sono conformi alle previsioni del sopraccitato Art. 33

#### **4.5.3 Aree naturali protette ai sensi della L. 394/1991 e s.m.i.**

La disciplina delle aree naturali protette è regolata dalla L. 394/1991 e s.m.i., che identifica:

- Parchi nazionali. Costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- Parchi naturali regionali e interregionali. Costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- Riserve naturali. Costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più eco sistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.
- Zone umide di interesse internazionale. Costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

- Altre aree naturali protette. Aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, etc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.
- Zone di Protezione Speciale (ZPS). Designate ai sensi della direttiva 79/409/CE, sono costituite da territori idonei per estensione e/ o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Designate ai sensi della direttiva 92/43/CE e definite Siti di Importanza Comunitaria (SIC) sono costituite da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, che contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare, o ripristinare, un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'Allegato I e II della direttiva 92/43/CE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica nella regione paleartica mediante la protezione degli ambienti alpino, appenninico e mediterraneo.
- Aree di reperimento terrestri e marine. Indicate dalle L. 394/91 e L. 979/82, che costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

Sulla scorta dei contenuti del D.P.R. 08 Settembre 1997, n. 357 *“Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.”* e degli ulteriori aggiornamenti delle liste relative alle zone protette, di cui al D.M. 03 Aprile 2000 ed alla Dgrv 06 Agosto 2004, n. 2673, *recante “Ricognizione e revisione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale con riferimento alla tutela di specie faunistiche segnalate dalle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE”*, Dgrv 18 Aprile 2006, n. 1180 e Dgrv 27 Febbraio 2007, n. 441, in un intorno discreto dall'area d'intervento, sono individuabili le seguenti aree naturali protette che, comunque, non la interessano direttamente, così come desumibile dalla cartografia di seguito riportata, relativa alla rete “Natura 2000”:

- Laguna medio inferiore di Venezia (IT3250030);
- Casse di colmata B - D/E (IT3250038);
- Laguna di Venezia (IT 3250046).

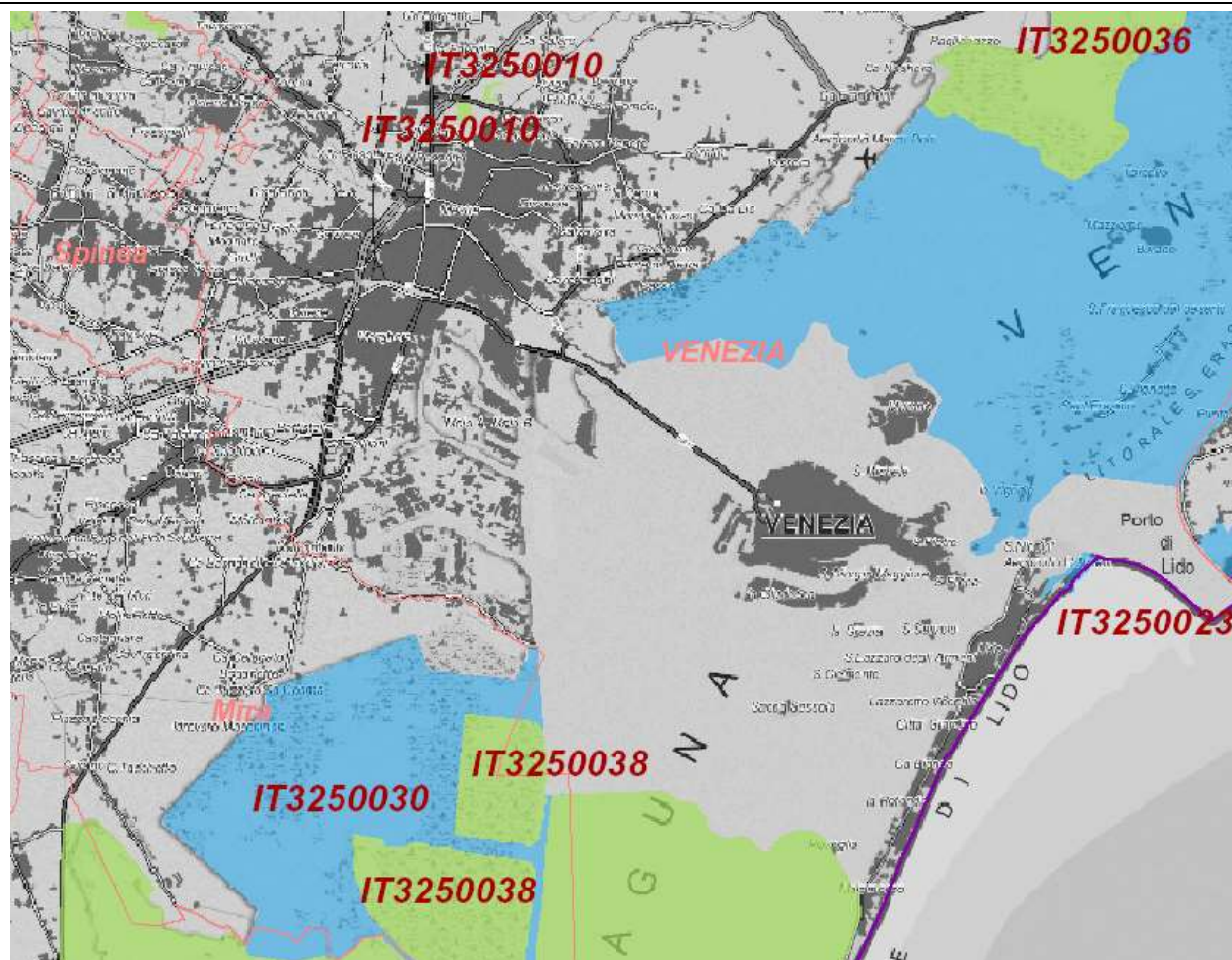
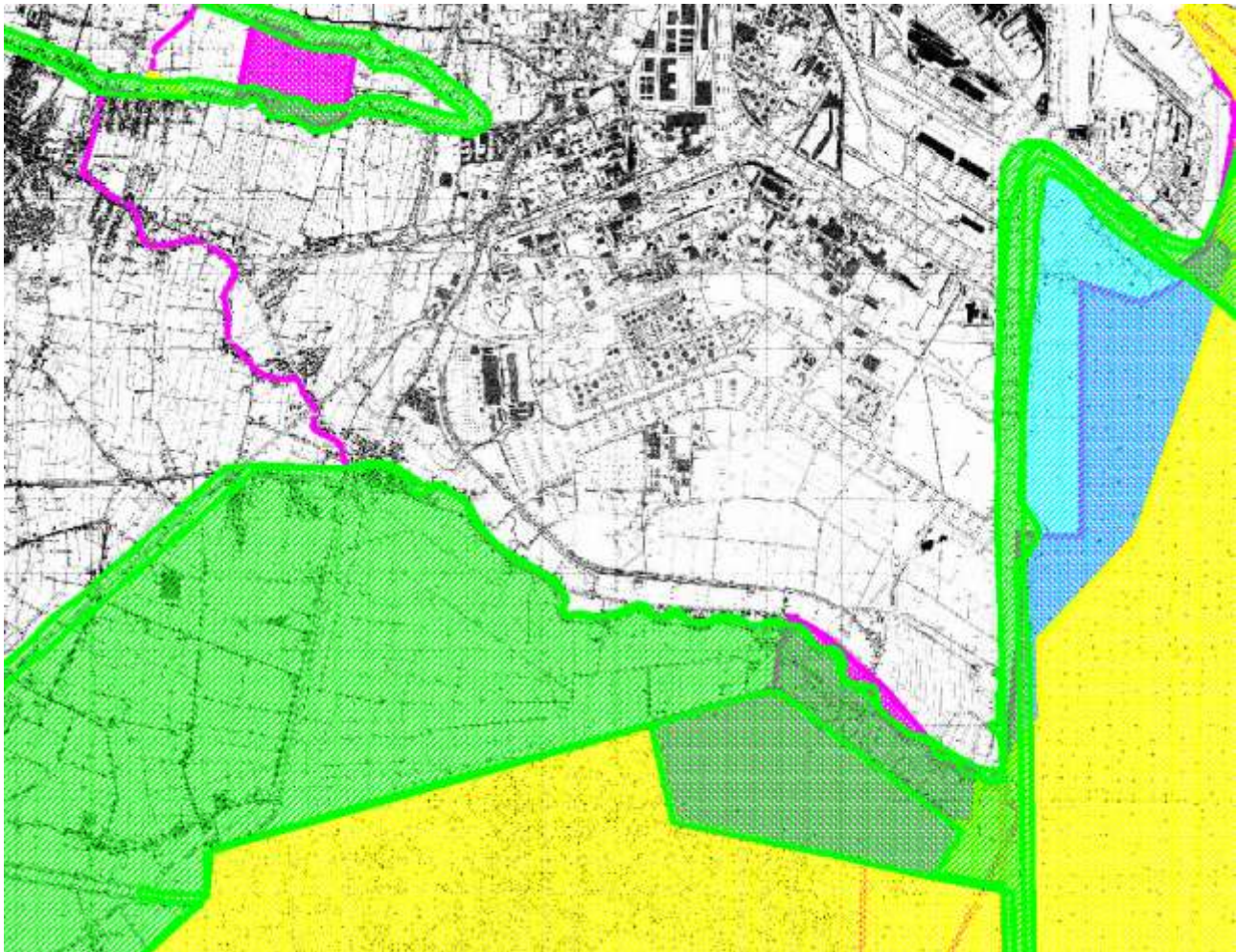


Figura 4-28 – Localizzazione aree naturali protette

La seguente cartografia, estratta dal S.I.T.A. della Provincia di Venezia, evidenzia che le aree protette più vicine distano, al minimo, 1,7 km dall'area d'intervento.













-  D1: ambiti naturalistici livello regionale
-  D2: Z.P.S.
-  D2: S.I.C.
-  D3: zone umide
-  aree naturali protette
-  biotopi
-  riserve provinciali protezione speciale
-  confini comunali

Figura 4-29 – Perimetrazione aree naturali protette

#### 4.5.4 Aree vincolate ai sensi del D.Lgs 42/2004

Nel presente paragrafo è analizzata la situazione vincolistica inerente la protezione dei beni culturali e ambientali imposta dal D.Lgs 22 Gennaio 2004, n.42, recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 06 Luglio 2002, n. 137".



L' Art. 2 del D.Lgs 42/2004 definisce il patrimonio culturale, costituito dai beni culturali e paesaggistici; l'Art. 142 del D.Lgs 42/2004 stabilisce un elenco delle aree tutelate, così come di seguito riportate:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, 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 Dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.Lgs 18 Maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Nella macroarea in esame si rileva solamente la presenza della fascia di rispetto dal Naviglio Brenta, di ampiezza pari a 150 m che, comunque, non interessa l'area d'intervento. Si richiamano però i contenuti della disamina precedentemente, relativa al nuovo P.T.R.C. con valenza paesaggistica.

#### **4.5.5 Piano Regionale di Risanamento Acque (P.R.R.A.)**

Il Piano di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.) è stato approvato, nella stesura definitiva, con provvedimento del Consiglio Regionale n. 962/1989.

Il PRRA è lo strumento di pianificazione vigente nella Regione Veneto, per gli interventi delle acque e di prevenzione rischio inquinamento. Il P.R.R.A si pone quali obiettivi il miglioramento dell'ecosistema idrico interno alla regione e delle acque costiere dell'Alto Adriatico, e il raggiungimento del massimo grado di protezione delle risorse idriche, compatibilmente con lo stato di fatto infrastrutturale e con le previsioni di sviluppo.

Gli obiettivi possono essere così elencati:

1. raggiungimento di livelli di quantità e di qualità delle risorse idriche compatibili con le differenti destinazioni d'uso;
2. salvaguardia delle risorse naturali e dell'ambiente;
3. definizione di specifiche norme tecniche.

Per raggiungere i suoi obiettivi il P.R.R.A utilizza, fra le altre, la strategia di suddividere il territorio regionale in zone territoriali omogenee, ciascuna caratterizzata da diversi indici di protezione dall'inquinamento in funzione della vulnerabilità dei corpi idrici, dell'uso degli stessi e delle caratteristiche idrografiche e geomorfologiche e insediative del territorio.

L'analisi delle cartografie allegata al piano, evidenzia, per l'area in esame, quanto segue:

- TAVOLA 1- *Inquadramento regionale*. L'area interessata ricade nella "Fascia della Pianura Veneta". Questa zona è interessata da un reticolo idrografico molto fitto di corsi d'acqua naturali ed artificiali, di scolo ed irrigui; in particolare, essa è interposta tra il basso corso del Fiume Piave, a Nord e del Fiume Brenta, a Sud.
- TAVOLA 2.1- *Aree tributarie ai principali corpi idrici*. L'area ricade nella zona 7, identificata come "Laguna di Venezia".
- TAVOLA 2.2 - *Carta piezometrica dell'acquifero principale*. L'isofreatica si attesta a quote oscillanti tra 1÷2 m s.l.m.
- TAVOLA 3.1 - *Elementi di condizionamento delle scelte di Piano*. L'area interessata rientra nella classificazione "ad alta densità abitativa" e "tributaria della Laguna di Venezia".
- TAVOLA 3.2 - *Vincoli maggiori derivanti dallo stato di fatto delle opere fognarie*. L'area interessata rientra nel bacino di competenza di VE.S.T.A.; si segnala la presenza di un impianto di depurazione (Fusina), con potenzialità > 300.000 A.E.
- TAVOLA 4 - *Zone omogenee di protezione dell'inquinamento*. L'area interessata rientra nella fascia entro i 10 km, tributaria della Laguna di Venezia.
- TAVOLA 5 - *Ambiti ottimali di gestione*. L'area interessata rientra nell'ambito ottimale di gestione VE 4.
- TAVOLA 6 - *Interventi complementari per la protezione delle aree ad alta vulnerabilità*. L'area interessata rientra nell'ambito di "area tributaria della Laguna di Venezia".

Come sopraccitato, la zona industriale di Porto Marghera è inserita nell'ambito ottimale di gestione VE4 "Basso Piave", cui appartengono i Comuni di Venezia, Mogliano Veneto e Chioggia. In tale ambito sono previsti n. 5 impianti di depurazione aventi potenzialità > 5.000 A.E.; l'impianto di depurazione di Fusina presenta potenzialità allacciata attuale di circa 300.000 A.E. e potenzialità massima, una volta operativa la "quarta linea", relativa al P.I.F. "Progetto Integrato Fusina", di 400.000 A.E.; il recettore finale è la Laguna di Venezia.

## **4.5.6 Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.R.T.A.)**

### **4.5.6.1 Aspetti generali**

Il Piano di Tutela delle Acque, che costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino di cui alla Legge 183/1989, costituisce lo strumento di pianificazione finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee e recepite nella norma italiana, attraverso un approccio integrato, considerando adeguatamente gli aspetti quantitativi (minimo deflusso vitale, risparmio idrico, verifica delle concessioni, diversione degli scarichi, etc.) oltre a quelli più tipicamente di carattere qualitativo.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione del Veneto, adottato con Dgrv n 4453, del 29 Dicembre 2004, è previsto dall'Art. 44 del D.Lgs 152/1999, "*Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della Direttiva 92/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*", così come modificato ed integrato dal D.Lgs n. 258 del 18 Agosto 2000, recante "*Disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. 152/1999*".

Il Piano di Tutela delle Acque è stato realizzato su una "base conoscitiva", elaborata dalla Regione Veneto e dall'ARPAV, che contengono l'inquadramento normativo, lo stato di attuazione del Piano Regionale di Risanamento delle Acque, l'inquadramento ambientale della regione valutato considerando le diverse componenti, l'individuazione dei bacini idrogeologici, e dei bacini idrografici, la loro descrizione, le reti di monitoraggio dei corpi idrici e la qualità degli stessi, la prima individuazione dei corpi idrici di riferimento, la classificazione delle acque a specifica destinazione, la sintesi degli obiettivi definiti dalle Autorità di Bacino, l'analisi degli impatti antropici.

Gli obiettivi di qualità ambientale da raggiungere entro il 31 dicembre 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 Dicembre 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 del Veneto è interessata ai seguenti Bacini Idrografici:

- *Bacini di rilievo nazionale:* Adige, Fiumi Alto Adriatico (Brenta-Bacchiglione, Livenza, Tagliamento, Piave), Po
- *Bacini di rilievo interregionale:* Fissero-Tartaro-Canalbiano (con la Regione Lombardia), Lemene (con la Regione Friuli Venezia Giulia)
- *Bacini di rilievo regionale:* Sile, Pianura tra Piave e Livenza, Bacino Scolante in Laguna di Venezia

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

L'Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.) di riferimento è quello della Laguna di Venezia, al quale fanno capo 25 comuni, con una popolazione complessiva di circa 650.000 abitanti; in tale ambito non è ancora stata definita un'autorità specifica, per le problematiche di interconnessione con la legge speciale per Venezia.

La programmazione degli Ambiti Territoriali Ottimali, nell'ambito delle specifiche competenze previste dalla vigente normativa, si articola nei due seguenti strumenti:

- Piano d'Ambito, previsto dall'Art. 11, comma 3 della L. 36/1994;
- Piano Stralcio del Piano d'ambito, previsto dall'art. 141, comma 4 della L. 388/2000, che individua gli interventi urgenti da realizzare a breve in materia di fognatura e depurazione, in attesa della predisposizione del Piano d'Ambito.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs 152/2006, così come modificato ed integrato dal D.Lgs 04/2008, sono intervenute significative variazioni all'assetto normativo fino ad ora vigente, regolato dal D.Lgs 152/1999, tali da imporre la necessità di rivedere la vecchia versione del piano. La Regione Veneto ha pertanto approvato il nuovo Piano Tutela Acque (PTA) con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 05 Novembre 2009.

Il D.Lgs n. 152/2006 ha sostanzialmente ripreso, per il settore della tutela delle acque, le indicazioni e le strategie individuate dal decreto precedente, riscrivendo però la sezione relativa alla classificazione dei corpi idrici ed agli obiettivi di qualità ambientale. Nel D.Lgs n. 152/1999 la classificazione dello stato ecologico, per le diverse tipologie di acque superficiali, si basava su parametri e criteri chiaramente definiti e quantificati (ad esempio macrodescrittori, Indice Biotico Esteso, Indice Trofico, etc.), mediante l'uso di tabelle contenenti i valori dei parametri che discriminano le diverse classi di qualità e la specificazione di metodologie ben precise di determinazione dello stato ecologico. Lo stato ambientale, per i corsi d'acqua ed i laghi, veniva attribuito rapportando lo stato ecologico con la presenza di microinquinanti chimici ("parametri addizionali"), valutati mediante il superamento o meno di soglie prefissate. Per le acque sotterranee erano ben definiti i criteri di determinazione dello stato quantitativo, chimico ed ambientale.

Nel D.Lgs n. 152/2006 vengono invece elencati, per le varie tipologie di acque superficiali, gli "elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico" e vengono date delle "definizioni normative per la classificazione dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente", per ogni elemento di qualità, privilegiando gli elementi biologici. Tali elenchi e definizioni hanno carattere generico e sono tratti integralmente dalla direttiva 2000/60/CE (Water Framework Directive - WFD), punto 1.2, allegato 5. Nel decreto non vengono tuttavia definiti criteri oggettivi per la classificazione; non vi sono procedure chiaramente definite, che comprendano valori numerici degli elementi di qualità per discriminare tra le diverse classi di qualità. Per i corsi d'acqua, tra l'altro, nel decreto non viene più citato l'IBE (Indice Biotico Esteso) come metodo per la determinazione della qualità biologica attraverso i macroinvertebrati bentonici; anche per gli altri elementi biologici non è stabilito uno specifico indice da utilizzare; peraltro il



D.Lgs. n. 152/2006 demanda al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di "stimare i valori" degli elementi di qualità biologica per ciascuna categoria di acque superficiali.

In sostanza, considerando che rimane in vigore l'obbligo di attuare il monitoraggio chimico-fisico e chimico, nel D.Lgs n. 152/2006 assume grande importanza il monitoraggio degli indicatori biologici e nello specifico di alcuni che non erano considerati nel D.Lgs n. 152/1999; trattasi ad esempio di fitoplancton, di macrofite e fitobenthos e della fauna ittica, oltre ai macroinvertebrati bentonici, peraltro già previsti dal D.Lgs n. 152/1999. Tuttavia non si rilevano attualmente, a livello nazionale, se si esclude l'IBE, criteri e procedure univoci e sufficientemente sperimentati per la classificazione in base a tali indicatori biologici.

Un analogo grado di indeterminazione si riscontra, nel nuovo decreto, anche per la classificazione delle acque sotterranee. La definizione di qualità ambientale richiede poi, ai sensi della direttiva 2000/60/CE, una caratterizzazione iniziale basata sul concetto di ecoregione, di tipizzazione e di individuazione dei corpi idrici di riferimento, analisi complessa che avrebbe contribuito a portare alla nuova classificazione entro il mese di Aprile 2007. Per quanto citato, data l'attuale impossibilità di effettuare la classificazione dei corpi idrici secondo il D.Lgs n. 152/2006, la stessa rimane effettuata sulla scorta dei criteri già utilizzati e previsti dal D.Lgs n. 152/1999, in attesa di nuovi indirizzi normativi, che costituiranno la base operativa per l'esecuzione di successive revisioni.

Le scadenze previste dal D.Lgs n. 152/2006 sono qui di seguito riassunte:

- entro Aprile 2007: identificazione, per ciascun corpo idrico significativo, della classe di qualità ambientale;
- entro il 31 Dicembre 2007: adozione del Piano di Tutela delle Acque da parte delle Regioni;
- entro il 31 Dicembre 2008: approvazione del Piano di Tutela delle Acque da parte delle Regioni;
- entro il 31 Dicembre 2008: conseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale "Sufficiente";
- entro il 22 Dicembre 2015: conseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale "Buono".

Il P.T.A comprende i seguenti tre documenti:

- 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.
- 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.
- 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

Una novità introdotta dal D.Lgs n. 152/2006 è rappresentata dalla definizione del Distretto Idrografico come principale unità per la pianificazione e la gestione dei bacini idrografici stessi. Lo stesso Decreto stabilisce la conseguente soppressione delle Autorità di Bacino istituite con la L. 18 Maggio 1989 n. 183 (ora abrogata e sostituita dal D.Lgs n. 152/2006). Il distretto rappresenta, in particolare, l'area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere. Per il governo dei distretti viene istituita una specifica Autorità di Bacino distrettuale, Ente Pubblico non economico, che opera in conformità agli obiettivi perseguiti dal D.Lgs. n. 152/2006 ed uniforma la propria attività a criteri di efficienza, efficacia, economicità e pubblicità. La Regione del Veneto è interessata da due distretti idrografici: il distretto delle Alpi Orientali ed il distretto idrografico Padano. Tuttavia il D.Lgs. n. 152/2006, almeno in questo settore, non ha trovato ancora concreta applicazione. Il D.Lgs. n. 284 del 08 Novembre 2006, in particolare, ha stabilito che, nelle more della effettiva costituzione dei distretti idrografici e della revisione della relativa disciplina legislativa le Autorità di Bacino di cui alla L. 183/1989, vengano prorogate sino alla entrata in vigore di apposito decreto correttivo. Conseguentemente, in una situazione che si presenta caratterizzata da molte incertezze per quanto riguarda il nuovo quadro organizzativo e programmatico in materia di difesa del suolo e gestione delle acque, si ritiene opportuno considerare ancora come riferimento principale quanto già definito dalla L. 183/1989.

A questo proposito, si precisa che il distretto idrografico delle Alpi Orientali comprende i bacini idrografici di rilevanza nazionale dell'Adige e dell'Alto Adriatico, i bacini di rilevanza interregionale del Fissero-Tartaro-Canalbiano ed i bacini di rilevanza regionale del Veneto e del Friuli, tra cui il bacino del Sile e della Pianura tra Piave e Livenza; il distretto idrografico Padano, invece, comprende il bacino nazionale del Po.

#### 4.5.6.2 Il Sistema Idrografico della Laguna di Venezia

Nell' A.T.O. della Laguna di Venezia, il "Piano Direttore per la prevenzione all'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia", costituisce lo strumento per la pianificazione e la programmazione delle azioni di disinquinamento della Laguna e del suo Bacino Scolante. Il Piano Direttore è stato approvato con deliberazioni del Consiglio Regionale 01 Marzo 2000 n. 23, 24. Esso si propone il completamento dell'attuale 58 % degli allacciamenti fognari, portandolo all'84 %, per un totale di ulteriori 266.000 abitanti, oltre alla riorganizzazione dei sistemi depurativi, mediante l'utilizzo delle migliori tecnologie di depurazione oggi disponibili.

I suoi obiettivi principali sono:

- Riduzione nutrienti nella laguna;

- Riduzione microinquinanti nella laguna;
- Qualità dell'acqua nel bacino scolante.

Nel settore industriale il Piano prevede di intervenire con riduzione quantitativa e miglioramento qualitativo degli scarichi, mediante riorganizzazione dei processi produttivi ed utilizzo di migliori tecnologie di depurazione.

Accanto a questo sistema di misure di intervento, è prevista la realizzazione di un sistema di monitoraggio in grado di permettere il controllo periodico, il supporto alle decisioni, l'informazione e la divulgazione dei dati ambientali, il supporto della gestione ordinaria del sistema di disinquinamento.

Il piano ha come riferimenti normativi il D.M. 09 Febbraio 1999 ed il D.M. 30 Luglio 1999 e fissa gli obiettivi di qualità volti a creare un ecosistema di transizione in stato mesotrofico stabile non solo per la Laguna ma anche che per i Corsi d'acqua del Bacino scolante.

Il sistema idrografico della Laguna di Venezia è un complesso territorio nel quale sono identificabili la Laguna, il litorale e l'entroterra (bacino scolante). Il sistema nel suo complesso è costituito per 1.953 km<sup>2</sup> dai territori dell'entroterra, per 29,12 km<sup>2</sup> dalle isole della laguna aperta, per 4,98 km<sup>2</sup> da argini di confine delle valli da pesca, per 2,48 km<sup>2</sup> da argini e isole interne alle valli da pesca ed infine per 30,94 km<sup>2</sup> dai litorali. A questo vanno aggiunti altri 502 km<sup>2</sup> di specchio d'acqua lagunare, di cui 142 km<sup>2</sup> costituiti da aree emergenti, o sommerse durante le alte maree. La superficie complessiva è quindi pari a circa 2.500 km<sup>2</sup>.

La Laguna di Venezia è costituita dal bacino demaniale marittimo di acqua salsa che va dalla foce del Sile (conca del Cavallino) alla foce del Brenta (conca di Brondolo) ed è compresa tra il mare e la terraferma. È separata dal mare da una lingua naturale di terra, fortificata per lunghi tratti artificialmente, ed è limitata verso terraferma da una linea di confine marcata da appositi cippi o pilastri di muro segnati con numeri progressivi. La Laguna di Venezia risulta attualmente composta da tre bacini principali, collegati al mare dalle bocche di Lido, Malamocco e Chioggia, e presenta una struttura morfologica articolata, costituita da una fitta rete di canali che, partendo dalle citate bocche di porto, diminuisce gradatamente di sezione. La rete di canali convoglia la corrente della marea fino alle parti più interne; in particolare la marea si propaga con maggiore velocità nelle zone più prossime alle bocche, dove le correnti sono intense, mentre le aree più interne della laguna sono caratterizzate da un modesto idrodinamismo e da uno scarso ricambio idrico. L'intervento dell'uomo attraverso la realizzazione di imponenti opere di diversione dei fiumi e di arginatura, fin dai primi secoli dello scorso millennio ha influito in modo molto evidente sulla laguna. Oggi infatti essa presenta caratteristiche ecologiche molto simili a quelle di un'insenatura marina. Solo la parte superiore, quella cioè compresa tra Venezia ed il fiume Sile, mantiene spiccate caratteristiche lagunari.

Il litorale di Venezia è il naturale confine della Laguna verso il mare; è costituito da una lingua di terra lunga circa 50 km compresa tra le foci del Sile e del Brenta, formata dai litorali di Pellestrina, del Lido e del Cavallino. Come tutti i litorali, è definito dal rapporto tra fenomeni erosivi e fenomeni di ripascimento ed è particolarmente antropizzato; deve essere ricordato, al proposito, il notevolissimo incremento dell'attività turistica e produttiva degli ultimi decenni, che ha condotto alla realizzazione di importanti opere di difesa.

Il bacino Scolante è il territorio la cui rete idrica superficiale scarica in laguna di Venezia. È delimitato a Sud dal fiume Gorzone, ad Ovest dalla linea dei Colli Euganei e delle Prealpi Asolane e a Nord dal fiume Sile. Fa parte del bacino Scolante anche il bacino del Vallio-Meolo, un'area geograficamente separata che convoglia in Laguna le sue acque attraverso il canale della Vela. La quota del bacino, nel suo complesso, va da un minimo di circa - 6 metri fino ad un massimo di circa 423 metri s.l.m. Le aree inferiori al livello medio del mare rappresentano una superficie complessiva di circa 132 km<sup>2</sup>.

Si deve poi considerare l'area che, attraverso i deflussi sotterranei, alimenta i corsi d'acqua di risorgiva della zona settentrionale (la cosiddetta "area di ricarica"). Il territorio del bacino Scolante comprende 15 bacini idrografici propriamente detti, che, in alcuni casi, sono interconnessi tra loro e ricevono apporti da corpi idrici non scolanti nella Laguna, come i fiumi Brenta e Sile.

I corsi d'acqua principali sono il fiume Dese ed il fiume Zero, suo principale immissario; il Lusore, il Tergola-Rio Serraglio, il Marzenego, il Naviglio Brenta (che riceve le acque dei fiumi Tergola e Muson Vecchio), prossimale all'area d'intervento, il sistema Canale dei Cuori-Canal Morto e lo Scolo Cionca.

Nel bacino R001, in prossimità dell'area d'intervento, il P.R.T.A. individua come corsi d'acqua significativi il Naviglio Brenta ed il Fiume Tergola; nella zona in esame lo Scolo Lusore, lo Scolo Pionca ed il Canale Nuovissimo, sono invece inseriti nell'elenco dei corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale o potenzialmente influenti su corsi d'acqua significativi.

Per quanto concerne lo stato ambientale, sulla scorta dei rilevamenti effettuati sul Naviglio Brenta, in Località Malcontenta, a circa 3 km dall'area d'intervento, dove si trova la stazione di monitoraggio n. 137, la qualità del corpo idrico è rimasta costante nel corso del periodo 2000÷2002, nell'ambito del quale è stato sempre registrato un IBE di classe IV ed un punteggio dello stato ecologico attestato su 4, corrispondente ad uno stato ambientale scadente. È tuttavia da rilevare che i punteggi attribuiti ai macrodescrittori non sembrano evidenziare situazioni di particolare criticità, soprattutto per i parametri N-NO<sub>3</sub>, N-NH<sub>4</sub> e P, che si attestano su concentrazioni medio-basse.

Le risultanze delle più recenti analisi effettuate da ARPAV, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/1999 al quale viene aggiunto il nuovo indice LIMeco, evidenziano quanto segue:

- Indice LIM. Si ricorda che il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori definisce il grado di inquinamento di origine chimica, chimico-fisica e microbiologica del corpo idrico. Dal monitoraggio effettuato risulta che solo per il Fiume Zero e per il Naviglio Brenta l'indice raggiunge per alcuni anni una classe di qualità buona, mentre in tutti gli altri corsi d'acqua la classe di qualità oscilla tra scadente e mediocre.
- Indice LIMeco. Considerando invece il nuovo sistema di classificazione (LIMeco), i corsi d'acqua della zona considerata raggiungono livelli di qualità sufficiente.
- Indice IBE. L'IBE registra l'impatto antropico sulle comunità degli ecosistemi acquatici. Dal monitoraggio effettuato si evidenzia che la classe di qualità raggiunta è quasi sempre la IV (scadente), indice di un ambiente molto inquinato.



- Per quanto concerne il SACA (Stato Ambientale del Corpo Idrico) che mette in relazione il SECA (Stato Ecologico) con alcuni parametri chimici, è emerso che lo stesso oscilla tra le classi scadente e sufficiente, raggiungendo solo nel Fiume Zero il livello buono.

Relativamente alla qualità chimica, si riportano di seguito i principali parametri nel bacino scolante della Laguna di Venezia, precisando che si riferiscono all'area oggetto di intervento.

- Azoto. Dal monitoraggio effettuato si osserva che le concentrazioni di azoto ammoniacale per quasi tutte le stazioni è inferiore a 1,0 mg/l, tuttavia si osserva che negli ultimi anni in tutte le stazioni le concentrazioni tendono ad aumentare.
- BOD<sub>5</sub> e COD. Dal monitoraggio effettuato si evidenzia che i valori di BOD<sub>5</sub> sono sempre superiori a 2 mg/l, superando in alcune stazioni anche il valore di 8 mg/l. Il Bacino quindi risulta moderatamente inquinato, con evidenza di maggiore sostanza organica nelle stazioni più a valle (n. 493 e 482). Il COD evidenzia sempre valori entro a 20 mg/l.
- Escherichia Coli. Dal monitoraggio effettuato risulta che la maggior parte delle stazioni ha registrato valori simili e costanti nel corso degli anni.
- Cloruri. La loro concentrazione nell'acqua è abbastanza costante, Un improvviso aumento della concentrazione di cloruri nell'acqua può essere indice d'inquinamento antropico, causato ad esempio da acque di scarico industriali o civili. Raramente la concentrazione di cloruri è al di sopra di 50 mg/l. Il livello dei cloruri per la maggior parte delle stazioni si mantiene pressoché costante negli anni.
- Conducibilità elettrica. La maggior parte delle acque tende ad avere una conducibilità compresa tra 100 e 1.000 µS/cm a 20 °C. In tutte le stazioni monitorate ad eccezione di Lusore e Fiumazzo non sono presenti particolari oscillazioni.

Il piano identifica una serie di misure da perseguire al fine di raggiungere gli obiettivi di qualità per i corpi idrici superficiali previsti dal D.Lgs 152/1999 e s.m.i. che, in prima analisi riguardano l'adeguamento dei sistemi di fognatura e depurazione, l'applicazione di sistemi naturali di abbattimento dei nutrienti (azoto e fosforo) dai canali irrigui (fitodepurazione, aree tampone, fasce boscate).

Per quanto concerne le acque sotterranee, l'area interessata rientra nel bacino idrogeologico della Bassa Pianura Veneta; il limite superiore delle risorgive si trova a Nord, con una tipologia di acquifero differenziato, Artesiano. Nell'areale in esame, i pozzi appartenenti alla rete di monitoraggio regionale, assumono valori dell'indice SCAS (valore medio rilevato nel periodo di riferimento dei macrodescrittori di cui alla Tab. 20 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 152/1999 e di alcuni parametri addizionali, relativi alla Tab. 21), oscillante tra "0" e "2" e corrispondente a situazioni di qualità "compromessa".

Il Piano individua poi una serie di zone che richiedono specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento e, in particolare:

- Aree sensibili: l'area interessata rientra in questa classificazione, in quanto ricadente all'interno della perimetrazione del bacino scolante.

- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola: l'area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone di tutela assoluta e zone di rispetto: l'area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone di protezione: l'area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone vulnerabili alla desertificazione: l'area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone con carenza di risorse idriche per l'agricoltura: l'area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone soggette a fenomeni di erosione costiera: l'area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone soggette ad incendi boschivi: l'area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone soggette a fenomeni di salinizzazione: l'area interessata rientra in questa classificazione.

#### 4.5.6.3 Norme Tecniche di Attuazione

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, relativamente alla disciplina degli scarichi, prevedono:

*Art. 37 - Acque reflue industriali:*

- 1. Gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano in corpi idrici superficiali sono soggetti al rispetto dei limiti della Tabella 1 riportata in Allegato B, colonna "scarico in acque superficiali". Per specifici cicli produttivi, indicati nella Tabella 2 Allegato B, si applicano anche i limiti di emissione per unità di prodotto ivi indicati. Per gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti direttamente in aree sensibili, la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/l. È fatta salva la normativa speciale per la Laguna di Venezia ed il suo bacino scolante.*
- 2. È vietato lo scarico sul suolo di acque reflue industriali, fatta eccezione per i casi in cui sia accertata, da parte dei competenti uffici della provincia, l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità, a fronte dei benefici ambientali conseguibili, a recapitare in corpi idrici superficiali. Le distanze dal più vicino corpo idrico superficiale oltre le quali è ammesso lo scarico su suolo, per le acque reflue industriali, sono:*
  - a) 1.000 m per scarichi con portate giornaliere medie < 100 m<sup>3</sup>*
  - b) 2.500 m per scarichi con portate giornaliere medie > 100 m<sup>3</sup> e < 500 m<sup>3</sup>*
  - c) 5.000 m per scarichi con portate giornaliere medie > 500 m<sup>3</sup> e < 2.000 m<sup>3</sup>*

*Scarichi con portate superiori devono comunque essere convogliati in acque superficiali, in fognatura o destinati al riutilizzo.*

3. *Gli scarichi esistenti che recapitano sul suolo, al di fuori delle ipotesi previste al comma 2, devono essere convogliati in corpi idrici superficiali, in reti fognarie oppure essere destinati al riutilizzo.*
4. *Gli scarichi esistenti che recapitano sul suolo, che rientrano nelle ipotesi di cui al comma 2, possono continuare a scaricare sul suolo purché rispettino i limiti di emissione della Tabella 2 – Allegato C ed abbiano eliminato dal loro scarico le sostanze per le quali esiste il divieto di scarico sul suolo, indicate all'articolo 30 comma 7.*
5. *È ammessa eccezione al divieto di scarico sul suolo anche per le acque provenienti dalla lavorazione di rocce naturali, dagli impianti di lavaggio delle sostanze minerali, purché i fanghi siano costituiti esclusivamente da acqua ed inerti naturali e non vi sia danneggiamento delle falde o rischio di instabilità per i suoli, nonché per le acque utilizzate per scopi geotermici o di scambio termico provenienti da attività industriali purché non contaminate o potenzialmente contaminabili.*
6. *Le reti di raccolta, di nuova realizzazione, a servizio di stabilimenti industriali devono essere realizzate con linee separate di collettamento e scarico per le acque di processo, le acque utilizzate per scopi geotermici o di scambio termico e le acque meteoriche di dilavamento di cui all'articolo 39. In caso di dimostrata impossibilità tecnica, adeguatamente documentata, a convogliare al recettore finale separatamente le diverse acque di scarico, queste possono essere convogliate tramite un unico scarico comune purché siano predisposti idonei punti di campionamento, da realizzarsi immediatamente a monte del punto di confluenza, in conformità alle indicazioni dell'autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico, che consentano di accertare le caratteristiche delle acque reflue scaricate dalle singole reti di collettamento.*
7. *Le reti esistenti devono essere adeguate alle disposizioni del comma precedente entro un anno dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione del Piano.*
8. *L'autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale è rilasciata previa acquisizione del nulla osta idraulico, con le stesse modalità di cui all'articolo 23, comma 9.*
9. *In via straordinaria e fino a quando non saranno disponibili idonei recapiti, le condotte di cui all'articolo 39, comma 5 possono essere utilizzate quali recettori di scarichi di acque reflue industriali; il convogliamento di queste ultime, previo nulla osta del gestore o del titolare della condotta, dovrà essere autorizzato e controllato dalla provincia tenendo conto anche degli aspetti idraulici. Il campionamento delle acque reflue industriali deve essere effettuato prima della loro immissione nella condotta. I limiti di emissione allo scarico delle acque reflue industriali sono stabiliti in funzione del recettore finale della condotta.*

*Art. 38 - Scarichi di acque reflue industriali che recapitano in pubblica fognatura*

1. *Gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano in fognatura devono rispettare le norme tecniche, le prescrizioni e i valori limite adottati dal gestore del Servizio Idrico Integrato competente che deve, a tal fine, valutare la capacità di trattamento dell'impianto di depurazione e le sue caratteristiche tecnologiche, in relazione agli inquinanti da abbattere, al fine di rispettare i limiti di emissione stabiliti per le acque reflue urbane di Tabella 1, Allegato A.*
2. *Nei casi in cui lungo la rete fognaria non siano presenti sfioratori e purché sia garantito che lo scarico della fognatura rispetti i limiti per esso previsti, per le acque reflue industriali il gestore della rete fognaria può stabilire limiti di emissione in fognatura i cui valori di concentrazione siano superiori a quelli della Tabella 1, Allegato B, colonna "scarico in fognatura", tranne che per i parametri elencati in Tabella 3, dell'Allegato C.*
3. *Qualora il gestore non provveda a stabilire limiti di emissione per lo scarico in fognatura delle acque reflue industriali, dovranno essere rispettati i limiti della Tabella 1, Allegato B, colonna "scarico in fognatura".*
4. *Per i cicli produttivi indicati in Tabella 2, Allegato B, oltre ai limiti di emissione indicati ai commi precedenti, si applicano altresì i limiti di emissione in massa per unità di prodotto o materia prima indicati dalla medesima Tabella 2.*
5. *I gestori della fognatura devono inviare alla provincia e all'AATO, con cadenza annuale, su supporto informatico, l'elenco degli insediamenti produttivi autorizzati allo scarico in pubblica fognatura.*

**Art. 39 - Acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia e acque di lavaggio**

1. *Per le superfici scoperte di qualsiasi estensione, facenti parte delle tipologie di insediamenti elencate in Allegato F, ove vi sia la presenza di:*
  - a) *depositi di rifiuti, materie prime, prodotti, non protetti dall'azione degli agenti atmosferici;*
  - b) *lavorazioni;*
  - c) *ogni altra attività o circostanza,*

*che comportino il dilavamento non occasionale e fortuito delle sostanze pericolose di cui alle Tabelle 3/A e 5 dell'Allegato 5 del D.Lgs. n. 152/2006, Parte terza, che non si esaurisce con le acque di prima pioggia, le acque meteoriche di dilavamento sono riconducibili alle acque reflue industriali e pertanto sono trattate con idonei sistemi di depurazione, soggette al rilascio dell'autorizzazione allo scarico ed al rispetto dei limiti di emissione, nei corpi idrici superficiali o sul suolo o in fognatura, a seconda dei casi. I sistemi di depurazione devono almeno comprendere sistemi di sedimentazione accelerata o altri sistemi equivalenti per efficacia; se del caso, deve essere previsto anche un trattamento di disoleatura. La valutazione della possibilità che il dilavamento di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente non avvenga o non si esaurisca con le acque di prima pioggia deve essere contenuta in apposita relazione predisposta*



*a cura di chi a qualsiasi titolo abbia la disponibilità della superficie scoperta, ed esaminata e valutata dall'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico. Nei casi previsti dal presente comma, l'autorità competente, in sede di autorizzazione, può determinare con riferimento alle singole situazioni e a seconda del grado di effettivo pregiudizio ambientale, le quantità di acqua meteorica di dilavamento da raccogliere e trattare, oltre a quella di prima pioggia; l'autorità competente dovrà altresì stabilire in fase autorizzativa che alla realizzazione degli interventi non ostino motivi tecnici e che gli oneri economici non siano eccessivi rispetto ai benefici ambientali conseguibili.*

2. *Al fine di ridurre i quantitativi di acque di cui al comma 1 da sottoporre a trattamento, chi a qualsiasi titolo ha la disponibilità della superficie scoperta può prevedere il frazionamento della rete di raccolta delle acque in modo che la stessa risulti limitata alle zone ristrette dove effettivamente sono eseguite le lavorazioni o attività all'aperto o ricorrono le circostanze di cui al comma 1, e può altresì prevedere l'adozione di misure atte a prevenire il dilavamento delle superfici. L'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico può prescrivere il frazionamento della rete e può determinare, con riferimento alle singole situazioni, la quantità di acqua meteorica di dilavamento da raccogliere e trattare, oltre a quella di prima pioggia.*
3. *Nei seguenti casi:*
  - a) *piazzali, di estensione superiore o uguale a 2000 m<sup>2</sup>, a servizio di autofficine, carrozzerie, autolavaggi e impianti di depurazione di acque reflue;*
  - b) *superfici destinate esclusivamente a parcheggio degli autoveicoli delle maestranze e dei clienti, delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1, aventi una superficie complessiva superiore o uguale a 5000 m<sup>2</sup>;*
  - c) *altre superfici scoperte scolanti, diverse da quelle indicate alla lettera b), delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1, in cui il dilavamento di sostanze pericolose di cui al comma 1 può ritenersi esaurito con le acque di prima pioggia;*
  - d) *parcheggi e piazzali di zone residenziali, commerciali o analoghe, depositi di mezzi di trasporto pubblico, aree intermodali, di estensione superiore o uguale a 5000 m<sup>2</sup>;*
  - e) *superfici di qualsiasi estensione destinate alla distribuzione dei carburanti nei punti vendita delle stazioni di servizio per autoveicoli;*

*Le acque di seconda pioggia non necessitano di trattamento e non sono assoggettate ad autorizzazione allo scarico. Per le superfici di cui al presente comma, l'autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia si intende tacitamente rinnovata se non intervengono variazioni significative della tipologia dei materiali depositati, delle lavorazioni o delle circostanze, che possono determinare variazioni significative nella quantità e qualità delle acque di prima pioggia.*

4. I volumi da destinare allo stoccaggio delle acque di prima pioggia e di lavaggio devono essere dimensionati in modo da trattenere almeno i primi 5 mm di pioggia distribuiti sul bacino elementare di riferimento. Il rilascio di detti volumi nei corpi recettori, di norma, deve essere attivato nell'ambito delle 48 ore successive all'ultimo evento piovoso. Si considerano eventi di pioggia separati quelli fra i quali intercorre un intervallo temporale di almeno 48 ore. Ai fini del calcolo delle portate e dei volumi di stoccaggio, si dovranno assumere quali coefficienti di afflusso convenzionali il valore 0,9 per le superfici impermeabili, il valore 0,6 per le superfici semipermeabili, il valore 0,2 per le superfici permeabili, escludendo dal computo le superfici coltivate. Qualora il bacino di riferimento per il calcolo, che deve coincidere con il bacino idrografico elementare (bacino scolante) effettivamente concorrente alla produzione della portata destinata allo stoccaggio, abbia un tempo di corrivazione superiore a 15 minuti primi, il tempo di riferimento deve essere pari a:

- a) al tempo di corrivazione stesso, qualora la porzione di bacino il cui tempo di corrivazione è superiore a 15 minuti primi, sia superiore al 70 % della superficie totale del bacino;
- b) al 75 % del tempo di corrivazione, e comunque al minimo 15 minuti primi, qualora la porzione di bacino il cui tempo di corrivazione è superiore a 15 minuti primi sia inferiore al 30 % e superiore al 15 % della superficie del bacino;
- c) al 50 % del tempo di corrivazione, e comunque al minimo 15 minuti primi, qualora la porzione di bacino il cui tempo di corrivazione è superiore a 15 minuti primi sia inferiore al 15 % della superficie del bacino.

Le superfici interessate da dilavamento si sostanze pericolose di cui al comma 1, per le quali le acque meteoriche di dilavamento sono riconducibili alle acque reflue industriali, devono essere opportunamente pavimentate al fine di impedire l'infiltrazione nel sottosuolo delle sostanze pericolose.

5. Per le seguenti superfici:

- a) strade pubbliche e private;
- b) piazzali, di estensione inferiore a 2.000 m<sup>2</sup>, a servizio di autofficine, carrozzerie e autolavaggi e impianti di depurazione di acque reflue;
- c) superfici destinate esclusivamente a parcheggio degli autoveicoli delle maestranze e dei clienti, delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1, aventi una superficie complessiva inferiore a 5000 m<sup>2</sup>;
- d) parcheggi e piazzali di zone residenziali, commerciali o analoghe, depositi di mezzi di trasporto pubblico, aree intermodali, di estensione inferiore a 5.000 m<sup>2</sup>;
- e) tutte le altre superfici non previste ai commi 1 e 3;

- le acque meteoriche di dilavamento e le acque di lavaggio, convogliate in condotte ad esse riservate, possono essere recapitate in corpo idrico superficiale o sul suolo, fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di nulla osta idraulico e fermo restando quanto stabilito ai commi 8 e 9. Nei casi previsti dal presente comma negli insediamenti esistenti, laddove il recapito in corpo idrico superficiale o sul suolo non possa essere autorizzato dai competenti enti per la scarsa capacità dei recettori o non si renda convenientemente praticabile, il recapito potrà avvenire anche negli strati superficiali del sottosuolo, purché sia preceduto da un idoneo trattamento in continuo di sedimentazione e, se del caso, di disoleazione delle acque ivi convogliate.*
- 6. I titolari degli insediamenti, delle infrastrutture e degli stabilimenti esistenti, soggetti agli obblighi previsti dai commi 1 e 3, devono adeguarsi alle disposizioni di cui al presente articolo entro tre anni dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione del Piano.*
  - 7. Per tutte le acque di pioggia collettate, quando i corpi recettori sono nell'incapacità di drenare efficacemente i volumi in arrivo, è necessaria la realizzazione di sistemi di stoccaggio, atti a trattenerle per il tempo sufficiente affinché non siano scaricate nel momento di massimo afflusso nel corpo idrico. I sistemi di stoccaggio devono essere concordati tra il comune, che è gestore della rete di raccolta delle acque meteoriche, e il gestore della rete di recapito delle portate di pioggia. Rimane fermo quanto prescritto ai commi 1 e 3.*
  - 8. Per gli agglomerati con popolazione superiore a 20.000 A.E. con recapito diretto delle acque meteoriche nei corpi idrici superficiali, l'AATO, sentita la provincia, è tenuta a prevedere dispositivi per la gestione delle acque di prima pioggia, in grado di consentire, entro il 2015, una riduzione del carico inquinante da queste derivante non inferiore al 50% in termini di solidi sospesi totali. Dovranno essere privilegiati criteri ed interventi che ottimizzino il numero, la localizzazione ed il dimensionamento delle vasche di prima pioggia.*
  - 9. Per le canalizzazioni a servizio delle reti autostradali e più in generale delle pertinenze delle grandi infrastrutture di trasporto, che recapitino le acque nei corpi idrici superficiali significativi o nei corpi idrici di rilevante interesse ambientale, le acque di prima pioggia saranno convogliate in bacini di raccolta e trattamento a tenuta in grado di effettuare una sedimentazione prima dell'immissione nel corpo recettore. Se necessario, dovranno essere previsti anche un trattamento di disoleatura e andranno favoriti sistemi di tipo naturale quali la fitodepurazione o fasce filtro/fasce tampone.*
  - 10. È vietata la realizzazione di superfici impermeabili di estensione superiore a 2000 m<sup>2</sup>. Fanno eccezione le superfici soggette a potenziale dilavamento di sostanze pericolose o comunque pregiudizievoli per l'ambiente, di cui al comma 1, e le opere di pubblico interesse, quali strade e marciapiedi, nonché altre superfici, qualora sussistano giustificati motivi e/o non siano possibili soluzioni alternative. La superficie di 2000 m<sup>2</sup> impermeabili non può essere superata con più di una autorizzazione. La superficie che eccede i 2000 m<sup>2</sup> deve essere realizzata in modo tale da*

*consentire l'infiltrazione diffusa delle acque meteoriche nel sottosuolo. I comuni sono tenuti ad adeguare i loro regolamenti in recepimento del presente comma.*

- 11. Le amministrazioni comunali formulano normative urbanistiche atte a ridurre l'incidenza delle superfici urbane impermeabilizzate e a eliminare progressivamente lo scarico delle acque meteoriche pulite nelle reti fognarie, favorendo viceversa la loro infiltrazione nel sottosuolo.*
- 12. Per tutti gli strumenti urbanistici generali e le varianti generali o parziali o che, comunque, possano recare trasformazioni del territorio tali da modificare il regime idraulico esistente, è obbligatoria la presentazione di una "Valutazione di compatibilità idraulica" che deve ottenere il parere favorevole dell'autorità competente secondo le procedure stabilite dalla Giunta regionale.*
- 13. Le acque di seconda pioggia, tranne che nei casi di cui al comma 1, non necessitano di trattamento, non sono assoggettate ad autorizzazione allo scarico fermo restando la necessità di acquisizione del nulla osta idraulico, possono essere immesse negli strati superficiali del sottosuolo e sono gestite e smaltite a cura del comune territorialmente competente o di altri soggetti da esso delegati.*
- 14. La Regione incentiva la realizzazione delle opere per la gestione delle acque di prima pioggia. La Regione incentiva altresì la realizzazione di opere volte a favorire il riutilizzo delle acque meteoriche.*

*Le acque utilizzate per scopi geotermici o di scambio termico, purché non suscettibili di contaminazioni, possono essere recapitate nella rete delle acque meteoriche di cui al comma 5, in corpo idrico superficiale o sul suolo purché non comportino ristagni, sviluppo di muffe o similari.*

#### 4.5.6.4 Aggiornamenti al P.T.A.

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 842 del 15 Maggio 2012, è stato approvato il testo coordinato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque come risultante di tutte le modifiche alle norme apportate successivamente alla sua approvazione da parte del Consiglio Regionale.

Le integrazioni e modifiche rispetto alle quali la Commissione consiliare ha espresso il proprio parere favorevole derivano da alcune proposte riassunte all'Allegato A, all'Allegato B e all'Allegato C della medesima delibera.

Il testo coordinato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, comprende anche le modifiche approvate con DGR n. 145 del 15 Febbraio 2011 e con DGR n. 1580 del 04 Ottobre 2011

Nell'ambito delle modifiche apportate alle N.T.A. si ritiene utile evidenziare le modifiche che riguardano l'area oggetto di interesse.

#### *Art. 37 – Acque reflue industriali*

*3 Gli scarichi esistenti che recapitano sul suolo, al di fuori delle ipotesi previste al comma 2, devono essere convogliati in corpi idrici superficiali, in reti fognarie oppure essere destinati al riutilizzo. Il rispetto di tale*



disposizione può essere conseguito mediante apposito programma di adeguamento predisposto dal titolare dello scarico. Tale programma è soggetto all'approvazione dell'Ente preposto all'autorizzazione allo scarico, che potrà stabilire tempi e modalità di attuazione del programma stesso. La dimostrazione del rispetto del programma è a carico del titolare dello scarico; in caso di mancato rispetto, l'Ente di controllo potrà dichiarare decaduta l'autorizzazione allo scarico.

*Art. 38 – Scariche di acque reflue industriali che recapitano in pubblica fognatura*

*2 Purché sia garantito che la fognatura sia dotata di un impianto di trattamento finale che rispetti i limiti per esso previsti, per le acque reflue industriali il gestore della rete fognaria può stabilire limiti di emissione in fognatura i cui valori di concentrazione siano superiori a quelli della Tabella 1 Allegato B, colonna “scarico in fognatura”, tranne che per i parametri elencati in Tabella 3 dell'Allegato C. Nel caso in cui lungo la rete fognaria siano presenti sfioratori, tale deroga può essere applicata fino al 31 Dicembre 2014; in seguito la deroga potrà essere ulteriormente prorogata solo per specifici casi e parametri, e solo a fronte della dimostrata impossibilità delle aziende a provvedere al trattamento delle proprie acque reflue nel rispetto dei limiti allo scarico in fognatura di cui alla Tabella 1, Allegato B (Tabella 3, Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006); l'ammissibilità della deroga deve essere dimostrata sulla base di studi di rischio, da fornire a cura ed onere del richiedente l'autorizzazione, che tengano conto della situazione della fognatura, di immissioni di punta, delle caratteristiche qualitative, quantitative e temporali degli scarichi industriali, inclusi i flussi di massa, dello spazio disponibile in azienda per i pretrattamenti, della situazione ambientale circostante, dei corpi idrici superficiali recettori e dei corpi idrici sotterranei potenzialmente interessati. Sempre nel caso in cui lungo la rete fognaria siano presenti sfioratori, la deroga di cui sopra è sempre ammessa nel caso in cui il titolare dello scarico garantisca la presenza e il regolare funzionamento di sistemi in grado di trattenere o bloccare lo scarico in fognatura per tutto il periodo durante il quale lo sfioratore è in funzione.*

*Art. 39 – Acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia e acque di lavaggio*

*1. Per le superfici scoperte di qualsiasi estensione, facenti parte delle tipologie di insediamenti elencate in Allegato F, ove vi sia la presenza di:*

*a) depositi di rifiuti, materie prime, prodotti, non protetti dall'azione degli agenti atmosferici;*

*b) lavorazioni;*

*c) ogni altra attività o circostanza, che comportino il dilavamento non occasionale e fortuito di sostanze pericolose e pregiudizievoli per l'ambiente come indicate nel presente comma, che non si esaurisce con le acque di prima pioggia, le acque meteoriche di dilavamento, prima del loro scarico, devono essere trattate con idonei sistemi di depurazione e sono soggette al rilascio dell'autorizzazione allo scarico prevista dall' Art. 113, comma 1, lettera b) del D.Lgs. n. 152/2006 ed al rispetto dei limiti di emissione, nei corpi idrici superficiali o sul suolo o in fognatura, a seconda dei casi, di cui alle Tabelle 3 o 4, a seconda dei casi, dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006, o dei limiti adottati dal gestore della rete fognaria, tenendo conto di quanto stabilito alla Tabella 5 del medesimo Allegato 5. I sistemi di depurazione devono almeno comprendere sistemi di sedimentazione accelerata o altri sistemi equivalenti per efficacia; se del caso, deve essere previsto anche un trattamento di disoleatura. La valutazione della possibilità che il dilavamento di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente non avvenga o non si esaurisca con le*

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

acque di prima pioggia deve essere contenuta in apposita relazione predisposta a cura di chi a qualsiasi titolo abbia la disponibilità della superficie scoperta, ed esaminata e valutata dall'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico.

Nei casi previsti dal presente comma, l'autorità competente, in sede di autorizzazione, può determinare con riferimento alle singole situazioni e a seconda del grado di effettivo pregiudizio ambientale, le quantità di acqua meteorica di dilavamento da raccogliere e trattare, oltre a quella di prima pioggia; l'autorità competente dovrà altresì stabilire in fase autorizzativa che alla realizzazione degli interventi non ostino motivi tecnici e che gli oneri economici non siano eccessivi rispetto ai benefici ambientali conseguibili.

Le sostanze "pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente" coincidono con quelle elencate alle Tabelle 3/A e 5 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/2006, con l'aggiunta dei parametri:

- Solidi sospesi totali, se essi superano il valore di 80 mg/l;
- COD, limitatamente alle tipologie di insediamenti n. 6, 10, 11, 13, 14, 15 dell'Allegato F, se esso supera il valore di 160 mg/l;
- Idrocarburi totali, se essi superano il valore di 5 mg/l.

Resta fermo quanto specificato nel comma 5.

3. Nei seguenti casi:

- a) piazzali, di estensione superiore o uguale a 2.000 m<sup>2</sup>, a servizio di autofficine, carrozzerie, autolavaggi e impianti di depurazione di acque reflue;
- b) superfici destinate esclusivamente a parcheggio degli autoveicoli delle maestranze e dei clienti, delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1, aventi una superficie complessiva superiore o uguale a 5.000 m<sup>2</sup>;
- c) altre superfici scoperte scolanti, diverse da quelle indicate alla lettera b), delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1, in cui il dilavamento di sostanze pericolose di cui al comma 1 può ritenersi esaurito con le acque di prima pioggia;
- d) parcheggi e piazzali di zone residenziali, commerciali, depositi di mezzi di trasporto pubblico, aree intermodali, nonché altri piazzali o parcheggi, per le parti che possono comportare dilavamento di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente, come individuate al comma 1, di estensione superiore o uguale a 5.000 m<sup>2</sup>;
- e) superfici di qualsiasi estensione destinate alla distribuzione dei carburanti nei punti vendita delle stazioni di servizio per autoveicoli; le acque di prima pioggia devono essere stoccate in un bacino a tenuta e, prima del loro scarico, opportunamente trattate, almeno con sistemi di sedimentazione accelerata o altri sistemi equivalenti per efficacia; se del caso, deve essere previsto anche un trattamento di disoleatura; lo scarico è soggetto al rilascio dell'autorizzazione prevista dall'Art. 113, comma 1, lettera b) del D.Lgs. n. 152/2006 e al rispetto dei limiti di emissione nei corpi idrici superficiali o sul suolo o in fognatura, a seconda dei casi, di cui alle Tabelle 3 o 4, a seconda dei casi, dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006, o dei limiti adottati dal gestore della rete fognaria, tenendo conto di quanto stabilito alla Tabella 5 del medesimo Allegato 5. Le stesse disposizioni si applicano alle acque di lavaggio. Lo stoccaggio delle acque di prima pioggia in un bacino a tenuta può non essere necessario in caso di trattamento in continuo delle acque di pioggia. Le acque di seconda pioggia non sono trattate e non sono soggette ad autorizzazione allo scarico, tranne i casi

*di trattamento in continuo e/o di espressa volontà a trattarle da parte del titolare della superficie. In tali può avvenire in fognatura nera o mista solo previo assenso del Gestore della rete fognaria.*

*Per analogia con quanto previsto al comma 2, è possibile frazionare la rete di raccolta delle acque meteoriche in modo che la stessa risulti limitata alle zone che comportano dilavamento di sostanze pericolose e pregiudizievoli per l'ambiente così come indicate al comma 1.*

*Per le superfici di cui al presente comma, l'autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia si intende tacitamente rinnovata se non intervengono variazioni significative della tipologia dei materiali depositati, delle lavorazioni o delle circostanze, che possono determinare variazioni significative nella quantità e qualità delle acque di prima pioggia.*

*4.(omissis). Le superfici interessate da dilavamento di sostanze pericolose di cui al comma 1, per le quali le acque meteoriche di dilavamento devono essere sottoposte a trattamento e ad autorizzazione allo scarico, devono essere opportunamente pavimentate al fine di impedire l'infiltrazione nel sottosuolo delle sostanze pericolose.*

*5. (omissis) ... di disoleazione delle acque ivi convogliate*

*6. I titolari degli insediamenti, delle infrastrutture e degli stabilimenti esistenti, soggetti agli obblighi previsti dai commi 1 e 3, devono predisporre un piano di adeguamento entro tre anni dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione del Piano, che deve garantire la realizzazione di...*

*16. Sono fatte salve le specifiche disposizioni assunte dalla Regione del Veneto in tema di salvaguardia della laguna di Venezia, in attuazione del "Piano per la prevenzione dall'inquinamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia – Piano Direttore 2000" e successive modifiche e integrazioni, con particolare riferimento all'area del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera ed al Progetto Integrato Fusina.*

## **4.5.7 Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico "Alpi Orientali"**

### **4.5.7.1 Aspetti generali**

La Direttiva 2000/60/CE, nota come "Direttiva Quadro Acque", recepita nell'ordinamento nazionale tramite il D.Lgs 152/2006, assegna come primo compito l'onere di identificare, nell'ambito del proprio territorio, i Distretti Idrografici e di designare corrispondentemente le autorità competenti per l'applicazione delle norme della Direttiva stessa all'interno di ciascun distretto.

Il Distretto Idrografico costituisce l'unità territoriale di riferimento per la gestione integrata del sistema delle acque superficiali e sotterranee. Rispetto ad esso è predisposto ed attuato il Piano di Gestione (Art.13 Direttiva 2000/60/CE), per il conseguimento degli obiettivi posti dalla direttiva medesima.

Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico rappresenta lo strumento di governo di tutti gli aspetti legati alla tutela dei corpi idrici. Questo strumento pianificatorio ha l'obiettivo di gestire le risorse idriche sulla base dei confini idrologici (e non amministrativi) al fine di raggiungere un obiettivo almeno buono di qualità ecologica e

chimica dei corpi idrici, di favorire un controllo unitario dello stato qualitativo e quantitativo e di garantire maggiore coerenza e coordinamento negli interventi, compresa la verifica della loro attuazione ed efficacia.

Il D.Lgs 152/2006 suddivide il territorio nazionale in Distretti Idrografici (art. 64), per ognuno dei quali viene istituita una Autorità di Bacino Distrettuale. La struttura dell'Autorità di Bacino è definita all'art. 63 del D.Lgs. 152/2006.

Il Piano di Gestione (Art.117 del D.Lgs 152/2006) viene inserito nel contesto pianificatorio italiano come Piano Stralcio del Piano di Bacino Distrettuale (Art. 65 D.Lgs 152/2006), dovendo quest'ultimo considerare, oltre alla tutela dei corpi idrici, anche altri aspetti della pianificazione del territorio, quali la difesa del suolo e il rischio idrogeologico.

Il Distretto delle Alpi Orientali è costituito dai seguenti bacini:

- **Bacini di rilievo nazionale**
  - Adige
  - Isonzo
  - Tagliamento
  - Livenza
  - Piave
  - Brenta-Bacchiglione (Alto Adriatico)
- **Bacini interregionali**
  - Lemene
  - Fissero-Tartaro-Canalbianco
- **Bacini regionali del Veneto e del Friuli-Venezia**
- **Bacino scolante nella Laguna di Venezia**

Il territorio nazionale è stato suddiviso in otto distretti idrografici, costituiti ciascuno da uno o più bacini idrografici.



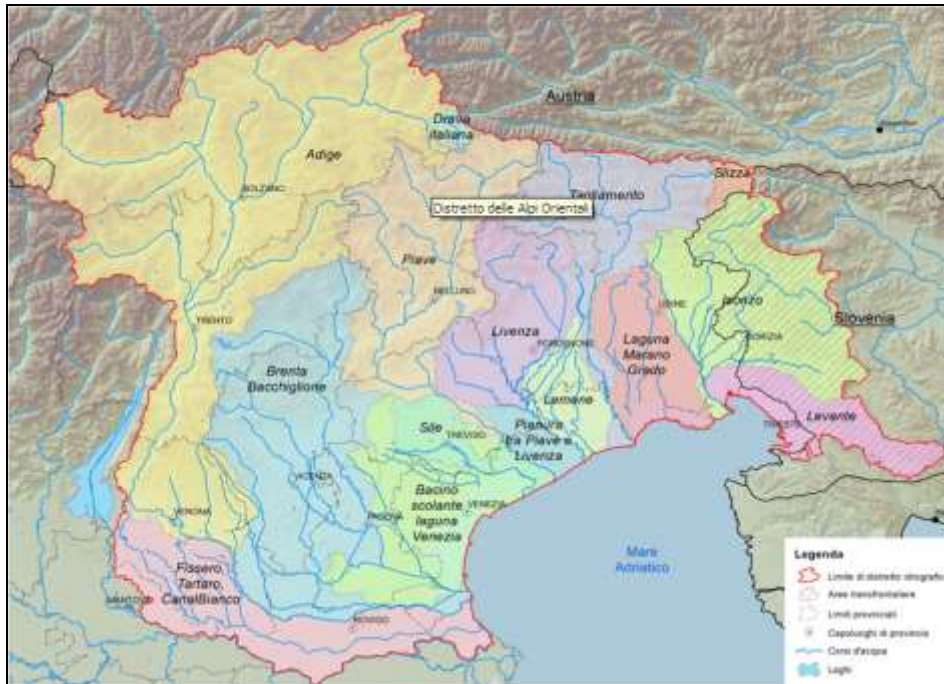


Figura 4-30 – Bacini del Distretto Alpi Orientali

In relazione alla specificità territoriale, ambientale, normativa e strategica del territorio della Laguna di Venezia e del suo bacino scolante si sviluppa per tale territorio uno specifico Piano di Gestione delle acque ai sensi della Direttiva 2000/60, nell’ambito del Piano di Gestione dei bacini Idrografici delle Alpi Orientali. In tal senso il territorio che comprende la Laguna di Venezia, il suo bacino scolante e l’area marina antistante viene individuato come “*Sub-Unità Idrografica della Laguna di Venezia, del suo Bacino Scolante e del Mare antistante*” appartenente al Distretto delle Alpi Orientali.

La subunità si articola in tre ambiti territoriali di riferimento:

- bacino scolante
- la laguna
- l’area marina costiera antistante.

#### 4.5.7.2 Sub Unità Idrografica della Laguna di Venezia, e del suo bacino Scolante e del Mare antistante

##### 4.5.7.2.1 Premesse

La sub unità idrografica in esame comprende il bacino scolante in laguna, la laguna e la fascia marino costiera antistante, fino a un miglio dalla linea di base delle acque territoriali.



Figura 4-31 – Sub unità idrografica della Laguna di Venezia, del suo Bacino Scolante e del Mare antistante

Seguendo quanto indicato dalla Direttiva 2000/60/CE e dal D.Lgs 152/2006, le acque della laguna di Venezia sono suddivise in “categorie di corpi idrici naturali” - acque sotterranee, fiumi, laghi, acque di transizione, acque marino-costiere - e in corpi idrici artificiali e fortemente modificati. A loro volta le categorie sono suddivise in “tipi di corpo idrico”, secondo la classificazione tipologica previsto dal DM 131/2008.

Vengono infine individuati i “corpi idrici”, elementi distinti e significativi di acque superficiali, unità fisica di riferimento per la classificazione dello stato ecologico.

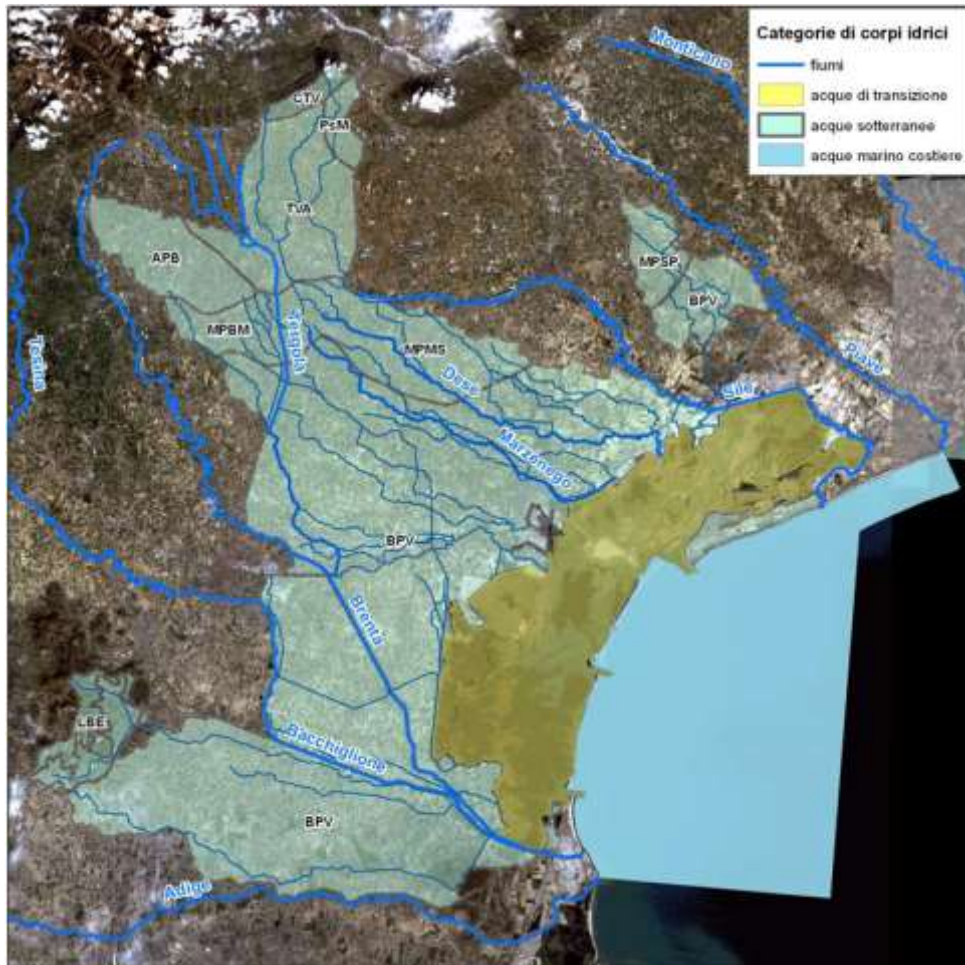


Figura 4-32 – Categorie dei Corpi idrici presenti nella sub unità

#### 4.5.7.2.2 Descrizione generale del bacino Scolante

Il bacino scolante rappresenta il territorio la cui rete idrica superficiale scarica – in condizioni di deflusso ordinario - nella laguna di Venezia. Gli attuali confini del Bacino Scolante, approvati con DCR n. 23/2003, interessano le 4 provincie di Venezia, Padova, Treviso e Vicenza.

Il bacino scolante è caratterizzato oltre che dalla peculiarità del sistema di corpi idrici naturali anche dalla presenza di una rete idrografica che nel corso del tempo è stata soggetta a numerosissimi interventi di sistemazione idraulica.

Le acque meteoriche sono raccolte attraverso un'articolata rete costituita da alcuni corsi d'acqua naturali (Dese, Zero, Marzenego-Osellino, Lusore, Muson Vecchio, Tergola, Scolo Soresina, Scolo Fiumazzo, Canale Montalbano), da alvei e canali a deflusso controllato artificialmente (Naviglio Brenta, Canale di Mirano, Taglio Nuovissimo) e da una fitta trama di collettori di bonifica minori che assicurano il drenaggio del territorio.



#### 4.5.7.2.3 Monitoraggio delle acque del Bacino Scolante

L'obiettivo del monitoraggio ai sensi dell'Art.8 della Direttiva 2000/60/CE è quello di stabilire un quadro generale coerente ed esauriente dello stato ecologico e chimico delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico ivi comprese le acque marino-costiere assegnate al distretto idrografico in cui ricade il medesimo bacino idrografico e permettere la classificazione di tutti i corpi idrici superficiali e sotterranei.

A livello nazionale, il riferimento principale per la valutazione dello stato è il DM 56/2009. Nel decreto vengono indicati per ciascuna categoria di corpo idrico gli elementi di qualità biologica, idromorfologica e fisico-chimica a supporto per la classificazione dello stato ecologico da monitorare e i parametri chimici per classificazione dello stato chimico.

I programmi di monitoraggio hanno valenza sessennale al fine di contribuire alla predisposizione dei piani di gestione e dei piani di tutela delle acque. Il primo periodo sessennale è 2010÷2015.

Per quanto riguarda il bacino scolante, i programmi di monitoraggio sono quelli attivati ai sensi della normativa nazionale vigente prima del recepimento della Direttiva 2000/60/CE.

Il monitoraggio dei corpi idrici del bacino scolante è condotto da ARPAV. Il Piano Direttore 2000 della Regione ha ribadito il ruolo fondamentale del monitoraggio come strumento di verifica degli obiettivi generali di risanamento e di riequilibrio del sistema Laguna-Bacino Scolante ed ha introdotto una serie di linee guida innovative.

L'attività di monitoraggio avviata non si limita ai rilevamenti quali quantitativi sui corpi idrici, ma punta a costruire e mantenere aggiornata la conoscenza di tutte le componenti identificate dallo schema DPSIR (determinanti, pressioni, stato, impatto e risposte).

#### Stazioni Automatiche

Negli ultimi anni ARPAV, in attuazione del progetto-quadro "Monitoraggio dei corpi idrici del Bacino Scolante" ed "Estensione del sistema di telecontrollo in rete di bonifica" ha realizzato le reti automatiche per il monitoraggio delle portate idriche e della qualità delle acque.

Le 16 stazioni automatiche di monitoraggio per la qualità delle acque, attive dall'aprile 2006, si suddividono in:

- automatiche di qualità principali: effettuano un controllo automatico e continuo di alcuni parametri chimico-fisici (temperatura, pH, potenziale Redox, conducibilità, ossigeno disciolto, torbidità, precipitazione), la misura delle concentrazioni di nutrienti (nitrati, fosfati e ammoniaca) e il prelievo automatico di campioni d'acqua;
- automatiche di qualità secondarie: effettuano un controllo automatico e continuo di alcuni parametri chimico-fisici (temperatura, pH, potenziale Redox, conducibilità, ossigeno disciolto, torbidità, precipitazione) e il prelievo automatico di campioni d'acqua.



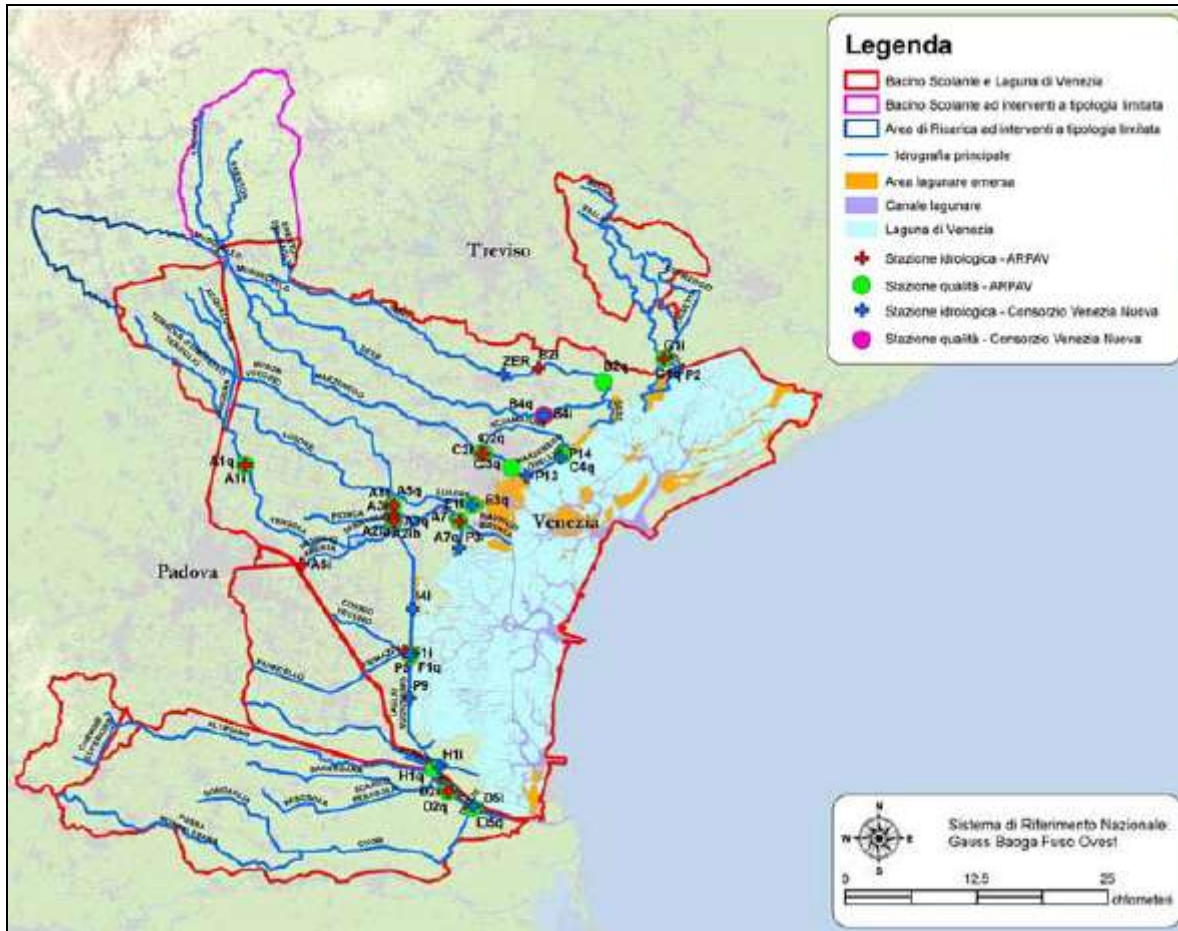


Figura 4-33 – Stazioni di monitoraggio automatiche

### Parametri chimico-fisici

La rete di monitoraggio delle acque superficiali comprende circa 40 stazioni manuali per il monitoraggio dei parametri chimico-fisici sulla base delle normative vigenti. Tali stazioni sono riconducibili a quattro tipologie a seconda della distanza dalla foce ed ai requisiti di legge:

- stazioni di foce: situate in prossimità delle foci dei corpi idrici nella Laguna di Venezia
- stazioni intermedie: posizionate lungo l'asta dei corpi idrici o a chiusura di sottobacini idrografici
- stazioni di sorgente: situate in prossimità delle zone di risorgiva dei corpi idrici della parte settentrionale del Bacino Scolante
- stazioni complementari importanti prioritariamente per la definizione dello stato di qualità ambientale e la caratterizzazione dei corsi d'acqua per l'uso irriguo e per la vita dei pesci.

Nelle tabelle successive si riportano i parametri di base e quelli addizionali oggetto di monitoraggio chimico-fisico nelle acque superficiali del Bacino Scolante.

Parametri di base (Tab. 4 All. 1 D.Lgs 152/1999)	
Portata	Ossigeno disciolto ** (°)

pH	BOD <sub>5</sub> ** (°)
Solidi sospesi	COD ** (°)
Temperatura	Ortofosfato *
Conducibilità	Fosforo Totale ** (°)
Durezza	Cloruri *
Azoto Totale (**)	Solfati
Azoto Ammoniacale* (°)	Escherichia coli (°)
Azoto nitrico(°)	

(\*) determinazione sulla fase disciolta, (\*\*)determinazione sul campione tal quale,

(°) parametri macrodescrittori usati per la classificazione

*Tabella 4-2 – Elenco parametri di base*

Parametri aggiuntivi (Tab. 4 All. 1 D.Lgs 152/1999)	
Inorganici (Disciolti) (1)	Organici (sul t.q.)
Cadmio	Aldrin
Cromo Totale	Dieldrin
Mercurio	Endrin
Nichel	Isodrin
Piombo	DDT
Rame	Esaclorobenzene
Zinco	Esaclorocicloesano
	Esaclorobutadiene
	1,2, dicloroetano
	Tricloroetilene
	Triclorobenzene
	Cloroformio
	Tetracloruro di carbonio
	Percloroetilene
	Pentaclorofenoli

(1) se è accertata l'origine naturale di sostanze inorganiche, la loro presenza non compromette l'attribuzione di una classe di qualità definita dagli altri parametri

*Tabella 4-3 – Elenco parametri aggiuntivi*

### Parametri Biologici

Il monitoraggio biologico in base al D.Lgs 152/1999 comprende il rilevamento dei macroinvertebrati, integrato con i monitoraggi previsti dalla normativa speciale per Venezia, in particolare il DM 23 Aprile 1998. I punti di campionamento vengono effettuati nel Bacino Scolante.

Per i corsi d'acqua non guadabili, al momento si applicano i criteri di rilevamento previsti per la determinazione dell'indice IBE.

#### 4.5.7.2.4 Stato chimico ed ecologico delle acque superficiali

La valutazione dello **stato chimico** delle acque superficiali del Bacino Scolante, è effettuata sulla base dei dati resi disponibili dai monitoraggi di ARPAV.

L'analisi dello stato chimico effettuata con riferimento alla Tab.1/A del D.M. 56/2009 ed utilizzando i dati dei monitoraggi 2005-2008 evidenziano i seguenti superamenti delle soglie (sia in termini di SQA-CMA che di SQA-MA):

- Chlorpiriphos, nel sottobacino Bonifica tra Adige e Bacchiglione,

Fanno registrare concentrazioni medie annue prossime agli standard le seguenti sostanze:

- Tricloroetano in 3 casi nel sottobacino del Dese.

In termini di carichi annui scaricati dal bacino nella laguna, tutte le sostanze microinquinanti monitorate rientrano nei limiti di carico massimo ammissibile fissati dal DM 9 febbraio 1999.

Per quanto riguarda gli standard chimici per lo stato ecologico, con riferimento alla Tab.1/B del D.M. 56/2009 si evidenziano i seguenti superamenti delle soglie:

- Azinfos metile nel sottobacino Bonifica tra Adige e Bacchiglione,
- Terbutilazina nel sottobacino del Naviglio Brenta

Fanno registrare concentrazioni medie annue prossime agli standard le seguenti sostanze:

- Terbutilazina (numerosi casi);
- Arsenico (numerosi casi, diversi con probabile origine naturale);
- Tricloroetano (pochi casi);
- Pesticidi e biocidi totali (pochi casi).

Come evidenziato in precedenza, in attesa della definizione del nuovo sistema di classificazione e dei nuovi monitoraggi ad esso conformi, la classificazione dello **stato ecologico** dei corpi idrici superficiali del bacino scolante si basa su quanto stabilito nel D.Lgs 152/1999 (ora abrogato e sostituito dal D.Lgs 152/2006), integrando le informazioni relative agli elementi fisico-chimici a sostegno con quanto stabilito dal DM 56/2009 per i microinquinanti specifici sintetici e non sintetici.

La classificazione dello stato ecologico ai sensi del D.Lgs 152/1999, espressa in classi da 1 (condizione migliore) al 5 (condizione peggiore), viene in particolare effettuata incrociando il dato risultante dai 7 parametri macrodescrittori delle condizioni generali del corso d'acqua (indice LIM - azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale, percentuale di saturazione dell'ossigeno, BOD<sub>5</sub>, COD ed Escherichia coli), con il

risultato derivante dall'I.B.E., attribuendo alla sezione in esame o al tratto da essa rappresentato il risultato peggiore tra quelli derivati dalle valutazioni di I.B.E. e macrodescrittori.

L'analisi dei risultati per il periodo 2005+2007 mostra che l'indice LIM nel Bacino Scolante si posiziona prevalentemente sul livello 3 corrispondente ad uno stato sufficiente, con alcune situazioni più positive ed altre più compromesse.

Nel complesso, dal 2003 al 2007, si assiste ad un graduale miglioramento con un progressivo aumento delle stazioni che passano dal livello sufficiente al livello buono e in misura minore dal livello scadente al livello sufficiente. Diminuiscono in particolare le concentrazioni di azoto ammoniacale (indice della presenza di scarichi civili non trattati) evidenziando, specialmente per le foci di alcuni fiumi, gli effetti positivi degli interventi di disinquinamento e di collettamento degli scarichi civili. Restano elevate le concentrazioni di nitrati nelle stazioni prossime alla zona delle risorgive.

L'integrazione dei valori di LIM con quelli dell'IBE, ove disponibile, porta alla definizione dello stato ambientale (SACA) variabile da "scadente" a buono".

#### 4.5.7.2.5 Rete di monitoraggio delle acque sotterranee

La normativa di riferimento per la tutela delle acque dall'inquinamento è il D.Lgs 152/2006, Parte Terza, Sezione II, recante "Norme in materia ambientale". La norma, che recepisce la Direttiva 2000/60/CE, prevede le modalità generali che disciplinano il monitoraggio e la classificazione dello stato di qualità delle acque. Tale norma è stata modificata ed integrata dal D.Lgs. n. 30 del 16 Marzo 2009, di recepimento della Direttiva 2006/118/CE sulle acque sotterranee.

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee è stata concepita sulla base di principi di flessibilità, costituita da un numero di pozzi sostituibili e, quindi, variabili nel tempo. In riferimento alla rete regionale del 2008, per le campagne di misure quantitative, i pozzi misurabili sono 243, mentre per il monitoraggio qualitativo i pozzi campionabili, da sottoporre ad analisi chimica di laboratorio, sono 214.

Nel territorio del Bacino Scolante il monitoraggio delle acque sotterranee è effettuato mediante l'utilizzo dei pozzi appartenenti alla "rete di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee della pianura veneta".



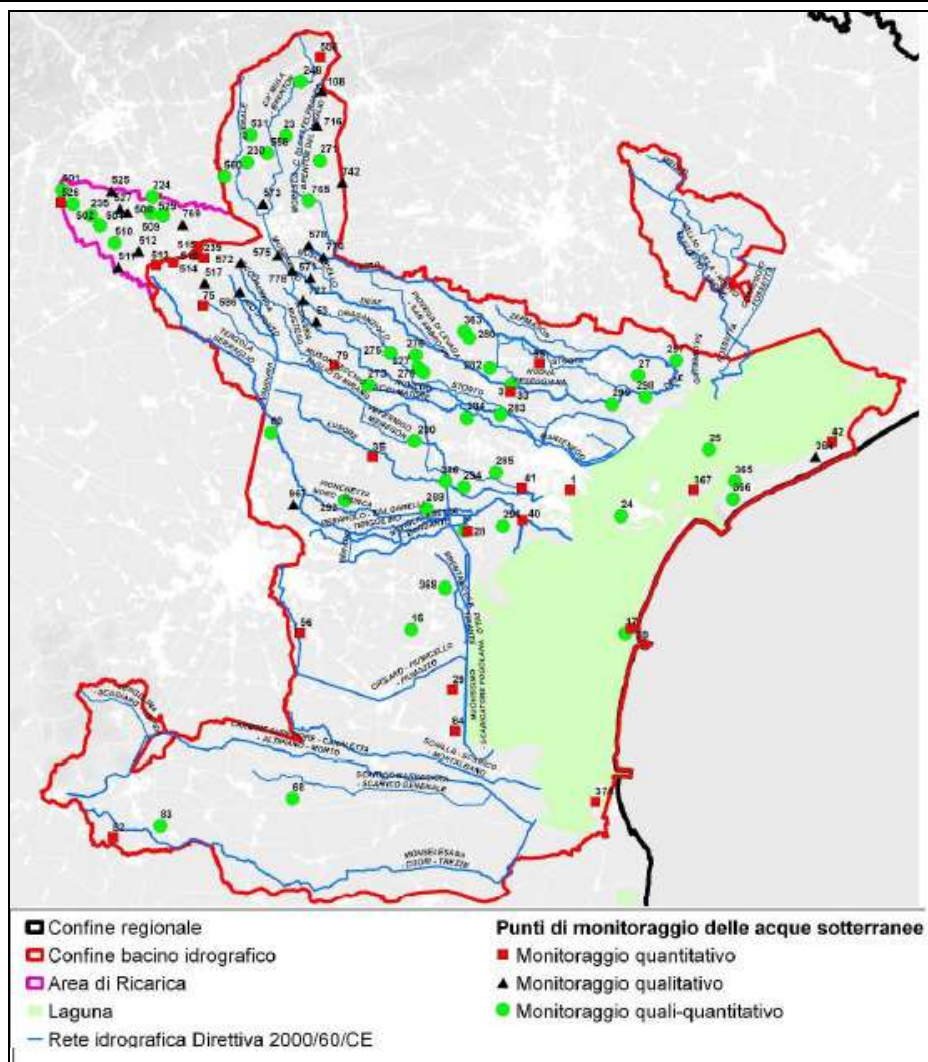


Figura 4-34 – Rete di monitoraggio quali-quantitativa delle acque sotterranee

Fino al 2008, le classificazioni chimica e quantitativa delle acque sotterranee, sono state realizzate sulla base dei criteri del D.Lgs 152/1999, abrogato nel 2006.

Le misure chimiche per la definizione dello stato qualitativo si basano sulla valutazione di parametri fisici e chimici, definiti "Parametri di Base Macrodescrittori" ed "Addizionali". Il confronto dei dati chimici del D.Lgs 152/1999, ottenuti dai campioni d'acqua sotterranea prelevati nel corso delle varie campagne qualitative, consente di rilevare lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee (indice SCAS) che viene ripartito in quattro classi.

#### 4.5.7.2.6 Stato Chimico delle acque sotterranee

Le valutazioni sullo stato chimico delle acque sotterranee si riferiscono allo stato chimico così come definito dal D.Lgs. n. 152/1999 (allegato 1, punto 2.2).

Il rilevamento della qualità chimica del corpo idrico sotterraneo è fondato in linea generale sulla determinazione dei parametri di base macrodescrittori riportati nella tabella 20 del D.Lgs 152/1999 e s.m.i. e su ulteriori parametri addizionali, scelti, dalla Tabella 20 del D.Lgs 152/99 e s.m.i. in relazione all'uso del suolo e alle attività antropiche presenti sul territorio.

I risultati del monitoraggio regionale hanno evidenziato, soprattutto nella fascia più settentrionale del bacino (area del bacino scolante ricadente nella Provincia di Treviso) la presenza di nitrati e pesticidi in concentrazioni tali da determinare il giudizio di "scadente".

Le indagini effettuate successivamente, riguardanti esclusivamente lo stato chimico delle acque sotterranee confermano la scarsa qualità dell'acquifero in tali zone.

Quest'area, che alimenta i fiumi di risorgiva, è caratterizzata da una elevata vulnerabilità delle falde acquifere e da un notevole carico zootecnico. Migliore appare lo stato ambientale delle acque sotterranee in altre aree del bacino (approssimativamente tra il fiume Dese ed il Lusore, nella Provincia di Venezia, ad esclusione delle zone interne al SIN, come riportato più avanti), in cui, in diversi casi, le acque sotterranee risultano caratterizzate da un "buono" stato di qualità ambientale, ovvero con impatto antropico complessivamente ridotto sulla qualità e/o quantità della risorsa.

In altri numerosi casi le caratteristiche qualitative e/o quantitative dell'acquifero, pur non evidenziando la presenza di un significativo impatto antropico, evidenziano particolari caratteristiche idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra della classe 3 (per la presenza di ferro, manganese, ione ammonio od arsenico) tali da determinare l'attribuzione alla classe 0.

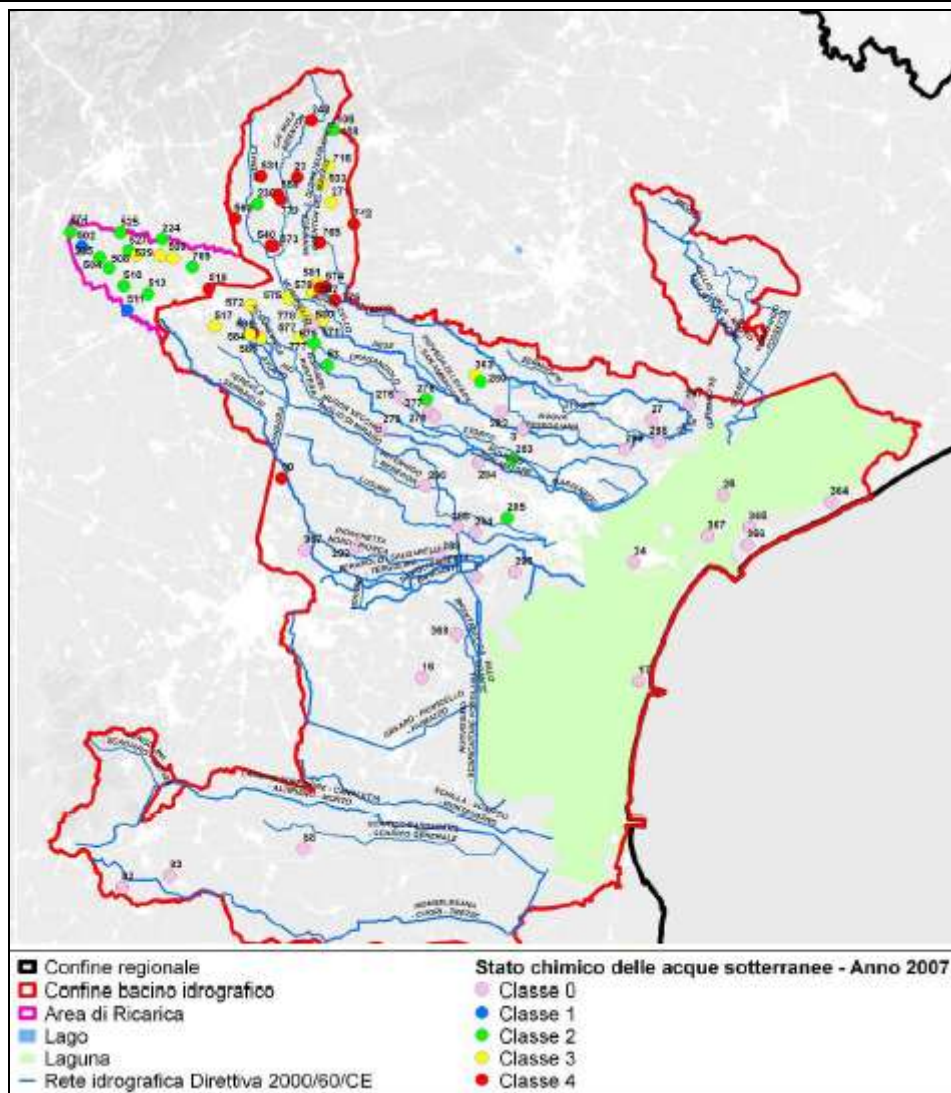


Figura 4-35 – Stato chimico delle acque sotterranee anno 2007

## 4.5.8 Aggiornamento del Piano di Gestione Acque del Bacino idrografico Alpi Orientali

### 4.5.8.1 Contenuti degli aggiornamenti al Piano di gestione

Il Primo aggiornamento al Piano di Gestione dei Bacini Idrografici delle Alpi Orientali previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (DPCM del 27/10/2016) è stato pubblicato in GU n. 25/2017.

L'aggiornamento del Piano quantifica gli impatti conseguenti alle pressioni significative esercitate sui corpi idrici del distretto e ne valuta quindi lo stato ecologico e chimico. Il piano stabilisce un programma di 1.280 misure "puntuali" e "general", coerenti con gli obiettivi ambientali fissati dalla Direttiva Acque 2000/60/CE, e cioè il raggiungimento dello "stato buono" di tutte le acque nei termini prefissati, salvo casi particolari espressamente previsti.

L'impostazione del piano è in linea con gli approcci seguiti a livello internazionale ed europeo per le analisi ambientali. E' stato, infatti, adottato il modello concettuale Determinanti - Pressioni - Stato - Impatti - Risposte = DPSIR il quale consente di individuare le relazioni funzionali causa/effetto tra i singoli elementi per determinare le Risposte (Misure). Anche il monitoraggio e la classificazione sono stati impostati sulla base delle metriche previste dalla Direttiva Quadro Acque ed è stata individuata e applicata una metodologia per la valutazione delle pressioni significative a livello distrettuale, condivisa da tutte le Amministrazioni competenti.

I principali contenuti dell'aggiornamento

- Revisione della geometria e caratterizzazione dei corpi idrici
- Classificazione aggiornata dei corpi idrici
- Analisi aggiornata delle pressioni e degli impatti
- Revisione degli obiettivi dei corpi idrici ed eventuali esenzioni
- Programma delle misure
- Analisi economiche e degli usi e dei servizi idrici

La proposta di piano è strutturata secondo i contenuti previsti dall'Allegato VII della direttiva quadro acque, integralmente recepiti dall'allegato IV alla parte terza del D.Lgs. 152/2006, parte A.

Il documento è costituito dalle seguenti parti:

- **Caratteristiche del distretto:** descrive le principali caratteristiche del distretto con particolare riguardo all'assetto socio-economico, fisico (articolazione in 15 sottobacini) e climatico.
- **Corpi idrici superficiali e sotterranei:** il documento rende conto degli aggiornamenti che le competenti regioni hanno portato alla geometria dei corpi idrici.
- **Pressioni ed impatti significativi delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee:** il documento descrive, secondo le tipologie previste dalle Linee guida comunitarie, le pressioni e gli impatti antropici significativi sullo stato delle acque superficiali e sotterranee.
- **Aree protette:** Il documento individua le cosiddette aree protette, secondo le tipologie indicate dall'Allegato IV della direttiva quadro acque, ed i corpi idrici che ricadono all'interno di tali aree; nel caso dei siti della Rete natura 2000, i criteri di definizione fanno riferimento al Rapporto n. 107/2011 redatto da ISPRA.
- **Stato delle acque superficiali e sotterranee:** il documento reca lo stato di avanzamento della classificazione di stato delle acque superficiali e sotterranee.
- **Sintesi dell'analisi economica:** il documento, sulla base delle linee guida comunitarie, sviluppa una prima indagine ricognitiva dei principali elementi di caratterizzazione economica degli usi e dei servizi idrici.



- **Obiettivi ambientali e programma delle misure:** l'individuazione degli obiettivi dei corpi idrici, precisando che gli obiettivi sono stati individuati solo per i corpi idrici che già si trovano nello stato "buono" o "elevato", e si rimanda al successivo stadio la definizione degli obiettivi dei corpi idrici a rischio.
- **Pianificazione coordinata ed attuativa:** il documento richiama i principali strumenti di pianificazione che hanno relazione diretta ed esplicita col Piano di gestione delle acque: si tratta di strumenti di livello sovra-regionale (Piano gestione alluvioni, PSRN) oppure di livello regionale e sub-regionale (Piani di tutela delle acque, PGUAP, PSR, ecc.).
- **Prime azioni di recepimento del parere VAS e iniziative di consultazione pubblica e di consultazione transfrontaliera:** il documento rende conto delle iniziative avviate per il recepimento del parere di non assoggettabilità rilasciato dalle Autorità competenti e richiamato in premessa; descrive sinteticamente le attività di consultazione pubblica già poste in essere.

Fanno parte integrante del documento di progetto anche i seguenti allegati:

- Allegato A: cataloga i corpi idrici ed illustra tutte le informazioni utili per tipologia di corpo idrico
- Allegato B: sviluppa i criteri con cui si definisce la significatività delle pressioni secondo un approccio omogeneo
- Allegato C: presenta il repertorio delle pressioni significative individuate a scala di singolo corpo idrico strettamente legate alle misure relative.
- Allegato D: raccoglie la cartografia

#### 4.5.8.2 Corpi Idrici Superficiali

##### 4.5.8.2.1 Metodologia di classificazione dei corpi idrici superficiali

La classificazione della qualità dei corpi idrici superficiali viene effettuata, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed in adempimento a quanto previsto dalla Direttiva Quadro Acque, definendone lo stato ecologico e lo stato chimico.

Lo *stato ecologico*, definito dalla norma comunitaria come espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi, viene articolato in 5 classi (elevato, buono, sufficiente, scarso e cattivo dove 1 è il livello più elevato).

Per quanto riguarda i corpi idrici fortemente modificati e artificiali, i quali potrebbero non essere in grado di raggiungere gli obiettivi di buono stato ecologico, la Direttiva Quadro delle Acque parla di "potenziale ecologico". Si segnala tuttavia che a livello nazionale, le metriche per la definizione del potenziale ecologico sono ancora in fase di definizione e il potenziale ecologico rimane non definito.

Lo *stato chimico* dei corpi idrici superficiali è individuato in base alla presenza di sostanze dette "prioritarie" e può assumere i valori buono e non buono, a seconda della presenza di una o più sostanze prioritarie che si trovano in quantità in quantità superiori al rispettivo valore soglia.

I criteri per il monitoraggio e la classificazione dello stato chimico ed ecologico dei corpi idrici superficiali sono stati gradatamente incorporati dal D.Lgs 152/2006 attraverso una serie di provvedimenti successivi.

#### 4.5.8.2.2 *Classificazione dello stato e del potenziale ecologico dei corpi idrici superficiali*

Lo stato ecologico dei corpi idrici superficiali naturali è definito sulla base di una serie di elementi di natura biologica, chimica, fisico-chimica e idromorfologica, valutati per il singolo corpo idrico.

In generale, gli elementi monitorati e valutati fanno riferimento a quattro gruppi:

1. elementi di qualità biologica (EQB): macroinvertebrati bentonici, fitoplancton, diatomee bentoniche, macrofite, fauna ittica;
2. elementi fisico-chimici: a sostegno degli elementi di qualità biologica, condizioni di ossigenazione, condizione dei nutrienti ed altri elementi a scopo interpretativo;
3. elementi di qualità idromorfologica: a sostegno degli elementi di qualità biologica (regime idrologico, continuità fluviale, condizioni morfologiche, etc.);
4. elementi chimici: a sostegno degli elementi di qualità biologica altri inquinanti non presenti nell'elenco di priorità, monitorate nella matrice acqua.

Come previsto dalla norma nazionale e comunitaria, ciascuno degli elementi e parametri che partecipano alla classificazione ecologica delle acque superficiali viene monitorato per un periodo di riferimento compreso nel sessennio sotteso dal ciclo di pianificazione. Il D.M. 260/2010 fissa i criteri generali per la localizzazione dei punti di monitoraggio, la selezione delle metriche, dei parametri e delle sostanze da monitorare, nonché le frequenze e i periodi di campionamento. All'interno del ciclo di monitoraggio, la frequenza dei campionamenti varia a seconda delle finalità del monitoraggio e dei parametri considerati.

Il decreto prevede inoltre il monitoraggio di alcuni parametri aggiuntivi per le risorse idriche destinate ad uso potabile (tabella 2/B) e di un insieme di sostanze da valutare sui sedimenti (tabella 3/B).

Per quanto riguarda i corpi idrici fortemente modificati e artificiali, il monitoraggio riguarda i medesimi elementi definiti per i corpi idrici naturali. L'assenza di criteri e linee guida nazionali per la classificazione del potenziale ecologico impedisce però, al momento, la sua definizione.

#### 4.5.8.2.3 *Classificazione dello stato chimico e dei corpi idrici superficiali*

Lo stato chimico dei corpi idrici superficiali è individuato in base alla presenza di sostanze dette "prioritarie" e può assumere i valori buono e non buono a seconda della presenza di una o più sostanze prioritarie che si trovano in quantità superiori al rispettivo valore soglia.

I criteri per il monitoraggio e la classificazione dello stato chimico ed ecologico dei corpi idrici superficiali sono stati gradualmente incorporati nel D.Lgs. 152/2006 attraverso una serie di provvedimenti successivi, ed in particolare: D.M. 56/2009, D.M. 260/2010, D.Lgs 219/2010 e D.Lgs 172/2015 (attuazione della Direttiva 2013/39/UE, che modifica le direttive 2000/50/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque).

#### 4.5.8.3 Corpi idrici sotterranei

La classificazione della qualità dei corpi idrici sotterranei viene effettuata definendo lo stato chimico e lo stato quantitativo.

Lo stato chimico si individua in base al superamento degli standard di qualità dei nitrati e pesticidi e ai valori soglia previsti per le altre sostanze previste dal D.Lgs 30/2009.

Lo stato quantitativo è definito solo per i corpi idrici sotterranei, che possono essere classificati in stato qualitativo buono o scarso.

Per delimitare i corpi idrici sotterranei di pianura della regione del Veneto è stato utilizzato un criterio idrogeologico che ha portato prima all'identificazione di due grandi bacini sotterranei divisi dalla dorsale Lessini- Berici-Euganei, poi nella zonizzazione da monte a valle in alta, media e bassa pianura.

Complessivamente sono stati individuati 23 GWB di pianura così suddivisi:

- 10 per l'alta pianura
- 8 per la media pianura
- 5 per la bassa pianura (4 superficiali e 1 che raggruppa le falde confinate).

Il territorio montano veneto è stato suddiviso in aree omogenee, dette "*province idrogeologiche*", sulla base delle caratteristiche geologiche. All'interno di ciascuna provincia idrogeologica sono stati delimitati una serie di gruppi montuosi che costituiscono le unità elementari di riferimento; i gruppi, infatti, sono stati individuati come blocchi rocciosi separati da profonde valli, selle e passi principali.

I 33 corpi idrici sotterranei proposti complessivamente sono il risultato di un compromesso tra la necessità di descrivere in modo appropriato lo stato e l'esigenza di evitare un grado di disaggregazione non efficientemente gestibile

#### 4.5.8.4 Aree Vulnerabili

Le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola sono individuate, definite e disciplinate all'art. 92 del D.Lgs.152/2006. Il Bacino Scolante in Laguna di Venezia viene classificato come area vulnerabile ai nitrati e, con il "Piano Direttore 2000", individuata come area per il risanamento della Laguna di Venezia.

### **4.5.9 Piano stralcio d'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

IL P.A.I. si configura come lo strumento che, attraverso criteri, indirizzi, norme ed interventi, consente di far fronte alle problematiche idrogeologiche ed in particolare al dissesto idrogeologico connesso con lo sviluppo antropico.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) è stato istituito ai sensi della L. 18 Maggio 1989, n. 183, che ha previsto la suddivisione di tutto il territorio in bacini idrografici ripartiti sul livello nazionale, interregionale e regionale. Il territorio della Regione del Veneto è interessato dai seguenti bacini:

- Bacini di interesse nazionale:
  - fiumi Piave, Brenta-Bacchiglione, Livenza, Tagliamento, Isonzo;
  - fiume Po;
  - fiume Adige.
- Bacini di rilievo interregionale:
  - fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco;
  - fiume Lemene.
- Bacini di rilievo regionale:
  - fiume Sile e della Pianura tra Piave e Livenza;
  - area scolante in Laguna di Venezia

#### 4.5.9.1 Piano Stralcio per il Bacino Scolante nella Laguna di Venezia

##### 4.5.9.1.1 *Obiettivi e contenuti del Piano*

Il PAI per il Bacino Scolante nella Laguna di Venezia è stato adottato dalla Regione Veneto con DGR 401 del 31/03/2015.

Nel Bacino Scolante la costruzione del Piano di Assetto Idrogeologico è stata affrontata direttamente dall'Amministrazione Regionale, che ha individuato e perimetrato le aree a rischio idrogeologico.

L'area oggetto di interesse rientra nelle zone appartenenti al bacino Scolante della Laguna di Venezia.

Il PAI persegue i seguenti obiettivi e finalità:

- garantire al territorio del bacino un livello di sicurezza adeguato ai fenomeni di dissesto idraulico e geologico;
- ripristinare gli equilibri idraulici, geologici ed ambientali;
- protezione di abitati, infrastrutture, luoghi e ambienti di pregio paesaggistico e ambientale interessati da fenomeni di pericolosità;
- riqualificazione e tutela delle caratteristiche e delle risorse del territorio.

Il Piano contiene:

- l'individuazione perimetrazione delle aree di pericolosità idraulica;
- perimetrazione delle aree a rischio idraulico,
- NTA e le prescrizioni per le aree di pericolosità idraulica



Il PAI adottato è costituito dai seguenti elaborati:

- Allegato A Relazione
- Allegato B Cartografia
- Allegato C Norme Tecniche di Attuazione

Il Bacino Scolante nella Laguna di Venezia è il territorio la cui rete idrica superficiale in condizioni di deflusso ordinario scarica le acque di scolo nella laguna di Venezia.

Si tratta di un territorio molto complesso sia dal punto di vista territoriale che idrografico che si estende per circa 2.068 Km<sup>2</sup>. Lungo la gronda lagunare sfociano ben 27 corsi d'acqua.

I corpi idrici a deflusso naturale più significativi sono il Dese, Zero, Marzenego - Osellino, Lusore, Muson Vecchio, Tergola mentre quelli a deflusso controllato sono il Naviglio Brenta, Canale di Mirano, Taglio Novissimo.

Il bacino è delimitato a Sud dal canale Gorzone, che segue la sponda sinistra del fiume Adige per lunga parte del tratto terminale di quest'ultimo, a Sud-Ovest dai Colli Euganei, a Ovest dal canale Roncayette, a Nord-Ovest dal fiume Brenta, a Nord dalle Prealpi Asolane, a Nord-Est dal fiume Sile.

Il bacino idrografico del canale Vela, situato a Nord-Est del fiume Sile, costituisce un'appendice separata dal restante Bacino Scolante.

Dal punto di vista amministrativo fanno parte del bacino 108 comuni appartenenti alle diverse province del Veneto, di cui 28 ricadenti nel territorio veneziano.

La superficie del Bacino si divide in due porzioni:

- i territori dei bacini idrografici tributari dei corsi d'acqua superficiali sfocianti nella laguna di Venezia
- i territori che interessano i corpi idrici scolanti nella laguna di Venezia tramite le acque di risorgiva, individuati come Area di Ricarica.

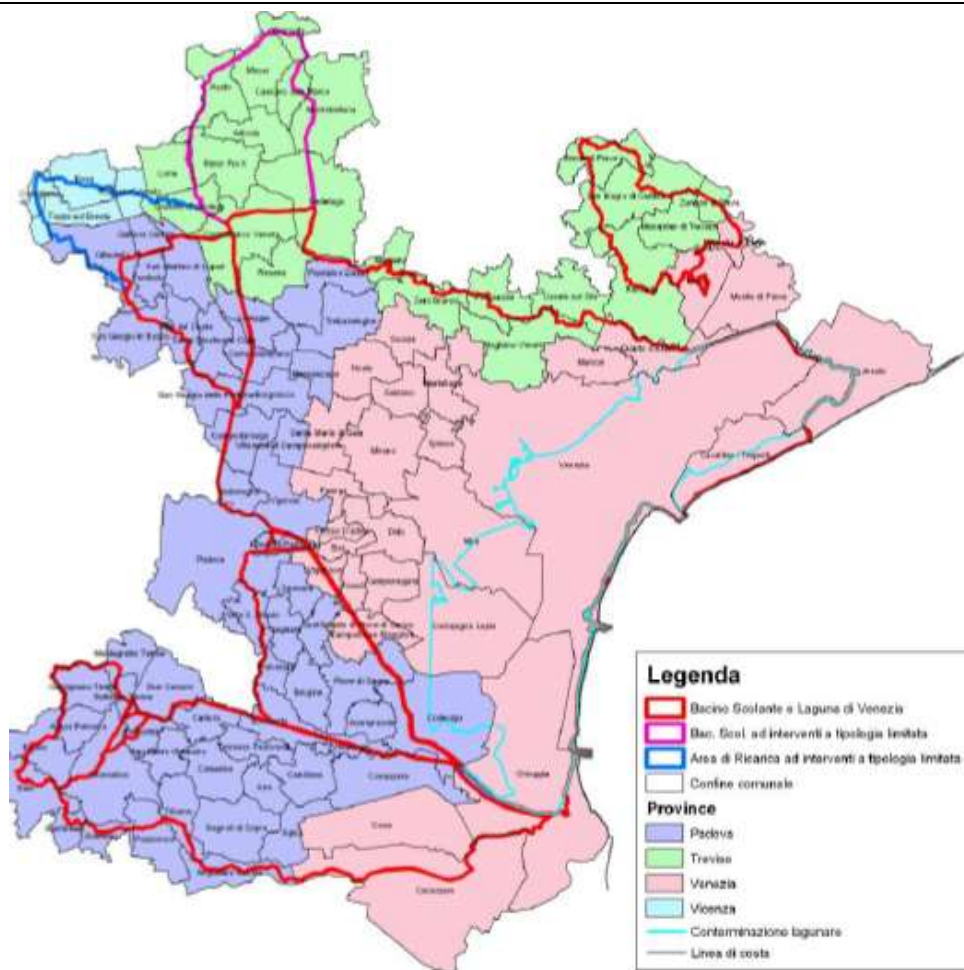


Figura 4-36 – Perimetrazione del Bacino Scolante

I principali sottobacini dell'area scolante in laguna sono riportati nella figura sottostante.

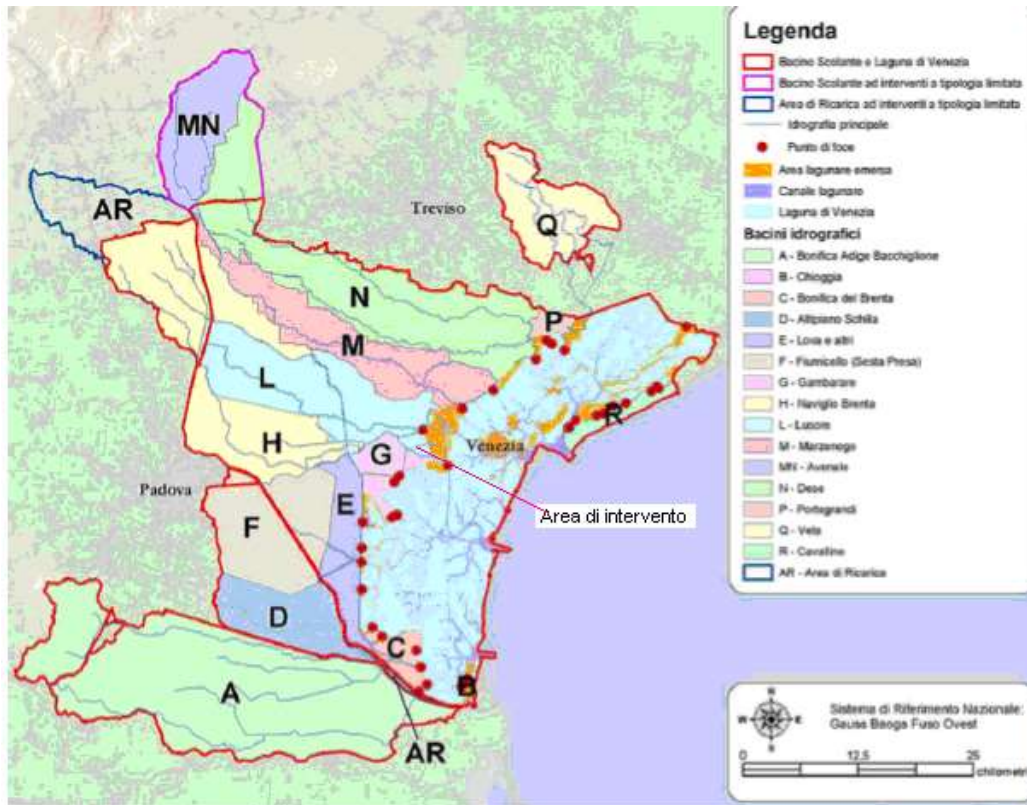


Figura 4-37 – Sottobacini appartenenti al Bacino Scolante

L'area di intervento appartiene al sottobacino del Lusore.

Il Lusore scorre per una lunghezza di 32,5 km in direzione Nord – Ovest. Numerosi canali secondari scolano le acque del bacino e le immettono in Lusore. Tra questi, il Rio Fiumicello ed il Rio Carmason danno origine a sistemi idrografici di relativa importanza.

Il sottobacino del Lusore è attraversato dal Canale di Mirano. Molti corsi d'acqua, come ad esempio il Menegon, il Cesenego, la Fossa Comune e lo stesso Lusore, lo sotto passano attraverso botti a sifone. La portata massima dello scolo Lusore, valutata per eventi centenari e durata di 6 ore, può giungere anche a 100 m<sup>3</sup>/s allo sbocco.

#### 4.5.9.1.2 Individuazione delle Aree a rischio idraulico

Le aree a rischio idraulico presenti all'interno del bacino sono state determinate grazie a delle simulazioni con modelli matematici e criteri di valutazioni che hanno consentito agli enti preposti alla valutazione della pericolosità esistente nel territorio del bacino.

A questo proposito si ricorda che i parametri considerati nella determinazione della pericolosità dovuta al fenomeno di allagamento sono stati l'altezza dell'acqua ed il tempo di ritorno e che la pericolosità è stata quindi distinta in tre classi.

- **pericolosità P3 - elevata:** il territorio è soggetto ad allagamenti caratterizzati da un'altezza dell'acqua superiore al metro per eventi con tempo di ritorno pari a 50 anni;

- **pericolosità P2 - media:** il territorio è soggetto ad allagamenti caratterizzati da un altezza dell'acqua inferiore al metro per eventi con tempo di ritorno pari a 50 anni;
- **pericolosità P1 - moderata:** il territorio è soggetto ad allagamenti eventi con tempo di ritorno pari a 100 anni.

Per i dati pervenuti si ritiene di considerare tutto il territorio soggetto a bonifica con scolo meccanico o misto come avente un grado di pericolosità pari a P1. Si deve infine osservare che per questo bacino lo scenario di pericolosità di maggior gravità è probabilmente quello prodotto dalle esondazioni dei fiumi Piave e Livenza limitrofi al bacino che non è stato possibile considerare in questo Piano in quanto derivante da valutazioni dell'Autorità di Bacino dei Fiumi dell'Alto Adriatico.

La prima fase della previsione del rischio è costituita dalla determinazione delle aree pericolose per diversi valori del tempo di ritorno.

Il D.P.C.M. 29 Settembre 1998 aggrega le diverse situazioni derivanti dal prodotto dei fattori pericolosità, valore e vulnerabilità, in quattro classi di rischio idraulico e geologico:

- **moderato R1:** per il quale i possibili danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono marginali;
- **medio R2:** per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici ed il regolare andamento delle attività socio- economiche;
- **elevato R3:** per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione delle attività socio - economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale e culturale;
- **molto elevato R4:** per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture, danni rilevanti al patrimonio ambientale e culturale, la distruzione di attività socio - economiche.

Come detto precedentemente i fenomeni idraulici che si sviluppano nel bacino oggetto del presente piano generalmente non danno luogo a condizioni di reale pericolo per l'incolumità delle persone, quanto piuttosto creano condizioni di disagio per le persone e danni di diversa entità alle cose aspetto in base al quale quantificare il livello di rischio insistente sul territorio. Conseguentemente non si è ritenuto di poter individuare aree con grado di rischio pari a R4.



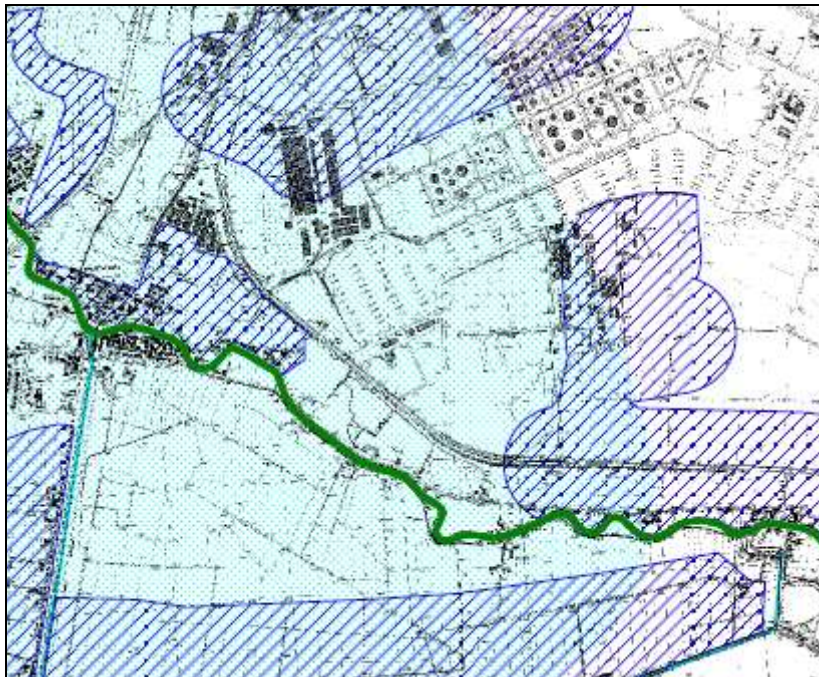


Figura 4-38 – carta della pericolosità idraulica del BSV

Dall'analisi della cartografia si evidenzia che l'area oggetto di interesse rientra in area P1 a pericolosità moderata e quindi non presenta particolari problemi dal punto di vista idraulico.

Nella cartografia si evidenzia che l'area di interesse è adiacente alle aree allagate da eventi alluvionali del 26 settembre 2007.

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

Il Piano Regionale per di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato adottato con Dgrv 04 Aprile 2003, n. 902, in ottemperanza a quanto previsto dalla L.R. 16 Aprile 1985, n. 33 e dal D.Lgs 04 Agosto 1999 n. 351, che ha recepito la direttiva 96/62/CE. Successivamente, con Dcrv 06 Aprile 2004, n. 40/CR, il piano è stato modificato ed, infine, approvato in via definitiva con Dcrv 11 Novembre 2004, n. 57.

Esso si articola in due sezioni principali; una prima sezione nella quale vengono riportati i risultati di un'indagine conoscitiva mirata a definire le caratteristiche quali-quantitative delle emissioni ed una seconda sezione nella quale vengono individuati gli ambiti geografici e le tipologie di inquinanti per i quali predisporre gli interventi di risanamento; sono altresì definiti, per ciascun settore e tipologia di inquinante, gli interventi atti a ridurre o abbattere le emissioni, nonché gli scenari futuri di emissioni. La Regione Veneto ha effettuato la valutazione preliminare della qualità dell'aria sulla base dei dati delle stazioni di misura della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria, della rete di monitoraggio presente sul territorio provinciale di Venezia, attiva, nella sua veste attuale, a partire dal 1999, data alla quale la rete urbana del Comune di Venezia e la rete della Provincia di Venezia sono state trasferite sotto la gestione unitaria dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV), Dipartimento Provinciale di Venezia. Tra gli

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

inquinanti atmosferici esaminati, vengono presi in considerazione ozono, polveri fini, idrocarburi policiclici aromatici (IPA), biossido di azoto, monossido di carbonio, benzene, biossido di zolfo e piombo.

Il quadro d'insieme derivante dai monitoraggi effettuati evidenzia situazioni critiche soprattutto nelle zone della regione dove la meteorologia o le isole di calore delle città non consentono efficaci ricambi delle masse d'aria. Gli inquinanti che presentano maggiori criticità, soprattutto nelle aree urbane, sono il benzene, il PM<sub>10</sub> e, a scala regionale, l'ozono, quale tracciante del fotosmog ed il biossido di azoto per il ruolo fondamentale che esso ricopre anche nel ciclo fotolitico. Per raggiungere gli obiettivi previsti dal DL 351/99, relativamente al contenimento ed al risanamento dell'inquinamento atmosferico, risulta infatti necessario attuare campagne di indagine mirate alla valutazione della qualità dell'aria, sia nella fase "preliminare" definita all'Art. 5, intesa quindi come un organico legame di continuità con quanto elaborato dalle Regioni nelle loro attività di Pianificazione del risanamento e tutela della qualità dell'aria di cui ai DPR 203/1988, sia nella fase "a regime" definita nel successivo Art. 6.

Tale procedimento porta alla zonizzazione del territorio di competenza rispetto al rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, collegando al rischio valutato la definizione dei piani d'azione volti a ridurlo e/o eliminarlo. Il sopracitato decreto prevede infatti l'implementazione di Piani, articolati su tre livelli, in funzione della qualità rilevata per la zona e, nella fattispecie:

- Piani di Risanamento: si applicano nelle zone in cui si supera il valore limite previsto dal DM 60/2002;
- Piani di Azione: si applicano nelle zone in cui esiste un rischio di superamento della soglia di allarme/valore limite previsti dal DM 60/2002;
- Piani di Mantenimento: si applicano nelle zone in cui non esiste il rischio di superamento del valore limite previsto dal DM 60/2002.

A fronte delle risultanze della zonizzazione, devono essere predisposti i piani di livello, identificanti la relativa zona di applicazione per ciascun inquinante, sulla base della seguente metodica:

- Piano di Risanamento da intraprendere nelle zone in cui è stato rilevato, per la categoria di inquinante in esame:
  - $C > VL + MDT$ ;
  - $VL < C < VL + MDT$ .
- Piano di Azione (a breve termine) da intraprendere nelle zone in cui è stato rilevato, per la categoria di inquinante in esame:
  - $C < VL$ , con rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.
- Piano di Mantenimento da intraprendere nelle zone in cui è stato rilevato, per la categoria di inquinante in esame:
  - $C < VL$ , senza rischio di superamento.

(C è la concentrazione rilevata dell'inquinante, VL è il valore limite e MDT è il margine di tolleranza).

Sul territorio della Regione vengono così individuate tre tipologie di zone (A,B,C) alle quali corrispondono tre tipi di risposta (Piano di Azione, Piano di Risanamento, Piano di Mantenimento):

- 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 inquinanti 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 verrà applicato il Piano di Risanamento.
- ZONA C: i 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 Regione del Veneto ha poi introdotto un'ulteriore zonizzazione, relativa alle aree che per caratteristiche produttive o di traffico veicolare, sono a rischio di superamento dei valori limite per più inquinanti.

In base alla cartografia allegata, l'area industriale di Porto Marghera rientra tra le zone a rischio di superamento per la presenza di insediamenti produttivi, ricade in ZONA A per IPA, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> ed in ZONA B per Benzene ed Ozono.

E' tuttavia da segnalare che, a seguito delle recenti evoluzioni che hanno determinato un quadro generalizzato di superamento dei valori limite in quasi tutto l'areale del Veneto, tutti i comuni della Provincia di Venezia, per effetto della proposta di zonizzazione amministrativa 2006, sono stati classificati in Zona A; in particolare il Comune di Venezia (Agglomerato) è stato classificato in Zona A1 Provincia (Dgrv 17 Ottobre 2006, n. 3195).

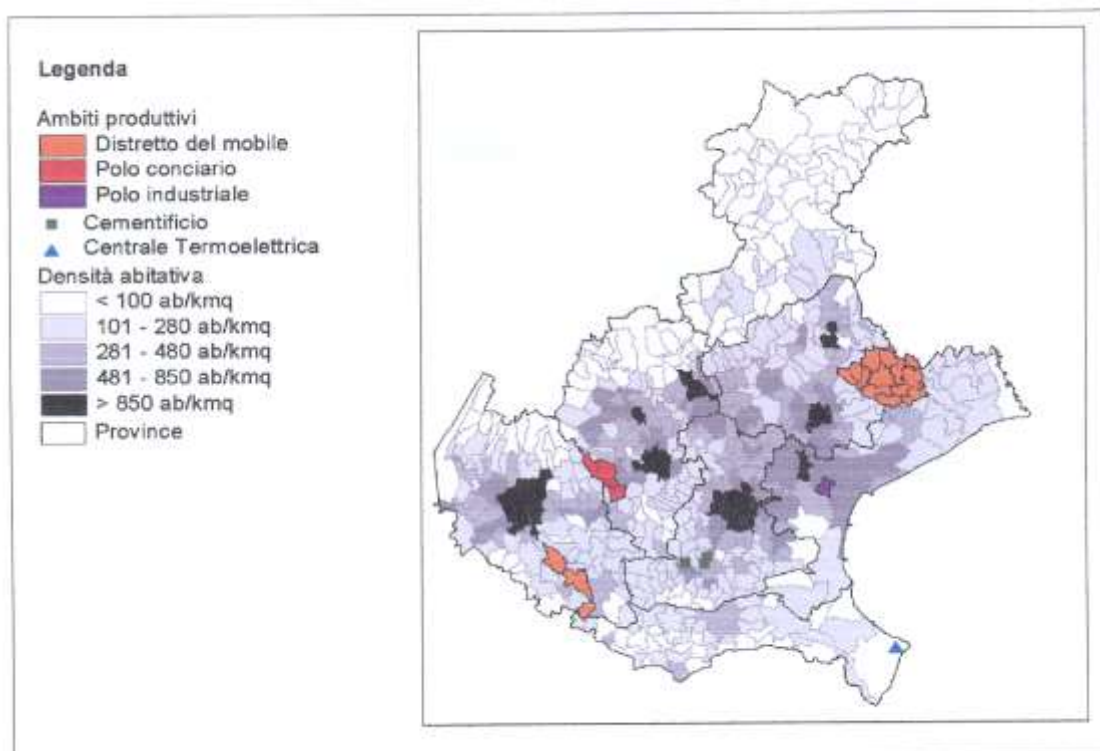


Figura 4-39 – Zonizzazione insediamenti produttivi

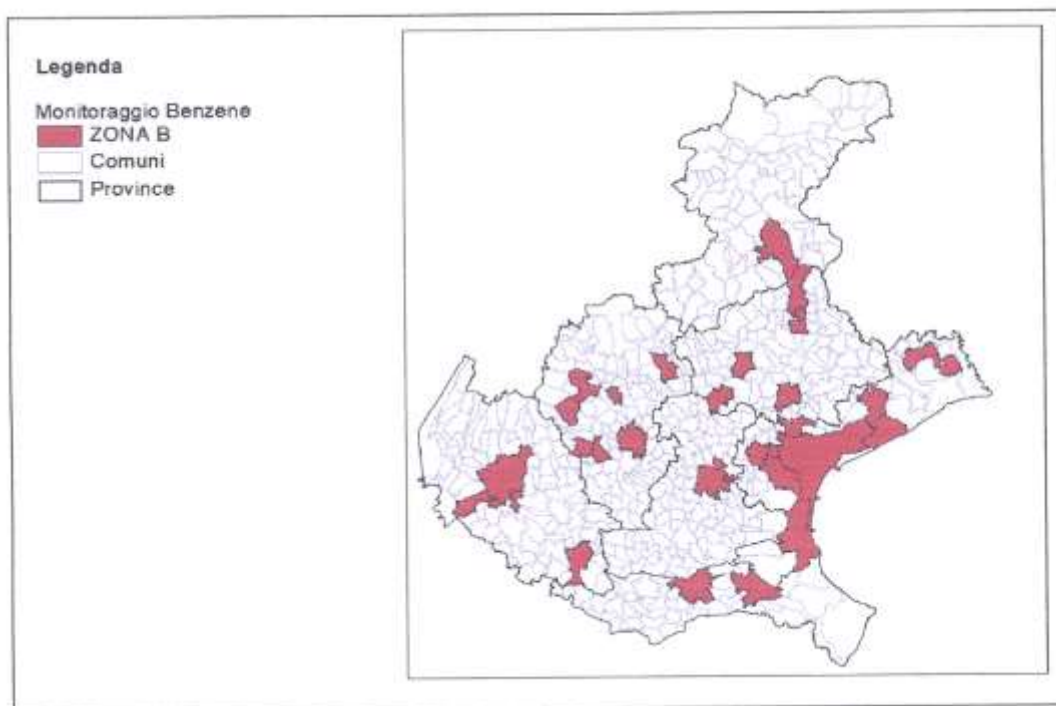


Figura 4-40 – Zonizzazione Benzene



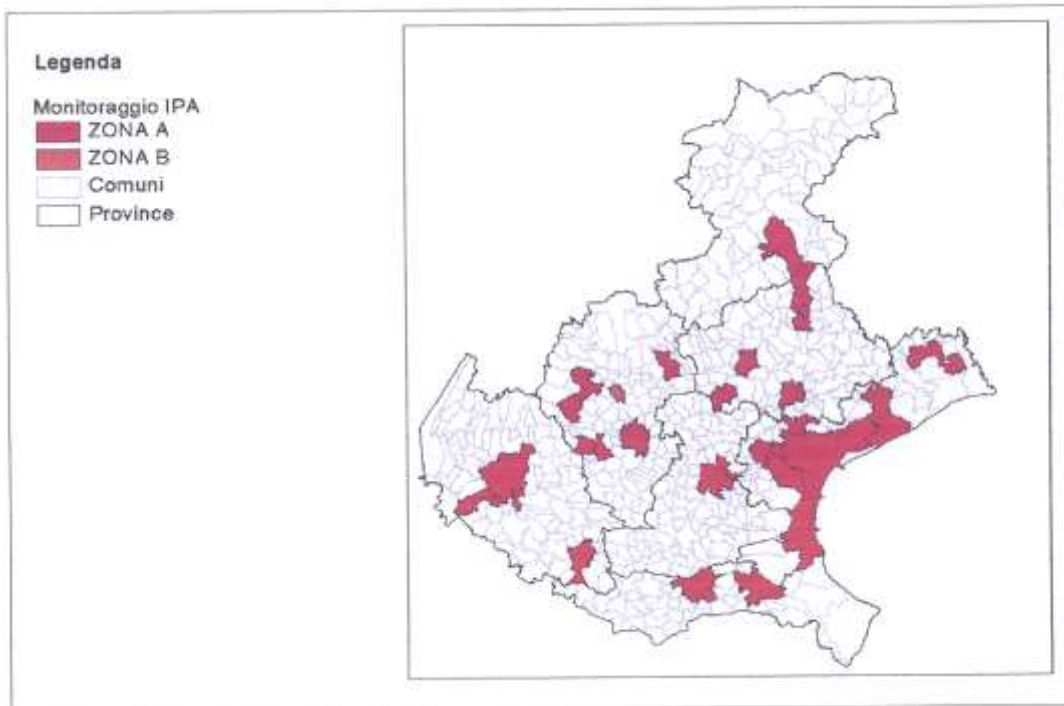


Figura 4-41 – Zonizzazione IPA

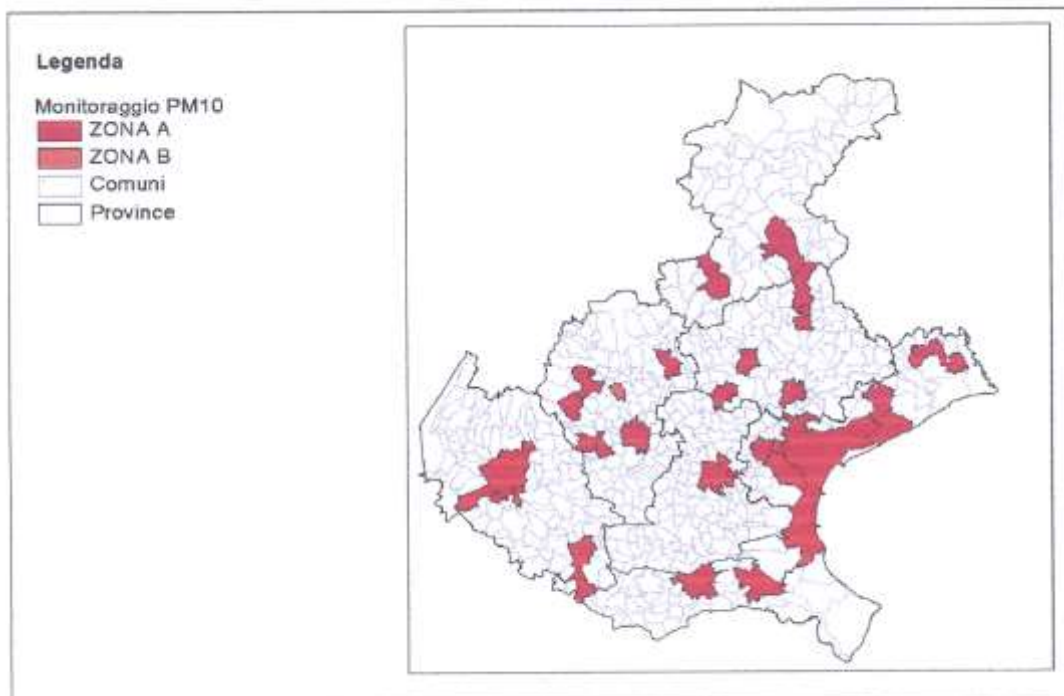


Figura 4-42 – Zonizzazione PM<sub>10</sub>

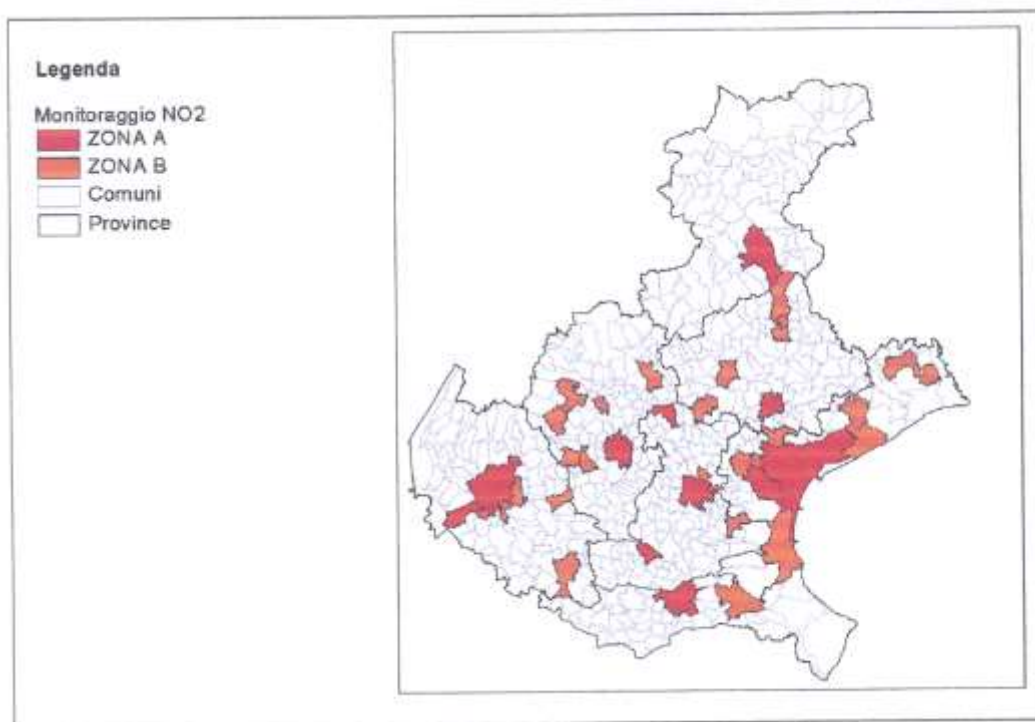


Figura 4-43 – Zonizzazione NO<sub>2</sub>

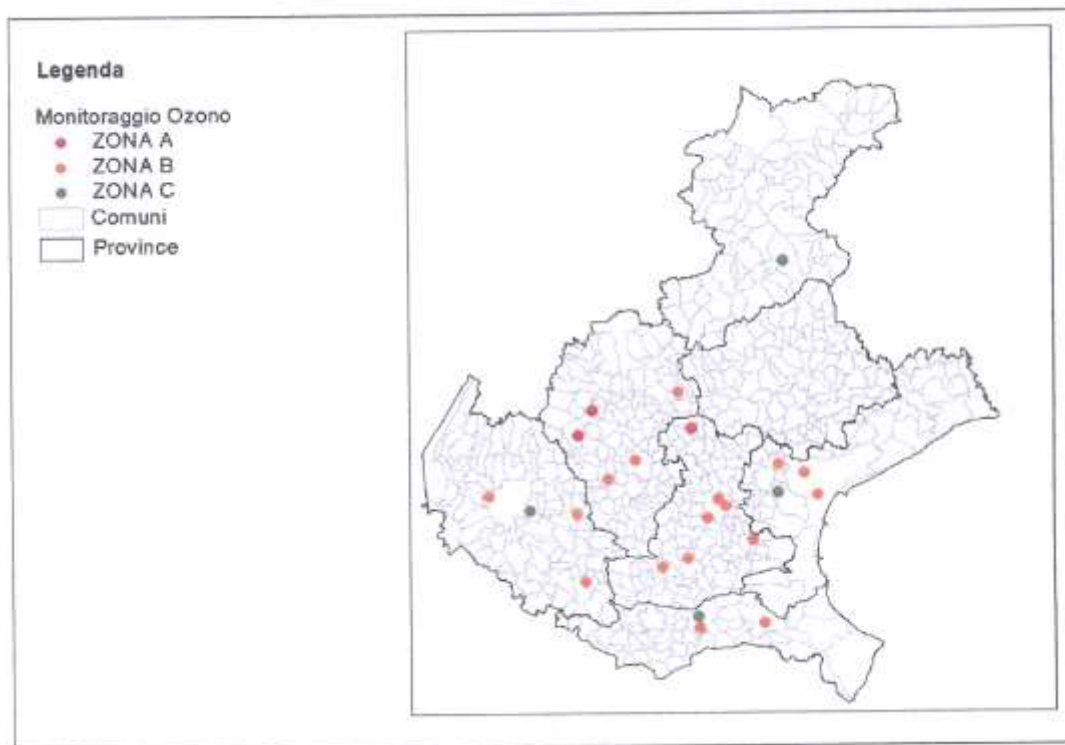


Figura 4-44 – Zonizzazione O<sub>3</sub>

Le misure di carattere generale, finalizzate alla riduzione delle emissioni, nell'ottica del raggiungimento dei limiti di conformità previsti dalla normativa, valevoli per tutti gli inquinanti e per tutto il territorio sono di seguito

riportate.

**Interventi di natura tecnologico-strutturale:**

- Bollino blu annuale obbligatorio su tutto il territorio regionale per i veicoli immatricolati nel Veneto.
- Verifica del buon funzionamento degli impianti di riscaldamento e di combustione in genere.
- Incentivazione al risparmio energetico.
- Incentivazione all'uso del metano per gli impianti di riscaldamento e per i grandi impianti di combustione industriale.
- Riduzione dei fattori di emissione per km percorso dai mezzi di trasporto pubblici e privati mediante interventi tecnologici (svecchiamento del parco circolante, trattamento più efficiente dei gas di scarico, utilizzo di carburanti alternativi, aumento di veicoli elettrici, etc.).
- Fluidificazione del traffico dei veicoli a motore mediante interventi di miglioramento della rete stradale (nuove strade, interventi volti ad eliminare gli attraversamenti a raso, etc.).
- Incremento della rete delle piste ciclabili e delle aree pedonali.
- Ampliamento delle aree urbane vietate al traffico veicolare, in particolare quello privato ed in genere ai veicoli a motore più inquinanti (non dotati di marmitta catalitica, di omologazione del motore meno recente, etc.).
- Incremento dell'offerta di mezzi pubblici e miglioramento della qualità del servizio (ferrovia, autobus, metro/bus cittadini) e delle infrastrutture (rete ferroviarie, parcheggi scambiatori, aree di sosta, sistemi informativi, etc.), sia per il trasporto di persone, sia di beni.
- Incentivazione alla certificazione ambientale (EMAS, ISO 14000) di imprese, enti e comunità di cittadini con particolare riguardo alle aree a rischio di inquinamento atmosferico.
- Presenza diffusa su tutta la rete di distribuzione di carburanti di nuova generazione (benzine a bassissimo tenore di benzene e zolfo, biodiesel, gasolio a bassissimo tenore di zolfo, etc.)
- Verifica degli obiettivi previsti dalla legge 413/97 volta al contenimento delle emissioni evaporative dai sistemi di produzione, stoccaggio e distribuzione degli idrocarburi.
- Organizzazione capillare del sistema distributivo di carburanti alternativi (elettricità, gas metano, GPL).

**Interventi di mitigazione della domanda di mobilità privata:**

- Attivazione di sportelli unici di supporto ai cittadini e alle imprese, fruibili anche da remoto (servizi via internet) e/o da sedi decentrate (Comuni periferici).
- Ampliamento delle aree pedonalizzate o accessibili ai soli mezzi pubblici, servite da parcheggi scambiatori (possibilmente coperti al fine di ridurre le emissioni evaporative nei periodi estivi).
- Definizione di accordi con le categorie interessate per razionalizzare i flussi delle merci soprattutto da

e per i centri storici, favorendo il trasporto delle stesse con mezzi più ecocompatibili (ad esempio metano).

- Applicazione di tariffe minori sui biglietti di ingresso a manifestazioni (mostre, fiere, etc.) ai possessori di biglietti di mezzi pubblici.
- Realizzazione di un coordinamento dei Mobility Manager (DM 27/03/98) anche al fine di:
  - applicare un sistema tariffario integrato connesso alla bigliettazione intelligente;
  - diversificare gli orari di apertura dei grandi centri di aggregazione (scuole, centri commerciali, etc);
  - favorire la riduzione dei tempi di percorrenza dei mezzi pubblici e la fruibilità degli stessi da parte dei cittadini, a discapito dei mezzi privati (attraverso l'estensione delle corse anche a Comuni vicini, parcheggi scambiatori integrati, corsie privilegiate/semafori privilegiati per bus , etc.)
  - realizzare percorsi ciclabili protetti (zone off-road) da e verso i centri storici, utilizzando ad esempio gli argini di fiumi e canali;
  - favorire l'applicazione del "car-sharing" e del "car-pooling";
  - decentrare alcuni poli di attrazione di cittadini e dotarli di trasporti pubblici possibilmente su rotaia;
  - promuovere il coordinamento tra realtà produttive/erogatrici di servizi presenti nella stessa area territoriale, al fine di creare le condizioni per l'attuazione di servizi di trasporto collettivo.

Le misure da applicare per la riduzione degli inquinanti PM<sub>10</sub> e IPA nelle ZONE A sono coordinate nei Piani di Azione costituiti da provvedimenti da porre in essere in modo strutturale e programmatico (Azioni Integrate), in combinazione con interventi da effettuare in fase di emergenza (Azioni Dirette), volti alla mitigazione/risoluzione del problema di durata temporale limitata e per porzioni definite del territorio.

**Azioni Integrate:**

- Presenza nella rete di distribuzione solo di gasolio a basso tenore di zolfo (< 50 mg/kg). Incentivi alla metanizzazione degli impianti di riscaldamento e di centrali termiche industriali e disincentivazione all'uso di combustibili fossili a medio-alto tenore di zolfo (ad esempio oli pesanti, nafte), se non dotati di idonei sistemi di abbattimento delle polveri.
- Intensificazione delle verifiche in strada dei livelli di opacità dei veicoli diesel con particolare riguardo ai mezzi pesanti e commerciali.
- Intensificazione delle verifiche in strada delle prestazioni dei ciclomotori a due tempi.
- Trasformazione dei veicoli di enti o aziende pubbliche alimentati a gasolio verso combustibili più eco-



compatibili (metano-GPL- elettrici).

- Alimentazione con biodiesel o gasolio a basso tenore di zolfo dei veicoli di enti o aziende pubbliche alimentati a gasolio (autobus, veicoli trasporto rifiuti, autovetture, etc.).
- Incentivi alla trasformazione dei taxi verso combustibili gassosi, in primis il metano.
- Alimentazione con biodiesel o gasolio a basso tenore di zolfo dei taxi alimentati a gasolio.
- Incentivi alla trasformazione dei mezzi commerciali a prevalente azione locale, verso combustibili gassosi, in primis il metano.
- Riduzione dei livelli di emissione di polveri e IPA delle attività produttive esistenti nel territorio anche mediante accordi volontari (esempio EMAS e ISO 14000) e regolamentazione del sistema delle autorizzazioni di nuovi insediamenti, al fine di migliorare complessivamente il bilancio di area.
- Attivazione di campagne di sensibilizzazione, educazione e informazione partendo dalle scuole fino a raggiungere il singolo cittadino.
- Realizzazione di barriere sempreverdi ad elevata ramificazione lungo le principali direttrici di traffico.
- Esecuzione delle operazioni di lavaggio frequenti delle strade soprattutto durante i periodi di stabilità atmosferica delle stagioni autunnali, invernali e primaverili.
- Verifica del rispetto del divieto di combustione all'aperto di ramaglie e altri residui vegetali (al fine di favorirne il conferimento a centri di riutilizzo).

#### **Azioni Dirette:**

Queste azioni vengono messe in atto al fine di impedire il superamento dei 35 giorni all'anno in cui le  $PM_{10}$  risultino eccedere l'indicatore di effetto acuto espresso dalla media giornaliera. Lo scopo è quello di disincentivare la circolazione dei mezzi privati, soprattutto quelli maggiormente inquinanti e di impedire l'accesso a specifiche aree e in determinati periodi a veicoli con scarsa ecocompatibilità (es. non alimentati a GPL/metano, oppure con omologazione non recente del motore).

- Blocco del traffico per i veicoli commerciali pesanti e autoarticolati ad alimentazione diesel immatricolati prima del 01/10/1997 o comunque non rispondenti alla normativa 91/542/EEC Stage II, all'interno di aree prestabilite (possono coincidere con la totalità del territorio o con porzioni dello stesso) a meno che non siano dotati di FAP.
- Blocco del traffico per le autovetture ad alimentazione diesel immatricolate prima del 01 Gennaio 1997 o comunque non rispondenti alla normativa 94/12/EC (Euro II)
- Limitazione degli orari di riscaldamento per impianti termici civili e produttivi funzionanti a combustibili non gassosi, all'interno di aree stabilite (possono coincidere con la totalità del territorio o con porzioni dello stesso) a meno che non siano dotati di FAP.
- Blocco del traffico per le autovetture alimentate a benzina immatricolate prima del 01 Gennaio 1993 o

comunque non rispondenti alla normativa 91/441/EEC (Euro I)

- Blocco dei motoveicoli/ciclomotori non catalizzati
- Blocco di attività produttive comportanti l'emissione significativa (>10 kg/d) di polveri, all'interno di aree stabilite (possono coincidere con la totalità del territorio o con porzioni dello stesso).
- Attuazione di piani di trasporto alternativi, previa opportuna campagna informativa capillare, così come predisposti dai mobility manager.
- Intensificazione della frequenza di lavaggio delle strade.
- Intensificazione dei controlli sulla circolazione e la sosta da parte delle autorità preposte (vigili, polizia, carabinieri, guardia di finanza).

Le misure da applicare per la riduzione degli inquinanti Benzene, Piombo, CO, SO<sub>2</sub>, nelle ZONE B, sono costituite da una serie di misure di carattere generale, elencate in precedenza, oltre alla riduzione dei livelli di emissione dei sopraccitati contaminanti, originati dalle attività produttive esistenti nel territorio, anche mediante accordi volontari (esempio EMAS) e regolamentazione del sistema delle autorizzazioni di nuovi insediamenti al fine di migliorare complessivamente il bilancio di area.

Le misure da applicare per la riduzione del Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>), nelle ZONE A, oltre ai provvedimenti di natura generale, elencati in precedenza, sono le seguenti:

**Azioni integrate:**

- Intensificazione delle verifiche in strada dei livelli di emissione di NO<sub>x</sub> dei veicoli diesel con particolare riguardo ai mezzi pesanti e commerciali.
- Trasformazione dei veicoli di enti o aziende pubbliche alimentati a gasolio verso combustibili più ecocompatibili (metano-GPL-elettrici-ibridi).
- Incentivi alla trasformazione dei taxi verso combustibili gassosi, in primis il metano.
- Incentivi alla trasformazione dei mezzi commerciali a prevalente azione locale, verso combustibili gassosi, in primis il metano.
- Riduzione dei livelli di emissione di NO<sub>x</sub> delle attività produttive esistenti nel territorio anche mediante accordi volontari (EMAS/ISO 14000) e regolamentazione del sistema delle autorizzazione di nuovi insediamenti, al fine di migliorare complessivamente il bilancio di area.

**Azioni dirette:**

- Le azioni che dovrebbero essere messe in atto al fine di impedire il superamento dei valori limite e della soglia di allarme del biossido di azoto, sono di seguito elencate:
- Blocco del traffico pesante e commerciale diesel immatricolato prima del 01 Ottobre 1997 all'interno di aree prestabilite (possono coincidere con la totalità del territorio o con porzioni dello stesso).

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

- Blocco delle autovetture diesel immatricolate prima del 01 Gennaio 1997, all'interno di aree prestabilite (possono coincidere con la totalità del territorio o con porzioni dello stesso).
- Blocco delle autovetture a benzina immatricolate prima del 01 Gennaio 1993 e dei ciclomotori immatricolati prima del 01 Giugno 1999, all'interno di aree prestabilite (possono coincidere con la totalità del territorio o con porzioni dello stesso).
- Limitazione degli orari di riscaldamento per impianti termici civili e produttivi all'interno di aree stabilite (possono coincidere con la totalità del territorio o con porzioni dello stesso).
- Blocco di attività produttive comportanti l'emissione significativa (> 60 kg/d) di NO<sub>x</sub>, all'interno di aree stabilite (possono coincidere con la totalità del territorio o con porzioni dello stesso).
- Attuazione di piani di trasporto alternativi, previa opportuna campagna informativa capillare, così come predisposti dai mobility manager.

Le misure da applicare per la riduzione dell'Ozono sono identificabili in azioni mirate al contenimento dei precursori dell'ozono (in particolare ossidi di azoto ed alcune categorie di idrocarburi), da attuarsi su tutto il territorio regionale.

Per le azioni volte al contenimento degli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) si rimanda al paragrafo precedente mentre, per quanto concerne gli idrocarburi precursori si individuano, oltre a quelle già citate, le seguenti azioni, mirate soprattutto alla riduzione delle emissioni di idrocarburi:

- Sostituzione dei ciclomotori a due tempi non catalizzati con ciclomotori a 4 tempi, a GPL e, soprattutto, a trazione elettrica.
- Sostituzione dei veicoli alimentati a benzina con veicoli alimentati a gas (GPL, metano) o elettrici.
- Estensione dei parcheggi coperti/alberati per ridurre le emissioni evaporative di benzina.
- Riduzione delle emissioni di Idrocarburi (esempio solventi) delle attività produttive esistenti nel territorio mediante tecniche di prevenzione ed abbattimento, anche mediante accordi volontari (EMAS, ISO 14000).
- Piena applicazione della direttiva europea sulle emissioni di solventi (1999/13/CE).
- Regolamentazione del sistema delle autorizzazioni di nuovi insediamenti al fine di migliorare complessivamente il bilancio di area
- Attivazione di campagne di sensibilizzazione, educazione e informazione partendo dalle scuole fino a raggiungere il singolo cittadino, sulla genesi di questo inquinante, sugli effetti sanitari e ambientali dell'ozono e sul modo per difendersi.
- Incentivazione delle colture di specie vegetali e arboree non produttrici di idrocarburi biogenici precursori dell'ozono (quali i Composti Organici Volatili ed altri), soprattutto identificabili con iniziative di piantumazione fino ad arrivare ad un rapporto di 1 albero a cittadino, privilegiando aree sensibili come

parchi, scuole, asili, ospedali, etc.

Ad integrazione delle aree già individuate ai sensi del D.Lgs. 351/1999, la Regione Veneto, in base ai dettami dell'Art. 4 del DPR 203/88, individua ulteriori aree da risanare e soggette a particolari interventi di tutela.

Attraverso questo strumento, la Regione adotta provvedimenti atti a ridurre le emissioni inquinanti a valori inferiori ai limiti minimi nazionali (DM 12 Luglio 1990), anche per gli impianti esistenti.

Le aree individuate sono state classificate come "zone A" dove si applicano tutte le "misure di carattere generale", le "azioni integrate" e le "azioni dirette" previste dal Piano.

Inoltre, per le attività industriali si applicano le "azioni specifiche" descritte di seguito.

La lista delle zone individuate è la seguente:

- Area del polo industriale di Marghera.
- Area del polo conciario vicentino (Comuni di Alonte, Altissimo, Arzignano, Brendola, CastelGomberto, Chiampo, Crespadoro, Gambellara, Lonigo, Montebello, Montecchio Maggiore, Montorso, Nogarole V., San Pietro Mussolino, Sarego, Trissino Zermeghedo).
- Area dei cementifici padovani (Comuni di Este e Monselice).
- Area del Delta del Po.
- Distretto del mobile costituito dai comuni del Mottense - Opitergino - Quartiere del Piave) e dai comuni veneziani di Annone Veneto, Pramaggiore, San Stino di Livenza.
- Distretto del mobile veronese (Comuni di Bovolone e Cerea).

La maggior parte delle attività industriali presenti nelle aree individuate sono incluse nella direttiva europea 96/61/CE sulla "Prevenzione ed il controllo integrato dell'inquinamento" (IPPC), recepita con il D.Lgs. 371/1999.

La continuazione dell'attività è pertanto soggetta al rilascio di un'autorizzazione ambientale integrata, subordinata all'applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT). Le attività industriali devono essere adeguate alle prescrizioni entro il 30 Ottobre 2007

Il quadro dettagliato delle "azioni specifiche" da intraprendere, che non comprende in generale quelle sopraindicate in applicazione dell'IPPC, nell'area del Polo Industriale di Marghera, è di seguito illustrato.

### **Azioni specifiche**

Per quanto concerne le attività produttive ad alto impatto, le azioni specifiche che consentono una graduale riduzione delle emissioni inquinanti sono individuate, soprattutto, *nell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera* (DPCM 12 Febbraio 1999) e nella direttiva 96/61/CE.

Per quanto si riferisce al traffico veicolare, le azioni specifiche che consentono una graduale riduzione delle emissioni inquinanti sono individuate da:



- realizzazione del Passante di Mestre;
- attuazione del Servizio Ferroviario Metropolitano Regionale "SFMR";
- applicazione del Piano Urbano del Traffico (PUT) e del Piano Urbano della Mobilità (PUM);
- interventi strutturali per la soluzione del nodo del traffico sulla Tangenziale di Mestre;
- realizzazione di ampi parcheggi, anche scambiatori, presso tutti i caselli autostradali dell'area veneziana compresa fra Padova e Quarto d'Altino;
- realizzazione di una linea ferroviaria che colleghi l'aeroporto di Venezia con la rete ferroviaria esistente.
- interventi strutturali per favorire il trasporto merci per ferrovia.

Gli interventi da realizzare per alleviare il traffico della Tangenziale di Mestre devono considerare il ruolo notevole dell'inquinamento prodotto dal traffico veicolare e proporre misure efficaci per un loro controllo, valutando anche l'adozione di sistemi di abbattimento nel caso di emissioni convogliate.

Nelle more di una soluzione efficace alla congestione del traffico sono previste azioni per la riduzione della congestione del traffico nelle ore diurne, sia mediante limitazioni specifiche, sia mediante incentivi/disincentivi, intervenendo per far imporre pedaggi autostradali fortemente differenziati fra le ore diurne e notturne, soprattutto per mezzi pesanti di trasporto merci.

#### **Piani di monitoraggio della qualità dell'aria**

L' ARPAV deve proporre piani di monitoraggio specifici per le aree individuate di tipologia e frequenza da stabilire di concerto con i competenti uffici della Regione Veneto.

#### **Informazione e formazione**

La Regione Veneto promuove direttamente, o attraverso ARPAV, Provincia, Comune, consorzi e associazioni ambientaliste, iniziative di comunicazione programmate mirate sulla qualità dell'aria e di sensibilizzazione per la crescita di una cultura maggiormente attenta all'ambiente. Per i parametri più significativi monitorati in continuo saranno installati pannelli di visualizzazione in tempo reale dei livelli di inquinamento in luoghi pubblici di maggior frequentazione (es. stazione ferroviaria, piazzale Roma). La Regione Veneto promuove corsi di formazione ed informazione sulla direttiva europea IPPC e sull' Accordo della Chimica.

### **4.5.11 Aggiornamento al Piano Tutela e Risanamento Atmosfera**

#### **4.5.11.1 Premesse**

Il nuovo Piano di Tutela e Risanamento Atmosfera è stato approvato con DCR n.90 del 19 Aprile 2016. Il Piano adegua la normativa regionale alle nuove disposizioni entrate in vigore con il D.Lgs 155/2010. La redazione del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera ha richiesto un lungo lavoro di

collaborazione tra Regione e ARPAV, iniziato nel 2012 con l'aggiornamento del documento di zonizzazione, grazie al quale è stato possibile fotografare lo stato di qualità dell'aria e le diverse fonti di pressione che influenzano l'inquinamento atmosferico, definendo gli inquinanti più critici e le sorgenti emmissive su cui concentrare le misure di risanamento.

I principali obiettivi consistono nell'evitare, prevenire o ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici nocivi e definire adeguati obiettivi per la qualità dell'aria ambiente, ritenendo "particolarmente importante combattere alla fonte l'emissione di inquinanti nonché individuare e attuare le più efficaci misure di riduzione delle emissioni a livello locale, nazionale e comunitario".

La proposta di Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stata redatta in riferimento agli Artt. 9, 10, 11, 13 e 22 del D.Lgs. 155/2010 che trattano espressamente il tema della pianificazione.

La proposta di Piano si articola secondo la seguente struttura:

- Sintesi della strategia del Piano: principi generali, obiettivi, indicatori
- Quadro normativo comunitario, nazionale, regionale, con specificato il quadro delle competenze

Descrizione dell'ambito territoriale regionale:

- Caratteristiche generali del territorio
- Analisi dei dati meteo climatici

Elementi conoscitivi sull'inquinamento atmosferico:

- Stato di qualità dell'aria
- Inventario delle emissioni
- Modellistica regionale
- Scenari energetici ed emmissivi
- Zonizzazione del territorio, valutazione di qualità dell'aria ed adeguamento della rete di misura
- Le azioni del Piano
- Monitoraggio delle azioni del Piano

#### 4.5.11.2 Normativa di riferimento

La normativa di riferimento in tema di qualità dell'aria è costituita dal D.Lgs 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE, che istituisce un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente. Gli inquinanti atmosferici sono regolati attraverso diversi tipi di soglie che si differenziano per tipo di bersaglio da proteggere (salute umana, vegetazione, ecosistemi) e per orizzonte temporale di conseguimento (breve o lungo termine).

Gli inquinanti atmosferici sono regolati attraverso diversi tipi di soglie che si differenziano per tipo di bersaglio da proteggere (salute umana, vegetazione, ecosistemi) e per orizzonte temporale di conseguimento (breve o lungo termine). Di seguito si riportano le definizioni dei tipi di soglie inclusi nel D.Lgs.155/2010:

- **valore limite:** livello fissato in base alle conoscenze scientifiche, al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente nel suo complesso, che *deve essere raggiunto* entro un termine prestabilito e che *non deve essere successivamente superato*;

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

- ▶ valore obiettivo: livello fissato al fine di evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente nel suo complesso, da conseguire, ove possibile, entro una data prestabilita;
- ▶ obiettivo a lungo termine: livello da raggiungere *nel lungo periodo* mediante misure proporzionate, al fine di assicurare un'efficace protezione della salute umana e dell'ambiente;
- ▶ soglia di informazione: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di *esposizione di breve durata* per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di assicurare informazioni adeguate e tempestive;
- ▶ soglia di allarme: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana *in caso di esposizione di breve durata* per la popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di adottare provvedimenti immediati;
- ▶ livello critico: livello fissato in base alle conoscenze scientifiche, oltre il quale possono sussistere effetti negativi diretti su recettori quali gli alberi, le altre piante o gli ecosistemi naturali, *esclusi gli esseri umani*.

Nella tabella sottostante si riportano i limiti di qualità dell'aria in vigore secondo il D.Lgs 155/2010 per gli inquinanti SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, O<sub>3</sub>, As, Cd, Ni e B(a)P.

## PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore
SO <sub>2</sub>	Soglia di allarme <sup>1</sup>	Media 1 ora	500 µg/m <sup>3</sup>
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 24 volte per anno civile	Media 1 ora	350 µg/m <sup>3</sup>
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 3 volte per anno civile	Media 1 giorno	125 µg/m <sup>3</sup>
	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale (1° gennaio – 31 dicembre) e media invernale (1° ottobre – 31 marzo)	20 µg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	Soglia di allarme <sup>1</sup>	Media 1 ora	400 µg/m <sup>3</sup>
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 18 volte per anno civile	Media 1 ora	200 µg/m <sup>3</sup>
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale	30 µg/m <sup>3</sup>
PM10	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 35 volte per anno civile	Media 1 giorno	50 µg/m <sup>3</sup>
	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m <sup>3</sup>
PM2.5	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>Fase 1:</b> 25 µg/m <sup>3</sup> più margine di tolleranza di 5 µg/m <sup>3</sup> ridotto a zero entro il 01/01/2015
	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>Fase 2</b> Valore da stabilire <sup>2</sup> dal 01/01/2020
Benzene	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	5 µg/m <sup>3</sup>
CO	Valore limite per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
Pb	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	0.5 µg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	Soglia di informazione	Superamento del valore su 1 ora	180 µg/m <sup>3</sup>
	Soglia di allarme	Superamento del valore su 1 ora	240 µg/m <sup>3</sup>
	Valore obiettivo <sup>4</sup> per la protezione della salute umana da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore <sup>3</sup>	120 µg/m <sup>3</sup>
	Valore obiettivo <sup>4</sup> per la protezione della vegetazione come media su 5 anni	AOT40 <sup>5</sup> calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	18000 µg/m <sup>3</sup> ·h
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore <sup>3</sup>	120 µg/m <sup>3</sup>
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40 <sup>5</sup> calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	6000 µg/m <sup>3</sup> ·h
As	Valore obiettivo <sup>6</sup>	Media annuale	6.0 ng/m <sup>3</sup>
Cd	Valore obiettivo <sup>6</sup>	Media annuale	5.0 ng/m <sup>3</sup>
Ni	Valore obiettivo <sup>6</sup>	Media annuale	20.0 ng/m <sup>3</sup>
B(a)P	Valore obiettivo <sup>6</sup>	Media annuale	1.0 ng/m <sup>3</sup>

Tabella 4-4 – Parametri secondo D.Lgs 155/2010

## 4.5.11.3 Zonizzazione del territorio

Un fattore molto importante per l'attività di valutazione della qualità dell'aria è la zonizzazione, ossia la suddivisione del territorio in zone ed agglomerati; il D.Lgs 155/2010 prevede un riesame della zonizzazione.

Il Decreto prevede la zonizzazione di tutto il territorio nazionale al fine di valutare la qualità dell'aria ambiente. La zonizzazione del territorio richiede la previa individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione di altre zone. Gli agglomerati sono individuati sulla base dell'assetto urbanistico, della popolazione residente e della densità abitativa. Le altre zone sono individuate, principalmente, sulla base di

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

aspetti come il carico emissivo, le caratteristiche orografiche, le caratteristiche meteo-climatiche e il grado di urbanizzazione del territorio, al fine di individuare le aree in cui uno o più di tali aspetti sono predominanti nel determinare i livelli degli inquinanti e di accorpate tali aree in zone contraddistinte dall'omogeneità degli aspetti predominanti.

La classificazione delle zone e degli agglomerati è riesaminata almeno ogni cinque anni e, comunque, in caso di significative modifiche delle attività che incidono sulle concentrazioni nell'aria ambiente degli inquinanti di cui all'articolo 1, comma 2".

La Regione del Veneto ha provveduto all'approvazione della nuova suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati relativamente alla qualità dell'aria, con effetto a decorrere dal 01 Gennaio 2013. La nuova zonizzazione va a sostituire la precedente, approvata con DGR n. 3195 del 17 Ottobre 2006

In ottemperanza alle indicazioni del D.Lgs. 155/2010, sono state individuate in via preliminare le zone classificate come agglomerato dall'Art. 2.

Nel Veneto sono stati individuati **5 agglomerati**, ciascuno costituito dal rispettivo Comune Capoluogo di provincia, dai Comuni contermini e dai Comuni limitrofi connessi ai precedenti sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci. Gli agglomerati sono stati denominati come segue:

**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 industriale 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).



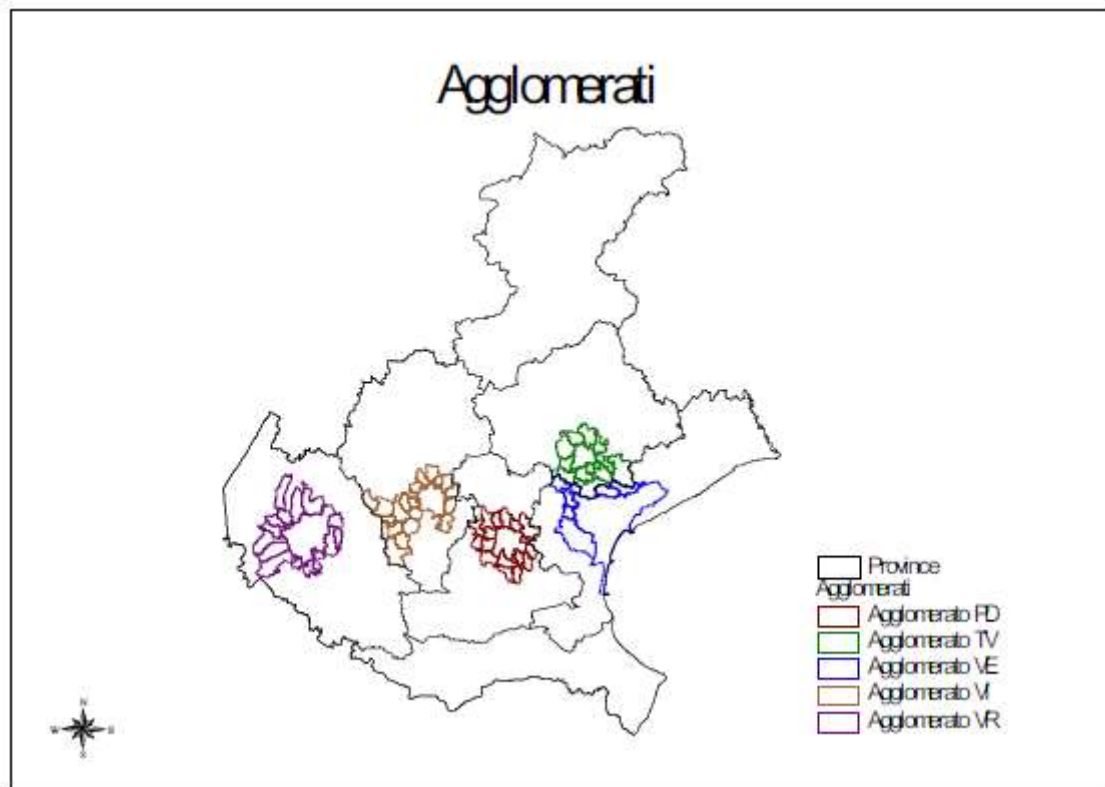


Figura 4-45 – Individuazione preliminare degli agglomerati

Dopo l'individuazione degli agglomerati, si è provveduto a definire le altre zone.

#### Inquinanti Primari

Per gli inquinanti "primari", come previsto in Appendice I, la zonizzazione è stata effettuata in funzione del carico emissivo.

Per ciascun inquinante sono state individuate due zone, a seconda che il valore di emissione comunale sia inferiore o superiore al 95° percentile, calcolato sulla serie dei dati comunali. Le zone sono state così classificate:

**Zona A:** zona caratterizzata da maggiore carico emissivo (Comuni con emissione > 95° percentile);

**Zona B:** zona caratterizzata da minore carico emissivo (Comuni con emissione < 95° percentile).

L'area oggetto di interesse fa parte della Zona A per tutti gli inquinanti primari.

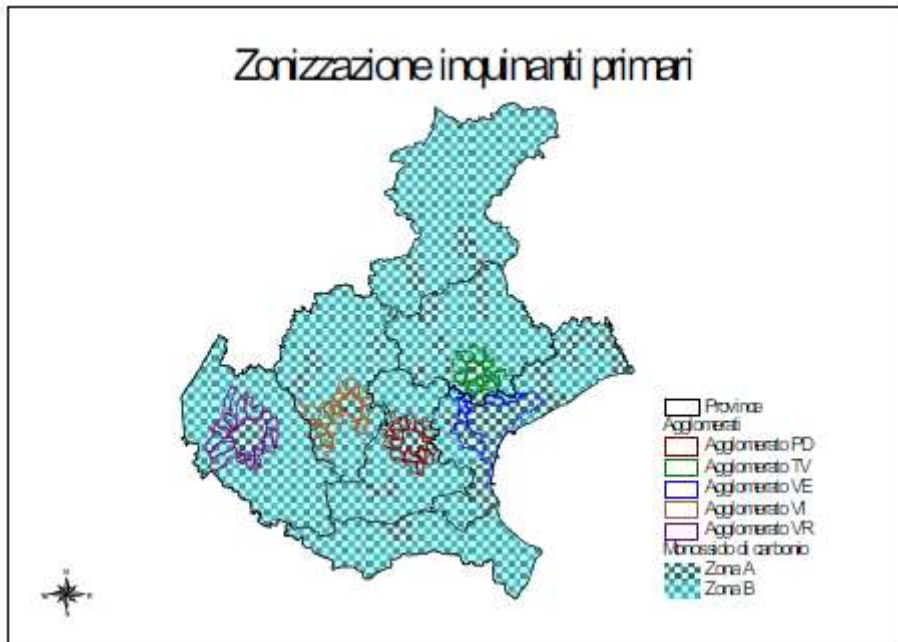


Figura 4-46 - Zonizzazione monossido di carbonio

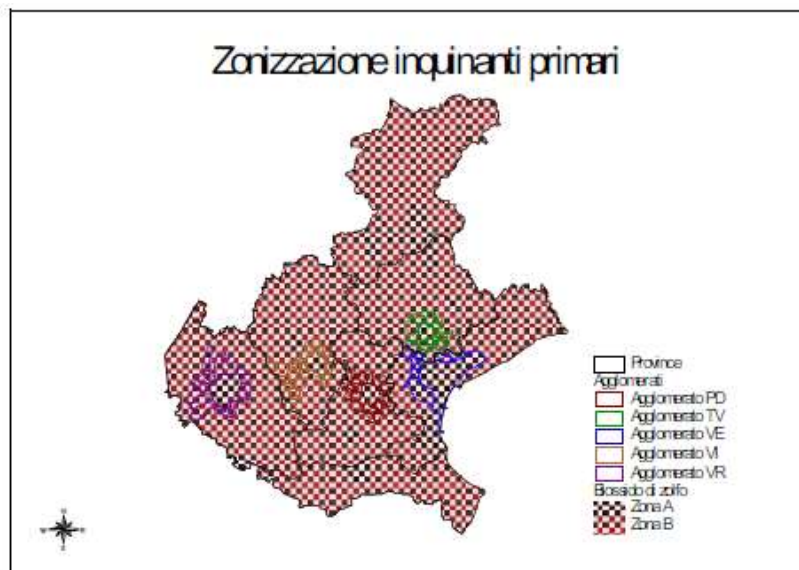


Figura 4-47 - Zonizzazione biossido di zolfo

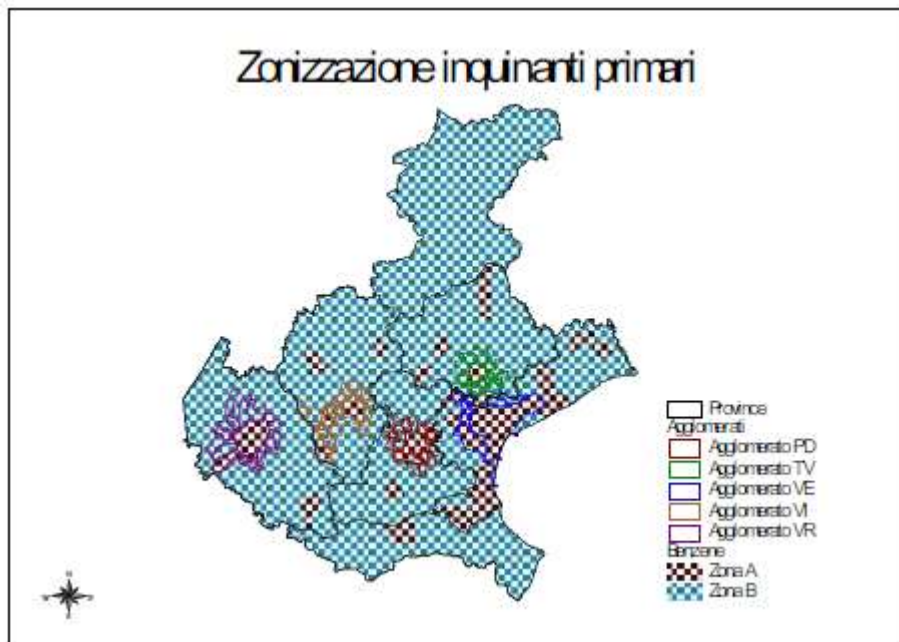


Figura 4-48 - Zonizzazione Benzene

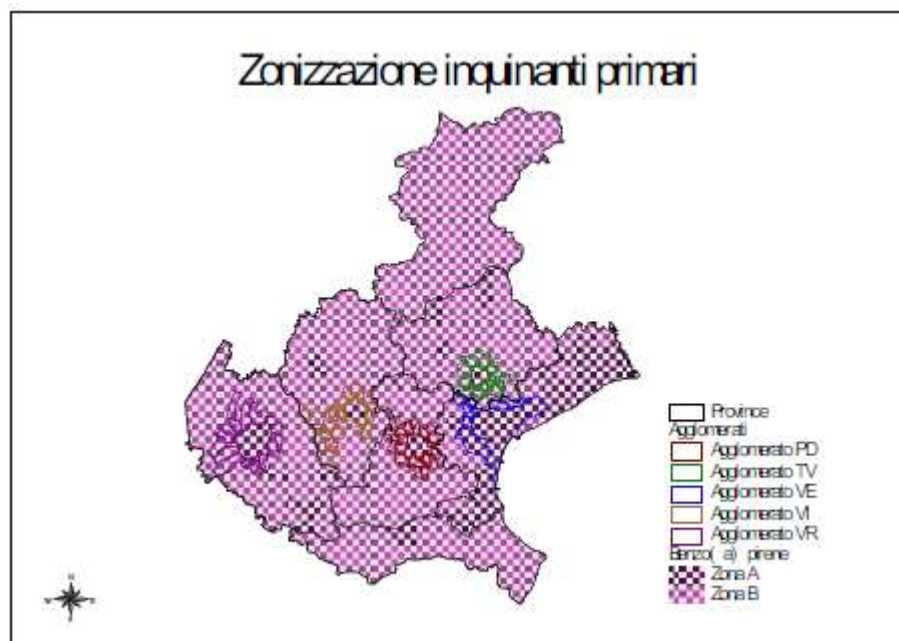


Figura 4-49 - Zonizzazione Benzo(a)pirene

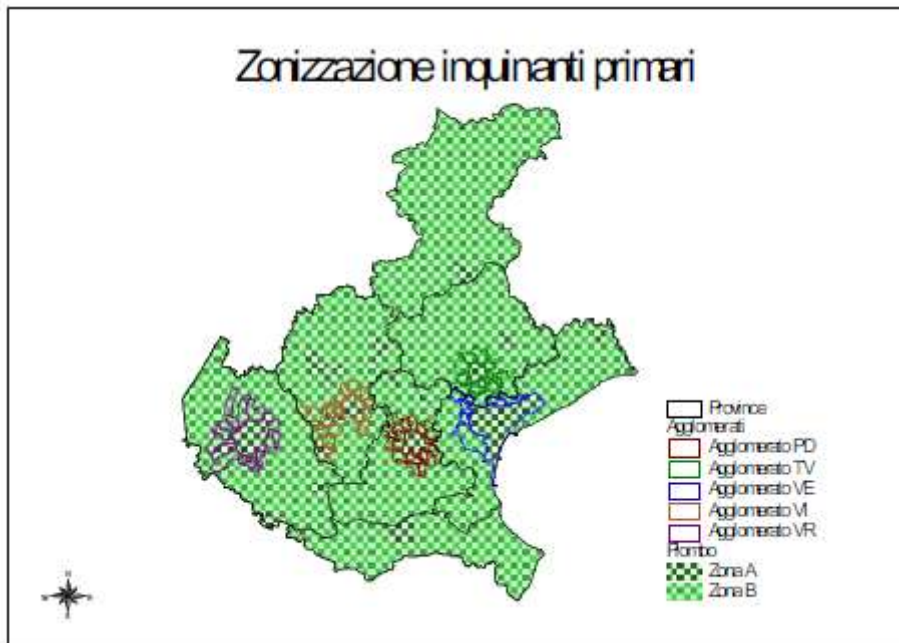


Figura 4-50 - Zonizzazione Piombo

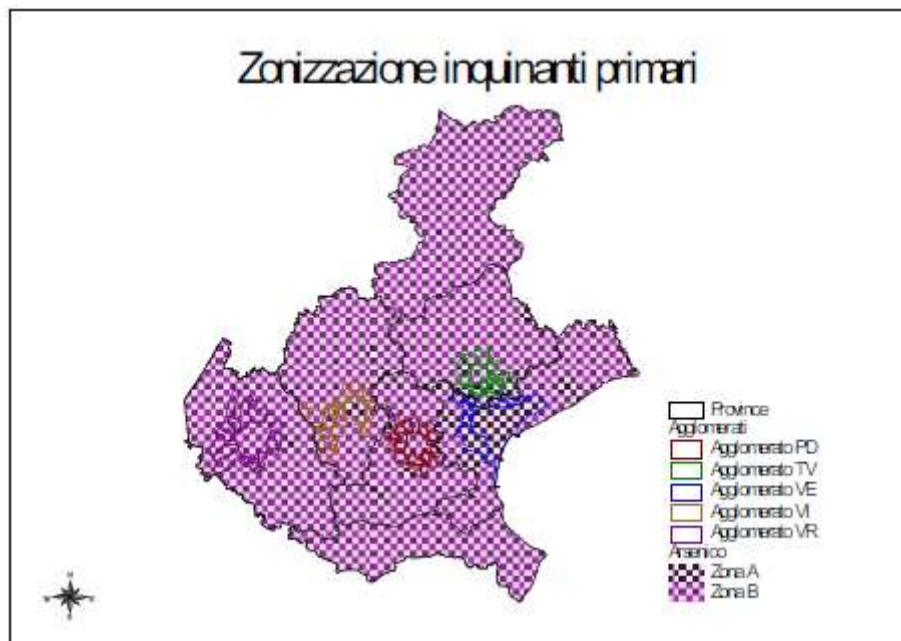


Figura 4-51 - Zonizzazione Arsenico



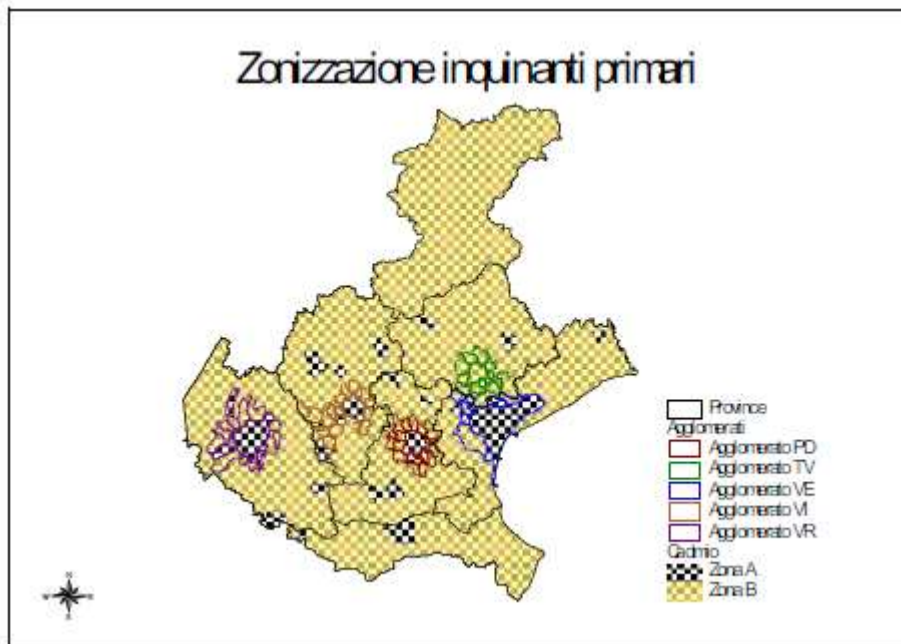


Figura 4-52 - Zonizzazione Cadmio

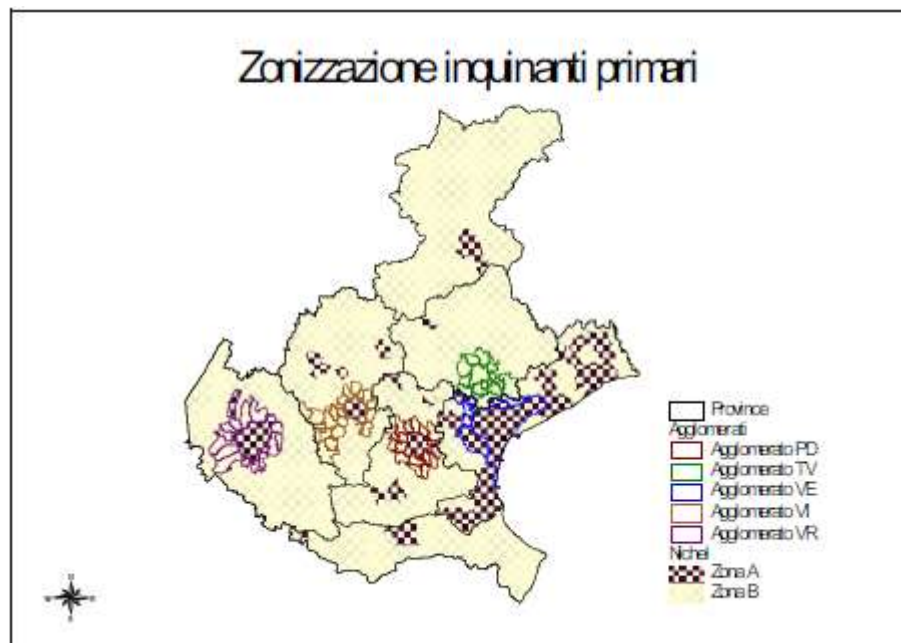


Figura 4-53 - Zonizzazione Nichel

### Inquinanti secondari

Per gli inquinanti con prevalente o totale natura "secondaria" (il PM<sub>10</sub>, il PM<sub>2,5</sub>, gli ossidi di azoto, l'ozono), le zone sono state individuate, come previsto in Appendice I, sulla base di aspetti come le caratteristiche orografiche e meteo-climatiche, il carico emissivo, il grado di urbanizzazione del Territorio. Le zone possono essere costituite anche da aree tra loro non contigue, ma omogenee sotto il profilo delle caratteristiche predominanti.



L'area oggetto di intervento appartiene all'Area Pianura.

Le zonizzazioni precedentemente definite per ciascun inquinante "primario" (zone "A" e "B") sono state integrate con le zone Agglomerato, e con la zonizzazione definita per gli inquinanti "secondari. La mappatura degli inquinanti "primari" ha permesso di osservare che la zonizzazione dei "secondari" individua zone idonee ad un'applicazione di misure mirate anche alla riduzione di composti primari.

La suddivisione del territorio in due zone per i composti "primari" si integra in maniera compatibile con le zone individuate per i composti "secondari" e con gli Agglomerati. Riguardo alla zonizzazione per gli inquinanti "secondari", al fine di rendere omogenee, sotto il profilo del carico emissivo, le zone costituite anche da aree tra loro non contigue, alcuni Comuni sono stati successivamente riclassificati in zona diversa da quella attribuita secondo i criteri precedentemente individuati.

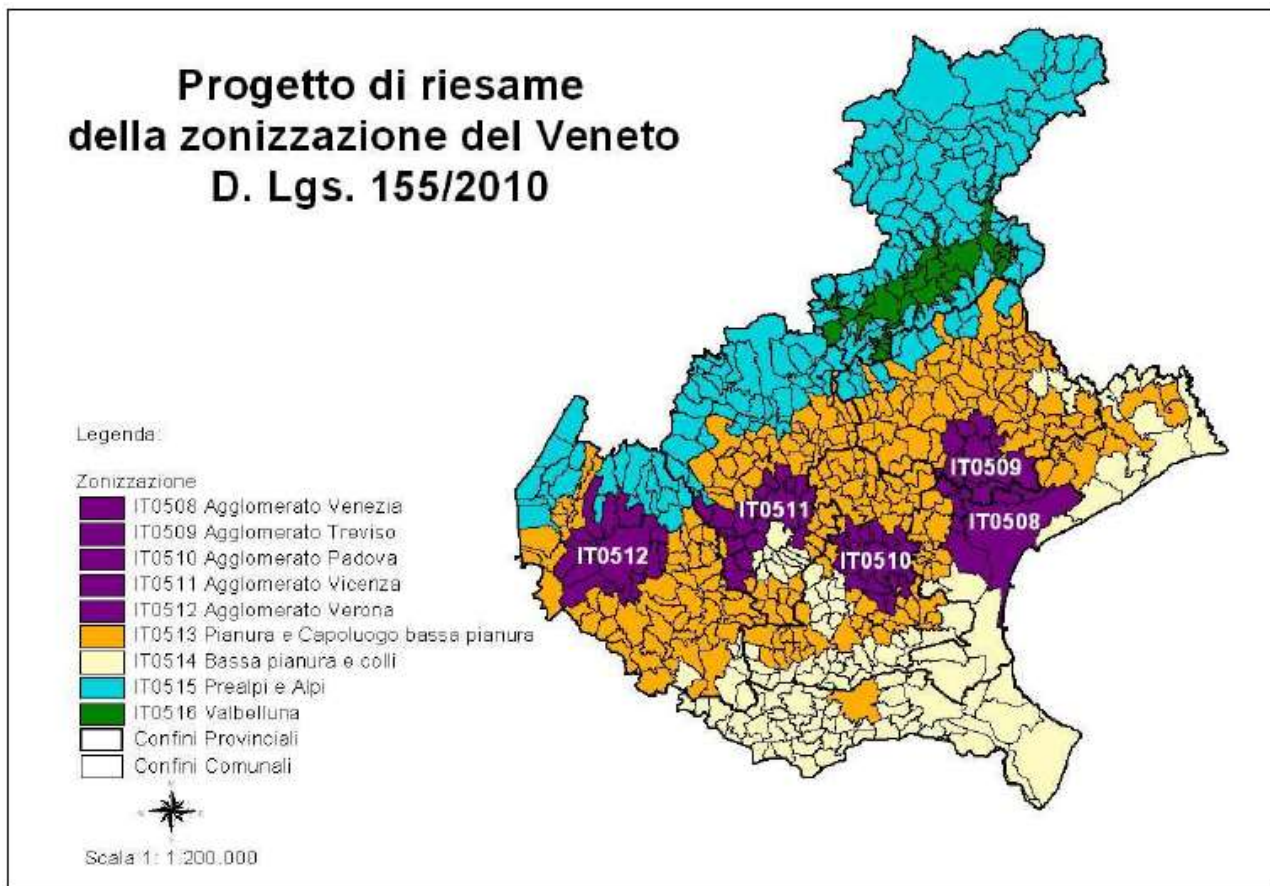


Figura 4-54 - Zonizzazione integrata ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Relativamente alla macroarea in esame, si evince che essa rientra nella perimetrazione della Zona "A", a maggior carico emissivo, per gli inquinanti primari e, comunque rientra nella perimetrazione dell'Agglomerato IT0508 Venezia.

#### 4.5.11.4 Rete di misura della qualità e dell'aria

Le stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria sono definite di "fondo", di "traffico" ed "industriali". Nella figura sottostante si riporta l'elenco delle 56 centraline utilizzate per la valutazione della qualità dell'aria per il quinquennio 2007÷2011.

Si precisa che sono contrassegnate in blu le stazioni di fondo, in rosso quelle di traffico e in nero quelle industriali.

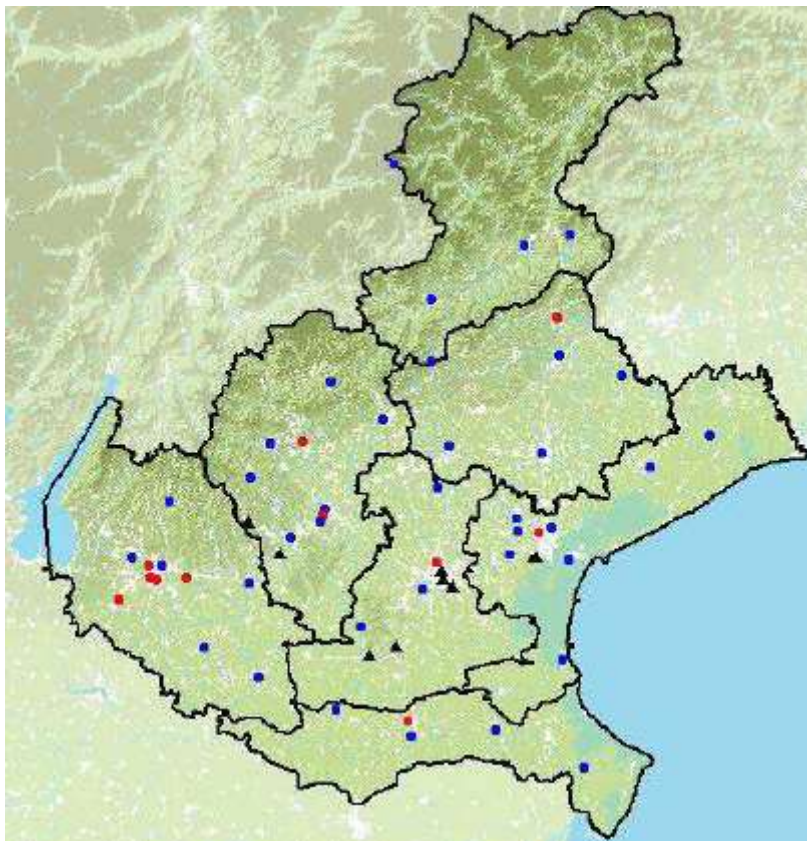


Figura 4-55 – Ubicazione delle stazioni di rilevamento

#### 4.5.11.5 Azioni intraprese ed in programma

Per quanto riguarda la Provincia di Venezia, il 22 Giugno 2006 è stato stipulato il "Protocollo d'Intesa per l'attuazione di misure di contenimento delle emissioni di polveri e ossidi di azoto degli impianti produttivi siti nel Comune di Venezia", un accordo volontario tra le principali aziende che operano a Porto Marghera finalizzato alla realizzazione di interventi, azioni e modalità di gestione degli impianti con l'obiettivo di ridurre le emissioni di polveri e ossidi di azoto rispetto alla situazione emissiva riferita all'anno 2005. Gli obiettivi complessivi di riduzione individuati dal Protocollo erano:

- riduzione percentuale di Polveri totali, rispetto al 2005: -10 %
- riduzione percentuale di Ossidi di azoto, rispetto al 2005: -23 %

Nel 2009 è stato presentato il "Rapporto Ambientale d'area di Porto Marghera - bilancio ambientale 1998÷2007", redatto da ARPAV sulla base dell'Accordo sulla chimica di Porto Marghera del 1998.

Lo studio ha coinvolto 32 aziende di vari settori industriali, dal petrolifero all'incenerimento dei rifiuti, dall'energetico al manifatturiero. Si è verificata una riduzione degli inquinanti emessi in termini assoluti, come conseguenza della riduzione del carico lavorativo degli impianti e del miglioramento dei sistemi di abbattimento. La riduzione delle attività degli impianti riguarda sia il numero dei dipendenti, passati da 5.000 nel 1998 a meno di 3.000 nel 2007, sia l'attività delle principali produzioni come la fibra acrilica e quelle legate al ciclo del cloro. Per gli inquinanti in atmosfera si rileva un netto calo negli ultimi anni legato a positivi investimenti compiuti dalle centrali termoelettriche. L'Accordo sulla Chimica prevedeva alcuni obiettivi da raggiungere da parte delle aziende per specifici inquinanti atmosferici. Nel 2007 tali obiettivi sono stati tutti raggiunti.

Allo scopo di promuovere un processo di riconversione industriale e riqualificazione economica delle aziende site in Porto Marghera verso attività produttive sostenibili dal punto di vista ambientale, la Regione del Veneto ha attivato un "Tavolo permanente per Porto Marghera" al quale partecipano i rappresentanti degli Enti Locali, i rappresentanti delle imprese insediate a Porto Marghera, delle categorie economiche e delle parti sociali. Il 16 Aprile 2012 il Ministero dell'Ambiente, il Magistrato alle Acque, la Regione del Veneto, il Comune e la Provincia di Venezia, l'Autorità Portuale veneziana hanno sottoscritto un accordo di programma finalizzato ad attivare e accelerare il processo di disinquinamento, riconversione industriale e riqualificazione economica del sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera e aree limitrofe, mediante procedimenti di bonifica e ripristino ambientale che consentano e favoriscano lo sviluppo di attività produttive sostenibili dal punto di vista ambientale. Il 24 Novembre 2012 è stato convocato il Tavolo Permanente per Porto Marghera, nel corso del quale sono stati illustrati i Protocolli Operativi per l'attuazione all'Accordo di Programma siglato il 16 Aprile.

L'aggiornamento del piano prevede una serie di azioni di intervento da parte della Regione Veneto, individuate sulla base del lavoro di analisi svolto a livello nazionale e a livello regionale, dal "Gruppo di Lavoro per l'individuazione delle misure per la riduzione dell'inquinamento atmosferico", che ha presentato, il 18 Luglio 2012, una prima versione del documento "Attività Tecnica e Proposte", nel quale sono contenute 44 misure suddivise nei seguenti ambiti o aree di intervento:

- A1) *Utilizzazione delle Biomasse in impianti industriali*
- A2) *Utilizzazione delle Biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate*
- A3) *Risollevamento ed emissioni non motoristiche da traffico*
- A4) *Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti*
- A5) *Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica*
- A6) *Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico*
- A7) *Interventi sul trasporto passeggeri*

A8) *Interventi sul trasporto merci e multi modalità*

A9) *Interventi su agricoltura ed Ammoniaca*

A10) *Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture.*

#### **4.5.12 Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.)**

Il Piano Regionale dei Trasporti del Veneto (P.R.T.) è stato adottato nel 1990, sulla scorta degli indirizzi del precedente Piano Generale dei Trasporti (P.G.T.) e delle indagini specificamente condotte in ambito regionale nella seconda metà anni '80. Da allora, lo scenario regionale ha subito delle sensibili mutazioni che appartengono ormai ad una problematica ben presente e percepita a tutti i livelli dalla comunità regionale.

Il nuovo Piano Regionale dei Trasporti (PRT) è stato approvato dalla Giunta Regionale del Veneto con Deliberazione n. 1671 del 05 Luglio 2005 e in attesa di definitiva approvazione da parte del Consiglio Regionale.

Il nuovo assetto territoriale (trasportistico ed insediativi) delineato dal P.R.T. prefigura un sistema a densità decrescente dal centro del Veneto verso i margini Nord e Sud della Regione dove:

- la dorsale forte centrale, costituita e sostenuta dalle città e dalla grande rete autostradale e ferroviaria, si candiderebbe a divenire il sistema destinato a reggere la competizione esterna (nazionale e internazionale) nell'ambito dei servizi superiori della regione;
- le economie industriali diffuse dei distretti verrebbero servite da anelli tangenziali al sistema centrale (Pedemontana e futura Cremona-Adriatico), in grado di attuare una deviazione della mobilità pesante verso la periferia del sistema insediativi centro-veneto, oggi saturo di mobilità sull'asse centrale;
- la Venezia Cesena e la Valdastico (Nord e Sud) garantirebbero quel potenziamento delle relazioni Nord-Sud, Mediterraneo-Centro Europa, che già appartiene al ruolo del Veneto, ma che necessita di sostegno nell'ambito di un mercato in allargamento e di una competizione territoriale sempre più aperta sia con le realtà transalpine, sia con i nuovi paesi danubiani che si vanno riposizionando nella realtà nuova di una Europa che si riunifica dentro un mercato continentale;
- questo sistema di grandi maglie infrastrutturali già oggi dispone di nodi dotati di infrastrutture intermodali di rango internazionale per il transito delle merci: due interporti (Padova e Verona), un porto maggiore (Venezia) e uno minore (Chioggia), e due aeroporti (Venezia e Verona), che necessitano di consolidare i loro rispettivi ruoli in una visione ormai di sistema integrato della intermodalità nel Nord-Est;
- al di sotto di questa rete infrastrutturale primaria, assume così maggior forza e chiarezza il problema della mobilità intraregionale, di passeggeri e di merci.



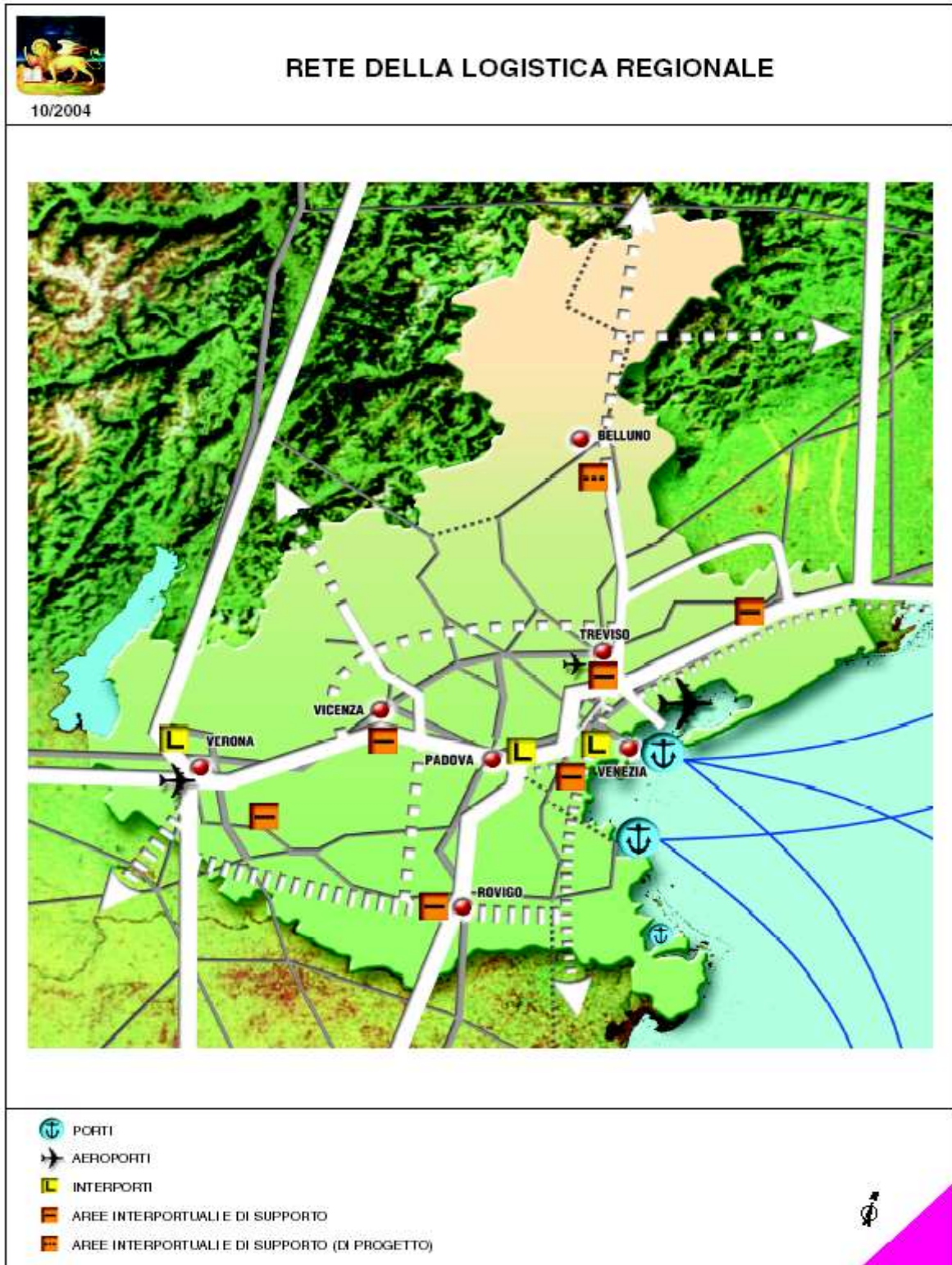


Figura 4-56 – Rete logistica regionale da P.R.T.

Pur non rilevandosi particolari interazioni con l'intervento in progetto, in questa sede appare opportuno evidenziare l'importanza assunta dal "Passante di Mestre" che sta contribuendo, in maniera



significativa ad alleggerire la pressione di traffico sui principali assi viari localizzati nella macroarea ed, in particolare, la S.S. 309 "Romea" e la Tangenziale Ovest, con la rotatoria di Marghera.

Il passante di Mestre, identificato come Autostrada A4, Variante di Mestre (VE); Collegamento A4 - A 27 - A4 è collocato nell'area metropolitana esterna alla città di Mestre-Venezia, delimitata a Sud dalla Riviera del Brenta, ad Ovest dell'agro-centuriato ed, a Nord-Est, dal fiume Sile.

La realizzazione dell'opera, si pone i seguenti obiettivi:

- creazione di una viabilità autostradale alternativa alla tangenziale di Mestre, a rischio quotidiano di collasso, con eliminazione delle barriere di Villabona e Roncade; separazione dei flussi di traffico di attraversamento da quelli afferenti il sistema urbano di Mestre-Venezia;
- rinforzo del corridoio "Adriatico" E55 con il completamento della "Nuova Romea"; questo sistema può proporsi con la Orte-Cesena anche alternativo alla A1 verso il centro Italia e Roma;
- offerta di un sistema autostradale fortemente relazionato sul territorio e funzionale al sistema insediativi veneto, in particolare dell'area Padova-Treviso-Venezia;
- offerta dell'utilizzo senza pedaggio della tangenziale di Mestre al sistema urbano e produttivo della Riviera del Brenta, da Roncoduro-Dolo fino a Quarto d'Altino;
- riordino del sistema della viabilità ordinaria in funzione della nuova arteria.

I comuni interessati dal tracciato sono Pianiga, Mirano, Mira, Spinea, Salzano, Martellago, Scorzè, Quarto d'Altino (provincia di Venezia), Zero Branco, Mogliano Veneto, Preganziol, Casale sul Sile (provincia di Treviso), per una lunghezza totale di 32,3 km, dall'interconnessione con la A4 Milano-Venezia (fra Dolo e Mirano, località Vetrego), alla interconnessione con la A27 (nei pressi di Mogliano), alla interconnessione con la A4 Venezia-Trieste (a Quarto d'Altino).

La larghezza complessiva della piattaforma stradale è di 32,5 m, suddivisa in 3 corsie da 3,75 m ciascuna, più una di emergenza (3 m), per ogni senso di marcia.

Gli ingressi al sistema tangenziale di Mestre saranno i seguenti, di cui la maggior parte ormai operativi: Quarto d'Altino, Marcon, Dese, Tessera, "Generali", Terraglio, Castellana, Miranese, Carbonifera, Villabona - Romea, Borbiago, Mirano, Dolo, Spinea, Preganziol/Casale sul Sile, Mogliano Veneto.

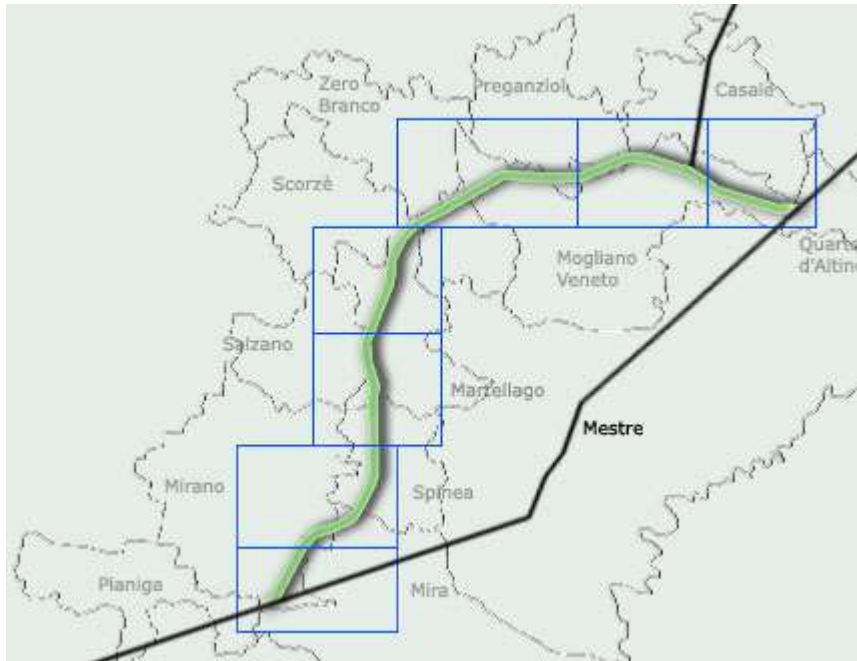


Figura 4-57 – Il tracciato del “Passante di Mestre”

Di particolare rilevanza per la viabilità della macroarea in esame risultano essere le opere, ormai in fase avanzata di realizzazione, relative all’”Accordo di programma per la gestione dei sedimenti di dragaggio dei canali di grande navigazione e la riqualificazione ambientale, paesaggistica, idraulica e viabilistica dell’area di Venezia - Malcontenta – Marghera”, in particolare a servizio dell’AdP “Moranzani”, come di seguito riportato.

**Nodo Malcontenta.** Questo intervento consiste nel potenziamento delle infrastrutture a servizio dell’area portuale di Fusina (interventi A1, A2, A4 e A5 di cui all’art. 7 “Nodo viario Malcontenta” dell’Accordo di Programma Moranzani). Con l’intervento si otterranno la velocizzazione del traffico, l’eliminazione dell’interferenza, traffico pesante - traffico locale, l’eliminazione degli intasamenti, l’aumento delle capacità viaria, la realizzazione di una pista ciclabile.



Figura 4-58 – Sistemazione del nodo Malcontenta

**Adeguamento funzionale della viabilità e della rete ferroviaria nel tratto Malcontenta-Fusina “Via dell’Elettronica”, al Porto di Marghera, primo stralcio.** Riguarda il potenziamento del collegamento

stradale e ferroviario a servizio dell'area ex Alumix che sarà adibita a terminal "Autostrada del Mare" ed a Piattaforma Logistica:

- allargamento della piattaforma stradale dagli attuali 9,00 m a 14,50 m con soluzione a 2+2 corsie di marcia delle quali 1+1 percorsa da autobus e/o camion, oltre a due banchine laterali pavimentate da 0,50 m;
- potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria esistente compresa tra le intersezioni stradali di via Della Meccanica e via dei Cantieri.

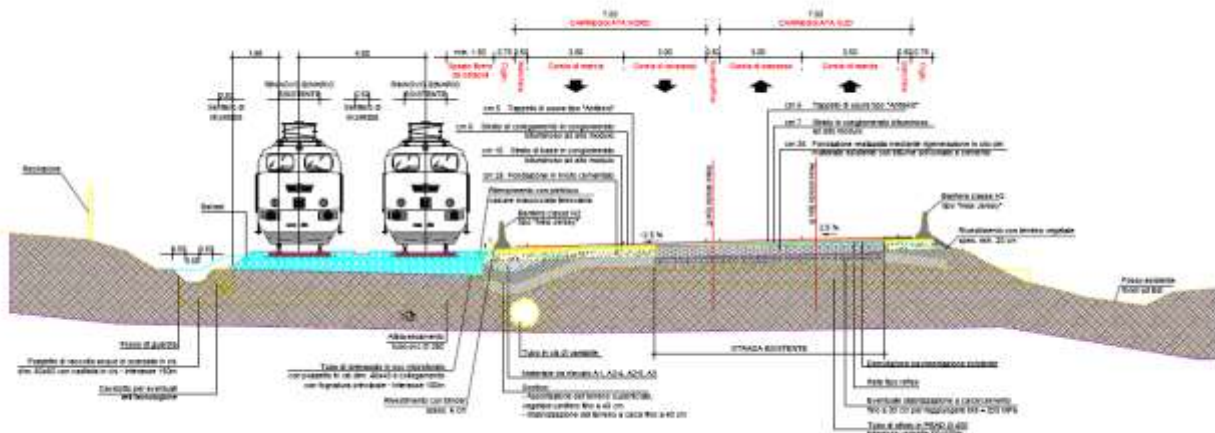


Figura 4-59 – Sezione tipo della sede stradale

**Adeguamento funzionale della viabilità e della rete ferroviaria nel tratto Malcontenta-Fusina "Via dell'Elettronica", al Porto di Marghera, secondo stralcio.** Il Secondo Stralcio del progetto prevede la realizzazione di tre rotonde (Prima Fase) e l'ulteriore ampliamento del sedime stradale (seconda fase) L'intervento prevede la sostituzione delle intersezioni lineari a raso con rotonde. L'intervento progettuale delle opere di seconda Fase, prevede, inoltre, l'allargamento stradale da 14,50 m a 19,50 m, più spartitraffico interno pari a 2,50 m, con soluzione a 2+2 corsie di marcia e due banchine laterali pavimentate, come previsto dalla normativa relativa alla classificazione stradale (B extraurbana).



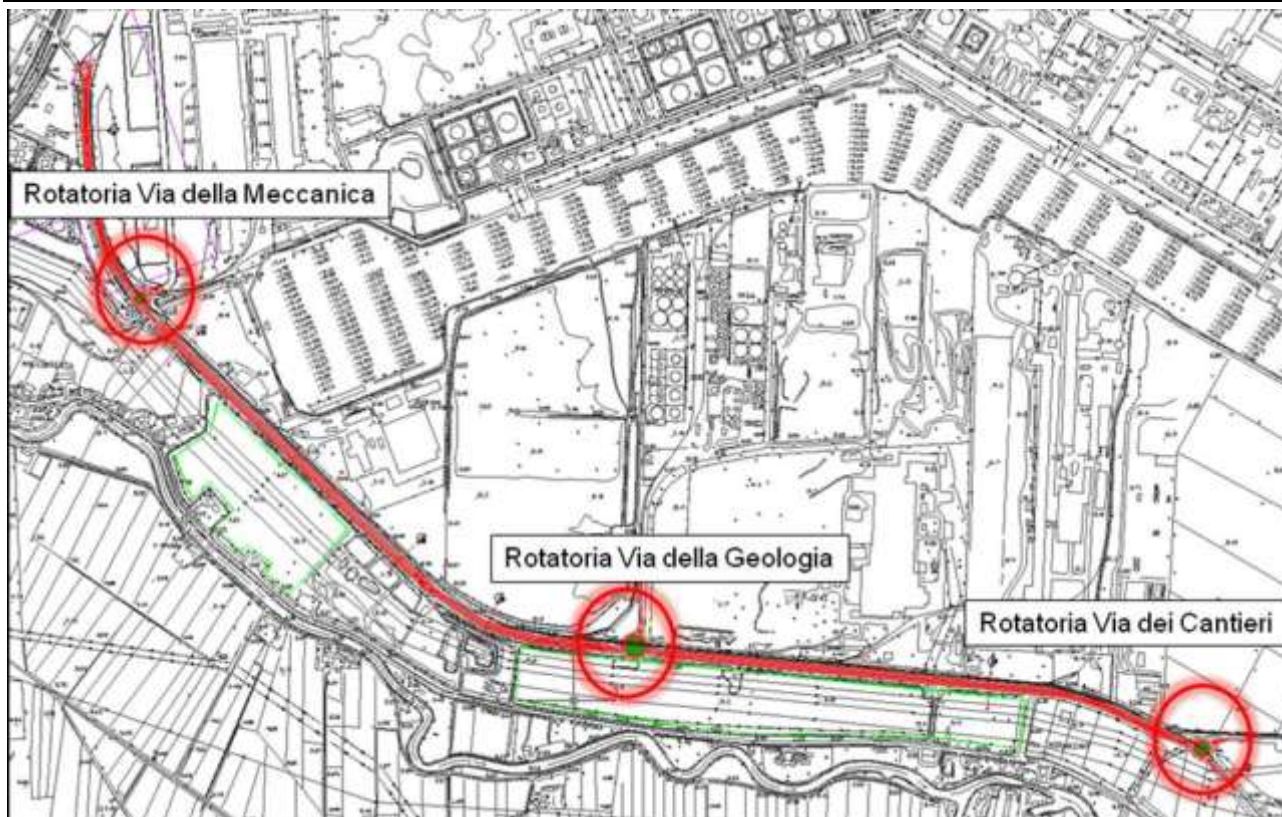


Figura 4-60 – Sistemazione di Via dell'Elettronica

### 4.5.13 Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.)

#### 4.5.13.1 Il Piano del 1988

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani, è stato approvato dalla Regione Veneto, con provvedimento del Consiglio Regionale 28 Ottobre 1988 n. 785, ai sensi e per gli effetti degli Artt. 3, 6, comma 1, lettera a) e 8 del D.P.R. 915/82, degli Artt. 26 e 27 della L.R. 33/85 e dell'Art.1 ter della L. 441/87.

La revisione dello strumento programmatico, resasi necessaria a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs 22/97 ed, in particolare, degli Artt. 19, comma 1, lettera a) e 22, recepita dalla Regione del Veneto con L.R. 21 Gennaio 2000, n. 3, è stata adottata con Dgrv 15 Febbraio 2000, n. 451.

Il Piano ha efficacia a tempo indeterminato ed è sottoposto ad aggiornamenti ogni due anni.

La L.R. 03/2000 stabilisce le caratteristiche e i contenuti dei Piani Provinciali per la Gestione dei Rifiuti Urbani, prevedendo l'obbligo di assicurare l'autosufficienza nello smaltimento; in particolare, l'Art. 9, comma 8 prevede che *"l'approvazione dei piani provinciali di gestione dei rifiuti urbani comporta l'automatica variazione del piano regionale di gestione dei rifiuti solido urbano, o, fino alla sua approvazione, l'adeguamento del piano regionale di smaltimento dei rifiuti solidi urbani, approvato con deliberazione di Consiglio Regionale n.785/1988"*.





Alle province sono affidate le funzioni amministrative concernenti programmazione e organizzazione dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale.

La base dell'organizzazione e della gestione nello smaltimento dei rifiuti era costituita dai Bacini, aggregazioni territoriali intercomunali; la L.R. 03/2000 prevede l'istituzione di un nuovo organismo, denominato Autorità d'Ambito, da istituire dopo l'approvazione del piano provinciale a cui verranno affidate competenze e funzioni attribuite dall'attuale Piano Regionale agli Enti di Bacino.

Sono stati definiti anche dei livelli di gestione territoriale a livello sub provinciale che il piano provinciale definisce Centri Ottimali di Gestione, che possono coincidere con gli attuali Enti di Bacino.

Il Comune di Venezia e, specificatamente, l'area industriale di Porto Marghera rientra nel Bacino VE 2 "Venezia", comprendente gli ambiti territoriali di Venezia, Marcon, Quarto d'Altino.

Relativamente agli impianti di recupero, che riguardano il caso in esame, nella seguente figura viene rappresentata la situazione censita dal piano.

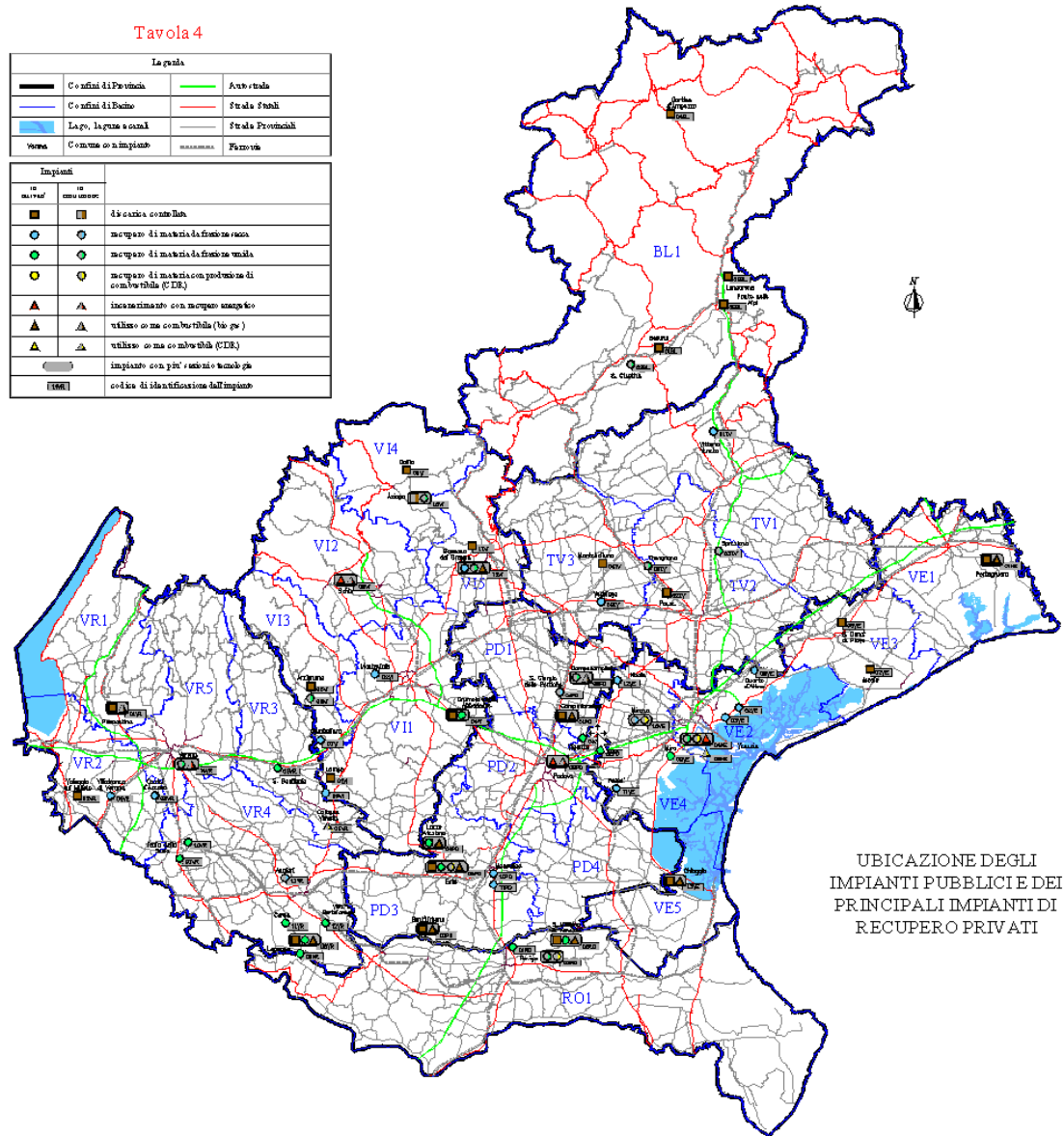


Figura 4-61 – Localizzazione impianti per il recupero dei rifiuti

#### 4.5.13.2 Il Nuovo Piano per la Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali

##### 4.5.13.2.1 Premesse

Il Nuovo Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali è stato adottato con D.C.R. 30/2015 pubblicato sul Bur n.55 del 01 Giugno 2015.

Il Documento di Piano si articola in:

- Elaborato A : Normativa di Piano

- Elaborato B: Rifiuti Urbani (contiene un'analisi dello stato di fatto, un'analisi dei fabbisogni impiantistici, le azioni di piano, il monitoraggio e la fonte dei dati)
- Elaborato C: Rifiuti Speciali (contiene un'analisi dello stato di fatto, gli Scenari di gestione, le azioni di piano, il monitoraggio e la fonte dei dati)
- Elaborato D:  
<http://repository.regione.veneto.it/public/119ec2a570e6788c281ecc25dfddf56e.php?lang=it&dl=true>  
Programmi e le linee guida
- Elaborato E: Piano per la Bonifica delle aree inquinate

Gli obiettivi, suddivisi per settore, che il piano intende perseguire sono i seguenti:

#### Rifiuti Urbani

1. Riduzione e prevenzione per contrastare la tendenza all'aumento della produzione pro-capite dei rifiuti.
2. Favorire il recupero di materia.
3. Favorire altre forme di recupero - Potenziare il recupero energetico (R1). Per gli inceneritori esistenti si prevede la possibilità di recupero dell'energia termica e per gli impianti di compostaggio l'inserimento della fase di digestione anaerobica.
4. Minimizzare il ricorso alla discarica - Si prevede di non autorizzare ulteriori volumetrie, di mantenere nelle discariche esistenti i conferimenti al di sopra della quota minima di esercizio, integrando eventualmente con i rifiuti speciali, in particolare gli scarti dal trattamento dei RU non valorizzabili dal punto di vista energetico.
5. Definire il fabbisogno gestionale - Valorizzando l'impiantistica esistente e nel rispetto del principio di prossimità, si sono individuati:
  - potenziamento del recupero energetico;
  - potenziamento del recupero dello spazzamento.
6. Gestione dello smaltimento a livello regionale - Si prevede che lo smaltimento dei Rifiuti Urbani, compresi gli scarti del trattamento degli stessi, sia garantito a livello regionale.
7. Definire le aree non idonee alla localizzazione degli impianti - Predisposto all'interno del Piano l'Elaborato D.1 "Criteri per la definizione delle aree non idonee".
8. Promuovere sensibilizzazione, formazione, conoscenza e ricerca - Sono individuate da parte della P.A. (Regione, Provincia, Comuni, etc) sperimentazioni e collaborazioni nell'ottica di incentivare sistemi innovativi e virtuosi.

#### Rifiuti Speciali

1. Ridurre a la produzione e la pericolosità dei RS - Iniziative e strumenti della P.A., delle imprese e delle Associazioni volte ad ottimizzare i cicli produttivi e promuovere tecnologie più pulite e innovative al fine di un utilizzo razionale e meno impattante delle risorse naturali.
2. Favorire il riciclaggio o il recupero di materi. Iniziative e strumenti della P.A., delle imprese e delle Associazioni finalizzate a promuovere l'utilizzo di materiali riciclati.
3. Favorire altre forme di recupero in particolare recupero di energia - Iniziative e strumenti della P.A. volte a incrementare il recupero di energia dai rifiuti non riciclabili negli impianti industriali sostituendo i tradizionali combustibili fossili.
4. Valorizzare la capacità impiantistica esistente – Ristrutturazione impianti esistenti al fine di gestire anche i flussi di rifiuti attualmente avviati fuori Regione.
5. Minimizzare il ricorso alla discarica. Si prevede di relegare a un ruolo residuale l'utilizzo della discarica favorendo, nel rispetto della gerarchia dei rifiuti, il riciclaggio ed il recupero
6. Applicare il principio di prossimità. Valorizzare l'impiantistica esistente sul territorio regionale nel rispetto del principio di prossimità.

Programma Regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica

Il 13 Gennaio 2003 è stato emanato il D.Lgs n. 36 recante "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE" che individua precise misure, procedure ed orientamenti da adottare nella gestione dell'intero ciclo di una discarica al fine di prevenire o ridurre quanto più possibile eventuali ripercussioni negative sull'ambiente. In particolare l'art. 5 del citato decreto, stabilisce che ogni Regione è tenuta ad elaborare ed approvare un apposito "Programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica", quale parte integrante del Piano Regionale di gestione dei rifiuti, che individui le misure da adottare per raggiungere i seguenti obiettivi:

- entro cinque anni dall'entrata in vigore del decreto un conferimento in discarica di rifiuto biodegradabile inferiore a 173 kg/anno per abitante;
- entro otto anni dall'entrata in vigore del decreto un conferimento in discarica di rifiuto biodegradabile inferiore a 115 kg/anno per abitante;
- entro quindici anni dall'entrata in vigore del decreto un conferimento in discarica di rifiuto biodegradabile inferiore a 81 kg/anno per abitante.

Il Programma regionale è stato approvato con deliberazione del Consiglio regionale del Veneto n. 76 del 15 Giugno 2006, aggiornato successivamente con deliberazione della Giunta regionale n. 2155 del 13 Dicembre 2011, relativo alle annualità 2009 e 2010; diventato poi parte integrante e sostanziale del "Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali" (DCR n. 30/2015).



Le azioni indicate dal Programma comprendono il trattamento preliminare dei rifiuti per l'ammissibilità dei rifiuti in discarica, le azioni di riciclaggio, di trattamento aerobico e anaerobico, nonché il recupero sotto forma di materia e/o di energia.

Infine va evidenziato che, con il superamento a livello regionale del 60% di raccolta differenziata e con l'attuale impiantistica di trattamento della frazione organica (che riesce a soddisfare il fabbisogno regionale), sono già rispettati gli obiettivi e le scadenze indicate dalla norma per il 2018.

#### 4.5.13.2.2 Produzione di rifiuti urbani anni 2000÷2010

La produzione totale di rifiuti urbani in Veneto nel 2010 si attesta a 2.408.599 t con un incremento del 1,6 % rispetto all'anno precedente, che è imputabile anche all'aumento della popolazione (+ 0,5 %) e delle presenze turistiche (+ 0,6 %). Tale quantitativo è comunque leggermente inferiore alla produzione del 2008, anno in cui non si registrarono ancora gli effetti della crisi economica.

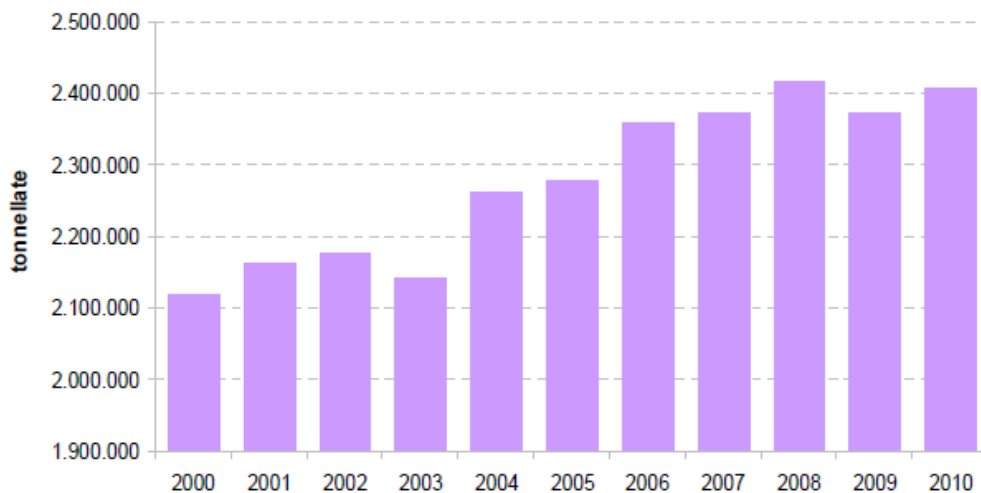
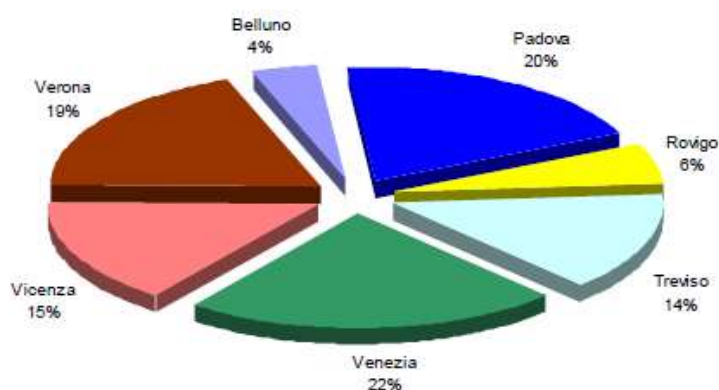


Figura 4-62 – Andamento temporale delle produzioni di rifiuti urbani, anni 2000÷2010

La ripartizione percentuale del rifiuto urbano totale per provincia non subisce nessuna variazione rispetto agli anni precedenti. La provincia che produce più rifiuti è Venezia, seguita da Padova e Verona, che hanno più abitanti e presenze

turistiche.



PROVINCIA	RIFIUTO TOTALE (t)
Belluno	96.642
Padova	474.102
Rovigo	137.478
Treviso	338.677
Venezia	539.324
Vicenza	363.468
Verona	458.908
<b>Totale REGIONE</b>	<b>2.408.599</b>

Figura 4-63 – Ripartizione percentuale tra le province venete della produzione di rifiuti urbani (2010)

#### 4.5.13.2.3 La raccolta differenziata

La raccolta differenziata in Veneto nel 2010 si attesta al 58,3 % del totale prodotto e corrisponde a circa 1.404.000 t di rifiuti, con un aumento di 2 punti percentuali rispetto all'anno precedente (2009). Tale risultato consente al Veneto di superare, ormai da tre anni, l'obiettivo regionale del 50 %, stabilito dal Piano Regionale Rifiuti Urbani e dalla normativa nazionale e di collocarsi ai primi posti tra le regioni italiane per la quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato. Contemporaneamente alla crescita delle raccolte differenziate (+ 5,3 %), si assiste alla diminuzione del rifiuto residuo (- 3,2 %), che ammonta a 1.004.000 mila t (corrispondente ad una riduzione del 31 % rispetto al 2000, superando l'obiettivo del 20 % previsto dalla Direttiva 2008/98).

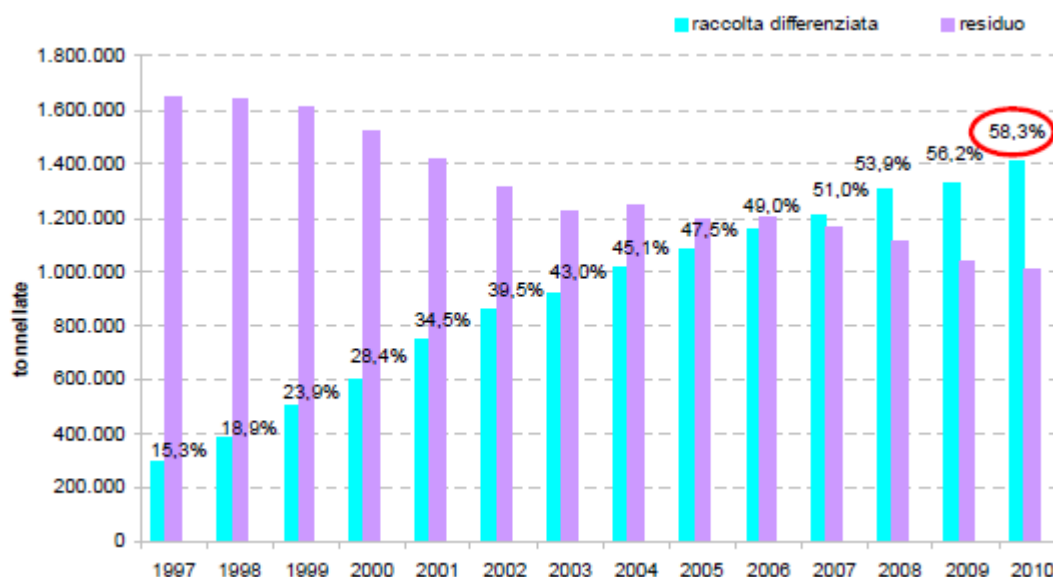


Figura 4-64 – Trend di crescita della raccolta differenziata

Tutte le province, tranne Venezia, superano l'obiettivo del 50 % previsto dalla legge 296/2006 per l'anno 2009. La provincia di Treviso, con il 72,4 % di raccolta differenziata, si conferma al primo posto, superando

anche gli obiettivi previsti dalla normativa per il 31.12.2012 (art. 205 del D.Lgs 152/06 e art. 1, comma 1108, della legge 296/2006 - Finanziaria 2007).

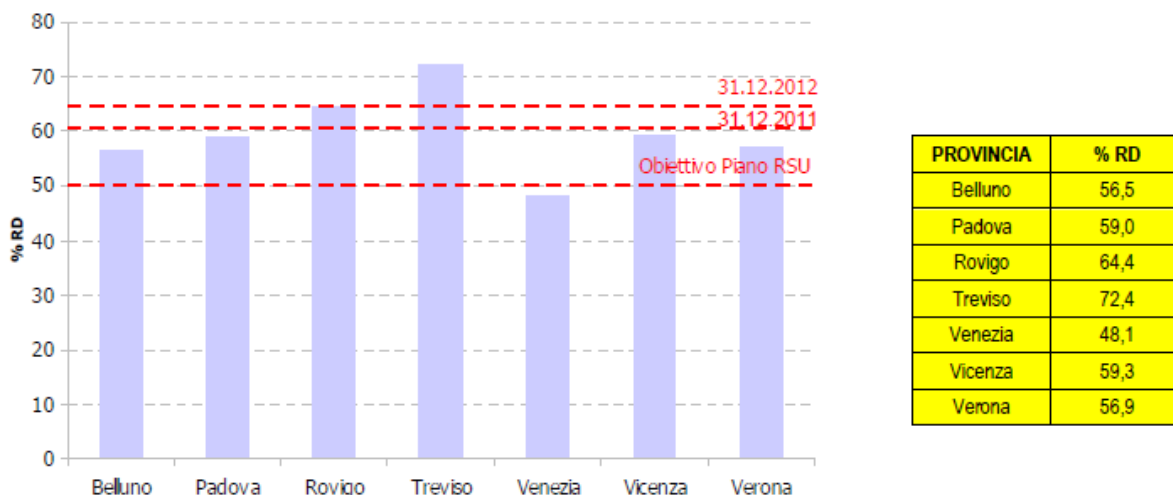


Figura 4-65 – Ripartizione della raccolta differenziata tra le province venete e confronto con gli obiettivi

La ripartizione tipologica delle raccolte differenziate in Veneto, è di seguito riportata:

- 45 % di rifiuto organico (FORSU e verde);
- 45 % di frazioni secche riciclabili (vetro, carta e cartone, plastica e imballaggi in metallo);
- 8 % di altre frazioni recuperabili (rottame ferroso, legno, tessuti, pneumatici, etc.);
- 2 % di rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE);
- 0,4 % di rifiuti particolari (cartucce, oli e grassi, vernici, detersivi, medicinali, etc.).

La ripartizione delle varie frazioni raccolte in maniera differenziata è riportata in figura.

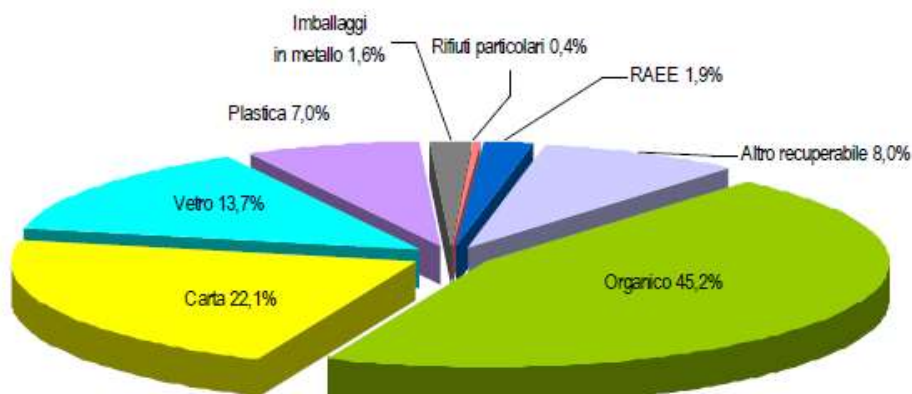


Figura 4-66 – Ripartizione merceologica della raccolta differenziata

La raccolta separata delle frazioni secche riciclabili (carta, vetro, plastica e imballaggi in metallo) è effettuata prevalentemente con modalità domiciliare (porta a porta). Dal 2002 al 2010 i comuni che hanno adottato tale sistema sono più che raddoppiati, passando dal 28 % al 64 %.

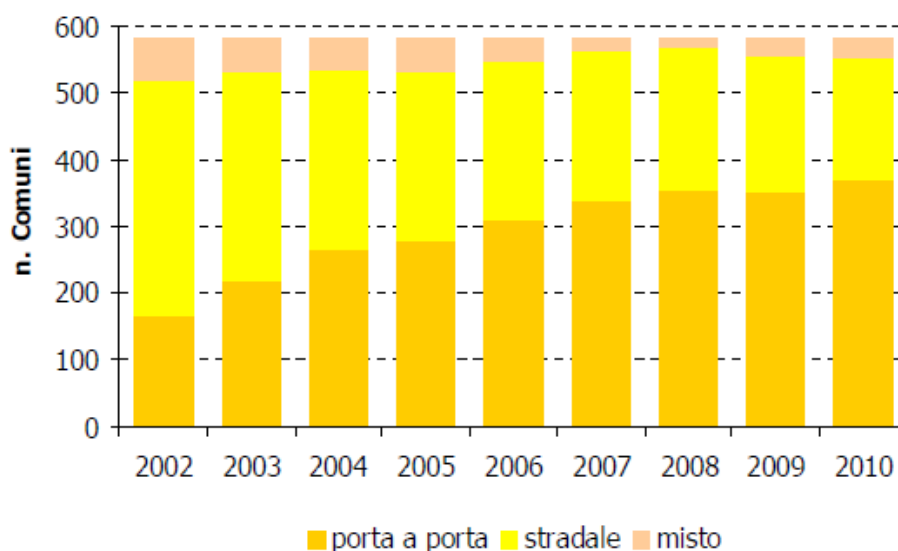


Figura 4-67 – Trend temporale di organizzazione della raccolta differenziata

La situazione a livello provinciale, evidenzia la quasi totale diffusione della raccolta domiciliare nelle province di Padova e Rovigo, mentre in quella di Belluno e più diffusa quella stradale.

Provincia	Tot. Comuni (n°)	Tot. Abitanti (n°)	Raccolta porta a porta				Raccolta stradale				Raccolta mista			
			n. Comuni	% Comuni	n. Abitanti	% Abitanti	n. Comuni	% Comuni	n. Abitanti	% Abitanti	n. Comuni	% Comuni	n. Abitanti	% Abitanti
Belluno	69	213.491	8	11,6	57.327	26,9	58	84,1	134.925	63,2	3	4,3	21.239	9,9
Padova	104	934.163	101	97,1	882.701	94,5	2	1,9	31.737	3,4	1	1,0	19.725	2,1
Rovigo	50	247.372	48	96,0	188.759	76,3	1	2,0	52.118	21,1	1	2,0	6.495	2,6
Treviso	95	891.944	69	72,6	619.223	69,4	22	23,2	243.123	27,3	4	4,2	29.598	3,3
Venezia	44	862.377	34	77,3	672.428	78,0	10	22,7	189.949	22,0			-	-
Vicenza	121	869.720	51	42,1	380.135	43,7	56	46,3	419.610	48,2	14	11,6	69.975	8,0
Verona	98	919.898	61	62,2	404.880	44,0	32	32,7	214.126	23,3	5	5,1	300.892	32,7
<b>Tot. Regionale</b>	<b>581</b>	<b>4.938.965</b>	<b>372</b>	<b>64,0</b>	<b>3.205.453</b>	<b>64,9</b>	<b>181</b>	<b>31,2</b>	<b>1.285.588</b>	<b>26,0</b>	<b>28</b>	<b>4,8</b>	<b>447.924</b>	<b>9,1</b>

Tabella 4-5 – Ripartizione delle modalità di raccolta per provincia

Relativamente alla tipologia, si evidenzia che solo la carta è soggetta a raccolta prevalentemente monomateriale. L'intercettazione degli altri rifiuti di imballaggio (vetro, plastica e metalli) è congiunta come "multimateriale", che può essere definito "multimateriale pesante" (VPM o VM) o "multimateriale leggero" (PM, CPM). La più utilizzata nel 2010 è la raccolta del "multimateriale leggero" PM, seguita dalle tipologie VPM e VM.

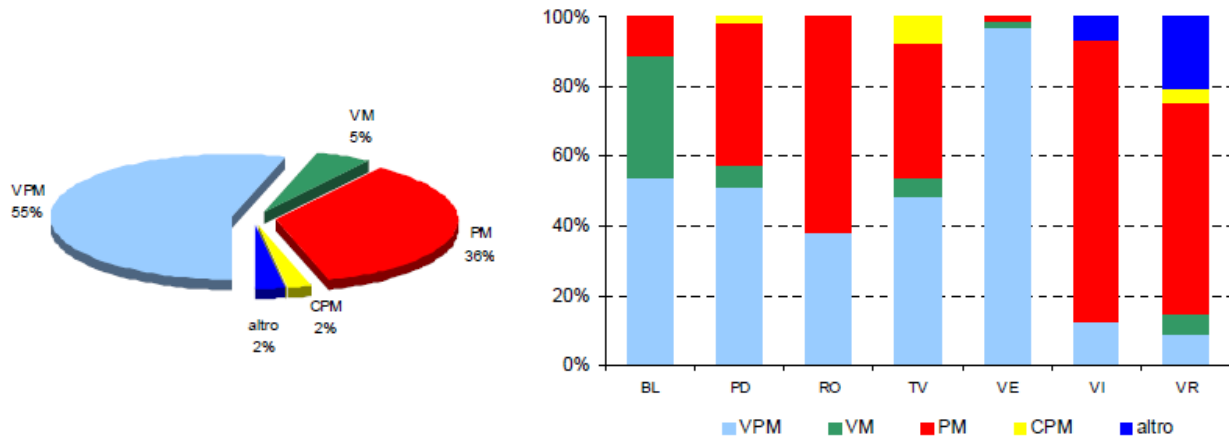


Figura 4-68 – Ripartizione quantitativa e territoriale delle varie categorie della raccolta multimateriale

La raccolta multimateriale, che nel 2010 è stata pari a 182.147 t, scomposta nelle varie categorie merceologiche, risulta costituita in peso dal 41 % di vetro, 39 % di plastica, 12 % di imballaggi metallici, 3 % di carta e 5 % di scarti (frazioni erroneamente conferite all'interno della raccolta multimateriale).

#### 4.5.13.2.4 Gestione dei rifiuti urbani

La gestione dei rifiuti urbani, relativa al 2010 e caratterizzata dai seguenti aspetti:

- il quantitativo di frazione organica raccolta separatamente e avviata a recupero rappresenta il 26,2 % dei rifiuti urbani raccolti;
- il recupero delle frazioni secche (carta, vetro, plastica, legno, RAEE, etc.) costituisce il 32,1 % dei rifiuti urbani;
- il quantitativo avviato agli impianti di pretrattamento (produzione di CDR, altre forme di recupero di materia, produzione di biostabilizzato), pari al 23,7 % del rifiuto totale, è diminuito del 7,7 % rispetto al 2009;
- il quantitativo avviato a incenerimento rappresenta l'8,5 % del rifiuto urbano totale;
- il quantitativo di rifiuto residuo smaltito direttamente in discarica equivale al 9,5 % del rifiuto totale ed è diminuito del 27,3 % rispetto all'anno precedente.



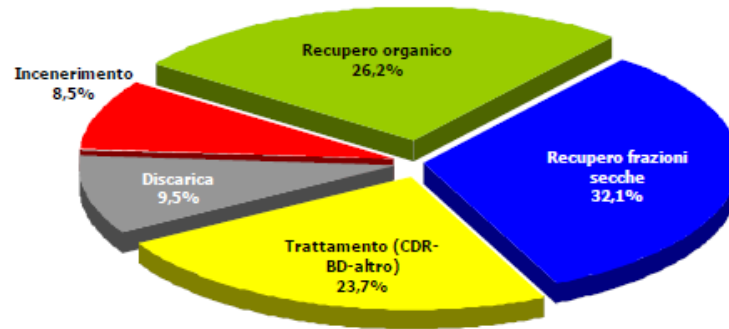


Figura 4-69 – Ripartizione percentuale delle varie forme di gestione dei rifiuti urbani (2010)

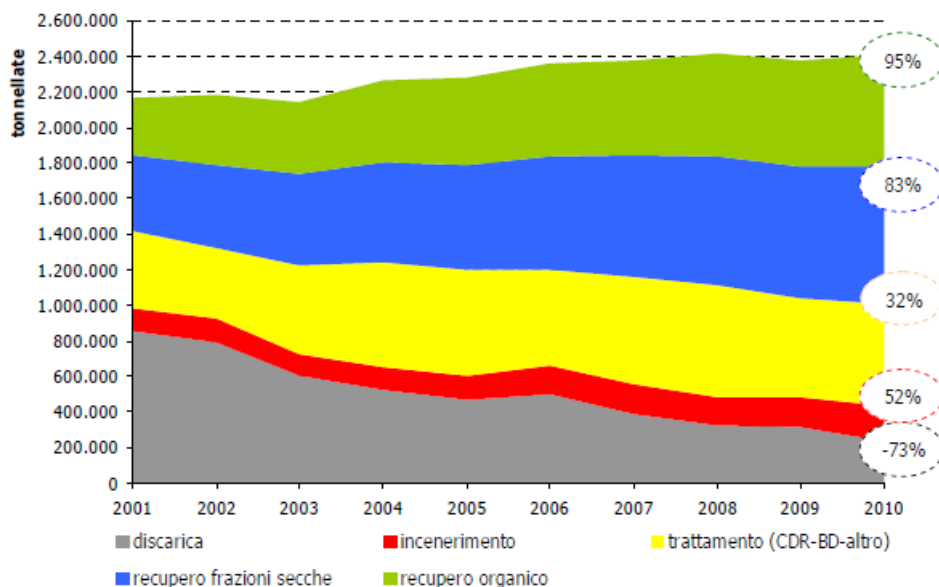


Figura 4-70 – Trend temporale delle varie forme di gestione dei rifiuti urbani

Relativamente alla gestione delle frazioni secche riciclabili, si evidenzia che, in Regione Veneto:

- La carta ed il cartone, generalmente raccolti come monomateriale, vengono avviati ad impianti di selezione e pressatura che li trattano in un ciclo dedicato, al termine del quale si ottiene materia prima seconda avviata direttamente alle cartiere. Qualora le frazioni siano raccolte congiuntamente nel multimateriale, questo viene avviato preventivamente a piattaforme di *primo livello* che effettuano una prima selezione suddividendo le diverse tipologie di materiali. Tali rifiuti, in flussi ora omogenei, vengono quindi avviati a specifici impianti di recupero da cui usciranno le materie prime seconde che andranno ad alimentare il comparto industriale.
- Più complesso risulta il percorso della plastica, che, oltre ad essere suddivisa dalle altre frazioni con cui viene raccolta (es. vetro e metalli), deve essere ulteriormente scomposta nelle tipologie di polimero compatibili con i diversi processi industriali: bottiglie in PET (ulteriormente suddivise in base al colore), contenitori in HDPE, film in LDPE, etc.

- Il vetro, sia derivante da raccolte monomateriale che come risultante dei processi di selezione negli impianti specializzati per il multimateriale, è sottoposto ad una serie di interventi di selezione successivi, finalizzati al recupero del VPF (Vetro Pronto Forno), nonché di metalli e di scarti (sovvalli ed inerti).
- I metalli sono solitamente sottoposti a processi di selezione per l'asportazione delle impurità (es. destagnazione) e poi avviati alle fonderie.

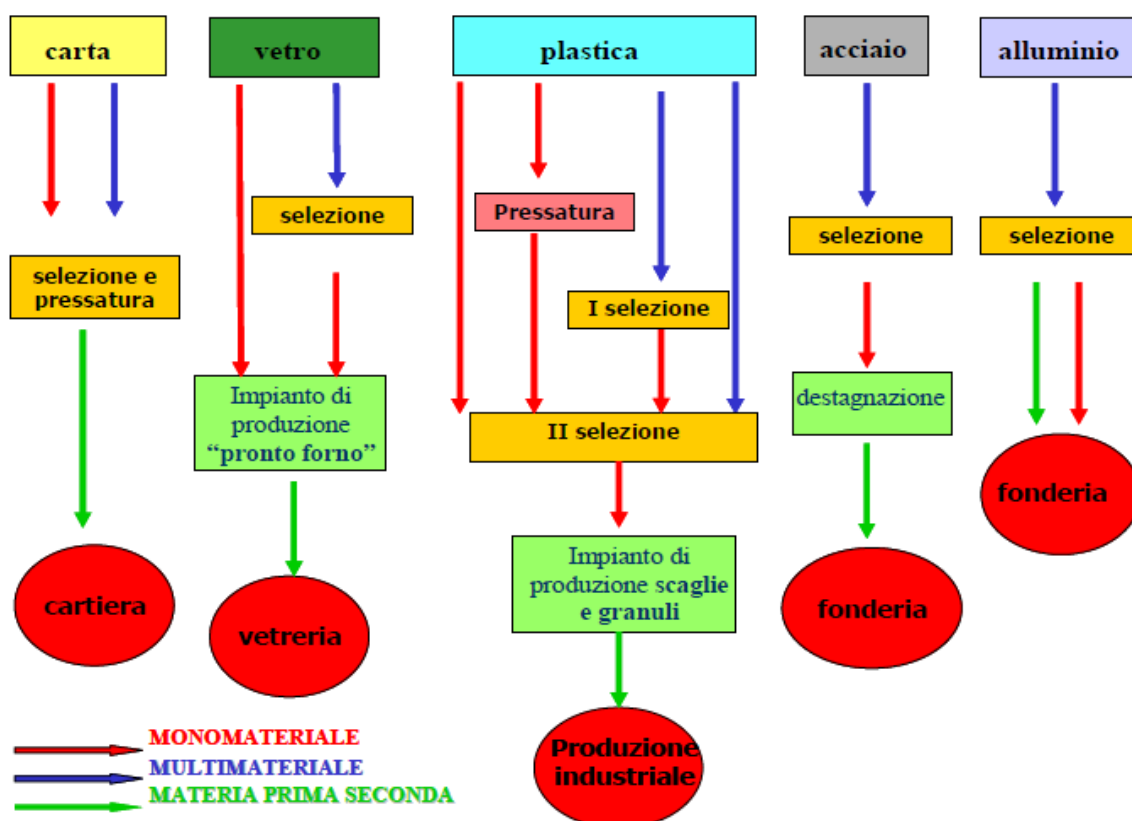


Figura 4-71 – Filiera dei processi di recupero delle frazioni secche (Fonte: Arpav)

Relativamente al caso in esame, la frazione metallica, che comprende i rifiuti di imballaggio in alluminio e banda stagnata, viene tipicamente raccolta congiuntamente ad altre frazioni nel multimateriale e, solo in alcuni casi, singolarmente presso i centri di raccolta comunali.

In Veneto, nel 2010, sono state intercettate 22.224 t di imballaggi (1,6 % della raccolta differenziata per una produzione pro capite di 4,5 kg/ab\*anno).

Tali rifiuti vengono prevalentemente avviati per la selezione e il recupero agli stessi impianti che trattano il multimateriale, dato che l'intercettazione avviene quasi totalmente in questa forma.

Gli scarti della selezione, che avviene piuttosto facilmente per sottrazione attraverso magneti dal multimateriale, sono estremamente ridotti (inferiori all'1 %) e la quota potenzialmente riciclabile si avvicina perciò al 100%. Si comprende quindi come tale frazione, pur rappresentando una quota piuttosto ridotta nella

raccolta differenziata, rivesta un ruolo fondamentale nel mercato, sostituendosi attraverso il riciclo all'utilizzo di materie prime vergini, la cui estrazione richiede consumi molto elevati di energia e produce notevoli impatti ambientali.

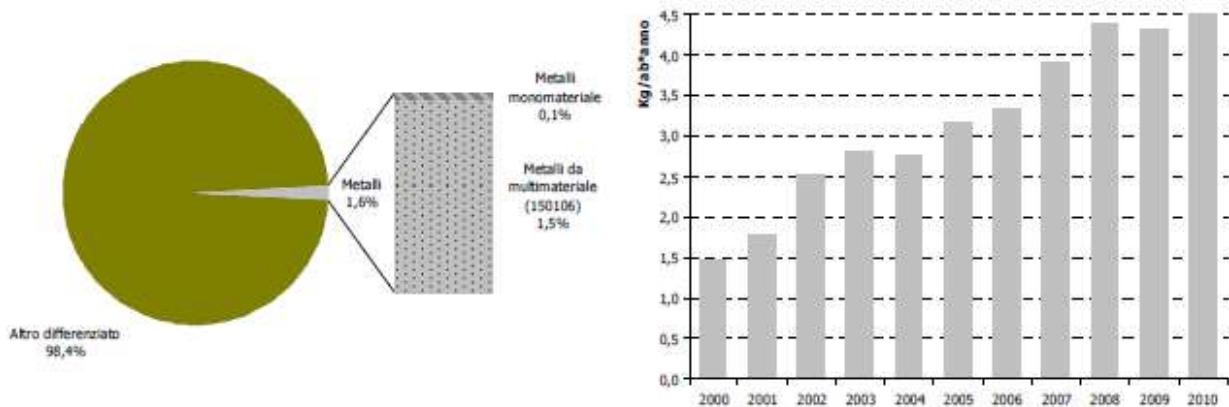


Figura 4-72 – Percentuale di metalli sul totale differenziato e sua ripartizione (anno 2010); andamento della quantità di metalli pro-capite - Anni 2000-2010 (Fonte: Arpav)

Infine, per quanto concerne i RAEE, si evidenzia che tali materiali possono contenere sostanze che possono diventare dannose per l'uomo e l'ambiente, quali i CFC (clorofluorocarburi), il piombo, il cadmio, il mercurio ed, inoltre, devono essere trattati correttamente al fine di differenziare le componenti e i materiali (rame, ferro, acciaio, alluminio, vetro, argento, oro, etc), evitando così uno spreco di risorse.

Le direttive europee 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE sono state recepite con il D.Lgs. 151/2005, che ha introdotto l'obbligo di separare, raccogliere e conferire i RAEE in maniera differenziata e l'obiettivo minimo di raccolta pro-capite di RAEE domestici, pari a 4 kg/abitante\*anno, al 31 Dicembre 2008.

La recente direttiva 2012/19/UE (recepita con D.Lgs 14 Marzo 2014, n. 49), prevede entro il 2016 la raccolta di 45 t di RAEE per ogni 100 t di nuovi apparecchi elettronici immessi sul mercato (media degli ultimi 3 anni), che diventeranno 65 t nel 2019.

I RAEE intercettati nel 2010 in Veneto mediante raccolta differenziata sono 26.549 t, corrispondenti ad una produzione pro capite di 5,4 kg/ab\*anno, perfettamente in linea con gli obiettivi normativi.

In Veneto sono circa una trentina gli impianti che trattano i RAEE domestici; di questi, sei ricevono più dell'84 % del totale raccolto.

Provincia	Comune	Destinatari	% trattata
VE	Fossò	NEW ECOLOGY CON SIGLA NEC	35,2
VE	Fossò	S.I.R.A. SISTEMI INTEGRATI DI RECUPERO AMBIENTALE	23,5
VI	Sandriigo	ESO RECYCLING	15,1
VR	Angiari	VIDEORECYCLING	6,4
VI	Malo	S.E.A. - SERVIZI ECOLOGICI AMBIENTALI	2,1
VR	Angiari	R.P.S. AMBIENTE	2,0
ALTRI IMPIANTI IN REGIONE (n° 42)			15,7
Totale			100,0

Figura 4-73 – I principali impianti di recupero dei RAAE in Veneto - Anno 2010 (Fonte: Arpav)

#### 4.5.13.2.5 Gli Enti per la gestione dei rifiuti

Il Piano Regionale Rifiuti urbani del 2004 ha previsto l'aggregazione dei Bacini (individuati dal vecchio piano) in Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), dividendo la Regione in 9 ATO, così come individuati nei diversi piani provinciali.

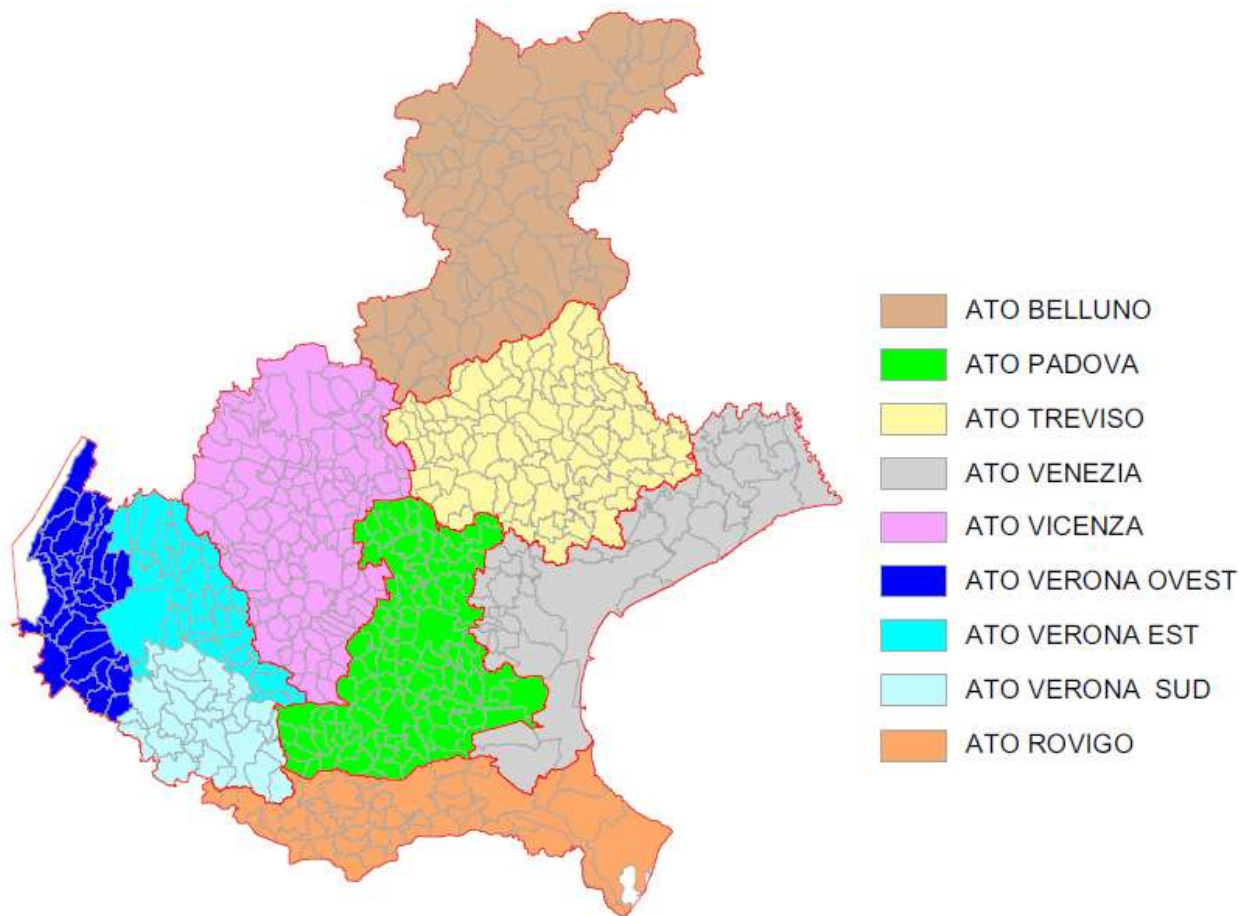


Figura 4-74 – A.T.O. per la gestione dei rifiuti

#### 4.5.13.2.6 Criteri per la definizione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti

##### 4.5.13.2.6.1 Premesse

Sulla scorta delle indicazioni contenute nell'Art. 199 del D.Lgs 152/2006, le aree non idonee alla localizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti, sono individuabili in:

- **aree sottoposte a vincolo assoluto** e, pertanto, non idonee a priori; in tali aree è esclusa l'installazione di nuovi impianti o discariche; i criteri di esclusione assoluta riguardano, per alcune aree, ogni tipologia di

impianto mentre per altre aree, specifiche tipologie impiantistiche. Per queste seconde aree viene lasciato il compito alle province di valutare, per le altre tipologie impiantistiche, l'idoneità o meno.

- **aree con raccomandazioni:** tali aree, pur sottoposte ad altri tipi di vincolo, possono comunque essere ritenute idonee in determinati casi; l'eventuale idoneità è subordinata a valutazioni da parte delle province tese a verificare la compatibilità delle tipologie impiantistiche con l'apposizione di specifiche ulteriori prescrizioni rispetto a quelle già previste dai rispettivi strumenti normativi.

Tipo di vincolo	Aree Escluse	Aree per le quali le province possono stabilire specifiche prescrizioni
PAESAGGISTICO	<i>i ghiacciai e i circhi glaciali</i>	
	<i>il parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; (le aree naturali protette nazionali, istituite ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394, i parchi, le riserve naturali regionali e le altre aree protette regionali normativamente istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ovvero dalla Legge Regionale 16 agosto 1984, n.40)</i>	
IDROGEOLOGICO	le aree classificate "molto instabili", PTRC oggi vigente all'art. 7.	
	i territori coperti da boschi tutelati all'articolo 16 della Legge regionale 13 settembre 1978, n. 52.	
	D.lgs 152/2006 art 94 aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta, zone di rispetto e zone di protezione	
		art. 7 del PTRC Vigente vengono inoltre definite "aree instabili"
		il PTRC vigente art 12, detta norme tecniche di tutela della fascia di ricarica degli acquiferi,
		l'art. 10 del PTRC vigente stabilisce che la classificazione di un'area a probabilità di esondazione costituisce criterio di valutazione puntuale
STORICO E ARCHEOLOGICO	Siti ed immobili sottoposti a vincoli previsti dal Ministero per i beni e le attività culturali.	
	Centri storici (art. 24 delle Nta e Tavola 10 del PTRC)	
		Le zone archeologiche del Veneto (Art. 27 del PTRC)
		Agro-centuriato (cfr. PTRC Tavola 10, art. 28 NtA),
		Principali itinerari di valore storico e storico ambientale (cfr. PTRC Tavola 4, art. 30 NtA)
	Altre categorie di beni storico-culturali (art. 26 Nta del PTRC).	
VINCOLI AMBIENTALI	Ambiti naturalistici (cfr. PTRC Tavole 2 e 10, art. 19 NtA)	
	le zone umide incluse nell'elenco di cui al DPR 13 marzo 1976 n.448	

Tabella 4-6 – Criteri generali per la definizione delle aree non idonee, parte 1



Tipo di vincolo	Aree Escluse	Aree per le quali le provincie possono stabilire specifiche prescrizioni
	rete ecologica regionale comprendente i siti della rete "Natura 2000" (Direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE)	
	aree litoranee con tendenza all'arretramento o soggette a subsidenza (cfr. PTRC Tavole 1 e 10, art. 11 NtA),	
ALTRI VINCOLI	le grotte ed aree carsiche censite ai sensi dell'art. 4 della LR 54/1980, tali zone risultano particolarmente delicate per la possibile rapida contaminazione delle falde acquifere sottostanti	
		la sismicità dell'area individuate ai sensi dell'OPCM 3274 del 20 marzo 2003

Tabella 4-7 – Criteri generali per la definizione delle aree non idonee, parte 2

Vengono di seguito descritti i criteri di valutazione

#### 4.5.13.2.6.2 Vincolo Paesaggistico

##### 4.5.13.2.6.2.1 Criteri di esclusione

E esclusa la realizzazione di impianti appartenenti ad ogni tipologia impiantistica nei seguenti ambiti:

- siti inseriti nella lista del Patrimonio mondiale dell'UNESCO;
- le aree naturali protette nazionali, normativamente istituite ai sensi della Legge 6 Dicembre 1991, n. 394;
- i parchi, le riserve naturali regionali e le altre aree protette regionali normativamente istituite ai sensi della Legge n. 394/1991, ovvero della Legge Regionale 16 Agosto 1984, n. 40;
- ghiacciai e i circhi glaciali;
- zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica.

I siti inseriti nella Lista UNESCO attualmente sono:

- Venezia e Laguna, limitatamente all'ambito definito dal perimetro "Sito Unesco";
- L'Orto Botanico di Padova;
- La città di Vicenza e le ville di Palladio del Veneto;
- La città di Verona;
- Le Dolomiti, limitatamente agli ambiti definiti "Core area";
- I siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino.

Riguardo al sito "Venezia e Laguna", vista l'estensione dell'area che comprende l'insediamento urbano/centro storico e il complesso rurale circostante, interessa 9 comuni delle province di Padova e Venezia, la non idoneità è limitata all'area compresa nel perimetro definito "sito Unesco".

Sulla scorta di quanto stabilito dalla Decisione del Comitato per il Patrimonio Mondiale n. 33 COM 8B.6 del 26 Giugno 2009, al fine di mantenere il requisito di "integrità" e i "Requisiti di gestione e protezione", sono individuate aree non idonee l'ambito definito "Core area" delle Dolomiti Unesco.

##### 4.5.13.2.6.2.2 Raccomandazioni

La provincia, per le zone umide (incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976, n. 448) può, ai sensi dell'Art. 33 del PTRC adottato, imporre limiti specifici per determinate tipologie impiantistiche. Ferme restando le procedure di autorizzazione previste dalla vigente normativa per la realizzazione di impianti in zone soggette a vincolo paesaggistico, D.Lgs 42/2004, l'eventuale classificazione di porzioni di territorio, comprese all'interno di aree diverse da quelle citate al paragrafo precedente, potrà avvenire sulla base del grado di tutela paesaggistica, storico-architettonica ed ecologica nonché delle azioni di impatto tipiche di ciascuna tipologia di opera.

Per ogni tipologia impiantistica, l'inidoneità dei siti sarà valutata tenendo in considerazione gli effetti negativi connessi alla fase di realizzazione, di gestione e di dismissione, nonché i vincoli sull'uso del suolo che possono permanere anche dopo la chiusura dell'impianto.

Infine sulla base della definizione di Paesaggio (L. 09 Gennaio 2006 n. 14) rientrano tra le aree soggette a tutela, perché previste dagli strumenti di pianificazione, quali PTRC, PTCP, PAT Piani d'Area e piani paesaggistici:

- le zone ricomprese all'interno di coni visuali interessati da beni che, per localizzazione, consistenza, significato storico e presenza nell'iconografia del territorio, si configurano come paesaggisticamente rilevanti sotto il profilo storico-identitario;
- ambiti significativi ai fini dell'esercizio di attività turistico-culturali, connesse ai valori paesaggistico-ambientali del contesto, aventi ricaduta socio-economica positiva sul territorio.

#### 4.5.13.2.6.3 Pericolosità idrogeologica

##### 4.5.13.2.6.3.1 Criteri di esclusione

*Aree individuate dai Piani stralcio di Assetto Idrogeologico approvati o adottati ai sensi dell'Art. 67 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.*

Nelle aree individuate nei Piani stralcio di Assetto idrogeologico (PAI) approvati o adottati dalle competenti Autorità di Bacino valgono i criteri di esclusione previsti dalle relative norme di attuazione, in relazione agli specifici livelli di pericolosità conseguenti alle loro particolari caratteristiche di vulnerabilità. Allo scopo di non aumentare il rischio nelle aree di pericolosità idraulica, geologica e valanghiva, in relazione alla classificazione del territorio ai sensi del DPCM 29 settembre 1998, non può essere consentita la realizzazione di impianti di smaltimento e/o recupero rifiuti, ivi compresi gli impianti di solo stoccaggio, nelle aree interarginali nonché nelle aree classificate a pericolosità geologica o idraulica molto elevata P4 e elevata P3.

*Aree definite molto instabili e/o con boschi di protezione.*

Nelle rimanenti porzioni di territorio è esclusa la realizzazione di impianti appartenenti ad ogni tipologia impiantistica nelle seguenti aree:

- aree classificate dalle Province come "molto instabili" ai sensi dell'Art. 7 del PTRC vigente;
- aree coperte da boschi di protezione, così come definiti nell'Art. 16 della LR 52/1978.

Sono definite "molto instabili" le aree a rischio di frana classificate R4 (rischio molto elevato) e R3 (rischio elevato), come individuate nei relativi "Piani stralcio di assetto idrogeologico".

I boschi di protezione, individuati dalla L.R. 52/1978 (Legge Forestale), devono essere tutelati perchè hanno la funzione di difesa degli abitati, di strade o di altre opere di pubblico interesse dai pericoli di valanghe, frane o caduta di massi.

#### 4.5.13.2.6.3.2 Raccomandazioni

*Aree individuate dai Piani stralcio di Assetto Idrogeologico approvati o adottati ai sensi dell'Art. 67 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.*

Nelle aree individuate nei Piani stralcio di Assetto idrogeologico (PAI), approvati o adottati dalle competenti Autorità di Bacino, non soggette ad esclusione dalle relative norme di attuazione, in relazione agli specifici livelli di pericolosità geologica, idraulica e valanghiva conseguenti alle loro particolari caratteristiche di vulnerabilità, le Province valutano quali apprestamenti tecnici consentano il raggiungimento di un giudizio di idoneità per specifiche tipologie impiantistiche, sentito in merito il parere della Direzione Difesa del Suolo Regionale.

*Aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923*

Per i progetti ubicati in zone sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923 e non ricomprese nelle aree di esclusione, le Province valutano, sentito in merito il parere del Servizio Forestale Regionale, quali apprestamenti tecnici consentano il raggiungimento di un giudizio di idoneità per specifiche tipologie impiantistiche.

*Aree instabili*

Per le "aree instabili" le Province, nei Piani Territoriali Provinciali, "definiscono le opere tecniche di trasformazione territoriale ammesse". Per l'attuazione di quanto previsto dal PTRC vigente all'Art. 7 le Province, nel definire le opere tecniche di trasformazione territoriale ammesse nelle "aree instabili", devono considerare che tutti gli impianti di recupero o smaltimento rifiuti, costituiscono di fatto un mutamento permanente di destinazione d'uso del suolo. Quindi, nel caso in cui, in sede di valutazione del progetto emerga che le condizioni di stabilità del sito oggetto dell'intervento possano essere influenzate negativamente dalla presenza di elementi morfologici che classificano "l'area instabile", dovrà essere effettuato, ad integrazione del progetto, un accurato studio geologico/geomorfologico che accerti la stabilità dell'area.

*Aree boscate*

Nelle aree boscate individuate ai sensi dell'Art 14 della L.R. 13 Settembre 1978 n. 52, la localizzazione di specifiche tipologie impiantistiche va valutata nel rispetto delle procedure indicate nell'articolo 15 della stessa legge.

*Aree esondabili (cfr. PTRC vigente Tavola 1, Art. 10 NTA)*

All'interno delle aree definite esondabili (Tavola 1 del PTRC) le Province valutano quali apprestamenti tecnici consentano il raggiungimento di un giudizio di idoneità per specifiche tipologie impiantistiche; l'eventuale individuazione, da parte delle Province, di aree non idonee alla localizzazione di specifiche tipologie impiantistiche, tiene conto del parere dei Consorzi di Bonifica e, ove necessario, del Magistrato alla acque di Venezia o del Magistrato per il Po.

*Altre aree*

Per tutte le tipologie impiantistiche, le Province possono individuare aree soggette a fenomeni di erosione costiera o fluviale, per le quali effettuare valutazioni specifiche del rischio e stabilire fasce di protezione. Tali fasce dovranno essere tali da garantire la sicurezza dell'impianto fino alla cessazione di ogni potenziale pericolo. In particolare, per quanto riguarda le discariche, la fascia di protezione contro i fenomeni erosivi deve garantire l'integrità del sito; per tale fascia la progettazione deve prevedere tutti gli accorgimenti necessari atti ad impedire il verificarsi di fenomeni erosivi di rilievo.

#### 4.5.13.2.6.4 Vincolo storico ed archeologico

##### 4.5.13.2.6.4.1 Criteri di esclusione

E' esclusa la realizzazione di impianti appartenenti ad ogni tipologia impiantistica nelle seguenti aree soggette a vincolo:

- siti ed immobili sottoposti a vincoli previsti dal Ministero per i beni e le attività culturali, (D.Lgs. 42/2004);
- centri storici (Art. 24 delle NTA e Tavola 10 del PTRC vigente);
- ville venete di cui al catalogo dell'Istituto Regionale Ville Venete.

##### 4.5.13.2.6.4.2 Raccomandazioni

*Le zone archeologiche del Veneto (Art. 27 del PTRC)*

L'inidoneità delle aree incluse nel documento "Le zone archeologiche del Veneto" Art. 27 del PTRC, elenco e delimitazione, va valutata sentiti gli organi dell'Amministrazione periferica del Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali.

Per quanto riguarda le seguenti aree:

- Agro-centuriato (cfr. PTRC vigente Tavola 10, Art. 28 NTA);
- Principali itinerari di valore storico e storico ambientale (cfr. PTRC vigente Tavola 4, Art. 30 NTA);

- Ambiti per l'istituzione del Parco dell'antica strada d'Alemagna, Greola e Cavallera (cfr. PTRC vigente Tavole 4, 5 e 9, Art. 30 NTA);
- Altre categorie di beni storico-culturali (cfr. PTRC approvato, Art. 26 NTA) Ville venete di cui al catalogo dell'Istituto Regionale Ville Venete;

si fa riferimento alle Norme tecniche di Attuazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente, demandando a Province e Comuni l'individuazione di norme per la localizzazione e organizzazione degli insediamenti, per la salvaguardia, per gli utilizzi compatibili con le esigenze di tutela e il riuso corretto e compatibile con le caratteristiche del bene, per il ripristino delle parti degradate.

Per gli "Ambiti per l'istituzione di parchi naturali archeologici e di riserve archeologiche di interesse regionale" (cfr. PTRC approvato Tavole 4, 5 e 9, Art. 27 NTA), con riferimento alle norme specifiche di tutela, dettate per le singole aree, di cui al titolo VII delle norme di attuazione del PTRC, salvo differenti indicazioni dettate dai piani di gestione dei differenti ambiti, la situazione va valutata caso per caso anche mediante il ricorso alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

#### 4.5.13.2.6.5 Vincolo ambientale

##### 4.5.13.2.6.5.1 Criteri di esclusione

E' esclusa la realizzazione di impianti appartenenti ad ogni tipologia impiantistica nelle seguenti aree soggette a vincolo:

- zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;
- rete ecologica regionale comprendente i siti della rete "Natura 2000" (Dir 79/409/CEE e 92/43/CEE);
- aree naturali protette istituite ai sensi della L. 394/1991;
- corridoi ecologici e cavità naturali a particolare valenza ecologica;
- geositi (L 394/1991 e D.Lgs 42/2004).

Nel primo caso ricadono le zone di Valle Averno, Vincheto Cellarda, Palude di Busatello, Palude del Brusa –

Le Vallette. Tali aree ricadono per gran parte anche nei siti Rete Natura 2000 che conta 102 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 67 Zone di Protezione Speciale (ZPS), tutelati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

Nel territorio regionale sono presenti: il Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi, il Parco Regionale della Lessinia, Parco Regionale del Sile, Parco Regionale dei Colli Euganei, Parco Regionale Dolomiti d'Ampezzo, Parco Regionale del Delta del Po. All'interno di questi sono considerate aree non idonee alla realizzazione di impianti di gestione rifiuti quei territori classificati come "Zone di riserva naturale" (Integrale, Generale, Orientata e Speciale) dei Piani Ambientali previsti ai sensi dall'Art. 11 della L.R. 40/1984.



E' altresì esclusa la realizzazione di impianti nelle riserve naturali istituite, ai sensi dell'Art. 8 della L. 394/1991, inserite nell'elenco ufficiale dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, nonché i corridoi ecologici e le cavità naturali individuate da Province e Comuni nei rispettivi strumenti di pianificazione (Artt. 25 e 26 del PTRC adottato - DGR n. 372 del 17 Febbraio 2009).

Infine vengono ricompresi nelle aree naturali non idonee alla realizzazione di impianti i "geositi", definiti come "località, area o territorio dove sia possibile definire un interesse geologico o geomorfologico per la sua conservazione e tutela". Si tratta di zone o località di interesse geologico, di rilevante valore naturalistico, secondo quanto stabilito dalla Legge n. 394/1991 e D.Lgs 42/2004.

La maggior parte delle aree sopra illustrate rispetto al PTRC vigente e presente nelle seguenti tavole:

- ambiti naturalistici (cfr. PTRC vigente Tavole 2 e 10, Art. 19 NTA);
- le zone umide incluse nell'elenco di cui al DPR 13 Marzo 1976 n. 448;
- zone umide (cfr. PTRC vigente Tavola 10, Art. 21 NTA);
- riserve integrali dello stato (L 431/85 e s.m.i., cfr. PTRC vigente Tavola 10).

#### 4.5.13.2.6.5.2 Raccomandazioni

Con riferimento alle norme specifiche di tutela, dettate per le singole aree, di cui al titolo VII delle norme di attuazione del PTRC vigente, salvo differenti indicazioni dettate dai piani di gestione dei differenti ambiti, per:

- gli Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali e aree di tutela paesaggistica regionale (cfr. PTRC vigente Tavole n. 5 e 9, Art. 33 NTA);
- le Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale di competenza provinciale (cfr. PTRC vigente Tavole 5 e 9, Art. 34 NTA);
- le Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli enti locali (cfr. PTRC vigente Tavole 5 e 9, Art. 35 NTA).

La situazione va valutata caso per caso anche mediante il ricorso alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

#### *Aree litoranee con tendenza all'arretramento*

In corrispondenza delle linee di costa con tendenza all'arretramento le Province dovranno definire una fascia di idoneità la cui profondità, misurata a partire dalla linea di battigia, dovrà essere fissata anche in relazione al tasso locale di erosione. Allo scopo sarà opportuno acquisire il parere delle competenti strutture regionali (Unità di Progetto "Genio Civile" di Venezia e Direzione Distretto bacino idrografico delta Po Adige Canal Bianco). La larghezza della fascia potrà variare in dipendenza della tipologia di impianto. Maggiore protezione dovrà essere prevista per gli impianti di discarica. (cfr. PTRC vigente Tavole 1 e 10, Art. 11 NTA)

#### *Aree litoranee soggette a subsidenza*

Con particolare riferimento alle discariche, le Province dovranno valutare l'inidoneità delle aree litoranee in cui il fenomeno della subsidenza si manifesta in modo significativo. Allo scopo sarà opportuno acquisire il parere delle competenti strutture regionali (Unità di Progetto "Genio Civile" di Venezia e Direzione Distretto bacino idrografico delta Po Adige Canal Bianco) (cfr. PTRC vigente Tavole 1 e 10, Art 11 e Art. 22 PTRC adottato).

#### 4.5.13.2.6.6 Protezione delle risorse idriche

##### 4.5.13.2.6.6.1 Criteri di esclusione

###### *Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*

Le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, si distinguono, ai sensi dell'Art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006, in *zone di tutela assoluta*, *zone di rispetto (ristrette e allargate)* e *zone di protezione*. Sono quelle particolari porzioni di territorio che è necessario sottoporre a vincoli, al fine di tutelare le risorse idriche destinate al consumo umano. La normativa definisce *zona di tutela assoluta* l'area immediatamente circostante al punto di presa, deve avere un'estensione di almeno 10 m ed essere adibita esclusivamente a opera di captazione e eventualmente per infrastrutture di servizio (Art. 94 comma 3 D.Lgs. 152/2006). *Zona di rispetto* è la porzione di territorio immediatamente adiacente alla zona di tutela assoluta, si divide in ristretta ed allargata in base alla vulnerabilità del corpo idrico e alla tipologia dell'opera di presa.

Le Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale, sulla base di direttive tecniche regionali, hanno il compito di delimitare le zone di rispetto per le opere di presa degli acquedotti di propria competenza. Fino alla precisa delimitazione, la zona di rispetto ha un'estensione pari a 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione, come stabilito dall'Art. 94 comma 6 del D.Lgs. n. 152/2006 e dall'Art. 15 comma 4 delle Norme Tecniche del Piano di Tutela delle Acque (PTA) approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 05 Novembre 2009.

Inoltre la normativa nazionale ed in particolare l'Art 16 del PTA, intitolato "Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano – Vincoli", stabilisce che nella zona di rispetto sia vietato lo svolgimento delle seguenti attività: (omiss)

- h) impianti di smaltimento, recupero e più in generale di gestione di rifiuti;
- j) centri di raccolta di veicoli fuori uso".

Al fine di preservare il patrimonio idrico e compito inoltre della Regione individuare le *zone di protezione* ove adottare prescrizioni e particolari limitazioni da inserirsi negli strumenti urbanistici generali e di settore. Le zone di protezione devono essere delimitate sulla base di studi idrogeologici, tenendo conto del grado di vulnerabilità degli acquiferi e delle aree di ricarica.

##### 4.5.13.2.6.6.2 Raccomandazioni

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

Oltre agli espressi criteri di esclusione specificati al punto precedente, nella localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti e nella valutazione dei loro possibili impatti è necessario considerare la presenza di aree da salvaguardare, dal punto di vista delle risorse idriche, quali quelle individuate dal Piano di tutela delle Acque approvato (D.C.R. n. 107 del 05 Novembre 2009) e dai Piani di Gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali, adottati dai Comitati Istituzionali dell'Autorità di bacino dell'Adige e dall'Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico (Delibera n. 01 del 24 Febbraio 2010). Trattasi delle seguenti aree o tipologie di acque:

1. acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
2. aree di produzione diffusa del Modello Strutturale degli Acquedotti;
3. acquiferi confinati pregiati da sottoporre a tutela per la produzione di acqua potabile;
4. aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano;
5. aree sensibili;
6. zone di *alta pianura* vulnerabili da nitrati, che per loro natura, con particolare riferimento al substrato geologico, si possono considerare vulnerabili anche ad altre tipologie di inquinanti;
7. acque destinate alla vita dei pesci;
8. acque destinate alla vita dei molluschi.

*Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile*

L'individuazione delle acque dolci superficiali da destinare alla produzione di acqua potabile è di competenza regionale, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 che vi ha provveduto con la D.G.R. n. 211 del 12 Febbraio 2008 altresì riportate nel Piano di tutela delle Acque.

*Aree di produzione diffusa del Modello Strutturale degli Acquedotti*

Il *Modello strutturale degli acquedotti del Veneto* – Art. 14, L.R. 27 Marzo 1998 n. 5, approvato con DGRV n. 1688 del 16 Giugno 2000, ha identificato sul territorio della Regione del Veneto le zone dove esiste un'elevata concentrazione di prelievi di acque dal sottosuolo, destinate ad uso idropotabile. Queste zone sono state denominate "*Aree di produzione diffusa di importanza regionale*".

*Acquiferi confinati pregiati da sottoporre a tutela per la produzione di acqua potabile*

Nelle tabelle 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 e 3.25 degli Indirizzi di Piano del Piano di Tutela delle Acque sono identificati i Comuni nel cui territorio dovranno essere tutelate le falde acquifere pregiate.

*Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*

Delle zone di tutela assoluta e delle zone di rispetto si è già parlato nei criteri di esclusione, il PTA inoltre individua le *zone di protezione* definite quali aree di ricarica del sistema idrogeologico di pianura.

*Aree sensibili*

Come stabilito dall'Art. 91 e dall'Allegato 6 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/2006, si considera area sensibile un sistema idrico classificabile in uno dei seguenti gruppi: acque superficiali già eutrofizzate, o probabilmente esposte a prossima eutrofizzazione in assenza di interventi specifici; acque dolci superficiali destinate alla potabilizzazione che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrati > 50 mg/l; aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario per conformarsi alle prescrizioni del D.Lgs. 152/2006.

Le aree sensibili del Veneto sono individuate all'Art. 12 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque. Gli scarichi di acque reflue urbane che recapitano in area sensibile, sia direttamente che attraverso bacini scolanti e gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano direttamente in area sensibile, sono soggetti al rispetto delle prescrizioni e dei limiti ridotti per azoto e fosforo di cui agli Artt. 25 e 37 delle Norme Tecniche del Piano di Tutela delle Acque.

#### *Zone vulnerabili*

L'Allegato 7 del D.Lgs 152/2006 definisce vulnerabili le zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali scarichi ed illustra i criteri di massima per l'individuazione. Questa avviene sulla base di fattori ambientali che concorrono a determinare uno stato di contaminazione, fra i quali i principali sono:

- la vulnerabilità intrinseca delle formazioni acquifere ai fluidi inquinanti (caratteristiche litostrutturali, idrogeologiche e idrodinamiche del sottosuolo e degli acquiferi);
- la capacità di attenuazione del suolo nei confronti dell'inquinante (tessitura, contenuto di sostanza organica ed altri fattori relativi alla sua composizione e reattività chimico-biologica);
- le condizioni climatiche e idrologiche;
- il tipo di ordinamento colturale e le pratiche agronomiche.

Il Piano di Tutela delle Acque, all'Art. 13 delle Norme Tecniche di Attuazione, individua varie tipologie di zone vulnerabili da nitrati di origine agricola in recepimento della "direttiva nitrati" (91/676/CEE) e della normativa nazionale. Tra queste, le zone che maggiormente si considerano potenzialmente interessate dall'impatto della realizzazione di impianti di gestione di rifiuti, nonché vulnerabili, oltre che ai nitrati, anche nei confronti di sostanze che possono essere scaricate da questi, sono le zone di alta pianura-zona di ricarica degli acquiferi individuate con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 62 del 17 Maggio 2006 (Art. 13, comma 1, lett. c, DCR 107/2009)

Va altresì evidenziato che il Piano di Tutela delle Acque individua le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari come coincidenti con le zone vulnerabili di alta pianura - zona di ricarica degli acquiferi (Art. 14 delle Norme Tecniche del Piano di Tutela delle Acque).

#### *Acque destinate alla vita dei pesci*

Le acque destinate alla vita dei pesci comprendono una serie di corsi d'acqua o tratti di corso d'acqua, considerati di particolare pregio per la vita di salmonidi o ciprinidi a seconda dei casi.

La designazione e classificazione in vigore nella Regione Veneto è stabilita da:

- DGR n. 3062 del 05 Luglio 1994 (Prima designazione delle acque);
- DGR n. 1270 del 08 Aprile 1997 (Provincia di Padova: classificazione delle acque);
- DGR n. 2894 del 05 Agosto 1997 (Province di Belluno, Treviso, Verona, Vicenza: Classificazione delle
- acque).

I tratti di corso d'acqua designati e classificati per la vita dei pesci sono indicati anche nella DGR 234/2009.

#### *Acque destinate alla vita dei molluschi*

Le acque destinate alla molluschicoltura e i molluschi stessi, sono tutelati sia dal punto di vista ambientale che sanitario. La Regione Veneto con D.G.R. n. 4971 del 28 Agosto 1992 e n. 5335 del 23 Novembre 1993, ha effettuato una prima designazione delle acque destinate all'allevamento e/o raccolta dei molluschi bivalvi e gasteropodi, per quanto riguarda la tutela sanitaria, competenza dell'Unità di Progetto Regionale Sanità Animale e Igiene Alimentare, sono state classificate le zone di produzione di molluschi bivalvi vivi, echinodermi, tunicati e gasteropodi marini vivi ricadenti in ambiti lagunari e marino costieri del Veneto e sono stati istituiti gli ambiti di monitoraggio per la sorveglianza igienico sanitaria di tali organismi con DGR 2728/1998, DGR 3366/2004 e DGR 2432/2006.

Infine con DGR 234 del 10 Febbraio 2009 che definisce l'"Elenco delle aree protette della regione Veneto" sono rappresentati gli allevamenti di mitili a mare e le zone di stabulazione.

Per tutte le aree precedentemente descritte le Province possono imporre limiti specifici per determinate tipologie impiantistiche.

#### 4.5.13.2.6.7 Tutela del territorio rurale e delle produzioni agroalimentari di qualità

##### 4.5.13.2.6.7.1 Criteri di esclusione

Non è consentita la realizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti in aree agricole ricadenti negli ambiti geografici di produzione agricolo-alimentari di qualità (produzioni DOP, IGP, IGT, DOC, DOCG), limitatamente alle superfici agricole affettivamente destinate alla coltura che la denominazione e l'indicazione intendono salvaguardare, nonchè i terreni interessati da coltivazioni biologiche.

La verifica dell'effettivo utilizzo dei terreni, deve riferirsi alle informazioni contenute nel Fascicolo Aziendale previsto dall'Anagrafe del Settore Primario (L.R. n. 40/2003 e DGR n. 3758/2004), nonchè dalle informazioni fornite dagli Enti di Controllo accreditati presso il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. La non idoneità dell'area permane anche per i 5 anni successivi alla variazione colturale, come previsto dalle annotazioni del Fascicolo Aziendale.



Tali prescrizioni rivestono particolare importanza per l'autorizzazione alla realizzazione di discariche ed impianti di compostaggio (Art. 21, comma 3, L.R. 03/2000).

#### 4.5.13.2.6.7.2 Raccomandazioni

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, adottato dalla Regione con DGR n. 372 del 17 Febbraio 2009, individua aree agricole che richiedono un elevato grado di tutela per il particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale (Art. 12, c. 7, D.Lgs n. 387/2003), oppure perchè caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo. Tali aree vengono definite: "aree ad elevata utilizzazione agricola" e "aree agropolitane in pianura" (tav. 01a). Si rileva che l'individuazione cartografica di tali aree ha efficacia sino a nuova delimitazione effettuata dai Comuni con la redazione del Piano di Assetto del Territorio (PAT).

#### 4.5.13.2.6.8 Altri vincoli ed elementi da considerare

##### 4.5.13.2.6.8.1 Legge Regionale 61/1985 - Legge Regionale 11/2004

##### Raccomandazioni

Il PTRC vigente all'Art. 41 prevede che "E' ammesso, salvo specifiche prescrizioni riduttive contenute negli strumenti urbanistici comunali, specie per i centri storici e le aree caratterizzate da connotazioni ambientali, l'insediamento di attività produttive nelle zone residenziali esistenti o di progetto a condizione che:

- il volume occupato dall'attività sia inferiore a  $1001 \text{ m}^3$  e la superficie utile di calpestio minore di  $251 \text{ m}^2$  con un indice di copertura inferiore a  $0,50 \text{ m}^2/\text{m}^2$ ;
- le caratteristiche tipologiche e costruttivo-edilizie non siano contrastanti con l'edilizia al contorno;
- le attività non rientrino nell'elenco di cui al D.M. del 05 Settembre 1994 (Elenco delle industrie insalubri di cui all'Art. 216 del testo unico delle leggi sanitarie) e non siano fonte di emissioni inquinanti comunque nocive ai residenti." Materia di particolare rilevanza riveste proprio la classificazione urbanistica e le norme tecniche di attuazione dei PAT, in particolare per quanto riguarda la localizzazione delle industrie insalubri, norme che vanno applicate ai casi specifici."

Pertanto le aree omogenee di tipo A, B e C sono da ritenersi orientativamente non idonee ed in tali aree è escluso l'insediamento di impianti di recupero e smaltimento rifiuti.

Sono altresì da ritenersi non idonee: le aree individuate dagli strumenti urbanistici previsti dalla LR 11/2004, gli ambiti individuati come contesti figurativi di emergenze architettoniche e del paesaggio. E' inoltre da valutare l'opportunità di individuare come non idonee le sottozone agricole caratterizzate da una produzione agricola tipica o specializzata, di pregio paesaggistico e ambientale per alcune tipologie impiantistiche.

I Comuni, nella redazione dei PAT tengono conto in particolare di quanto individuato da parte delle Province riguardo a:

- aree non idonee

- impianti individuati

al fine di non aggravare, sotto l'aspetto paesaggistico ambientale la situazione esistente.

Nella localizzazione e nel contesto urbanistico saranno infine da esaminare le fasce di rispetto da infrastrutture e servizi ai sensi della normativa vigente, considerato che la funzione di queste aree e di tutela, di sicurezza e di salvaguardia, nonchè per consentire eventuali ampliamenti delle infrastrutture in oggetto (strade, ferrovie, etc.).

Le fasce di rispetto possono essere valutate esclusivamente a livello di dettaglio, in quanto gli strumenti urbanistici locali (provinciali e comunali) possono prevedere vincoli diversi.

Non ultimo l'Art. 196 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 fornisce come indicazione alle regioni di privilegiare *“la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime”*.

#### 4.5.13.2.6.8.2 Distanza minima dalle abitazioni ed edifici pubblici

##### Criteria di esclusione

L'ubicazione degli impianti va valutata anche in relazione alla distanza dai centri abitati, così come da edifici destinati ad abitazione, già la L.R. 03/2000 definisce all'Art. 32 opportune distanze per la localizzazione delle discariche, in linea con tale principio il D.Lgs. 36/2003 per l'ubicazione delle discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi indica espressamente che vanno effettuate tra le altre, verifiche per le condizioni di accettabilità dell'impianto in relazione alla distanza dai centri abitati. In quest'ottica nel rispetto del principio di precauzione, vanno certamente fatte opportune valutazioni in merito alla distanza da edifici destinati a civile abitazione (e non solamente centri abitati) oltre che da aree sensibili (strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo, grandi luoghi di aggregazione).

Allo scopo di prevenire situazioni di compromissione della sicurezza delle abitazioni o di grave disagio degli abitanti - sia in fase di esercizio regolare che in caso di incidenti e di cantiere - è definita una distanza di sicurezza minima tra:

- l'area ove vengono effettivamente svolte le operazioni di recupero o smaltimento, intesa come il luogo fisico ove avvengono le suddette operazioni, indipendentemente dalla presenza di eventuali opere di mascheratura e/o mitigazione previsti in progetto;
- gli edifici pubblici e le abitazioni, anche singole, purchè stabilmente occupate (esclusa l'eventuale abitazione del custode dell'impianto stesso).

Le suddette distanze si computano indipendentemente dalla distanza fra la recinzione perimetrale dell'attività e le abitazioni o gli edifici pubblici di cui sopra.

Tipologia impiantistica di recupero	Distanza di sicurezza
Impianti di recupero aerobico e anaerobico di matrici organiche	250 m
Impianti di produzione CDR	100 m
Impianti di selezione e recupero	100 m

Tipologia impiantistica di smaltimento	Distanza di sicurezza
Discariche di rifiuti inerti	50 m
Discariche di rifiuti non pericolosi (secchi o comunque non putrescibili) <sup>(16)</sup>	150 m
Discariche di rifiuti non pericolosi (putrescibili) <sup>17</sup>	250 m
Discariche per rifiuti non pericolosi per rifiuti di amianto in matrice compatta	250 m
Discariche per rifiuti non pericolosi per rifiuti pericolosi stabili non reattivi	250 m
Discariche per rifiuti non pericolosi in deroga artt. 7 e 10 D.M. 27/9/2010	250 m
Discariche di rifiuti pericolosi	250 m
Impianti di incenerimento	150 m
Impianti di trattamento chimico-fisico-biologico	150 m

Tabella 4-8 – Distanze minime da case di civile abitazione ed edifici pubblici

#### 4.5.13.2.6.8.3 Accessibilità dell'area

##### Raccomandazioni

In relazione alle attività di cantiere e al conferimento dei rifiuti, assume importanza la valutazione dell'accessibilità del sito (evitando, ove possibile, l'attraversamento dei centri urbani), delle infrastrutture esistenti in ordine alle loro dimensioni e capacità, della possibilità di percorsi alternativi per i mezzi che conferiscono i rifiuti. In sede di localizzazione puntuale si consigliano pertanto studi sulla viabilità locale e le possibilità di accesso ai siti adottando le misure più opportune per minimizzare e limitare i disagi, in proporzione alle dimensioni e all'impatto dell'impianto.

E' necessario sia garantita adeguata accessibilità agli impianti per conferire i rifiuti e per consentire l'accesso al personale ed a tutti i mezzi necessari nelle diverse fasi della vita dell'impianto (anche in fase di emergenza).

Diversamente, qualora la localizzazione non sia prevista in aree funzionalmente specializzate (aree industriali) e dotate di tutte le infrastrutture necessarie, con particolare riferimento alle infrastrutture viarie, è opportuno valutare - per tutte le tipologie impiantistiche - l'eventuale non idoneità di un'area, considerando:

- il tipo di viabilità che rende possibile l'accesso all'area:
  - accessibilità dai caselli autostradali ed alle ferrovie,
  - accessibilità da infrastrutture di collegamento senza attraversamento di centri abitati,
  - accessibilità da infrastrutture di collegamento primario con attraversamento di centri abitati,

- accessibilità da infrastrutture di collegamento secondario con attraversamento di centri abitati,
  - accessibilità da viabilità minore;
  - la vocazione del territorio attraversato dalla viabilità di accesso e le destinazioni d'uso attuali e previste;
- gli eventuali effetti del traffico veicolare in ingresso ed uscita dall'impianto.

Nel caso non esistano infrastrutture viarie tali da garantire l'accessibilità all'area, l'eventuale giudizio di non idoneità di un'area dovrà tenere conto delle possibili conseguenze ambientali e territoriali connesse alla realizzazione della nuova viabilità ed al suo esercizio in funzione delle caratteristiche del territorio attraversato.

#### 4.5.13.2.6.8.4 Ambienti di pregio naturalistico o paesaggistico o comunque da tutelare

##### Raccomandazioni

Per tutte le tipologie impiantistiche, in relazione alle attività previste ed in considerazione dei seguenti effetti ambientali:

- generazione di vincoli sulle attività che si svolgono nelle aree limitrofe;
- aumento del traffico sulla rete stradale interessata;
- contaminazione di risorse idriche sotterranee;
- contaminazione di risorse idriche superficiali;
- aumento del grado di disturbo arrecato dall'inquinamento acustico;
- danni a strutture o disagi alla popolazione o all'ambiente determinati da vibrazioni;
- disturbo dovuto alla diffusione di odori;
- incremento dell'inquinamento atmosferico;
- accumulo di sostanze tossiche nella catena alimentare;
- dispersione materiali leggeri attorno al sito;
- danni a persone o strutture derivanti da eventi incidentali;
- concentrazione di animali molesti nell'area dell'impianto;
- alterazione del paesaggio (visibilità);
- eliminazione o alterazione di ecosistemi.

Le Province potranno individuare aree, anche non comprese tra quelle tutelate o normate dal PTRC, che presentino elementi di interesse naturalistico o tali da farle rientrare tra quelle individuate dal D.Lgs. 228/2001, quali:

- presenza di specie rare da tutelare;
- presenza di endemismi;
- presenza di ecosistemi rari, integri o complessi;
- presenza di avifauna nidificante o di passo;
- pregio estetico;
- potenzialità di recupero come area di pregio;
- fruibilità dell'area;
- aree con specifico interesse agrituristico;

da tutelare e da indicare come non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero.

Il giudizio di non idoneità potrà essere dato anche considerando effetti negativi secondari, come ad esempio la realizzazione delle infrastrutture di servizio o delle opere di adeguamento necessarie per la costruzione e l'esercizio dell'impianto.

#### 4.5.13.2.6.8.5 Siti soggetti ad erosione

##### Raccomandazioni

Per tutte le tipologie impiantistiche, le Province possono individuare aree soggette a fenomeni di erosione costiera, fluviale o a fenomeni di dilavamento superficiali per le quali effettuare valutazioni specifiche del rischio e stabilire fasce di protezione. Tali fasce dovranno essere tali da garantire la sicurezza dell'impianto fino alla cessazione di ogni potenziale pericolo. In particolare, per quanto riguarda le discariche, la fascia di protezione contro i fenomeni erosivi dovrebbe garantire l'integrità del sito; per tale fascia la progettazione deve prevedere tutti gli accorgimenti necessari atti ad impedire il verificarsi di fenomeni erosivi di rilievo.

Inoltre il Piano di Tutela Acque (DCR n. 107/2009) individua negli Indirizzi di Piano alla Fig. 24 i territori comunali soggetti ad erosività dei terreni legati all'intensità delle precipitazioni, da tenere in considerazione in relazione alla valutazione del progetto perchè si tratta di aree in cui questo fenomeno può generare conseguenze gravi alla stabilità di suoli e pendii.

#### 4.5.13.2.6.8.6 Siti soggetti a rischio di incendi boschivi

##### Raccomandazioni



Possono essere identificate e delimitate le zone particolarmente esposte al rischio di incendi boschivi. Le Province possono altresì definire misure per la minimizzazione dei rischi come la individuazione di distanze minime.

#### 4.5.13.2.6.8.7 Grotte ed aree carsiche – Art. 4, LR 54/1980

Tali zone risultano particolarmente delicate per la possibile rapida contaminazione delle falde acquifere sottostanti.

#### Criteri di esclusione

All'interno delle zone previste dall'Art. 4 della L.R. 54/1980 vanno individuate e delimitate le zone che possono presentare un elevato grado di rischio per la rapida contaminazione delle falde acquifere. All'interno di tali zone le Province, sulla base del censimento del catasto regionale delle grotte e aree carsiche del Veneto, individuano e delimitano le zone che possono presentare un elevato grado di rischio per la rapida contaminazione delle falde acquifere. Tali zone sono dichiarate inidonee per qualunque tipologia di impianto.

#### Raccomandazioni

Nelle zone diverse da quelle indicate al precedente capoverso va comunque verificata la presenza di criteri progettuali, costruttivi e gestionali tali da minimizzare il suddetto rischio.

#### 4.5.13.2.6.9 Conclusioni

L'area oggetto di intervento non presenta caratteristiche tali da ricadere nei criteri di esclusione assoluta per le aree non idonee alla realizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti, né delle aree con raccomandazioni.

#### 4.5.13.2.6.10 Analisi offerta impiantistica

L'analisi dello stato di fatto nel 2010 ha evidenziato l'offerta impiantistica, relativa al recupero dei flussi provenienti da raccolte differenziate. Si tratta di impianti prevalentemente privati, omogeneamente distribuiti nel territorio.

Di seguito vengono elencati il tipo di impianto e la relativa potenzialità esistenti in Veneto.

#### **Impianti di Recupero della Frazione Organica**

La potenzialità risulta essere di circa 1.000.000 t, mentre le quantità trattate sono 600.000 t di FORSU e 250.000 t di verde. Inoltre si evidenzia come nel 2010 siano state importate da fuori regione quasi 200.000 t di rifiuto umido (CER 200108) pari al 33 % del quantitativo di FORSU e verde trattato.

Il sistema impiantistico veneto di recupero di tale frazione è costituito da 21 impianti di compostaggio e digestione anaerobica, di medie e grandi dimensioni, e da una cinquantina di piccoli impianti di trattamento del verde, con potenzialità inferiore a 1.000 tonnellate/anno, che producono ammendante compostato, biogas ed energia elettrica. La potenzialità complessiva degli impianti, pari a circa 1.000.000 t/anno, risulta superiore del 40 % rispetto al fabbisogno regionale di trattamento dell'organico proveniente dalle raccolte differenziate.

Dal punto di vista impiantistico si sta assistendo ad una importante evoluzione delle tecnologie che associano al recupero di materia quello di energia, attraverso l'integrazione del compostaggio con la digestione anaerobica per la produzione di biogas destinato al recupero energetico.

### **Impianti di Recupero delle Frazioni Secche Recuperabili**

La capacità in ambito regionale risponde anche ad aumentate esigenze di trattamento, come peraltro si è verificato in passato. Si segnala che nel 2010 sono state importate quasi 200.000 t di imballaggi in vetro da fuori regione da avviare al recupero.

Tutti i comuni del Veneto hanno attivato nel proprio territorio la raccolta differenziata di carta, vetro, plastica e metalli che consente di intercettare un' importante quota di rifiuto da avviare al comparto industriale di riciclo e recupero.

Nel 2010 in Veneto sono state raccolte circa 630.000 t di frazioni secche riciclabili composte prevalentemente da carta e vetro, raccolte attive già da molti anni in tutte le realtà comunali. Anche la plastica viene attualmente raccolta in grandi volumi in qualsiasi contesto locale, ma, essendo una frazione estremamente "leggera" in termini percentuali, in peso risulta meno rilevante.

Tali rifiuti vengono avviati ad una fitta rete impiantistica composta in Veneto da oltre un migliaio di impianti di selezione e recupero che presentano capacità di trattamento molto variabile e grande flessibilità dal punto di vista tecnologico. In tali piattaforme vengono trattati non solo i rifiuti raccolti in Veneto, urbani e speciali, ma anche rifiuti di provenienza extra regionale (soprattutto vetro).

### **Impianti di Recupero Multi Materiale**

In Veneto, nel 2010, sono state raccolte 182.147 t di multimateriale (circa il 13 % della raccolta differenziata totale, per una produzione pro capite di 36,9 kg/ab\*anno). Tale quantitativo è stato avviato a diversi impianti di selezione, di cui 8 principali. Gli scarti derivanti dalla selezione del multimateriale, calcolati sulla base di analisi merceologiche, sono pari al 5% del totale trattato e nel 2010 ammontano a 9.353 t.

Le piattaforme a cui viene avviato il multimateriale operano una selezione preliminare delle frazioni merceologiche omogenee (vetro, plastica, metalli e carta), separando le diverse tipologie di materiali da avviare ai successivi impianti di recupero dedicati. Ogni componente subisce quindi specifici processi di recupero, da cui usciranno nuove materie pronte per il comparto industriale.

La capacità impiantistica, costituita da piattaforme di selezione e pretrattamento e distribuita in tutte le province anche considerando i piccoli impianti, con preminenza dell' area veneziana.

### Impianti di Recupero di Altri Rifiuti

Oltre ai succitati impianti destinati ai Rifiuti a Frazione Organica o Secca esistono altri impianti di recupero destinati ad altre frazioni di rifiuto quali pile, accumulatori, oli usati, legno e tessili, localizzati nei diversi territori.

### Impianti di Trattamento Meccanico Biologico

Il trattamento meccanico-biologico è finalizzato all'eventuale recupero di ulteriori materiali, alla valorizzazione della frazione ad elevato potere calorifico mediante la produzione di CDR (Combustibile Derivato da Rifiuti), ora ridefinito CSS (Combustibile Solido Secondario) ed alla eventuale stabilizzazione del rifiuto residuo da avviare in discarica con produzione di Biostabilizzato da Discarica (BD).

Nel Veneto, sono attivi una serie di impianti di TMB, previsti dalle precedenti pianificazioni e funzionali a specifici bacini di utenza. Gli impianti di vagliatura e produzione di biostabilizzato (operazione D8) erano previsti nell'ambito della pianificazione regionale precedente solo come soluzione temporanea, per limitare il quantitativo di frazione organica conferita in discarica in quei bacini che non avevano ancora attivato le raccolte domiciliari. Quelli di produzione di CDR erano previsti come funzionali al recupero energetico in cocombustione in impianti esistenti o di nuova costruzione.

Nel 2010 in Veneto sono state avviate a questi impianti trattamento di meccanico-biologico 470.286 t di rifiuto secco residuo, più altri rifiuti provenienti da altri impianti.

Complessivamente questi impianti di TMB, rispetto al totale del rifiuto trattato, hanno generato i seguenti flussi:

- 32 % di CDR,
- 5 % di Biostabilizzato da Discarica (BD),
- 49 % di sovvalli e sottovagli,
- 3 % circa di materiali recuperabili (inerti, metalli e legno).

N.	Provincia	Comune	Tipologia	Potenzialità autorizzata (t/anno)	Rifiuto Urbano (t) 200301	191212 (t)	Altro (t)	Totale (t)
1	TV	Spresiano	CDR	84.000	72.877	0	0	72.877
2	RO	Rovigo	BD - BM - CDR	109.200*	48.946	14.561	9.141	72.648
3	VE	Fusina	CDR	220.000	154.360	7.572	1.719	163.651
4	VE	Mirano	CDR	60.000	22.711	1.353	13	24.077
5	VI	Bassano	CDR	22.000	17.279	0	0	17.279
6	VR	Verona	CDR	156.000	124.867	0	0	124.867
		totale		624.400 (escluso la linea BD si Sarzano)	441.040	23.486	10.873	475.399

Tabella 4-9 – Destinazione rifiuti urbani

### Impianti di Incenerimento

Nel 2010 sono state avviate direttamente ad impianti di incenerimento 204.045 t di rifiuto urbano, pari all'8,5 % del RUR raccolto, ripartite tra i 3 impianti attivi.

Impianto	Padova S. Lazzaro	Venezia Fusina	Vicenza Schio	Totale regionale
Tecnologia	griglia	griglia	griglia	-
Linee	3	1	3	7
Potenzialità (t/g)	520	175	196	891
PCI (Kcal/kg)	2500	2050	3500	-
Produzione Energia elettrica al netto degli autoconsumi (MWh)	61.346	7.038	17.641	86.025
<b>Rifiuti Urbani (t)</b>				
	96.634	44.140	63.271	204.045
191212 (t)	48.157	1.553	4.146	53.856
Rifiuti Sanitari (t)	1.846	0,18	3.718	5.564
Altri Rifiuti speciali (t)	1.717	1.320	92	3.130
<b>Totale smaltito (t)</b>	<b>148.353</b>	<b>47.013</b>	<b>71.228</b>	<b>266.594</b>
<b>Residui dal trattamento fumi (t)</b>				
	7.422	1.770	3.331	12.523
<b>Ceneri pesanti e scorie non pericolose (t)</b>	<b>29.577</b>	<b>9.917</b>	<b>13.356</b>	<b>52.850</b>
<b>Metalli (t)</b>	<b>-</b>	<b>317</b>	<b>747</b>	<b>1.064</b>
<b>Totale prodotto (t)</b>	<b>36.999</b>	<b>12.004</b>	<b>17.434</b>	<b>66.437</b>

Tabella 4-10 – Impianti di incenerimento

### Impianti di Smaltimento in Discarica

Nel 2010 sono state smaltite direttamente in discarica 229.729 t di rifiuto urbano, il 27,3 % in meno rispetto all'anno precedente. Nelle discariche per rifiuti urbani sono state conferite inoltre 169.247 t di scarti e sovralli provenienti prevalentemente da impianti di trattamento meccanico biologico

Nell'andamento dello smaltimento in discarica dal 2002 al 2010 si evidenzia una diminuzione complessiva del 55,8 % (-70,8 % considerando i soli rifiuti urbani), in linea con le finalità e gli obblighi previsti dalla recente normativa. Negli ultimi 8 anni si rileva tuttavia, conseguentemente all'avvio a recupero di molte frazioni e allo sviluppo del trattamento meccanico-biologico, un aumento del 23,5 % degli scarti provenienti da questi processi (CER 191212).

Impianto			Rifiuto Urbano (t)	191212 (t)	Altro (t)	Totale (t)
1	BL	Ponte nelle Alpi*	0	2.693	471	3.164
2	BL	Cortina	5.804	0	3	5.807
3	BL	Longarone	860	0	0	860
4	PD	Campodarsego	31.901	0	35.572	67.473
5	PD	Este	6.004	22.244	1.354	29.602
6	PD	S.Urbano	53.855	71.594	24.888	150.337
7	RO	San Martino di Venezze	22.594	21.427	4.136	48.157
8	RO	Villadose*	0	36.332	14.156	50.488
9	VE	Jesolo	27.190	10.236	7.625	45.050
10	VE	S.Donà di Piave	7.537	0	0	7.537
11	VI	Asiago	7.473	1.253	28	8.753
12	VI	Grumolo delle Abbadesse	8.840	1.031	5.208	15.078
13	VR	Legnago	57.672	2.438	3.881	63.991
<b>Totale</b>			<b>229.729</b>	<b>169.247</b>	<b>97.321</b>	<b>496.298</b>

Tabella 4-11 – Rifiuti smaltiti in discarica

#### 4.5.13.3 Ambiti Territoriali Ottimali

La situazione gestionale attualmente in essere trae origine dal Piano Regionale Rifiuti urbani del 1988 che prevedeva la suddivisione del territorio regionale in 30 bacini, comprendendo anche 6 bacini della Provincia di Belluno, poi riunificati in un unico bacino. I sette bacini previsti per tale provincia, coincidevano con le esistenti comunità montane, tranne il bacino BL1 che raggruppava le Comunità Bellunese e Feltrina. Con L.R. 14/95 l'intera provincia di Belluno è stata raggruppata in unico bacino, gestito dalla Provincia medesima.

Inoltre sono state revisionate, successivamente all'attuazione del Piano del 1988, le perimetrazioni dei bacini delle Province di Padova, Vicenza e Verona

Il Piano Regionale Rifiuti urbani del 2004 ha previsto l'aggregazione dei Bacini in Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), dividendo la Regione in 9 ATO, così come individuati nei diversi piani provinciali.

Gli ATO sono costituiti dai Comuni appartenenti all'ambito, secondo le forme di cooperazione previste per legge ovvero mediante convenzione o consorzio.

Ad oggi, solo alcuni ATO sono operativi (Venezia, Vicenza e Rovigo) e stanno portando avanti le fasi di pianificazione del Piano d' Ambito (redazione del Piano, Valutazione Ambientale Strategica, approvazione del Piano).

Nel 2010, nella Regione Veneto, sono attivi oltre 30 soggetti gestori della raccolta dei rifiuti urbani.



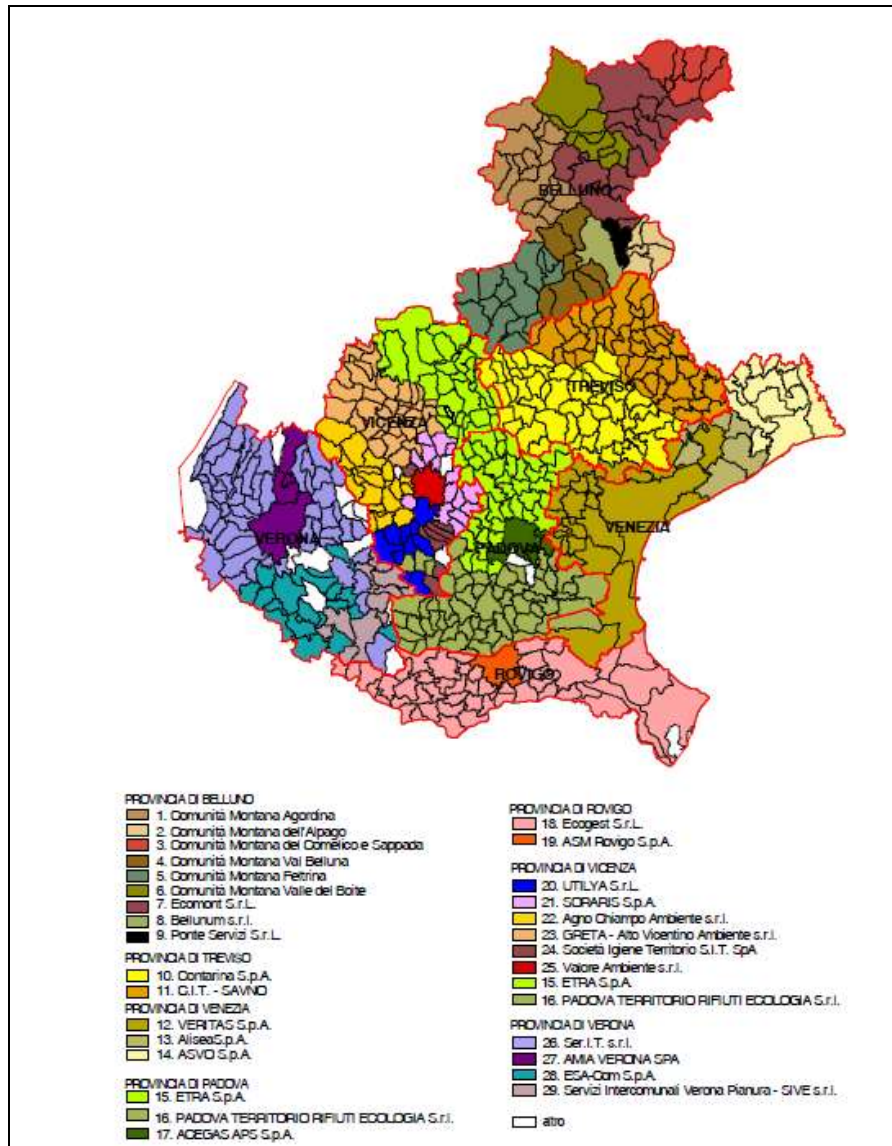


Figura 4-75 – Soggetti che smaltiscono la raccolta dei rifiuti

#### 4.5.14 Vincoli imposti dalla Legge 03/2000

L'Art. 21 della L.R. 03/2000 impone che i nuovi impianti per lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti siano ubicati nell'ambito delle singole zone territoriali omogenee produttive e per servizi tecnologici, prescrizione conforme alla destinazione urbanistica attuale dell'area in esame, come desumibile dall'analisi della zonizzazione prevista dalla Variante al P.R.G. per la zona industriale di Porto Marghera. Non sono contemplate invece fasce di rispetto da recettori "sensibili", per gli impianti di trattamento dei rifiuti

#### 4.5.15 **Classificazione sismica ai sensi dell'Ordinanza n. 3274/2003**

L'Ordinanza del P.C.M. 20 Marzo 2003, n. 3274 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", individua due gradi di pericolosità sismica :

- Bassa pericolosità sismica per le zone 3 e 4;
- Alta pericolosità sismica per le zone 1 e 2.

Il Comune di Venezia rientra in zona 4, a bassa pericolosità sismica.

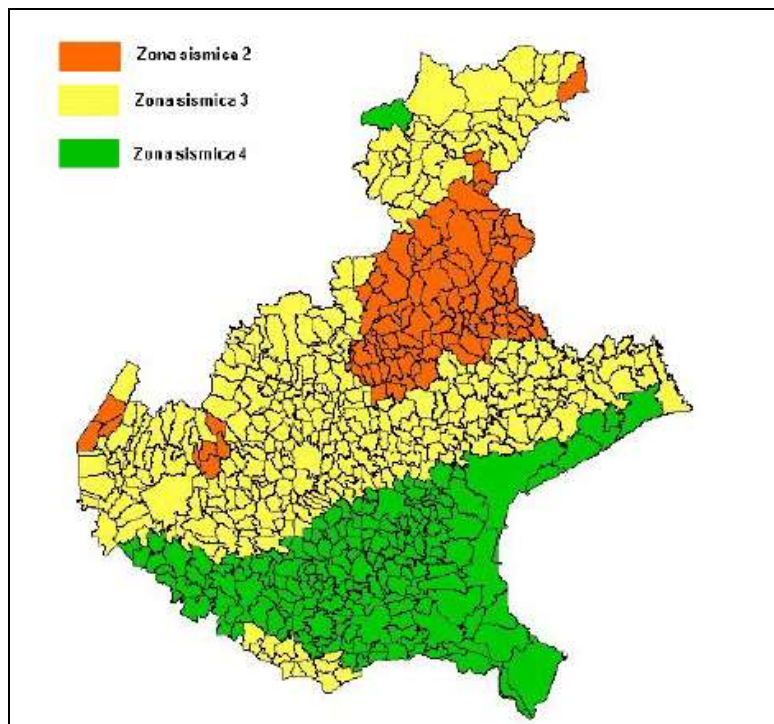


Figura 4-76 – Zonizzazione sismica in Regione Veneto

## 4.6 Pianificazione locale

### 4.6.1 **Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Venezia**

#### 4.6.1.1 La pianificazione del 1999

Il Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Venezia (P.T.P.) è stato adottato in data 17 Febbraio 1999, con deliberazione prot. 51.195. Con l'entrata in vigore della L.R. 23 Aprile 2004, n. 11, la regione ha

provveduto a restituire tutti i P.T.P. adottati alle province, al fine di consentirne l'adeguamento alle nuove normative, in ottemperanza a quanto disposto dall'Art. 50, comma 6 della sopraccitata legge, recante "Disposizioni sull'applicazione della legge". A fronte di ciò, la Provincia di Venezia ha riavviato l'iter relativo all'elaborazione del piano, provvedendo all'emanazione, nel Settembre 2005, del "Documento Preliminare", contenente gli indirizzi generali e gli obiettivi del futuro Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).

Allo stato attuale, in attesa dell'ultimazione del percorso finalizzato all'entrata in vigore del nuovo P.T.C.P., si provvederà all'esame delle caratteristiche dell'area d'intervento, in funzione di quanto previsto dalla versione ultima disponibile del P.T.P.

In questa sede appare tuttavia opportuno riportare i contenuti dell'*Intesa per Porto Marghera*, estratta dal "Dossier dell'Ambito Venezia", inserito nel Documento Preliminare del P.T.C.P.

*Il patto per lo sviluppo per Porto Marghera è basato sui seguenti fondamenti:*

- *Il deciso avvio di un percorso di riqualificazione ambientale dell'area, da realizzarsi con il coinvolgimento di tutti i soggetti pubblici e privati operanti nell'area, ciascuno per le sue responsabilità giuridiche ed economiche. Una riqualificazione in grado di articolare gli interventi di bonifica in funzione della destinazione d'uso degli spazi, di costi sostenibili.*
- *La predisposizione di adeguati sistemi di monitoraggio del rischio industriale ed il completamento dei sistemi di allertamento della popolazione e gestione delle emergenze in caso di incidente industriale.*
- *La realizzazione di un Piano Guida che scegliendo su quali settori di sviluppo industriale e/o terziario puntare, pianifichi l'uso delle aree disponibili o che si renderanno disponibili individuando, oltre agli obiettivi, anche i tempi necessari per una graduale transizione verso un diverso mosaico insediativo delle attività produttive, realizzabile senza penalizzare in alcun modo la stabilità occupazionale, la crescita economica e la sicurezza del sito.*
- *Una seria riqualificazione del polo chimico che comporti da parte delle aziende chimiche l'adozione delle migliori tecnologie disponibili e che porti al superamento delle produzioni chimiche che non sono in grado di rispettare le normative europee attuali e future e che persegua, nell'immediato, il raggiungimento di condizioni di sicurezza, gestione del rischio industriale e compatibilità ambientali.*
- *La realizzazione di un distretto della conoscenza mettendo in rete i centri di ricerca pubblici e privati, assicurando nel contempo adeguati processi formativi nei settori di sviluppo.*
- *La realizzazione delle infrastrutture necessarie al decongestionamento delle arterie comunali e provinciali ormai al collasso, tramite un'adeguata separazione dei flussi commerciali ed industriali da quelli urbani ed il necessario spostamento delle merci dalla strada alla ferrovia.*

## **RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE**

*Non esiste nessun futuro per Porto Marghera senza il completamento del processo di messa in sicurezza e bonifica dell'area industriale, a tale proposito deve essere riconosciuto che il dato più rilevante è stato la sottoscrizione il 22 Aprile 2004 in sede di conferenza dei servizi dell'Accordo di Programma per la Chimica di porto Marghera del "Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera".*

Relativamente alla sicurezza e alle bonifiche i sottoscrittori si rendono disponibili ad un confronto stringente e serrato per la sicurezza degli impianti e sui nuovi investimenti produttivi a partire da:

- *il rapido avvio di un sistema unico di controllo e gestione del rischio industriale che attraverso il SIGES e la piena realizzazione del progetto SIMAGE, permetta la rilevazione tempestiva e l'allertamento immediato dei lavoratori e dei cittadini in caso di incidenti rilevanti a Porto Marghera;*
- *il completamento della messa in sicurezza dell'area attraverso la realizzazione delle opere di marginamento delle sponde;*
- *il completamento della caratterizzazione dell'area;*
- *un sistema di regole per il miglioramento degli standard di sicurezza sul lavoro, protezione ambientale e adeguamento alle migliori tecnologie nei processi produttivi allineato con i più avanzati riferimenti della legislazione europea;*
- *l'avvio delle opere del P.I.F. (Progetto Integrato Fusina) necessario per la depurazione, il finissaggio ed il riutilizzo delle acque industriali;*
- *l'avvio della bonifica e messa in sicurezza di tutta Porto Marghera senza fermarsi ai soli interventi sul fronte lagunare e considerando le reali destinazioni d'uso delle aree coinvolte nonché la fattibilità tecnica ed economica delle operazioni di bonifica;*
- *l'inizio di nuovi indirizzi pianificatori che permettano di restituire aree bonificate ad usi urbani/produttivi la realizzazione a Porto Marghera di un'area ecologicamente attrezzata secondo quanto previsto dal punto 3.1.1 dell'Accordo di Programma del 21 Ottobre 1998.*

## **SETTORI DI SVILUPPO**

*I soggetti firmatari concordano sull'esigenza di dotarsi di un Piano guida che contempli sia un vasto ventaglio di progetti che già presentano concreti elementi di fattibilità, sia progetti di utilizzo delle aree basati sui possibili scenari di crescita e sviluppo economico nell'area di Porto Marghera.*

*Il destino industriale di Porto Marghera, che già nel corso degli anni ha visto una sostanziale riduzione del suo vincolo al settore chimico, dovrà favorire una progressiva apertura ad insediamenti di altri settori strategici capaci di trainare ed animare lo sviluppo dell'area di Porto Marghera, confermando e consolidando l'equilibrio occupazionale ed economico.*

*Tali settori sono:*

- *Alluminio; Aerospaziali; Cantieristica; Centro Produzione Digitale; Diportistica; Direzionale;*
- *Energie Rinnovabili (Idrogeno);*
- *Logistica di trasformazione;*
- *Produzioni chimiche, energetiche e petrolifere in linea con le indicazioni del successivo punto 3; Riorganizzazione e sviluppo del porto;*
- *Vega.*

*Rispetto a questi settori di sviluppo vi sono già alcune ipotesi concrete quali per esempio:*

- *l'allargamento di Fincantieri nelle aree limitrofe;*

- *il reperimento di aree a contatto con l'acqua per il settore del diportismo e per la cantieristica di qualità a servizio di grandi imbarcazioni e yacht;*
- *la definizione di un piano della mobilità che permetta una espansione della logistica priva di ripercussioni ambientali sulla vivibilità delle aree urbane e della stessa area produttiva;*
- *lo sviluppo di progetti sull'uso e le applicazioni dell'idrogeno, delle nanotecnologie e delle attività del Centro Ricerca Venezia Tecnologie;*
- *Il consolidamento, previa valutazione degli impatti ambientali, del comparto dell'energia anche attraverso progetti innovativi come quello sul bioetanolo individuato dalla Grandi Mulini;*
- *l'adeguamento degli orizzonti di VEGA attraverso la ricerca di nuovi capitali, anche esteri, per ridare*
- *centralità ai progetti di ricerca e loro applicazione nel contesto industriale risanato di Marghera.*

### **PRODUZIONI CHIMICHE**

*I firmatari del Patto concordano sulla necessità di una seria riqualificazione del polo chimico che comporti da parte delle aziende chimiche l'adozione delle migliori tecnologie disponibili e che porti al superamento delle produzioni che non sono in grado di rispettare le normative europee attuali e future.*

*A tal fine e al fine anche di assicurare alle aziende la possibilità di effettuare quegli investimenti che ne migliorino la competitività, risulta necessario e prioritario il completamento degli investimenti così come previsti dall'Accordo di programma della Chimica del 1998 e concordati da tutti i sottoscrittori e cioè:*

- *la sostituzione della tecnologia "celle a catodo mercurio" dell'impianto cloro soda Syndial con la tecnologia "celle a membrana";*
- *il bilanciamento delle produzioni di Ineos Vinyls che implica contestuali miglioramenti della sicurezza e dell'impatto ambientale, oltre che delle emissioni.*

*Altri investimenti vanno perseguiti con accordi tra le parti interessate ad integrazione e a valle dei cicli.*

### **LA RICERCA E LA FORMAZIONE**

*Un nuovo accordo deve valorizzare e incrementare la ricerca rivolta all'innovazione dei prodotti e dei processi per supportare una produzione industriale orientata al miglioramento continuo della stessa in termini di qualità, competitività e compatibilità ambientale.*

*Si rende necessaria pertanto la realizzazione del "Distretto della conoscenza" inteso come la messa in rete e integrazione delle conoscenze e del sapere dei centri di ricerca delle aziende private, dell'Università e degli enti locali. Questo sistema deve porsi l'obiettivo di promuovere e stimolare l'innovazione, mettendo in collegamento domanda e offerta di innovazione tecnologica e ricerca applicata.*

*In questo quadro vanno sostenuti:*

- *i progetti sui distretti delle nanotecnologie e dell'idrogeno;*
- *la diffusione dell'innovazione a favore dei sistemi di piccole e medie imprese;*
- *la creazione di nuove imprese ad elevata specializzazione formate da giovani laureati e da ricercatori;*



- *la valorizzazione e tutela della proprietà intellettuale nel campo della ricerca industria.*

Ritornando all'esame del P.T.P. esistente, in generale, esso determina il complesso di prescrizioni e vincoli automaticamente prevalenti nei confronti dei piani di settore di livello provinciale e dei piani di livello inferiore (Art. 7, punto 6, L.R. 27 Giugno 1985 n. 61 "Norme per l'assetto e "uso del territorio" 3). Tale Piano ha valenza paesistica ai sensi dell'Art. 124 della L.R. n. 61/85 e la sua approvazione comporta l'inserimento delle prescrizioni e dei vincoli in esso dettati all'interno dei Piani Regolatori Generali comunali. La tavola che descrive l'assetto territoriale mostra, a meno della fascia di rispetto lungo il Naviglio Brenta, (che, comunque, non interessa direttamente l'area d'intervento), l'assenza di ulteriori vincoli. Il P.T.P. considera i diversi sistemi in cui si struttura il territorio in particolare il sistema ambientale, quello insediativo, economico-produttivo e quello relazionale, individuando per ciascuno di questi e per i sottoambiti di riferimento, obiettivi prioritari di intervento e strategie per far fronte alle eventuali criticità. Per quanto riguarda il sistema ambientale, il PTP persegue le finalità di tutela e programmazione dell'uso razionale del territorio in attuazione delle indicazioni strategiche fornite dalla politica comunitaria, volte principalmente alla tutela ed all'aumento delle superfici forestate ed alla contestuale riduzione delle aree a seminativo

Il Piano individua zone condizionate per penalità che comprendono:

- le aree a rischio idraulico con frequenza di esondazione da 1 a 10 anni,
- quelle a rischio per impianti vetusti, per eventi eccezionali e per deflusso ostacolato,
- siti inquinati, cave abbandonate,
- aree a rilevante dissesto idrogeologico,
- aree fragili quali paleovalvei,
- aree ad elevata vulnerabilità idrogeologica.

La cartografia del Piano individua le aree soggette ad inondazione; sia la "Tavola 1 dello stato di fatto - caratteri della struttura territoriale" che la "Tavola 1 del progetto - Assetto territoriale" non evidenziano particolari criticità per il sito di interesse; è da segnalare tuttavia che, l'area "43 ettari" rientra tra le zone a dissesto idrogeologico 4, per la classe 4.1.1.17. Questa tipologia di dissesto comprende infatti le discariche non autorizzate, antecedenti cioè al 1982 e alcune altre aree inquinate individuate dal Settore Ecologia della Provincia di Venezia nell'ambito della predisposizione del Piano Gestione Rifiuti "discariche autorizzate e aree inquinate" (Maggio 1998). A tale classe, attribuendo i coefficienti specifici di cui alla Relazione Generale del Documento di Coordinamento, Art. 8 punto 3, della L.R.61/85, relativamente ai fattori caratterizzanti l'area (sito contaminato), risulta un grado di rischio idrogeologico pari a 25, esclusivamente attribuibile alla contaminazione, tra i più ridotti tra quelli rilevati nelle zone censite. In ogni caso, il piano, con la finalità di assicurare la difesa del suolo, impone che, qualora i comuni intendano consentire delle trasformazioni in aree a rischio e/o dissesto idrogeologico, dovranno adottare i seguenti criteri:

- preventiva analisi e conoscenza della caratterizzazione geologica e geotecnica del sottosuolo ottenuta per mezzo di rilievi, indagini e prove;

- valutazione degli effetti dell'emungimento dei fluidi del sottosuolo e di perturbazione del naturale assetto idrogeologico;
- limitazione delle superfici impermeabilizzate e dei volumi interrati.

Il PTP, inoltre, attua un regime di salvaguardia che limita la previsione di nuovi insediamenti residenziali e produttivi, nelle aree di maggiore sensibilità ambientale comprese nei Progetti di Valorizzazione del piano, per evitare che la pianificazione locale disattenda gli obiettivi di qualità e tutela attesi dalla pianificazione provinciale e regionale. Il sito in esame risulta non ricadere in alcun comprensorio soggetto ad interventi pianificatori di valorizzazione e tutela e, dall'analisi della cartografia inerente la descrizione dell'assetto ambientale, infrastrutturale, insediativo ed economico-produttivo, si evince che lo stesso rientra tra le zone per "insediamenti produttivi ed infrastrutture connesse".



Figura 4-77 – Perimetrazione aree a dissesto idrogeologico e forestale







Legenda		
	1.1.1.3	Dissento 1
	1.1.1.3	Dissento 2
	1.1.1.3	Dissento 3
	1.1.1.3	Dissento 4
	1.1.1.3	Dissento 5
	1	Dissento forestale



Figura 4-78 – Legenda

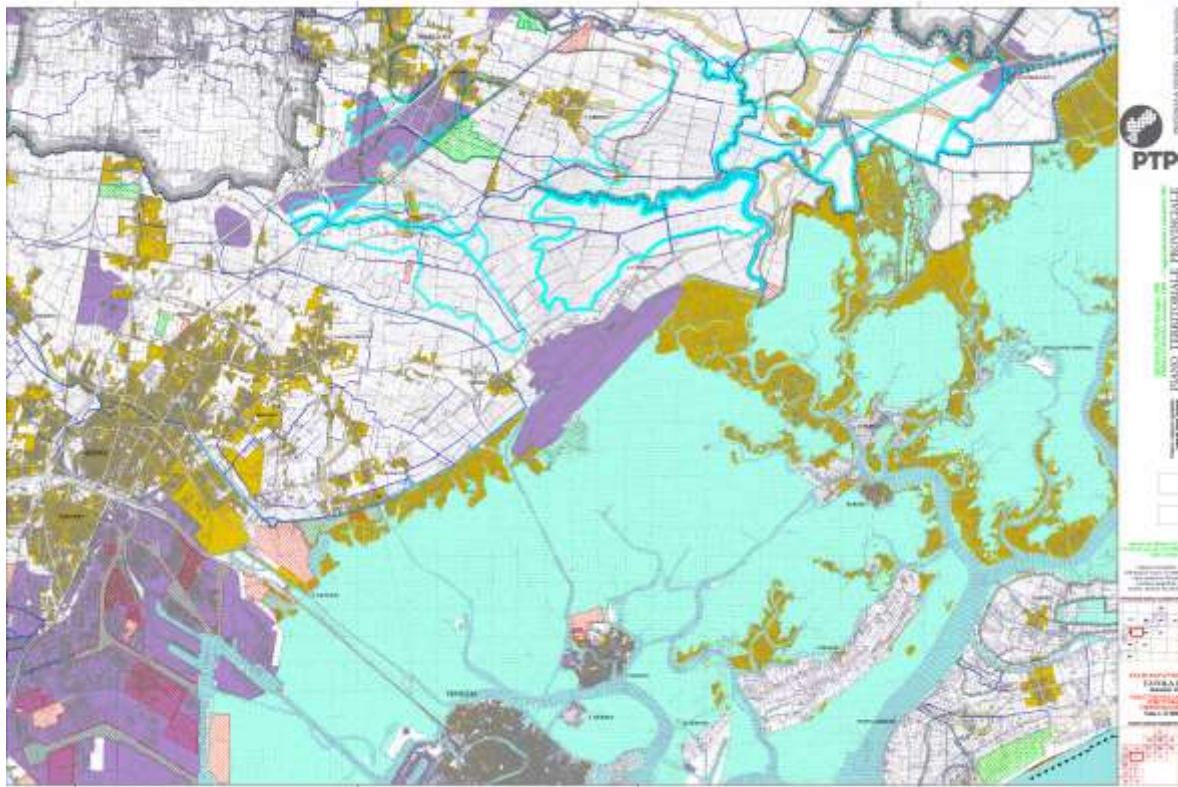


Figura 4-79 – Assetto territoriale





Figura 4-80 – Sistema ambientale

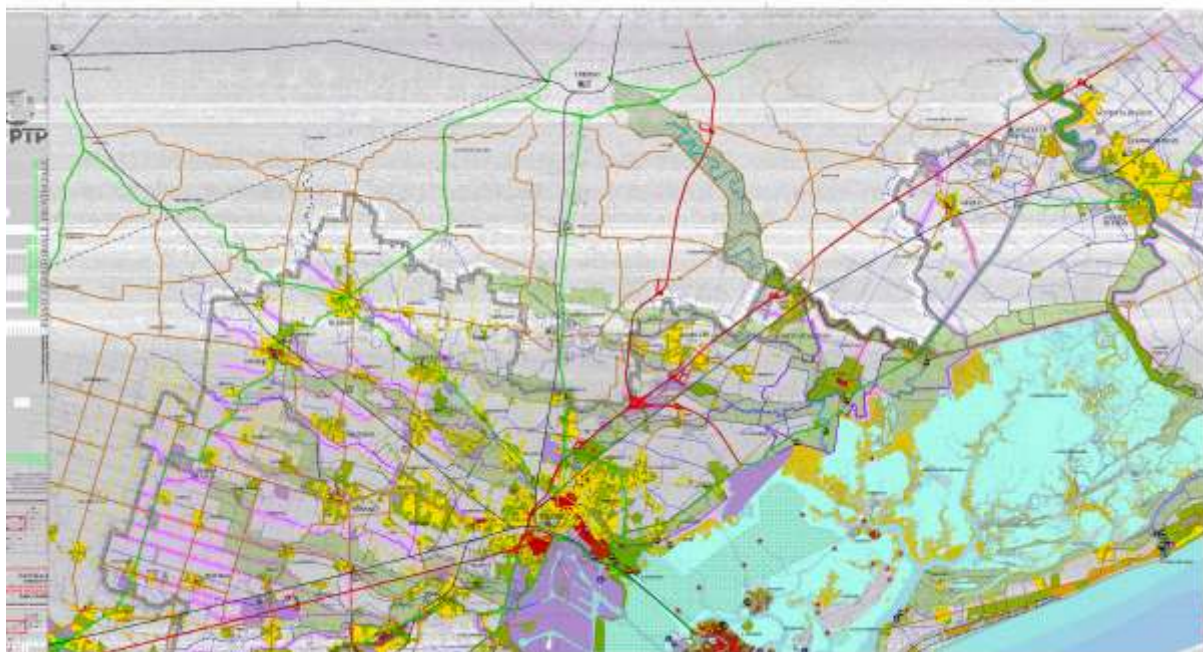


Figura 4-81 – Mosaico dei P.R.G. e dei piani regionali

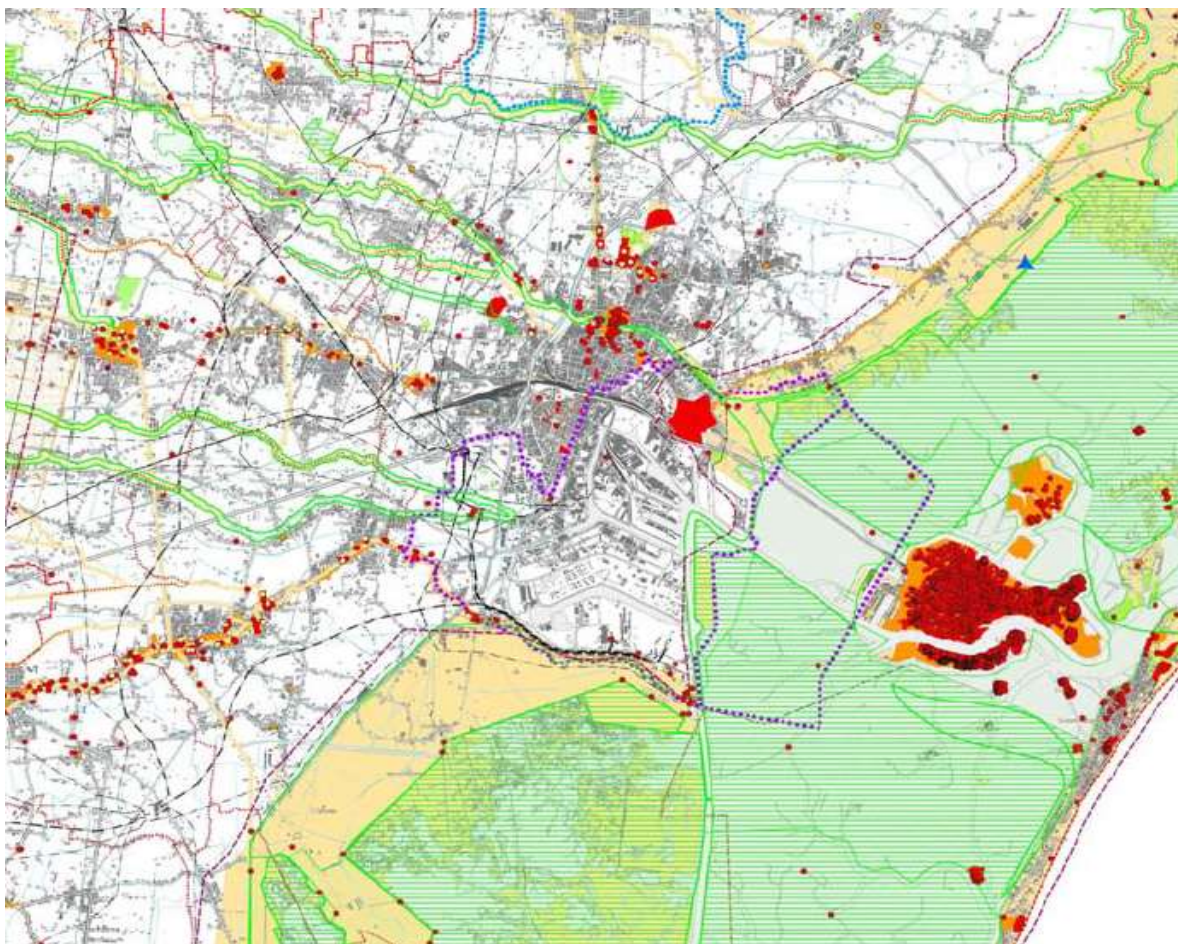


Figura 4-82 – Legenda

Come anticipato in precedenza, la Provincia di Venezia ha riavviato l'iter relativo all'elaborazione del P.T.C.P., provvedendo all'emanazione, nel Settembre 2005, del "Documento Preliminare"; successivamente è stata elaborata la versione completa di tale strumento, recentemente adottata con delibera del Consiglio Provinciale n. 2008/104 del 05 Dicembre 2008. Il PTCP è lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale. Assume i contenuti previsti dall'Art. 22 della LR 11/2004, nonché dalle ulteriori norme di legge statale e regionale che attribuiscono compiti alla pianificazione provinciale. Il PTCP si coordina con gli altri livelli di pianificazione nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza. Di seguito vengono analizzati gli elaborati del PTCP al fine di verificare l'esistenza di vincoli sull'area oggetto d'intervento.

#### **Tavola 1 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale.**

Dall'analisi della carta si rileva che sull'area non insistono vincoli ambientali specifici quali quelli previsti al D.Lgs 42/2004, ZPS o SIC. Nella zona a Sud dell'area è presente un elettrodotto da 380 KV, con relativa fascia di rispetto, che la interessa marginalmente.



*Figura 4-83 – Estratto Tavola 1 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale*

#### **Tavola 2 – Carta delle fragilità.**



La carta individua diversi elementi caratterizzanti il territorio provinciale il cui utilizzo viene indirizzato con le Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.). Dall'analisi della carta si rileva la presenza di un elettrodotto da 380KV nella zona a Sud dell'area in esame, la presenza di siti inquinati nella vicinanza dell'area, la presenza di paleovalvei nella zona a nord dell'area. L'area di intervento si trova infatti nelle vicinanze di una zona classificata come paleovalveo (antico corso del naviglio Brenta, prossimale all'attuale). Gli elementi riportati in cartografia dal PTCP devono essere meglio individuati e delimitati dai PAT/PATI. In tale sede i suddetti elementi sono tutelati e valorizzati nel ruolo territoriale e paesistico.

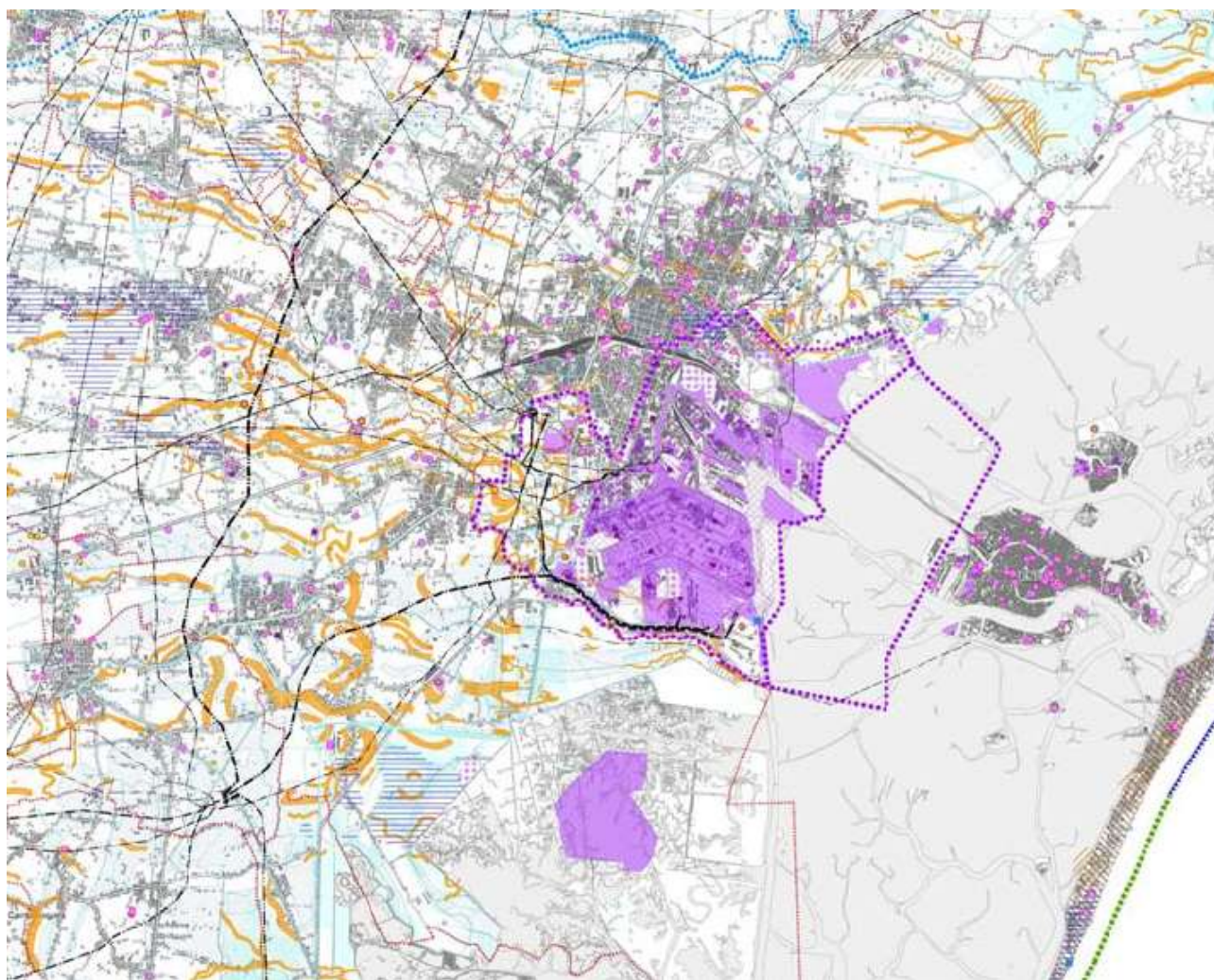
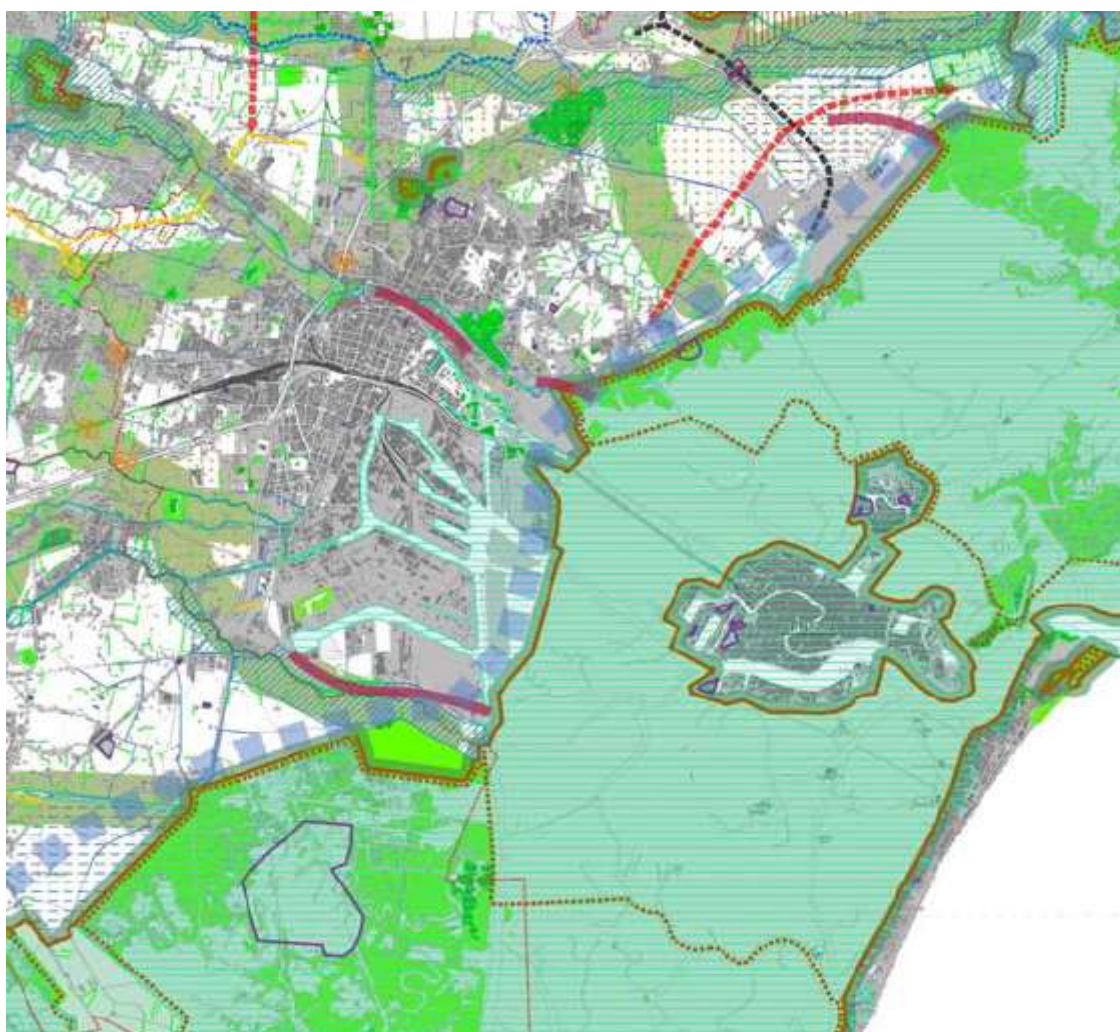


Figura 4-84 – Estratto Tavola 2 – Carta della fragilità

### **Tavola 3 – Sistema Ambientale.**

La carta evidenzia che l'area si trova in posizione prossimale ad una rete ecologica; la stessa risulta inoltre confinante con un elettrodotto. Entrambi tali elementi sono rinvenibili nella porzione a Sud della stessa. Il

PTCP assume l'obiettivo prioritario della conservazione della biodiversità presente nel territorio provinciale individuando delle Reti ecologiche, ovvero un sistema di collegamento (corridoi ecologici) tra ambienti naturali diversificati; il tutto in coerenza col progetto della Rete Ecologica Regionale (REV). I Piani Regolatori Comunali, con riferimento allo schema di Reti ecologiche, recepiscono, verificano e dettagliano gli elementi della Rete ecologica provinciale. Fino all'adeguamento al PTCP dei PAT, 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.



*Figura 4-85 – Estratto Tavola 3 – Sistema ambientale*

Di seguito, si riporta l'analisi della cartografia specifica del sistema ambientale ed, in particolare, delle aree inondabili per effetto di eventi imputabili ai fiumi, delle aree a rischio idraulico esondate negli ultimi 5÷7 anni, delle aree a rischio mareggiate, delle aree naturali protette e della rete ecologica.

In particolare, per quanto concerne la pericolosità idraulica, Il PTCP assume l'indicazione del Piano provinciale delle emergenze (D.Lgs n. 112/98 e LR 11/01) della Provincia di Venezia (PPE), approvato



con delibera del Consiglio Provinciale 2008/000041 del 07 Giugno 2008 secondo il quale il territorio provinciale è strutturalmente assoggettato a fenomeni che possono determinare rischi idraulici, sono a pericolosità idraulica le aree indicate come aree allagate negli ultimi cinque/sette anni, relativamente ai tratti terminali dei fiumi principali quelle indicate dai Progetti di Piano di Assetto Idrogeologico (PPAI) adottati o dai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) approvati, come aree fluviali o come aree con pericolosità idraulica P1, P2 e P3 e P4. Il PTCP persegue, tra gli altri, l'obiettivo di migliorare il controllo delle condizioni di rischio idraulico promuovendo azioni che ne riducano le cause e organizzando le forme d'uso del territorio in termini di maggiore compatibilità con i fattori fisici legati al regime dei corsi d'acqua, dei sistemi di bonifica e della rete idraulica minore; promuovere un riassetto idraulico complessivo del territorio attraverso interventi di difesa attiva volti ad incrementare la capacità di invaso diffusa dei suoli con azioni diverse compreso l'utilizzo delle pertinenze degli ambiti fluviali come luoghi privilegiati per gli interventi di rinaturalizzazione. Per le aree assoggettate a pericolosità idraulica come individuate dai PAI/PPAI detta le seguenti direttive e prescrizioni:

- *in presenza di Piani di Bacino (PAI) i Comuni interessati, in sede di formazione ed adozione degli strumenti urbanistici generali o di loro varianti, devono riportare le delimitazioni conseguenti alle situazioni di pericolosità accertate ed individuate dai Piani, nonché le relative disposizioni normative;*
- *possono essere comunque portati a compimento tutti gli interventi per i quali siano stati rilasciati, prima dei Progetti di Piano, tutti i provvedimenti di autorizzazione, concessione ed equivalenti previsti dalle norme vigenti, a meno di una diversa disposizione più restrittiva prevista dai singoli PAI/PPAI;*
- *i Comuni approfondiscono e aggiornano le valutazioni di rischio e di pericolo alla luce di studi ed analisi di dettaglio ed eventualmente propongono aggiustamenti delle perimetrazioni delle aree di rischio o di pericolo e della attribuzione alle diverse parti del territorio di classi di rischio o di pericolo.*
- *fino al recepimento nei PAT/PATI delle direttive sopra riportate qualsiasi intervento che possa recare trasformazioni del territorio tali da modificare il regime idraulico esistente, da realizzare in attuazione di previsioni urbanistiche che non siano state preventivamente assoggettate alle disposizioni di cui alla delibera di Giunta Regionale n. 3637 del 13.12.2002, così come modificata dalle delibere n. 1322/2006 e n. 1841/2007, dovrà prevedere la totale compensazione della impermeabilizzazione del suolo mediante idonee misure tecniche;*
- *fino all'adeguamento al PTCP, ovvero fino all'adozione del PAT, non potranno essere assentiti interventi che comportino riduzione della capacità di invaso. Qualsiasi riduzione di invaso dovrà avvenire solo a fronte di idonea compensazione, previa intesa con il competente Consorzio di Bonifica.*

Relativamente alla Rilevanza del fenomeno della subsidenza da alta ad altissima (isoipsa 1 mslm), l'Art. 16 delle NTA, trattando del rischio da mareggiate e difesa della costa, definisce anche l'obiettivo di contrastare la subsidenza dei suoli lungo la costa minimizzando e compensando la componente dovuta a processi naturali. Il PTCP, tra le altre cose, tenuto conto della situazione altimetrica del territorio e della vastità dei territori sottoposti a bonifica idraulica, riconosce le condizioni di particolare fragilità delle aree poste a quota inferiore a + 1,00 m s.l.m, delle aree a rilevante subsidenza, delle aree interessate da intrusione salina. Per dette aree il PTCP indica i seguenti obiettivi:

- *limitare gli effetti della subsidenza naturale nelle aree costiere a rischio di mareggiate e sul sistema idraulico interessato dalla bonifica;*

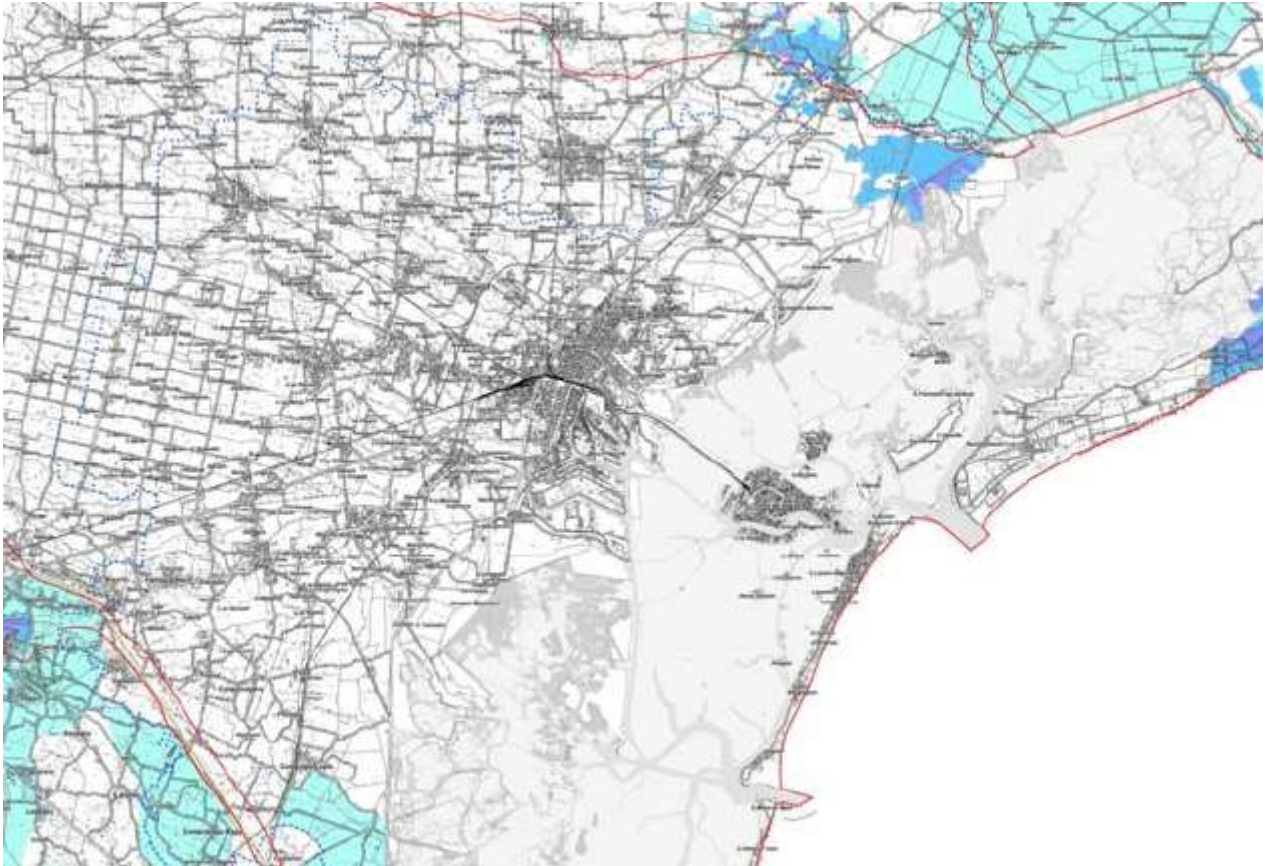
- *ridurre il contributo antropico alla subsidenza, con particolare riferimento all'estrazione di fluidi e gas naturali dal suolo e dal sottosuolo, soprattutto nelle aree costiere a rischio di mareggiate e sul sistema idraulico interessato dalla bonifica;*
- *limitare il fenomeno dell'intrusione salina lungo i corsi d'acqua e nella falda contenendo l'estrazione di acqua dolce superficiale e favorendone la presenza nelle aree critiche anche con l'introduzione di opere idrauliche di sbarramento.*

Per perseguire tali obiettivi il PTCP impartisce alcune direttive e prescrizioni; in sintesi:

- *In sede di formazione e adeguamento dei PAT/PATI andranno definiti appositi indicatori, da utilizzare nel processo di VAS, per verificare la prevista riduzione dell'erosione costiera e della fragilità delle aree a seguito attuazione delle misure di Piano;*
- *i comuni, in sede di redazione del PAT/PATI, in riferimento alle indicazioni del PTCP e di concerto con le autorità idrauliche competenti individuano nell'ambito delle aree sotto bonifica idraulica quelle ritenute più idonee ad essere riallagate o utilizzate come casse di espansione dei corsi d'acqua;*
- *non sono consentiti abbassamenti permanenti del piano campagna mediante asporto a fini commerciali dei terreni nelle porzioni di territorio poste a quota inferiore a + 2,00 m s.l.m., ad eccezione degli interventi contestuali a quelli di riallagamento o per interventi con funzionalità idraulica e/o naturalistica riconosciuta dalle Autorità competenti.*

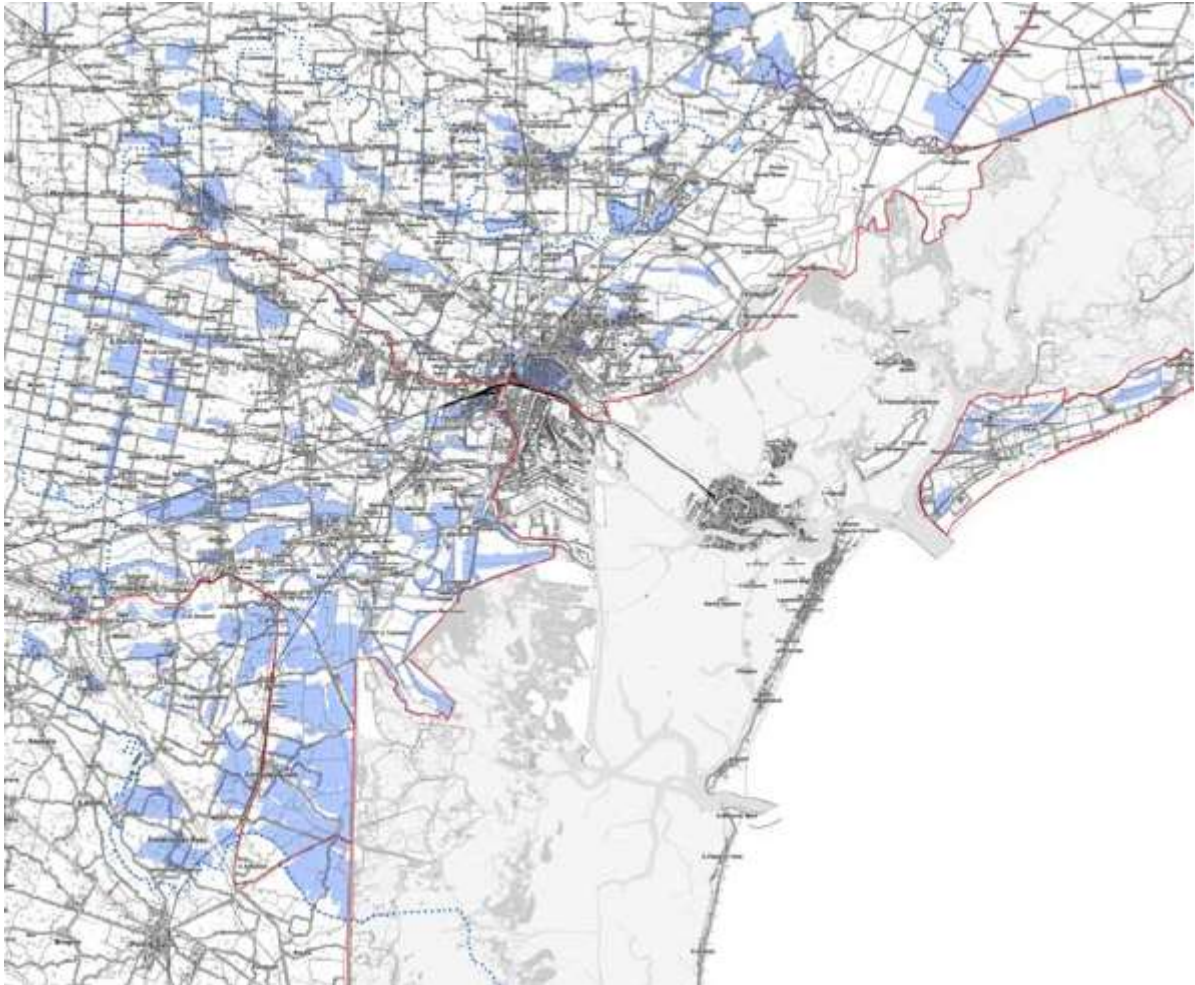
Dall'analisi della cartografia sottoriportata, si evince quanto già precedentemente evidenziato ed, in particolare:

- *l'area in esame non rientra tra quelle inondabili per eventi attribuibili ai fiumi, né tra quelle a rischio idraulico sondate negli ultimi 5÷7 anni, si segnala però, in Località Malcontenta un'area a rischio, lungo il corso del Naviglio Brenta, a più di 500 m dall'area in esame;*
- *l'area non è interessata da aree naturali protette, che distano almeno 2 km dalla stessa; lungo il corso del Naviglio Brenta, si nota un corridoio ecologico, posizionato ad almeno 300 m a Sud dall'area in esame.*



*Figura 4-86 – Estratto Tavola B Sistema ambientale – Aree inondabili fiumi*

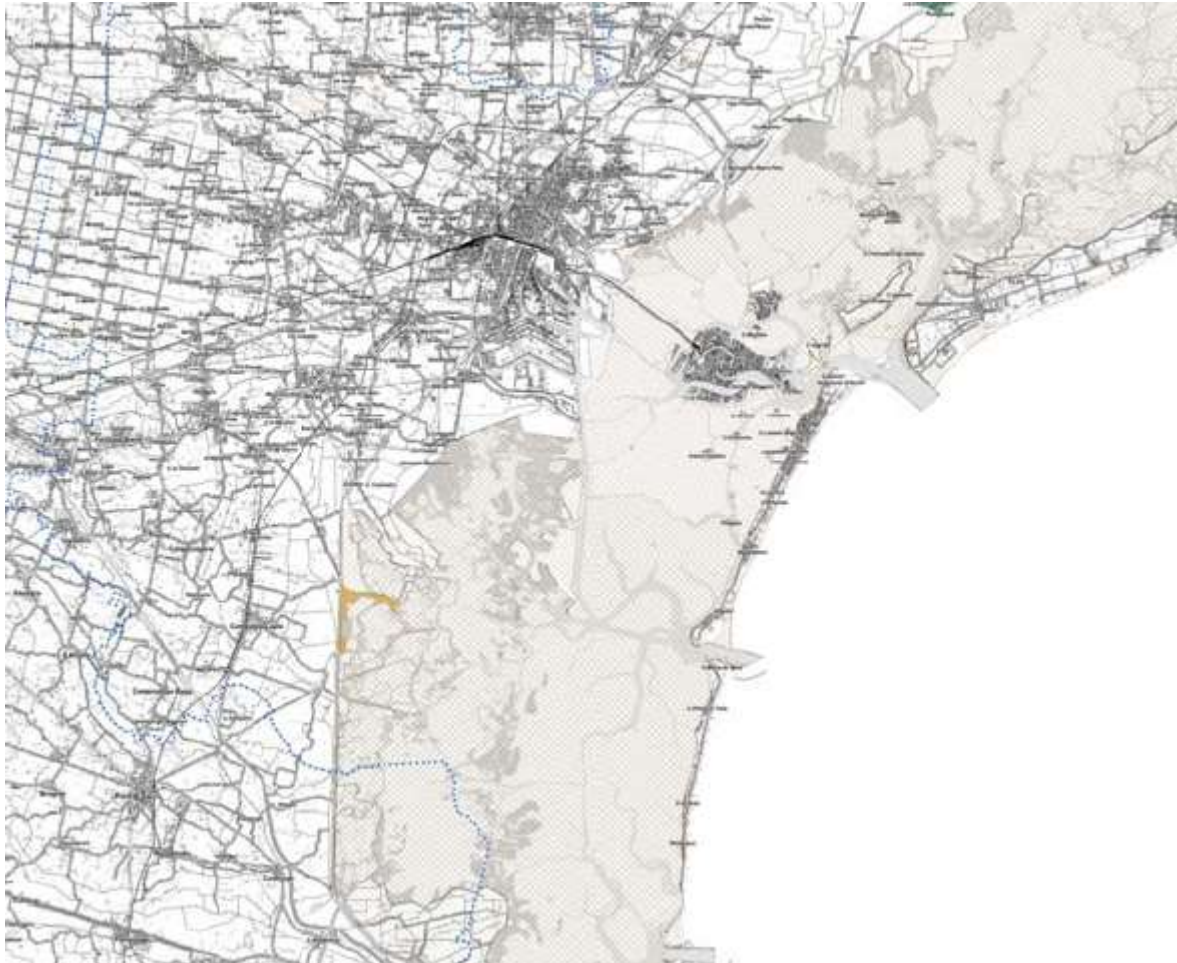




*Figura 4-87 – Estratto Tavola C Sistema ambientale – Rischio idraulico per esondazione*



*Figura 4-88 – Estratto Tavola D Sistema ambientale – Rischio da mareggiate*



*Figura 4-89 – Estratto Tavola E Sistema ambientale – Aree naturali protette*





Figura 4-90 – Estratto Tavola F Sistema ambientale – Reti ecologiche

**Tavola 4 – Sistema insediativo-infrastrutturale.**

La carta individua gli elementi caratterizzanti il territorio provinciale (esistenti e di progetto) facenti parte del “sistema insediativo” e del “sistema infrastrutturale”. Nello specifico, l'area di intervento ricade all'interno di

un'area definita polo produttivo di interesse provinciale. Dalla carta si rilevano inoltre le Attività Economiche (mosaico PRG), la Viabilità esistente. Nella zona circostante si evidenzia una parte di territorio urbanizzato.

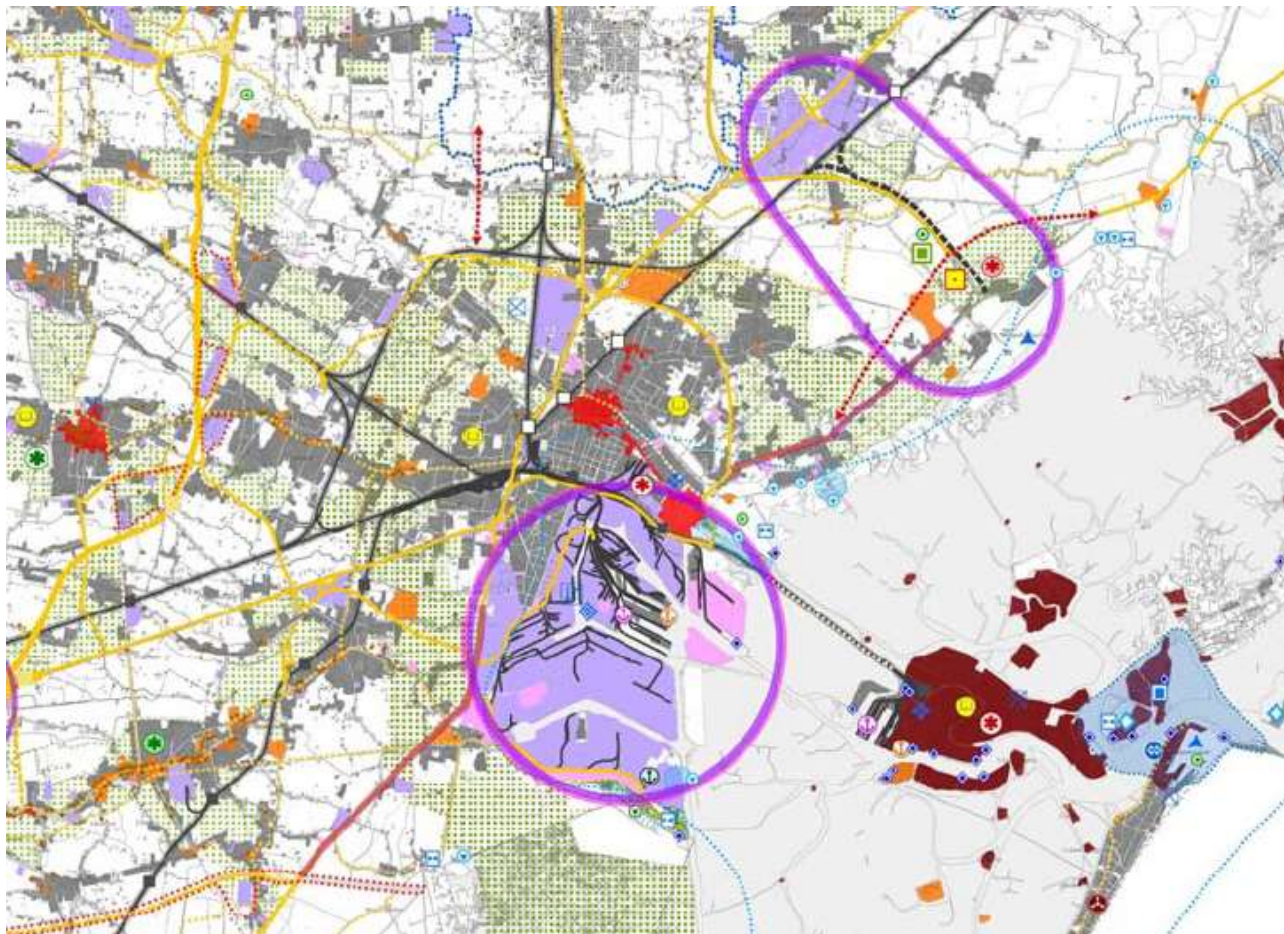


Figura 4-91 – Estratto Tavola 4 – Sistema insediativi infrastrutturale

#### **Tavola 5 – Sistema del paesaggio.**

La carta riporta gli elementi storico culturali caratterizzanti il paesaggio. Nessuna segnalazione riguarda l'area di intervento. Si riporta estratta della Tavola I del Sistema insediativi storico, che evidenzia l'inesistenza di emergenze.



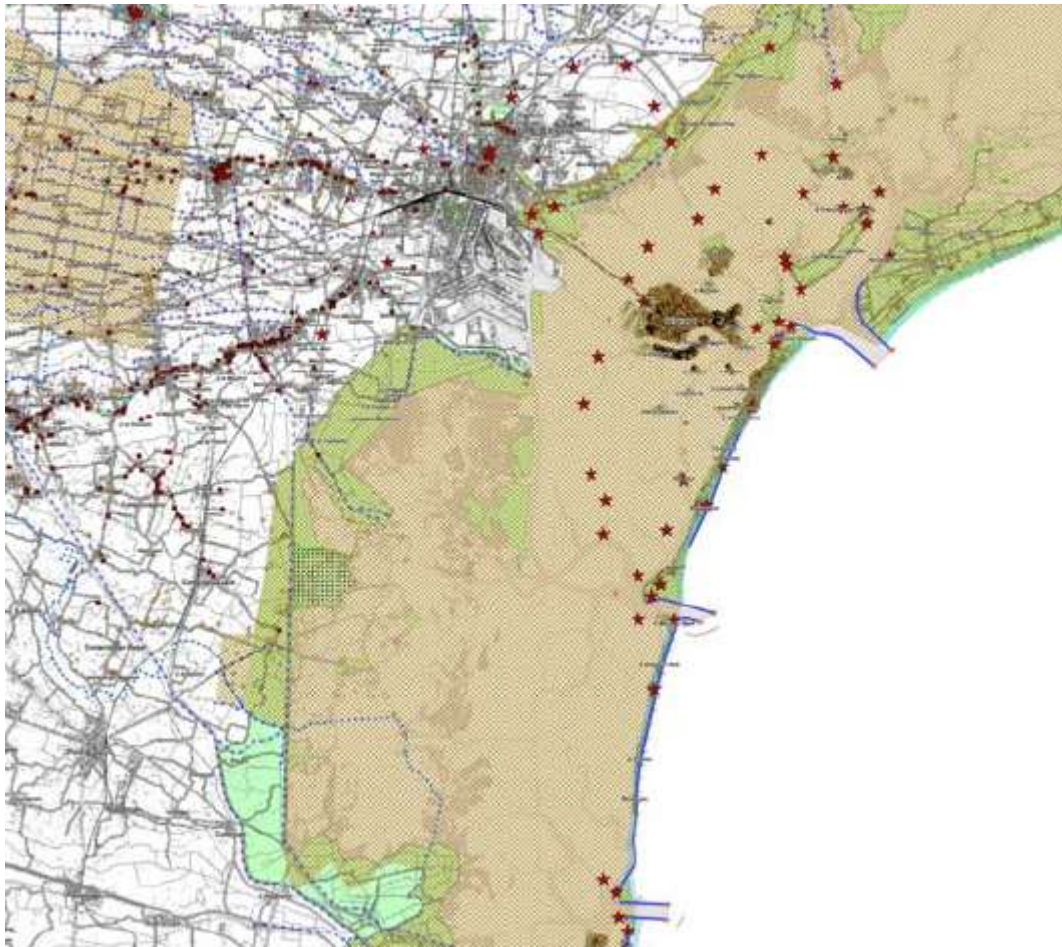


Figura 4-92 – Estratto Tavola I – Sistema Insediativo storico.

#### 4.6.1.2 Aggiornamenti al PTCP Provincia di Venezia

Successivamente alla delibera del Dicembre 2008, il Consiglio Provinciale, con Delibera n. 36 del 07 Aprile 2009, ha controdedotto, ai sensi dell'Art. 23 della L.R. 11/2004, le osservazioni pervenute al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adottato. Il P.T.C.P. della Provincia di Venezia è stato trasmesso alla Regione Veneto in data 17 Aprile 2009 ai fini dell'approvazione. In seguito, la nuova Amministrazione Provinciale, costituitasi a seguito delle elezioni per il rinnovo del Consiglio Provinciale di giugno 2009, ha inteso rivedere alcune controdeduzioni in quanto non conformi ai propri indirizzi programmatici. La Regione Veneto con D.G.R. n. 3359 del 30 Dicembre 2010 (Allegati A, A1, B, B1) ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Venezia. La Provincia di Venezia ha adeguato gli elaborati del PTCP alle prescrizioni della DGR n. 3359/2010 di approvazione del piano stesso, recependo tali modifiche con Delibera di Consiglio Provinciale n. 47 del 05 Giugno 2012.

Nel seguito, si provvederà quindi ad effettuare una disamina relativa ai contenuti del nuovo PTCP, con particolare attenzione agli elaborati aventi attinenza con la tipologia dell'intervento in esame.

Tavola B – Aree inondabili dai fiumi;

Tavola C – Rischio idraulico per esondazione;

Tavola D – Rischio di mareggiate;

Tavola E – Sistema ambientale, Aree naturali protette e Rete Natura 2000. Relativamente alla macroarea in esame si conferma quanto analizzato in precedenza.

Tavola F – Sistema ambientale, Rete ecologica. Le opere previste non modificano quanto analizzato in precedenza, relativamente alla macroarea in esame.



*Figura 4-93 – Estratto Tavola f – Sistema ambientale, Rete ecologica*

**Tavola G** - Estratto Tavola g – Sistema del territorio rurale, Capacità di uso agricolo dei suoli.

L'area rientra in Classe I.





Figura 4-94 – Estratto Tavola g – Sistema del territorio rurale, capacità di uso agricolo dei suoli.

**Tavola I** – Sistema insediativo storico, Beni Culturali e del paesaggio.

Le opere previste non modificano quanto analizzato in precedenza, relativamente alla macroarea in esame.



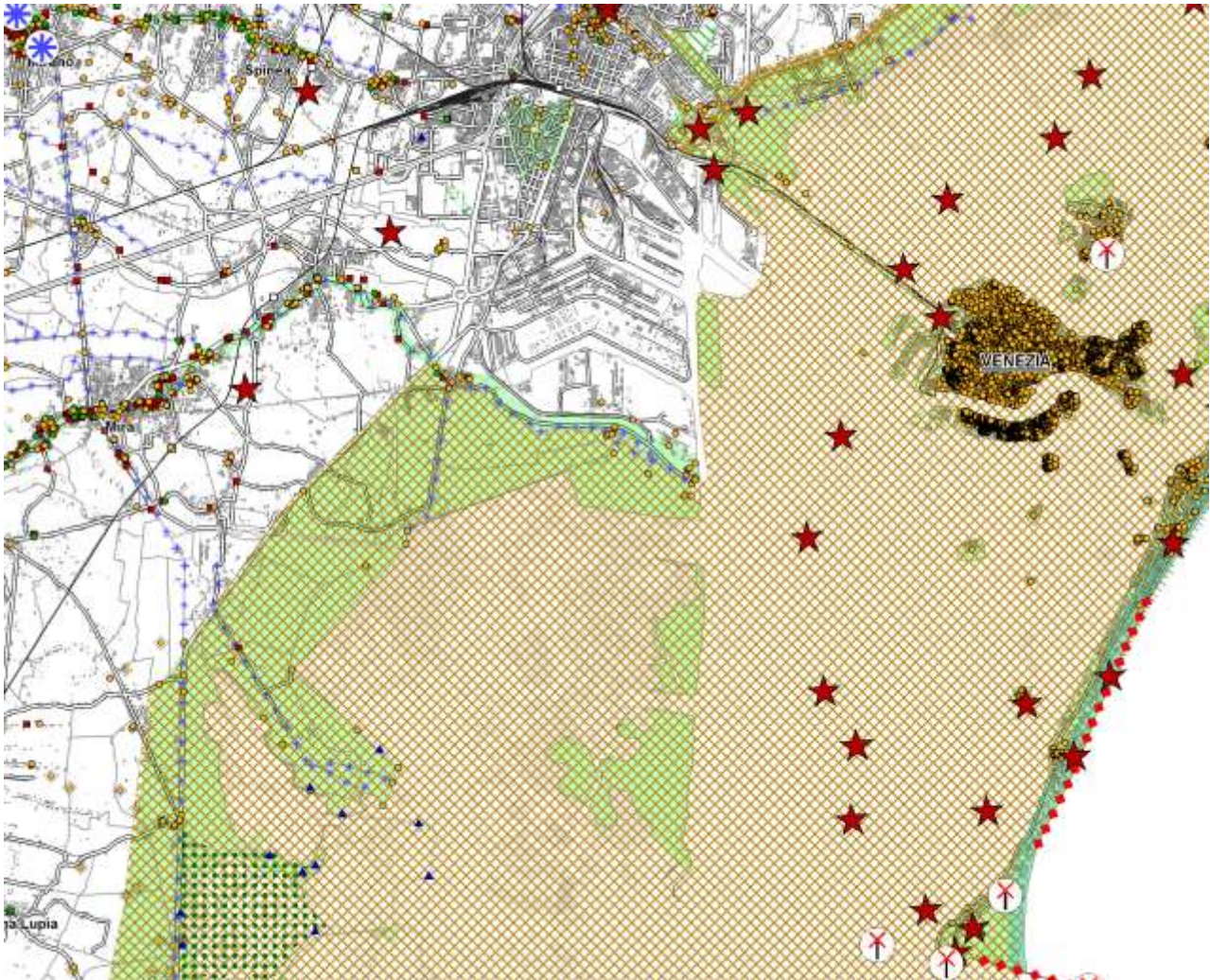
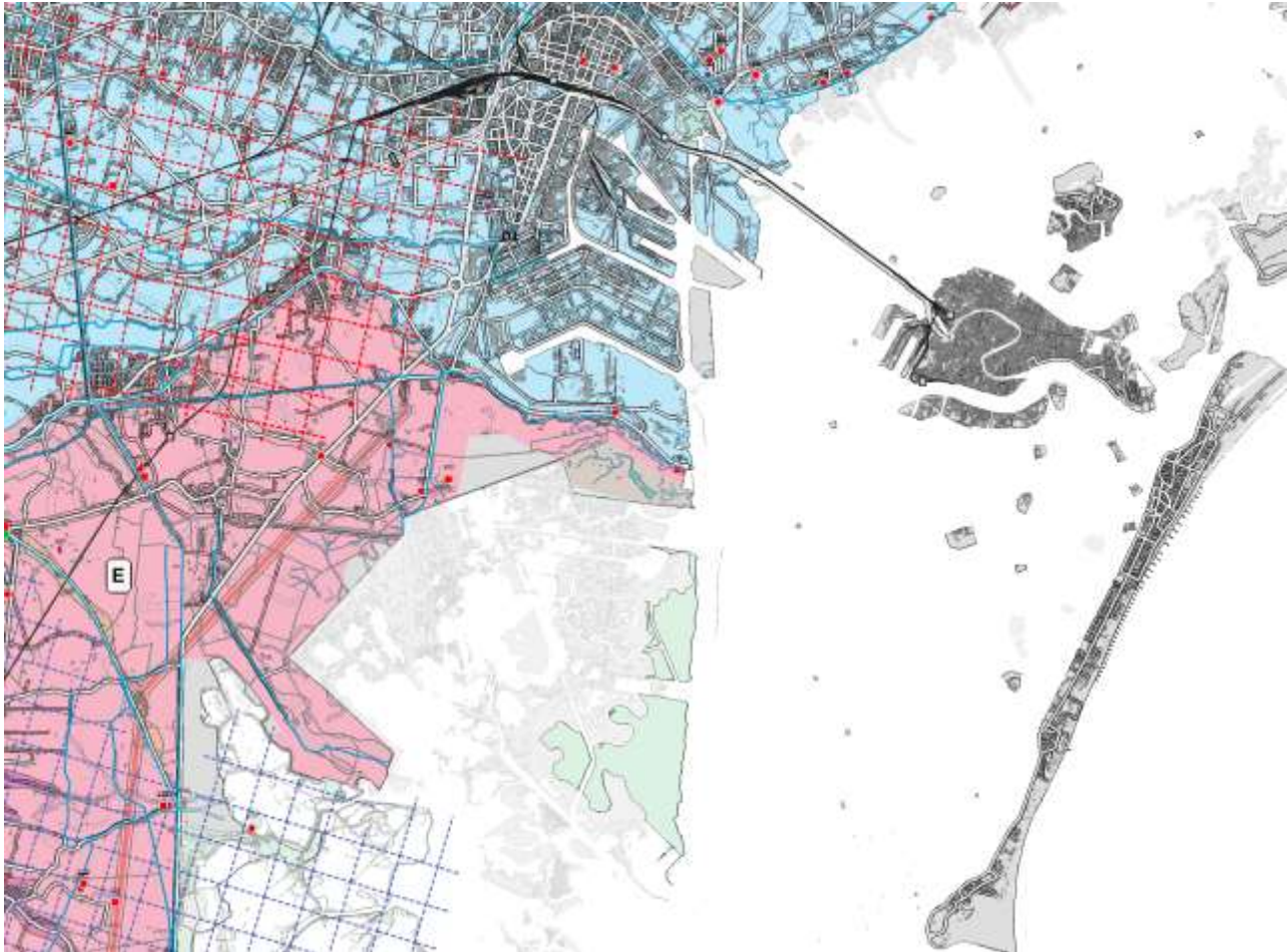


Figura 4-95 – Estratto Tavola I – Sistema insediativo storico, Beni Culturali e del paesaggio

**Tavola I** – Sistema insediativi storico, Carta delle unità di paesaggio antico geo-archeologico.

L'area rientra nella perimetrazione dell'Unità D Sile – Naviglio Brenta.





*Figura 4-96 – Estratto Tavola I – Sistema insediativo storico, Carta delle unità di paesaggio antico geo-archeologico*

**Tavola 1.2** – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale.

L'area in esame non presenta alcun vincolo. Si segnala la presenza della fascia a Sud di Via dell'Elettronica (vincolo ambientale D.Lgs 42/2004).

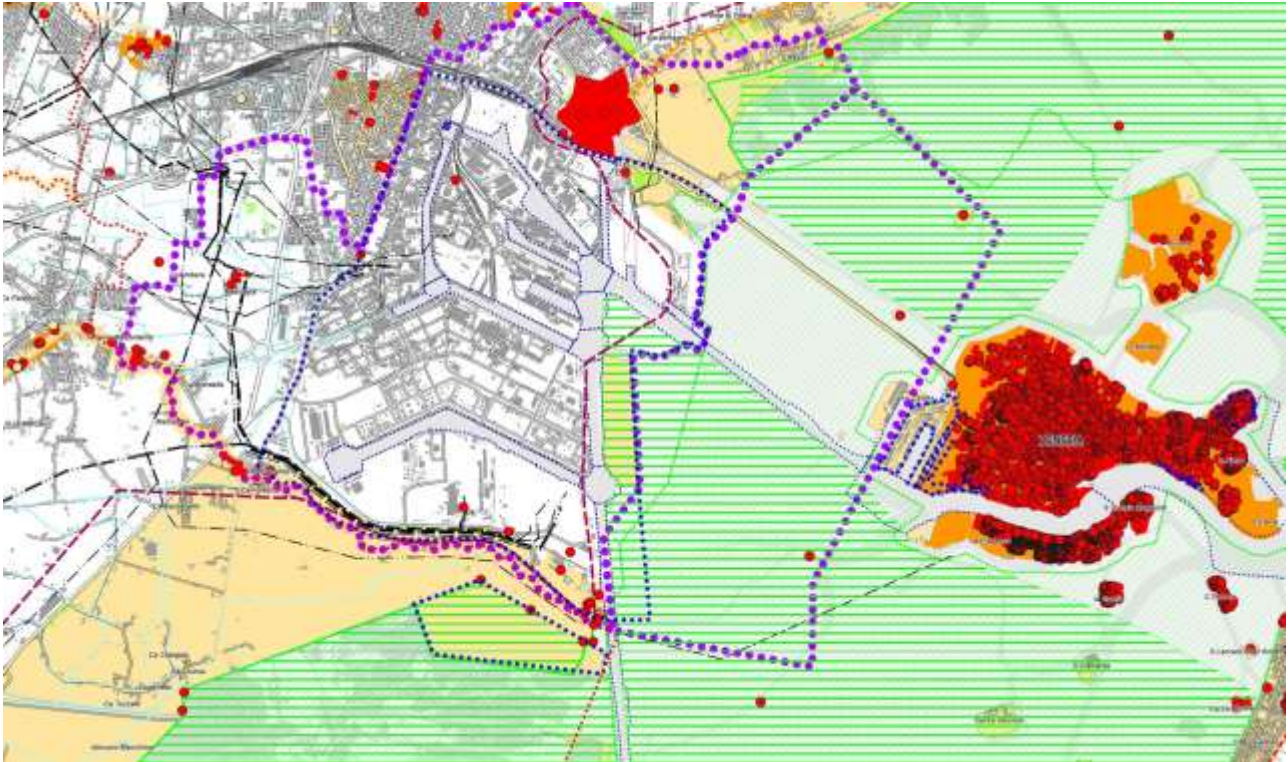


Figura 4-97 – Estratto Tavola 1.2, Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale.

**Tavola 2.2** – Carta delle fragilità.

Dall'analisi della cartografia, si rileva, per l'area in esame, quanto di seguito riportato:

- rientra nella perimetrazione dei siti potenzialmente inquinati;
- rientra nella perimetrazione delle aree a rischio di incidente rilevante (zona di danno), di cui all'Art. 17 delle NTA, che rimanda alla pianificazione comunale gli interventi richiesti per tali aree;



- rientra nella perimetrazione del sito di interesse nazionale Porto Marghera;
- nella fascia prossimale a Via dell'Elettronica si nota la presenza di un elettrodotto da 380 KV, da 220 KV e da 132 KV e delle relative fasce di rispetto che, comunque, non interessano l'area d'intervento.

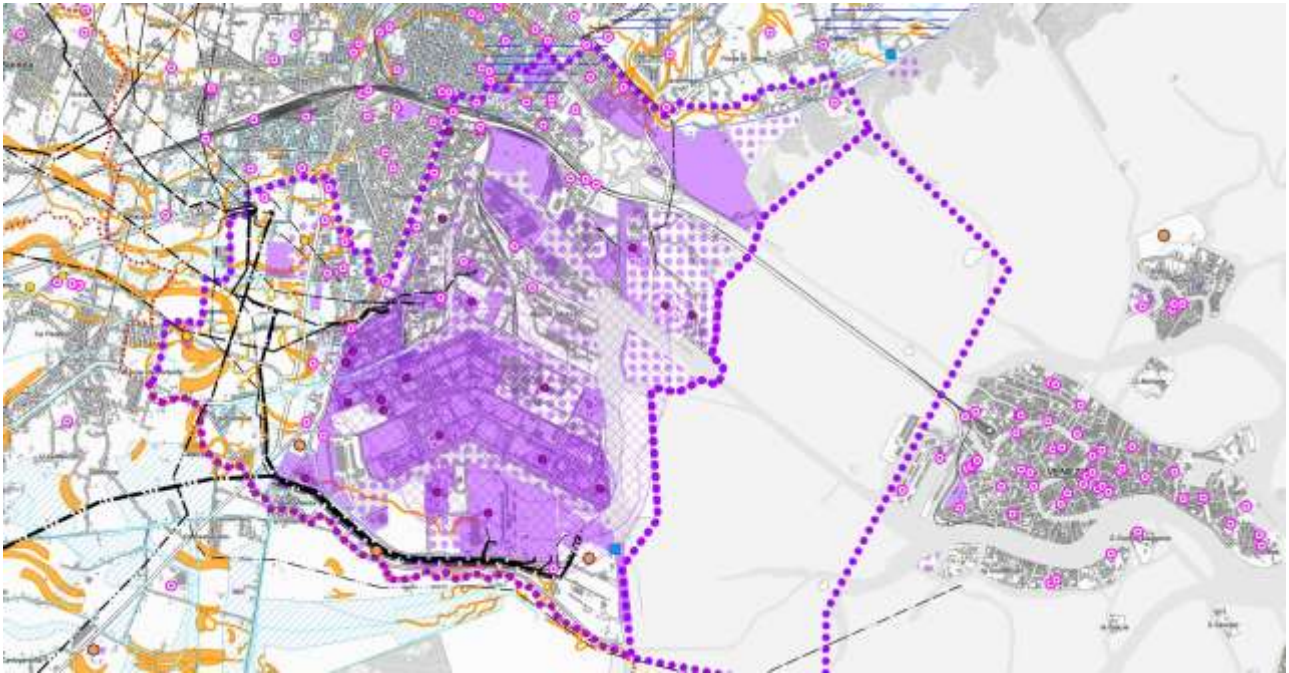


Figura 4-98 – Estratto Tavola 2.2, Carta delle fragilità

**Tavola 3.2** – Sistema ambientale.

Dall'analisi della cartografia, si rileva, per l'area in esame, quanto di seguito riportato:

- rientra nella perimetrazione del sito di interesse nazionale Porto Marghera;
- rientra nella perimetrazione dei segni ordinatori relativi alla Laguna di Venezia (Art. 25 NTA), che rimanda alla pianificazione comunale la previsione di indirizzi per la tutela delle caratteristiche di tale areale;

- a Sud di Via dell'Elettronica, si nota la fascia relativa agli interventi di riqualificazione denominati "Accordo Vallone Moranzani", che comunque non interessa l'area d'intervento;
- sempre a Sud di Via dell'Elettronica, si nota la presenza di un corridoio ecologico di area vasta (Art. 28 NTA) ed una fascia di vegetazione perifluviale di importanza ecologica (Art. 29 NTA); che comunque non interessano l'area d'intervento.



Figura 4-99 – Estratto Tavola 3.2, Sistema ambientale

**Tavola 4.2** – Sistema insediativo – infrastrutturale.

Dall'analisi della cartografia, si rileva, per l'area in esame, che rientra nella perimetrazione del sistema produttivo e che è classificata come polo produttivo di rilevanza sovracomunale. La viabilità esistente (Via dell'Elettronica) è soggetta ad interventi di adeguamento e riqualificazione della sede stradale, con l'organizzazione della stesa in due corsie per senso di marcia.





*Figura 4-100 – Estratto Tavola 4.2, Sistema insediativi – infrastrutturale*

**Tavola 5.2** – Sistema del paesaggio.

Dall'analisi della tavola si evidenzia che la zona a Sud di Via dell'Elettronica è classificata paesaggio rurale ed in corrispondenza dell'alveo del Naviglio Brenta c'è una fascia appartenete al sistema dei tracciati storici.

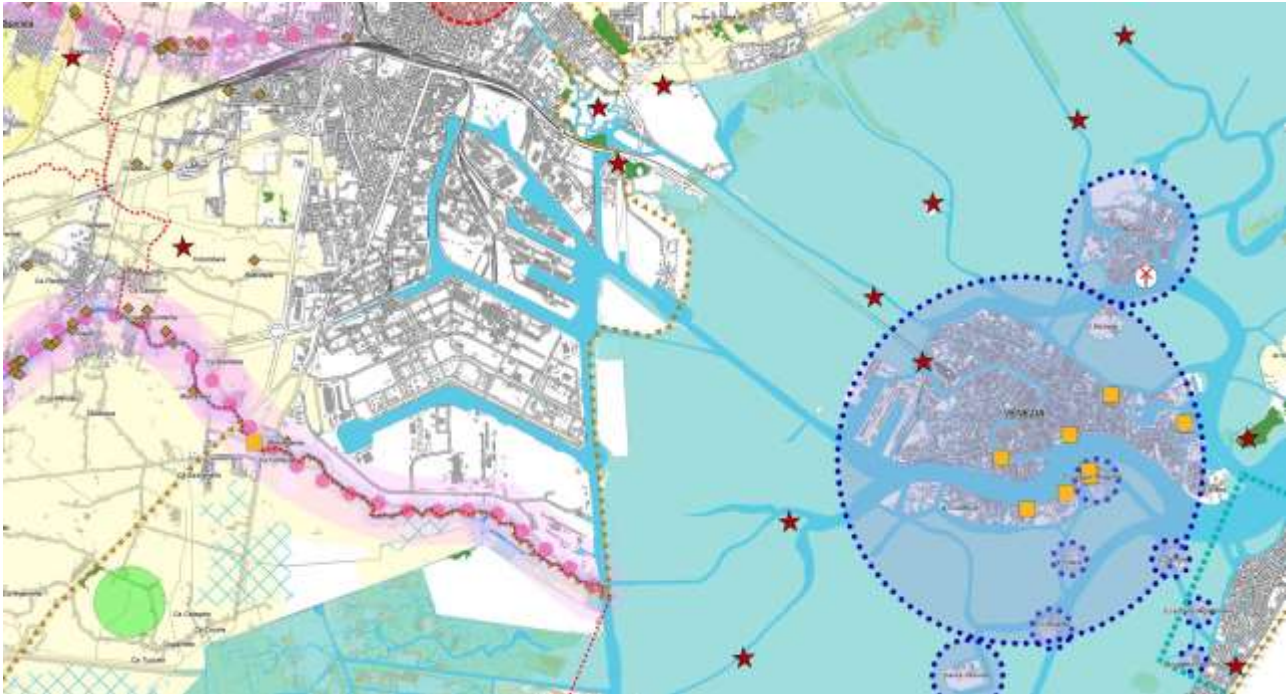


Figura 4-101 – Estratto Tavola 5.2, Sistema del paesaggio

**Tavola v** – Sistema degli itinerari ambientali, storico culturali e turistici.

Dall'analisi della tavola si evidenzia che la zona a Sud di Via dell'Elettronica, in prossimità dell'argine del Naviglio Brenta è classificata come itinerario primario storico-culturale.



Figura 4-102 – Estratto Tavola 5.2, Sistema degli itinerari ambientali, storico culturali e turistici

#### **4.6.2 Piano Direttore per la prevenzione e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia**

Il Piano Direttore 2000, che costituisce un piano di area, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 24 del 01 Marzo 2000, individua le strategie più opportune per la prevenzione dall'inquinamento e il risanamento delle acque e per conseguire gli obiettivi di qualità per le acque



della Laguna e dei corsi d'acqua in essa sversanti, utilizzando tutte le informazioni e conoscenze disponibili.

Il Piano Direttore 2000 tiene conto degli obiettivi di qualità per le acque lagunari previsti dal Decreto dei Ministri dell'Ambiente e dei Lavori Pubblici del 23 Aprile 1998, come pure dei carichi massimi ammissibili di cui al Decreto dei Ministri dell'Ambiente e dei Lavori Pubblici del 09 Febbraio 1999 e dei limiti di accettabilità agli scarichi di cui al Decreto dei Ministri dell'Ambiente e dei Lavori Pubblici del 30 Luglio 1999.

Le linee guida del Piano Direttore 2000 possono essere così sintetizzate:

- vanno privilegiate le azioni di prevenzione: esse devono essere sostenute con tutti gli strumenti normativi e di incentivazione possibili, al fine di intervenire per quanto possibile sulla generazione dei carichi inquinanti;
- per quanto non può essere prevenuto, devono essere intraprese azioni di riduzione: in particolare per le forme puntuali, vanno privilegiate le azioni atte a ridurre direttamente lo scarico alla fonte;
- i carichi residui dopo gli interventi di riduzione vanno ulteriormente abbattuti sfruttando le capacità di autodepurazione insite nel territorio, in grado di intervenire efficacemente sulle fonti diffuse;
- la diversione, infine, appare una misura straordinaria da applicare solo nei casi in cui non sia possibile praticare interventi di riduzione, ovvero da attuare in forma temporanea e modulabile in concomitanza di eventi eccezionali, in un'ottica di corretta gestione dei flussi idraulici nella Laguna. Gli interventi di diversione idraulica dei flussi idrici fuori dalla Laguna, che consistono nell'allontanamento parziale e temporaneo dalla Laguna delle acque dolci inquinate, devono considerarsi una misura di emergenza poiché la loro attuazione sistematica incide sugli equilibri della Laguna come ambiente di trasmissione.

Con Deliberazione n. 23 del 07 Maggio 2003, il Consiglio Regionale del Veneto ha approvato l'aggiornamento della perimetrazione del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia; tale perimetrazione, è di seguito riportata.



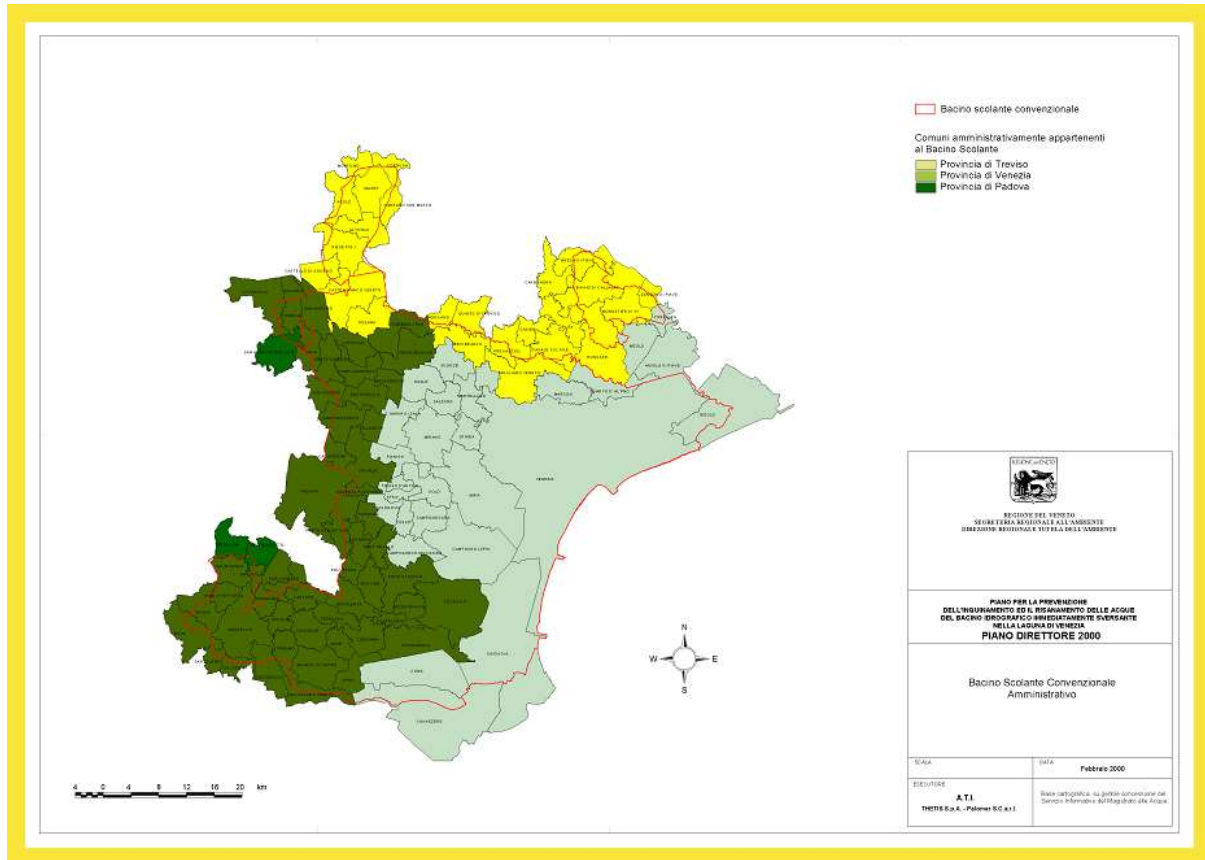


Figura 4-103 – Perimetrazione bacino scolante

Come già previsto nel "Piano Direttore 2000", la perimetrazione comprende, oltre ai bacini idrografici propriamente detti, anche il territorio denominato "Area di Ricarica" che, con le acque di falda, alimenta le risorgive dei principali corsi d'acqua settentrionali del bacino scolante. Con la nuova perimetrazione il bacino scolante interessa 108 Comuni.

Il Piano Direttore focalizza la propria attenzione sulle sorgenti di inquinanti del bacino scolante e prevede la riduzione dei carichi da esse generati in modo da raggiungere due principali obiettivi qualitativamente espressi e riassumibili nell'intento di assicurare alla Laguna caratteristiche di ecosistema di transizione in stato mesotrofico stabile, con una rete trofica non compromessa da fenomeni di ecotossicità.

In altre parole il Piano prevede di disinquinare progressivamente le acque scaricate nella Laguna a livelli che, alla fine, consentiranno di sostenere una considerevole produttività primaria e secondaria (mesotrofia) senza correre il pericolo che si possano generare condizioni di ipossia e anossia generalizzate ed estese che possano compromettere tali condizioni nelle annate successive (stabilità). Le condizioni di stabilità mesotrofica sono peraltro già esistenti in larghe aree Lagunari prossime alle bocche di porto e le dinamiche del disinquinamento in corso mostrano inoltre una estensione di queste aree.

Per quel che concerne gli aspetti di tossicità della rete trofica, il Piano Direttore 2000 prevede che le concentrazioni di microinquinanti nelle componenti della rete trofica dell'ecosistema siano costantemente

inferiori ai valori limite che consentono il consumo umano dalle sue componenti edibili.

Nello specifico, il Piano individua i seguenti obiettivi principali.

Per la Laguna:

- l'abbattimento dei carichi di nutrienti sversati in Laguna a circa 3.000 t/a di azoto e 300 t/a di fosforo, ciò che dovrebbe consentire di assicurare stabilmente alla Laguna le caratteristiche di mesotrofia che le sono tipiche, identificando come prioritario l'intervento sulle fonti di azoto ammoniacale;
- il raggiungimento, per i microinquinanti, di concentrazione nelle componenti della rete trofica dell'ecosistema in linea con quelle previste dal DM 23 Aprile 1998, intervenendo da una parte sulle fonti dei carichi di microinquinanti per minimizzare l'apporto e garantire la sicurezza nei confronti di sversamenti accidentali e sovraccarichi temporanei, dall'altra sui meccanismi di abbattimento e assorbimento all'interno dei sistemi di disinquinamento artificiali e naturali.

Per la rete idrica scolante in Laguna:

- per i nutrienti, apporto dei carichi compatibile con i carichi massimi ammissibili per la Laguna e con concentrazioni idonee alla vita acquatica;
- per i microinquinanti, l'adozione delle migliori tecnologie disponibili di disinquinamento.

Le linee guida del Piano Direttore 2000 possono essere così sintetizzate:

- vanno privilegiate le azioni di prevenzione; tali azioni devono essere sostenute con tutti gli strumenti normativi e di incentivazione possibili, al fine di intervenire per quanto possibile sulla generazione dei carichi inquinanti;
- per quanto non può essere prevenuto, devono essere intraprese azioni di riduzione. Per quanto riguarda in particolare le fonti puntuali, vanno privilegiate le azioni atte a ridurre direttamente lo scarico alla fonte;
- i carichi residui dopo gli interventi di riduzione vanno ulteriormente abbattuti sfruttando le capacità di autodepurazione insite nel territorio, in grado di intervenire efficacemente sulle fonti diffuse;
- la diversione, infine, appare una misura straordinaria da applicare solo nei casi in cui non sia possibile praticare interventi di riduzione, ovvero da attuare in forma temporanea e modulabile in concomitanza di eventi eccezionali, in un'ottica di corretta gestione dei flussi idraulici nella laguna.

Le azioni di disinquinamento verranno perseguite attraverso una serie di obiettivi operativi, che possono essere così riassunti:

- Riduzione dei carichi civili e dell'inquinamento urbano diffuso. Si tratta di perseguire le azioni già previste dal precedente Piano Direttore, incentivando soprattutto gli allacciamenti e sperimentando nuove azioni che garantiscano una maggiore permeabilità dei suoli, tali da ridurre gli impatti dell'inquinamento urbano diffuso (l'incremento delle portate di prima pioggia che defluiscono in toto nei corpi idrici recettori e, quindi, in laguna, per effetto dell'aumento delle superfici impermeabili).

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

- Riduzione dei carichi industriali. Tale obiettivo è perseguibile tramite l'adozione delle migliori tecnologie nei processi depurativi, nonché nei sistemi di uso e scarico delle acque, oltre alla riorganizzazione dei processi industriali che comporterebbero la riduzione dei fabbisogni idrici e, conseguentemente delle portate scaricate. Obiettivo strategico del piano è l'attuazione del progetto di riuso degli effluenti industriali di Porto Marghera da attivarsi in sinergia con il "Progetto Integrato Fusina", volto alla riduzione ed al controllo di tutti gli scarichi idrici diretti in laguna.
- Riduzione dei carichi di origine agro-zootecnica. Il piano prevede di incentivare la diffusione colture che richiedono minori quantitativi di fertilizzanti ed antiparassitari, oltre a promuovere l'utilizzazione di tecniche di irrigazione più efficienti ed a basso impatto.
- Interventi sul territorio. L'orientamento è quello di incrementare le capacità autodepurative del sistema sia mediante l'utilizzo della fitodepurazione, che tramite interventi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua.

Gli obiettivi di risanamento previsti dal piano, si traducono operativamente in obiettivi di qualità per il corpo idrico lagunare e per i fiumi in esso scolanti, nonché in limitazioni dei carichi massimi ammissibili sversati in laguna.

In particolare, il D.M. 23 Aprile 1998, fissa in modo quantitativo obiettivi di qualità per una numerosa serie di analisi, come riportato nella seguente tabella.

OBIETTIVI DI QUALITÀ - LAGUNA					
d.m. ambiente - l.p. 23 aprile 1998					
Analita (C <sub>D</sub> µg/L)	Obiettivo		Analita (C <sub>D</sub> µg/L)	Obiettivo	
	Imperativo	Guida		Imperativo	Guida
<b>TEMPERATURA °C</b>	$\Delta T^{**} < 3^{\circ}C$		Esaclorobutadiene	0,1	
<b>BOD<sub>5</sub></b>	2.800	2.000	Tetraclorobenzene	0,1	
<b>INORGANICI</b>			Pentaclorobenzene	0,03	0,003
Azoto Disc. Tot. (TDN)	350	200	<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>		
Fosforo Disc. Tot. (TDP)	25	10	Σ composti	2,0	0,1
Cloro residuo (HClO)	1,0	0,5	Benzene	1,2	0,1
Fluoruri*		400-1.300	Toluene	2,0	0,1
Clanuri	0,1	0,03	Xileni	1,0	0,1
<b>METALLI</b>			<b>POLICLOROBIFENILI</b>	0,00004	
Alluminio	5	1	<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>		
Antimonio	0,6	0,2	Σ IPA	0,06	
Argento	0,003	0,0003	Benzo (a)antracene	0,003	
Arsenico (DT)	1,6	1,2	Benzo (a)pirene	0,003	
Boro*		1.500-4.500	Benzo (b)fluorantene	0,003	
Berillio	0,002	0,0002	Benzo (k)fluorantene	0,003	
Cadmio	0,03	0,01	Benzo (ghi)perilene	0,003	
Cobalto	0,1	0,02	Crisene	0,003	
Cromo (DT)	0,7	0,2	Dibenzo (a, h)antracene	0,003	
Ferro	8	0,2	Indeno (1, 2, 3 - cd)pirene	0,003	
Manganese	8	0,2	<b>PESTICIDI ORGANOCLORURATI</b>		
Mercurio	0,003	0,001	Aldrin	0,0001	
Molibdeno*		4-10	Dieldrin	0,0001	
Nichel	1,5	0,3	Endrin	0,002	
Piombo	0,15	0,03	Clordano	0,0006	
Rame	1,5	0,3	DDT (totale)	0,0001	
Selenio	0,5	0,15	Eptacloro	0,0001	
Vanadio	2,0	1,6	Endosulfano	0,009	
Zinco	1,5	0,3	Esaclorocicloesano (α+β+γ)	0,001	
<b>TENSIOATTIVI</b>			Esaclorobenzene	0,0008	
anionici	5,0	1,0	<b>PESTICIDI ORGANOFOSFORICI</b>		
non ionici	5,0	1,0	Σ composti	0,1	0,01
<b>FENOLI</b>			Azinfos-Metile	0,01	
Fenoli Tot.	5,0	1,0	Clorpirifos	0,006	
Diclorofenoli	0,4	0,1	Malathion	0,1	
Pentaclorofenolo	0,3	0,03	Parathion-Etil	0,04	
<b>SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI</b>			Demeton	0,1	
Σ composti	6	1,0	<b>ERBICIDI E ASSIMILABILI</b>		
Tetraclorometano	0,25		Σ composti	0,05	0,005
Cloroformio	5,7		Singoli	0,01	
1,2 - Dicloroetano	0,4	-	DIOSINE (TCDD equiv.)	1,3-10 <sup>-8</sup>	
Tricloroetilene	2,7		2, 3, 7, 8 TCDD	1,3-10 <sup>-8</sup>	
Tetracloroetilene	0,8		TRIBUTILSTAGNO	0,1	0,01
Triclorobenzene	0,5				

\* Il livello in laguna è funzione della salinità  
 \*\* la temperatura del recettore a m 100 a valle dello scarico non deve superare di 3°C quella delle acque in assenza dello scarico

Tabella 4-12 – Obiettivi di qualità per le acque lagunari

La definizione per le diverse sostanze del carico massimo ammissibile per la laguna sono stati fissati dal D.M. 09 Febbraio 1999, così come di seguito riportato.



<b>Contaminante</b>	<b>Carico totale (t/anno)</b>
BOD	-
Azoto totale	3000
Fosforo totale	300
Cloro residuo	-
Alluminio	640 (d+p)
	64 (d)
Antimonio	8,4
Argento	0,06
Berillio	0,04
Cobalto	1,7
Cromo	9,7
Ferro	2400 (d+p)
	120 (d)
Manganese	480 (d+p)
	160(d)
Nichel	25,2
Rame	23,9
Selenio	7,6
Vanadio	7,0
Zinco	80 (d+p)
	13 (d)
Tensioattivi anionici (MBAS)	130
Tensioattivi non ionici	88
Fenoli totali	130
Diclorofenoli	6,5
Pentaclorofenoli	5,9
Sigma solventi organici alogenati	120
Pentaclorobenzene	0,6
Sigma solventi organici aromatici	40
Benzene	17
Toluene	43
Xileni	26
Sigma pesticidi organofosforici	2,0
Sigma Erbicidi e assimilabili	1,0
d= disciolto; p=particellato	

Tabella 4-13 – Carichi massimi ammissibili per le acque lagunari

In ottemperanza al D.M. 23 Aprile 1998, il Piano Direttore 2000 ha applicato procedura analoga a quella proposta per la Laguna anche ai fiumi del Bacino Scolante, assumendo per essi gli obiettivi guida di seguito indicati. La mancanza nel decreto di valori imperativi per i fiumi non ha permesso alla Commissione per la Salvaguardia di applicare la metodologia utilizzata per la laguna anche ai fiumi del Bacino Scolante e quindi non sono stati calcolati per essi i carichi massimi.

<b>OBIETTIVI DI QUALITA' - FIUMI</b>			
<b>d.m. ambiente - l.p. 23 aprile 1998</b>			
<b>Analita (C<sub>D</sub> µg/L)</b>	<b>Obiettivo Guida</b>	<b>Analita (C<sub>D</sub> µg/L)</b>	<b>Obiettivo Guida</b>
<b>TEMPERATURA °C</b>		Esaclorobutadiene	
<b>BOD<sub>5</sub></b>	4000	Tetraclorobenzene	
<b>INORGANICI</b>		Pentaclorobenzene	0,003
Azoto Disc. Tot. (TDN)	400	<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>	
Fosforo Disc. Tot. (TDP)	30	Σ composti	0,1
Cloro residuo (HClO)	1	Benzene	0,1
Fluoruri	250	Toluene	0,1
Cloruri	1	Xileni	0,1
<b>METALLI</b>		<b>POLICLOROBIFENILI</b>	
Alluminio	40	<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>	
Antimonio	1	Σ IPA	
Argento	0,003	Benzo (a)antracene	
Arsenico (DT)	0,9	Benzo (a)pirene	
Boro	18	Benzo (b)fluorantene	
Berillio	0,0002	Benzo (k)fluorantene	
Cadmio	0,01	Benzo (ghi)perilene	
Cobalto	0,1	Crisene	
Cromo (DT)	0,2	Dibenzo (a, h)antracene	
Ferro	40	Indeno (1, 2, 3 - cd)pirene	
Manganese	8	<b>PESTICIDI ORGANOCLORURATI</b>	
Mercurio	0,005	Aldrin	
Molibdeno	0,5	Dieldrin	
Nichel	0,5	Endrin	
Piombo	0,03	Clordano	
Rame	0,5	DDT (totale)	
Selenio	0,1	Eptacloro	
Vanadio	1	Endosulfano	
Zinco	0,6	Esaclorocicloesano (α+β+γ)	
<b>TENSIOATTIVI</b>		Esaclorobenzene	
anionici	1	<b>PESTICIDI ORGANOFOSFORICI</b>	
non ionici	1	Σ composti	0,01
<b>FENOLI</b>		Azinfos-Metile	
Fenoli Tot.	1	Clorpirifos	
Diclorofenoli	0,1	Malathion	
Pentaclorofenolo	0,03	Parathion-Etil	
<b>SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI</b>		Demeton	
Σ composti	1	<b>ERBICIDI E ASSIMILABILI</b>	
Tetraclorometano		Σ composti	0,005
Cloroformio		Singoli	
1,2 - Dicloroetano		DIOSSINE (TCDD equiv.)	
Tricloroetilene		2, 3, 7, 8 TCDD	
Tetracloroetilene		TRIBUTILSTAGNO	0,01
Triclorobenzene			

Tabella 4-14 – Obiettivi di qualità per i fiumi del bacino scolante

Di seguito, viene infine riportata una sommaria descrizione del Progetto Integrato Fusina che, rientrando nelle azioni da intraprendere (ed allo stato attuale concluse) ai fini della riduzione dell'inquinamento puntuale a valle dello scarico dell'esistente impianto di Fusina, inclusi la prevenzione e l'applicazione delle migliori tecnologie di produzione per gli scarichi, di cui al paragrafo C3.4 del Piano Direttore 2000, inciderà positivamente sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee della macroarea nella quale insiste il sito in esame.

La realizzazione del progetto è stata suddivisa, secondo le previsioni, in diverse fasi ad ognuna delle quali è associata la relativa cronologia; in generale si stima che il tempo necessario alla realizzazione dei diversi elementi progettuali, si concluda nell'arco di 4÷5 anni.

Il progetto prevede le seguenti attività:

- L'adeguamento tecnologico e funzionale dell'impianto di Fusina, di cui è attualmente titolare e gestore la Società Venezia Servizi Territoriali Ambientali (attualmente VERITAS) S.p.A., operando su tre fronti distinti:
  - incremento dei volumi di invaso a monte dei trattamenti: al fine di ottenere una migliore laminazione delle portate in ingresso all'impianto esistente, è previsto di smantellare le attuali tre vasche di accumulo in testa all'impianto e di realizzare un nuovo bacino di accumulo in un'area di circa 10 ha al di sotto delle due fiaccole SYNDIAL S.p.A.
  - ammodernamento e potenziamento dell'impianto: attualmente l'impianto tratta un carico inquinante medio pari a circa 250.000÷300.000 A.E., mentre nell'ipotesi di progetto si fa riferimento ad una potenzialità di 400.000 A.E.
  - ulteriore finissaggio degli effluenti depurati mediante fitodepurazione: è prevista la realizzazione di apposite aree di fitodepurazione a flusso superficiale, senza separazione delle acque civili ed industriali, in cassa di colmata "A" (120 ha) e "B" (80 ha) ed eventualmente in "D/E" (100 ha); l'estensione delle wetlands, è tale da laminare sia le portate che i picchi di concentrazione chimico-fisici e biologici che eventualmente dovessero insorgere da anomalie dei processi depurativi.
- L'adduzione ed i trattamenti separati delle acque civili (reflui di tipo "A") ed industriali (reflui di tipo "B"):
  - i reflui di tipo "A", con origine prevalentemente urbana o domestica, saranno recapitati all'impianto di depurazione di Fusina attraverso il collettore fognario comunale;
  - per i reflui di tipo "B", con origine industriale o produttiva, già opportunamente trattati, è prevista una linea di adduzione all'impianto della frazione più consistente, proveniente dal depuratore Marghera Servizi Industriali (MA.S.I.), mentre una seconda condotta raccoglierà le portate residuali, a partire dall'esistente stazione di sollevamento S3 (in prossimità della darsena del Canale Industriale Ovest).
- La destinazione al riutilizzo di una parte delle acque trattate (50 % delle acque trattate di origine civile): è prevista un'ipotesi di riutilizzo nei cicli di raffreddamento delle centrali termoelettriche di ENEL, Edison Termoelettrica, Edison Azotati e SYNDIAL, permettendo, in tal modo, il conseguimento dei seguenti vantaggi:
  - un maggiore controllo sul ciclo delle acque industriali a garanzia della salvaguardia ambientale della laguna;
  - un risparmio di 50.000 m<sup>3</sup>/d non più derivati dall'acquedotto CUA1 (Sile, Brenta);
  - una maggior convenienza economica che si traduce in una riduzione dei costi sia per

l'impianto di Fusina, che per le industrie cui le acque che riutilizzeranno le acque depurate.

- La revisione delle modalità di scarico secondo le seguenti quattro alternative:
  - scarico in mare con opera dedicata dopo fitodepurazione in cassa di colmata "A";
  - scarico in laguna in corrispondenza della zona di San Leonardo previa fitodepurazione in casse di colmata "A" e "B" (B1);
  - scarico in laguna in corrispondenza della zona di San Leonardo previa fitodepurazione in casse di colmata "A", "B" e "D-E" (B2)
  - scarico nel Fiume Brenta dopo fitodepurazione in cassa di colmata "A".

Con la ristrutturazione dell'attuale rete afferente all'impianto e con la costruzione ex novo di una tubazione specifica per le acque reflue industriali provenienti da Porto Marghera, è prevista l'installazione di una nuova condotta e della relativa rete di tubazioni che si dipartono da essa, per il riutilizzo industriale delle acque depurate che potrà giungere, secondo le previsioni, ad una portata complessiva di 50.000 m<sup>3</sup>/d e limiterà la portata media giornaliera delle acque in uscita dall'impianto di depurazione a circa 100.000 m<sup>3</sup>/d.

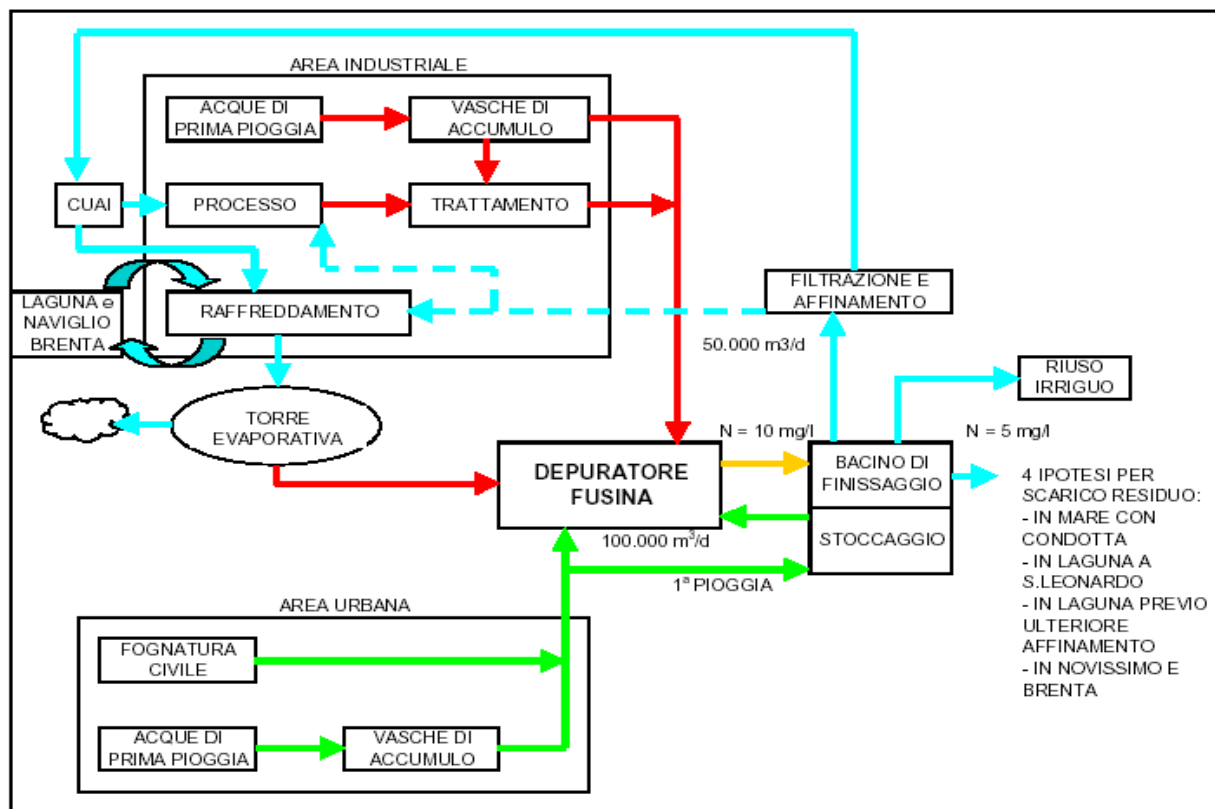


Figura 4-104 – Schema semplificato P.I.F.



### **4.6.3 Aggiornamento al Piano Direttore**

#### **4.6.3.1 Introduzione**

Il “Piano per la prevenzione dell’inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia” – Piano Direttore 2000 - costituisce il documento regionale di riferimento per la pianificazione e la programmazione delle opere di prevenzione e di risanamento delle acque della Laguna di Venezia e del suo Bacino.

Con D.G.R. 2336/2013 sono state approvate le linee guida per l’aggiornamento e il risanamento delle acque del Bacino Idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia.

Il Piano individua una serie di obiettivi di qualità delle componenti ambientali ed identifica i criteri generali e le linee guida per l’abbattimento dei carichi inquinanti nei singoli settori di intervento (civile, urbano diffuso, industriale, agricolo, zootecnico). Le azioni di risanamento sono estese a tutte le fonti di inquinamento potenziale e sono riferite all’intero territorio del Bacino Scolante.

Successivamente all’approvazione del Piano Direttore 2000, è stata definita la perimetrazione definitiva del Bacino idrografico scolante nella Laguna di Venezia, approvata con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 23 del 07 Maggio 2003.

In base a tale documento, la superficie del Bacino Scolante è pari a 2.038 km<sup>2</sup>, comprendendo complessivamente 108 Comuni (di cui 28 in provincia di Venezia).

All’interno del territorio del Bacino Scolante, è stata individuata la cosiddetta “area di ricarica dei fiumi di risorgiva sfocianti in Laguna”, con lo scopo principale di individuare un’area di prevalente interesse per la tutela delle acque di falda direttamente influenti sulla qualità dei fiumi di risorgiva afferenti in Laguna.

Il territorio del Bacino Scolante della Laguna di Venezia è solcato da una rete idrografica costituita da corsi idrici naturali e da canali di bonifica presidiati dai vari Consorzi di Bonifica. Le acque giungono in laguna attraverso 27 punti di immissione, il volume medio annuo scaricato in laguna è di 1.100 milioni di m<sup>3</sup> d’acqua e la portata media annua è di circa 30 m/s.

A 13 anni dalla sua entrata in vigore, il Piano Direttore 2000 necessita di un adeguato aggiornamento, in considerazione delle mutate condizioni ambientali, finanziarie e normative, in base alle quali rimodulare le azioni volte al risanamento e alla tutela della Laguna di Venezia e del suo Bacino Scolante.

Proprio per dare attuazione all’aggiornamento del Piano Direttore 2000, la Regione Veneto, in collaborazione con ARPAV, ha avviato il “Progetto Quadro per il sistema di monitoraggio e controllo della rete idrica scolante nella Laguna di Venezia”, che ha comportato la realizzazione di una rete di monitoraggio, intesa come strumento di verifica del raggiungimento degli obiettivi generali di risanamento e riequilibrio del sistema Laguna – Bacino Scolante.

Il sistema di monitoraggio “costituisce la base di conoscenza fondamentale per le seguenti funzioni finalizzate al disinquinamento della Laguna di Venezia:

1. il controllo periodico di efficacia degli interventi di disinquinamento;
2. il supporto alla gestione ordinaria del sistema di disinquinamento;
3. il supporto alla gestione delle emergenze ambientali;
4. l'informazione e la divulgazione dei dati ambientali;
5. il controllo del raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Nell'ambito di adeguamento al nuovo quadro normativo è importante sottolineare che il D.Lgs n. 152/2006, all'Art. 91, mantiene valido, nell'ambito della Laguna di Venezia e del suo Bacino scolante, il corpus normativo che fa riferimento alla normativa speciale per Venezia e che comprende l'insieme dei decreti cosiddetti "Ronchi Costa", i quali stabiliscono gli obiettivi di qualità per le acque lagunari, i carichi massimi ammissibili ed i limiti allo scarico .

Nell'aggiornamento del Piano Direttore 2000, va inoltre considerata la Gestione Integrata delle Zone Costiere che costituisce una risposta in direzione di uno sviluppo costiero sostenibile.

Infatti, nella gestione delle aree costiere, le esigenze di integrazione richiedono di procedere simultaneamente su più livelli, intervenendo nei diversi settori e discipline, nell'integrazione politico-istituzionale, così come nelle politiche settoriali, nell'approccio gestionale, nell'istruzione e nelle attività di ricerca.

Il Protocollo per Gestione Integrata delle zone costiere del Mediterraneo è entrato in vigore, con forza di legge, il 24 Marzo 2011. La sua attuazione è finalizzata a favorire una migliore gestione delle aree costiere e contrastare le emergenze ambientali e i cambiamenti climatici.

La Gestione Area Costiere mira a:

- identificare dove le risorse possano essere sfruttate senza causare degrado o esaurimento;
- rinnovare o riabilitare le risorse danneggiate per usi tradizionali o nuovi;
- indirizzare il livello di usi o degli interventi in modo da non superare la capacità di carico della risorsa di base;
- garantire l'integrità della biodiversità degli ecosistemi costieri;
- assicurare che il tasso di perdita non superi il tasso di recupero;
- ridurre i rischi per le risorse vulnerabili;
- rispettare i processi costieri dinamici naturali, incoraggiando quelli benefici, e prevenire le interferenze negative;
- incoraggiare le attività complementari piuttosto che quelle concorrenziali;
- assicurare che gli obiettivi ambientali ed economici siano raggiunti con costi tollerabili per la società;
- sviluppare le risorse umane e rafforzare le capacità istituzionali;

- preservare e promuovere l'equità sociale e introdurre l'approccio partecipativo;
- proteggere usi e dei diritti tradizionali e l'accesso equo alle risorse costiere.

#### 4.6.3.2 Sintesi delle valutazioni delle attività di monitoraggio

##### 4.6.3.2.1 Carichi di nutrienti sversati nella Laguna di Venezia

Il Piano Direttore 2000 individua tra i principali obiettivi ambientali la riduzione dei carichi di nutrienti scaricati nella Laguna ed allo scopo recepisce, tra gli altri, i carichi massimi ammissibili di Azoto e Fosforo (3000 t/anno di N e 300 t/anno di P) che sono particolarmente restrittivi.

Anche i valori guida relativi alle concentrazioni per i nutrienti previsti dalla Legge Speciale per Venezia appaiono come obiettivi molto restrittivi.

Il monitoraggio dei carichi di Azoto costituisce uno strumento per il controllo delle misure messe in atto, che però fornisce delle risposte non esaustive. Infatti l'elevata variabilità meteorologica dell'ultimo decennio rende difficoltoso stabilire un trend e valutare eventuali miglioramenti dovuti alle misure attuate nel periodo.

Allo stato attuale si ritiene opportuno prevedere l'avvio, con l'aggiornamento del Piano Direttore 2000, di un percorso di analisi critica di tali obiettivi di carico, valutando in modo integrato:

- le conoscenze recentemente acquisite dalla ricerca scientifica in termini di produzione primaria e di stato trofico lagunare;
- i dati acquisiti tramite i sistemi di monitoraggio, sia in termini di carichi sversati in Laguna dal Bacino Scolante, sia di dinamica dei nutrienti nella Laguna stessa;
- gli elementi di qualità e gli obiettivi ambientali indicati dalla Direttiva 2000/60/CE, recepita dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed il relativo percorso di implementazione;
- lo stato attuale ed i futuri scenari sostenibili in termini di fonti di pressione.

##### 4.6.3.2.2 Monitoraggio dei corpi idrici del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia

Gli Elementi di Qualità Biologica monitorati nel triennio 2010÷2012 nei corsi d'acqua del Bacino Scolante sono riferiti a macroinvertebrati, macrofite e diatomee.

Non è stato monitorato l'EQB fauna ittica, in quanto è in corso la programmazione delle attività da parte di ARPAV, per permetterne il monitoraggio con le nuove metodiche previste dalla normativa.

Durante le attività sul territorio si sono evidenziate delle criticità legate alla non completa applicabilità dei protocolli nazionali di campionamento degli EQB in un reticolo di pianura peraltro fortemente artificializzato e antropizzato come quello del Bacino Scolante.

Per quanto riguarda l'elaborazione dei risultati e la classificazione risultante, occorre specificare che allo stato attuale permangono alcune criticità legate alle metriche sviluppate a livello nazionale in quanto gli strumenti normativi disponibili, permettono di classificare solamente i corpi idrici identificati come "naturali",

mentre per i corpi idrici designati come “fortemente modificati” o “artificiali”, ancora non si è giunti alla definizione del potenziale ecologico e alla ricalibrazione delle metriche.

Di conseguenza la classificazione è possibile, con un sufficiente grado di attendibilità, solamente per i corpi idrici identificati “naturali”; i corpi idrici identificati “fortemente modificati” al momento vengono classificati con le stesse metriche dei naturali, introducendo di conseguenza un certo margine di incertezza e una probabile sottostima della classe di qualità biologica risultante.

In considerazione di queste difficoltà, tra il 2012 e il 2013 è stato dato avvio, da parte di ARPAV ad uno studio volto ad approfondire le conoscenze sullo stato di qualità dei corsi d’acqua del Bacino Scolante dal titolo “Potenziale ecologico e habitat nei corpi idrici fortemente modificati fluviali del bacino scolante nella Laguna di Venezia” che ha comportato:

- lo studio degli obiettivi di qualità per i corpi idrici identificati provvisoriamente dal Piano di Gestione come “fortemente modificati” (HMWB) sulla base dei risultati dei monitoraggi effettuati dei macroinvertebrati;
- la formulazione di una proposta di classificazione di potenziale ecologico degli HMWB e degli artificiali;
- la progettazione della fase operativa, finalizzata a sviluppare le conoscenze in termini di risposta tra le pressioni ed il potenziale ecologico negli HMWB fluviali e a formulare ipotesi di misure applicabili al Piano di Gestione per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ecologica specifici.

Le prime conclusioni riportate da questo studio evidenziano che la qualità ecologica dei corpi idrici del Bacino Scolante è fortemente connessa alle condizioni morfologiche, vegetazionali e ripariali, quindi il raggiungimento degli obiettivi di Stato Ecologico per il Bacino Scolante potrà essere favorito soprattutto da interventi che agiscano su questi aspetti.

#### *4.6.3.2.3 Le pressioni sulla laguna di Venezia.*

All’interno del Piano di Gestione della Sub Unità Idrografica del Bacino Scolante - Laguna di Venezia - Mare Antistante, i dati sui carichi inquinanti, sul traffico marittimo e sulla pesca forniscono una stima del tipo di impatti cui il bacino lagunare è continuamente sottoposto, ma non permettono di effettuare correlazioni dirette con i dati delle classificazioni fornite dai diversi indici di qualità relativi ad ogni EQB.

Per i macroinvertebrati bentonici, allo stato attuale delle conoscenze, i fattori di impatto da considerare come più rilevanti sono i seguenti:

- erosione delle morfologie intertidali;
- riduzione praterie di fanerogame;
- disturbo meccanico del substrato, in particolare dello strato superficiale;
- riduzione della concentrazione di ossigeno;
- iperproliferazione macroalgale;
- alterazione delle condizioni di salinità;



- aumento di solidi sospesi e sedimentazione eccessiva;
- alterazione dell'idrodinamismo e del ricambio idrico (marinizzazione);
- alterazioni dei bilanci idrologici del Bacino Scolante (acque di falda e superficiali);
- cambio della tessitura e struttura del sedimento;
- inquinamento da metalli pesanti, idrocarburi, prodotti di sintesi, biocidi e prodotti fitosanitari.

Per le macrofite, è stato dimostrato che la distribuzione, la copertura e la diversità sono sensibili a specifiche alterazioni dell'ecosistema lagunare ed in particolare:

- all'arricchimento in nutrienti e diserbanti per immissioni fluviali dirette o per presenza di scarichi fognari industriali e domestici;
- all'arricchimento di contaminanti per percolazione e dilavamento di terreni di gronda contaminati;
- all'attività di pesca per la raccolta del seme delle vongole, con conseguente distruzione del fondale e aumento della torbidità;
- al traffico acqueo ed al rilevante moto ondoso che mantiene in sospensione i sedimenti fini, con conseguente aumento della torbidità e della deposizione sull'apparato fogliare e sui talli.

In merito all'apporto di contaminanti, si possono identificare fonti puntuali (depuratori civili, utenze domestiche non collettate, scarichi industriali) e diffuse (deposizioni secche e umide, acque di pioggia urbane, acque di ruscellamento e drenaggio terreni agricoli, deiezioni zootecniche, suoli di imbonimento contaminati, traffico acqueo).

Il problema della risospensione dei sedimenti ed i suoi effetti sulle dinamiche di rimobilizzazione degli inquinanti è un processo noto, come altrettanto noto è il ruolo dell'elevata torbidità e sedimentazione nel degrado delle praterie di fanerogame.

Le problematiche relative all'alterazione dell'idrodinamismo, dovuta sia ad opere portuali (quali lo scavo dei grandi canali navigabili), sia all'approfondimento della batimetria per fenomeni erosivi ed in parte di subsidenza ed all'erosione delle morfologie lagunari (in particolare intertidali), sono molto complesse, e determinano effetti importanti sulla struttura e sul funzionamento complessivo del sistema lagunare e dei singoli habitat.

Come accennato in precedenza, è necessario tenere conto di tali processi per comprendere meglio l'evoluzione della comunità bentonica lagunare verso caratteristiche prettamente marine, ovvero la sempre minor estensione del tratto estuarino e dulciacquicolo del gradiente di transizione.

Nella perdita degli habitat intertidali e di gronda giocano un ruolo centrale anche gli apporti dal Bacino Scolante, in termini sia di acque superficiali sia di falda.

Una problematica ulteriore riguarda il ruolo e la quantificazione di fenomeni acuti, quali le anossie, la cui reale frequenza e intensità è di difficile valutazione, ma il cui impatto può essere molto forte.

#### 4.6.3.2.4 *La qualità dei sedimenti*

I sedimenti della Laguna di Venezia sono l'archivio storico e ambientale dell'ecosistema lagunare.

Nel corso del tempo, tramite la deposizione di materiale sedimentario, di anno in anno, sono stati registrati nei sedimenti tutti gli eventi e i cambiamenti che hanno avuto luogo in Laguna e nel limitrofo bacino scolante.

A causa dell'idrodinamica lagunare e del ridotto apporto di sedimenti da parte dei fiumi, attualmente il sistema lagunare è in fase erosiva. In molte aree, come nei canali di grande navigazione, è necessario un dragaggio costante dei sedimenti. Il traffico dei natanti e la bioturbazione (per la presenza di organismi bentonici, che vivono infossati nei sedimenti) si sommano alla tendenza in atto".

Nella Laguna di Venezia, il confronto dei risultati del monitoraggio dei sedimenti negli anni 2011 e 2012 con i risultati emersi negli studi pregressi, evidenzia uno stato di contaminazione stabile (che vede alcuni significativi superamenti del SQA e situazioni di tossicità dei test eco tossicologici).

Il quadro dei sedimenti non è dunque del tutto in accordo con il quadro che emerge dal monitoraggio delle acque, almeno se lo si esamina rispetto agli standard di qualità ambientale riportati nella norma.

La gestione dei sedimenti nella sub unità idrografica della laguna di Venezia, del bacino in essa scolante e del mare deve avvenire secondo criteri unitari, in accordo a quanto indicato dalle direttive europee e dalle norme nazionali, in linea con le migliori pratiche internazionali.

Il D.M. 260/2010 introduce nuovi criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici.

Ad oggi, infatti, la gestione dei sedimenti in Laguna di Venezia è regolata dalla legge 360/1991 (comma 6 dell'Art. 4 della L. 360/1991 che affida al Magistrato alle Acque la scelta dei siti di ricapito dei sedimenti dragati nel rispetto dei criteri di sicurezza ambientale).

I criteri di classificazione adottati sono esclusivamente di tipo chimico, basati su pochi parametri. La definizione del possibile uso dei sedimenti è impostata su uno schema pass/fail (superamento o meno delle soglie chimiche).

In considerazione delle problematiche sito - specifiche legate alla gestione dei sedimenti in laguna di Venezia, appare opportuno definire procedure operative semplici e chiare che rispondano alle necessità delle Amministrazioni di rispondere ad obiettivi diversificati.

Lo stesso "Ufficio di Piano" (ex DPCM 13 Febbraio 2004), nel suo ruolo istituzionale di organo di formulazione del consenso sugli indirizzi alla programmazione e pianificazione della salvaguardia ambientale e socio-economica di Venezia e della sua laguna, ha lungamente dibattuto questi temi, sottolineando l'importanza di:

- basare la futura gestione dei sedimenti della Laguna di Venezia su criteri di valutazione condivisi ed allineati alle norme e prassi operative europee, che limitino l'applicazione di limiti tabellari all'interno di una procedura di screening e valorizzino le conoscenze disponibili sugli effettivi rischi per la salute e l'ambiente;

- utilizzare, per la gestione dei materiali di dragaggio, valutazioni che considerino le diverse modalità di esecuzione degli interventi e le caratteristiche dei siti di destinazione per valutazioni di compatibilità e di rischio sito – specifiche;
- consentire la sperimentazione e l'applicazione delle tecnologie disponibili a costi sostenibili per facilitare ed ottimizzare la gestione della risorsa sedimento.

Gli unici rilievi sistematici recenti sono quelli condotti negli ultimi anni nel Bacino Scolante in Laguna di Venezia. Va sottolineato che i sottobacini dei corsi d'acqua del bacino scolante sono caratterizzati da condizioni idrologiche, morfologiche e vegetazionali molto particolari (corsi d'acqua di pianura molto brevi, con sostanziale contributo sorgentizio o da derivazioni esterne al bacino, con terreni ad uso prevalentemente agricolo e urbano e con complesse configurazioni idrografiche artificiali, sia in ingresso, sia in uscita).

È dunque necessario che gli studi finora effettuati vengano verificati ed integrati, confrontandoli con applicazioni di altri modelli matematici a corsi d'acqua con caratteristiche diverse”.

#### *4.6.3.2.5 La presenza nelle acque sotterranee di nitrati, pesticidi, composti organo alogenati e degli inquinanti di origine naturale.*

I pozzi in cui è stata rilevata la presenza di acqua sotterranea con concentrazioni di ione nitrato maggiori di 50 mg/l sono concentrati nella porzione di acquifero indifferenziato di alta pianura dell'area trevigiana.

Tale situazione compromette il chimismo degli acquiferi in pressione, posti a valle.

Anche l'analisi dei trend sui punti con serie storica di almeno 9 anni (nel periodo 2003-2012) evidenzia una situazione complessivamente stazionaria.

Per il controllo dei nitrati nella falda superficiale delle aree di bassa pianura, dove sono presenti attività agricole e zootecniche rilevanti ai fini della potenziale generazione di nitrati di origine agricola, è stata realizzata una serie di nuovi piezometri, da affiancare agli esistenti, per attività di studio ed analisi sull'applicazione della cosiddetta “Direttiva nitrati” nell'ambito del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia.

La maggior parte delle misure positive si riferiscono a erbicidi e relativi metaboliti, soprattutto terbutilazina, terbutilazina-desetil e atrazina-desetil, nelle stesse aree in cui si riscontrano le concentrazioni di nitrati maggiori, ovvero in corrispondenza della falda freatica dell'alta pianura trevigiana.

La presenza, invece, di composti organo alogenati (prevalentemente tetracloroetilene e tricloroetilene) è diffusa in vaste porzioni della falda freatica presente nell'alta e media pianura.

Per il loro peso specifico superiore a quello dell'acqua e per la loro bassa idrosolubilità, queste sostanze si accumulano sul fondo delle falde acquifere, inquinando le acque sotterranee anche per interi decenni, dopo essersi infiltrate nel sottosuolo.

L'estensione della contaminazione, le basse concentrazioni rilevate e l'andamento nel tempo decrescente fanno risalire l'inizio della contaminazione ad un periodo ormai datato.

In base ai dati attualmente disponibili, non è stata rilevata alcuna sorgente primaria di contaminazione in atto.

Come evidenziato più volte, la presenza, in concentrazioni elevate, di inquinanti di origine naturale (come ammoniaca, ferro, manganese ed arsenico) nelle acque di media e bassa pianura può trovare spiegazione nelle caratteristiche geologiche e mineralogiche dei materiali presenti nel sottosuolo e in particolari condizioni redox.

A tale proposito, va evidenziato che è attualmente in corso il progetto "ALiNa" (di cui alla DGR n. 162/2012) per la definizione dei livelli di fondo naturale per alcune sostanze presenti nelle acque sotterranee nella falda superficiale dell'acquifero differenziato del bacino scolante nella Laguna di Venezia, all'interno del bacino deposizionale del Brenta.

#### 4.6.3.3 Indirizzi di piano

La Regione del Veneto, per le proprie finalità istituzionali e per le specifiche competenze attribuitele possiede un rilevante patrimonio conoscitivo relativamente al territorio ed all'ambiente, con particolare riguardo al bacino immediatamente sversante in Laguna, alla Laguna stessa ed alla fascia marina costiera.

La ricostruzione di un ambiente fluviale naturale, attraverso il ripristino della vegetazione delle rive, la ricalibrazione degli alvei e la realizzazione di manufatti di sostegno nella rete idrica minore, assume quindi fondamentale importanza.

Tutto il territorio del Bacino Scolante in Laguna rappresenta un'area idiograficamente complessa, aspetto che complica notevolmente il controllo dell'inquinamento dei deflussi idraulici nel territorio attraverso le immissioni nei corsi d'acqua che lo solcano, successivamente recapitati nella Laguna di Venezia.

Infatti, a prescindere dall'inquinamento causato dagli scarichi puntuali, quello causato dalle sorgenti diffuse di tipo insediativo si somma all'altro inquinamento diffuso, quello di origine agricola ed a quello dovuto ai processi naturali..

Parimenti, all'inquinamento causato dagli scarichi diffusi, si deve aggiungere quello determinato dal dilavamento prodotto dalle acque meteoriche provenienti dalle aree urbane, industriali e rurali.

I cambiamenti nell'uso del territorio hanno sostanzialmente modificato i parametri originariamente assunti per il dimensionamento delle opere ed hanno perciò messo in crisi la rete idraulica che era stata progettata per un territorio eminentemente agricolo.

Si rileva che il territorio urbanizzato rappresenta poco più del 15 % dell'intero territorio scolante ed è particolarmente concentrato nella zona centro-settentrionale del Bacino Scolante.

Il risultato finale è che le aree a rischio idraulico si sono estese e moltiplicate e parimenti si sono ridotti i tempi di ritorno degli eventi meteorici eccezionali critici per la sicurezza dalla rete idrografica.

Anche in tale contesto si registra una modifica sostanziale del quadro normativo di riferimento, con l'introduzione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 23 Febbraio 2010 n. 49, che si pone l'obiettivo di



ridurre i rischi di conseguenze negative derivanti dalle alluvioni soprattutto per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture.

La sfida principale da affrontare per una corretta gestione delle acque su scala di bacino scolante è dunque, quella di saper armonizzare le necessità della sicurezza idraulica con quella del disinquinamento.

Infine nell'aggiornamento del Piano Direttore 2000 si terrà conto necessariamente anche del raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla Direttiva 2000/60/CE, anche in sinergia con gli altri strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti.

#### 4.6.3.3.1 *Interventi sul territorio di bonifica*

Nel contesto di implementazione della Direttiva 2000/60/CE vanno considerate le opere di riqualificazione fluviale della rete idrografica regionale affidata in gestione ai Consorzi di Bonifica, per favorire i naturali processi di fitodepurazione ed il ripristino, ove possibile, delle condizioni idromorfologiche originarie di alcuni corsi d'acqua. Infatti, andranno privilegiati gli interventi volti alle seguenti finalità:

- recupero della capacità auto depurativa dei corsi d'acqua: si rileva nei fiumi e nei canali più prossimi alle condizioni naturali, che i cicli biogeochimici che presiedono alla trasformazione delle varie sostanze chimiche ed organiche sono più efficaci;
- sostegno di politiche volte al risparmio idrico;
- miglioramento della qualità idromorfologica: le azioni sono volte alla massima riduzione dell'artificializzazione dei sistemi fluviali, ridando spazio ai fiumi allargando le sezioni disponibili, alla ricostruzione di habitat, alla riattivazione/ampliamento delle aree esondabili, alla riconnessione/ricreazione di elementi morfologici non più attivi o abbandonati, al mantenimento delle forme fluviali evitando drastici interventi di manutenzione in alveo;
- attuazione di interventi di ricalibratura degli alvei e sistemazioni arginali e realizzazione di opere di interconnessione e diversione per consentire una migliore gestione dei volumi invasati in rete
- aumento dell'efficienza degli impianti idrovori e razionalizzazione delle reti a scolo meccanico;
- creazione e gestione di aree golenali, sia per la riduzione del rischio idraulico, sia per la considerevole capacità di invaso con conseguente aumento dei tempi di ritenzione delle acque e l'aumento dell'interfaccia per lo scambio di massa;
- gestione idraulica di cave dismesse
- utilizzazione ottimale di aree altimetriche depresse o bacini a franco di bonifica limitato per lo stoccaggio di acque pluviali a scopo irriguo;
- ripristino, conservazione ed uso dei salti d'acqua dei vecchi mulini
- uso ottimale dei sostegni idraulici per consentire una modulazione delle capacità di invaso e dei tempi di deflusso in modo da massimizzare i processi depurativi;

- trasformazione dei comprensori soggetti ad irrigazione a scorrimento e di soccorso in bacini soggetti a pluvirrigazione; (dotati di impianti irrigui "a pioggia" a minor consumo idrico). I benefici sarebbero multipli, tra cui
- mantenimento, manutenzione e realizzazione di fasce tampone arboree o miste, che intercettando i deflussi delle acque, agiscono come zone filtro fra l'ambiente terrestre e l'ambiente acquatico, trattengono e rimuovendo attivamente nutrienti ed inquinanti.
- formazione e gestione della copertura vegetale delle sponde dei corsi d'acqua e delle idrofite

In tale contesto assumono particolare rilevanza anche gli interventi da attuarsi nel settore agricolo zootecnico.

Sulla scorta dell'esperienza maturata con il Piano Direttore 2000 ed a fronte delle favorevoli esternalità ambientali riscontrate, appare quanto mai opportuno proseguire nel sostegno di investimenti ed impegni agro-climatico-ambientali, realizzati da operatori privati e pubblici, sia in ambito aziendale che interaziendale.

Un altro aspetto da tenere in debita considerazione, al fine di limitare le emissioni in atmosfera di gas a effetto serra e dell'ammoniaca in agricoltura, è il sostegno agli interventi di carattere strutturale e gestionale, nonché l'impiego delle migliori tecniche disponibili in tutte le fasi del processo produttivo agricolo e zootecnico.

#### *4.6.3.3.2 Settore civile, industriale ed urbano diffuso*

In continuità con gli interventi previsti dal Piano Direttore 2000, nel settore civile ed urbano diffuso, si dovranno attuare interventi finalizzati alla prevenzione, alla riduzione dei carichi, al completamento dei sistemi fognari e alla realizzazione di vasche di pioggia, nonché a favorire l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili (BAT) negli impianti di depurazione.

Di seguito si elencano alcuni indirizzi operativi per l'attuazione di tali interventi, volti alla riduzione dell'inquinamento di origine civile e urbano diffuso:

- riduzione delle frequenze degli eventi di sfioro fognari;
- realizzazione di reti fognarie separate, con recapito delle acque bianche nei corpi idrici e quelle nere agli impianti di depurazione.
- azioni di prevenzione con la predisposizione di normative riguardanti il contenimento della permeabilizzazione dei suoli e l'obbligo di allacciamento alle reti fognarie;
- proseguimento nella realizzazione di vasche di pioggia su tutto il Bacino Scolante al fine di ridurre lo scarico diretto;
- riuso delle acque depurate;
- realizzazione di reti acquedottistiche duali per soddisfare esigenze sia idropotabili sia industriali e civili;

- riduzione della frammentazione degli impianti di depurazione nel Bacino Scolante a favore di impianti di dimensioni medio-grandi;
- sostituzione delle fosse Imhoff con metodi più efficienti di sedimentatori-digestori per gli edifici per i quali non è conveniente l'allacciamento;
- razionalizzazione e potenziamento della rete fognaria
- riduzione delle infiltrazioni (soprattutto di acque di falda) nella rete fognaria, al fine di eliminare dalle reti di fognatura nera ed in quelle miste ancora esistenti, qualsiasi tipo di acqua priva di carico inquinante, che non necessita di una depurazione, ma che svolge una semplice diluizione dei reflui in ingresso al depuratore, sovraccaricandolo idraulicamente e riducendo la resa depurativa;
- dimensionamento delle reti di acque bianche (meteoriche) in considerazione degli effetti dovuti ai cambiamenti climatici.

#### 4.6.3.3.3 *Il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento*

La gestione delle acque pluviali di dilavamento rappresenta un tema di crescente rilievo, sia per quanto attiene agli aspetti relativi al contributo alla contaminazione delle acque superficiali, sia per quanto riguarda la difesa idraulica. Conseguentemente, la corretta gestione delle acque meteoriche di dilavamento rappresenta un elemento basilare per il raggiungimento degli standard della qualità ambientale dei corpi idrici.

L'inquinamento derivante dalle acque meteoriche è molto complesso ed articolato. La frequenza e la quantità delle acque pluviali hanno una natura statistico-probabilistica e sono influenzate dalla destinazione d'uso del bacino drenante e dalla vulnerabilità del corpo idrico recettore.

Il Piano di Tutela delle Acque (approvato dalla DCR 05 Novembre 2009 n. 107) all'Art. 39, prevede una serie di interventi concernenti le "Acque Meteoriche di Dilavamento, acque di prima pioggia ed acque di lavaggio".

La Legge 28 Luglio 2004 n. 192 "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 04 Giugno 2004 n. 144, recante differimento della disciplina sulla qualità delle acque di balneazione", modifica ed integra la Normativa Speciale per Venezia e la sua Laguna, disciplinando gli scarichi di acque meteoriche di dilavamento di superfici impermeabili non adibite ad attività produttive e recapitanti nella Laguna di Venezia. Più specificatamente, l'Art. 1, comma 3-bis sancisce che gli scarichi di acque meteoriche di dilavamento derivanti da superficie impermeabili non adibite allo svolgimento di attività produttive rientranti tra quelle di cui al comma 3-ter e recapitanti in Laguna di Venezia "non necessitano di alcuna autorizzazione agli scarichi".

Il comma 3-quater stabilisce che i titolari degli scarichi di cui al comma 3-bis devono presentare entro 180 giorni i Piani di adeguamento al Magistrato alle Acque di Venezia.

Alla luce di quanto evidenziato per gli insediamenti ricadenti nel SIN di Venezia - Porto Marghera, dovrà essere garantita la coerenza/compatibilità del Piano di Adeguamento o del sistema complessivo di scarico per le acque reflue industriali, per le acque di prima pioggia di dilavamento di aree potenzialmente inquinate, per le acque di falda inquinate e per l'affinamento delle acque reflue di origine civile, con le opere infrastrutturali di competenza Regionale afferenti al Progetto Integrato Fusina.

Dall'analisi comparate delle principali tecnologie di depurazione delle acque meteoriche è emerso come i vari processi agiscano con efficienze di rimozione molto diverse in relazione alle caratteristiche quali-quantitative delle acque meteoriche. Le indagini condotte sulle concentrazioni di contaminanti previste nelle acque pluviali di dilavamento hanno evidenziato un costante superamento dei valori limite indicati nel DM 30 Luglio 1999.

Per quanto attiene alle diverse competenze degli Enti Pubblici Territoriali, si chiarisce che, ai sensi della L. n. 366/1963, l'area di competenza del MAV è quella definita dalla "Linea di Conterminazione Lagunare", successivamente stabilita dal D.M. LL.PP. 09 Febbraio 1990. Considerato che la L. n. 192/2004, si applica agli scarichi di acque meteoriche di dilavamento recapitanti nella Laguna di Venezia, le aree del Bacino Scolante esterne alla Conterminazione Lagunare e che rientrano nell'ambito della L. n. 192/2004, sono soggette alla competenza della Regione del Veneto.

#### **4.6.4 Piano di Area Laguna e Area Veneziana (P.A.L.A.V.)**

Il P.A.L.A.V. è stato approvato dal Consiglio Regionale con Provvedimento Consiliare 09 Novembre 1995, n. 70; assume i connotati di piano (Campagna Lupia, Camponogara, Chioggia, Codevigo, Dolo, Jesolo, Marcon, Martellago, Mira, Mirano, Mogliano Veneto, Musile di Piave, Quarto D'Altino, Salzano, Spinea e Venezia).

L'area d'intervento ricade quindi nell'ambito territoriale di applicazione di tale strumento programmatico ed, in particolare, dall'analisi della cartografia di seguito riportata si evince che l'area d'intervento è classificata come "Zone industriali di interesse regionale". Lungo il lato Sud della stessa, al di là di Via dell'Elettronica, è inserita una zona denominata "Area di riqualificazione ambientale" che, comunque, non interessa il sito in esame.



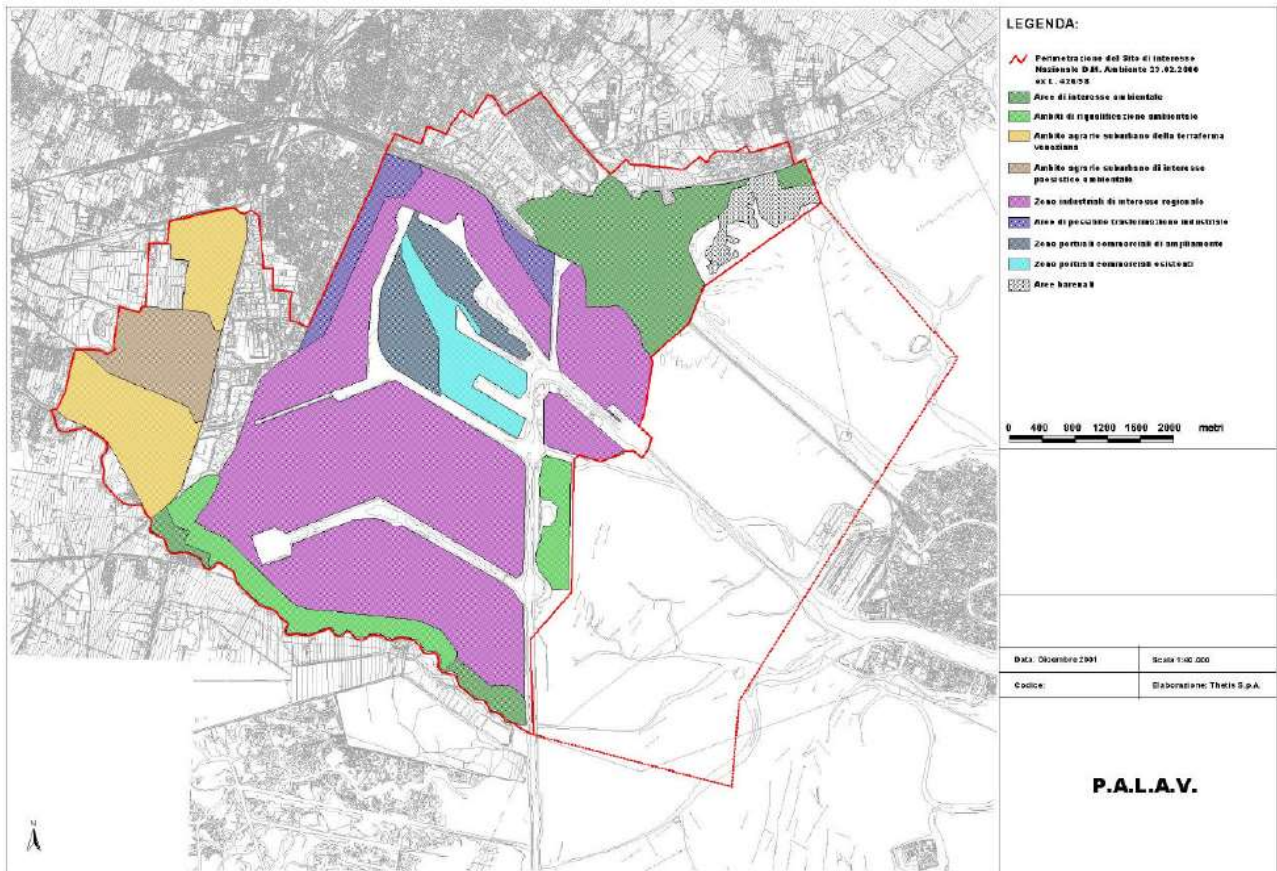


Figura 4-105 – Zonizzazione dell'area industriale di Porto Marghera prevista dal P.A.L.A.V.

Ai fini del presente studio, assumono infatti particolare rilevanza i vincoli di natura ambientale, introdotti dalla Legge 431/1985, così come integrata e modificata dal D.Lgs 42/2004, che sottopone a vincolo ai sensi della legge 1497/1939, tra gli altri beni, fasce di territorio poste ai bordi dei corsi d'acqua e delle zone umide, quale appunto è la laguna di Venezia.

Di seguito, si riporta una cartografia estratta dal S.I.T.A. della Provincia di Venezia, nella quale sono evidenziate le zone sottoposte ai vincoli di cui all'Art. 21, lettera a) e b) delle N.T.A del P.A.L.A.V.

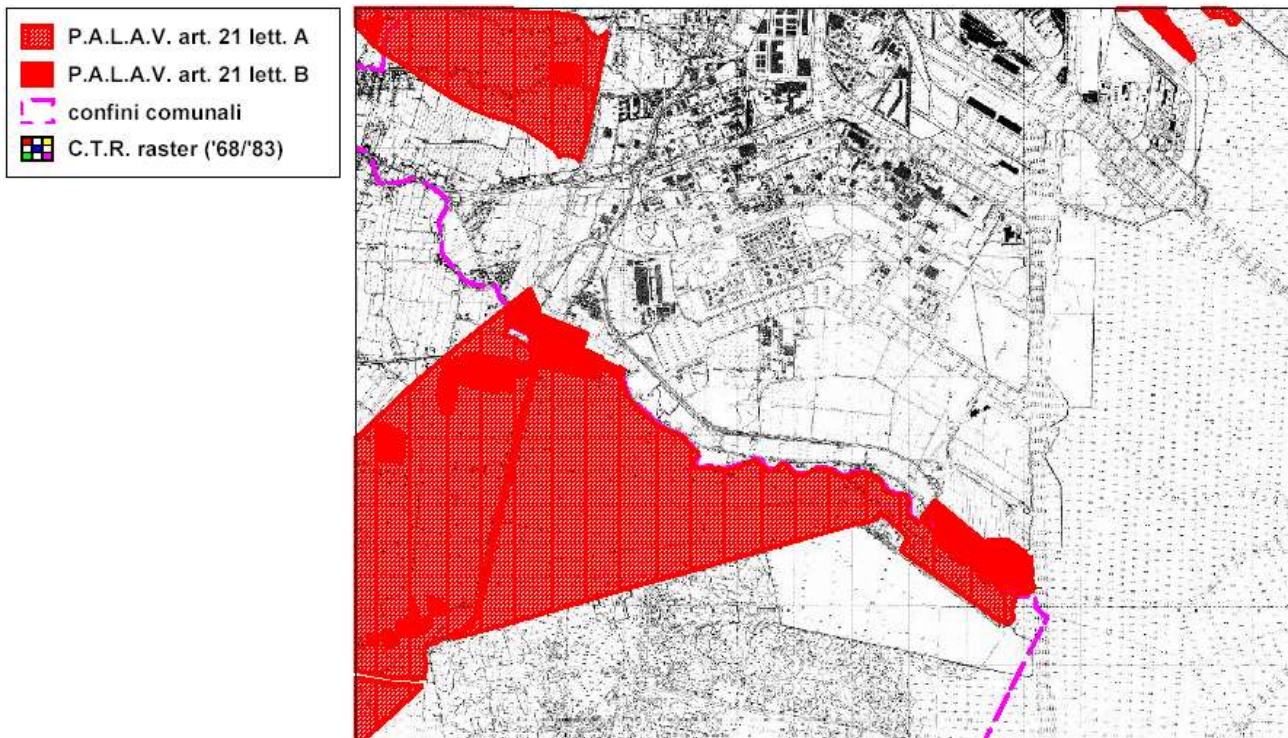


Figura 4-106 – Zone vincolate ai sensi dell'Art. 21, lett. a e b, del P.A.L.A.V.

#### 4.6.5 Piano di Area delle Lagune e dell'Area Litorale del Veneto Orientale (P.A.L.A.L.V.O.)

Il P.A.L.A.L.V.O., adottato con Dgrv del 03 Novembre 1998, n. 4057, assume anch'esso i connotati di piano territoriale con valenza paesaggistica e, sulla scorta dei contenuti delle N.T.A., vengono definiti gli ambiti territoriali di competenza, che si limitano "a parte del territorio dei Comuni di Caorle, Concordia Sagittaria, Portogruaro, S. Stino di Livenza e S.Michele al Tagliamento e comprende la zona lagunare e valliva e parte dell'area portogruarese limitrofa". Il Comune di Venezia è quindi escluso dal campo di applicazione di tale piano.

#### 4.6.6 Master Plan

La legge 426/1998 ha identificato l'area industriale di Porto Marghera come sito ad alto rischio ambientale, la cui perimetrazione è stata definita dal D.M. del 23 Febbraio 2000. In data 21 Ottobre 1998, è stato sottoscritto, presso il Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato, l'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera, in seguito approvato tramite DPCM del 12 Febbraio 1999, che individua i seguenti obiettivi:

- Risanare e tutelare l'ambiente attraverso azioni di disinquinamento, bonifica o messa in sicurezza dei siti, di riduzione delle emissioni in atmosfera e delle emissioni in laguna e di prevenzione dei rischi di incidente rilevante.
- Indurre adeguati investimenti industriali, per dotare gli impianti esistenti delle migliori tecnologie ambientali e di processo e renderli concorrenziali sul piano europeo, garantendone l'economicità nel tempo e assicurando il mantenimento, il rilancio e la qualificazione dell'occupazione.

In relazione ai citati obiettivi l'accordo definisce le procedure e le strategie da adottare per il risanamento e la riqualificazione ambientale di Porto Marghera, nonché i piani degli interventi pubblici e privati giudicati coerenti con gli obiettivi ed idonei a ristabilire progressivamente un compiuto quadro di compatibilità ambientale.

Le tematiche attinenti alla bonifica dei suoli e dei canali industriali, la cui esecuzione deve procedere in concomitanza al mantenimento delle attività produttive e di servizio già esistenti, hanno richiesto la individuazione di particolari procedure e strategie di intervento armonizzate con il D.M. 471/1999 e s.m.i., successivamente alla sottoscrizione ed approvazione dell'Accordo di Programma per la Chimica.

E' stato quindi predisposto l'Atto Integrativo dell'Accordo, in data 15 Dicembre 2000 (approvato con DPCM 15 Novembre 2001), al fine di disporre di uno strumento di coordinamento con le nuove norme tecniche e con le procedure connesse ed evitare impedimenti alla realizzazione delle attività già avviate per effetto dell'Accordo di Programma.

L'Atto Integrativo, valutata la natura e la complessità dei problemi connessi alla bonifica del sito di Porto Marghera, ha previsto anche in termini strategici la predisposizione di un Master Plan per le bonifiche *"al fine di orientare la redazione di progetti coerenti con un programma di riqualificazione ambientale dell'intera area interessata dall'Accordo, che abbia caratteri di generalità e coerenza e garantisca l'approntamento delle soluzioni più adeguate e tempestive in ragione della specificità dei luoghi"*.

L'invito a dotarsi di un simile strumento è stato raccolto dalla Regione Veneto, in accordo con il Comune di Venezia, che mediante la Delibera di Giunta n. 2386 del 14 Settembre 2001, ha ribadito gli obiettivi e i contenuti principali del Master Plan e ha individuato i soggetti responsabili della redazione del documento.

Gli obiettivi principali del Master Plan sono identificati nel concreto dall'Atto Integrativo dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera e ribaditi dalla Delibera di Giunta della Regione Veneto n. 2386 del 14 Settembre 2001.

In base a quanto specificato nei due documenti di riferimento, il Master Plan per le bonifiche si prefigge lo scopo di individuare:

- Un preciso Quadro Conoscitivo circa il grado e la qualità delle contaminazioni presenti nelle diverse matrici.
- Le tipologie degli interventi di risanamento ritenute tecnicamente ed economicamente praticabili applicando le migliori tecnologie disponibili, garantendo comunque il mantenimento delle produzioni



industriali e privilegiando gli interventi che favoriscono il trattamento nel sito ed il riutilizzo del suolo, del sottosuolo e dei materiali di riporto sottoposti a bonifica.

- Le modalità organizzative e le soluzioni tecnologiche per lo stoccaggio, il trattamento e lo smaltimento dei materiali che dovranno essere sottoposti a bonifica.
- La temporizzazione degli interventi.
- La valutazione di massima dei costi.
- I criteri per il monitoraggio dell'attuazione del Master Plan.
- I criteri per rendere coerenti gli interventi pubblici e privati.

L'ambito territoriale di riferimento del Master Plan è definito dal D.M. 23 Febbraio 2000, in attuazione della L. 426/98, dal D.M. n. 468/2001 (Programma Nazionale di bonifica e ripristino ambientale) e dall'Atto Integrativo dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera.

L'Atto Integrativo prevede all'Art. 1 che i termini dell'accordo contenuti in tale documento siano applicati *“alle aree in disponibilità delle aziende firmatarie dell'Accordo per la Chimica e a quelle eventualmente subentranti, nonché alle aree in disponibilità di altre aziende comprese nel perimetro dei siti di interesse nazionale che intendano aderirvi”* ed individua (Art. 3) il Master Plan come strumento per *“il risanamento ambientale dell'intera area di Porto Marghera”*.

All'interno dell'ambito territoriale di riferimento sono individuati tre macro-ambiti con caratteristiche specifiche differenti in relazione alle problematiche di risanamento ambientale:

- La zona industriale di Porto Marghera propriamente detta, ossia l'area emersa comprendente le aree occupate dalle aziende firmatarie dell'Accordo sulla Chimica e quelle occupate da altre aziende industriali, oltre ad aree pubbliche.
- Le aree emerse esterne alla zona industriale propriamente detta, ma comprese nella perimetrazione del sito di interesse nazionale. In tale zona sono presenti aree interessate o potenzialmente interessate da discariche di rifiuti industriali, aree industriali, aree destinate ad attività terziarie, aree edificate, aree agricole, aree di proprietà pubblica o demaniale.
- Le aree lagunari ed i canali industriali.



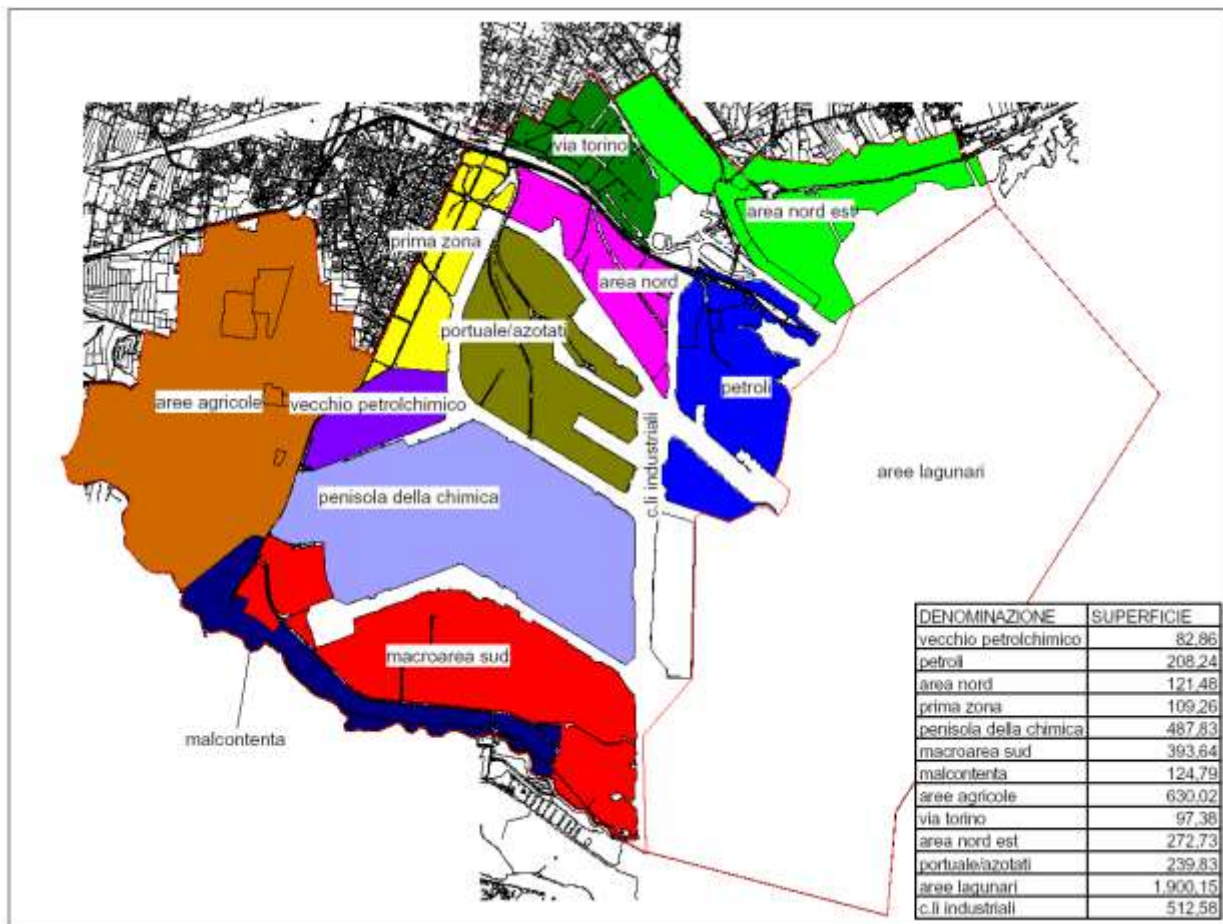


Figura 4-107 – Suddivisione del Sito di Interesse Nazionale in macroaree.

Lo stato delle matrici suolo, sottosuolo ed acque sottosuperficiali è definito nel “Quadro Ambientale” del Master Plan, del quale, di seguito, si riportano alcuni dati riassuntivi, relativi alla contaminazione dei terreni e delle acque sottosuperficiali.

Relativamente allo stato dei terreni, gli esiti dei monitoraggi eseguiti nell’ambito dell’Accordo, integrati dai dati relativi ad indagini pregresse, evidenziano che oltre i 2/3 delle superfici investigate siano contaminate da metalli e da IPA, presenti sia in forma non associata, che rilevabili contemporaneamente.

Le altre 41 tipologie di contaminazione complessa riscontrate, incidono solamente per qualche punto percentuale, sul totale della contaminazione, ad esclusione delle Ammine Aromatiche, presenti su circa 1/5 dell’area calcolata come convenzionalmente inquinata.

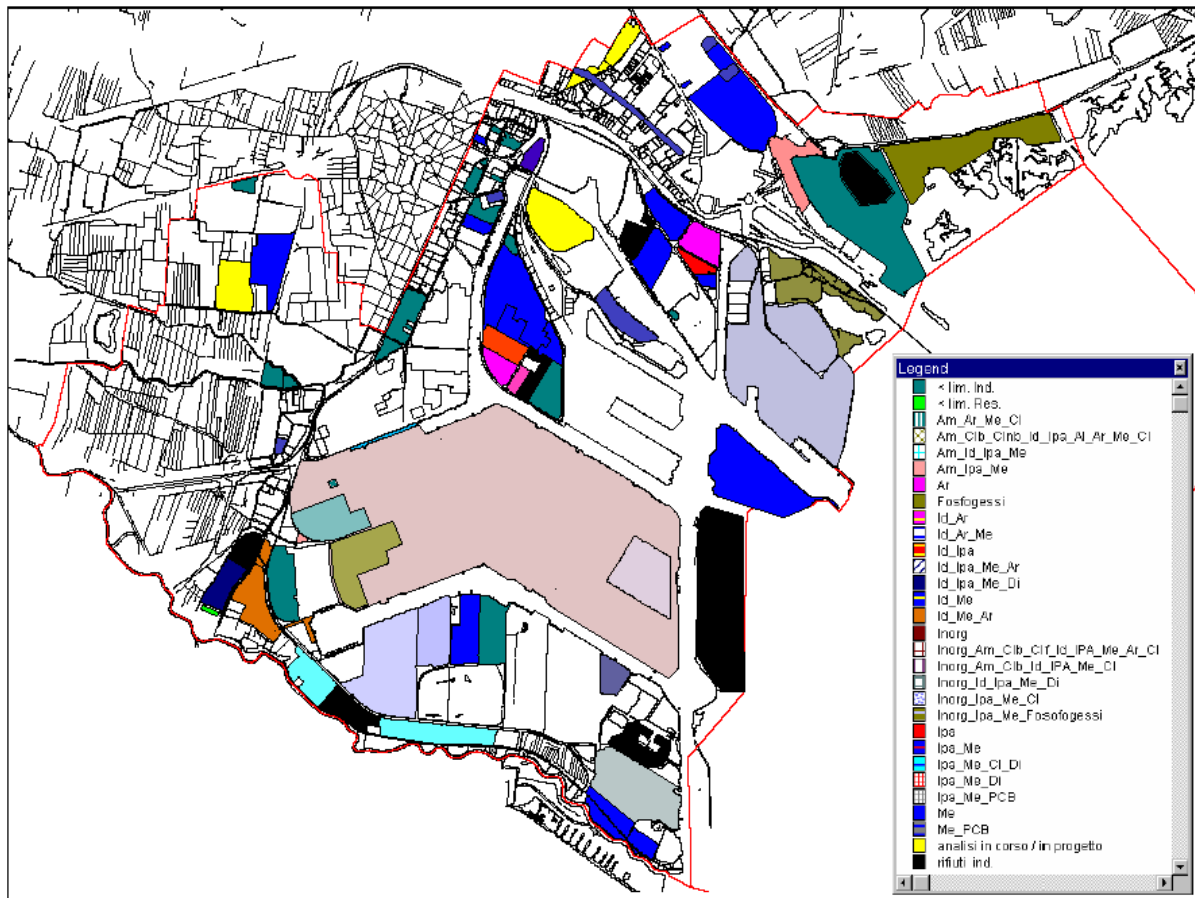


Figura 4-108 – Tipologia della contaminazione nei terreni.

Per quanto concerne le acque sotterranee, la contaminazione riguarda prevalentemente gli organo clorurati, i metalli e gli IPA.

In particolare, nella macroarea compresa tra il Canale Industriale Sud e Via dell'Elettricità, nel cui ambito è collocata l'area d'intervento, è stato rilevato quanto segue:

- Area Decal – 43 ettari: nel riporto solo l'arsenico risulta superare i limiti tabellari; relativamente alla prima falda, gli inquinanti che mostrano concentrazioni superiori al limite tabellare sono il piombo e l'arsenico.
- Area Edison: in quest'area si può notare una contaminazione diffusa per quanto riguarda arsenico e piombo limitatamente alle acque del riporto, mentre per gli altri inquinanti le concentrazioni sono sotto il limite di rilevabilità.
- Area Enichem: i composti che mostrano un livello di concentrazione maggiore sono gli idrocarburi alifatici clorurati (il tricloroetano, il tricloroetilene, il tetracloroetilene e l'esaclorobutadiene), l'1,4-diclorobenzene e i metalli, in particolare l'arsenico, il mercurio ed il piombo; questa situazione si verifica per le acque del riporto ed in prima falda, dove si registra tuttavia un'attenuazione della contaminazione

da idrocarburi alifatici clorurati, rappresentati dal solo tricloroetilene, mentre in seconda falda la contaminazione è limitata all'arsenico ed al ferro.

- Area AMAV: sono stati analizzati i soli metalli, che presentano un grado di contaminazione elevato sia nelle acque di riporto, che in prima falda; si segnalano in particolare alluminio, manganese, arsenico e tallio.

In conclusione, quindi, è possibile affermare che l'area Fusina Moranzani presenta una contaminazione diffusa da metalli, in particolare l'arsenico e il piombo, in tutti gli acquiferi indagati, mentre si rileva una contaminazione significativa di idrocarburi alifatici alogenati e diclorobenzeni solo nell'area in cui insiste Enichem.

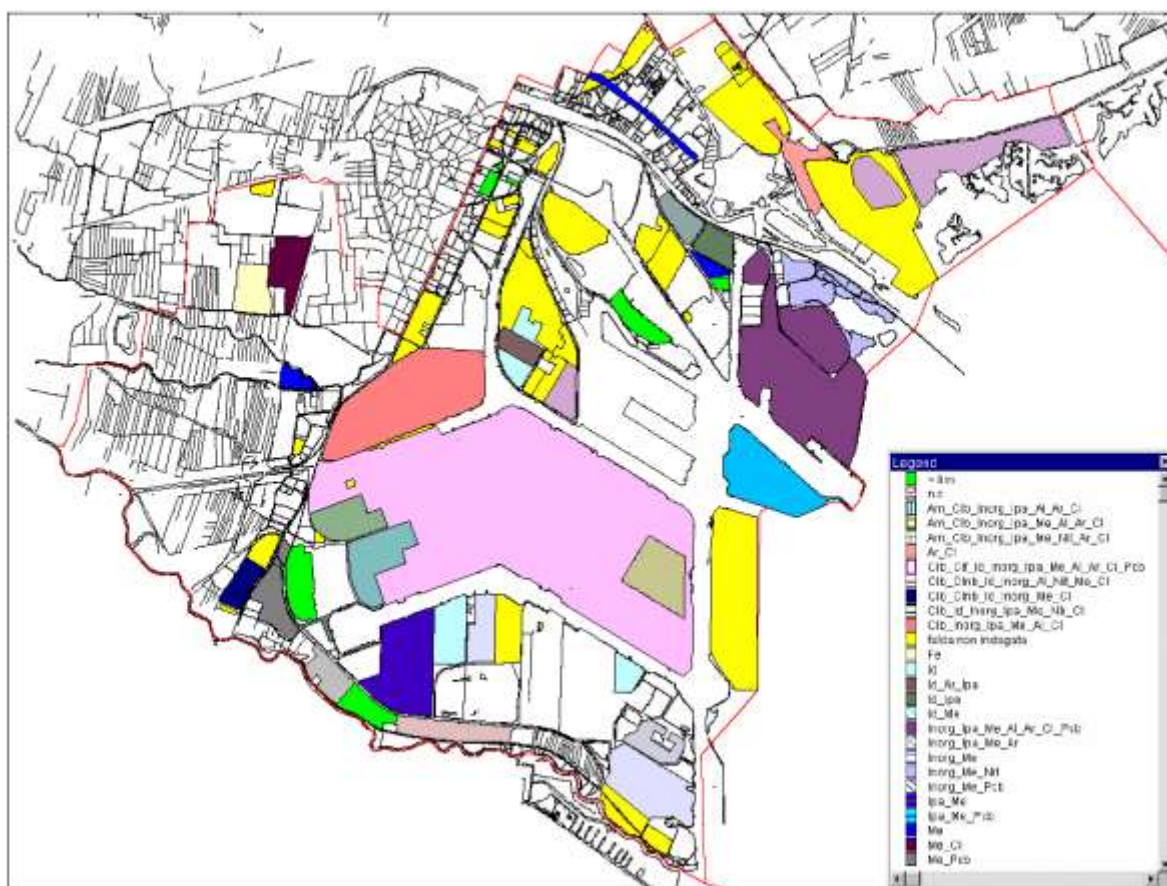


Figura 4-109 – Tipologia della contaminazione nelle acque sotterranee.

Il Piano degli Interventi, relativo alle opere di messa in sicurezza e risanamento è articolato in n. 15 “schede di intervento”:

- 1) Opere di confinamento strategico.
- 2) Dragaggio dei fanghi e risanamento ambientale dei canali industriali.

- 3) Interventi di bonifica dei terreni contaminati.
- 4) Aree per lo stoccaggio provvisorio e strategico dei materiali provenienti dagli interventi di risanamento.
- 5) Impianti di trattamento dei materiali derivanti dagli interventi di risanamento ambientale.
- 6) Opere per il prelievo, l'adduzione e la depurazione presso l'impianto di Fusina delle acque di pioggia, di drenaggio e provenienti da interventi di messa in sicurezza di emergenza e bonifica. Opere per la distribuzione delle acque di riuso dall'impianto di Fusina.
- 7) Estensione e completamento della caratterizzazione ambientale del suolo, delle acque sotterranee e dell'assetto idrogeologico.
- 8) Sistemi per il controllo e la gestione degli interventi:
  - a) Monitoraggio dell'assetto piezometrico e della qualità delle acque sotterranee;
  - b) Monitoraggio delle emissioni e del particellato dal suolo;
  - c) Sistema Informativo Ambientale Integrato per la gestione del Master Plan;
  - d) Sviluppo ed applicazione di un Sistema di Supporto alle Decisioni per la definizione di interventi di bonifica.
- 9) Sviluppo di strumenti diagnostici e previsionali per la pianificazione degli interventi:
  - a) Analisi del rischio di area vasta a supporto della scelta e valutazione di interventi di riqualificazione;
  - b) Implementazione di un modello matematico di flusso e trasporto idrogeologico.
- 10) Attività di ricerca applicata su tecnologie potenzialmente disponibili per il trattamento di materiali contaminati;
- 11) Interventi di riqualificazione paesaggistica.

Relativamente alla "Macroarea Sud", nel cui ambito è collocata l'area in esame, gli interventi previsti sono i seguenti:

- Opere di confinamento strategico (scheda 1).
- Interventi di bonifica dei terreni contaminati - aree prioritarie (scheda 3).
- Aree per lo stoccaggio provvisorio e strategico dei materiali provenienti dagli interventi di risanamento (scheda 4).
- Impianti di trattamento dei materiali derivanti dagli interventi di risanamento ambientale (scheda 5).



- Opere per l'adduzione all'impianto di depurazione di Fusina delle acque di pioggia, di drenaggio e provenienti da interventi di bonifica e per la distribuzione delle acque di riuso dall'impianto di Fusina (scheda 6).
- Estensione e completamento della caratterizzazione ambientale del suolo, delle acque sotterranee e dell'assetto idrogeologico (scheda 7).
- Sistemi per il controllo e la gestione degli interventi (schede 8a, 8b, 8c, 8d).
- Sviluppo di strumenti diagnostici e previsionali per la pianificazione degli interventi (schede 9a,b).

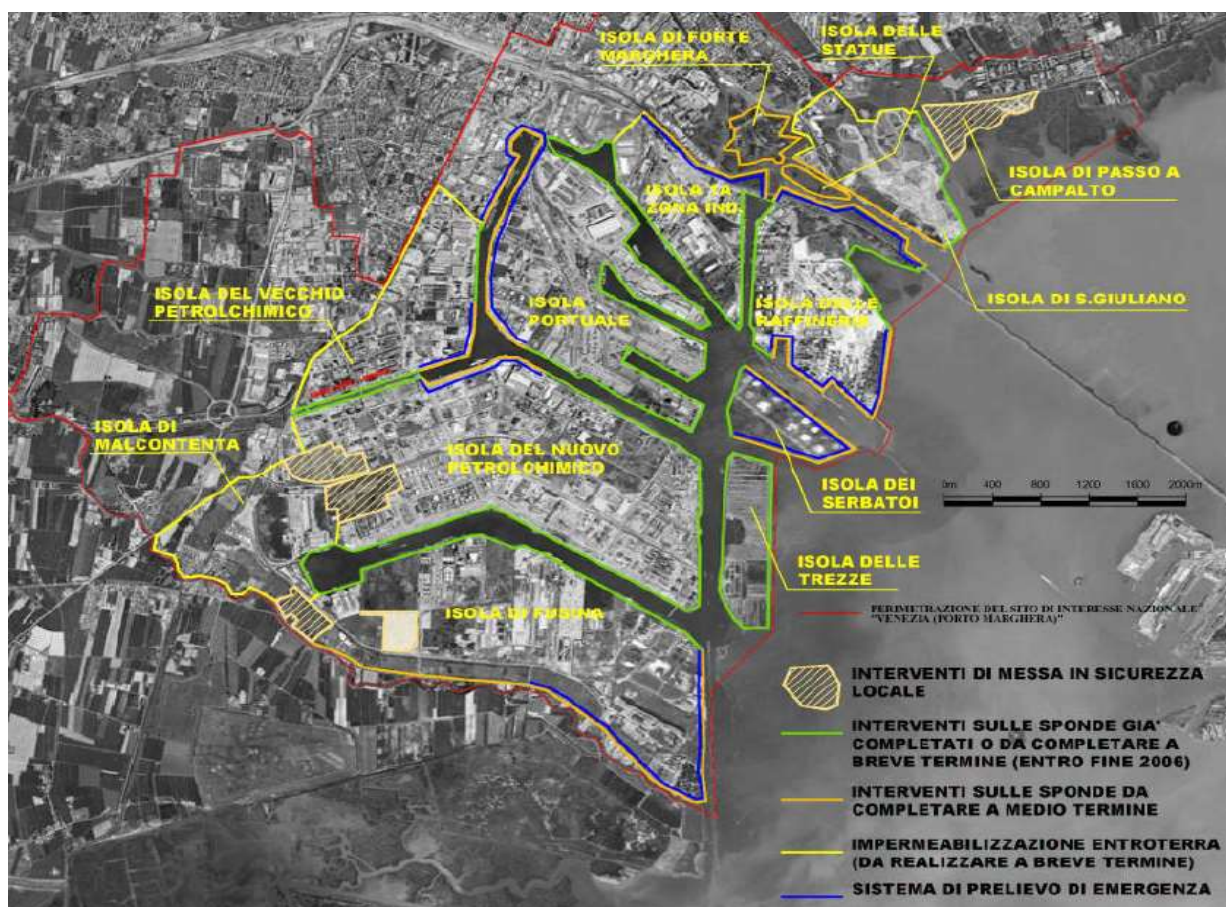


Figura 4-110 – Programmazione temporale degli interventi

#### 4.6.7 Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.)

L'aggiornamento al P.P.G.R del 2002 è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 2007/00088 del 20 Dicembre 2007 ed è esecutivo dal 26 Gennaio 2008. Ai fini della presente analisi, di particolare importanza è la definizione degli obiettivi di raccolta differenziata negli anni, fino al 2017, riportati nella seguente tabella.

## PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

Tabella 5.4.3	POVINCIA DI VENEZIA – IPOTESI OBIETTIVO DI PIANO																
ANNO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
RD tot %	27,0%	29,1%	29,2%	30,1%	32,8%	35,0%	40,0%	45,0%	50,0%	55,0%	60,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%
Prod RU in ton.	516.249	508.331	490.874	526.602	525.182	525.939	526.696	527.453	528.210	528.967	529.724	530.481	531.238	531.995	532.752	533.510	534.267
Abitanti	809.613	813.294	822.591	829.418	832.326	833.649	834.971	836.294	837.617	838.940	840.262	841.585	842.908	844.231	845.553	846.876	848.199
Prod procapite	1,75	1,71	1,63	1,74	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
Aumento % procapite prod RSU	4,8%	-2,0%	-4,5%	6,4%	-0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RIFIUTI RESIDUI (ton/anno)	376.687	360.498	347.663	367.836	352.858	341.649	316.022	290.252	264.349	237.937	212.118	185.426	185.676	186.066	186.319	186.573	186.812
Prod RU in ton.	516.249	508.331	490.874	526.602	525.182	525.939	526.696	527.453	528.210	528.967	529.724	530.481	531.238	531.995	532.752	533.510	534.267
RD %	27,0%	29,1%	29,2%	30,1%	32,8%	35,0%	40,0%	45,0%	50,0%	55,0%	60,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%
RD FORSU +VERDE %	12,0%	14,9%	14,1%	14,8%	16,0%	16,7%	18,4%	20,0%	21,8%	23,8%	25,7%	27,7%	27,7%	27,7%	27,7%	27,7%	27,7%
RD (vetro, carta, plastica, lattine) %	13%	10,8%	11,8%	12,2%	13,5%	14,5%	16,8%	18,9%	21,1%	23,3%	25,4%	27,6%	27,7%	27,7%	27,7%	27,7%	27,7%
RD Altri (stracci, inerti, beni durevoli,...) %	2,1%	3,4%	3,3%	3,1%	3,3%	3,8%	4,7%	6,1%	0,7%	7,9%	8,8%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%
RD FORSU +VERDE ton.	61.855	75.897	69.336	78.018	83.870	87.939	97.050	105.478	115.398	125.896	136.364	147.195	147.355	147.374	147.531	147.688	147.858
RD (vetro, carta, plastica, lattine)	66928	54752	57879	64414	71120	76421	88656	99802	111614	123498	134800	146632	146891	147150	147409	147667	147926
RD Altri (stracci, inerti, beni durevoli,...)	10780	17184	15996	16335	17334	19930	24968	31921	36849	41636	46443	51228	51317	51405	51494	51582	51671

Tabella 4-15 – Obiettivi di raccolta differenziata

Dall'analisi della tabella, si evince che l'obiettivo attuale (2010), per vetro, carta, plastica, lattine, è fissato in circa 123.000 t, che aumenteranno a 148.000 t, nel 2017. Considerato che la potenzialità attuale in Provincia di Venezia è di circa 150.000 t/anno, potenzialmente aumentabile a 180.000 t/anno, in ragione del previsto incremento delle linee operative a Fusina, da 90.000 t/anno a 120.000 t/anno e che gli obiettivi di RD fissati dal PPGR tengono conto anche del contributo della carta (che incide sul totale per più del 50 % in peso), si evince che l'impiantistica di Eco-Ricicli Veritas Srl, sarà in grado di soddisfare le esigenze attuali e future dell'intero territorio provinciale e di rivolgersi ad utenze esterne, nell'ambito delle Tre Venezie, in conformità con quanto riportato nel capitolo dedicato relativo alla descrizione del bacino d'utenza.

Il P.P.G.R., infine, definisce i criteri di esclusione delle aree potenzialmente non idonee alla realizzazione dell'impiantistica per la gestione dei rifiuti urbani. Sulla base delle indicazioni contenute nell'elaborato E al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 59 del 22 novembre 2004, è stata infatti aggiornata la cartografia del Piano Provinciale del 2002; in particolare sono stati presi in esame i vincoli paesaggistici, idrogeologici, storici ed archeologici, ambientali ed altri elementi.

Sono state quindi individuate porzioni di territorio nelle quali è stata esclusa a priori la possibilità di realizzare alcune o tutte le tipologie di impianti per la gestione dei rifiuti urbani.

E' esclusa la realizzazione di impianti appartenenti ad ogni tipologia impiantistica nelle seguenti aree soggette a:

▪ **Vincolo Paesaggistico**

- Le aree naturali protette nazionali, normativamente istituite ai sensi della Legge 6 Dicembre 1991, n. 394.
- I parchi, le riserve naturali regionali e le altre aree protette regionali normativamente istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ovvero della Legge Regionale 16 Agosto 1984, n. 40.
- I ghiacciai ed i circhi glaciali.

▪ **Vincolo Idrogeologico**

- Aree classificate dalle Province come "molto instabili" (Art. 7 del PTRC).
- Aree coperte da boschi di protezione, così come definiti nell'Art. 16 della LR 52/78;
- Zone di tutela assoluta e di rispetto delle risorse idriche ai sensi degli Articoli 5 e 6 del DPR 24 Maggio 1988, n. 236.

▪ **Vincolo Storico e Archeologico**

- Siti ed immobili sottoposti a vincoli assoluti previsti dal Ministero per i beni e le attività culturali, (Legge n. 1089/1939).
- Centri storici (Art. 24 delle N.T.A. e Tavola 10 del PTRC).
- Per gli "Ambiti per l'istituzione di parchi naturali archeologici e di riserve archeologiche di interesse regionale" (cfr. PTRC Tavole 4, 5 e 9, Art. 27 N.t.A.), con riferimento alle norme specifiche di tutela, dettate per le singole aree, di cui al titolo VII delle norme di attuazione del PTRC, salvo differenti indicazioni dettate dai piani di gestione dei differenti ambiti, la situazione va valutata caso per caso anche mediante il ricorso alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale prevista dalla L.R. 10/99.

▪ **Vincoli Ambientali**

- Ambiti naturalistici (cfr. PTRC Tavole 2 e 10, Art. 19 N.t.A.).
- Le zone umide incluse nell'elenco di cui al DPR 13 Marzo 1976, n. 448.
- Zone umide (cfr. PTRC Tavola 10, Art. 21 N.T.A.).
- Riserve integrali dello stato (L. 431/85, cfr. PTRC Tavola 10).
- Rete ecologica europea denominata "Natura 2000".

Con riferimento alle norme specifiche di tutela, dettate per le singole aree, di cui al titolo VII delle norme di attuazione del PTRC, salvo differenti indicazioni dettate dai piani di gestione dei differenti ambiti, per:

- Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali e aree di tutela paesaggistica regionale (cfr. PTRC Tavole n. 5 e 9, Art. 33 N.T.A.).
- Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale di competenza provinciale (cfr. PTRC Tavole 5 e 9, Art. 34 N.t.A.).
- Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli enti locali (cfr. PTRC Tavole 5 e 9, Art. 35 N.T.A.).
- La situazione va valutata caso per caso anche mediante il ricorso alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale prevista dalla L. R. 10/99.

▪ **Altri vincoli**

- Zone soggette a fenomeni di erosione costiera, fluviale o a fenomeni di dilavamento superficiali rischio di valanghe, rischio di incendi boschivi, zone con presenza di grotte ed aree carsiche, di cui all'Art. 4, della L.R. 54/1980.

Il PPGR ha normato anche la distanza minima dalle abitazioni, dagli edifici pubblici e dai centri abitati allo scopo di prevenire situazioni di compromissione della sicurezza delle abitazioni o di grave disagio degli abitanti, sia in fase di esercizio regolare che in caso di incidenti è definita la distanza minima tra:

- l'area ove vengono effettivamente svolte le operazioni di trattamento, recupero o stoccaggio, intesa come il luogo fisico ove avvengono le suddette operazioni, indipendentemente dalla presenza di eventuali opere di mascheratura e/o mitigazione previsti in progetto
- gli edifici pubblici e le abitazioni, anche singole, purché stabilmente occupate, esclusa l'eventuale abitazione del custode dell'impianto stesso.

Le suddette distanze si computano indipendentemente dalla distanza fra la recinzione perimetrale dell'attività e le abitazioni o gli edifici pubblici di cui sopra. Nel calcolo della distanza minima non vanno considerati gli insediamenti anche continuativi, di personale impiegato in siti produttivi, compreso altresì l'eventuale alloggio del personale addetto alla gestione dell'impianto. Nella seguente tabella vengono definite le distanze minime in funzione della tipologia impiantistica specifica.



Tipologia impiantistica Distanza minima	( m )
Discariche per soli rifiuti Secchi e comunque non putrescibili	150
Discariche per rifiuti diversi da quelli sopra indicati	250
Discariche per inerti	50
Impianti di incenerimento	150
Stoccaggi provvisori	150
Impianti produzione CDR	100
Impianti di compostaggio in locali chiusi	100
Impianti di digestione anaerobica	100
Impianti di trattamento chimico-fisico-biologico	100
Impianti di selezione e recupero	100

Tabella 4-16 – Distanze minime da recettori sensibili in relazione alla tipologia impiantistica

L'area in esame non presenta alcuna emergenza in relazione alle distanze minime previste in tabella. Per quanto concerne la situazione vincolistica, il piano, così come previsto dalla delibera del Consiglio Provinciale, del 23 Dicembre 1998, prot. 52214, definisce non idonee le seguenti aree:

- Aree sottoposte a vincolo negli strumenti di pianificazione regionale ed in particolare dal P.T.R.C. e dal P.A.L.A.V.
- Areale posto a distanza inferiore a 500 m dai nuclei abitativi effettivamente utilizzati come residenza di persone, continuativamente nel tempo, individuati sulla base delle aree residenziali definite negli strumenti urbanistici dei comuni, comprese quelle residenziali in area rurale.
- Areale posto a distanza inferiore a 150 m dagli edifici utilizzati in via permanente come abitazione.
- Fascia di rispetto di raggio 2.000 m dai pozzi di emungimento o prese di attingimento per acqua potabile.
- Fasce di rispetto previste dalla normativa vigente in materia di condotte sotterranee.
- Fascia di rispetto di ampiezza 100 m dalle autostrade e dalle strade statali e provinciali e dalle linee ferroviarie, salvo motivata deroga.

L'area in esame non è interessata da alcun vincolo, ad eccezione della fascia di rispetto ampiezza 100 m, ridotti a 40 m dalle N.T.A. dello strumento urbanistico comunale, da Via dell'Elettronica. Le opere previste che interessano la fascia di rispetto stradale, sono rappresentate dalla fascia perimetrale a verde, dagli stoccaggi e dalla viabilità interna.

Ulteriori vincoli sono previsti dall'Art. 8, comma 3, della L.R. 03/2000 ed, in particolare:

- Vincolo paesaggistico:
  - aree naturali protette nazionali, istituite ai sensi della L. 06 Dicembre 1991, n. 394;
  - parchi, riserve naturali regionali ed altre aree protette regionali, istituite ai sensi della L. 394/1991, ovvero della L.R. 16 Agosto 1984, n. 40;
  - ghiacciai e circhi glaciali.
- Vincolo idrogeologico:
  - aree classificate dalle Province come "molto instabili" (Art. 7 del P.T.R.C.);
  - aree coperte da boschi di protezione, così come definiti nell'Art. 16 della L.R. 52/78;
  - zone di tutela assoluta e di rispetto delle risorse idriche ai sensi degli Artt. 5 e 6 del D.P.R. 24 Maggio 1988, n. 236.
- Vincolo storico ed archeologico:
  - siti ed immobili sottoposti a vincoli assoluti previsti dal Ministero per i beni e le attività culturali, ai sensi della L. 1089/39;
  - centri storici (Art. 24 delle N.T.A. e Tavola 10 del P.T.R.C.);
  - aree sottoposte a vincolo archeologico;
  - ambiti per l'istituzione di parchi naturali archeologici e di riserve archeologiche di interesse regionale (P.T.R.C. Tavole 4,5 e 9, Art. 27 N.T.A.).
- Vincolo ambientale
  - ambiti naturalistici (P.T.R.C. Tavole 2 e 10, Art. 19 N.T.A.);
  - zone umide incluse nell'elenco di cui al D.P.R. 13 Marzo 1976 n. 448;
  - zone umide (P.T.R.C. Tavola 10, Art. 21 N.T.A.);
  - riserve integrali dello Stato (L. 431/85, P.T.R.C. Tavola 10)
  - rete ecologica europea denominata "Natura 2000".
- Altri vincoli. Zone soggette a fenomeni di erosione costiera, fluviale o a fenomeni di dilavamento superficiali, rischio di valanghe, rischio di incendi boschivi, zone con presenza di grotte ed aree carsiche, di cui all'Art. 4, della L.R. 54/1980.

L'area d'intervento non presenta alcuno dei vincoli sopraccitati, previsti dalla L.R. 03/2000.

#### **4.6.8 Piano Provinciale di Emergenza e Piano Comunale di Emergenza**

Il Piano Provinciale di Emergenza redatto in ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs 112/1998 e della L.R. 11/2001, è stato approvato, nella prima versione, con delibera consigliare prot. 42692/1 del 26 Luglio 2001.

Il Piano Provinciale di Emergenza della Provincia di Venezia suddivide il territorio veneziano in ragione della natura dei possibili rischi ed in questi ambiti omogenei organizza, insieme ai Comuni, le attività di prevenzione, di concorso all'intervento di emergenza, di formazione del volontariato e di informazione.

Il Piano descrive le caratteristiche del territorio con particolare riferimento agli aspetti geologici, idrologici ed idraulici e la struttura urbanistico-insediativa, individua i principali rischi allo stato attuale in base alle peculiarità dell'ambito e gli scenari futuri correlati al verificarsi di ipotetici eventi.

In particolare, ai fini del presente studio, risultano avere rilevanza le seguenti classi di rischio:

- Il rischio industriale (compreso il trasporto di sostanze pericolose), legato soprattutto alla presenza del polo industriale di Porto Marghera che, per ragioni storiche, è localizzato in una zona che confina con l'abitato di Marghera e che non è molto distante dai centri di Mestre e di Venezia.
- Il rischio idraulico è invece legato sia alla particolare conformazione del territorio, in gran parte soggetta a bonifica idraulica in quanto posta a quote soggiacenti il medio mare, sia alla presenza della parte terminale della maggior parte dei grandi fiumi italiani (Adige Brenta-Bacchiglione, Piave, Livenza, Tagliamento).
- Il rischio "idropotabile" è invece derivante da un potenziale inquinamento delle acque sotterranee ad uso potabile ed è valutato in termini di vulnerabilità dei copri idrici sottosuperficiali.

Riferendosi ora al territorio in esame, in funzione delle sopraccitate categorie di rischio, l'analisi delle cartografie tematiche allegate al P.P.E., evidenzia quanto segue:

- Rischio industriale: l'area d'intervento ricade all'interno di aree a rischio.
- Rischio idraulico: l'area di localizzazione dell'unità di trattamento non è soggetta a rischio di esondazione e non rientra tra le aree direttamente interessate da eventi alluvionali.

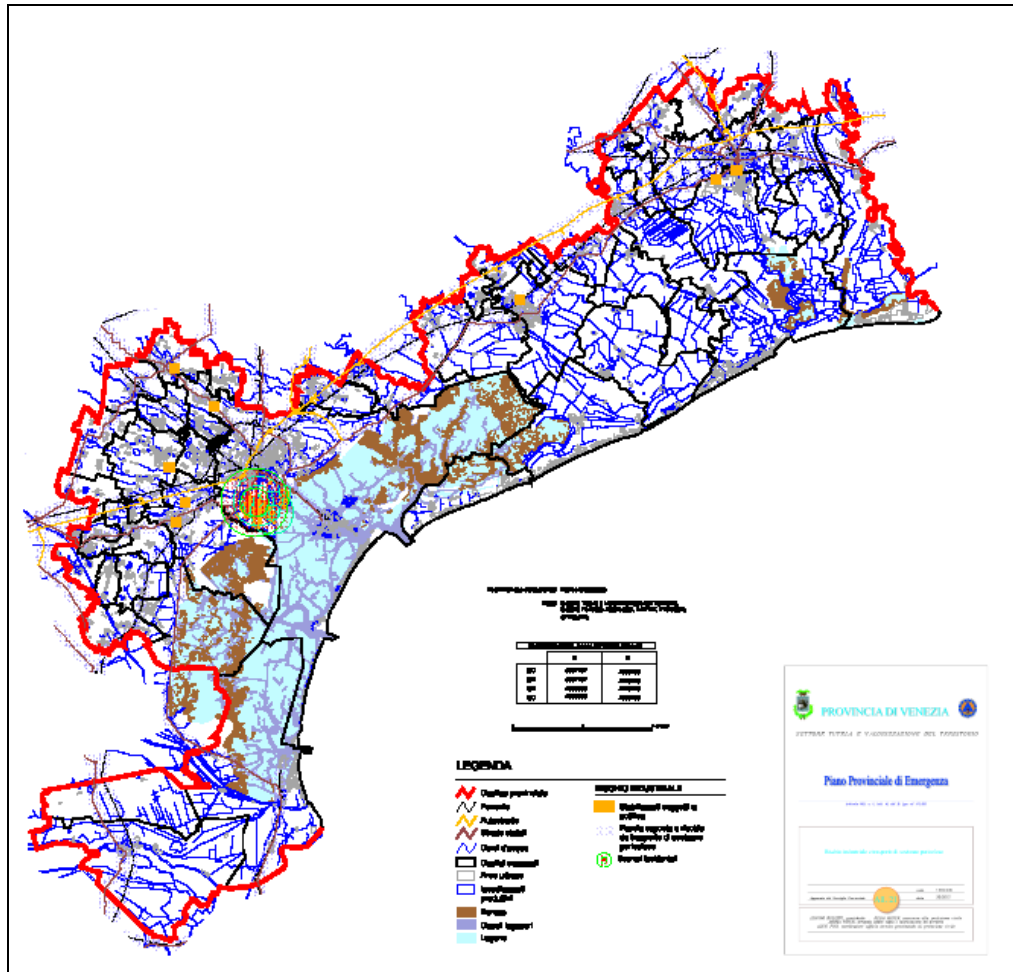


Figura 4-111 – Rischio industriale



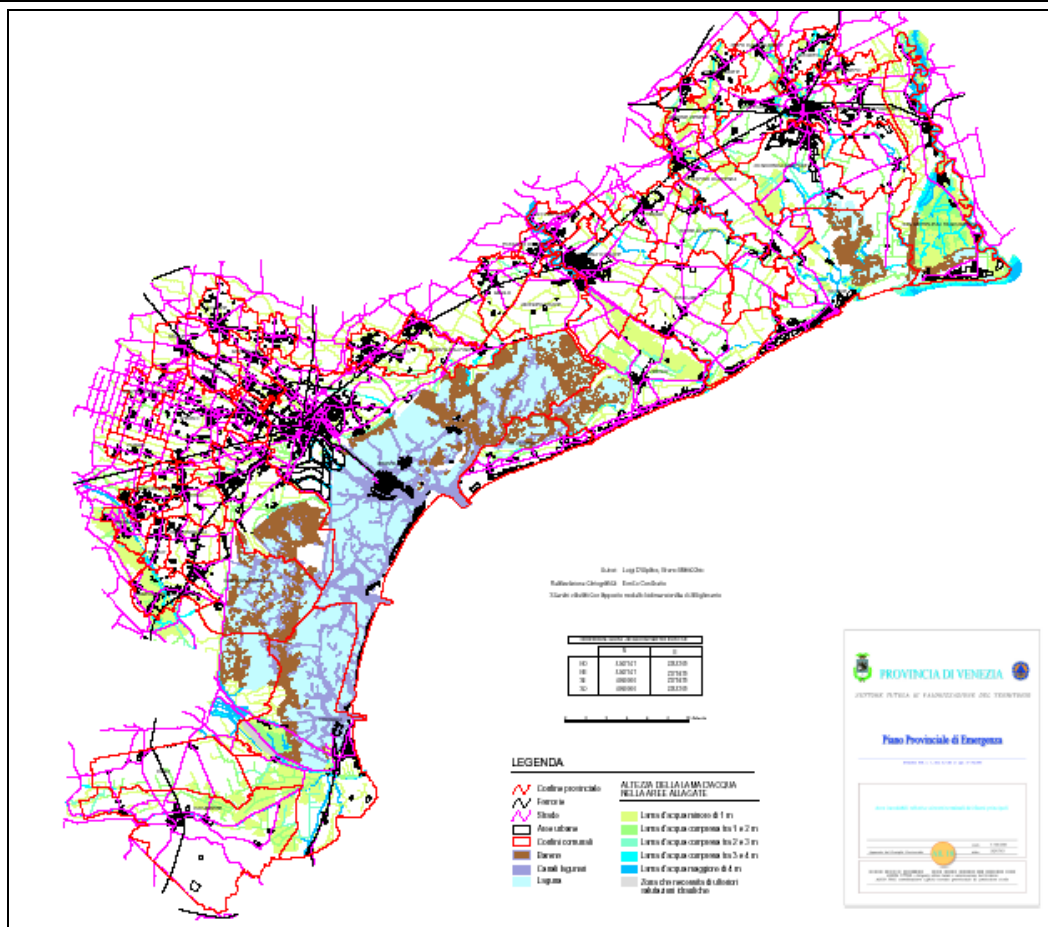


Figura 4-112 – Zone esondabili

Come precedentemente accennato, la prima stesura del Piano Provinciale d'Emergenza è stata approvata dal Consiglio Provinciale nel 2001; a questa, è seguita una seconda versione, nel 2003 ed, infine, un ultimo aggiornamento, con integrazioni anche radicali, nel Maggio 2008.

Sulla scorta dei dati e delle informazioni di dettaglio acquisite dalla Provincia, questa ha redatto, con 40 Comuni (su 44) i rispettivi Piani Comunali.

Il Piano Comunale di Emergenza rappresenta lo strumento per prevenire e gestire le emergenze derivanti da eventi prevedibili e imprevedibili, che possono verificarsi sul territorio. Il suo scopo principale è quello di individuare i rischi maggiori presenti all'interno dell'ambito comunale, di proporre misure di prevenzione o mitigazione e di stabilire le procedure per la gestione dell'emergenza.

In particolare, ai fini del presente studio, risultano avere rilevanza le seguenti classi di rischio:

- Rischio Idraulico
- Rischio Industriale

Riferendosi ora al territorio in esame, in funzione delle sopraccitate categorie di rischio, l'analisi delle cartografie tematiche allegate al Piano Comunale di Emergenza evidenzia quanto segue:

- Rischio industriale: l'area d'intervento non ricade all'interno di aree a rischio, ma è prossimale, ad est, oltre Via della Geologia, dalla Decal e dall'Alcoa.
- Rischio idraulico: l'area di localizzazione dell'unità di trattamento non è soggetta a rischio di esondazione e non rientra tra le aree direttamente interessate da eventi alluvionali.

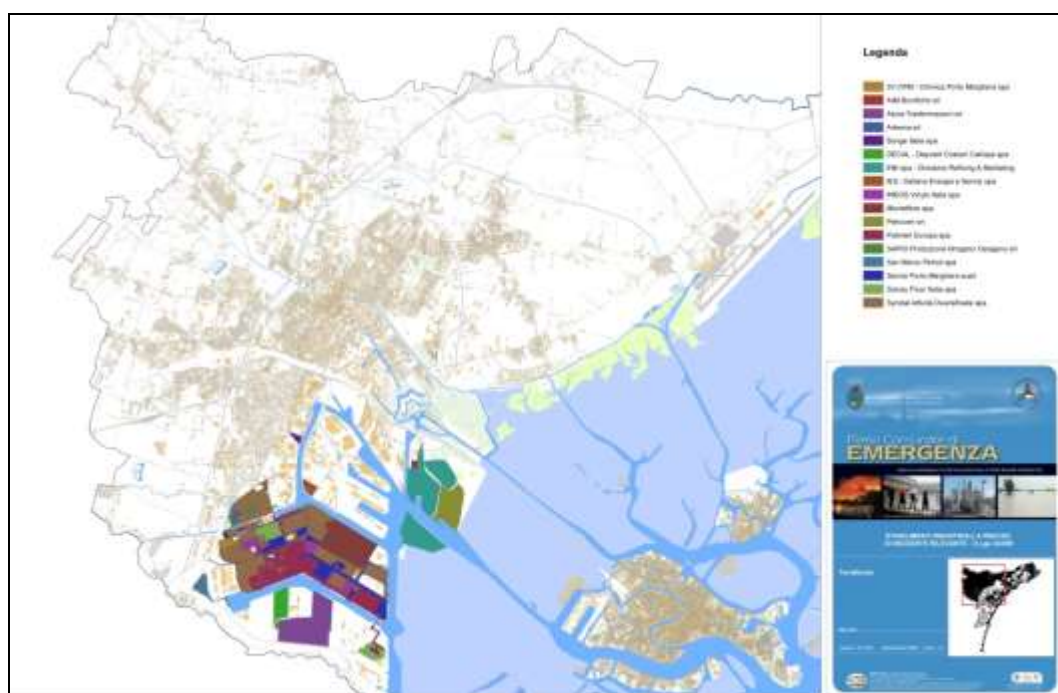


Figura 4-113 – Stabilimenti Industriali a rischio di incidente rilevante

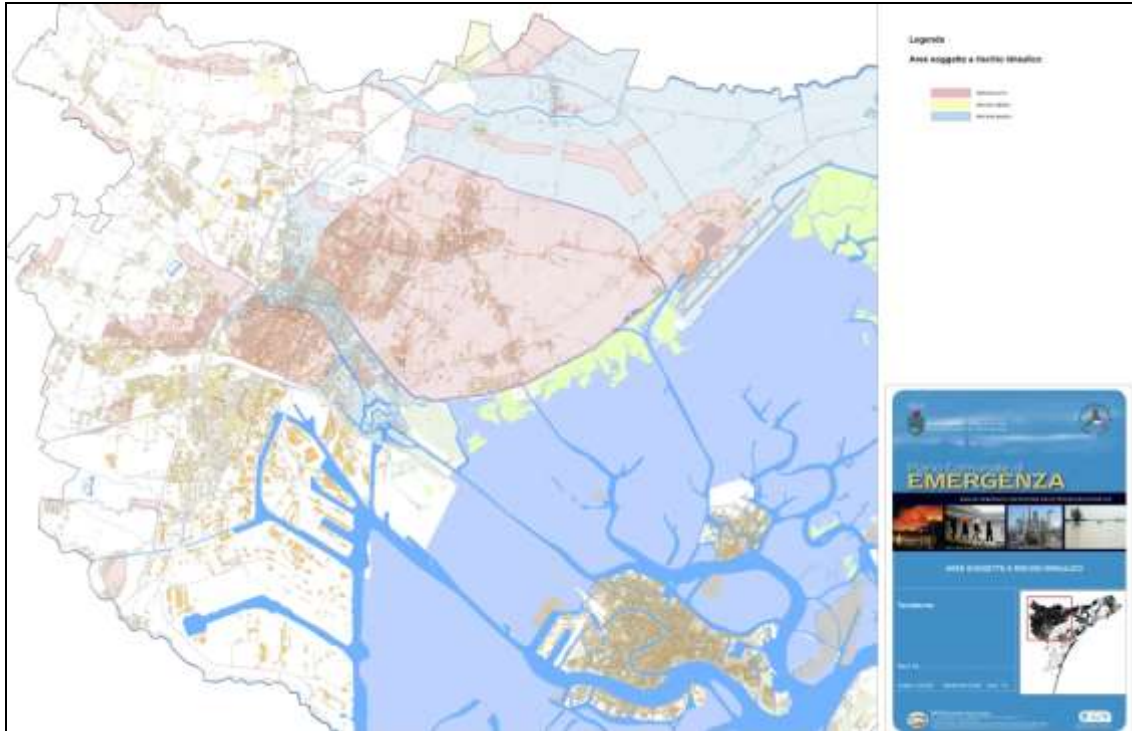


Figura 4-114 – Aree soggette a rischio idraulico

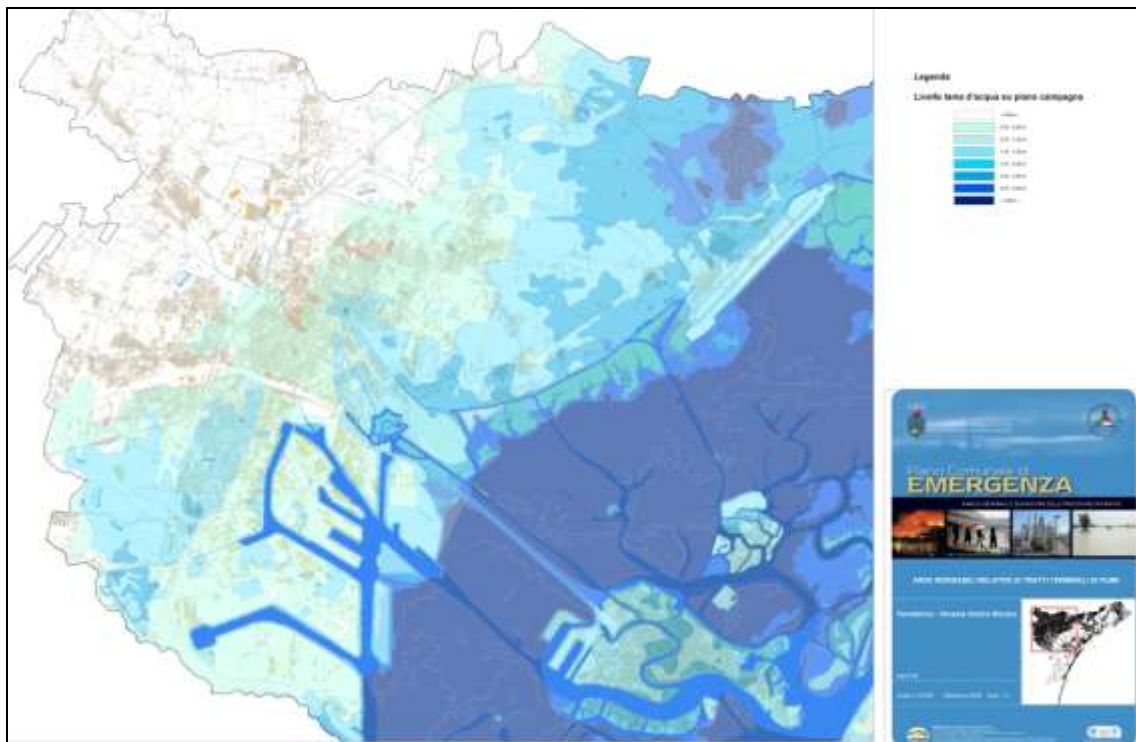


Figura 4-115 – Aree inondabili

#### **4.6.9 Piano Generale del Traffico Urbano relativo alla terraferma (Mestre e Marghera)**

Il PGTU di Venezia è stato adottato con Del.G.C. n. 1975/1999 ed approvato in via definitiva con D.C.C 92/2002

Nel tempo sono stati programmati e realizzati dall'Amministrazione Comunale interventi in attuazione e continuità con gli indirizzi strategici del PGTU, dando di fatto il via al processo di aggiornamento. Con l'avvio dell'aggiornamento del PGTU, l'Amministrazione ha inteso, in relazione ai diversi atti programmatici e pianificatori adottati dal 2002 ad oggi, accertare lo stato di attuazione del piano vigente e verificarne la coerenza rispetto ai più recenti indirizzi programmatici assunti.

Il Piano del Traffico di Mestre e Marghera si prefigge il conseguimento dei seguenti obiettivi imposti dalla vigente normativa in materia di Piani del Traffico:

- il miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta);
- il miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali);
- la riduzione degli inquinamenti atmosferico e acustico;
- il risparmio energetico;
- l'accordo con gli strumenti urbanistici e i Piani dei trasporti vigenti;
- il rispetto dei valori ambientali.

Lungo le principali radiali di penetrazione esterne entrano giornalmente circa 108.000 autoveicoli, il 42 % dei quali sono flussi di attraversamento che non si fermano quindi all'interno del Comune di Venezia. Quasi il 90 % del traffico di attraversamento veicolare entra nell'area tramite le autostrade, mentre via Milanese, via Castellana, via Terraglio e la Riviera del Brenta, raccolgono il 52% dei flussi in ingresso nel Comune di Venezia. Sulle principali radiali di penetrazione all'area urbana di Mestre si registra un flusso complessivo nell'ora di punta del mattino di circa 17.700 veicoli, con prevalenza del traffico in ingresso. Gli assi viari a maggior carico veicolare nelle ore di punta risultano:

- il cavalcaferrovia della Vempa (oltre 4.000 veicoli equivalenti/h);
- via Fratelli Bandiera (da 3.000 a 4.000 veicoli equivalenti/h);
- il ponte di S.Giuliano (da 3.000 a 4.000 veicoli equivalenti/h);
- la S.S. Romea presso via Bottenigo (da 2.800 a 4.000 veicoli equivalenti/h);
- via Terraglio, a nord dell'intersezione con la S.S. 14 bis (da 2.600 a 4.000 veicoli equivalenti/h);
- via Miranese, ad ovest dell'uscita della Tangenziale (da 2.300 a 4.000 veicoli equivalenti/h).

Sulla base di tale situazione, il conseguimento degli obiettivi soprariportati è conseguibile con le seguenti misure:



- Sistema autostradale e delle tangenziali: realizzazione terza corsia della tangenziale e del Passante Esterno, entrambi già realizzati.
- Opere Complementari: nella macroarea di riferimento sono previsti interventi su Via dell'Elettricità, il cui progetto completo ha lo scopo di alleggerire la pressione gravante su Via F.lli Bandiera dal traffico indotto dalle attività industriali e portuali insediate a Marghera, il tutto nell'ambito dell'Accordo di programma per la gestione dei sedimenti di dragaggio dei canali di grande navigazione e la riqualificazione ambientale, paesaggistica, idraulica e viabilistica dell'area di Venezia - Malcontenta – Marghera”, in particolare a servizio dell'AdP “Moranzani”, che interessa la macroarea in esame.

#### 4.6.10 Piano Regolatore Generale del Comune di Venezia (P.R.G.)

Con Del. C. C. n. 5 del 30/31 Gennaio 2012 è stato adottato il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) Da tale data, limitatamente alle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche allegate allo stesso P.A.T., si applicano le misure di salvaguardia fino alla sua approvazione e, in ogni caso, per un periodo massimo di cinque anni. Il Piano Regolatore Generale vigente, fatta eccezione per gli elementi soggetti alla salvaguardia, mantiene la propria efficacia fino all'approvazione del PAT. In ogni caso, come evidenziabile nella tavola di seguito allegata, nell'area d'intervento, il PAT prevede che siano mantenute le stesse norme del P.R.G. vigente.

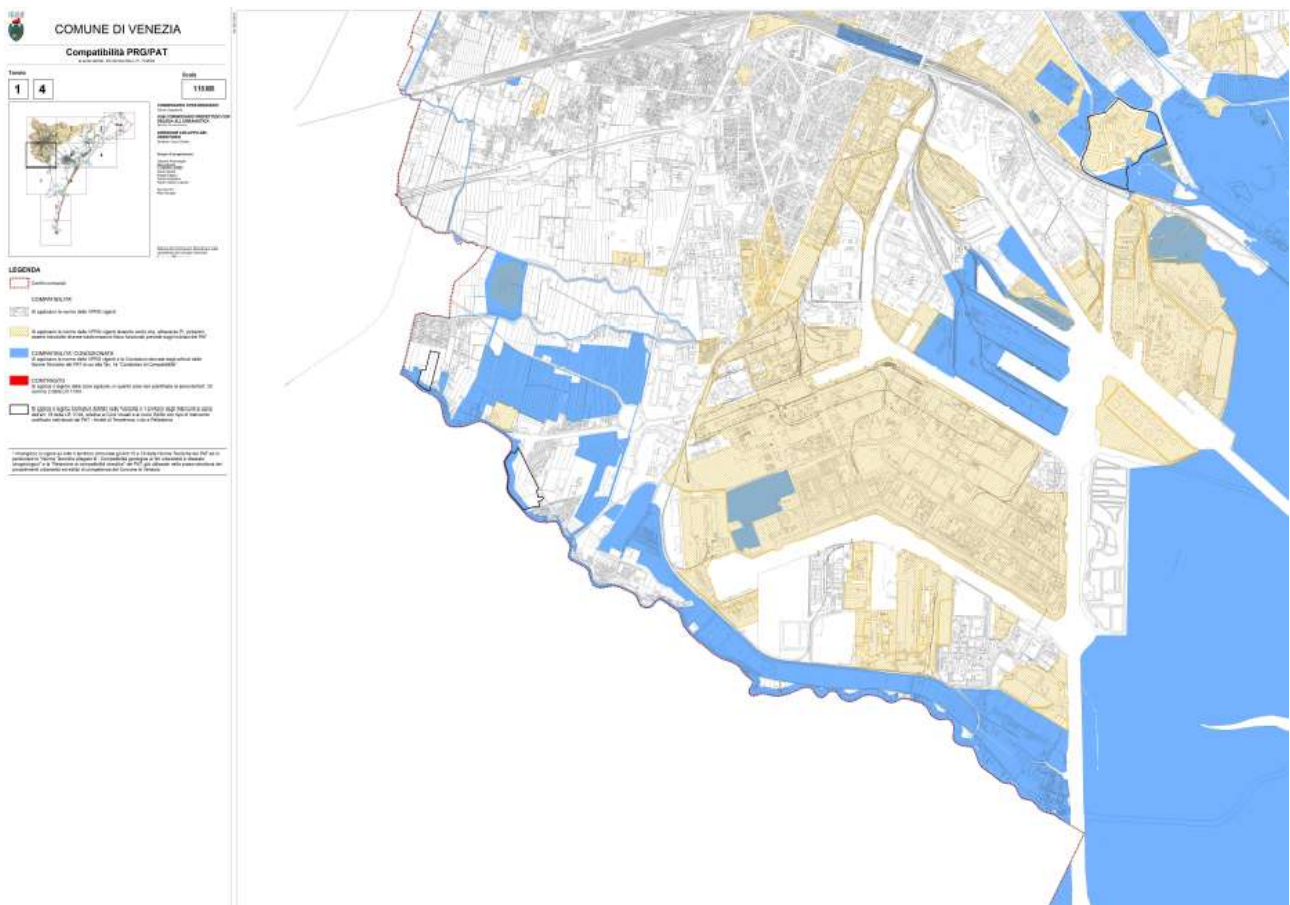


Figura 4-116 – Tavola di compatibilità tra PAT e PRG vigente

La Variante al P.R.G. per la Terraferma, approvata con D.G.R.V. del 03 Dicembre 2004, n. 3905, all'Art. 3 delle N.T.A., specifica che:

*“3.1 Le presenti N.T.S.A. non disciplinano l'attuazione del P.R.G. per quelle parti del territorio di terraferma oggetto di apposite varianti già adottate con separato provvedimento, come specificate al successivo comma 2°, per le quali valgono le specifiche prescrizioni dettate dalle stesse varianti.*

*3.2 Non sono pertanto oggetto della presente variante: (omissis) la Zona Industriale di Porto Marghera, ad eccezione delle parti che la presente variante espressamente modifica come in particolare quelle riguardanti le zone riclassificate come miste (RTS) ed assoggettate a S.U.A. con specifica scheda-norma.”*

Per effetto di ciò, relativamente al caso in esame, si farà riferimento ai contenuti della Variante al P.R.G. per la Zona Industriale di Porto Marghera, approvata con D.G.R.V del 09 Febbraio 1999, n. 350.

Ai fini del presente studio assumono rilevanza i contenuti delle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.), specificatamente per la zonizzazione, le fasce di rispetto e gli altri elementi tecnici condizionanti la progettazione delle opere previste nell'area d'intervento. L'area d'intervento è classificata come D1.1b, “Zona industriale portuale di espansione”, normata dall'Art. 26 delle N.T.A., che prevede inoltre la redazione di strumenti urbanistici attuativi. Gli interventi e le destinazioni d'uso ammessi sono descritti nell'Art. 14 delle N.T.A., tra le quali, la destinazione principale è industriale ed industriale-portuale.

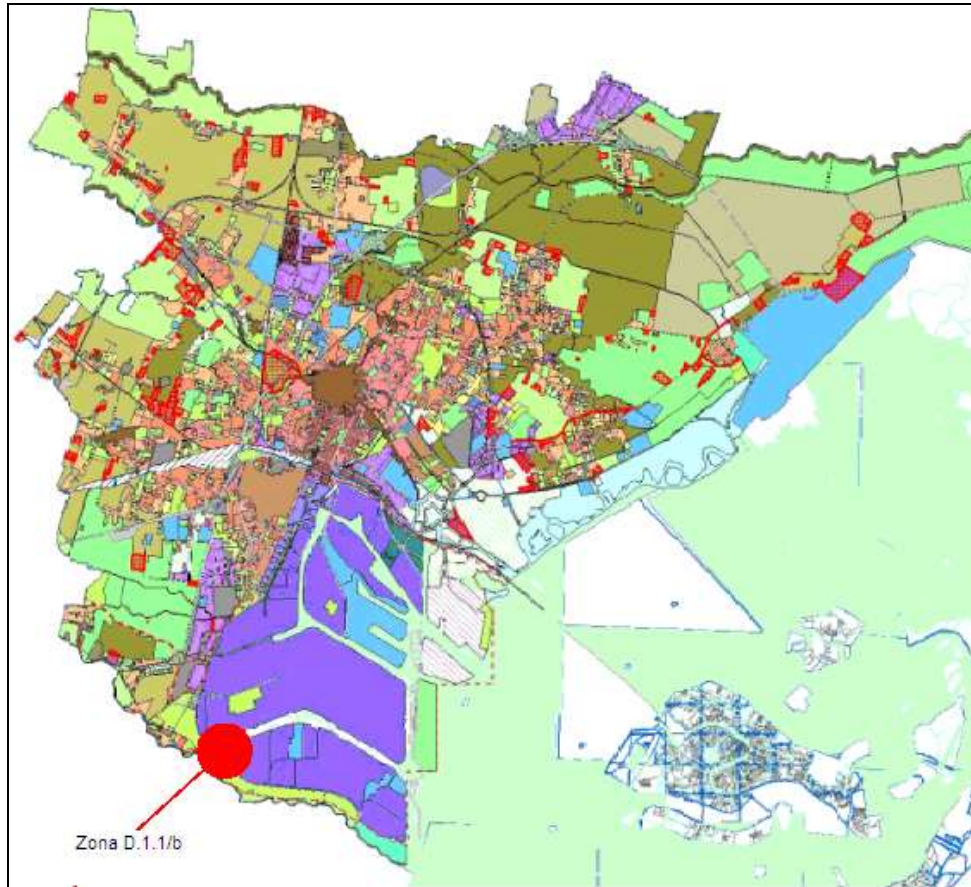


Figura 4-117 - PRG Comune di Venezia

Di seguito, viene riportato il testo dell'Art. 14 "Destinazioni" e dell'Art. 26 "Zona industriale portuale di espansione", che assumono rilevanza per il caso in esame.

**Art. 14 "Destinazioni"**

*Stanti le peculiari caratteristiche, vocazioni ed esigenze di Porto Marghera, le destinazioni d'uso, principali e/o compatibili, sono limitate alle seguenti, intendendosi vietate tutte le altre:*

**1) destinazioni produttive:**

1.1) industriale e industriale – portuale;

1.2) industriale cantieristico;

1.3) industriale a parco scientifico tecnologico;

1.4) industriale di produzione e di distribuzione dell'energia;

1.5) industriale per interscambio modale e per movimentazione delle merci con trattamento e/o manipolazione delle merci stesse e - quindi - con esclusione dell'insediamento di attività limitate al mero deposito, tra diverse fasi di trasporto, di merci già pronte per la commercializzazione;

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

1.6) *per l'interscambio modale e per la movimentazione delle merci e, in genere, per le attività di terminal;*

1.7) *artigianale produttivo;*

**2) destinazioni terziarie:**

2.1) *commerciale (attività di vendita all'ingrosso ed al minuto nonché di somministrazione di alimenti e bevande);*

2.2) *direzionale (attività di produzione di servizi; attività bancarie, finanziarie ed assicurative; attività professionali);*

2.3) *per deposito merci al servizio di attività insediate altrove;*

2.4) *ricettiva alberghiera;*

2.5) *ricettiva annessa alle attività produttive (foresteria);*

2.6) *artigianale di servizio;*

**3) destinazioni residenziali:**

3.1) *residenziale;*

3.2) *residenziale di servizio (alloggio integrato, fisicamente e funzionalmente, in un complesso edilizio unitario e costituente pertinenza dello stesso; l'alloggio non può avere Sp (Superficie di pavimento) eccedenti i 150 m<sup>2</sup>; per ciascun complesso edilizio è consentita una sola residenza di servizio);*

**4) destinazione a servizi pubblici e/o privati quali:**

4.1) *impianti tecnologici (idrici, di depurazione, di sollevamento, di distribuzione dell'energia; di raccolta e di trattamento dei rifiuti da parte di enti pubblici ovvero, se relativi ai soli rifiuti prodotti dalla propria attività in sito, da parte di soggetti privati);*

4.2) *impianti per la protezione civile (servizi di pubblica sicurezza; caserme dei Vigili del Fuoco);*

4.3) *terminal passeggeri;*

4.4) *porto commerciale pubblico;*

4.5) *impianti ferroviari;*

4.6) *parcheggi pubblici;*

4.7) *opere di urbanizzazione primaria e secondaria.*

*Ove l'uso specifico (praticato o da praticare) non sia espressamente indicato in alcuna delle categorie di cui sopra, l'Amministrazione valuterà se l'uso stesso sia riconducibile, per via analogica, alle categorie medesime oppure se si tratti di un uso riconducibile ad una destinazione diversa e pertanto vietata*



*Art. 26 - Zona industriale portuale di espansione (D1.1b)*

*La zona industriale portuale di espansione ha, quali destinazioni principali, quelle di cui ai punti 1.1, 1.4, 1.5 e 1.7 del precedente Art. 14, quali destinazioni compatibili, quelle di cui ai punti 3.2 e 4 (con esclusione di quelle di cui ai punti 4.3 e 4.4) del medesimo Art. 14, nonché, nella consistenza massima complessiva del 10 %, quelle di cui ai punti 2.1, 2.2, 2.3, 2.5 e 2.6 del menzionato Art. 14.*

*Nessun intervento edilizio è consentito se non previamente inquadrato e disciplinato da uno strumento urbanistico attuativo d'iniziativa pubblica, il quale deve rispettare i seguenti indici:  $UT = 1,7 \text{ m}^2/\text{m}^2$ , di cui  $0,5 \text{ m}^2/\text{m}^2$ , riservato alla eventuale  $S_p$  di trasferimento prevista dal secondo comma del successivo Art. 34;  $H_{max} = 30 \text{ m}$ ;  $D_c = 0 \text{ m}$  o  $5 \text{ m}$ ;  $D_s = 10 \text{ m}$ .*

*Negli strumenti urbanistici attuativi debbono essere individuate e trasferite gratuitamente in proprietà al Comune, oltre le eventuali sedi stradali, aree per l'urbanizzazione in misura non inferiore al 20 % della superficie della zona D1.1b e relativa alle destinazioni produttive, nonché aree per l'urbanizzazione in misura non inferiore ai 10/10 della eventuale  $S_p$  con destinazioni terziarie, salvo che il P.R.G. non individui, nell'ambito perimetrato, una dotazione maggiore.*

*Ove risulti opportuno collocare parte, non eccedente la metà, della suddetta dotazione di standard su aree all'uopo individuate dal P.R.G. all'esterno dell'ambito territoriale perimetrato e la dotazione eventualmente prevista dal P.R.G. all'interno di detto ambito sia soddisfatta, troverà applicazione quanto previsto dall'ultimo comma del precedente Art. 17.*

Le fasce di rispetto stradale, stabilite dal D.P.R. 495/92, in funzione della classificazione delle strade stesse, sono di norma destinate alla realizzazione degli spazi riservati allo scorrimento dei veicoli nonché di quelli da riservare ai percorsi pedonali e ciclabili; in tali aree sono altresì ammessi i distributori di carburante e relativi accessori, per i quali sono consentiti gli interventi che risultino compatibili con le caratteristiche tecniche della viabilità stessa.

L'Art. 61 - Viabilità e fasce di rispetto stradale delle N.T.A., al comma 61.6.2, stabilisce che all'interno delle fasce di rispetto stradale è consentita unicamente la realizzazione di opere a servizio della strada o che non contrastino con quanto disposto dal precedente comma 61.1, quali:

- parcheggi a raso;
- distributori di carburanti con relativi accessori per il soccorso immediato degli utenti della strada;
- cabine di distribuzione elettrica e simili;
- sostegni di linee elettriche, telefoniche e telegrafiche o per la segnaletica stradale;
- reti idriche e fognanti, metanodotti, gasdotti, canalizzazioni irrigue;
- recinzioni;

- opere di sistemazione viaria necessarie per l'adeguamento delle sezioni stradali o per l'ubicazione delle immissioni laterali;
- strade a servizio dell'edificazione che si sviluppa fuori delle fasce di rispetto stradale;
- percorsi pedonali e ciclabili;
- manufatti anti-inquinamento quali rilevati di terreno o barriere antirumore;
- piantumazione e sistemazione a verde;
- conservazione dello stato di natura o delle coltivazioni agricole.

L'area d'intervento è parzialmente interessata dalla fascia di rispetto stradale ampiezza 40 m da Via dell'Elettronica.

La fascia di rispetto dall'elettrodotto (di cui alla L.R. 27/1993) non va invece ad interessare l'area d'intervento.

Le fasce di rispetto dei corsi d'acqua, in questo caso rappresentate dal Naviglio Brenta, sono esterne all'area d'intervento, non interessandola in alcun modo.

Il Progetto ambientale allegato al P.R.G., al Par. 2.1.5 - Il Progetto della Fascia del Naviglio Brenta, prevede quanto segue.

*(omissis) a - Ambito da trattare con vegetazione e materiali disinquinanti - Tale ambito individua la fascia compresa tra il Naviglio Brenta e l'area industriale di Marghera, nella quale è prevista del Piano di Marghera la localizzazione di tutti gli standard prodotti dalla reindustrializzazione, classificata come ZTO "SP" (standard pubblici). In esso viene disposta una fascia ad attrezzature combinata con piantumazioni ed altri materiali di origine naturale, che inducano effetti di disinquinamento e di protezione dagli inquinanti prodotti dall'adiacente zona industriale. Mentre la scelta dei materiali vegetali dovrà essere indirizzata a questa finalità, la disposizione delle piante dovrà tener conto dell'esposizione rispetto ai venti e alle correnti di gas nocivi. Si rimanda perciò (oltre che alle prescrizioni di cui all'art. 1 del capitolo 1 - "Disposizioni generali sui materiali e sugli elementi del progetto ambientale") alla consulenza dell'Azienda Regionale delle Foreste per l'individuazione delle specie più idonee da impiegare e per le indicazioni sulle modalità di piantumazione. E' consigliata la collocazione di superfici attrezzate e verdi, di piazzole di sosta e di parcheggi di accesso al sistema ambientale, da realizzarsi secondo le indicazioni previste per i parcheggi interni alle aree di bosco (Cap. 1 - "Disposizioni su materiali ed elementi del progetto ambientale", "Superfici" e "Parcheggi"). La percorribilità ciclo-pedonale di questo ambito dovrà essere, inoltre, tale da garantire la continuità tra gli ambiti di cui al successivo punto "b" e l'affaccio alla laguna in corrispondenza del Terminal di Fusina.*

Data la tipologia dell'intervento in esame, che non prevede alcuna variazione impiantistica e/o dell'assetto infrastrutturale nell'area in esame e considerati i contenuti delle N.T.A. per la zona specifica in esame, si

rileva conformità urbanistica e, quindi, non sussistono condizioni tali da richiedere variazione allo strumento urbanistico, peraltro conseguibile direttamente in sede di rilascio delle autorizzazioni di cui all'Art. 208 del D.Lgs 152/2006 (ex Art. 27 del D.Lgs 22/1997 e s.m.i.).

Si segnala infine che tutta l'area industriale di Porto Marghera, nell'ambito della quale è collocata l'area d'intervento, ricade nella perimetrazione dei centri abitati, come previsto dal D.Lgs 30 Aprile 1992, n. 285.

In definitiva, l'intervento in progetto si può assimilare a quelli indicati al punto 4.1 dell'Art. 14, *"impianti tecnologici (idrici, di depurazione, di sollevamento, di distribuzione dell'energia; di raccolta e di trattamento dei rifiuti da parte di enti pubblici ovvero – se relativi ai soli rifiuti prodotti dalla propria attività in sito - da parte di soggetti privati)"*, in quanto si può considerare come impianto di raccolta e trattamento dei rifiuti da parte di enti pubblici, nella fattispecie, da parte dell'Autorità Portuale, che dà in concessione il servizio.

È importante inoltre sottolineare il fatto che, sempre secondo l'Art. 26, *"nessun intervento edilizio è consentito se non previamente inquadrato e disciplinato da uno strumento attuativo d'iniziativa pubblica."*

L'Art. 16 precisa però che qualora entro 5 anni dall'approvazione della variante per Porto Marghera (approvazione avvenuta nel 1999), non sia stato adottato alcun piano di iniziativa pubblica, si può procedere con uno strumento di iniziativa privata.

Pertanto, dal punto di vista urbanistico, l'area viene normata dal Piano Attuativo, che disciplina anche la deroga della fascia di rispetto stradale.

#### **4.6.11 Piano di Recupero**

In conformità con le N.T.A. dello strumento urbanistico comunale, nella porzione dell'area "43 ettari", è stato elaborato il Piano di Recupero, nell'ambito del quale è inserita l'impiantistica esistente per la selezione del VPL e VL. In particolare, l'intervento in esame è inserito del lotto "10 ettari", nell'ambito del Piano di Recupero "area 43 ettari – area 1", sito in Località Fusina, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 8 del 19 Gennaio 1996 e successiva variante approvata con Delibera n. 124 del 11 Ottobre 2010.

Nello specifico l'Amministrazione Comunale aveva individuato nell'area denominata "Boschetto" a localizzazione di attività di tipo produttivo-artigianale e nell'area denominata "Area 43 ettari" l'insediamento di attività di autotrasporto con la previsione di uno specifico distretto nel quale si insediassero le attività collocate in zona impropria nel territorio comunale.

La società Eco-Ricicli Veritas intende sviluppare all'interno dell'ambito di Porto Marghera un Ecodistretto quale polo produttivo che al suo interno raccoglie le attività tecnologiche più avanzate del settore del riciclo da rifiuti, nell'area industriale di Porto Marghera. L'Ecodistretto prevede la riorganizzazione degli impianti esistenti e la realizzazione di altri impianti industriali per il riciclaggio delle materie recuperate dalla raccolta differenziata.

Detti nuovi insediamenti vanno a collocarsi in aree libere situate in prossimità di quelle attualmente occupate dagli impianti di riciclaggio, realizzando un sistema organizzato e coerente, con ampie possibilità di sviluppare economie di scala, contribuendo a ridurre i costi per la collettività dei servizi di raccolta

differenziata e gestione del riciclaggio e quindi potendo contribuire al contenimento dei costi di gestione dell'igiene urbana.

Per dette esigenze localizzative, ed al fine di incentivare il distretto dell'Ecodistretto l'Amministrazione Comunale ha ritenuto di utilizzare l'area "10 ettari" per l'insediamento dell'Ecodistretto e localizzare il distretto dell'Autotrasporto nell'area "Sirma – Boschetto".

#### **4.6.12 Piano di zonizzazione acustica**

L'obbligo della zonizzazione acustica del territorio comunale viene previsto dalla Legge 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" ed, in ambito regionale, dalla L.R. 21/1999, evidenziando inoltre la necessità del coordinamento con gli strumenti urbanistici già adottati.

Con il DPCM 14 Novembre 1997 vengono quindi fissati i *valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità* riferiti alle stesse sei classi di destinazione d'uso del territorio già definite dal DPCM 1/3/1991.

Il Comune di Venezia ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio, con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 39 del 10 Febbraio 2005.

La classificazione acustica è basata sulla suddivisione del territorio comunale in zone omogenee corrispondenti alle sei classi individuate dal DPCM 14 Novembre 1997, come di seguito riportato:

- **CLASSE I:** Aree particolarmente protette. Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
- **CLASSE II:** Aree prevalentemente residenziali. Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
- **CLASSE III:** Aree di tipo misto. Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.
- **CLASSE IV:** Aree di intensa attività umana. Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie.
- **CLASSE V:** Aree prevalentemente industriali. Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- **CLASSE VI** - Aree esclusivamente industriali. Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.



PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

Per ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, sono definiti dal DPCM 14 Novembre 1997 i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (6:00÷22:00) e notturno (22:00÷6:00).

La definizione di tali valori sono stabilite dall'Art. 2 della Legge 447/95:

- *valori limite di emissione*: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- *valori limite di immissione*: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori, a loro volta distinti in:
  - valori limite *assoluti*, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
  - valori limite *differenziali*, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo;
- *valori di attenzione*: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
- *valori di qualità*: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

Nelle tabelle di seguito riportate, sono evidenziati i limiti di emissione, di immissione e di qualità, per le varie zone, oltre a quelli riferiti alle strade esistenti, considerato che l'area d'intervento è prossimale a Via dell'Elettronica.

VALORI LIMITE DI EMISSIONE - Leq in dB(A)			
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Periodo diurno (06:00÷22:00)	Periodo notturno (22:00÷06:00)
<b>Classe 1</b>	Aree particolarmente protette	45	35
<b>Classe 2</b>	Aree prevalentemente residenziali	50	40
<b>Classe 3</b>	Aree di tipo misto	55	45
<b>Classe 4</b>	Aree di intensa attività umana	60	50
<b>Classe 5</b>	Prevalentemente industriali	65	55
<b>Classe 6</b>	Esclusivamente industriali	65	65

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE – Leq in dB(A)			
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Periodo diurno (06:00÷22:00)	Periodo notturno (22:00÷06:00)
<b>Classe 1</b>	Aree particolarmente protette	50	40
<b>Classe 2</b>	Aree prevalentemente residenziali	55	45
<b>Classe 3</b>	Aree di tipo misto	60	50
<b>Classe 4</b>	Aree di intensa attività umana	65	55
<b>Classe 5</b>	Prevalentemente industriali	70	60
<b>Classe 6</b>	Esclusivamente industriali	70	70

VALORI DI QUALITA' - Leq in dB(A)			
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Periodo diurno (06:00÷22:00)	Periodo notturno (22:00÷06:00)
<b>Classe 1</b>	Aree particolarmente protette	47	37
<b>Classe 2</b>	Aree prevalentemente residenziali	52	42
<b>Classe 3</b>	Aree di tipo misto	57	47
<b>Classe 4</b>	Aree di intensa attività umana	62	52
<b>Classe 5</b>	Prevalentemente industriali	67	57
<b>Classe 6</b>	Esclusivamente industriali	70	70

Tabella 4-17 – Limiti di emissione, immissione e valori di qualità per le varie classi acustiche

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	<b>Ca</b> (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	<b>Cb</b> (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	<b>Da</b> (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	<b>Db</b> (tutte le altre strade urbane)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

Tabella 4-18 – Limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti.

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", i comuni del territorio regionale veneto devono provvedere alla realizzazione della zonizzazione acustica del proprio territorio, secondo i principi sanciti dalla Dgrv 21 Settembre 1993 e della L.R. 10 Maggio 1999, n. 21.

Dall'analisi della cartografia allegata al Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Venezia, si rileva che la zona in esame è inserita tra quelle incluse nella Classe VI, mentre Via dell'Elettronica è classificata come "D - Strade urbane di scorrimento"; la zona Sp (di riqualificazione ambientale), posta a Sud di Via dell'Elettronica, è invece inserita tra quelle di Classe III.

Per quel che riguarda la definizione dei valori limite di emissione (*il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, in prossimità della sorgente stessa*), di immissione (*il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori*) ed il valore di qualità, sulla scorta del DPCM 14 Novembre 1997, si ha quanto segue.

<b>Classe VI - Esclusivamente industriale</b>		
<b>Parametro</b>	<b>Diurno (6÷22)</b>	<b>Notturmo (22÷6)</b>
<i>Valori limite di Emissione Leq (dB(A))</i>	65	65
<i>Valori limite di rumore ambientale Leq (dB(A))</i>	70	70
<i>Valori di qualità Leq (dB(A))</i>	70	70

Tabella 4-19 - Limiti di emissione di rumore ambientale e di qualità per le zone in Classe VI

<b>Via dell'Elettronica – D - Urbana di scorrimento (sottoclasse Db)</b>		
<b>Parametro</b>	<b>Diurno (6÷22)</b>	<b>Notturmo (22÷6)</b>
<i>Valori limite di rumore ambientale Leq (dB(A))</i>	65	55

Tabella 4-20 - Limiti di immissione, per una fascia di ampiezza 100 m

<b>Classe III – Aree di tipo misto</b>		
<b>Parametro</b>	<b>Diurno (6÷22)</b>	<b>Notturmo (22÷6)</b>
<i>Valori limite di Emissione Leq (dB(A))</i>	55	45
<i>Valori limite di rumore ambientale Leq (dB(A))</i>	60	50
<i>Valori di qualità Leq (dB(A))</i>	57	47

Tabella 4-21 - Limiti di emissione, di rumore ambientale e di qualità per le zone in Classe III

## 4.7 Conclusioni

Attraverso l'analisi degli strumenti programmatori relativi al territorio interessato dagli interventi, emergono le relazioni tra le opere progettate e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, che vengono di seguito schematizzate.

1. L'analisi delle cartografie del P.T.R.C. vigente e di quello adottato evidenzia che l'area in esame non è soggetta a vincoli particolari. E' da segnalare la presenza a Sud della stessa, del corridoio ecologico istituito in corrispondenza del corso del Naviglio Brenta e della fascia di rispetto dall'elettrodotto da 380



kV, che la interessa parzialmente in comparti caratterizzati dalla non continua presenza di personale. L'areale è classificato a rilevante inquinamento da NO<sub>x</sub> e ad alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico. L'aggiornamento del PTRC del 2013, evidenzia inoltre che, relativamente all'area d'intervento, essa ricade nella perimetrazione delle zone a pericolosità sismica molto bassa, nelle superfici allagate nelle alluvioni degli ultimi 60 anni e nei bacini soggetti a sollevamento meccanico.

2. Per quanto concerne le aree naturali protette, la distanza minima dei SIC e ZPS, rilevabili in zona, è di poco meno di 2 km dall'area in esame.
3. Nell'area in esame non sono rilevabili beni paesaggistici, ambientali e storico-culturali di cui al D.Lgs 42/2004.
4. L'area in esame è classificata come area sensibile, in quanto ricadente all'interno della perimetrazione del bacino scolante e nelle zone soggette a fenomeni di salinizzazione; non rientra nelle perimetrazioni delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, delle zone di tutela assoluta e zone di rispetto, delle zone di protezione e delle altre zone vulnerabili, previste dal P.R.T.A. e dal Piano di Gestione delle Acque del Bacio Idrografico Alpi Orientali.
5. Dall'analisi delle cartografie del P.A.I. si evince che la zona in esame viene classificata come P1 a pericolosità moderata e quindi non presenta particolari problemi dal punto di vista idraulico. Nella cartografia si evidenzia che l'area di interesse è adiacente alle aree allagate da eventi alluvionali del 26 settembre 2007, in conformità con i contenuti della cartografia del Piano Territoriale Provinciale, che non include l'area in esame tra quelle classificate a rischio idraulico, per tempi di ritorno inferiori a 30 anni; stessa classificazione per il recente P.T.C.P., ma con tempi di ritorno di 5÷7 anni
6. Per quanto concerne la tutela dell'atmosfera, l'area industriale di Porto Marghera rientra tra le zone a rischio di superamento per la presenza di insediamenti produttivi, ricade in ZONA A per IPA, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> ed in ZONA B per Benzene ed Ozono. E' quindi sottoposta al regime dei Piani d'Azione. Dall'analisi dei contenuti del recente aggiornamento del P.R.T.R.A., relativamente alla macroarea in esame, si evince che essa rientra nella perimetrazione della Zona "A", a maggior carico emissivo, per gli inquinanti primari e, comunque rientra nella perimetrazione dell'Agglomerato IT0508 Venezia.
7. Ai sensi dell'Art. 21 della L.R. 03/2000, la destinazione urbanistica attuale dell'area in esame è conforme con la tipologia dell'intervento proposto.
  8. L'area in esame non presenta caratteristiche tali da rientrare nei criteri di esclusione, per le aree non idonee alla realizzazione di impiantistica per la gestione dei rifiuti urbani, previsti dall'aggiornamento del P.P.G.R.
  9. L'analisi delle cartografie del P.T.P. e del P.T.C.P. non evidenzia, per l'area in esame, particolari emergenze; si rileva però quanto segue:

- essa non rientra tra quelle inondabili per eventi attribuibili ai fiumi, né tra quelle a rischio idraulico esondate negli ultimi 5÷7 anni, si segnala però, in Località Malcontenta un'area a rischio, lungo il corso del Naviglio Brenta, a più di 500 m dall'area in esame;
- l'area non è interessata da aree naturali protette, che distano almeno 2 km dalla stessa; lungo il corso del Naviglio Brenta, si nota un corridoio ecologico, posizionato ad almeno 300 m a Sud dall'area in esame.
- rientra nella perimetrazione dei siti potenzialmente inquinati;
- rientra nella perimetrazione delle aree a rischio di incidente rilevante (zona di danno), di cui all'Art. 17 delle NTA, che rimanda alla pianificazione comunale gli interventi richiesti per tali aree;
- nella fascia prossimale a Via dell'Elettronica si nota la presenza di un elettrodotto da 380 KV, da 220 KV e da 132 KV e delle relative fasce di rispetto che, comunque, non interessano l'area d'intervento.
- rientra nella perimetrazione del sito di interesse nazionale Porto Marghera;
- rientra nella perimetrazione dei segni ordinatori relativi alla Laguna di Venezia (Art. 25 NTA), che rimanda alla pianificazione comunale la previsione di indirizzi per la tutela delle caratteristiche di tale areale;
- a Sud di Via dell'Elettronica, si nota la fascia relativa agli interventi di riqualificazione denominati "Accordo Vallone Moranzani", che comunque non interessa l'area d'intervento.

10. Dall'analisi delle cartografie del P.A.L.A.V., si evince che l'area in esame non rientra tra quelle sottoposte ai vincoli ambientali di cui agli Artt. 21 e 22 delle N.T.A.

11. L'area in esame ricade all'interno della perimetrazione del Sito d'Interesse Nazionale, nella "Macroarea Sud", all'interno dell'area "43 ettari", nella porzione di primo stralcio, già messa in sicurezza.

12. Il P.P.E. non evidenzia l'esistenza di rischio idraulico; l'area in esame rientra tuttavia nella zonizzazione delle aree a rischio industriale; il P.C.E. conferma l'assenza di rischio idraulico e non evidenzia la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, che sono rinvenibili ad Est, oltre Via della Geologia.

13. La tipologia dell'intervento in esame è conforme ai contenuti del P.A.T., che rimanda, per l'area in esame, alle previsioni del P.R.G.; in particolare è quindi conforme alle prescrizioni delle N.T.A. della Variante per Porto Marghera del P.R.G. del Comune di Venezia, data la classificazione dell'area d'intervento. E' da rilevare la presenza delle fasce di rispetto dal tracciato di Via dell'Elettronica, nella sono state realizzate opere temporanee (stoccaggi) e della fascia di rispetto da elettrodotti, che va ad interessare una porzione d'area nella quale non sono previste lavorazioni che richiedano la presenza continuativa di lavoratori, per più di quattro ore al giorno.



ECODISTRETTO DI MARGHERA AREA 10 HA,

PROGETTO DEFINITIVO

ERV\_PD\_SIAa\_00

Studio di Impatto Ambientale, parte 1ª

14. Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Venezia colloca l'area in esame in Classe VI, con limiti di emissione, immissione e di qualità pienamente compatibili con le attività previste.