



**REGIONE DEL VENETO**

giunta regionale

# **PIANO REGIONALE ATTIVITÀ DI CAVA**



Venezia, settembre 2008

Redazione



Urb. Roberto Rossetto

con Urb. Damiano Solati

**STUDIO DOZZI**

P.I. Luciano Dozzi

## INDICE

<b>Premessa .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Introduzione .....</b>	<b>7</b>
1.1 Lo sviluppo sostenibile .....	8
1.2 La direttiva 2001/42/CE e la Valutazione Ambientale Strategica ....	9
1.3 Linee guida della valutazione .....	11
1.4 Metodologia e percorso di valutazione .....	12
<b>2 Il Piano Regionale Attività di Cava.....</b>	<b>15</b>
2.1 Il quadro normativo di riferimento. ....	15
2.2 Disegno di legge n°92 del 18.11.2005 .....	17
2.4 Linee guida del piano .....	20
2.5 Obiettivi e strategie di piano .....	21
2.7 Dal Piano adottato alla sua stesura finale .....	22
<b>3 Rapporto con altri piani o programmi pertinenti.....</b>	<b>27</b>
<b>4 Stato dell'ambiente .....</b>	<b>29</b>
4.1 Componenti ambientali pertinenti.....	29
4.1.1 Suolo .....	29
4.1.2 Sottosuolo.....	30
4.1.3 Acqua .....	31
4.1.4 Biodiversità .....	33
4.1.5 Paesaggio.....	34
4.1.6 Aria .....	35
4.1.7 Rumore .....	39
4.2 Componente economica.....	40
4.3. Componente sociale .....	44
<b>5. Analisi degli Insiemi Estrattivi .....</b>	<b>53</b>
5.1 Schede degli IE .....	55
5.2 Indicatori ambientali e prestazionali di piano .....	80
<b>6 Valutazione degli effetti di piano .....</b>	<b>87</b>
6.1 Alternativa “zero” .....	87
6.2 Il piano adottato .....	89
6.3 Il piano controdedotto .....	91
6.4 Valutazione delle alternative.....	92

6.5 Impatti e componenti ambientali interessate.....	96
<b>7. Resoconto delle osservazioni al PRAC.....</b>	<b>105</b>
<b>8. Misure di mitigazione e compensazione.....</b>	<b>109</b>
<b>9. Monitoraggio .....</b>	<b>111</b>
<b>10. Considerazioni sulla stesura del rapporto ambientale .....</b>	<b>112</b>
<b>10. Considerazioni sulla stesura del rapporto ambientale .....</b>	<b>113</b>
<b>11. Conclusioni .....</b>	<b>115</b>

## Premessa

Si premette come la presente valutazione, relativa al Piano Regionale Attività di Cava del Veneto, si riferisce direttamente al piano adottato con D.G.R. n° 3121 del 23.10.2003, e quindi pubblicato, a cui sono state presentate osservazioni. A seguito della fase di controdeduzione sono seguiti gli opportuni adeguamenti e modifiche tali da conformare il piano nella sua stesura definitiva.

Pur essendo il PRAC adottato ai sensi della L.R. 07.09.1982, n° 44 “Norme per la disciplina dell’attività di cava”, si evidenzia come contestualmente sia stata avviata la discussione del Disegno di Legge n°92 del 18.11.2005 concernente le “Norme per la disciplina dell’attività di cava”. Pertanto il piano in oggetto della presente valutazione, quanto il Rapporto Ambientale stesso, assumono come cornice di riferimento l’evoluzione legislativa in essere, in tal senso lo sviluppo dell’analisi di compatibilità normativa, come peraltro per il piano, si contestualizza all’interno del contesto normativo vigente, con attenzione al nuovo quadro legislativo previsto, considerando i principi generali relativi alla PDL n 92 del 18.11.2005.



## 1 Introduzione

Il Piano Regionale dell'Attività di Cava si sviluppa a partire dalla necessità di dotare il territorio di uno strumento capace di regolamentare lo sfruttamento delle risorse naturali, in ragione di una tutela ambientale che non assuma un carattere strettamente vincolistico, ma mirato piuttosto al soddisfacimento delle necessità di sviluppo economico-insediativo della regione.

Centrali appaiono le due esigenze fondamentali: la disponibilità di materiale da costruzione a livelli di prezzi accettabili, e l'esigenza di una salvaguardia ambientale. Sulla base di questi principi si articola il Piano Regionale dell'Attività di Cava del Veneto – P.R.A.C.

La Valutazione Ambientale Strategica si sviluppa alla luce della sensibilità riguardo i temi e le problematiche di carattere ambientale, nella sua accezione più vasta e completa, sulla base dei principi della sostenibilità, valutando la compatibilità non tanto delle azioni, quanto delle scelte che inducono determinate azioni.

Si evidenzia come il presente documento agisca all'interno un livello "alto", valutando le azioni di piano e le ripercussioni di queste secondo prospettive e logiche di sistema a scala territoriale, non affrontando quindi le trasformazioni e le ricadute più particolari e puntuali. Si evidenzia infatti come il PRAC non produca effetti immediati o misurabili in modo diretto. In considerazione del fatto che ogni reale trasformazione sarà sottoposta nello specifico ad apposita valutazione, funzionale alla definizione delle compatibilità ambientale di ogni singolo intervento (VIA), in riferimento a quanto previsto dalla vigente legislazione in materia ambientale, considerando che le attività di cava dovranno essere sottoposti ad apposita procedura di assoggettabilità sulla base del D.lgs. n°4 del 16 gennaio 2008.

La presente valutazione non affronta una analisi approfondita relativamente alla definizione delle scelte di piano, nè tanto meno sulla definizione di possibili alternative rispetto quanto definito, dal momento che la VAS qui sviluppata si inserisce all'interno di un iter procedurale in stato avanzato, e che pertanto, e in ragione di quanto previsto dalla normativa vigente<sup>1</sup>, dà per acquisita e confermata la definizioni degli obiettivi, strategie e azioni di piano. Si evidenzia come l'analisi sviluppa una valutazione che tiene conto delle definizioni contenute all'interno del PRAC adottato sviluppato poi in fase di controdeduzione, valutando in modo specifico quest'ultimo.

### **1.1 Lo sviluppo sostenibile**

Una valutazione della sostenibilità ha significato nel momento in cui si considera la capacità di un'azione di produrre effetti all'interno dell'ambiente: sono infatti gli effetti prodotti, voluti o meno, che misurano la sostenibilità dell'azione.

Il concetto di sviluppo sostenibile può essere associato all'ideale di uno sviluppo finalizzato a garantire dinamiche capaci di affrontare le problematiche attuali dando una risposta durevole nel tempo, senza pregiudicare le possibilità future al soddisfacimento dei bisogni a venire, attuando interventi finalizzati al miglioramento della qualità della vita, senza compromettere la stabilità degli ecosistemi di supporto, dai quali essa dipende.

Le condizioni generali sulle quali si basa lo sviluppo sostenibile possono essere così sintetizzate:

- *mantenere un tasso di utilizzo di risorse rinnovabili al di sotto del loro tasso di rigenerazione*: questo significa introdurre il concetto di bilancio energetico quale elemento valutativo nelle scelte di sviluppo;

---

<sup>1</sup> Si veda a tal proposito il par. 1.2

- *l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso*: non è quindi sufficiente considerare l'inquinamento prodotto, ma è necessario rapportare il carico in inquinanti con la capacità del sistema di “metabolizzarli”;
- *lo stock delle risorse non rinnovabili deve restare costante nel tempo*: all'interno del bilancio energetico deve essere fatta particolare attenzione allo sfruttamento delle risorse non rinnovabili, valutando l'effettivo consumo in relazione alla necessità e alla possibilità di sostituzione con altri beni rinnovabili;
- *non omologazione delle azioni*: questo significa agire sulla base di una conoscenza approfondita non solo dei problemi in essere, ma delle peculiarità e potenzialità locali e culturali, sfruttandole e allo stesso modo salvaguardandole, ritenendo come queste siano beni propri del territorio.

Il Piano Regionale di Attività di Cava viene a toccare molteplici aspetti dello sviluppo sostenibile, si vengono infatti ad introdurre trasformazioni e processi che toccano tanto l'ambiente naturale e antropico, in modo diretto e indiretto, quanto l'utilizzo di risorse naturali.

## **1.2 La direttiva 2001/42/CE e la Valutazione Ambientale Strategica**

D.G.R. 2988/2004 all.B \_ Rapporto ambientale

La direttiva 2001/42/CE, sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), supera principalmente due limiti della direttiva 85/337/CEE, sulla Valutazione di Impatto Ambientale.

La direttiva 2001/42/CE considera un campo d'azione della valutazione ambientale, definendo la sua applicazione all'interno di maggiori spazi, trovando la sua efficacia all'interno “di piani e programmi che possano

avere un impatto significativo sull'ambiente"<sup>2</sup>, al fine di garantire una efficace protezione per l'ambiente e al contempo determinare un buon grado di integrazione con le scelte di piano.

All'interno dell'articolo 3 viene espressamente definita l'applicazione della procedura di VAS per i piani e i progetti relativi alla pianificazione territoriale ed ancor più nello specifico per i piani settoriali.

Sul piano nazionale la direttiva viene recepita all'interno del Decreto Legislativo n.152 del 3 aprile 2006, Norme in materia ambientale – Codice dell'Ambiente - con alcune specificazioni e approfondimenti di carattere metodologico e procedurale, resa definitiva con Decreto Legislativo n.4 del 13 gennaio 2008.

La Regione Veneto, con Delibera della Giunta Regionale n.3262 del 24 ottobre 2006, individua la procedura per la stesura della documentazione necessaria alla VAS, tenendo conto di particolari situazioni presenti nello scenario attuale. In particolare si ritiene necessario porre l'attenzione su quei piani e programmi il cui iter di approvazione risulta in stato particolarmente avanzato e che, pur necessitando dell'applicazione della VAS, non possano sottostare a pieno a quanto previsto per legge, causandone eccessivi ritardi se non la necessità di dover riavviare l'iter. Ricadendo all'interno dell'elenco allegato<sup>3</sup> alla DGR n. 2988 del 01 ottobre 2006 il piano deve essere accompagnato da un Rapporto Ambientale quale documento a se stante.

Su questa base si provvede alla realizzazione del presente documento, quale integrazione all'atto di adozione del Piano Regionale Attività di Cava.

Il presente documento non affronta in maniera puntuale ed esaustiva la totalità delle analisi e delle valutazioni conducibili, ma si indirizza alla costruzione di una struttura analitica e valutativa basata su due livelli, un

---

<sup>2</sup> Art 1 direttiva 2001/42/CE

<sup>3</sup> Allegato A2 – Piani e programmi regionali il cui iter di approvazione è in stato avanzato

primo mirato a verificare la corrispondenza tra le scelte di piano e gli obiettivi di tutela ambientale, un secondo finalizzato ad individuare gli impatti e le possibili alterazioni delle componenti ambientali che risentono degli effetti indotti dal piano, secondo una descrizione qualitativa dei disturbi evidenziati dagli indicatori ambientali scelti. Questo è in ragione del livello sul quale agisce lo strumento e in riferimento a quanto previsto a livello normativo. Ogni azione diretta sul territorio sarà infatti sottoposta a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, in considerazione di quanto espresso all'interno della direttiva 2001/42/CE, l'articolo 4 paragrafo 3 e l'articolo 5 paragrafo 2 al fine di evitare una duplicazione della valutazione, illustrano l'opportunità di affrontare le analisi in rapporto al livello di dettaglio del piano e delle successive articolazioni della pianificazione subordinata.

### **1.3 Linee guida della valutazione**

Direttiva 42/2001/CE all.A \_ h)

Lo studio si articola considerando in primo luogo l'ottica secondo la quale sviluppare il sistema analitico riferito al P.R.A.C. Considerando infatti la natura dello strumento si evidenzia come la capacità di dare una risposta immediata alla richiesta di materia prima, necessaria allo sviluppo insediativi - e di riflesso economico-sociale - sia strettamente correlata alle trasformazioni territoriali quanto le attività di escavazione producono.

Considerando questi due aspetti, la valutazione prende in esame due componenti, quella quantitativa e quella qualitativa: la prima affronta la questione delle quantità di materia sottratta al sistema, la seconda valuta gli effetti delle azioni all'interno delle diverse componenti ambientali.

Per valutare l'incidenza delle scelte di piano si considera quanto la definizione delle quantità assunte dal piano pesino all'interno della disponibilità di materiale, evidenziando come ghiaia e sabbia siano da includere all'interno delle materie prime non rinnovabili. Si considerano

nello specifico le risorse potenzialmente sfruttabili all'interno dell'area pedemontana veneta e del veronese, ambiti già definiti dal piano come strategici. Tale analisi porta alla luce come su un totale di disponibilità complessiva pari a 100 miliardi di metri cubi<sup>4</sup>, il piano pesi per meno dello 0,02 % nel totale dei 10 anni, con un volume complessivo asportabile annualmente di meno di 14.000.000 di mc. Questo significa che in realtà il P.R.A.C., sul piano quantitativo, non acquista un peso rilevante, incapace quindi di produrre effetti tali da incidere in modo critico all'interno della risorsa complessiva.

E' sul piano qualitativo che le azioni di piano producono gli effetti più rilevanti, generando ricadute ed esternalità capaci di dare il via a situazioni più critiche all'interno delle diverse componenti ambientali, più o meno strettamente correlate all'attività di cava.

Sulla base delle considerazioni qui esposte, il presente studio affronta l'analisi della componente qualitativa, essendo realmente necessaria di una valutazione approfondita, comprendendone le dinamiche e fornendo indicazioni mirate alla riduzione dei disturbi.

#### **1.4 Metodologia e percorso di valutazione**

Direttiva 42/2001/CE all.A \_ h)

Il percorso attraverso il quale si sviluppa la valutazione del Piano Regionale dell'Attività di Cava, mette in risalto gli aspetti di coerenza tra gli obiettivi più generali e strategici di piano e le scelte attuative individuate dallo strumento stesso.

I momenti fondamentali dello studio sono principalmente i seguenti:

- Evidenziazione delle linee guida del piano;
- Analisi dei pertinenti piani o programmi che possano avere relazioni più o meno dirette con la gestione del territorio;

---

<sup>4</sup> Volume stimato sulla base della superficie complessiva della aree sopra indicate e una profondità media pari a 60m.

- Evidenziazione degli obiettivi del piano e delle strategie di intervento a livello regionale, assunti dal piano con riferimento e in relazione agli obiettivi europei;
- Analisi dello stato dell'ambiente attraverso l'esame delle tematiche ambientali in senso stretto, economiche e sociali con la scomposizione in componenti funzionali di scala territoriale;
- Individuazione di specifici indicatori ambientali e prestazionali;
- Individuazione degli elementi di criticità e fragilità esistenti e potenziali in base ai trend emersi dalla lettura degli indicatori;
- Valutazione qualitativa degli effetti delle strategie di piano e tipologie di impatti in relazione alle componenti ambientali individuate, con approfondimento delle situazioni evidenziate non positive;
- Individuazione delle misure di mitigazione e compensazione per le situazioni che vedono la presenza di impatti potenziali;
- Gestione e monitoraggio.

La fase analitica qui sviluppata si concretizza affrontando in primo luogo l'analisi dello stato dell'ambiente prendendo in considerazione le componenti ambientali interessate dalle azioni di piano..

A seguito sono stati considerati i diversi Insiemi Estrattivi valutandone le caratteristiche ambientali e criticità, individuandone quindi gli impatti che possono venirsi a seguito dell'entrata in esercizio di quanto previsto da piano.



## 2 Il Piano Regionale Attività di Cava

### 2.1 Il quadro normativo di riferimento.

Prima delle Leggi Regionali n. 36 del 1975 e n. 44 del 1982 la disciplina del settore estrattivo dipendeva dal Regio Decreto 1443 del 29 giugno 1927, dall'art. 7 del D.P.R. 620/55 nonché dai decreti delega statali alle Regioni a statuto ordinario. Con l'attuazione dell'art. 117 della Costituzione le Regioni ottengono poi il potere legislativo anche in materia.



Il Regio Decreto n. 1443 del 1927 “Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere del Regno”, di fatto regola cave e miniere con la considerazione fondamentale per cui il fondo oggetto d'escavazione sia un bene privato ma anche fonte di materiale pregiato e quindi oggetto d'interesse pubblico.

Il concetto conferma quindi il regime fondiario per le cave e mette in evidenza come il passaggio al regime di concessione presupponga il raffronto tra proprietario inerte e terzo imprenditore minerario.

Il Regio Decreto – ancora vigente – classifica per la prima volta i materiali: l'art. 2 suddivide in due macro attività l'estrazione dei minerali e dei materiali inerti classificandoli in funzione dell'importanza, in Miniere e Cave.

Appartiene alla prima categoria la coltivazione di:

- a) minerali utilizzabili per l'estrazione di metalli, metalloidi, ecc.
- b) grafite, combustibili solidi, liquidi e gassosi, rocce asphaltiche e bituminose;
- c) fosfati, sali alcalini e magnesiaci, ecc.;
- d) pietre preziose, bauxite, marna da cemento, ecc.;
- e) sostanze radioattive, acque minerali e termali, ecc.

Appartiene, invece, alla seconda categoria la coltivazione di:

- a) torbe;
- b) materiali per costruzioni edilizie, stradali e idrauliche;
- c) pietre coloranti, farine fossili, quarzo e sabbie silicee, pietre molari e pietre coti;
- d) tutti i materiali industrialmente utilizzabili ai termini dell'art. 1 e non compresi nella prima categoria.

Con la legge delega n. 2 del 1972 lo Stato trasferisce alle Regioni a Statuto ordinario le funzioni amministrative in materia di acque termali e minerali e le attività estrattive di cave e torbiere. La Regione Veneto ritiene di dover normare l'attività estrattiva, visto l'enorme impatto sul territorio che questa, all'epoca, comporta: l'approvvigionamento infatti - prima riferito esclusivamente dai Fiumi Po, Adige, Brenta, Piave, Tagliamento, nonché dai Torrenti Cellina e Meduna e dai torrenti montani del bellunese – deriva anche da cave in zone agricole, dove il sottosuolo è ricco di materiali ghiaiosi.

Basandosi su di un primo piano cave commissionato al CNR di Padova, la regione Veneto emana la prima normativa sull'attività di cava, la Legge Regionale n.36 del 17 aprile 1975, con il preciso fine di controllare l'attività stessa.

Tra i vari, un punto importante della legge è relativo al parere del Consiglio comunale, che deve essere trasmesso alla Giunta Regionale, in merito al rilascio di una nuova autorizzazione di cava.

Nel 1982 viene redatta una specifica normativa in materia: attraverso la legge n. 44 del 7 settembre 1982 il Consiglio regionale approva le “Norme per la disciplina dell'attività di cava”, considerando i materiali di estrazione e suddividendoli in due specifici gruppi in funzione dell'impatto sull'ambiente e sulla loro presenza nel territorio regionale.

La normativa definisce quattro livelli di pianificazione in materia di escavazione:

- Piano Regionale dell'Attività di Cava (PRAC);

- Piano Provinciale dell'Attività di Cava (PPAC);
- Piano Provinciale di Escavazione (PPE);
- Progetto di Coltivazione.

All'interno della Legge ci sono alcune caratterizzazioni fondamentali:

- l'introduzione di parametri fissi per determinare la profondità di scavo;
- la percentuale del territorio agricolo comunale da utilizzare per l'attività estrattiva;
- la definizione di un elenco dei comuni in cui sia possibile aprire nuove attività estrattive, l'elenco di altri in cui si possa ampliare una cava esistente;
- la regolamentazione degli interventi di miglioria fondiaria con l'utilizzazione del materiale di scavo;
- l'introduzione di un contributo da versare al comune in cui insista la cava in rapporto al materiale scavato;
- l'obbligo di pagare una penale in base alla quantità di materiale scavato abusivamente o in difformità all'autorizzazione e l'obbligo al ripristino o ricomposizione ambientale dettato dalle Province;
- l'erogazione di contributi destinati al recupero di siti di attività estrattive abbandonate;
- l'introduzione di uno specifico progetto di ricomposizione ambientale dell'area di cava.

## **2.2 Disegno di legge n°92 del 18.11.2005**

Il quadro normativo regionale che attualmente si sta prefigurando in relazione all'attività di escavazione si riferisce al PDL n°92 del 18 novembre 2005 "Norme per la disciplina di cava". Questo si basa sui principi generali della L.R. 44/82 apportando alcune modifiche puntuali quanto sostanziali. Per alcuni aspetti le due leggi si sviluppano infatti secondo gli stessi principi, in particolare sul sistema gerarchico della

pianificazione e delle competenze, con particolare riferimento alle deleghe alle province. Viene approfondita la tematica della salvaguardia e tutela ambientale sia per quanto riguarda il dimensionamento dei volumi di scavo che le pratiche di recupero ambientale.

In primo luogo la legge definisce le tipologie dei materie prime indicando quali siano le tipologie attinenti agli strumenti regionali e non. In particolare risultano materiali di interesse regionale due tipologie:

- a) sabbie e ghiaie;
- b) argille per laterizi, materiale detritico, calcari per cemento, calcare per industria, calcare per costruzioni, granulati, marmorino e basalti;

Il PRAC, secondo l'art.5 comma 3, ha piena competenza rispetto i materiali del gruppo a).

La normativa, quindi, prevede tre momenti di pianificazione, con diverse competenze:

- Piano Regionale dell'Attività di Cava (PRAC)
- Piano Provinciale dell'Attività di Cava (PPAC)
- Progetto di gestione programmata di Ambito Territoriale Estrattivo

All'interno dell'art.3 viene esplicitata la struttura del PRAC, definendone i contenuti e le metodologie di articolazione. Sulla base di questo il piano deve comporsi di:

- a) le norme generali per la coltivazione delle cave finalizzate alla tutela dei valori ambientali e degli interessi economici e produttivi, assicurando il recupero ambientale;
- b) la definizione degli Insiemi Estrattivi, quali aree individuate sulla base della presenza di giacimenti suscettibili di coltivazione dei materiali di interesse regionale di gruppo a);
- c) definizione Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE), quali aree all'interno delle quali è già prevista l'attività individuati

- all'interno degli Insiemi Estrattivi, e che possono comprendere cave in essere, abbandonate o dismesse;
- d) le cave singole (CS) in essere individuate all'interno degli Insiemi Estrattivi e non ricomprese negli Ambiti Territoriali Estrattivi e in particolare quelle suscettibili di ampliamento;
  - e) i Contesti Vocati, quali areali, con caratteristiche di compatibilità ambientale e territoriale, individuati all'interno degli Insiemi Estrattivi, favorevolmente indiziati per l'apertura di nuove cave;
  - f) le previsioni dei fabbisogni dei materiali di interesse regionale di gruppo a);
  - g) la ripartizione tra le province delle quantità dei materiali da estrarre, al fine di assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni regionali;
  - h) i criteri e le modalità per la coltivazione di cave;
  - i) i criteri per la redazione dei Progetti di gestione programmata degli Ambiti Territoriali Estrattivi;
  - j) la documentazione da allegare al Progetto di coltivazione.

In particolare il piano si sviluppa sulla base delle previsioni dei fabbisogni regionali di materiali sull'arco temporale di vent'anni, articolandosi in relazione ad una programmazione decennale.

La legge definisce lo strumento del recupero ambientale, inteso, non tanto come semplice "restauro" ambientale, ma come azione mirata alla definizione di un assetto finale dei luoghi funzionale alla tutela dell'ambiente naturale, nonché al riuso del suolo, anche con usi diversi da quelli esistenti precedentemente alla realizzazione del progetto di cava. Questi devono essere definiti in fase di progettazione dell'ambito di cava, e attuati già in fase di gestione dell'attività. Viene in questo modo superato il concetto di ricomposizione ambientale, definito dalla L.R. 44/82, proponendo uno strumento che fornisca all'attività di cava una nuova valenza, la realizzazione delle attività di cava acquistano un potenzialità di

valorizzazione del territorio, di nuove opportunità di trasformazioni territoriali mirate al riutilizzo di spazi altrimenti compromessi.

## 2.4 Linee guida del piano



La filosofia centrale secondo la quale si sviluppa il Piano Regionale dell'Attività di Cava pone l'attenzione sulla necessità di coniugare i bisogni di sviluppo insediativo e le esigenze di protezione ambientale e naturalistica.

In considerazione di tali principi il piano si struttura secondo un duplice percorso: definire le attività di escavazione sulla base di una definizione specifica delle localizzazioni e delle quantità, e stabilire le modalità di intervento funzionalmente all'attività estrattiva alla luce delle necessità di protezione e tutela ambientale.

Elemento basilare su cui poggia il piano è la definizione del fabbisogno di materiale per costruzioni in riferimento all'attuale scenario socio-economico della regione Veneto e alle dinamiche insediative necessarie per garantire un efficiente sviluppo territoriale. La definizione della quota utile è stata determinata tenendo conto di diversi fattori. In primo luogo legati alla crescita insediativa valutata sulla base dell'aumento demografico e delle dinamiche abitative che caratterizzano oggi la realtà socio-demografica veneta – nuove costruzioni e ampliamenti -, e quindi sulle necessità di materiale da destinare alla realizzazione di opere pubbliche.

Al fine di ridurre i possibili disturbi sull'ambiente e sul territorio, il PRAC considera essenziale razionalizzare tanto le quantità escavabili, quanto la localizzazione delle attività. Secondo questa prospettiva è stato deciso di confermare le attività all'oggi esistenti definendone gli ambiti di possibile espansione.

In considerazione della particolarità del settore, il livello gerarchico occupato dal piano, e quindi le ricadute procedurali quanto vincolistiche

che da questo si vengono a generare, sottostanno al principio della pubblica utilità.

## 2.5 Obiettivi e strategie di piano

Direttiva 42/2001/CE all.A \_ a)

Il piano si sviluppa sulla base di quattro obiettivi principali, finalizzati alla definizione di uno strumento capace di coniugare le diverse esigenze territoriali.

Gli obiettivi del PRAC possono così essere sintetizzati:

- A) **Salvaguardia ambientale**; la necessità di salvaguardare il patrimonio ambientale esistente limitando il più possibile gli impatti che l'attività di cava necessariamente viene a produrre, considerando nello specifico quello che viene definito "effetto gruviera".
- B) **Recupero ambientale**; l'accezione che acquistano gli interventi finalizzati al recupero ambientale, secondo il principio della ricomposizione ambientale, supera il concetto fino a oggi considerato di ripristino ambientale.
- C) **Razionalizzazione dell'attività estrattiva**; costruire uno strumento programmatico capace di stabilire dei riferimenti previsionali definiti a monte sulla base della definizione dei fabbisogni regionali, creando un sistema articolato su scala temporale e gerarchica definito ma flessibile.
- D) **Intensificazione delle attività di vigilanza**; strutturare il piano sulla base di principi di controllo e vigilanza mirate a responsabilizzare i diversi livelli gerarchici, pubblici e privati, anche sulla base della trasparenza delle azioni e informazioni.

Essenziale nel processo di valutazione è verificare che gli obiettivi dichiarati dal piano, in particolar modo quelli legati alla sostenibilità delle scelte indicate, trovino riscontro nelle strategie per raggiungerli.

Il raggiungimento degli obiettivi avviene secondo precise azioni indicate all'interno dello strumento, a seguito riportate:

**A) Salvaguardia ambientale**

- *Concentrare l'estrazione all'interno dei bacini esistenti*
- *Limitare le nuove attività ai soli ambiti vocati*

**B) Recupero ambientale**

- *Sviluppare la pratica del recupero ambientale a carico dei titolari delle concessioni e autorizzazioni*
- *Sviluppare processi partecipativi pubblico-privati*

**C) Razionalizzazione delle attività estrattive**

- *Dimensionare le attività di cava sulla base di previsioni decennali sottoposte a periodiche revisioni*
- *Sviluppare un sistema di deleghe*

**D) Intensificazione delle attività di vigilanza**

- *Assegnare alle province dei mezzi di vigilanza*
- *Realizzazione del "Catasto dei Siti"*
- *Creazione dell'Osservatorio Ambientale per il monitoraggio*
- *Realizzare un sussidio operativo per le "buone pratiche" di recupero ambientale e dei sistemi di compensazione*

**2.7 Dal Piano adottato alla sua stesura finale**

A seguito della pubblicazione del piano, e alla valutazione delle osservazioni che sono state portate in relazione ai diversi tematismi, il piano è stato riconsiderato in relazione alle osservazioni che sono risultate pertinenti e motivate, capaci di apportare migliorie alle definizioni e previsioni di piano.

Il documento risultante a seguito delle modifiche apportate mantiene l'assetto e la struttura complessiva originaria.

Le modifiche maggiormente consistenti riguardano adeguamenti dei perimetri dei diversi elementi che fisicamente definiscono gli Insiemi Estrattivi, le Aree Territoriali Estrattive, le Cave Singole e i Contesti Vocati.

Le principali modifiche consistono in:

#### *Definizione del fabbisogno*

Per quanto riguarda la modifica maggiormente sostanziale, che ha di seguito generato ulteriori adeguamenti, si riporta come sia stato riconsiderato il fabbisogno regionale di ghiaie e sabbie. Tale rivalutazione è stata effettuata tenendo conto dello scenario attuale e di quello che ha caratterizzato gli ultimi anni. La definizione del fabbisogno di materiale complessivo della regione, sulla base delle nuove valutazioni e analisi condotte, sposta il totale annuo da 17 milioni di metri cubi a 13.650.000 mc.

Il fabbisogno così calcolato risponde in modo più aderente alla situazione attuale, rispondendo allo stesso tempo alle richieste e osservazioni fatte al piano in considerazione di una più forte esigenza di tutela ambientale.

#### *Riassegnazione delle quantità*

Il piano adottato ridistribuiva le quantità complessive estraibili su base provinciale e secondo proporzioni definite relativamente alle tipologie di ambiti. In particolare i volumi erano così ripartiti:

Provincia	Quota assegnata
Treviso	50 %
Verona	30 %
Vicenza	17 %
Padova	3 %

*Contributo provinciale di ghiaia e sabbie, PRAC adottato*

A partire da tali quote è stato elaborato un modello che tenesse conto della mutata situazione attuale. I volumi concessi all'oggi, autorizzati all'interno della fase transitoria di approvazione del Piano, evidenziano uno squilibrio estremamente marcato tra le potenzialità sfruttabili all'interno della provincia di Treviso e il rimanente territorio. Per far fronte a tale situazione, al fine di redistribuire i diversi pesi, il modello assegna, i volumi come a seguito:

Provincia	Quota assegnata
Treviso	42 %
Verona	35 %
Vicenza	20 %
Padova	3 %

*Contributo provinciale di ghiaia e sabbie, volumi redistribuiti*

#### *Attivazione dei Contesti Vocati*

In considerazione del principio di minimizzazione della creazione di nuovi disturbi, e nuove ferite per il territorio, il Piano nella sua fase definitiva, si pone come obiettivo lo sfruttamento, in primo luogo, delle attività già esistenti.

Questo si traduce con un “congelamento” delle eventuali localizzazioni di nuove cave all'interno dei contesti vocati, da subordinare allo sfruttamento delle cave singole e dall'attuazione delle ATE già previste. La disponibilità attribuita ai CV risulta quindi facente parte della dotazione complessiva del piano all'interno dell'arco dei 10 anni, ma utilizzabile a seguito di una comprovata necessità di coltivazione che verrà stabilita in corrispondenza della prima revisione di Piano.

#### *Redefinizione degli ambiti*

I perimetri delle ATE e delle CS, quanto in maniera minore degli IE, sono stati ridefiniti sulla base di due motivazioni. Una puramente grafica e di

aggiornamento e maggiore definizione delle basi cartografiche, che ha comportato un aggiustamento dei confini su elementi fisici esistenti. La seconda risponde a richieste e valutazioni puntuali relativamente all'ampliamento di perimetri o alla loro riduzione in relazione alle necessità per garantire un miglior sfruttamento delle risorse, quanto per assicurare una migliore tutela del territorio e della popolazione.

#### *Strumenti attuativi del PRAC*

Il PRAC controdedotto approfondisce i due strumenti di attuazione delle scelte di piano. Il primo è il Progetto Preliminare di Gestione Programmata (PPGP), funzionale alla definizione complessiva di attuazione e gestione della ATE, dove vengono indicati gli indirizzi di trasformazione secondo un ottica complessiva dell'ambito.

Il Piano di Coltivazione (PDC) rappresenta lo strumento di maggior dettaglio del singolo intervento di escavazione, da attuarsi nel caso di Cave Singole o singoli interventi ricompresi nelle ATE. Nel caso di singole cave o Sotto-ATE, questi si sviluppano in piena coerenza con quanto previsto dal PPGP, assicurando che quanto definito a livello complessivo venga attuato nello specifico secondo i criteri prestabiliti.

Viene inoltre espresso in modo chiaro il concetto di pubblica utilità dello strumento, riconoscendo come il soddisfacimento del fabbisogno di materia prima sia da considerarsi elemento necessario e indispensabile allo sviluppo collettivo della società.

**Schema riassuntivo delle azioni di piano**

<b>OBIETTIVO</b>		<b>AZIONE</b>
A	Salvaguardia ambientale	Concentrare l'estrazione all'interno dei bacini esistenti
		Limitare le nuove attività ai soli ambiti vocati
B	Recupero ambientale	Sviluppare la pratica del recupero ambientale a carico dei titolari delle concessioni e autorizzazioni
		Sviluppare processi partecipativi pubblico-privati
C	Razionalizzazione delle attività estrattive	Dimensionare le attività di cava sulla base di previsioni decennali sottoposte a periodiche revisioni
		Sviluppare un sistema di deleghe
D	Intensificazione delle attività di vigilanza	Assegnare alle province dei mezzi di vigilanza
		Realizzazione del "Catasto dei siti"
		Creazione dell'Osservatorio Ambientale per il monitoraggio
		Realizzare un sussidio operativo per le "buone pratiche" di recupero ambientale e dei sistemi di compensazione

### 3 Rapporto con altri piani o programmi pertinenti

Dall'analisi dei piani e programmi a valenza territoriale che possono avere diretta relazione con il P.R.A.C. si evidenzia come non vi siano particolari riferimenti o indicazioni specifiche. I richiami più diretti relativamente alle attività di cava individuano nel P.R.A.C. stesso lo strumento a cui fare riferimento, connotando il piano di una funzione pianificatoria settoriale ai quali i piani subordinati al livello regionale dovranno adeguarsi.

I riferimenti all'interno dei quali il piano si sviluppa secondo i principi di tutela e salvaguardia risultano riferiti al quadro europeo, considerando gli ambiti definiti dalla Rete Natura 2000, analizzati in seguito<sup>5</sup>.

Gli strumenti di livello superiore risultano quindi quelli di livello regionale non settoriali, così come i documenti di programmazione ed indirizzo.

#### *DPEF 2007*

All'interno del Documento di Programmazione Economica e Finanziaria della Regione Veneto, per quanto riguarda l'anno 2007, prende atto della fase di redazione del PRAC e degli obiettivi di questo.

A lato delle esigenze di tutela e valorizzazione dell'ambiente, nonché di efficienza dei servizi gestionali e amministrativi, appare interessante il procedimento di certificazione delle singole attività di cava. Si individua infatti come strumento necessario per garantire un sistema di controllo ambientale, quanto amministrativo, il progetto di Qualità Urbanistica e Ambientale delle Cave (QUAC). Tale certificazione è funzionale alla minimizzazione dell'incidenza delle azioni, garantendo un controllo sia delle attività di escavazione stesse che delle ricadute, considerando anche il riutilizzo dell'area soggetta a cava.

---

<sup>5</sup> Capitolo 5

Il rilascio di tali certificazione si considera come un elemento di particolare interesse rappresentando sia una prima analisi ambientale che uno strumento di vigilanza e controllo.

All'interno del DPEF del 2008 vengono fatti salvi i medesimi principi e linee di programmazione.

#### *PTRC*

Il Piano Regionale di Coordinamento considera come l'attività di cava venga regolamentata dalle normative di livello nazionale e regionale, e dichiara come il settore dovrà essere gestito da apposito strumento.

Il PRAC deve recepire le indicazioni del piano regionale, in particolare per quanto riguarda le zone sottoposte a vincolo e tutela. Le ATE e le Cave Singole, così come i Contesti Vocati, vengono localizzati esternamente agli ambiti sottoposti a tutela e vincolo individuati dal PTRC.

Analizzando nello specifico i Piani d'Area individuati dal PTRC, si nota come solamente l'area che si sviluppa attorno al nodo di Verona, all'interno del quale si sviluppa l'ambito del Piano di Area del Quadrante Europa (PAQE) ha diretta relazione con le scelte del PRAC.

Nell'analisi specifica condotta all'interno della VAS per quanto riguarda gli Insiemi Estrattivi qui ricadenti, si considereranno le indicazioni e le scelte effettuate dal piano d'area in materia di attività estrattive, tutela ambientale e naturalistica e indirizzi di sviluppo.

## 4 Stato dell'ambiente

### 4.1 Componenti ambientali pertinenti

Vengono considerate le diverse componenti ambientali che hanno una diretta relazione e dipendenza con le attività di escavazione e la gestione delle stesse, fornendo in questo modo una definizione di massima dell'assetto complessivo su scala regionale.

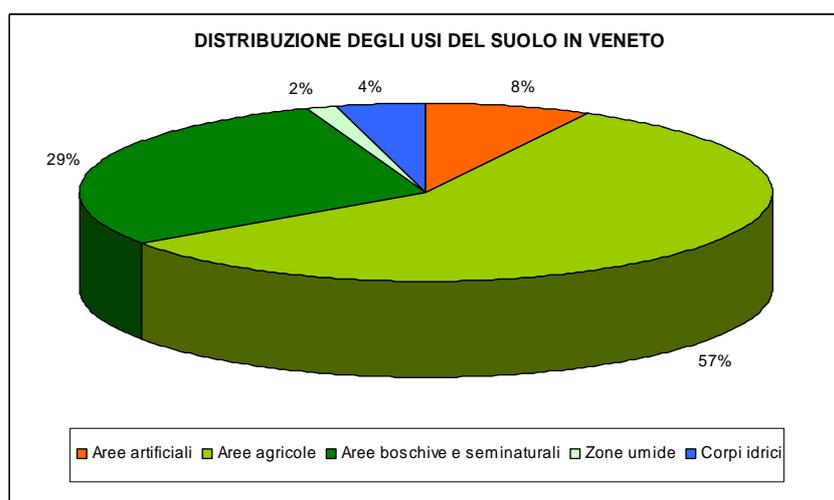
#### 4.1.1 Suolo

Si considera la componente suolo relativamente alla destinazione d'uso, tenendo conto delle aree utilizzate per insediamenti, per infrastrutture, naturali e agricole. L'analisi quindi descrive l'uso generale del territorio, con una particolare attenzione a quelle forme di consumo di suolo caratterizzate da una impermeabilizzazione dello stesso in forma irreversibile o comunque difficilmente reversibile. Oltre a ciò si tengono in considerazione le trasformazioni del territorio che comportano, nello sfruttamento della risorsa stessa, alterazioni quantitative - diminuzione delle aree agricole a vantaggio di quelle insediative – fornendo così le dinamiche che caratterizzano il sistema insediativo veneto.



Considerando i diversi usi del suolo i rilevamenti forniscono un'immagine ben precisa di come sia utilizzato il territorio: meno del 60% è destinato all'agricoltura, circa il 30% alle aree boschive e seminaturali, l'8% interessato dal tessuto insediativo e relazionale, il rimanente 6% è occupato da zone umide e corpi idrici. Valutando le dinamiche si nota come negli ultimi 10 anni le trasformazioni territoriali consistano in un aumento delle aree ad uso insediativo a discapito delle zone agricole, risultano pressoché invariate le altre tipologie di uso del suolo.

	1990	2000	Variazione 1990-2000
Aree artificiali	1348	1.411	63
Aree agricole	10681	10.617	-64
Aree boschive e seminaturali	5343	5.345	2
Zone umide	279	279	0
Corpi idrici	762	761	-1



#### 4.1.2 Sottosuolo



Data la particolare conformazione della regione Veneto la struttura geologica appare molto diversificata, la morfologia territoriale presenta infatti diverse realtà territoriali, dall'ambito montano a nord, la fascia pedemontana e collinare a valle di questo, fino alla presenza di strutture di pianura alluvionale alternata a zone di bonifica e aree umide. Tale insieme è il risultato di trasformazioni geologiche determinate da situazioni fisiche locali all'interno del quadro geomorfologico più complessivo legato alla formazione dell'alta pianura padana.

La fascia pedemontana, situata nell'alto trevigiano e vicentino, presenta una rilevante componente di tipo ghiaiosa, materiale trasportato a valle dai corsi d'acqua, evidenziando così l'origine dell'area. L'area del veronese

presenta una struttura composito, i terreni di tipo calcareo dei Lessini si alternano a spazi di origine alluvionale, con buona presenza di ghiaia, definendo il tracciato storico del fiume Adige, che si estende verso valle con una crescente presenza di suoli più fini.

L'area di pianura è caratterizzata da terreni di tipo limosi e argillosi, inframmezzati da fasce con rilevanti presenze di sabbie, corrispondenti ai corsi attuali o le divagazioni fluviali, temporalmente più vicine, dei corsi d'acqua.

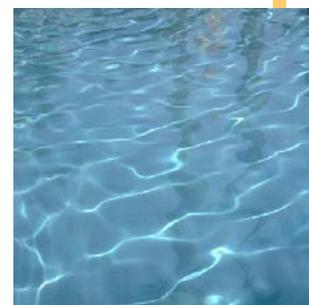
Per quanto riguarda la struttura delle acque sotterranee meno profonde si nota come, nel suo complesso, il territorio regionale presenti una struttura ben definita con linee di isofreatiche degradanti progressivamente da nord-ovest a sud-est, con quote che vanno da un massimo di 60-70 metri nella fascia più a ridosso della zona montana, a quote prossime allo 0 in corrispondenza della linea di costa.

Per quanto riguarda le acque più profonde si riscontra la presenza di falde a diversi livelli all'interno di tutta l'area di pianura.

Considerando lo stato qualitativo delle acque sotterranee va detto come questo risulti, considerando i campionamenti effettuati dall'ARPAV, generalmente buono, con alcune situazioni particolari in senso negativo nell'area pedemontana tra Treviso e Vicenza.

#### *4.1.3 Acqua*

La rete idrografica di superficie che si estende all'interno del territorio regionale è composta da una serie di corsi d'acqua di diversa natura e caratteristiche: indubbia risulta la ricchezza della risorsa idrica per l'uso, civile e produttivo, ma ancor più per il ruolo che questa ha avuto nella formazione del territorio e della storia e cultura della Regione.



I bacini idrografici funzionali indicati all'interno del Piano di Tutela delle Acque del Veneto sono:

- Adige;
- Brenta, Bacchiglione, Agno-Guà-Fratta-Gorzone;
- Garda, Po;
- Laguna di Venezia;
- Lemene;
- Livenza;
- Pianura tra Livenza e Tagliamento;
- Piave;
- Sile;
- Tagliamento.

Dalle analisi effettuate per conto della Regione Veneto dall'ARPAV è stato possibile classificare i diversi corsi d'acqua sulla base di parametri fisici e chimici capaci di identificare lo stato ecologico<sup>6</sup> delle acque e lo stato ambientale<sup>7</sup> in relazione alle fonti di emissione industriali, civili e agrozootecniche.

Va evidenziato come i campionamenti effettuati interessino i principali corsi d'acqua, tralasciando una serie di corsi meno estesi o di portata secondaria.

Considerando i carichi derivanti dalle attività produttive si osserva come le situazioni più compromesse siano riscontrabili all'interno del bacino del Brenta, il bacino scolante della Laguna di Venezia e il Po, critica appare anche la situazione dell'area del Lemene e il tratto di pianura del Piave, in relazione all'alto numero di aziende insediate in prossimità dei corsi d'acqua.

---

<sup>6</sup> calcolato sulla base dei valori dell'indice IBE e parametri macrodescrittori (BOD, COD, P, NH<sub>4</sub>,...)

<sup>7</sup> SCAS, valutato relazionando lo stato ecologico con la concentrazione di macroinquinanti (Cr, Zn, esaclorobenzene,...)

L'analisi dell'inquinamento causato dalle aziende agricole si sviluppa sulla base dell'azoto in eccesso che si riversa all'interno dei corsi d'acqua, evidenziando come non sussistano particolari situazioni critiche se non per quanto riguarda il bacino del Brenta e l'area del Fissero, Tartaro e Canal Bianco.

Da considerare come siano i fiumi di pianura e i tratti terminali dei corsi d'acqua montani a presentare livelli qualitativi più bassi per quanto riguarda sia lo stato ecologico che ambientale.

### *3.1.4 Biodiversità*

Si definisce la biodiversità come la varietà e variabilità degli organismi viventi e dei sistemi ecologici in cui essi vivono, includendo anche la diversità a livello genetico, specifico ed ecosistemico. La misura della biodiversità non è semplice poiché si deve tener conto delle sue diverse componenti e dei vari livelli in cui si articola, ed è molto difficile poterne definire le caratteristiche mediante una rappresentazione numerica o una quantificazione che risulti esaustiva. L'obiettivo conoscitivo generale del tema è valutare lo stato e le tendenze evolutive della biodiversità, mentre oggetto dell'analisi sono le specie e gli habitat. Gli attuali orientamenti generali della politica europea e nazionale in tema di biodiversità sono tesi ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatiche, ampliando la conoscenza sulla biodiversità attraverso la raccolta, l'organizzazione dei dati del territorio e la messa a disposizione delle informazioni elaborate.

Per quanto riguarda le aree protette, l'obiettivo conoscitivo generale del tema è valutare se il sistema di tutela dell'ambiente, attivato con l'istituzione delle aree protette, riesca effettivamente a salvaguardare il

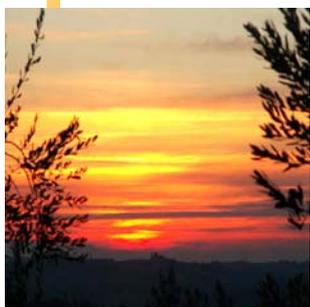


patrimonio nazionale di biodiversità, intesa in termini di specie, habitat e paesaggio.

Il quadro generale deriva dalle analisi condotte dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del mare relativamente ai siti di importanza comunitaria e alle zone di protezione speciale.

Dai dati emerge che al 24/07/2006 i pSIC e SIC italiani hanno subito, rispetto al 2005, un incremento del numero e della superficie, passando da 2.255 a 2.286 e da 4.398.416 ha a 4.498.083 ha, con un incremento di 99'667 ha. Attualmente la categoria dei Siti di Importanza Comunitaria rappresenta uno degli aggregati territoriali più significativi e consistenti per il consolidamento della politica di protezione della natura. Il provvedimento in merito alle Valutazioni di Incidenza previste in normativa (art. 6 della "Direttiva Habitat") ne consolida l'importanza sul versante della gestione amministrativa.

#### *4.1.5 Paesaggio*



Il paesaggio e le tematiche ad esso connesse sono estremamente articolate e complesse in quanto riconducibili a piani di lettura, sia percettiva sia metodologica e culturale, molto differenziati. Il paesaggio è stato qui inteso come manifestazione delle organizzazioni spaziali e strutturali del territorio così come viene percepito dall'uomo

considerandone, in un approccio integrato, tutti gli elementi – fisico-chimici, biologici e socio-culturali – come insiemi aperti e in continuo rapporto dinamico tra loro.

L'obiettivo conoscitivo generale del tema consiste principalmente nel valutare l'adeguatezza dei sistemi gestionali e delle politiche di conservazione per la tutela dei paesaggi di maggior interesse identitario. Il perdurare della mancanza di un preciso quadro di conoscenze delle diverse tipologie di paesaggi naturali e culturali, che costituiscono un patrimonio

di “invarianti” da individuare, monitorare e proteggere, ha suggerito di considerare due elementi che analizzano il quadro normativo e pianificatorio riferibile alla tutela del paesaggio per rilevare se le componenti fondamentali del paesaggio siano adeguatamente tutelate e se le politiche regionali di gestione del suolo e del paesaggio costituiscano una risposta soddisfacente alle problematiche del settore.

Da considerare come il 48% del territorio veneto, pari a circa 13.452 chilometri quadrati, siano considerati “Patrimonio Paesaggistico”.

Le scelte del PTRC si identificano nella definizione di “Ambiti unitari di pianificazione di livello regionale con particolare considerazione dei valori paesistici ed ambientali”, che formano il complesso dei siti interessati da problemi di natura paesistica e di valori naturalistici e ambientali sui quali va attivato un processo di pianificazione atto a fornire, ai diversi livelli territoriali, la normativa per la tutela delle aree, il controllo degli interventi e le modalità del processo di pianificazione.

#### 4.1.6 Aria

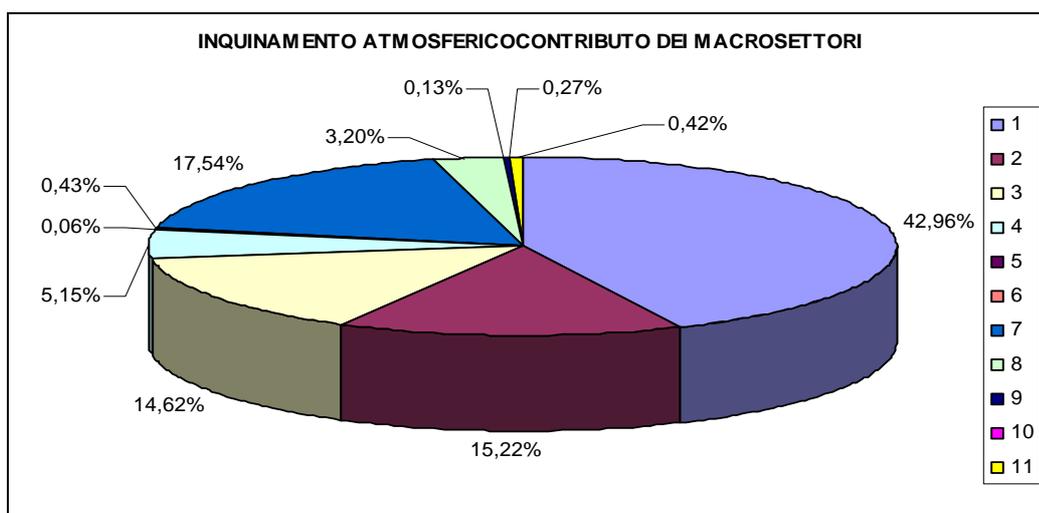
la definizione della qualità dell’aria deriva dalle analisi condotte dall’ARPAV relativamente ai principali inquinanti che insiste all’interno del territorio regionale. Le diverse fonti di emissioni sono suddivise in più settori, sulla base della classificazione CORINAIR<sup>8</sup>:

1. combustione, settore energetico
2. combustione, non industriale
3. combustione, industriale
4. processi produttivi
5. estrazione e distribuzione combustibili
6. uso di solventi
7. trasporti stradali
8. sorgenti mobili
9. trattamento e smaltimento rifiuti
10. agricoltura
11. altre sorgenti



---

<sup>8</sup> COordination INformantion AIR



Considerando le diverse componenti di disturbo si osserva come un'alta percentuale delle sostanze siano il risultato di combustioni industriali, civili e del settore energetico; interessante è osservare che la quantità di sostanze prodotte da combustioni di tipo industriali e civili siano quasi allo stesso livello (circa 15%). Negli ultimi anni queste sono state però superate dalle quantità di sostanze di scarico prodotte dal traffico veicolare (17%).

Lo stato qualitativo dell'aria può essere salvaguardato e migliorato attraverso interventi più complessi, capaci di agire all'interno dei diversi settori.

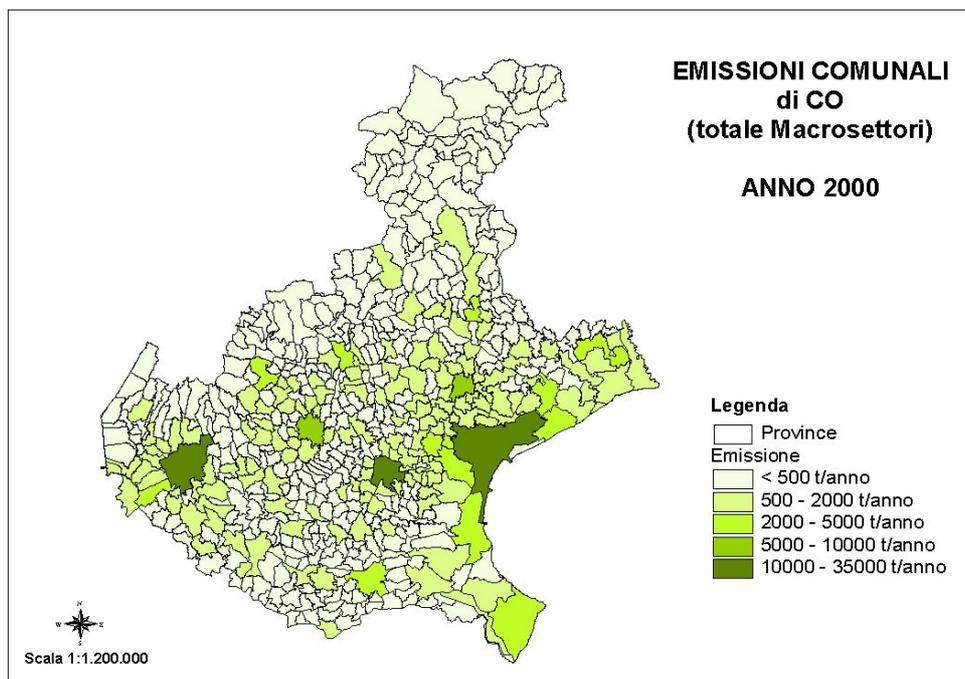
Considerando le altre fonti di disturbo, si evidenzia come la distribuzione dei carichi dovuti alle attività di combustione civile e produttiva presenti alcune variazioni a seconda dei contesti spaziali, in ragione ai poli produttivi presenti; gli inquinati dovuti al traffico veicolare, al contrario, appaiono allo stesso livello per tutte le province, eccezion fatta per Rovigo e Belluno.

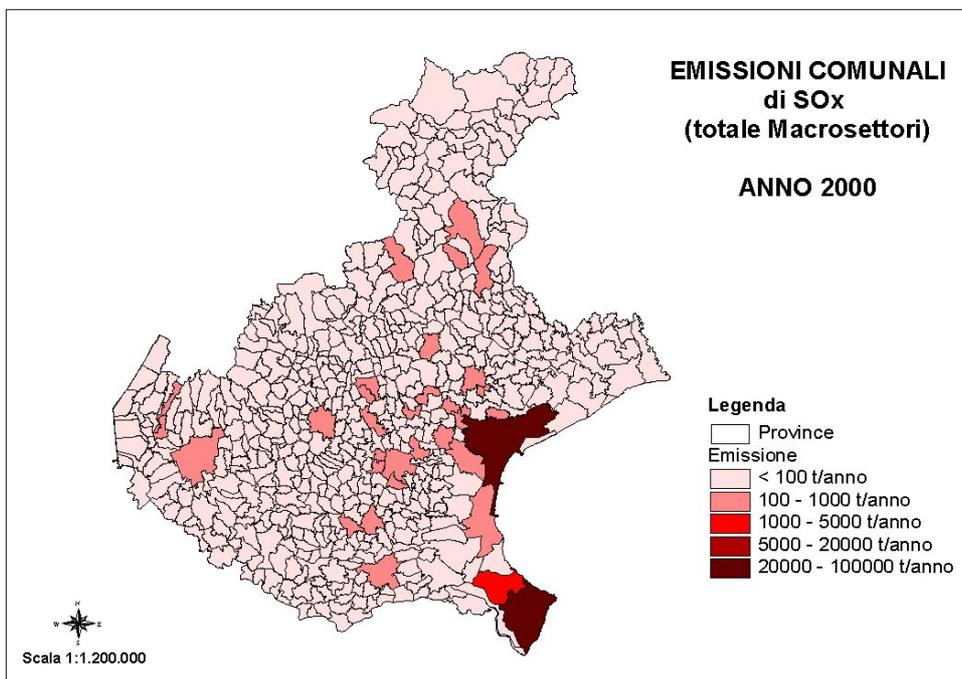
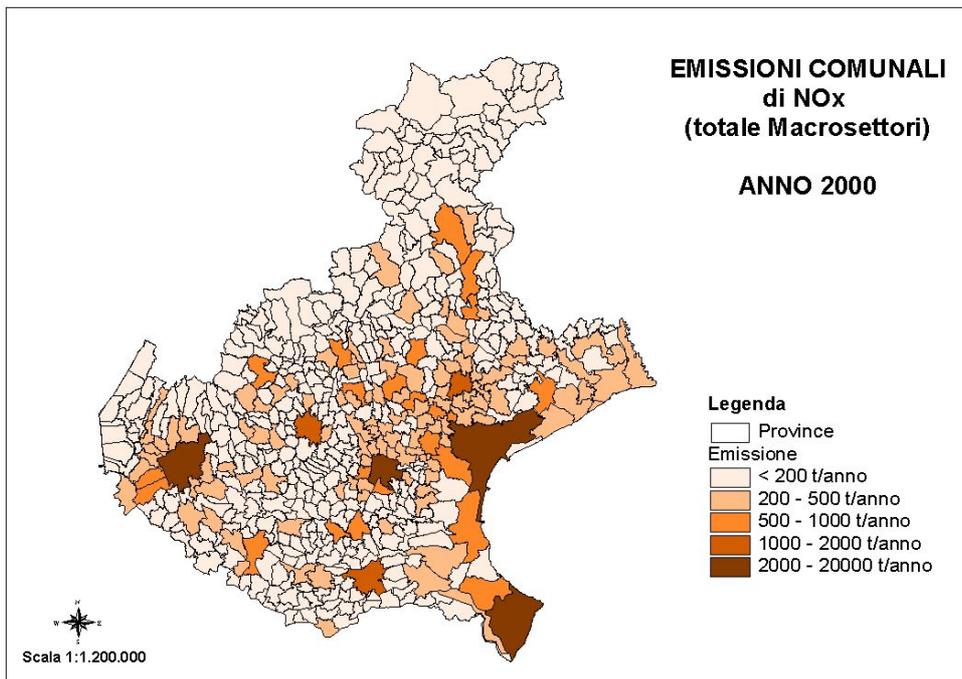
Approfondendo l'analisi si considerano i singoli fattori di inquinamento a livello comunale: da ciò si evidenzia come siano le città capoluogo di provincia a presentare livelli di concentrazione di inquinati più critici; in particolare, relativamente alle sostanze misurate, le situazioni

maggiormente sfavorevoli si riscontrano all'interno del territorio comunale di Venezia e Verona.

Le aree con una maggiore presenza di sostanze inquinanti risultano quelle di cintura di Verona e la zona che si sviluppa in corrispondenza del triangolo Padova-Treviso-Venezia, con una punta per quanto riguarda l'area comunale di Venezia.. Situazioni critiche si associano anche alla zona di Rovigo, in ragione dell'area di Porto Tolle.

Gli elementi considerati per la definizione dello stato qualitativo dell'aria, utile per il presente studio, sono essenzialmente: CO, NOx e SOx, benzene e PM10. Si considerano nello specifico questi elementi dal momento che risultano avere maggiore relazione con la mobilità veicolare.





#### *4.1.7 Rumore*

Le osservazioni condotte in relazione ai disturbi provocati dal rumore sono volte in particolare a considerare la popolazione esposta a particolari livelli di rumorosità, capaci di provocare disturbi o danni per l'uomo. Se si considerano le indagini effettuate dai diversi enti, e nello specifico l'ARPAV, si evidenzia come particolare rilievo viene dato alle sorgenti di disturbo connesse al traffico, quindi strade e ferrovie.

Va considerato come l'assenza di omogeneità dei dati, e della copertura territoriale, non consente la comparabilità e la condivisione dei risultati, esigenza che diviene pressante soprattutto in seguito all'emanazione del D.Lgs. 194 del 19/08/05 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale", che attribuisce un ruolo chiave all'individuazione di un indicatore e ne delinea le principali caratteristiche, mancano così gli elementi necessari per l'elaborazione di una mappatura acustica complessiva.

Esistono analisi ed elaborazioni locali o limitate a particolari ambiti o sistemi, in particolare viabilità principale e rete ferroviaria. Sulla base di queste valutazioni risulta come le aree caratterizzate da livelli di rumorosità maggiori corrispondono a quelle poste in prossimità degli assi stradali, con situazioni particolarmente critiche laddove si vengono a creare corridoi infrastrutturali. Considerando l'interazione tra sorgenti di rumore e bacini soggetti a disturbo, sottoposti a particolare disagio risultano tutti quei centri e nuclei abitati, sparsi all'interno di tutto il territorio veneto, che sorgono proprio in corrispondenza degli assi e dei nodi infrastrutturali.

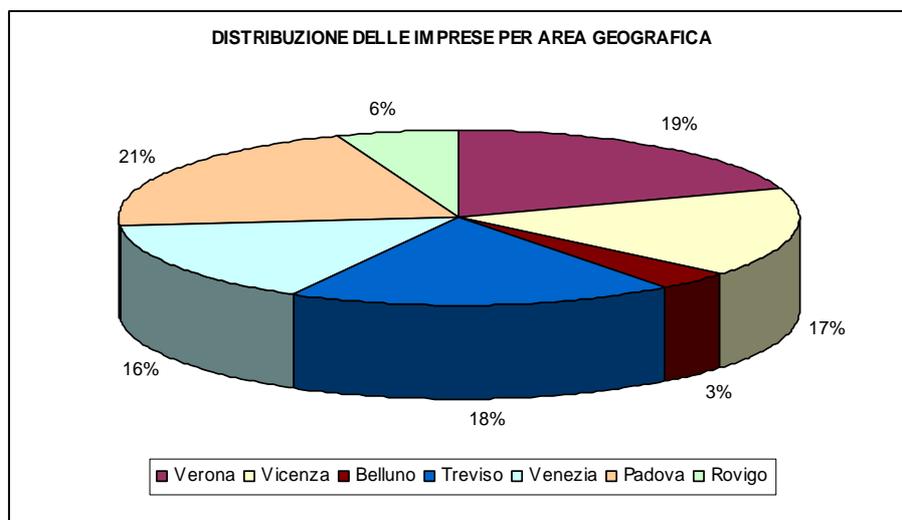
A questa situazione va sommata la serie di fonti puntuali locali, costituita dalle attività produttive che da un lato attirano flussi di traffico, generando un disturbo sonoro quindi indiretto, e dall'altro sono essi stessi fonte di inquinamento acustico.

## 4.2 Componente economica



Il sistema economica veneto è stato caratterizzato negli ultimi anni da un dinamismo e una capacità di sviluppo unici, sia a livello nazionale che all'interno del contesto europeo. La crescita economica che ha contraddistinto la Regione negli anni '90, calcolata sulla base del grado di produttività - PIL - non è infatti equiparabile ai trend di crescita nazionali, rappresentando un elemento di traino per l'intero ambito del nordest, fino a trovare oggi una stabilità di sviluppo.

Osservando la distribuzione spaziale delle attività economiche si riporta come il maggior numero di esse sia collocato tra Padova e Treviso – complessivamente il 41 % rispetto il totale veneto - e nel Veronese (19%). Scarse sono le imprese nel bellunese, concentrate lungo la valle del Piave e il feltrino.



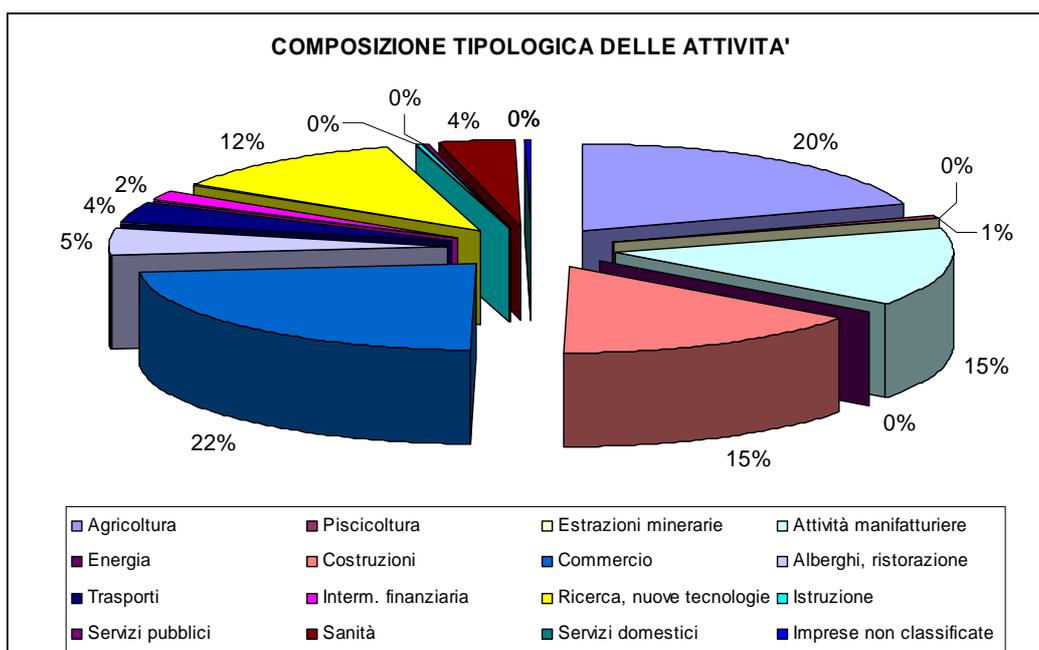
I settori di crescita più rilevanti a livello regionale sono quelli dei servizi e delle costruzioni, con un buon livello di sviluppo per quanto riguarda il settore agricolo e le attività ad esso collegate; rilevanti appaiono in oltre le componenti manifatturiere.

È da considerare come all'oggi la situazione generale presenti un rallentamento del tasso di crescita: ciò è dovuto in larga parte a interventi

strutturali a livello nazionale, che hanno condizionato la redditività di alcuni settori. Nonostante tale situazione sono ancora visibili segnali di stabilità e crescita economica, buone rimangono le esportazioni e il saldo di natalità imprenditoriale.

Attualmente il sistema economico presenta ancora un forte dinamismo, la delocalizzazione della produzione, in particolare verso l'est, di fatto non ha creato un reale inviluppo, il nuovo modello appare quello legato alle attività a valore aggiunto. Questo di fatto ha dato il via a nuove richieste strutturali, la necessità di relazioni a scala internazionale, un alto grado di accessibilità su questa scala in relazione alle diverse merci e prodotti, e la necessità di riorganizzare le strutture produttive - impianti produttivi e aree di stoccaggio.

Il Veneto presenta oggi una predominanza di addetti del settore terziario (55%) rispetto l'agricolo (4%) e l'industria (41%), diversificandosi rispetto il contesto italiano – agricoltura 4%, industria 29 % e servizi 67% - e allontanandosi dal sistema economico europeo basato sullo sviluppo accentuato del settore dei servizi – 72% terziario, 24 industria e 4% agricoltura.

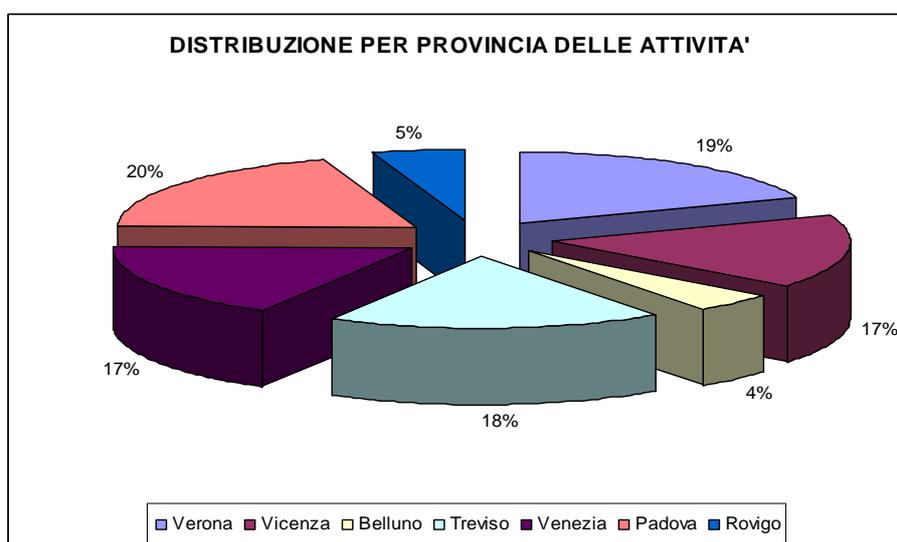
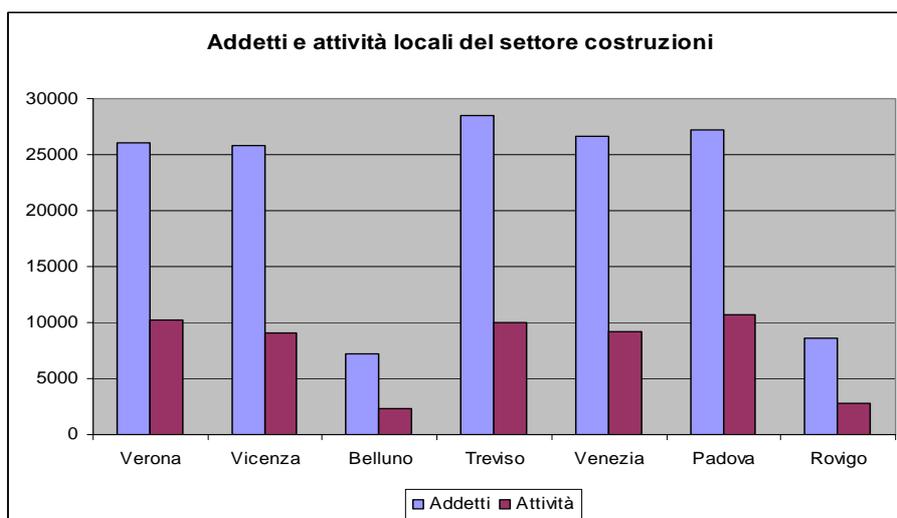


Considerando la distribuzione spaziale si evidenzia come la ripartizione tipologica delle attività presenti un modello simile all'interno di tutte le province, evidenziando come i settori con maggior presenza siano agricoltura, servizi e manifatture, con un panorama che evidenzia alcune specificità. La provincia di Venezia si distingue per una maggior percentuale di attività commerciali, turistiche e di costruzioni; allo stesso modo Padova è caratterizzata da un buon numero di attività commerciali. Le province di Rovigo e Verona evidenziano una buona presenza di imprese che operano all'interno del settore primario, mentre Vicenza presenta una rilevante quota di manifatture e imprese edili.

I settori con maggior numero di attività risultano quelli legati al commercio, all'ingrosso e dettaglio, - 23% - dell'agricoltura - 20% - delle costruzioni e attività manifatturiere – circa 15%. Le variazioni annue permettono di vedere queste distribuzioni in modo più completo, tutte queste componenti infatti presentano un tasso di crescita nullo o negativo, ad eccezione del comparto delle costruzioni. Lo sviluppo sembra interessare settori fino ad oggi meno coinvolti nel modello economico veneto, ossia l'energia, la ricerca e i servizi, con un aumento delle attività quindi con livelli di tecnologia sempre più alti.

Valutando nello specifico il settore delle costruzioni si nota come il comparto presenti una situazione piuttosto vivace, costituita da un numero di attività considerevole e con una forte spinta di crescita.

Nello specifico si riscontra come in Veneto poco meno di 150.000 persone siano occupate all'interno del settore delle costruzioni, e come queste siano distribuiti in maniera piuttosto uniforme all'interno del territorio regionale, ad esclusione delle province di Belluno e Rovigo. Analoga situazione appare anche si considera la localizzazione delle attività, con la presenza di attività di diversa grandezza, prevalentemente di dimensioni medio-piccole.



Analizzando il settore delle escavazioni, al 2001, si osserva come i soggetti attivi siano circa 2.300. Osservando la distribuzione geografica di queste si nota come il 60% del totale sia localizzata all'interno delle province di Treviso e Vicenza, laddove si concentrano le zone di cava. Considerando invece la distribuzione spaziale delle attività economiche si nota come Treviso presenti una percentuale piuttosto contenuta – 15% - lasciando spazio alle unità locali presenti a Vicenza – 34%- e Verona - 28%. Si evidenzia così la diversa tipologia di attività, caratterizzando il trevigiano per attività di dimensioni più consistenti, con una buona

percentuale di attività con più di 50 dipendenti, mentre le altre province sono caratterizzate da aziende con dimensioni ridotte.

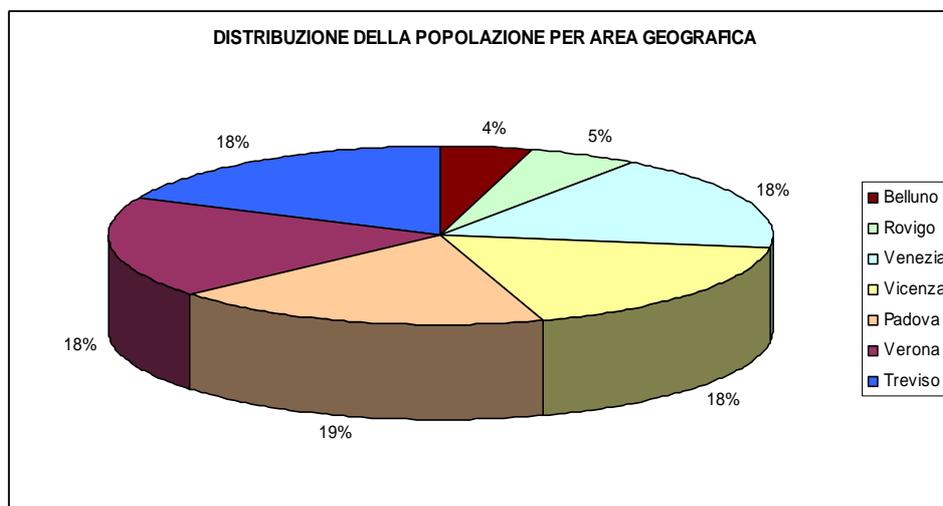
### 4.3. Componente sociale

#### *Popolazione*



La popolazione veneta al 2004 conta poco meno di 4 milioni e 750 mila abitanti, composta in maniera piuttosto equilibrata di maschi e femmine (rispettivamente 49 % e 51%). La distribuzione spaziale non risulta omogenea all'interno di tutto il territorio regionale, limitata appare infatti la percentuale di abitanti all'interno delle province di Belluno e Rovigo – rispettivamente il 4% e 5% del totale –

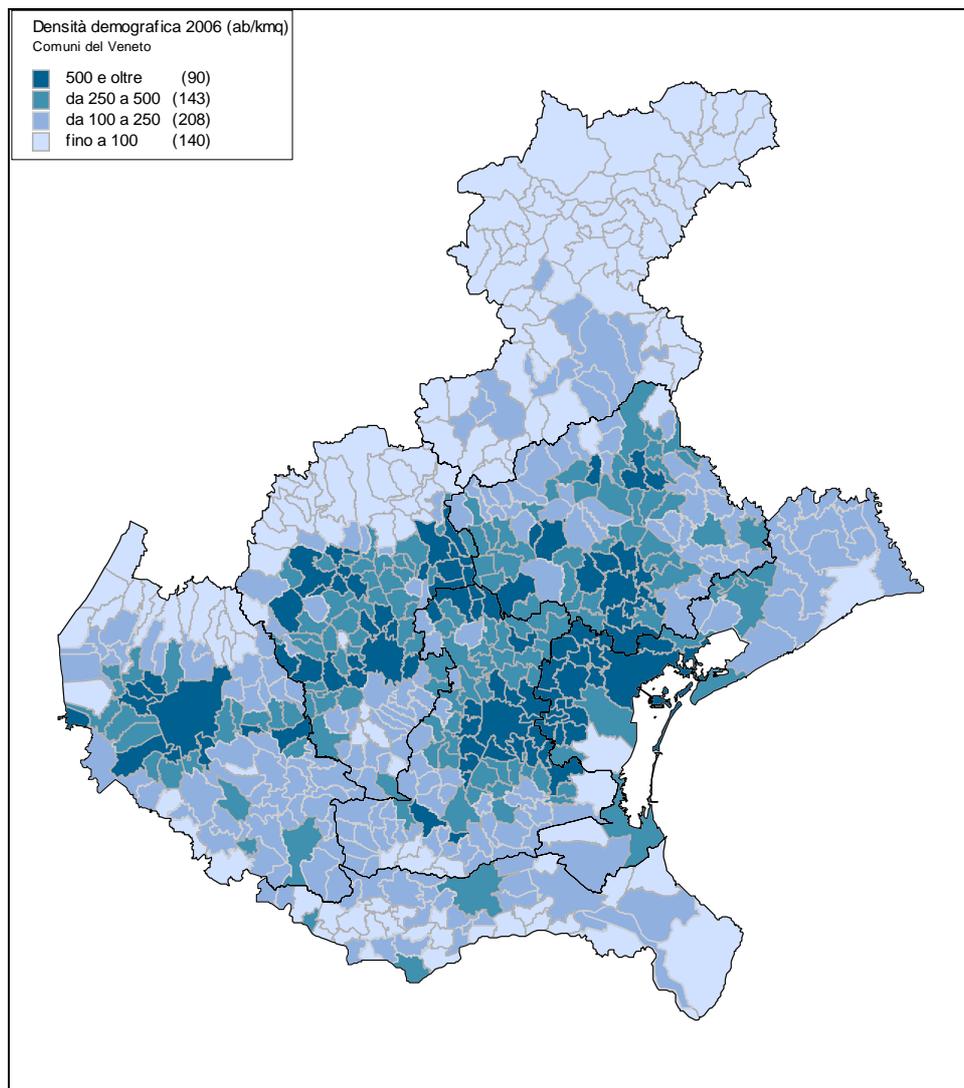
mentre all'interno del rimanente territorio la popolazione risulta equamente distribuita.

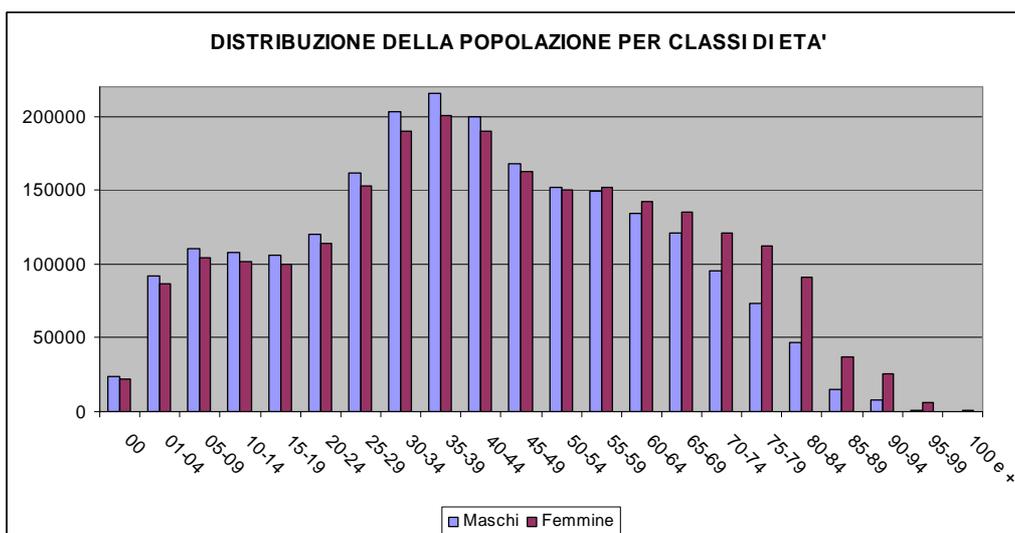


Considerando più nel dettaglio la distribuzione di popolazione sulla base dei dati comunali lo scenario di riferimento assume precise connotazioni: si nota infatti una concentrazione considerevole in corrispondenza dell'area della PATREVE, con il coinvolgimento di un'ampia fascia di comuni di prima e seconda cintura. Di notevole interesse risulta la fascia che si estenda da Treviso a Vicenza, passando per l'area più settentrionale

di Padova. Particolare rilievo si riconosce anche per quanto riguarda Verona e la prima fascia di cintura urbana, con riferimento alla direttrice ovest, lungo l'asse dell'autostrada A4 in direzione Milano.

La composizione generale evidenzia come la popolazione presenti un certo equilibrio tra individui giovani e anziani, con una buona rilevanza per le classi tra i 30 e 50.

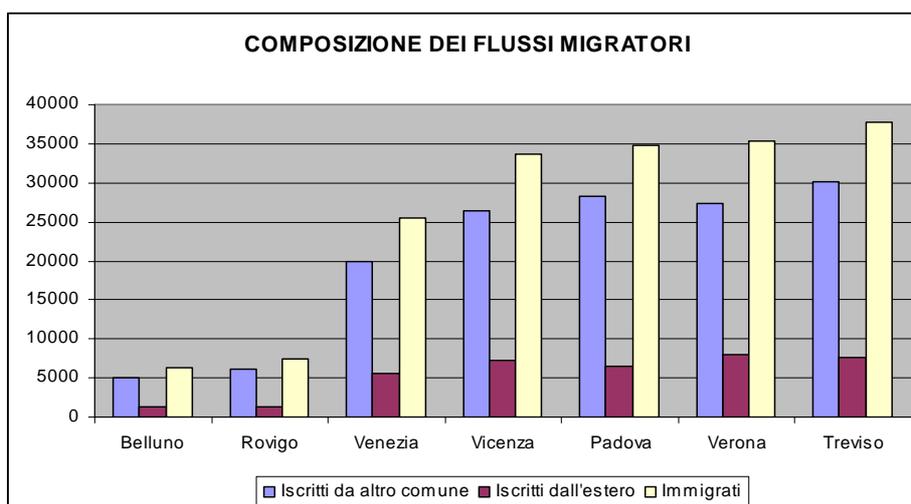
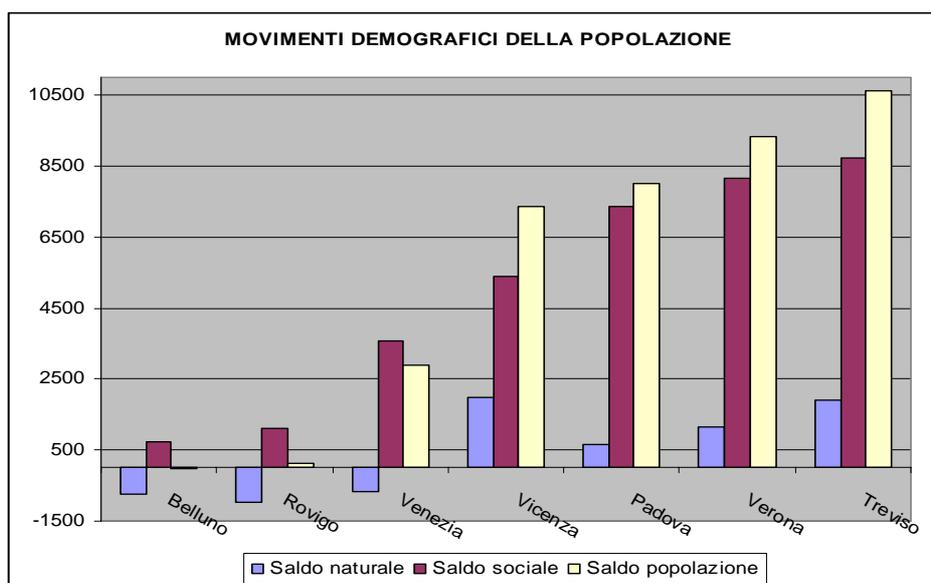




Considerando in particolare le dinamiche demografiche a livello regionale, si osserva come il saldo naturale relativo all'anno 2004 sia positivo, con un incremento di circa 3000 unità. Caratterizzanti le dinamiche demografiche non sono tanto i movimenti naturali, quanto le dinamiche migratorie che interessano il Veneto, si riscontra infatti un alta mobilità interna congiunta ad un buon livello di immigrazione di provenienza estera. Il Veneto nel 2004 conta poco meno di 300.000 stranieri, immigrati ma anche, in buona parte, persone già residenti nella regione e regolarizzati solamente negli ultimi anni.

Valutando i saldi demografici si evidenzia come la crescita demografica che ha caratterizzato il Veneto, in particolare negli ultimi, anni sia legata in maniera preponderante ai movimenti migratori.

Osservando in particolare la distribuzione spaziale di questi movimenti si osserva come maggiormente coinvolte siano le province con maggiore tasso di industrializzazione - nello specifico Treviso, Verona e Padova.



Per quanto riguarda la composizione della popolazione risultano proprio le province con maggior grado di industrializzazione le aree con maggior percentuale di stranieri – Vicenza 7,9%, Treviso 7,8 % e Verona 6,8% - evidenziando come si assista ad un processo di integrazione sempre maggiore negli ultimi anni, in cui gli stranieri acquistano sempre più modelli di vita propri dell'area (in particolare modelli economici).

Le famiglie presenti all'interno del territorio regionale, al 2001, risultano essere circa 1.700.000, con una distribuzione spaziale che si rifà alla suddivisione della popolazione all'interno delle diverse province vista in

precedenza. In relazione al presente studio appare rilevante considerare unitamente al numero di famiglie anche il peso delle convivenze, quali soggetti aventi pari peso per quanto riguarda la definizione del fabbisogno abitativo. Si osserva come queste risultino piuttosto contenute, rappresentando una porzione contenuta rispetto al totale definito dalla somma di queste e del numero di famiglie.

In ragione delle famiglie, e convivenze, si considera la dotazione di abitazioni della regione, e delle diverse province del Veneto, sulla base dei dati del censimento 2001. Dall'osservazione dei dati si nota come su un totale di poco più di 2.017.000 abitazioni solo il 16% risulta non occupata.

Le tendenze demografiche, influenzando nelle loro dinamiche spaziali e temporali la struttura della domanda di mobilità, assumono un ruolo cruciale nella pianificazione dei sistemi di trasporto. Ciò soprattutto in conseguenza della stretta relazione esistente tra sistema della mobilità e destinazione d'uso dei suoli.

Considerando le componenti migratorie interessanti il Veneto, si evidenzia come il fenomeno di crescita non ha riguardato in modo indifferenziato l'intero contesto regionale concentrandosi in un'area territorialmente ben definita e coincidente con la fascia centrale della regione i cui comuni, appartenenti alla cintura di Verona e a quella porzione di territorio compreso tra le Province di Vicenza, Padova, Treviso e Venezia, sono caratterizzati da una notevole densità demografica.

Questo andamento è stato reso possibile dai notevoli fenomeni migratori cui si è assistito, non solo da parte della componente estera ma anche di quella interna, tanto di cittadini che da altre regioni si sono trasferiti in Veneto, tanto di residenti veneti che si sono trasferiti da un comune ad un altro sempre all'interno della regione. A titolo esemplificativo si riportano i dati relativi ai trasferimenti di residenza nel 2002. Come si vede, quelle dall'estero rappresentano solo il 18,1% delle iscrizioni in Veneto, mentre la maggior parte dei movimenti in entrata è costituita da trasferimenti

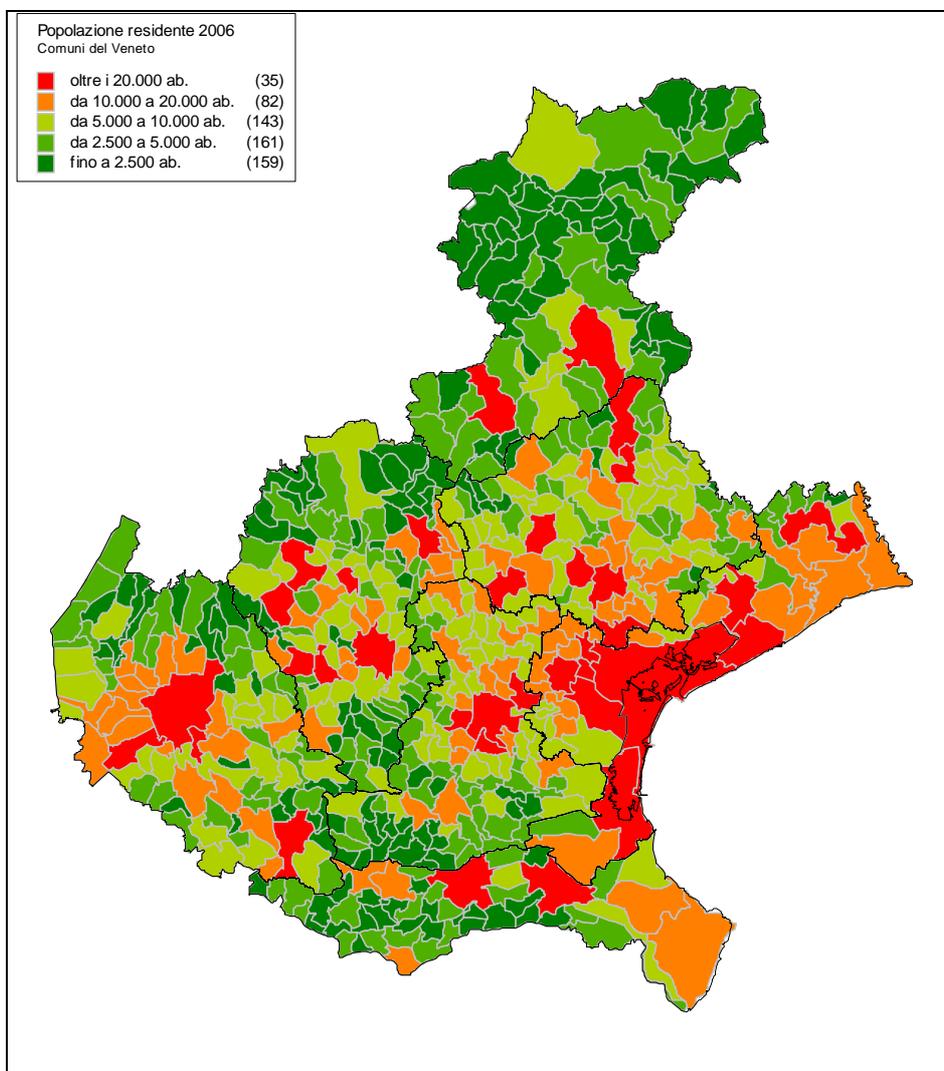
intraregionali (64,2%). Tuttavia ai fini del calcolo del saldo migratorio la componente principale è quella proveniente dall'estero, in quanto pur non essendo preponderante in quanto ad arrivi è praticamente inconsistente in quanto a partenze, mentre i movimenti intraregionali sono ovviamente a somma zero. Il quoziente di migratorietà intraregionale pari a 14,2 per mille (ovvero nel corso dell'anno 14 residenti su 1000 hanno spostato la propria residenza all'interno della regione) colloca il Veneto tra le regioni italiane che presentano una più elevata mobilità residenziale interna.

Partendo dal presupposto che generalmente tali spostamenti si indirizzano verso le aree più produttive a maggiori possibilità occupazionali, i dati non possono che essere interpretati come la conferma di una tendenza allo spopolamento di alcune aree - le province di Belluno e Rovigo, parte della provincia di Venezia, l'area montana della provincia di Vicenza ed il basso vicentino, le zone più marginali di Verona e Padova - e alla concentrazione in altre. Fenomeno questo del quale si ha ulteriore conferma osservando come sia variata nel corso del tempo la distribuzione della popolazione regionale tra le diverse province. Nel 1961, nelle province di Belluno e Rovigo risiedeva rispettivamente il 6,1% e il 7,2% dell'intera popolazione regionale; nel 2001 i valori erano invece scesi al 4,6% e al 5,8%.

Oggi i veneti sono più di 4 milioni e mezzo; il tasso di natalità nel 2005 era al 9,8, superiore tanto a quello dell'Italia del nord che al dato nazionale, con una speranza di vita alla nascita per i maschi di quasi 78 anni e per le femmine di 84; il saldo totale (x1.000 ab.), complessivo di quello naturale e migratorio, pari all'8,1 contro il 7,6 del nord e il 5 dell'Italia.

Le prospettive per il 2021 sono quelle di un Veneto che superi i 5.000.000 di abitanti, con una popolazione residente di circa 5.400.000 unità che tenderà ancora a concentrarsi nel cuore dell'area metropolitana, dove le tre province supereranno il milione di abitanti - Verona, Treviso e Padova - e anche con un cambiamento nelle gerarchie interne dal momento che

nel 2021 le posizioni regionali dovrebbero mutare nuovamente e la provincia più popolosa dovrebbe risultare quella di Treviso.



*Popolazione residente al 2006*

### *Sistema infrastrutturale*

Il futuro del Veneto, lo sviluppo economico e sociale sia all'interno del quadro nazionale che internazionale, si basa in larga parte sulla capacità di dotare il territorio di un tessuto infrastrutturale efficiente, capace di sostenere un sistema socio-economico complesso ed articolato come quello che caratterizza il Veneto.

Il disegno infrastrutturale che si viene a delineare tocca tutto il territorio, necessitando di un contributo materiale e immateriale rilevante.

Le prospettive territoriali di infrastrutturazione coprono un ventaglio di opere che viene a toccare l'intero territorio regionale, coinvolgendo il sistema stradale, autostradale e non, ferroviario e portuale.

L'immagine che ne traspare è quella di un territorio in fase di trasformazione, che si sta adeguando alle richieste che il sistema economico e il modello di sviluppo attuale pongono come condizione di base. Allo stesso modo tali opere si rendono necessarie al fine di assicurare un sistema infrastrutturale funzionale al vivere locale, limitando la commistione tra le diverse tipologie di utenze della rete e assicurando livelli di funzionalità adeguati per le singole necessità.

Da considerare che i nuovi approcci alla progettazione delle infrastrutture abbiano arricchito il processo progettuale, spostando l'attenzione verso una programmazione e progettazione integrata. Non è più l'opera di per se al centro del disegno, ma il sistema definito da elemento e territorio.

All'interno dell'arco temporale della prima fase del PRAC, nei primi 10 anni dall'entrata in vigore del piano, è prevedibile la realizzazione di alcune opere di primaria importanza, tra le quali, l'ultimazione del Passante di Mestre e la realizzazione di tutte le opere complementari, Superstrada Pedemontana Veneta, Nogara-Mare, sistema delle Tangenziali Venete, GRA di Padova e camionabile Padova-Venezia, adeguamento della SS47. A queste vanno aggiunte tutte le opere necessarie all'adeguamento, alla messa in sicurezza e allo sviluppo della rete viabilistica minore e locale.

Vanno inoltre valutati gli interventi legati alla rete ferroviaria, quali la realizzazione del SFMR e lo sviluppo del sistema dell'Alta Capacità ferroviaria, nonché tutte le opere connesse all'adeguamento e potenziamento del sistema portuale regionale.

Il fabbisogno regionale definito nel piano non prende in considerazione le quantità di materiali necessari alla realizzazione delle grandi opere infrastrutturali. Questa scelta è conseguente a quanto previsto dalla normativa in tema di opere che ricadono all'interno di quanto previsto dalla Legge Obiettivo, ossia la realizzazione di cave di prestito da realizzarsi in relazione all'opera al fine di soddisfare la richiesta di materia prima.

## 5. Analisi degli Insiemi Estrattivi

L'analisi è stata sviluppata considerando le particolarità territoriali ed ambientali caratterizzanti nello specifico gli Insiemi Estrattivi così come definiti a seguito della fase di controdeduzione alle osservazioni

Sono stati quindi approfonditi i diversi aspetti utili a definire le caratteristiche proprie dei diversi contesti territoriali in relazione agli ambiti così definiti, analizzando:

- *quadro vincolistico*, considerando i vincoli ministeriali, derivanti cioè dalla legislazione vigente in relazione ai vincoli ambientali, i vincoli derivanti dalla strumentazione urbanistica di scala vasta;
- *sistema idrogeologico*, in riferimento ai rischi riguardanti l'assetto idrogeologico, la permeabilità dei suoli e lo stato delle acque sotterranee;
- *sistema idrico*, con particolare riferimento alla qualità delle acque di superficie;
- *sistema insediativo*, al fine di considerare la relazione tra attività di cava e sviluppo insediativo del territorio;
- *sistema naturalistico-ambientale*, in relazione alla presenza di S.I.C. e Z.P.S.;
- *paesaggio*, si definiscono gli ambiti paesaggistici di pregio interessati dalle attività di escavazione;
- *accessibilità*, viene considerato il livello di accessibilità delle attività di cava in relazione alla viabilità di scala territoriale.

Gli elementi presi in esame tengono conto delle componenti che hanno rilevanza diretta con la gestione delle attività, considerando il livello del presente studio, senza stabilire nello specifico gli elementi, le singolarità e la definizione puntuale dello stato dei luoghi e delle criticità.





Tale approccio risulta funzionale alla definizione dello stato dell'ambiente dei singoli insiemi in ragione delle sole componenti che possono avere diretta correlazione con le azioni di piano, funzionalmente all'individuazione delle criticità e alla definizione degli indicatori di piano, nonché al monitoraggio degli stessi.

A seguito si riportano quindi una descrizione complessiva dei sistemi dove vengono evidenziati i livelli di criticità in relazione alle componenti interessate dal piano.

## 5.1 Schede degli IE

### **INSIEME ESTRATTIVO IE 1**

**Provincia** Treviso

**Comuni interessati**

Cordignano, Orsago, Godega di S. Urbano.

**Superficie**

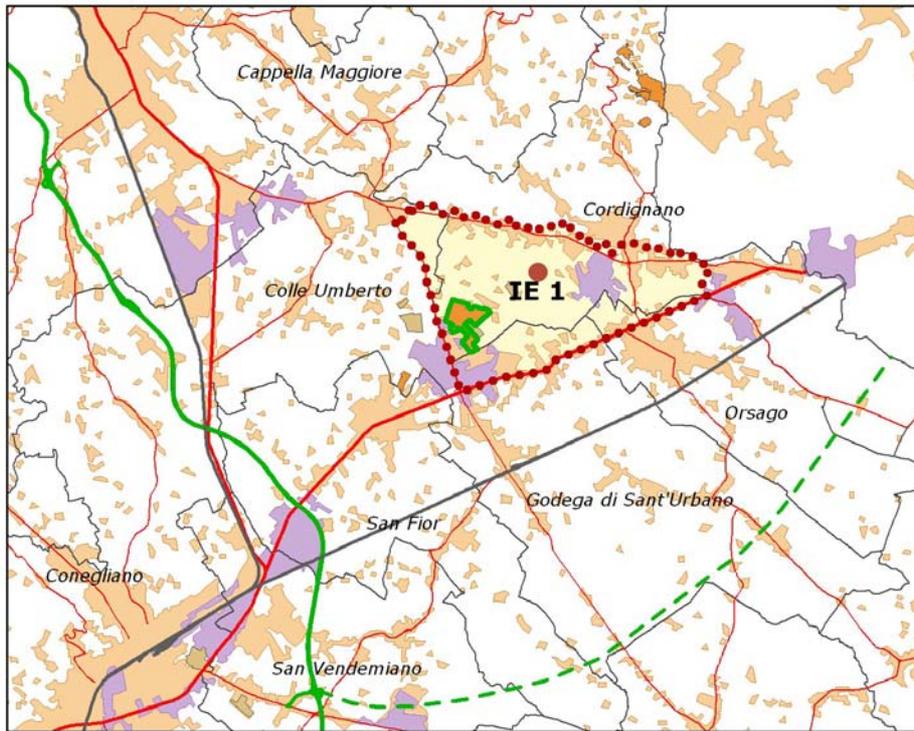
820 ha

**Descrizione**

L'ambito si colloca a nord di Treviso, lungo la SS 13, in prossimità del confine regionale con il Friuli Venezia Giulia, a sud delle prime zone montane. L'insieme è stato individuato funzionalmente alle necessità dell'area nord-est della regione.

**Previsioni di piano**

	n°	volume autorizzato (mc)	volume residuo (mc)
ATE	0	0	0
CS	1	0	-
CV	1	151.667	0
<b>Quantità assegnata</b>		<b>151.667</b>	<b>0</b>



Legenda

	Insiemi Estrattivi		Autostrade
	ATE		Autostrade di progetto
	CS		Viabilità principale
	CV		SPV
	CAVE_EST		Zone produttive
	CAVE_ATT		Zone residenziali

## **IE 1**

**Vincoli:** non esiste interferenza diretta tra l'attività di cava e il quadro vincolistico dal momento che l'unica area vincolata si trova al confine nord dell'ambito.

**Sistema idrogeologico:** il potenziale rischio è legato alla permeabilità dei suoli, in prevalenza ghiaiosi; tuttavia si evidenzia come esso sia contenuto in quanto le falde acquifere si trovano ad un livello profondo. Non è possibile identificare il grado di criticità relativo alla qualità delle acque in quanto non esistono dati rilevati riguardo le stesse.

**Sistema idrico:** non si presentano situazioni critiche in quanto il fiume Meschio scorre a monte delle zone di cava e non ha relazioni con esse.

**Sistema insediativo:** risultano interferenze con l'abitato, data la prossimità tra l'area individuata dal piano e il centro abitato di Godega di Sant'Urbano.

**Sistema naturalistico-ambientale:** è da valutare la relazione esistente tra trasformazioni indotte dall'ambito di cava e gli equilibri ecosistemici del SIC del fiume Meschio.

**Paesaggio:** può risultare impattante l'attività nel momento in cui si vengano ad alterare le caratteristiche percettive del paesaggio, tenendo conto che la conformazione piana dell'area determina una maggiore sensibilità alle trasformazioni.

**Accessibilità:** non compaiono criticità né a livello di viabilità locale né territoriale.

## INSIEME ESTRATTIVO IE 2

**Provincia** Treviso

### **Comuni interessati**

Vazzola, Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave, Cimadolmo.

### **Superficie**

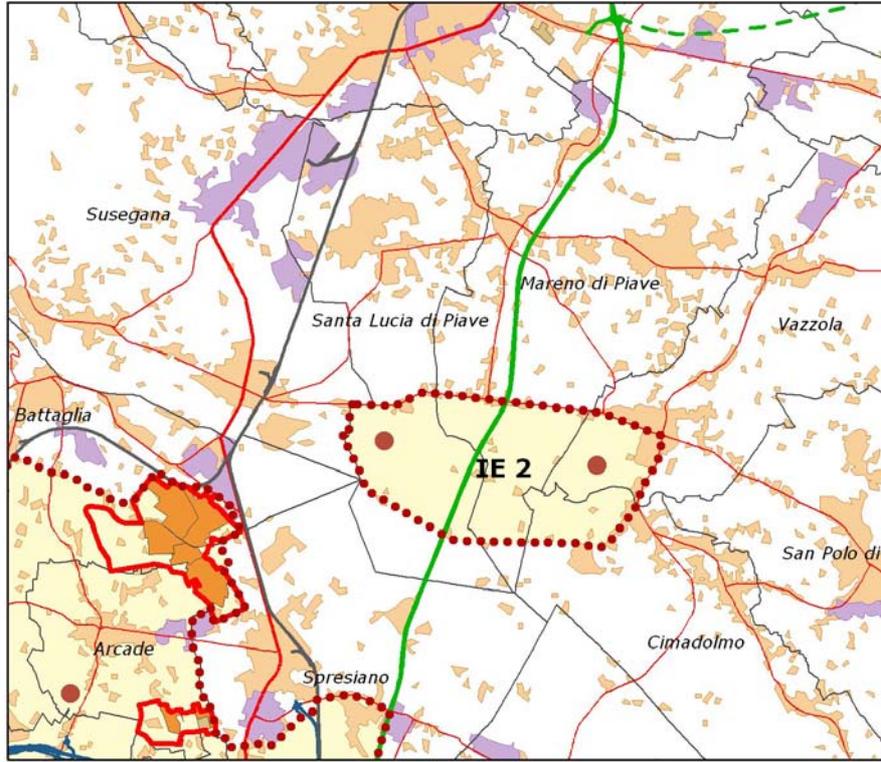
1.150 ha

### **Descrizione**

L'ambito si trova a nord di Treviso, oltre il corso del Piave. L'insieme è stato qui localizzato in relazione alla rete infrastrutturale, risulta infatti attraversato dall'asse della A27, e alla vicinanza con impianti di lavorazione della materia prima. La zona risulta indirizzato a possibili nuove attività, considerando come all'oggi al suo interno non si trovano ambiti di cava.

### **Previsioni di piano**

	n°	volume autorizzato (mc)	volume residuo (mc)
ATE	0	0	0
CS	0	0	0
CV	2	303.333	0
<b>Quantità assegnata</b>		<b>303.333</b>	<b>0</b>



Legenda

- |   |                    |   |                        |
|---|--------------------|---|------------------------|
|  | Insiemi Estrattivi |  | Autostrade             |
|  | ATE                |  | Autostrade di progetto |
|  | CS                 |  | Viabilità principale   |
|  | CV                 |  | SPV                    |
|  | CAVE_EST           |  | Zone produttive        |
|  | CAVE_ATT           |  | Zone residenziali      |

## **IE 2**

**Vincoli:** non rientrano nell'ambito dell'area zone sottoposte a vincoli di natura paesaggistico-ambientale.

**Sistema idrogeologico:** il potenziale rischio è legato alla permeabilità dei suoli, in prevalenza ghiaiosi considerando che il livello di falda è prossimo al piano campagna. Non è possibile identificare il grado di criticità relativo alla qualità delle acque in quanto non esistono dati rilevati riguardo le stesse.

**Sistema idrico:** non essendo monitorato il sistema delle acque non è possibile verificare lo stato del sistema.

**Sistema insediativo:** non sussistono particolari relazioni tra le attività di cava e il tessuto urbano, che si sviluppa a margine dell'insieme estrattivo.

**Sistema naturalistico-ambientale:** è da tenere in considerazione, per eventuali attività di cava nei contesti vocati, la presenza , nella zona sud, dei SIC e ZPS che si localizzano in corrispondenza del corso del fiume Piave.

**Paesaggio:** può risultare impattante l'attività nel momento in cui si vengano ad alterare le caratteristiche percettive del paesaggio, visto il particolare contesto inserito tra il corso del fiume Piave e i primi rilievi montuosi, nonché la ricca rete di corsi d'acqua minori che attraversano l'area.

**Accessibilità:** manca una rete viabilistica di livello territoriale, capace di relazionare le attività con la rete primaria.

## **INSIEME ESTRATTIVO IE 3**

**Provincia** Treviso

### **Comuni interessati**

Nervesa della Battaglia, Spresiano, Arcade, Giavera del Montello, Villorba, Povegliano, Volpago del Motello, Ponzano Veneto, Trevignano, Montebelluna, Altivole, Paese, Quinto di Treviso, Istrana, Morgano, Vedelago.

### **Superficie**

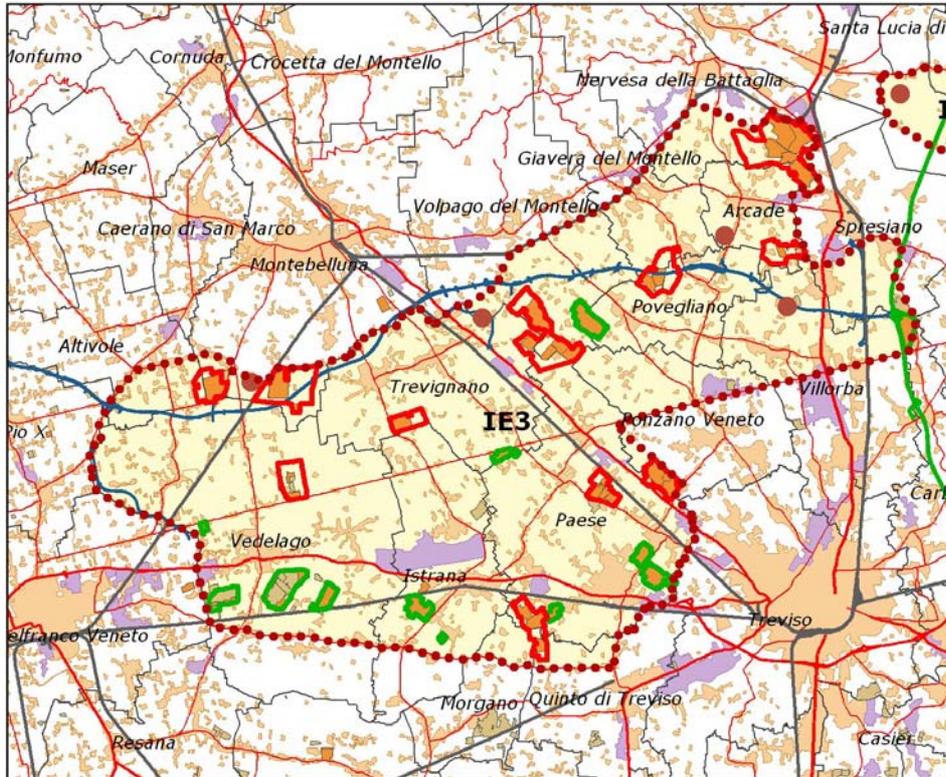
22.300 ha

### **Descrizione**

L'ambito si colloca a nord-ovest di Treviso, sviluppandosi, da est a ovest, lungo la fascia pedemontana veneta, a sud dell'aerea del Montello, lungo il doppio asse della Postumia e della Postioma.

### **Previsioni di piano**

	n°	volume autorizzato (mc)	volume residuo (mc)
ATE	11	4.095.000	5.631.698
Cave Singole	10	1.365.000	1.311.572
CV	4	606.667	0
<b>Quantità assegnata</b>		<b>6.066.667</b>	<b>6.943.270</b>



Legenda

- |   |                    |   |                        |
|---|--------------------|---|------------------------|
|  | Insiemi Estrattivi |  | Autostrade             |
|  | ATE                |  | Autostrade di progetto |
|  | CS                 |  | Viabilità principale   |
|  | CV                 |  | SPV                    |
|  | CAVE_EST           |  | Zone produttive        |
|  | CAVE_ATT           |  | Zone residenziali      |

### **IE 3**

**Vincoli:** è da valutare la presenza di elementi puntuali di interesse storico-artistico; i vincoli di interesse naturalistico-ambientale sono localizzati lungo i corsi del torrente Giavera e del rio Coneselle, che attraversano la zona orientale dell'area, in prossimità delle ATE n.2 e n.3.

**Sistema idrogeologico:** non sussistono particolari rischi definiti dal PAI, tenendo però presente il terreno ghiaioso comporta un maggior grado di rischio all'interno della fascia sud, nella quale le falde si localizzano più in superficie. Va quindi valutato lo stato qualitativo delle acque che, attualmente, è classificato come sufficiente.

**Sistema idrico:** non essendo monitorato il sistema delle acque non è possibile verificare lo stato del sistema.

**Sistema insediativo:** la quasi totalità delle attività di cava risulta prossima ai centri abitati quanto ai nuclei sparsi. Da valutare quindi le possibili ricadute che tali attività hanno sia all'interno del tessuto consolidato sia in relazione agli sviluppi futuri.

**Sistema naturalistico-ambientale:** non all'interno ma a breve distanza si localizzano una serie di ambiti di particolare interesse – SIC e ZPS – riguardanti in particolare il sistema delle risorgive e dei corsi d'acqua principali quali il fiume Sile e il fiume Piave.

**Paesaggio:** può risultare impattante l'attività nel momento in cui si vengano ad alterare le caratteristiche percettive del paesaggio, visto il particolare contesto caratterizzato dall'esistenza di una ricca rete di corsi d'acqua minori che attraversano l'area e in particolare del torrente Giavera.

**Accessibilità:** tutte le attività individuate risultano direttamente connesse alla rete infrastrutturale di livello territoriale.

## INSIEME ESTRATTIVO IE 4

**Provincia** Treviso

**Comuni interessati**

Castello di Godevo, Loria

**Superficie**

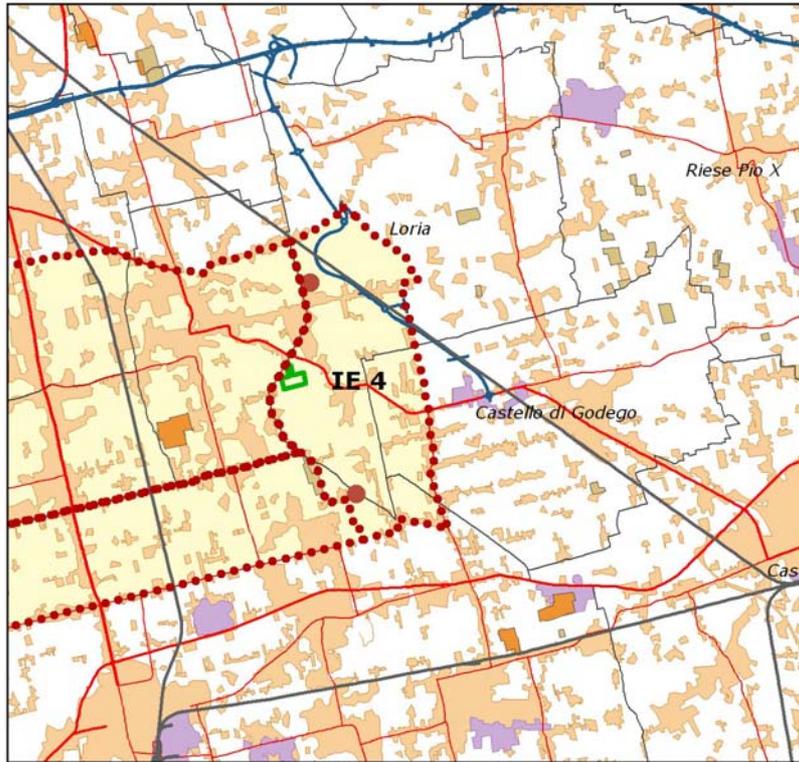
885 ha

**Descrizione**

Si tratta di un ambito di limitate dimensioni, situato a nord di Castelfranco Veneto, attraversato dalla SR 245, a confine con la provincia di Padova. L'Insieme Estrattivo risulta funzionale alla localizzazione di due ambiti di Contesti vocati e una Cava Singola di modeste dimensioni..

**Previsioni di piano**

	n°	volume autorizzato (mc)	volume residuo (mc)
ATE	0	0	0
CS	1	0	-
CV	2	303.333	0
<b>Quantità assegnata</b>		<b>303.333</b>	<b>0</b>



Legenda

- |   |                    |   |                        |
|---|--------------------|---|------------------------|
|  | Insiemi Estrattivi |  | Autostrade             |
|  | ATE                |  | Autostrade di progetto |
|  | CS                 |  | Viabilità principale   |
|  | CV                 |  | SPV                    |
|  | CAVE_EST           |  | Zone produttive        |
|  | CAVE_ATT           |  | Zone residenziali      |

## **IE 4**

**Vincoli:** non rientrano nell'ambito dell'area zone sottoposte a vincoli di natura paesaggistico-ambientale.

**Sistema idrogeologico:** non appaiono rilevanti rischi all'interno dell'area, anche in considerazione del fatto che il terreno, presentando una tessitura mista di ghiaie e sabbie, è caratterizzato da un livello di permeabilità medio.

**Sistema idrico:** il sistema idrico di superficie non presenta rilevanti criticità legate alla qualità delle acque. Ricca è la presenza di corsi d'acqua di diversa portata.

**Sistema insediativo:** si rileva come i contesti vocati individuati nell'area si localizzino in prossimità dei nuclei insediativi di Rossano Veneto e Galliera Veneta.

**Sistema naturalistico-ambientale:** non esistono in prossimità dei contesti vocati ambiti di particolare valore.

**Paesaggio:** data la prossimità dei centri abitati, la messa in opera dei contesti vocati non rappresenta un peggioramento consistente del contesto paesaggistico.

**Accessibilità:** i contesti individuati non hanno accessibilità diretta con la rete infrastrutturale di livello territoriale, necessitando quindi dell'utilizzo della viabilità locale.

## INSIEME ESTRATTIVO IE 5

**Provincia**    Vicenza

### **Comuni interessati**

Rossano Veneto, Grezze sul Brenta, Pozzoleone, Schiavon, Rosà, Cartigliano, Breganze, Sarcedo, Marano Vicentino, Montecchio Precalcino, Thiene, Sandrigo, Dueville, Bressanvido, Bolzano Vicentino.

### **Superficie**

17.000 ha

### **Descrizione**

L'area comprende una vasta zona che si colloca all'interno della fascia pedemontana vicentina, sviluppandosi lungo la direttrice est-ovest tra i territori di Rossano Veneto e Tiene, all'interno dell'area posta a nord della fascia delle risorgive.

### **Previsioni di piano**

	n°	volume autorizzato (mc)	volume residuo (mc)
ATE	0	1.501.799	458.969
CS	0	464100	589.410
CV	2	190.000	0
<b>Quantità assegnata</b>		<b>2.155899</b>	<b>1.048.379</b>



## **IE 5**

**Vincoli:** le aree vincolate all'interno dell'insieme estrattivo risultano connesse alla presenza di corsi d'acqua di rilevante valore naturalistico e paesaggistico-ambientale; in particolare sono l'Astico, il Tesina e il Brenta.

**Sistema idrogeologico:** non sussistono particolari situazioni critiche connesse al sistema idrogeologico. Considerando la composizione dei suoli e il livello di falda è possibile affermare come non sussistano particolari criticità. Anche considerando la componente qualitativa delle acque sotterranee, essa risulta di livello medio-alto.

**Sistema idrico:** il sistema idrico di superficie non presenta rilevanti criticità legate alla qualità delle acque. Ricca è la presenza di corsi d'acqua di diversa portata.

**Sistema insediativo:** la quasi totalità delle attività di cava risulta prossima ai centri abitati quanto ai nuclei sparsi. Da valutare quindi le possibili ricadute che tali attività hanno sia all'interno del tessuto consolidato sia in relazione agli sviluppi futuri.

**Sistema naturalistico-ambientale:** da evidenziare la presenza del SIC e ZPS del fiume Brenta, che si sviluppa in prossimità dell'ATE n.7.

**Paesaggio:** data la prossimità dei centri abitati, l'attività di cava non rappresenta un peggioramento consistente del contesto paesaggistico, se non in quanto all'ATE n.7, data la sua vicinanza al corso del fiume Brenta.

**Accessibilità:** le aree di cava presentano un buon livello di accessibilità in relazione alla rete viaria esistente e di progetto.

## **INSIEME ESTRATTIVO IE 6**

**Provincia** Padova

### **Comuni interessati**

Gazzo, San Pietro in Gù, Carmignano di Brenta, Galliera Veneta, Cittadella, Grantorto, Piazzola sul Brenta

### **Superficie**

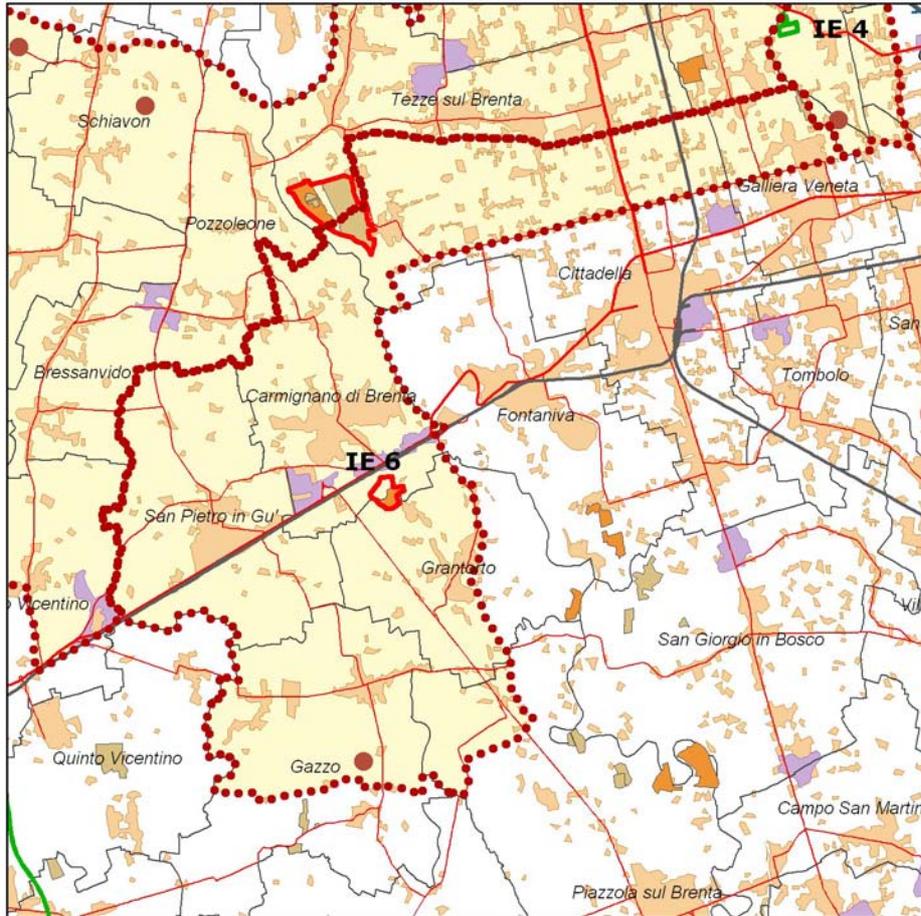
7.320 ha

### **Descrizione**

L'area si trova a nord-ovest di Padova, lungo il corso del fiume Brenta, in corrispondenza del confine con la provincia di Vicenza, in corrispondenza della fascia della risorgive. L'ambito confina con l'IE 5 e IE 4, con i quali costituisce un'area più generale di interesse per l'attività di cava a livello regionale.

### **Previsioni di piano**

	n°	volume autorizzato (mc)	volume residuo (mc)
ATE	1	110.000	9.536
CS	0	0	0
CV	1	464.100	0
<b>Quantità assegnata</b>		<b>574.100</b>	<b>9.536</b>



Legenda

- |   |                    |   |                        |
|---|--------------------|---|------------------------|
|  | Insiemi Estrattivi |  | Autostrade             |
|  | ATE                |  | Autostrade di progetto |
|  | CS                 |  | Viabilità principale   |
|  | CV                 |  | SPV                    |
|  | CAVE_EST           |  | Zone produttive        |
|  | CAVE_ATT           |  | Zone residenziali      |

## **IE 6**

**Vincoli:** le aree vincolate all'interno dell'insieme estrattivo risultano connesse alla presenza di corsi d'acqua di rilevante valore naturalistico e paesaggistico-ambientale; in particolare il fiume Brenta.

**Sistema idrogeologico:** non sussistono particolari situazioni critiche connesse al sistema idrogeologico. Considerando la composizione dei suoli e il livello di falda è possibile affermare come non sussistano particolari criticità. Anche considerando la componente qualitativa delle acque sotterranee, essa risulta di livello medio.

**Sistema idrico:** il sistema idrico di superficie non presenta rilevanti criticità legate alla qualità delle acque, essendo questa particolarmente elevata. Ricca è la presenza di corsi d'acqua di diversa portata.

**Sistema insediativo:** nonostante la vicinanza tra il nucleo abitato di Carmignano di Brenta e l'ambito di cava, non esiste una diretta relazione tra gli stessi, essendo separati dall'asse della S.R.53 Postioma.

**Sistema naturalistico-ambientale:** da considerare come l'ATE individuata si trovi in prossimità del SIC e ZPS dell'ambito del fiume Brenta.

**Paesaggio:** data la prossimità dei centri abitati, l'attività di cava non rappresenta un peggioramento consistente del contesto paesaggistico, nonostante la vicinanza al corso del fiume Brenta.

**Accessibilità:** il livello di accessibilità risulta buono, dato il diretto collegamento con l'S.R.53 Postioma.

## **INSIEME ESTRATTIVO IE 7**

**Provincia** Verona

**Comuni interessati**

Verona, San Martino Buon Albergo, San Giovanni Lupatoto, Zevio, Oppeano, Palù.

**Superficie**

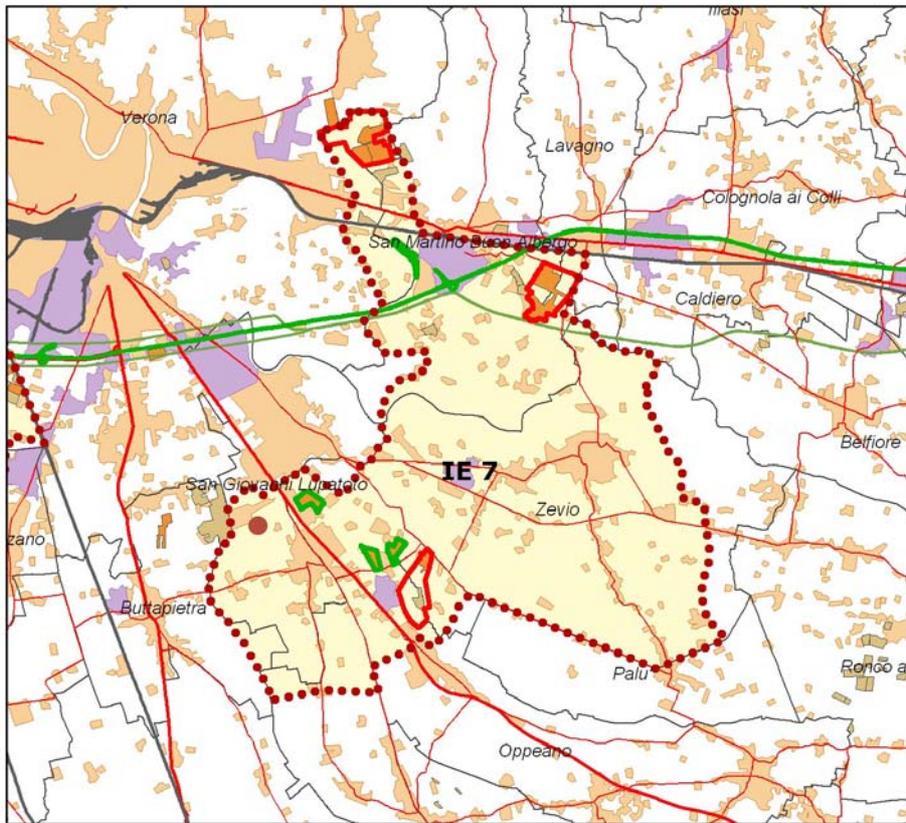
8.300 ha

**Descrizione**

L'ambito si sviluppa a sud-est di Verona, comprendendo, nella sua porzione più meridionale, la fascia delle risorgive ed il bacino del fiume Adige.

**Previsioni di piano**

	n°	volume autorizzato (mc)	volume residuo (mc)
ATE	3	537.018	130.394
CS	3	0	-
CV	1	117.000	0
<b>Quantità assegnata</b>		<b>654.018</b>	<b>130.394</b>



Legenda

	Insiemi Estrattivi		Autostrade
	ATE		Autostrade di progetto
	CS		Viabilità principale
	CV		SPV
	CAVE_EST		Zone produttive
	CAVE_ATT		Zone residenziali

## **IE7**

**Vincoli:** in prossimità delle zone di cava risultano due ambiti di tutela connessi al corso del fiume Adige; di particolare sensibilità risulta l'area di risorgiva localizzata tra i centri di Zevio e Palù.

**Sistema idrogeologico:** si riscontra come le ATE si localizzano in prossimità di aree a rischio idrogeologico elevato, in relazione al fiume Fibbio. Non sussistono rischi relativi al sistema delle acque sotterranee in considerazione del livello di permeabilità dei suoli e della profondità del livello di falda.

**Sistema idrico:** considerando la qualità dei corpi idrici, si rileva come il fiume Adige presenti uno stato pessimo delle acque.

**Sistema insediativo:** la quasi totalità delle attività di cava risulta prossima ai centri abitati quanto ai nuclei sparsi. Da valutare quindi le possibili ricadute che tali attività hanno sia all'interno del tessuto consolidato sia in relazione agli sviluppi futuri.

**Sistema naturalistico-ambientale:** da considerare come le cave singole individuate a sud dell'abitato di San Giovanni Lupatoto si trovino a monte e vicine all'area di risorgiva di Rivalunga.

**Paesaggio:** data la prossimità dei centri abitati e delle zone produttive, l'attività di cava non rappresenta un peggioramento consistente del contesto paesaggistico.

**Accessibilità:** sia le ATE che le cave singole presentano un buon livello di accessibilità, localizzandosi le prime in corrispondenza della A4, le seconde lungo la S.R.434 Transpolesana.

## **INSIEME ESTRATTIVO IE 8**

**Provincia** Verona

### **Comuni interessati**

Verona, Pescantina, Bussolengo, Mozzecana, Sona, Sommacampagna, Villafranca Veronese, Povegliano Veronese, Valeggio sul Mincio, Vigasio e Nogarole Rocca

### **Superficie**

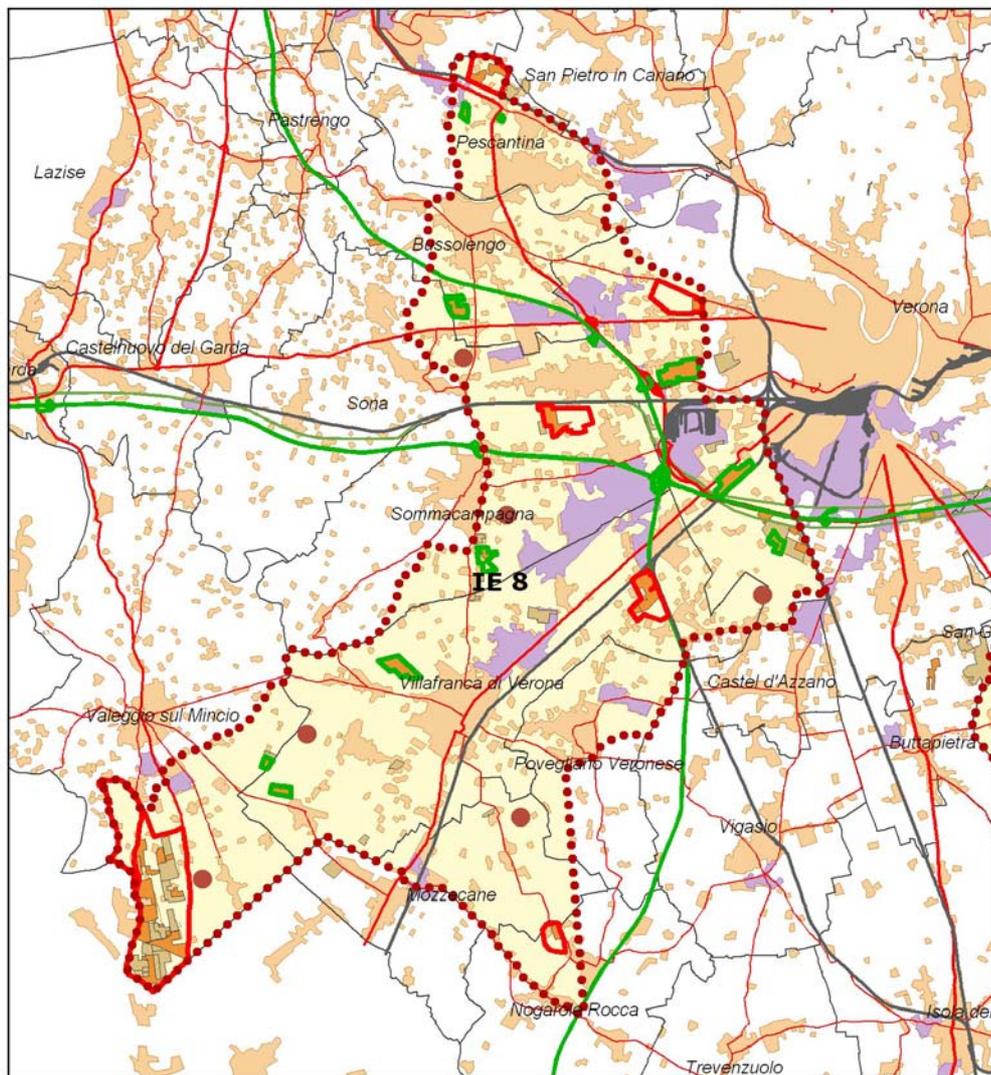
16.960 ha

### **Descrizione**

L'ambito si sviluppa a sud-ovest di Verona, comprendendo un'ampia fascia che si estende dalla porzione più occidentale del territorio comunale del capoluogo fino al confine regionale.

### **Previsioni di piano**

	n°	volume autorizzato (mc)	volume residuo (mc)
ATE	3	1.919.981	1.120.284
CS	3	818.999	734.580
CV	1	702.000	0
<b>Quantità assegnata</b>		<b>3.440.980</b>	<b>1.854.864</b>



Legenda

	Insiemi Estrattivi		Autostrade
	ATE		Autostrade di progetto
	CS		Viabilità principale
	CV		SPV
	CAVE_EST		Zone produttive
	CAVE_ATT		Zone residenziali

## **IE 8**

**Vincoli:** in prossimità delle zone di cava, a nord, risulta un ambito di tutela paesaggistico-ambientale riferito al corso del fiume Adige, a sud riferito all'asta del Tione dei Monti. Nelle vicinanze dell'ATE n.8 si localizza l'ambito finalizzato all'istituzione di Parco Naturale di Interesse Regionale.

**Sistema idrogeologico:** non sussistono particolari situazioni critiche connesse al sistema idrogeologico. Considerando la composizione dei suoli e il livello di falda è possibile affermare come la situazione complessiva non presenti livelli consistenti di criticità. Questo considerando anche la componente qualitativa delle acque sotterranee, risultando di livello medio.

**Sistema idrico:** considerando la qualità dei corpi idrici, si rileva come il fiume Adige presenti uno stato di degrado rilevante, per quanto riguarda gli altri corsi non essendo monitorato il sistema non è possibile verificarne lo stato.

**Sistema insediativo:** la quasi totalità delle attività di cava risulta prossima ai centri abitati e dei nuclei sparsi, ed in particolare a nord, della periferia di Verona. Da valutare quindi le possibili ricadute che tali attività hanno sia all'interno del tessuto consolidato sia in relazione agli sviluppi futuri.

**Sistema naturalistico-ambientale:** da considerare come le attività a nord si trovino ad una distanza relativamente contenuta rispetto al SIC riferito al fiume Adige.

**Paesaggio:** data la prossimità dei centri abitati e delle zone produttive, l'attività di cava non rappresenta un peggioramento consistente del contesto paesaggistico. Eccezione fanno le attività localizzate nell'area più meridionale.

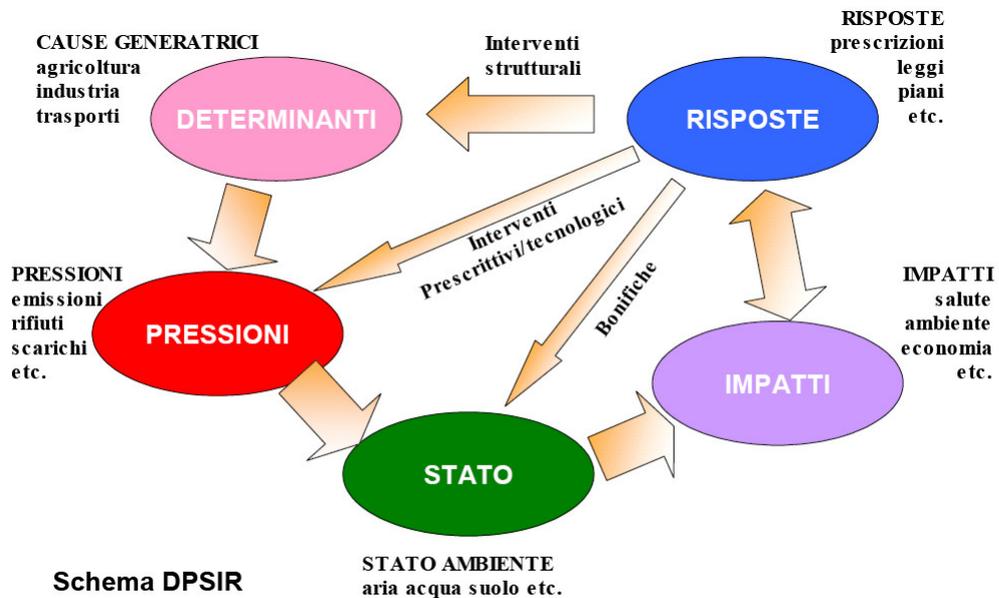
**Accessibilità:** non sussistono particolari criticità dal momento che le attività di cava presentano un buon livello di accessibilità, localizzandosi in prossimità di assi e nodi di comunicazione di livello territoriale.

## 5.2 Indicatori ambientali e prestazionali di piano

Nella scelta degli indicatori viene fatta una distinzione tra *indicatori descrittivi* e *indicatori prestazionali*:

- gli indicatori descrittivi sono espressi come grandezze assolute o relative e sono finalizzati alla caratterizzazione della situazione ambientale;
- gli indicatori prestazionali permettono la definizione operativa e il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi e dell'attuazione delle linee di azione del piano.

In entrambi i casi gli indicatori sono individuati all'interno di una relazione di causa-effetto il cui acronimo DPSIR è stato elaborato dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) ed è concepito nel modo seguente.



La definizione di ogni elemento dello schema è il seguente:

- Determinanti (D): le attività umane, cause generatrici, che producono fattori di pressione;
- Pressioni (P): l'emissione di residui o la sottrazione di risorse;

- Stato (S): lo stato di qualità delle diverse componenti ambientali;
- Impatti (I): le variazioni di stato prodotte dai fattori di pressione sulla qualità delle diverse componenti;
- Risposte (R): le azioni che vengono intraprese per contrastare gli effetti generati dai determinanti, in modo da limitare la generazione delle pressioni che sono elementi d'insostenibilità; ma anche interventi di bonifica tesi a sanare le situazioni ambientalmente insostenibili, così come misure di mitigazione degli impatti esistenti.

I Determinanti a “monte” dell'intero processo possono essere identificati con le attività e i processi antropici che causano le pressioni; a “valle” delle pressioni sta invece lo Stato dell'ambiente, che subisce modificazioni in seguito alle sollecitazioni umane. Ciò comporta Impatti sul sistema antropico, cui la società reagisce con apposite Risposte, finalizzate a rimuovere sia gli Impatti che a modificare i Determinanti.

Gli indicatori misurano in quantità fisiche gli elementi di questo ciclo di interazioni tra uomo e natura e offrono informazioni utili per la definizione di politiche e per la valutazione della loro efficacia.

Sono stati definiti due sistemi di indicatori: il primo – indicatori prestazionali - determina il grado di raggiungimento degli obiettivi sulla base della coerenza tra azioni di piano e risultati effettivi, il secondo – indicatori ambientali - comprende quegli elementi del sistema ambientale che sono interessati in maniera diretta dalle ricadute che si vengono a generare a seguito dell'implementazione delle scelte di piano.

Gli indicatori prestazionali sono di tipo qualitativo, definiscono lo stato di attuazione e gestione degli interventi e delle scelte di piano. La definizione dei parametri valutativi risulta efficace se adottata in fase di implementazione delle scelte definendone di volta in volta parametri di monitoraggio interni, considerando inoltre come nella maggior parte dei casi gli effetti non sono confrontabili con altri casi studio. Si definiscono quindi indicatori generali che dovranno trovare maggiore specificazione

all'interno dei singoli interventi, i quali saranno chiamati a confrontarsi con i seguenti punti.

**A) Salvaguardia ambientale:** -volumi concessi e scavati all'interno delle ATE;

- volumi concessi e scavati all'interno delle cave singole

- volumi concessi e scavati all'interno dei contesti vocati;

- stato dell'ambiente.

**B) Recupero ambientale:** -progetti adottati con parere via positivo

**C) Razionalizzazione delle attività estrattive:** - quantità di materiale estraibile per ambito;

- identificazione degli enti coinvolti e loro funzioni.

**D) Intensificazione delle attività di vigilanza:** - identificazione degli enti coinvolti e loro funzioni;

- numero di siti censiti;

- stato dell'Osservatorio Ambientale;

- stato dei sussidi operativi di recupero ambientale.

Gli indicatori ambientali sono stati classificati e descritti sulla base della loro attinenza con la componente sulla quale vengono prodotti effetti di disturbo da parte delle azioni di escavazione, e più in generale dalle eventi che si legano all'attività estrattiva sia all'interno dell'ambito stesso che in

prossimità ad esso, tenendo conto delle diverse criticità e fragilità che si accompagnano alle diverse componenti. Alcune componenti ambientali infatti non risentono direttamente delle alterazioni territoriali che l'attività di cava comporta, tuttavia si evidenziano delle interferenze indirette dovute a fenomeni indotti, quali il traffico veicolare.

Va considerato come la scelta di indicatori più specifici e puntuali per la definizione dello stato dell'ambiente non siano stati presi in considerazione valutando il livello del piano, così come gli strumenti che da questo conseguono. Analisi e valutazioni più specifiche saranno infatti condotte in riferimento a livelli di pianificazione e progettazione di maggior dettaglio, articolando un sistema di indicatori e controllo calibrati sulle scelte particolari e i contesti specifici.

L'individuazione, infatti, degli indicatori e la definizione dei valori attuali, così come dei valori obiettivo o soglia, dovranno essere esplicitati all'interno delle singole valutazioni legate alle attività di cava, i parametri a seguito indicati sono da ritenersi indicatori minimi all'interno delle specifiche VIA.

All'interno della presente valutazione si individuano pertanto gli indicatori ambientali "minimi", sulla base dei quali sviluppare le successive, e più approfondite analisi. Non vengono espressi i valori dei singoli indicatori dal momento che la complessità territoriale, nonché l'estensione dei singoli IE, renderebbero scarsamente rappresentativi i valori quantitativi.

Indicatori prestazionali di piano

OBIETTIVO		AZIONE	INDICATORE
A	Salvaguardia ambientale	Concentrare l'estrazione all'interno dei bacini esistenti	Volumi concessi all'interno delle ATE
			Volumi concessi all'interno delle cave singole
		Limitare le nuove attività ai soli ambiti vocati	Volumi concessi all'interno degli ambiti vocati
			Stato dell'ambiente
B	Recupero ambientale	Sviluppare la pratica del recupero ambientale a carico dei titolari delle concessioni e autorizzazioni	Progetti adottati con parere positivo sulla VIA
		Sviluppare processi partecipativi pubblico-privati	Attività certificate con progetto QUAC
C	Razionalizzazione delle attività estrattive	Dimensionare le attività di cava sulla base di previsioni decennali sottoposte a periodiche revisioni	Quantità di materiale estraibile per ambito
		Sviluppare un sistema di deleghe	Identificazione degli enti coinvolti e loro funzione
D	Intensificazione delle attività di vigilanza	Assegnare alle province dei mezzi di vigilanza	Identificazione degli enti coinvolti e loro funzione
		Realizzazione del "Catasto dei siti"	Numero dei siti censiti
		Creazione dell'Osservatorio Ambientale per il monitoraggio	Stato dell'Osservatorio Ambientale
		Realizzare un sussidio operativo per le "buone pratiche" di recupero ambientale e dei sistemi di compensazione	Stato dei sussidi operativi di recupero ambientale

Indicatori ambientali degli Insiemi estrattivi

SISTEMA	ELEMENTO	INDICATORE	UNITA' DI MISURA
VINCOLISTICO	Vincoli ministeriali	Interferenza con area vincolata	Superficie vincolata interessata
	Vincoli da strumenti di pianificazione		
	Tutele		
IDROGEOLOGIA	Rischi	Aree individuate dal PAI	Superficie per P(n) interessata
	Acque sotterranee	Qualità delle acque	SCAS SAAS
IDROLOGIA	Corsi d'acqua	Qualità delle acque	LIM
			IBE
			SECA
			SACA
ARIA	Aria	Qualità dell'aria	CO2
			NOx
			SOx
			PM10
INSEDIATIVO	Area residenziale	Interferenza con aree residenziali	Distanza dalle aree residenziali
	Area produttiva	Interferenza con aree produttive	Distanza dalle aree produttive
NATURALISTICO-AMBIENTALE	SIC	Interferenza con SIC	Distanza dai SIC
	ZPS	Interferenza con ZPS	Distanza dalle ZPS
PAESAGGIO	Elementi di pregio	Interferenza con elementi di pregio	Superficie interessata
			Alterazione del contesto
			Alterazione della percezione
	Elementi puntuali	Elementi puntuali	Distanza da manufatti tutelati
			Alterazione del quadro di riferimento
		Alterazione della percezione	
ACCESSIBILITA'	Viabilità	Tipologia stradale	Tipologia strade d'accesso
	Traffico veicolare	Spostamenti	n° mezzi



## 6 Valutazione degli effetti di piano

Considerando la fase all'interno della quale la valutazione si viene ad articolare, non risulta possibile confrontare alternative al piano nella sua stesura finale, in relazione a quanto evidenziato in precedenza<sup>9</sup>.

Vengono considerate comunque delle opzioni riferibili al processo di piano e alle sue diverse fasi procedurali, si considera infatti l' "opzione zero", equivalente alla non entrata in esercizio del piano, il sistema di riferimento in questo caso deriva in modo diretto dalla legge vigente in materia –LR 44/82- , si definisce poi lo scenario prefigurato dell'entrata in vigore del piano nella sua forma assunta in fase di adozione, ed infine il piano risultante dalle modifiche introdotte a seguito della controdeduzione alle osservazioni. Tale valutazione è necessaria ritenendo come questi ultimi due momenti mettano in campo due possibili approcci, che devono essere confrontati al fine di valutare quali siano le scelte che in miglior modo rispondono ai principi di compatibilità tra esigenze di piano e salvaguardia e valorizzazione del territorio e delle componenti sociali.

La valutazione comparata delle alternative viene effettuata prendendo in esame i principali temi di progetto, confrontando le azioni previste dal piano relativamente a tali ambiti. La valutazione avviene considerando gli effetti prevedibili a seguito dell'implementazione dello scenario in riferimento allo stato di fatto attuale, dal punto di vista qualitativo su scala complessiva.

### 6.1 Alternativa "zero"

Direttiva 42/2001/CE all.A \_ b)

L'alternativa "zero" definisce lo scenario territoriale prevedibile come risultato delle dinamiche attuali nel caso in cui si decida di non attuare le scelte di piano, fornendo così un contesto di riferimento rispetto al quale

---

<sup>9</sup> par. 1.2

valutare le trasformazioni indotte dallo strumento. Per la definizione di questa alternativa si considerano quindi lo stato di fatto e i trend evolutivi delle componenti sociali, economiche e ambientali, in riferimento alle prescrizioni normative.

La mancata entrata in vigore del PRAC, in riferimento alla vigente al quadro normativo che si sta sviluppando<sup>10</sup> – costituisce un vuoto di rilevante valore, mancando l'unico strumento preposto alla definizione degli ambiti di escavazione – ATE, Cave singole e Contesti vocati – e la quantificazione dei materiali di tipo a) – ghiaia e sabbia. Il PRAC risulta infatti essere l'unico strumento ad avere diretta competenza su tali materiali, avendo le province autorità solamente sui materiali definiti dall'art.3 comma 2, ed essendo i Progetti di gestione programmata degli Ambiti Territoriali Estrattivi subordinati alle definizioni di PRAC e PPAC. Questo significa che le attività legate all'estrazione di ghiaia e sabbia mancherebbero di un coordinamento e una quantificazione legata al fabbisogno oggettivo e ai principi di tutela ambientale.

Il sistema sarebbe quindi riconducibile ai soli parametri di soglia definiti dalla L.R. 44/82 e articolati di volta in volta sulla base delle risposte date alle diverse richieste di concessione.

Le quantità assegnate alle diverse attività estrattive sono in questo caso definite in sede di autorizzazione, o concessione, di cava, senza una definizione complessiva della corrispondenza tra volumi autorizzati e fabbisogno espresso.

Se questo da un lato può garantire una limitazione all'invasività delle attività di escavazione (soglia del 3% del territorio agricolo comunale), dall'altro manca di una visione complessiva di definizione delle priorità e della programmazione localizzativa e quantitativa, traducibile con la creazione di ambiti sparsi in modo indefinito all'interno del territorio, pur mantenendo un certo contenimento dato non solo dal parametro di soglia,

---

<sup>10</sup> in riferimento al Disegno di Legge n° 92 del 18.11.2005

ma anche dalle reali condizioni fisiche e vincolistiche e dalla disponibilità di materiali.

L'approccio di tutela si evidenzia anche in relazione al tema dello scavo in falda, non previsto all'interno delle L.R. 44/82, che pone come limite di scavo una profondità massima pari ai 2 metri al di sopra della linea media delle altezze massime di falda misurata all'interno di un arco temporale significativo. Le possibili interferenze con la falda si possono avere nel caso in cui questa si presenti ad una profondità inferiore ai 3 metri dal piano campagna, ma l'escavazione non deve alterare la qualità delle acque ne tanto meno lo stato idrodinamico e idrogeologico del contesto.

Restrittiva risulta anche la possibilità di riutilizzo dei suoli a seguito dell'esaurimento dell'attività. Lo strumento della Ricomposizione ambientale è mirato al ripristino, per quanto possibile, dello stato dell'ambiente esistente in fase precedente all'attività estrattiva. Questo anche in ragione di un riequilibrio tanto ambientale quanto sociale, che prevede in tal modo di ristabilire un equilibrio dei valori fondiari di partenza, senza possibilità di reiterazioni di plusvalenze.

Sono previsti pertanto usi agricoli, o strettamente connessi all'attività primaria, o modifiche di destinazione mirate al miglioramento del sistema idrogeologico, ambientale e faunistico-venatorio.

## **6.2 Il piano adottato**

Il PRAC nella sua formulazione adottata dalla Giunta Regionale, individua all'interno del territorio regionale le 8 macroaree degli Insiemi Estrattivi, ai quali viene associata la quantità di materiale estraibile.

Le quantità assegnate derivano da processi valutativi mirati a legare le potenzialità dei giacimenti con la compatibilità tra attività estrattive e contesto territoriale di riferimento.

Il piano si spinge fino alla definizione degli ambiti estrattivi, ai quali viene assegnata la volumetria estraibile in relazione di parametri oggettivi,

individuando tre tipologie di ambiti: Ambiti Territoriali Estrattive, Cave Singole e Contesti Vocati. Tale approccio è volto a creare un contesto ben definito, utile a concentrare le escavazioni entro aree precise e volumi che abbiano dirette rispondenza con prospettive pianificate di medio-lungo periodo. In relazione ai Contesti vocati si introduce la possibilità di autorizzare nuove cave Questo al fine di garantire un possibile sviluppo del settore che non sia vincolato dall'attuale situazione territoriale, ma che segua una definizione strategica. Tali ambiti sono stati infatti definiti in relazione a più parametri:

- basso grado di antropizzazione;
- collocazione logistica in grado di minimizzare le esternalità negative;
- buona presenza di infrastrutture
- situazione ambientale e paesaggistica di non particolare interesse.

Si introduce inoltre la possibili autorizzare anche escavazioni in falda, qualora tale attività non venga a pregiudicare o alterare lo stato qualitativo della risorsa idrica, sia localmente che all'interno del sistema idrogeologico di riferimento. Fermo restando i caratteri fisici e strutturale per la gestione dell'attività in piena sicurezza. Per evitare di portare a superficie aree eccessivamente estese si considera la soglia massimo di area pari al 60% della superficie totale di cava.

Per quanto riguarda gli interventi necessari al riutilizzo dell'ambito di cava, si introduce il concetto di recupero ambientale. Tale indirizzo non vincola le destinazioni d'utilizzo del suolo a scopi agricoli, come previsto dalla L.R. 44/82, ma prevede una maggiore possibilità di riuso degli spazi, atti ad aumentare la valenza ambientale e paesaggistica e a dare una risposta coerente con le reali necessità territoriali. Possono quindi essere attuati interventi di carattere naturalistico-ambientale, così come utilizzi connessi ad usi insediativi. Questo approccio è finalizzato alla creazione di

uno strumento migliorativo rispetto l'approccio conservativo della L.R. 44/82, in particolare considerando come gli interventi debbano essere connotati da elementi utili al miglioramento non solo territoriale, ma anche sociale, configurandosi come una sorta di compensazione per l'attività estrattiva.

### **6.3 Il piano controdedotto**

Il piano controdedotto apporta sostanziali modifiche in relazioni alle valutazioni dei fabbisogni di materia prima, e di riflesso dei volumi assegnati, risultando così un piano meno invasivo, dal momento che le contrazioni di mercato, e le attuali pratiche costruttive, hanno portato a ridurre le necessità stimate.

Tale riduzione non è puramente quantitativa, dando l'occasione per riconsiderare la distribuzione delle quantità e di fatto di sviluppare uno scenario alternativo.

Si considera in primo luogo come le Cave Singole siano da considerare in prevalenza in esaurimento, o dotate di limitati volumi aggiuntivi. Può essere bloccata l'apertura di nuove cave, subordinata alla prima revisione del PRAC, tutelando in tal modo il territorio mantenendo l'attività di cava all'interno di aree già caratterizzate dall'estrazione, secondo un ottica di maggior concentrazione e riduzione del consumo di suolo. Va inoltre evidenziato come le future attività di cava possano essere attivate solamente a seguito dell'identificazione di nuove ATE, garantendo così l'attivazione di progetti che comprendano l'utilizzo programmato sulla mirato ad accorpate le attività evitando una dispersione nel territorio, riducendo il moltiplicarsi di possibili impatti. L'attivazione delle ATE permette inoltre di mettere in campo un progetto di recupero ambientale più complesso, capace di integrare diverse tipologie di interventi, definendosi quindi maggiormente flessibile.

Anche in questo caso la definizione dei volumi estraibili deriva da un dimensionamento regionale complessivo, che viene articolato e distribuito tra le province e quindi all'interno delle ATE e Cave Singole. Rispetto al piano adottato questo dimensionamento risulta ridotto, tenendo conto del mutamento del contesto attuale che ha postato ad una contrazione del fabbisogno e una conseguente riduzione delle quantità assegnate. Questo anche per far fronte alle autorizzazioni che nel periodo transitorio trascorso tra adozione del piano e fase definitiva sono state rilasciate.

Considerando i controlli e valutazioni alle quali il progetto di coltivazione è sottoposto, si considera la possibilità di attuare scavi anche al di sotto del livello di falda. Tale attività è comunque subordinata ad appositi studi e monitoraggi tali ad assicurare la piena compatibilità tra escavazione e stato quali-quantitativo del sistema idrogeologico.

Fondamentale, anche in questo caso, è lo strumento del recupero ambientale, attuabile attraverso un progetto che preveda anche destinazioni d'uso diverse da quelle esistenti precedentemente all'attivazione dell'attività estrattiva. Questo purché sia valutata la compatibilità e reale necessità dell'assetto dei suoli finali.

#### **6.4 Valutazione delle alternative**

Sulla base dell'analisi comparate dei temi principali affrontati del piano, alla luce delle scelte strategiche e operative, viene fatta una valutazione dei tre scenari sopra analizzati.

Le azioni previste riguardo ai principali temi affrontati, e che risultano maggiormente influenzati dall'implementazione dello scenario, sono misurate in termini qualitativi e definiscono il grado di alterazione dello stato di fatto.

Gli effetti prevedibili sono:

- = : mantenimento dello stato attuale
- ↑ : miglioramento dello stato attuale

- ↓ : peggioramento dello stato attuale
- ↔ : migliorativo o peggiorativo in relazione alla casistica specifica

Il primo scenario, opzione “zero”, si caratterizza per una spiccata valenza di tutela, bloccando alcune trasformazioni che possono alterare in modo negativo il territorio (apertura di nuove cave) e mantenendo le trasformazioni entro limiti spaziali e qualitativi precisi (limite del 3% e ricomposizione ambientale), con possibili interventi non solo di salvaguardia, ma anche di valorizzazione o ripristino di elementi compromessi. Da considerare come la mancanza di una programmazione di medio-lungo termine basata sul bilanciamento tra domanda-offerta del materiale reperibile, così come la definizione a priori della distribuzione delle quote, possa venire a generare un sovrautilizzo degli ambiti e un difficile controllo sugli effetti, in particolare socio-economici.

L’Alternativa 1, definita dal PRAC nella sua versione adottata, apporta dei miglioramenti rispetto all’opzione “zero”. Questi sono valutabili in particolare considerando lo strumento del recupero ambientale, che risulta direttamente utile alla realizzazione di interventi utili al miglioramento territoriale piuttosto che alla restituzione generalizzata dello status quo. La realizzazione di progetti che coinvolgano aree esterne all’ambito di cava, ma che ne risultano relazionati, garantiscono un maggior livello di carenza con i sistemi ambientali e territoriali. Migliorativa appare anche la definizione del quantitativo estraibile che garantisce da un lato l’equilibrio tra domanda e offerta, dall’altro salvaguardia il territorio limitando i possibili ampliamenti ingiustificati.

Da considerare come sussistano elementi che possono essere valutati in modo definito solamente analizzando le particolari situazioni locali. La previsione di nuove cave può infatti avere effetti positivi quanto negativi, in relazione ai luoghi e modi di attivazione delle attività stesse. Allo stesso modo l’escavazione in falda, e la realizzazione di bacini idrici, possono

produrre esternalità misurabili solamente in modo specifico contestualizzando l'ambito di applicazione.

L'Alternativa 2, si sviluppa a partire dallo scenario sopra descritto, apportando alcuni miglioramenti. Va in primo luogo affermato come il dimensionamento qui sviluppato sia da considerare più aderente alle necessità attuali, in funzione degli aggiornamenti e approfondimenti intervenuti. Vengono infatti considerate non solo le necessità e le domande del settore, ma anche le esigenze di tutela e protezione ambientale, paesaggistica e territoriale. Il modello di calcolo dei volumi, basato sulla redistribuzione delle quantità aggiustate sulla base dei volumi già autorizzati, livella, per quanto possibile, le diseguaglianze territoriali

Per quanto riguarda le nuove cave si prevede la loro apertura solo successivamente ad una prima fase di attuazione del PRAC, e quindi secondariamente alla necessità reale di nuovo materiale, e comunque attivabili sono all'interno di ATE, permettendo così di sviluppare un progetto di recupero più ampio respiro.

Viene inoltre scartata la possibilità di attivare bacini idrici, se non direttamente connessi a interventi di recupero si fini del miglioramento idraulico, al fine di tutelare il contesto idraulico, e garantire un sistema idrico commisurato al contesto territoriale. Le competenze non risultano riferibili al PRAC, dal momento che la realizzazione e la gestione dei bacini idrici coinvolge una diversa, e più complessa, componente territoriale.

Sulla base delle valutazioni qui esposte è possibile affermare come lo scenario che si svilupperà sulla base del PRAC nella sua versione controdedotta appaia migliorativo sotto i diversi aspetti considerati, per quanto riguarda sia dello stato attuale (assenza di piano), che dall'alternativa prese in esame in esame (piano adottato).

Tema	Opzione "zero"	Alternativa 1		Alternativa 2	
	riferimento LR 44/82	Piano adottato		Piano definitivo	
<b>Nuove cave</b>	Non ammesse	Previste all'interno dei contesti vocati	↔	Previste all'interno dei contesti vocati, da attivare attraverso ATE, solamente in fase successiva alla prima revisione per comprovata necessità	↑
<b>Limite alla superficie trasformabile</b>	Superficie di cava ammessa entro il limite del 3% del territorio comunale ad uso agricolo	Limite definito in base alle reali necessità e potenzialità assegnate in modo univoco per ogni singolo oggetto (ATE e CS)	↑	Limite definito in base alle reali necessità e potenzialità assegnate in modo univoco per ogni singolo oggetto (ATE e CS)	↑
<b>Dimensionamento del materiale estraibile</b>	Definito in sede autorizzazione o concessione, in riferimento ad ogni singola cava, in base alla ripartizione del fabbisogno assegnato ad ogni singola provincia	Definita a priori sulla base di un dimensionamento complessivo ripartito in funzione delle diverse province, e successivamente specificato per le singole ATE e CS	↑	Definita a priori sulla base di un dimensionamento complessivo ripartito in funzione delle diverse province, e successivamente specificato per le singole ATE e CS	↑
<b>Scavo in falda</b>	Non consentito, le escavazioni possono avvenire fino alla soglia dei 2 metri al di sopra del limite medio delle quote massime di falda	Consentito entro la soglia di superficie pari al 60% della superficie totale di cava, e comunque a seguito di apposito studio geologico e idrogeologico	↔	Consentito ma sottoposta a specifico studio idrogeologico e comunque subordinato ai principi di tutela della falda	↔
<b>Bcini idrici</b>	Non previsti	Prevista la possibilità di un recupero della cava come cassa di espansione o bacino idrico di accumulo della risorsa idrica o di ravvenamento della falda	↔	Non previsti	=
<b>Riutilizzo dei suoli</b>	Ricomposizione ambientale: restituzione del terreno agli usi produttivi analoghi a quelli esistenti precedentemente all'attività di cava, qualora non sia possibile devono essere previsti usi compatibili con la destinazione agricola o con previsioni di piani urbanistici o di sistemazione idrogeologica, ambientale e faunistico-venatoria	Recupero ambientale: restituzione del terreno con utilizzi anche diversi da quelli analoghi rispetto l'uso precedente all'attività di cava sulla base delle necessità locali, e comunque atte a migliorare lo stato di fatto ambientale, paesaggistico e sociale.	↑	Recupero ambientale: restituzione del terreno con utilizzi anche diversi da quelli analoghi rispetto l'uso precedente all'attività di cava sulla base delle necessità locali, e comunque atte a migliorare lo stato di fatto ambientale, paesaggistico e sociale.	↑

## 6.5 Impatti e componenti ambientali interessate

Per una descrizione qualitativa degli effetti previsti sulle componenti ambientali interessate si prendono in considerazione le strategie previste per ogni obiettivo di piano, e gli impatti ad esse connessi. Per impatto si intende una variazione di stato prodotta dai fattori di pressione sulla qualità delle diverse componenti ambientali.

Per quanto riguarda le azioni definite al fine di perseguire l'obiettivo di salvaguardia dell'ambiente – **A** - si osserva, in primo luogo, come la decisione di concentrare le attività di estrazione future all'interno degli ambiti già oggi destinati a cava produca ricadute positive dal momento che questo significa non andare a creare nuovi disturbi, limitando quello che viene definito "effetto gruviera". Confermando le aree di attività infatti si evita il riprodursi di impatti negativi per le diverse componenti ambientali. D'altro canto tale scelta comporta l'acutizzarsi di situazioni negative; confermare, infatti, le attività significa confermare l'esistenza di una serie di esternalità negative che l'attività estrattiva, per sua natura, comporta: alterazione del contesto paesaggistico-ambientale, interferenza con il tessuto insediativo, creazione di disturbi dovuti al rumore e al traffico indotto.. Va comunque considerato come le esternalità negative, non solo siano locali, ma mitigabili e definite nel tempo ( piano decennale con revisioni triennali). La scelta di poter prevedere l'apertura di nuovi ambiti di cava rimane vincolata alla definizione di precise localizzazioni, definite sulla base dell'analisi preventiva di siti capaci di sopportare i disturbi che si vengono a generare, inducendo in questo modo un sistema di salvaguardia su scala territoriale che non definisce le azioni di mitigazione e riduzione degli impatti, ma che a monte crea un quadro di compatibilità tra ambiente ed esternalità.

Il recupero ambientale – obiettivo **B** – viene perseguito sulla base di due direttrici principali: sviluppare la pratica del recupero a carico dei titolari

di concessioni e autorizzazioni, e mettere in pratica strumenti partecipativi pubblico-privati. Per quanto riguarda nello specifico la prima strategia si considera, a lato degli effetti positivi derivati dall'obbligo di recupero ambientale all'interno delle diverse componenti ambientali, l'effetto di responsabilizzazione degli attori in gioco. Se, infatti, i soggetti preposti alla realizzazione delle opere di recupero sono i concessionari stessi, da un lato sarà loro interesse attuare azioni che creino minori disturbi e alterazioni, dal momento che spetta a loro recuperare le situazioni di degrado, dall'altro tale principio non riversa sulla collettività gli oneri legati alle attività di recupero, bilanciando i guadagni economici dei singoli e il benessere più generale per la comunità.

La previsione di poter attivare processi misti, pubblico-privati, permette di coinvolgere una molteplicità di attori capaci di introdurre risorse, conoscitive e sociali, che possono produrre un duplice effetto, la definizione di un progetto di recupero utile alla collettività perché condiviso con essa, e l'accettazione dell'attività di cava vista, sul lungo periodo, come strumento capace di valorizzare il contesto locale.

Per quanto riguarda il principio di razionalizzazione delle attività – obiettivo *C* –, si considera come la definizione di un parametro dimensionale basato sul lungo periodo, e al tempo stesso suscettibile di periodici controlli e aggiustamenti, si traduce nella determinazione di un sistema che si relaziona in maniera diretta con le reali necessità di crescita insediativa, secondo il principio di soddisfacimento dei bisogni attuali e futuri, limitando la sovrapproduzione. Questo in particolare permette di limitare gli impatti, soprattutto ambientali, connessi all'attività di cava.

Perseguire il principio di delega, previsto all'interno della contesto normativo in fase di definizione, significa di fatto strutturare un sistema costituito da livelli di competenza capaci di gestire le situazioni specifiche sulla base dell'attinenza territoriale e sulla capacità di dare risposte efficaci laddove si vengono a generare, e dove si percepiscono, i disturbi

connessi all'attività di cava, dando più peso alle realtà locali. Questo permette di creare un sistema più flessibile anche sui modi e tempi di risposta, sensibilizzando allo stesso modo le realtà locali e facendole diventare da attori passivi a soggetti attivi della gestione complessiva del territorio.

L'attività di controllo e vigilanza – obiettivo **D** – si articola su più livelli, sviluppando un sistema complessivo capace di produrre effetti positivi tanto a livello locale che territoriale. In primo luogo l'assegnazione alle province dei mezzi di vigilanza comporta un sistema di controllo ad un livello che integra la scala di sistema degli Insiemi Estrattivi con le necessità locali dei singoli ambiti di escavazione, in riferimento particolare alle necessità socio-economiche ed insediative. La creazione quindi di sistemi di gestione e controllo definiti dal "Catasto dei siti" e dall'Osservatorio Ambientale per il monitoraggio, avranno l'effetto di sviluppare un sistema valutativo funzionale alla diretta individuazione delle esternalità negative e la riduzione delle criticità, secondo processi continui di valutazioni causa-effetto.

Gli impatti sono valutati sulla base di più parametri, in primo luogo sull'effetto positivo o negativo rispetto lo stato ambientale iniziale, quindi considerando la dimensione temporale, se vengono prodotti effetti diretti sul breve periodo o perturbazioni prolungate sul medio e lungo tempo. Si considera poi la possibilità di mitigare o meno gli effetti prodotti e il grado di reversibilità dell'alterazione indotta.

Va considerato come, essendo il P.R.A.C. uno strumento di pianificazione generale, le scelte di piano si traducano in indicazioni e direttive di massima, finalizzate allo sviluppo del settore estrattivo e l'integrazione con la componente naturalistico-ambientale. Sulla base di tale precisazione si comprende come la quasi totalità delle azioni indicate dal piano producano effetti positivi.

**Le caratteristiche prese in considerazione sono:**

<i>Impatto nullo o voce non significativa</i>	
<i>Impatto positivo</i>	☺
<i>Impatto negativo</i>	☹
<i>Nel breve periodo</i>	⚡
<i>Nel lungo periodo</i>	⋯→
<i>Mitigabile</i>	△
<i>Non mitigabile</i>	▲
<i>Reversibile</i>	□
<i>Non reversibile</i>	■
<i>A scala locale</i>	*
<i>A scala vasta</i>	✳

## Scheda riassuntiva degli impatti

OBIETTIVO		AZIONE	DESCRIZIONE IMPATTO	TIPO					COMPONENTE AMBIENTALE COINVOLTA
A	Salvaguardia ambientale	Concentrare l'estrazione all'interno dei bacini esistenti	Aumento esternalità negative locali	☹	↘	△	□	*	Paesaggio Sistema insediativo Suolo Sistema naturale
			Aumento esternalità positive territoriali	☺	→			✖	Paesaggio Sistema insediativo Suolo Sistema naturale
		Limitare le nuove attività ai soli ambiti vocati	Salvaguardia del territorio	☺	↘			✖	Paesaggio Sistema insediativo Suolo Sistema naturale
B	Recupero ambientale	Sviluppare la pratica del recupero ambientale a carico dei titolari delle concessioni e autorizzazioni	Responsabilizzazione e responsabilità del recupero a carico dei titolari di concessione	☺	→			*	Sistema socio-economico
			Certeza delle azioni di recupero	☺	→			*	Paesaggio Sistema insediativo Suolo Sistema naturale
		Sviluppare processi partecipativi pubblico-privati	Coinvolgimento di una molteplicità di attori	☺	→			*	Sistema socio-economico
			Progetto condiviso	☺	→			*	Sistema socio-economico Sistema insediativo

OBIETTIVO		AZIONE	DESCRIZIONE IMPATTO	TIPO				COMPONENTE AMBIENTALE COINVOLTA	
C	Razionalizzazione delle attività estrattive	Dimensionare le attività di cava sulla base di previsioni decennali sottoposte a periodiche revisioni	Attività di cava commisurata alla reale necessità	☺	....→			**	Paesaggio Sistema insediativo Suolo Sistema naturale Sistema socio-economico
			Limiti agli impatti futuri	☺	....→			**	Paesaggio Sistema insediativo Suolo Sistema naturale
		Sviluppare un sistema di deleghe	Salvaguardia del territorio	☺	....→			**	Paesaggio Sistema insediativo Suolo Sistema naturale
			Creazione di un sistema flessibile	☺	....→			**	Paesaggio Sistema insediativo Suolo Sistema naturale
			Gestione delle situazioni a livello locale	☺	↘			*	Sistema insediativo, sistema socio-economico
D	Intensificazione delle attività di vigilanza	Assegnare alle province dei mezzi di vigilanza	Gestione delle situazioni a livello locale	☺	↘			**	Sistema insediativo, sistema socio-economico
		Realizzazione del "Catasto dei siti"	Creazione di un sistema di monitoraggio mirato	☺	....→			*	Sistema insediativo, sistema socio-economico
		Creazione dell'Osservatorio Ambientale per il monitoraggio	Salvaguardia del territorio	☺	....→			**	Paesaggio Suolo Sistema naturale
			Creazione di un sistema di monitoraggio mirato	☺	....→			**	Paesaggio Suolo Sistema naturale
		Realizzare un sussidio operativo per le "buone pratiche" di recupero ambientale e dei sistemi di compensazione	Salvaguardia del territorio	☺	....→			*	Paesaggio Sistema insediativo Suolo Sistema naturale

Considerando gli impatti che si possono venire a generare a seguito dell'implementazione delle scelte di piano, risulta difficile quantificare i pesi, considerando come questi dipendano in maniera diretta dai singoli strumenti di attuazione del piano.

Viene condotta una prima analisi utile alla definizione di massima dei volumi di traffico movimentati a seguito dell'entrata in esercizio delle attività estrattive.

I valori calcolati sono desunti dai volumi assegnati ai singoli IE, considerando come parametri un volume trasportabile per mezzo pari a 20 mc, "spalmando" i movimenti annui su un totale di 260 giorni all'anno, al fine di definire una media di transiti giornalieri, considerati sia in entrate in cava che in uscita.

Sulla base di tale analisi si riportano i seguenti dati:

IE	Volumi ATE (annuo)	Volumi CS (annuo)	Volumi CV (annui)	totale	Veicoli annui	Veicoli giornalieri
1	-	-	151.667	151.667	7.583	58
2	-	-	303.333	303.333	15.167	117
3	4.095.000	1.365.000	606.667	6.066.667	303.333	2.333
4	-	-	303.333	303.333	15.167	117
5	1.501.799	464.100	190.000	2.155.899	107.795	829
6	110.000	-	464.100	574.100	28.705	221
7	537.018	-	117.000	654.018	32.701	252
8	1.919.981	818.999	702.000	3.440.980	172.049	1.323
<b>tot</b>	<b>8.163.798</b>	<b>2.648.099</b>	<b>2.838.100</b>	<b>13.649.997</b>	<b>682.500</b>	<b>5.250</b>

L'analisi assume reale valore se sia associano i flussi indotti alla rete viabilistica afferente ai singoli IE<sup>11</sup>. Relazionando infatti numero di mezzi e dotazione stradale si osserva come la situazione appaia meno critica. Nonostante l'IE 3 generi un incremento pari a circa 2.300 veicoli giornalieri medi, si evidenzia come la questi siano serviti da una rete viabilistica di livello territoriale (strade provinciali, regionali, statali e autostrada) estremamente sviluppata, e direttamente connessa con gli

---

<sup>11</sup> riferita a quanto riportato all'interno delle schede degli IE, par. 5.1

ambiti principali. Situazione analoga riscontra all'interno degli IE 8. Questo significa che il rapporto domanda e offerta di trasporto viene a ridimensionare il possibile impatto sull'efficienza trasportistica della rete.

Particolare attenzione va posta laddove la maglia trasportistica territoriale attraverso centri abitati o nodi critici. Tali situazioni andranno approfondite con specifico riferimento all'interno dei PPGP e progetti relativi alle Cave Singole..

Tale aumento di traffico produce un aumento degli elementi di disturbo della qualità dell'aria, che dovrà essere valutata in modo più specifico per i singoli ambiti, tenendo conto della sensibilità dei contesti di riferimento e dei soggetti ricettori, proponendo adeguati sistemi di gestione dell'attività e di contenimento dei possibili disturbi.

Considerando l'escavazione dei materiali già assegnati a seguito di precedenti autorizzazioni non ancora esaurite, unitamente a quanto assegnato da PRAC, i flussi di traffico possono avere un aumento che complessivamente può portare al raddoppio dei mezzi, ripartiti con proporzioni simili tra i diversi IE.



## 7. Resoconto delle osservazioni al PRAC

Successivamente all'adozione del piano è stata avviata la fase delle osservazioni, al fine di acquisire eventuali pareri e indicazioni correttive rispetto ai contenuti del PRAC. In assenza di una fase di concertazione più ampia, tale momento è utile a recepimento di indicazioni e proposte alternative, anche attraverso una lettura che incroci le diverse istanze.

All'interno della presente valutazione sono state considerate le osservazioni che attengono in modo più diretto con le questioni di interesse ambientale più complessivo. I temi così valutati sono stati relativi a:

- parametro di soglia del 3%;
- attivazione e gestione dei bacini idrici;
- scavo in falda;
- salvaguardia idrogeologica;
- salvaguardia ambientale;
- recupero ambientale;
- traffico;
- incompatibilità con altri piani;
- VIA.

Le osservazioni riguardanti i bacini idrici, la loro realizzazione e utilizzo, sono da considerarsi evase, vista la soppressione dell'art. 7 delle NTA – procedure per l'attivazione dei bacini idraulici -, considerando come tale argomento sarà affrontato in modo specifico e puntuale in relazione ai procedimenti di valutazione ambientale che si accompagnerà ai progetti di coltivazione e relativo recupero ambientale.

Particolarmente sentito è il problema dell'escavazione in falda, vista come un possibile elemento di alterazione degli equilibri idrodinamici e di inquinamento della risorsa acqua, richiedendo come questo sia vietato. A seguito approfondite considerazioni, si è valutata possibilità di scavo sotto

il livello di falda solamente a seguito di analisi, nonché la comprovata necessità di scavo, e seguito da un apposito sistema di monitoraggio atto a garantire la minimizzazione dei disturbi. Va ricordato come il progetto di coltivazione sarà sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale, e che quindi sarà portare all'aperto la falda solo nei casi in cui ciò sia stato valutato in modo positivo, e comunque con una superficie non superiore alla 60% della superficie complessiva di cava. Saranno inoltre monitorati gli stati qualitativi e quantitativi delle acque di falda.

Viene richiesto di approfondire un sistema di controllo e valutazione funzionali alla verifica della salvaguardia delle diverse componenti ambientali. In particolare le richieste sono in larga parte legate alla riduzione dei perimetri e volumi autorizzati, nonché alla richiesta di una maggior partecipazione. Risulta degna di attenzione la problematica, alla quale viene trovata risposta con un attenta partecipazione dei diversi soggetti sia alla fase di progettazione preliminare (PPGP), introdotta in fase di controdeduzione, dove vengono definiti gli assetti e le ipotesi progettuali, che all'interno della definizione specifica delle gestione del monitoraggio.

Le osservazioni relative al recupero ambientale risultano quasi concordi con tale strumento, considerando come sia maggiormente utile alla valorizzazione del territorio e permetta un utilizzo migliore delle aree. Le osservazioni contrarie ravvisano come tale atto possa rappresentare un ulteriore trasformazione del contesto territoriale, che andrebbe a impoverire il territorio agricolo. Tale preoccupazione è da considerare superabile, dal momento che il recupero può prevedere anche un riutilizzo per fini agricoli.

Le osservazioni relative al traffico veicolare indotto vanno considerate tenendo conto di come esistano appositi strumenti utili alla verifica della compatibilità tra flussi veicolari e sistema viario, sia all'interno delle Valutazioni di Impatto Ambientale che le Valutazioni di Impatto Viabilistico.

Viene sollevata inoltre la questione del rapporto tra ambiti gestiti dal PRAC e altri livelli di pianificazione, in particolare riguardo il PAQE e le zone di tutela individuate dalla pianificazione vigente. Il piano nella sua versione definitiva ha quindi eliminato i possibili punti di conflitto.

Per quanto riguarda le osservazioni relative all'applicazione di VIA per tutte le cave, indipendentemente dai parametri dimensionali previsti dalla L.R. 10/1999, si evidenzia come l'attuale quadro normativo consideri da verificare l'assoggettabilità a specifica valutazione per le attività di cava tenendo conto delle possibile alterazioni e ripercussioni che tali attività, o modifiche a queste, possano produrre sull'ambiente<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> art. 20 del Dlgs 16 gennaio 2008, n°4; riferimento all'Allegato IV del decreto stesso.



## 8. Misure di mitigazione e compensazione

La riduzione dei possibili disturbi e alterazioni del contesto, provocati dalla realizzazione degli interventi previsti, possono essere ricondotti a due tipologie di azioni: opere di mitigazione e interventi di compensazione. Nel primo caso si tratta di opere connesse alla diminuzione degli impatti prodotti dalla realizzazione degli interventi, e dagli effetti negativi generati da questi in modo più o meno diretto. La seconda tipologia comprende azioni più complesse, mirate a compensare le perdite, in termini di complessità e qualità ambientale, a seguito delle trasformazioni territoriali e delle ricadute che si possono generare all'interno dei diversi sistemi che compongono il contesto ambientale di riferimento.



Si considera che ogni singola attività sarà sottoposta a specifica valutazione e sarà tenuta ad elaborare un progetto che si sviluppa anche sulla riduzione degli impatti negativi. In fase di redazione di Progetti di Coltivazione (PDC) saranno definite nello specifico le misure di mitigazione da attuare in fase di coltivazione degli ambiti estrattivi.

I progetti inoltre definiranno il definitivo riuso nell'ambito al termine del periodo di sfruttamento, tale previsione dovrà essere valutata quale compensazione differita nel tempo, analizzandone le ricadute ambientali e sociali.

All'interno del Progetto Preliminare di Gestione Programmata (PPGP) saranno prevedibili, non solo le linee guida del sistema di mitigazione, ma anche il sistema compensativo da attuarsi in relazione all'attività di coltivazione e agli squilibri e impatti che possono venirsi, prevedibilmente, a generare.

Sarà possibile sviluppare, in fase di gestione del piano, un documento a sussidio dei possibili interventi di mitigazione, che dovranno comunque



essere sviluppati in ragione dei diversi contesti all'interno dei quali si localizzano i diversi ambiti di escavazione.

## 9. Monitoraggio

Il monitoraggio si sviluppa sulla base degli indicatori proposti nel corso della valutazione, al fine di predisporre un quadro coerente tra fase analitica e gestione del piano.

Questo tipo di controllo permette di verificare progressivamente le scelte effettuate sulla base di coerenza obiettivo-risultato e attuazione-effetti, con la possibilità di intervenire progressivamente aggiustando il percorso attuativo del piano.

Il monitoraggio di tali indicatori, secondo periodi temporali definibili in funzione delle diverse componenti e la dinamicità delle risposte alle trasformazioni, sarà utile al fine di verificare il trend di sviluppo dei sistemi. Tali osservazioni saranno funzionali alla valutazione dell'efficacia delle strategie così come all'introduzione di eventuali azioni correttive o ausiliarie, qualora l'analisi del sistema territoriale risultasse avviarsi verso scenari non voluti.

Il sistema di indicatori costruito in precedenza<sup>13</sup> risulta funzionale ad una possibile definizione di un quadro di indicatori da svilupparsi, a partire da questo, in maniera più articolata, adattandolo sulla base dei diversi ambiti di cava in ragione delle diverse sensibilità e criticità dei contesti.

Essendo inoltre sottoposti a procedura di VIA gli strumenti di attuazione del quadro generale del PRAC, gli elementi utili all'analisi dello stato ambientale ante operam e post operam, dovranno essere sviluppati in coerenza con gli indicatori proposti dalla presente valutazione.

Il sistema di monitoraggio potrà coinvolgere la Regione Veneto, in collaborazione con l'ARPAV, con le diverse province interessate dalle attività di cava, con il possibile ausilio dei comuni e dalle Aziende sanitarie di competenza territoriale. Il sistema potrà essere sviluppato anche attraverso la collaborazione con istituzioni locali ed enti privati



---

<sup>13</sup> par. 5.2

interessati a materie in ordine di gestione e tutela del suolo e dell'ambiente, di salute pubblica e di sviluppo economico.

## 10. Considerazioni sulla stesura del rapporto ambientale

Al fine di una maggior chiarezza e trasparenza, relativamente alla stesura del presente documento, e in riferimento al Piano Regionale dell'Attività di Cava della Regione Veneto, si sviluppa una serie di considerazioni riguardo la stesura del rapporto ambientale.

Come espresso nella parte introduttiva del presente rapporto<sup>14</sup> si evidenzia come non si sia potuto procedere in piena corrispondenza con quanto previsto all'interno della direttiva 2001/42/CEE, in particolare per quanto riguarda la definizione dei diversi scenari e la valutazione di questi. Sulla base di queste considerazioni il percorso metodologico qui sviluppato risulta mirato a costruire uno strumento di valutazione di coerenze delle scelte strategiche e di una prima definizione della maglia di controllo e monitoraggio di raggiungimento degli obiettivi strategici e di tutela ambientale.

Considerando poi come ogni azione derivante dal piano sarà interessata da una più specifica valutazione sia a livello territoriale (provinciale) che locale (singole VIA), il presente documento costituisce un momento di prima definizione di quanto dovrà, in seguito, essere sottoposto a verifica, definendo un quadro complessivo e generale dello stato ambientale, delle sue valenze e criticità. Per tali motivazioni le analisi non approfondiscono in modo sistematico e approfondito i singoli fattori considerati e tralasciano altri elementi che possono essere valutati con precisione solamente ad un livello di dettaglio delle scelte più specifico.

Va fatta una precisazione relativamente ai dati utilizzati, sono stati infatti considerati solamente i dati ricavati da fonti ufficiali – ARPAV, Regione Veneto e ISTAT – considerando gli ultimi aggiornamenti ufficiali disponibili, questo ha significato utilizzare indagini che vanno dal

---

<sup>14</sup> Paragrafo 1.2

censimento ISTAT del 2001 a rilievi regionali del 2005, cercando di utilizzare per quanto più possibile dati omogenei fra loro.

Per quanto riguarda la fase di partecipazione, si riporta in primo luogo quanto già espresso in precedenza, in riferimento allo stato di avanzamento dell'iter procedurale, evidenziando come il piano sottoposto alla presente valutazione sia il risultato dell'aggiustamento dello strumento stesso a seguito delle osservazioni. Ciò significa che il PRAC sottoposta ad analisi è risultato di modifiche e aggiustamenti sviluppate a seguito di una fase di confronto con le diverse istanze locali, pubbliche quanto private.

## 11. Conclusioni

In considerazione di quanto esposto all'interno della sezione introduttiva del presente documento, con particolare riferimento al paragrafo 1.2, e della metodologia sviluppata in fase analitica e valutativa si considera come:

- il Piano Regionale Attività di Cava risponda, in primo luogo, alla reale necessità di essere redatto, valutando come il settore debba essere non solo normato, ma pianificato secondo obiettivi di medio-lungo periodo, tenendo conto delle esigenze multisettoriali;
- vi sia una corrispondenza tra i contenuti analitici e propositivi del piano e quelli presenti all'interno della strumentazione legislativa, che attualmente si sta conformando, considerando come il piano si basi sulla vigente legge in materia di cave, con un avvicinamento alla futura normativa di settore, attualmente in fase di redazione;
- le azioni di piano siano guidate da principi di tutela delle valenze naturalistiche, quanto alla minimizzazione degli impatti verso la popolazione, pur considerando le necessità di sviluppo legate al settore oggetto del piano, e quindi alla crescita economica e sociale;
- gli indirizzi di piano tengono conto della visione di lungo-medio periodo relativamente all'assetto naturalistico-ambientale grazie alla dimensione temporale delle sue previsioni e allo strumento di ricomposizione ambientale.

Va inoltre evidenziato come ogni azione che si sviluppa in successione di quanto previsto dal piano sarà obbligatoriamente sottoposta a più specifica valutazione ambientale.

Sulla base di tali considerazioni si afferma come il Piano Regionale Attività di Cava del Veneto risulta in accordo con i principi di sostenibilità

e compatibile con il contesto territoriale all'interno del quale trovano implementazione le scelte dello stesso.

Dalla valutazione condotta relativamente ai diversi scenari che si possono venire a configurare, in considerazione del particolare processo di redazione, si ritiene come l'entrata in vigore del piano nella sua forma definitiva, a seguito delle controdeduzioni, definisca un contesto migliorativo rispetto sia lo stato attuale che le alternative considerabili, evidenziando come tale documento fa suoi i contributi espressi da quanti hanno presentato osservazione al piano.

