

PROVINCIA DI PIACENZA

**Servizio Programmazione e Territorio, Trasporti,
Turismo e Attività produttive**

PIAE 2011

MONITORAGGIO DEL PIANO

Art. 61 delle Norme del PIAE 2011

**Relazione sullo stato di attuazione del PIAE
Periodo 2013-2015**

maggio 2016

Sommario

1	Introduzione	3
1.1	Rappresentatività dei dati.....	4
1.2	Raccolta dei dati.....	4
1.3	Elenco indicatori	5
2	Stato della pianificazione comunale	8
3	Stato di attuazione delle previsioni estrattive.....	12
4	Volumi di inerti lavorati presso gli impianti fissi.....	17
5	Regimazioni idrauliche.....	18
6	Il rispetto delle regole	19
7	Monitoraggio ambientale in corso d'opera.....	20
7.1	Ricerche ecologiche effettuate sui laghi di cava “Ca' Morta” e “Podere Stanga”	21
8	Recupero e riutilizzo degli inerti da demolizione.....	25
9	Interferenza con il sistema insediativo esistente	31
10	Parco mezzi utilizzati per l'attività estrattiva	32
11	Attività estrattive finalizzate alla realizzazione di bacini	33
11.1	Bacini ad uso plurimo previsti dal PTCP.	33
11.2	Bacini idrici ad uso irriguo aziendali/interaziendali.....	33
12	Interventi estrattivi finalizzati alla rinaturazione	35
13	Interventi di sistemazione finale.....	36
14	Adeguamento ambientale degli Impianti di trasformazione inerti	40
15	Conclusioni.....	44

Allegato A: Schede indicatori

1 Introduzione

Il presente documento è redatto nell'ambito delle attività di monitoraggio del PIAE 2011, previste dal Piano stesso. L'art. 61 delle NTA del PIAE 2011 dispone infatti di sottoporre il Piano ad un monitoraggio continuo per verificare l'efficacia dell'apparato prescrittivo e per controllare gli impatti indotti dall'attività estrattiva.

In particolare, la presente Relazione è redatta ai sensi del comma 3 del suddetto articolo, che prevede che *'[...] Ogni tre anni la Provincia redige la Relazione sullo stato di attuazione del PIAE, evidenziando lo stato della pianificazione comunale e attuativa, le procedure di VIA concluse o in corso, le attività estrattive in corso, le azioni di monitoraggio effettuate e lo stato dei ripristini [...]'* con particolare attenzione ai *'[...] volumi estratti, alle modalità di sistemazione finale dei Poli, agli impatti indotti sui corsi d'acqua, agli impatti indotti dal trasporto dei materiali, al recupero di materiali alternativi, al costo dei materiali.'*

Ai sensi del suddetto comma 3 la presente Relazione contiene *'lo stato di attuazione del Piano, gli esiti del monitoraggio attraverso gli indicatori di cui all'Allegato n. 9 alle presenti Norme, le problematiche emerse durante l'attuazione del Piano e una valutazione sul raggiungimento degli obiettivi assunti'*.

Tale monitoraggio deve essere quindi effettuato facendo riferimento ai suddetti indicatori, che definiscono i parametri da controllare e le tempistiche (cadenze temporali) ritenute congrue per la raccolta e l'elaborazione dei dati.

Lo scopo del monitoraggio è inoltre quello di valutare il Piano in tutte le scelte operate, con attenzione ai fabbisogni e agli impatti generati, permettendo, qualora se ne ravvisasse la necessità, di intervenire tempestivamente con specifiche varianti al PIAE stesso. Queste potranno essere connesse sia ad eventuali aumenti volumetrici sia a meglio centrare le azioni di piano verso gli obiettivi generali e particolari assunti.

Obiettivo del monitoraggio è dunque quello di raccogliere informazioni funzionali ad una revisione generale del Piano. Infatti *'[...] qualora gli esiti dell'attività di monitoraggio indichino la presenza di effetti non preventivati o scostamenti significativi dei valori degli indicatori rispetto a quelli attesi [...] dovranno essere attivati approfondimenti specifici per verificare le cause di tali scostamenti e adottate specifiche misure correttive volte alla risoluzione delle problematiche riscontrate, anche sulla base di quanto specificato dal Rapporto Ambientale (Allegato 6.A) della ValSAT del PIAE'*.

I dati contenuti della presente Relazione dovranno essere inoltre riportati nei Quadri Conoscitivi delle Varianti del PIAE.

Secondo quanto previsto dal comma 5 delle NTA del PIAE 2011 *'[...] la Relazione deve essere approvata dalla Giunta provinciale e inviata a tutti i Comuni, alle Comunità montane, alla Regione, alle Associazioni di categoria e ambientaliste, nonché ad ARPA, nonché pubblicata sul sito web della Provincia.'*

Poiché il PIAE è stato approvato il 21/12/2012 ed entrato in vigore il 30/1/2013, il presente report si riferisce al periodo 2013-2015.

Durante la fase di raccolta dei dati si sono consultati i Comuni, ARPA, AUSL e le Associazioni di categoria.

1.1 Rappresentatività dei dati

La presente relazione descrive la situazione a soli 3 anni dall'approvazione del PIAE 2011 avvenuta il 21/12/2012.

In considerazione delle tempistiche connesse con l'approvazione dei Piani comunali delle attività estrattive, della durata delle procedure di VIA a cui sono sottoposte le previsioni e della durata degli iter necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni, ma anche della crisi che ha interessato il Paese, l'attuazione del piano provinciale è molto ridotta, come emerge dai dati raccolti e di seguito descritti.

In particolare per quanto riguarda la valutazione dei quantitativi estratti derivanti dalla nuova pianificazione, i dati risultano poco significativi anche in considerazione della consistente disponibilità di risorsa residua resa disponibile dal precedente Piano. La scarsa rappresentatività di questi dati si riflette anche su quelli relativi alle modalità di sistemazione finale delle aree di cava.

Per molti indicatori i dati sono quindi ancora decisamente poco rappresentativi e per molti aspetti inadeguati a descrivere l'efficacia delle scelte del PIAE 2011.

Occorre evidenziare che il PIAE 2011 ha apportato novità significative alle modalità di coltivazione e sistemazione finale delle aree di cava, pertanto il monitoraggio del Piano deve necessariamente riferirsi alle nuove previsioni.

Considerando che a oggi risultano approvati solo i PAE per i quali il PIAE ne assume il valore e gli effetti ai sensi dell'art. 23 della LR 7/2004, solo alle nuove previsioni in essi contenute si applicano le norme del PIAE 2011. Infatti, secondo quanto previsto dal comma 1 dell'art. 57 delle NTA di tutti i suddetti PAE: *'Le previsioni dei PAE approvati prima dell'entrata in vigore del PAE 2011 sono attuate secondo le disposizioni del PAE previgente.'*

1.2 Raccolta dei dati

Per la redazione della presente relazione si è fatto riferimento alle seguenti documentazioni, già disponibili all'interno della Provincia:

1. Pareri della Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive;
2. Documentazione relativa alla Denuncia di Esercizio delle attività estrattive;
3. Documentazione relativa agli oneri estrattivi, da cui risultano i materiali estratti nei vari anni per le singole attività estrattive;
4. Rapporti tecnico-ispettivi di polizia mineraria nelle cave e miniere.

Tali dati sono stati integrati mediante un apposito questionario, inviato alle associazioni di categoria per essere poi distribuito alle singole Ditte, che ha consentito di ottenere informazioni relative ad attività estrattive autorizzate ed impianti di lavorazioni inerti.

Si è inoltre proceduto a verificare l'attuazione dei Programmi di Qualificazione e Sviluppo (PSQA) degli impianti di lavorazione inerti mediante apposito quesito inoltrato via e-mail ai Comuni interessati.

Per quanto riguarda l'utilizzo di materiali provenienti dall'attività estrattiva per la realizzazione di opere pubbliche si è consultato l'Ufficio Viabilità della Provincia, che ha fornito dettagliate informazioni in merito.

Relativamente alle segnalazioni di impatti da rumori e polveri è stato inoltrato apposito quesito ad AUSL e ARPA.

Non risultano ancora pervenuti, al momento della redazione del presente documento, alcuni dei questionari inoltrati alle Associazioni di categoria e la risposta da parte di AIPo e RER-STB circa la quantificazione dei materiali utilizzati per la realizzazione di opere di difesa e regimazione idraulica.

1.3 Elenco indicatori

Si riportano di seguito gli indicatori proposti dall'All. 9 alle NTA del PIAE 2011 che sono stati utilizzati per la redazione della presente Relazione.

Cod.	Indicatore	Descrizione sintetica	Finalità
1	Stato di attuazione della pianificazione comunale	Per ogni previsione del PIAE valuta se sono stati elaborati i P.A.E. comunali	Stimare il livello di recepimento delle scelte di Piano a scala comunale
2	Stato di attuazione delle procedure di Valutazione di impatto ambientale	Valuta a scala provinciale il numero di procedure di screening e di V.I.A. che sono state attivate	Monitorare lo stato di attuazione delle procedure ai sensi della L.R. 3/2012
3	Tempi di attivazione delle attività estrattive	Valuta il tempo intercorso dall'approvazione del Piano al rilascio dell'autorizzazione all'attività estrattiva	Monitorare i tempi medi di attivazione delle attività estrattive
4	Numero di ditte autorizzate	Valuta il numero di ditte autorizzate allo svolgimento delle attività estrattive	Redigere un registro dei soggetti attuatori degli interventi estrattivi previsti dal Piano
5	Stato di attivazione degli interventi estrattivi	Per ogni polo valuta la % degli interventi estrattivi previsti effettivamente attivati	Stimare l'efficacia delle scelte di Piano con riferimento a problematiche specifiche che potrebbero comprometterne l'attuabilità (es. difficoltà nell'acquisizione delle aree da parte degli operatori)
6	Stato di avanzamento degli interventi estrattivi	Per ogni polo valuta i quantitativi estratti	Stimare il livello di attuazione delle scelte di Piano in termini di quantitativi estratti rispetto ai quantitativi pianificati
7	Disponibilità residua	Per ogni polo valuta i quantitativi ancora disponibili rispetto a quelli pianificati dal Piano	Stimare il livello di attuazione delle scelte di Piano in termini di quantitativi estratti rispetto ai quantitativi pianificati
8	Profondità di escavazione	Per ogni polo e/o ambito valuta la profondità di escavazione rispetto a quanto previsto dal Piano	Stimare il livello di attuazione delle scelte di Piano in termini di prof. di escavazione rispetto ai quantitativi pianificati
9	Quantitativi utilizzati per la realizzazione di opere pubbliche	Valuta a scala provinciale i quantitativi di inerti utilizzati per la realizzazione di opere pubbliche	Monitorare nel tempo l'utilizzo di materiali inerti per la realizzazione di opere pubbliche, valutare la attendibilità delle previsioni fatte
10	Quantitativi estratti con interventi di sistemazione idraulica	Per ogni corso d'acqua valuta i quantitativi estratti nel corso di interventi di sistemazione idraulica	Monitorare il livello di soddisfacimento dei fabbisogni mediante interventi di sistemazione idraulica
11	Quantitativi estratti con interventi di realizzazione dei bacini idrici	Valuta i quantitativi estratti nel corso di interventi di realizzazione dei bacini idrici.	Monitorare il livello di soddisfacimento dei fabbisogni mediante la realizzazione dei bacini idrici.
12	Soddisfacimento dei fabbisogni stimati	Verifica nel tempo il grado di soddisfacimento dei fabbisogni stimati dal Piano	Monitorare il dimensionamento del Piano

Cod.	Indicatore	Descrizione sintetica	Finalità
13	Modalità di trasporto del materiale	Per ogni polo valuta le modalità di trasporto dei materiali estratti verso i principali utilizzatori (via gomma/via acqua). In modo particolare per il trasporto via gomma deve essere considerato il chilometraggio delle viabilità comunali e provinciali interessate.	Indagare le modalità di trasporto prevalenti e le motivazioni della scelta (economicità, fattibilità tecnica, disponibilità delle autorizzazioni necessarie per il transito, ecc.)
14	Interferenza con il sistema insediativo esistente	Per ogni polo valuta la presenza di abitazioni nei pressi dell'area sottoposta ad intervento estrattivo ed interessata dall'attività dei mezzi d'opera	Monitorare ed evidenziare l'insorgenza di fenomeni di criticità (rumori, polveri, transito di mezzi pesanti)
15	Predisposizione delle piazzole attrezzate per la raccolta di inerti da demolizione	Per ogni Comune valuta la predisposizione o meno delle piazzole attrezzate per la raccolta degli inerti di demolizione, come prescritto dal Piano	Monitorare il livello di attuazione delle scelte di Piano con riferimento alla volontà del Piano di favorire il riciclo dei materiali inerti da demolizione
16	Impianti autorizzati al recupero di rifiuti inerti non pericolosi	Per ogni Comune valuta la predisposizione o meno di impianti autorizzati al recupero di rifiuti inerti non pericolosi	Incentivare il recupero di materiali inerti provenienti dagli scarti delle costruzioni e demolizioni e dalla risulta degli scavi
17	Presenza di incentivi volti a favorire il riutilizzo degli inerti da demolizione	Valuta la presenza, nei capitolati delle opere pubbliche, di specifiche indicazioni in merito all'utilizzo di materiali inerti da demolizione	Monitorare l'adozione di politiche/azioni concrete a favore del recupero di materiali inerti da demolizione
18	Materiali inerti non pericolosi recuperati	Per ogni comune valuta i quantitativi recuperati di materiali inerti non pericolosi	Incentivare il recupero di materiali inerti provenienti dagli scarti delle costruzioni e demolizioni e dalla risulta degli scavi
19	Accordi di programma sottoscritti relativamente al recupero dei materiali inerti	Valuta il numero di accordi di programma sottoscritti (ad es. con Comuni o Associazioni di categoria) relativamente al recupero di materiali inerti provenienti dagli scarti delle costruzioni e demolizioni e dalla risulta degli scavi.	Incentivare il recupero di materiali inerti provenienti dagli scarti delle costruzioni e demolizioni e dalla risulta degli scavi
20	Stato di attuazione e qualità degli interventi di sistemazione	Per ogni polo e/o ambito valuta lo stato di attuazione e la qualità degli interventi di sistemazione previsti, con particolare riferimento alle indicazioni contenute nell'Allegato 6 delle NTA "Modalità di sistemazione finale dei poli".	Stimare l'efficacia delle scelte di Piano con riferimento alla volontà di coniugare gli interventi estrattivi (finalizzati al soddisfacimento dei fabbisogni stimati) con interventi mirati di riequilibrio ecologico
21	Aree di delocalizzazione degli interventi di naturalizzazione	Per ogni polo e/o ambito valuta le aree di delocalizzazione degli interventi di naturalizzazione	Recuperare la naturalità delle aree destinate a poli estrattivi (con particolare attenzione a quelli ubicati in aree di pertinenza fluviale) anche mediante la sostituzione delle colture agrarie intensive con elementi naturali.
22	Stato di attuazione del monitoraggio ambientale	Per ogni polo e/o ambito evidenzia il rispetto o meno delle misure di monitoraggio descritte dall'Allegato 8 alle NTA "Monitoraggio ambientale delle aree di cava"	Stimare il livello di applicazione delle misure di monitoraggio previste ed evidenziare l'insorgenza di fenomeni di inquinamento
23	Controllo delle infrazioni	Valuta a scala provinciale il numero di sanzioni emesse a carico di operatori del settore	Monitorare il rispetto delle prescrizioni fissate dal Piano
24	Presenza di certificazioni EMAS, ISO	Valuta a scala provinciale l'adozione da parte di aziende operanti nel settore estrattivo di sistemi di certificazione/qualità	Monitorare l'adozione di standard qualitativi e di controllo da parte degli operatori del settore
25	Adeguamento impianti di lavorazione degli inerti alle prescrizioni del Piano	Verifica la scelta degli impianti classificati come "scarsamente compatibili" se delocalizzare o rendere maggiormente compatibili le strutture con interventi di mitigazione ed arretramento dalle zone A1, A3, B1 individuate dal PTCP Per ogni impianto verifica lo stato di attuazione dei Progetti di Sviluppo e Qualificazione (PSQ) Verifica di attuazione degli interventi di ripristino in caso di delocalizzazione Verifica dello stato di attività/inattività degli impianti Per ogni impianto verifica i quantitativi lavorati Per ogni impianto verifica l'utilizzo di risorse per delocalizzazione (inerti assegnati per incentivare la delocalizzazione) Per ogni impianto verifica dei quantitativi di acqua utilizzati per il lavaggio inerti	Monitorare il livello di attuazione delle prescrizioni del Piano in merito agli impianti di lavorazione degli inerti

Cod.	Indicatore	Descrizione sintetica	Finalità
		Per ogni impianto verifica l'altezza dei cumuli di stoccaggio dei materiali inerti	
26	Qualità delle acque sotterranee	Valuta lo Stato ambientale delle acque sotterranee tenendo conto dello stato chimico e dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei. (determinato ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e secondo le metodologie di cui ai D.M. 260/2010).	Valutare lo stato di qualità ambientale delle acque sotterranee relativamente alle stazioni di monitoraggio in prossimità dei poli e/o ambiti
27	Qualità delle acque superficiali	Valuta lo Stato ambientale delle acque superficiali tenendo conto dello stato chimico ed ecologico dei corpi idrici significativi. (determinato ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e secondo le metodologie di cui ai D.M. 260/2010).	Valutare lo stato di qualità ambientale delle acque superficiali relativamente alle stazioni di monitoraggio in prossimità dei poli e/o ambiti
28	Prestazioni ambientali del parco mezzi (mezzi d'opera e mezzi di trasporto)	Quota di mezzi ricadenti in ognuna delle classi individuate dalle normative di riferimento per i mezzi stradali (Euro 1 - 5).	Verificare il progressivo miglioramento delle prestazioni ambientali del parco mezzi e stimare le emissioni in atmosfera generate
		Quota di mezzi ricadenti in ognuna delle classi individuate dalle normative di riferimento per i mezzi di cantiere (Stage I - IV)	Verificare il progressivo miglioramento delle prestazioni ambientali del parco mezzi e stimare le emissioni in atmosfera generate
29	Dimensione del parco mezzi attivo	Numero di mezzi impiegati nelle attività estrattive (mezzi d'opera e mezzi di trasporto) suddivisi per categoria.	Verificare il numero dei mezzi complessivamente impiegati nelle attività estrattive e nel trasporto connesso.
30	Operatività dei mezzi	Volume medio movimentato da un mezzo d'opera nell'unità di tempo	Valutare l'efficienza dei mezzi impiegati
		Viaggi medi giornalieri dei mezzi di trasporto	
31	Realizzazione delle sistemazioni finali	Aree a sistemazione finale a bosco mesofilo o igrofilo realizzate	Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione funzionali all'assorbimento della CO ₂
		Aree a sistemazione finale a macchia - radura realizzate	Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione funzionali all'assorbimento della CO ₂
		Aree a sistemazione finale ad aree prative con siepi e filari realizzate	Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione funzionali all'assorbimento della CO ₂
		Aree a sistemazione finale a zone umide realizzate	Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione funzionali all'assorbimento della CO ₂
32	Ripristino dell'uso agricolo nelle aree di ex-cava	Aree a sistemazione finale ad uso agricolo realizzate	Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione
33	Realizzazione di sistemazioni finali a lago	Superficie di bacini lacustri realizzate	Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione
34	Realizzazione di bacini per l'agricoltura	Quantità di acqua invasata nei bacini irrigui e/o ad uso plurimo	Verificare l'efficacia delle previsioni di Piano
35	Molestie acustiche generate dall'attività estrattiva	Individuazione di situazioni puntuali di disturbo a carico di recettori sensibili	Verificare l'efficacia delle misure di mitigazione per il rumore
36	Disturbi da produzioni di polveri	Individuazione di situazioni puntuali di disturbo a carico di recettori sensibili	Verificare l'efficacia delle misure di mitigazione per la diffusione di polveri
37	Grado di ossigenazione della colonna d'acqua	Percentuale di saturazione dell'ossigeno lungo la colonna d'acqua, misurato nel punto di massima profondità del bacino, nel periodo in cui è atteso il rimescolamento della massa d'acqua.	Valutare l'effetto della profondità del bacino sulla distribuzione dell'ossigeno.
38	Volumi d'acqua in condizioni di anossia	Volume di acqua appartenente allo strato ipolimnico, nelle condizioni di massima stratificazione termica.	Valutare l'effetto della profondità del bacino sulla distribuzione dell'ossigeno.
39	Grado di eutrofia del bacino lacustre	Valutazione dell'eutrofia delle acque mediante determinazione della concentrazione di clorofilla a fitoplanctonica.	Valutare l'effetto della profondità del bacino sulle condizioni qualitative della massa d'acqua.
40	Riduzione delle previsioni estrattive	Riduzione delle previsioni estrattive a seguito dell'applicazione dei meccanismi di decadimento e dimezzamento (art. 5 e 6 NTA)	Valutare l'efficacia dei meccanismi di decadimento e dimezzamento al fine di adeguare il dimensionamento del Piano ai reali fabbisogni.

2 Stato della pianificazione comunale

In conformità con quanto previsto dalla L.R. 17/91, le NTA del PIAE 2011 prevedono, al comma 1 dell'art. 62, che *“I Comuni dotati di PAE vigente provvedono ad adeguarlo alle previsioni del PIAE entro due anni dall'entrata in vigore del PIAE 2011. Sono esonerati da tale obbligo i Comuni per i quali il PIAE non formula alcuna previsione.”*.

I Comuni in cui è prevista attività estrattiva sono 30, su un totale di 48 (vedi **Indicatore n. 1**): Alseno, Bobbio, Borgonovo Val Tidone, Cadeo, Calendasco, Castell'Arquato, Castelvetro Piacentino, Coli, Farini, Ferriere, Fiorenzuola d'Arda, Gazzola, Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Lugagnano Val d'Arda, Monticelli d'Ongina, Nibbiano, Piacenza, Pianello Val Tidone, Podenzano, Ponte dell'Olio, Pontenure, Rivergaro, Rottofreno, San Giorgio Piacentino, Sarmato, Travo, Vernasca, Vigolzone, Villanova sull'Arda. Gli altri Comuni sono esentati dalla redazione del PAE.

Il PIAE 2011 assume il valore e gli effetti del PAE per 11 Comuni: Castelvetro Piacentino, Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Monticelli d'Ongina, Nibbiano, Piacenza, Podenzano, Ponte dell'Olio, Rivergaro, Vigolzone, Villanova sull'Arda.

Nella seguente tabella è indicato lo stato della pianificazione comunale adeguata al PIAE 2011, rappresentata da tutti i Comuni per cui il PIAE ha assunto il valore e le funzioni di PAE secondo quanto previsto dall'art. 24 della L.R. 7/2004 e s.m.i.

COMUNE	Adozione		Approvazione	
	n° Atto	data	n° Atto	data
CASTELVETRO PIACENTINO	23	26/3/2012	124	21/12/2012
GOSSOLENGO	23	26/3/2012	124	21/12/2012
GRAGNANO TREBBIENSE	23	26/3/2012	124	21/12/2012
MONTICELLI D'ONGINA	23	26/3/2012	124	21/12/2012
NIBBIANO	23	26/3/2012	124	21/12/2012
PIACENZA	23	26/3/2012	124	21/12/2012
PODENZANO	23	26/3/2012	124	21/12/2012
PONTE DELL'OLIO	23	26/3/2012	124	21/12/2012
RIVERGARO	23	26/3/2012	124	21/12/2012
VIGOLZONE	23	26/3/2012	124	21/12/2012
VILLANOVA SULL'ARDA	23	26/3/2012	124	21/12/2012

Tabella 1: Elenco dei Comuni con PAE adeguato al PIAE 2011 approvato

Si segnala inoltre che risultano avviati gli iter per l'approvazione dei PAE di Rottofreno e Bobbio.

Lo stato di attuazione della Pianificazione comunale è quindi rappresentato dall'**Indicatore n. 1**.

Nelle seguenti figure sono riepilogati i PAE per cui il PIAE ha assunto valore di PAE, quelli adottati, quelli esentati e quelli da adeguare.

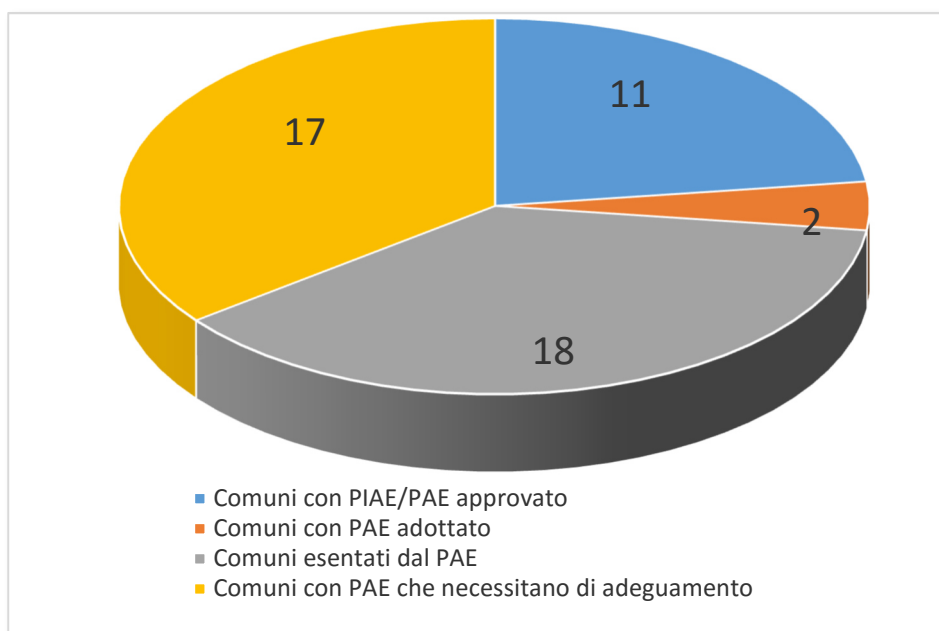
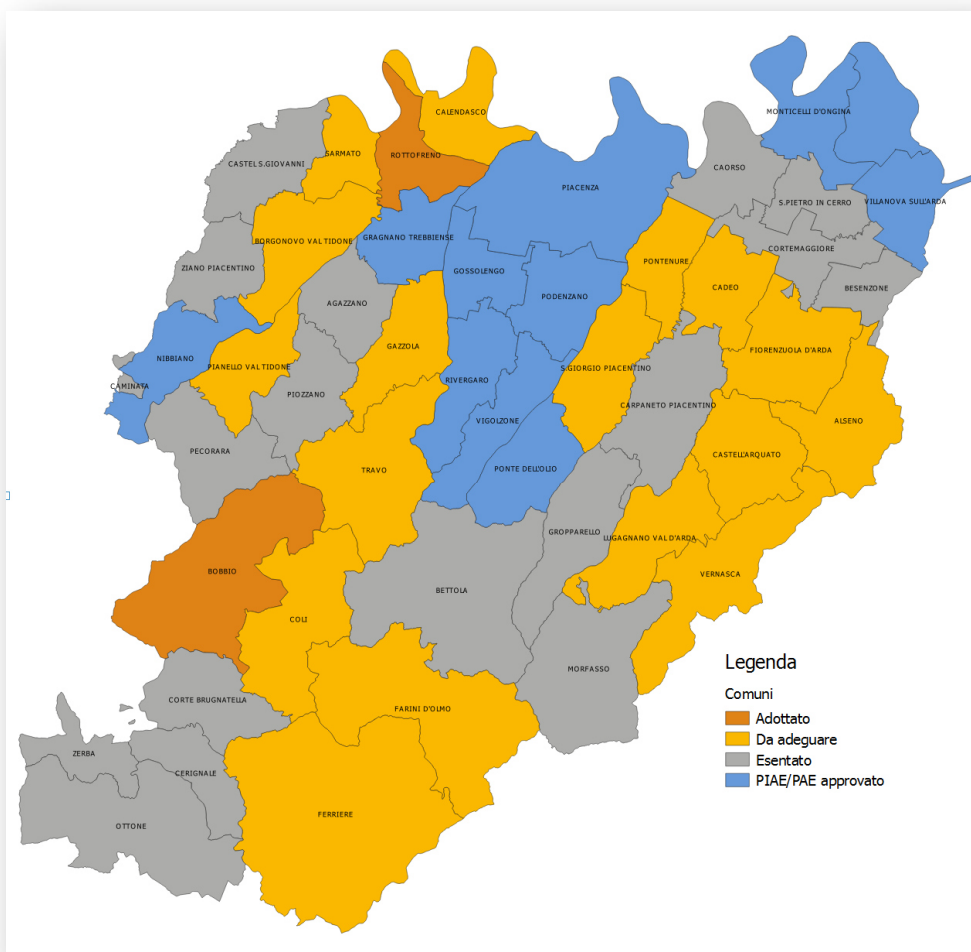


Figure 1: Stato di adeguamento dei PAE (Indicatore n. 1).

Nella seguente tabella si riportano i volumi pianificati dai PAE approvati (al momento solo quelli per cui il PIAE 2011 ne ha assunto il valore e gli effetti ai sensi dell'art. 23 della L.R 7/2004), quelli adottati e quelli da pianificare.

	COMUNE	Volumi estraibili (m³)						
		Ghiaie	Pietrischi	Sabbie	Argille per laterizi	Argille e limi	Marne da cemento	Terreni da riempimento
PIAE/PAE 2011	CASTELVETRO	50.000	-	150.000	-	-	-	-
	GOSSOLENGO	2.330.000	-	200.000	-	-	-	-
	GRAGNANO	800.000	-	50.000	-	-	-	-
	MONTICELLI D'ONGINA	200.000	-	2.100.000	-	300.000	-	-
	NIBBIANO	-	-	-	-	-	1.000.000	-
	PIACENZA	2.800.000	-	5.400.000	-	1.260.000	-	-
	PODENZANO	700.000	-	-	150.000	-	-	-
	PONTE DELL'OLIO	120.000	-	-	-	-	-	-
	RIVERGARO	250.000	-	-	-	-	-	-
	VIGOLZONE	1.050.000	-	100.000	360.000	-	-	640.000
	VILLANOVA	200.000	-	1.850.000	610.000	-	-	-
PAE ADOTTATI	ROTOFRENO	2.200.000	-	-	-	-	-	-
	BOBBIO	-	300.000	-	-	-	-	-
PREVISIONI ESTRATTIVE NON ANCORA PIANIFICATE DAL PAE	VERNASCA	-	-	-	180.000	-	-	-
	ALSENO	-	-	-	-	-	-	-
	FIORENZUOLA D'ARDA	150.000	-	-	-	-	-	-
	CASTELL'ARQUATO	400.000	-	-	-	-	-	-
	LUGAGNANO VAL D'ARDA	-	-	-	1.010.000	-	-	-
	CADEO	-	-	-	-	-	-	-
	PONTENURE	-	-	-	-	-	-	-
	S. GIORGIO PIACENTINO	150.000	-	-	-	-	-	-
	CALENDASCO	240.000*	-	360.000*	-	-	-	-
	SARMATO	-	-	1.000.000	-	560.000	-	-
	BORGONOVIO VAL TIDONE	150.000	-	-	250.000	50.000	-	-
	PIANELLO VAL TIDONE	150.000	-	-	-	-	-	-
	GAZZOLA	-	-	-	50.000	-	-	200.000
	TRAVO	100.000	-	-	-	-	-	-
	COLI	-	-	-	-	-	-	-
	FARINI D'OLMO	-	50.000*	-	-	-	-	-
	FERRIERE	-	200.000*	-	-	-	-	-
TOTALE		12.040.000	550.000	11.210.000	2.610.000	2.170.000	1.000.000	840.000
* residui di precedente pianificazione								

Tabella 2: Quantitativi pianificati dai PAE comunali per le varie tipologie di materiali

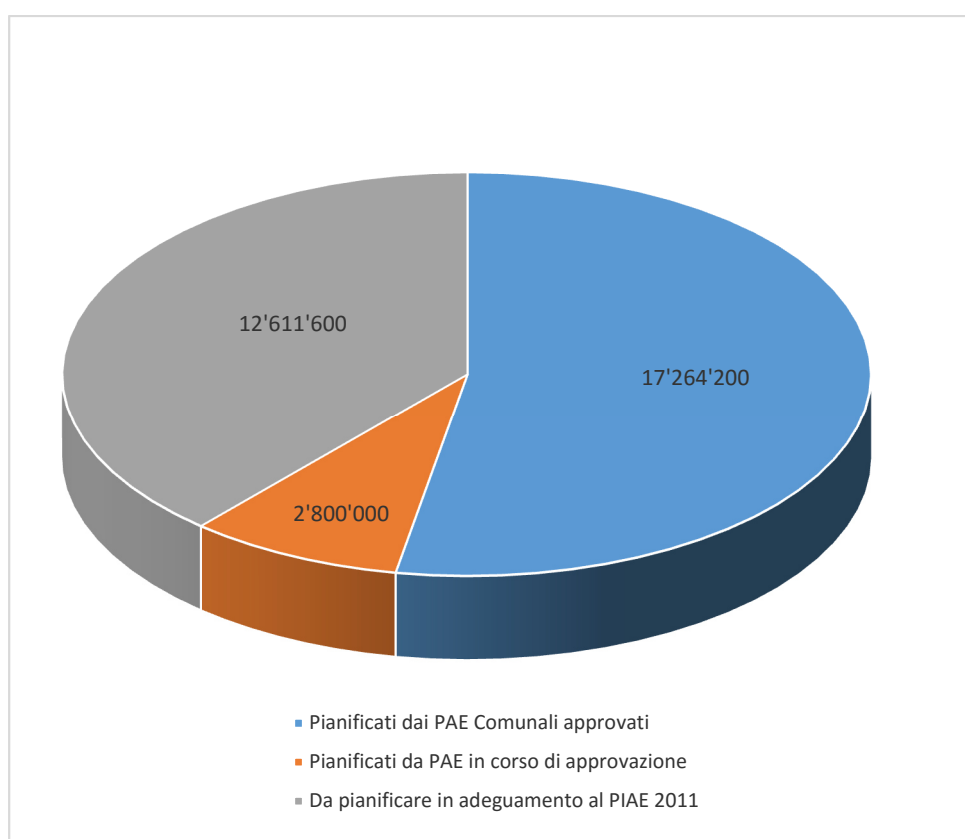


Figure 2: Volumi pianificati da PAE comunali approvati, in corso di approvazione, da pianificare.

3 Stato di attuazione delle previsioni estrattive

Come già accennato, la significativa disponibilità di volumi già autorizzati e previsti dalla pianificazione pre PIAE 2011, unitamente alla crisi economica e quindi al rallentamento delle opere pubbliche e private, hanno determinato un ritardo nell'attuazione delle nuove previsioni estrattive.

Facendo riferimento alle previsioni del PIAE 2011, l'unica cava attualmente autorizzata è quella all'interno del Comparto A del Polo n. 42 'Podere Stanga'.

Tale autorizzazione prevede l'estrazione di circa il 4,6% dei quantitativi complessivamente resi disponibili dal PIAE 2011 (vedi **Indicatore n. 5**), corrispondenti a circa il 14,8% delle sabbie industriali.

Per quanto riguarda i quantitativi effettivamente estratti si specifica che l'autorizzazione è stata rilasciata il 27/1/2016 e la Denuncia di Esercizio è stata fatta il 10/2/2016. L'attività estrattiva afferente ai volumi previsti dal PIAE 2011 è quindi ancora in fase iniziale. Occorre evidenziare inoltre che per la quantificazione dei materiali estratti è necessario attendere la Relazione annuale, sulla base della quale vengono definiti gli oneri estrattivi, che deve essere presentata entro il 30 novembre di ogni anno di durata dell'autorizzazione. Non sono pertanto attualmente disponibili dati in merito ai quantitativi ad oggi effettivamente estratti.

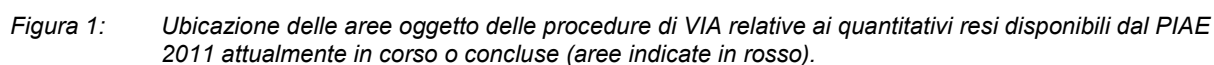
La presenza di una sola autorizzazione attiva relativa alle nuove previsioni del PIAE 2011 è da mettere in relazione anche alla significativa quantità di risorsa residua dei quantitativi previsti dal previgente Piano, oltre che alle tempistiche necessarie per l'ottenimento dell'autorizzazione estrattiva. Tale tempistica, considerando le necessarie procedure di VIA (o di Verifica di assoggettabilità a VIA) è mediamente pari a circa 24 mesi.

Occorre infatti segnalare in merito che sono in fase di svolgimento diverse procedure di VIA (vedi **Indicatore n. 2**) che prevedono il rilascio dell'autorizzazione estrattiva a valle dell'iter. Tali procedure sono riepilogate nella seguente tabella.

Polo	Comune	Comparto	Quantitativi resi disponibili dal PIAE 2011 oggetto di procedura di VIA	
Polo 7	Piacenza	C1, C2, D1, D2, E1	518'210	m³
Polo 7	Gossolengo	A	260'000	m³
Polo 8	Gossolengo	F	115'270	m³
Polo 11	Vignazza	A - Barricella	290'000	m³
Polo 42	Piacenza	A + Quantitativi da B	2'001'600	m³
Polo 43	Piacenza	A, B e C	3'600'000	m³
TOTALE			6'785'080	m³
% in volume sulle previsioni del PIAE			24,4%	

Tabella 3: Procedure di VIA avviate relativamente ai nuovi quantitativi resi disponibili dal PIAE 2011.

Nella seguente figura si riportano i Comparti estrattivi oggetto delle suddette procedure di VIA.



	Materiali	Volumi estratti nel triennio 2013-2015 (m³)
1° gruppo : materiali per inerti e per opere in genere	Ghiaie, pietrisco	484.000
	Sabbie	200.000
	Limi	0
	Terreni da riempimento	26.000
2° gruppo : materiali per usi industriali	Ghiaie, pietrisco	120.000
	Sabbie	2.126.000
	Argille da laterizi	292.000
	Calcri da cemento	0

Considerando i settori delle ghiaie e delle sabbie, sono quindi estratti complessivamente **2'930'000 m³**, che corrispondono al **25%** del dimensionamento di ghiaie e sabbie su base triennale del PIAE 2011 (al fine di

effettuare il confronto con il triennio oggetto del monitoraggio), prima del decadimento¹ dei volumi, e del **50%** del dimensionamento post-decadimento (vedi **Indicatore n. 12**).

Risultano attualmente autorizzate all'attività estrattiva 16 ditte, e altre 5 sono in possesso di concessione mineraria (vedi **Indicatore n. 4**).

Nella seguente tabella sono riassunti i volumi estratti confrontati con il dimensionamento del Piano.

¹ Estratto della Relazione Tecnica del PIAE 2011:

Si evidenzia che il PIAE 2011 contiene un dimensionamento dinamico che prevede una progressiva riduzione dei volumi estraibili. Tale approccio dimensionale è stato perfezionato per ridurre il "gap" tra dimensionamento reale e dimensionamento ufficiale, dovuto all'impossibilità di eliminare previsioni derivanti da pianificazioni pregresse (per le quali si è formato un diritto) senza disporre di una norma che ne preveda la decadenza.

Il PIAE 2011 ha così introdotto le seguenti azioni:

- eliminare i quantitativi assegnati da PIAE '93, 2001 non pianificati dai comuni (in quanto non direttamente connessi a diritti acquisiti);
- introdurre norme che prevedono esplicitamente la decadenza delle previsioni del PIAE 1993 e del PIAE 2001, pianificate dai PAE, se non attuate;
- introdurre norme che prevedono esplicitamente il dimezzamento delle previsioni strategiche afferenti il PIAE 2011 se non pianificate dai Comuni nei prossimi 6 anni e se non attivate nei successivi 4 anni;
- introdurre norme che prevedono esplicitamente l'annullamento delle previsioni non strategiche afferenti il PIAE 2011 se non pianificate dai Comuni nei prossimi 6 anni (nel caso delle previsioni in ambiti tutelati la mancata pianificazione comporta la parziale decadenza di volumi – dimezzamento) e se non attivate nei successivi 4 anni.

Tali azioni permetteranno una progressiva decadenza delle previsioni non attuate, garantendo però un chiaro riferimento normativo ed una adeguata pubblicità ai portatori di interesse; garanzie che sarebbero venute meno se tali previsioni fossero immediatamente 'cancellate' dal nuovo piano.

Il dimensionamento del piano deve quindi essere considerato nella sua probabile evoluzione temporale, come illustrato nella seguente tabella.

	dimensionamento piano		note
	al 2012	In seguito al meccanismo di decremento	
volumi residui poli	10.810.000 m ³	5.640.000 m ³	Si prevede che il 70 % delle previsioni nei poli pre PIAE 2011 non ancora autorizzate (7.470.000 m ³ * 70% = 5.100.000 m ³) non siano attivate nei prossimi anni e quindi siano annullate
volumi residui ambiti	7.430.000 m ³	0 m ³	Si prevede che tutte le previsioni in ambiti pre PIAE 2011 non siano attivate nei prossimi anni
Volumi obiettivi non confermati dal PIAE 2011	-3.310.000 m ³	0 m ³	Sono eliminati dal PIAE 2011 i quantitativi assegnati da PIAE '93, '96, 2001 ad oggi non pianificati dal PAE
Residui ambiti individuati dal PIAE non confermati	-190.000 m ³	0 m ³	
Interventi di rinaturazione non confermati	-400.000 m ³	0 m ³	
nuovi volumi nei poli	17.770.000 m ³	12.440.000 m ³	Si prevede che il 30% delle previsioni del PIAE 2011 non siano attuate
nuovi volumi negli ambiti in zona vincolata	300.000 m ³	230.000 m ³	
nuovi obiettivi di quantità assegnati ai Comuni	1.670.000 m ³	1.000.000 m ³	
Nuovi quantitativi per rinaturazioni	300.000 m ³	300.000 m ³	
totale	34.380.000 m³	19.610.000 m³	
soddisfaccimento fabbisogni di riferimento del PIAE 2011	84 %	48 %	

Tab. 4.10 – Dinamicità del dimensionamento del Piano in seguito alle norme introdotte

	Materiali	Volumi estratti dall'approvazione del PIAE nel periodo di riferimento	pre-decadimento			post-decadimento		
			Dimensionamento del PIAE 2011	Dimensionamento rapportato al periodo di riferimento (triennio 2013/2015)	% quantitativi estratti rispetto dimensionamento	Dimensionamento del PIAE 2011	Dimensionamento rapportato al periodo di riferimento (triennio 2013/2015)	% quantitativi estratti rispetto dimensionamento
1° gruppo : materiali per inerti e opere in genere	Ghiaie, pietrisco	484'000	19'900'000	5'970'000	8,1%	8'440'000	2'532'000	19,1%
	Sabbie	200'000	7'350'000	2'205'000	9,1%	2'040'600	612'180	32,7%
	Limi	0	2'830'000	849'000	0,0%	2'830'000	849'000	0,0%
	Terreni da riempimento	26'000	3'950'000	1'185'000	2,2%	0	0	0,0%
2° gruppo : materiali per usi industriali	Ghiaie - industriali	120'000	3'380'000	1'014'000	11,8%	2'850'000	855'000	14,0%
	Sabbie - industriali	2'126'000	8'630'000	2'589'000	82,1%	6'269'400	1'880'820	113,0%
	Argille da laterizi - industriali	292'000	5'440'000	1'632'000	17,9%	4'440'000	1'332'000	21,9%
	Calci da cemento - industriali	0	2'390'000	717'000	0,0%	1'890'000	567'000	0,0%

Tabella 5: Quantitativi estratti rispetto al dimensionamento del PIAE 2011 nel triennio di riferimento (2013-2015).

Nel seguente diagramma si riporta il confronto tra volumi estratti nel periodo di riferimento successivo all'approvazione del PIAE 2011 (2013-2015) e il dimensionamento del PIAE stesso rapportato al triennio.

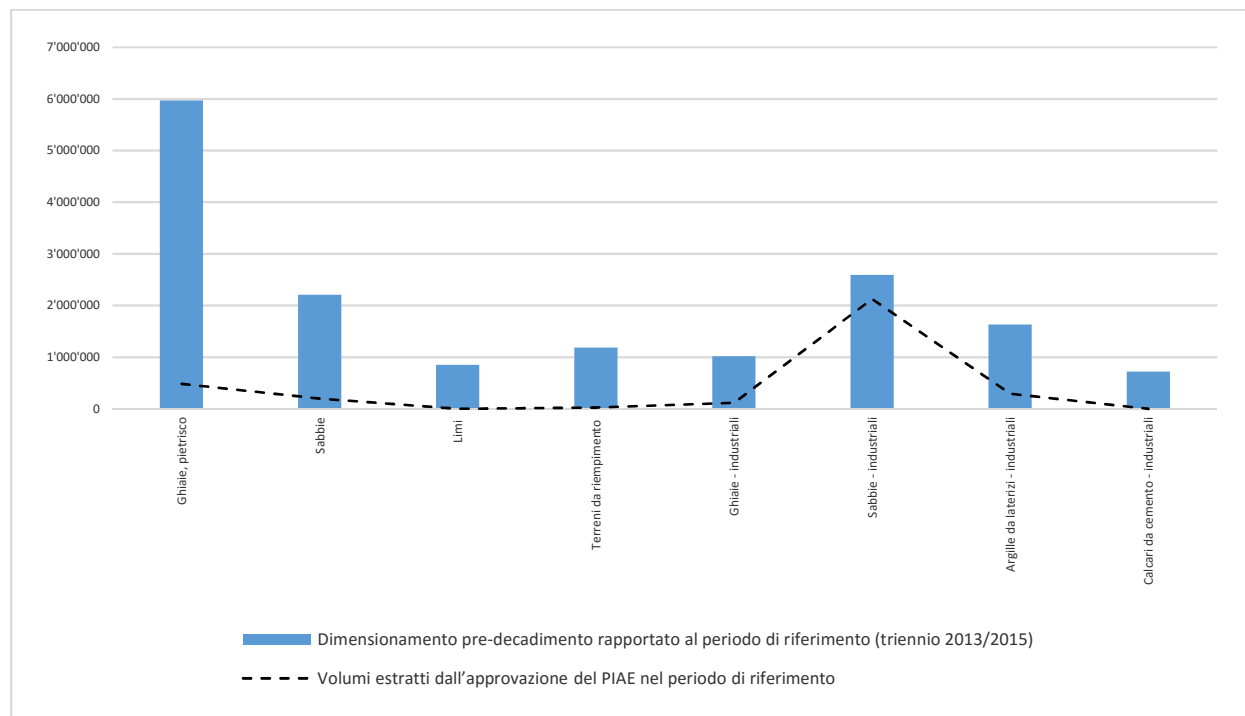


Figura 2: Quantitativi estratti (linea tratteggiata nera) rispetto al dimensionamento del PIAE 2011 nel triennio di riferimento (2013-2015) nell'ipotesi precedente al decadimento

Nel seguente diagramma si riporta il confronto tra volumi estratti nel periodo di riferimento successivo all'approvazione del PIAE 2011 (2013-2015) e il dimensionamento successivo al decadimento ipotizzato del PIAE stesso rapportato al triennio (proiezione successiva al 22/12/2017).

La Relazione Tecnica del PIAE 2011 (v. precedente nota) riportava una previsione dei quantitativi disponibili in seguito all'applicazione del meccanismo del decadimento. Nell'ambito della stesura del presente documento, è stata fatta una valutazione aggiornata, facendo riferimento a informazioni informali relative alle singole previsioni estrattive fornite da operatori del settore. La valutazione effettuata ha confermato l'ordine di grandezza dei decadimenti previsti dal PIAE 2011. Tale stima potrà essere confermata in buona parte dopo il 22/12/2016 (data alla quale è previsto il dimezzamento dei volumi introdotti dal PIAE 2011) e in parte dopo il 22/12/2017 (da alla quale decadranno i volumi afferenti le previsioni pre PIAE 2011).

Per tale motivo nella seguente figura sono stati considerati i volumi afferenti il dimensionamento del Piano secondo quanto riportato nella relazione Tecnica del PIAE 2011.

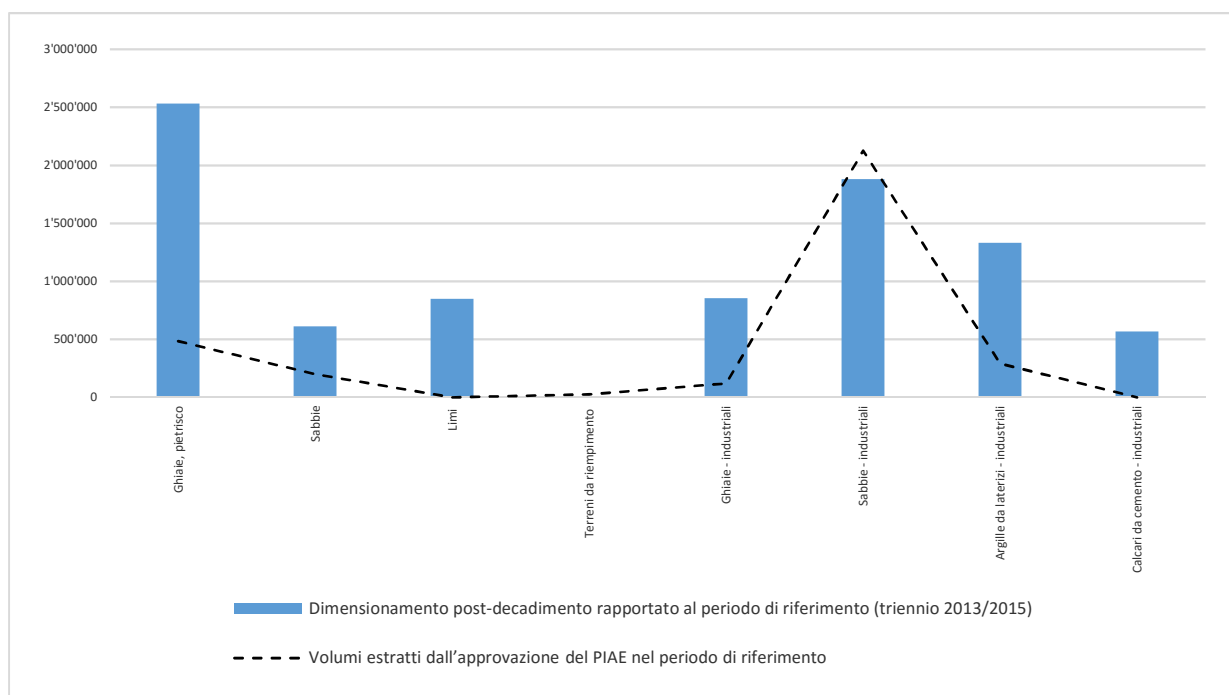


Figura 3: Quantitativi estratti (linea tratteggiata nera) rispetto al dimensionamento del PIAE 2011 nel triennio di riferimento (2013-2015) nell'ipotesi successiva al decadimento (situazione successiva al 22/12/2017).

Dall'esame dei diagrammi risulta evidente che solo per il settore delle sabbie industriali e delle argille da laterizi i volumi estratti si sono avvicinati alle previsioni dimensionali del Piano infraregionale.

4 Volumi di inerti lavorati presso gli impianti fissi

Nell'ambito delle attività di monitoraggio in oggetto sono stati raccolti dati relativi agli impianti di lavorazione inerti (frantumazione ghiaie e selezione sabbie) mediante appositi questionari indirizzati alle associazioni di categoria. Tali associazioni hanno provveduto a distribuirli ai vari operatori di settore.

Tali dati, disponibili per 9 impianti di cui 7 attivi, riportano un quantitativo di materiale lavorato complessivo pari a circa 1.100.000 m³/anno, per una media per impianto pari a circa 157.600 m³/anno.

5 Regimazioni idrauliche

A oggi non sono disponibili i dati richiesti dalla Provincia relativi alle escavazioni per la realizzazione di interventi idraulici in provincia di Piacenza nel periodo di riferimento (vedi **Indicatore n. 10**), successivo all'approvazione del PIAE 2011 (triennio 2013-2015), in particolare:

- concessioni del Servizio Tecnico di Bacino della Regione Emilia Romagna (oggi Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile);
- nulla osta/autorizzazioni di AIPo (es. rialzi arginali).

Si evidenzia che in seguito all'evento alluvionale del settembre 2015 nei bacini nel Nure e del Trebbia è stata emessa un'Ordinanza del Capo della Protezione Civile n. 292 del 19/10/2015, pubblicata sulla GU n. 252 del 29/10/2015, che ha dato avvio alla pianificazione di interventi urgenti per i quali è possibile usufruire di speciali deroghe. Una di queste così recita:

"Quote di materiali litoidi asportabili dagli alvei possono essere ceduti a titolo gratuito, fatti salvi gli oneri di prelievo e trasporto, ai comuni e alle province interessati dagli eccezionali eventi metereologici di cui in premessa per un quantitativo massimo di 2.000 metri cubi per ciascun ente richiedente, da riutilizzarsi esclusivamente per il ripristino di opere pubbliche appartenenti al loro patrimonio e risultate danneggiate dai sopra citati eventi."

Gli uffici regionali stanno quindi concedendo ai Comuni richiedenti l'estrazione di questi quantitativi.

In merito si ha notizia di 2 Determine di concessione ai Comuni di Vigolzone e di Podenzano e della richiesta da parte della Provincia per la quota di sua competenza.

Risulta inoltre effettuata l'estrazione di 650.000 m³ afferenti la realizzazione della Conca di navigazione di Isola Serafini, in Comune di Monticelli d'Ongina.

6 Il rispetto delle regole

Uno degli aspetti più rilevanti anche nei confronti dell'opinione pubblica è rappresentato dal rispetto delle regole, verificato nell'ambito delle attività di controllo previste (**Indicatore n. 23**).

L'art. 20 della L.R. 17/91 assegna al Comune il controllo sulla autorizzazione e relativa convenzione.

L'attività di Polizia Mineraria di cui all'art. 21 della L.R. 17/91, precedentemente delegata alle Province dall'art. 147 della L.R. 21/4/1999 n° 3, è stata successivamente assegnata alla Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile a seguito della riorganizzazione disposta con la L.R. 13/2015.

Con nota n° 86904 dell'11 ottobre 2004, la Provincia ha proposto ai Comuni la sottoscrizione di un accordo che prevede la possibilità che, in sede di sopralluogo per i compiti di Polizia Mineraria, gli incaricati provinciali possano effettuare tutti gli accertamenti, compresi quelli di competenza dei Comuni.

Relativamente alle attività estrattive per cui è stata presentata Denuncia di Esercizio nel triennio di riferimento successivo all'approvazione del PIAE (2013-2015) sono stati effettuati n. 11 sopralluoghi.

Considerando anche le cave autorizzate precedentemente l'approvazione del PIAE 2011, nel triennio di riferimento sono stati effettuati 72 sopralluoghi, per una media di 24 sopralluoghi/anno (vedi **Indicatore n. 23**).

In occasione dei sopralluoghi effettuati sono state applicate 15 sanzioni, per una media di 5 sanzioni/anno.

Dal punto di vista delle tipologie di sanzioni emerge come la gran parte degli accertamenti di tipo amministrativo riguarda:

- difformità relative alle tempistiche di escavazione;
- ubicazione viabilità di servizio e accesso al cantiere estrattivo;
- difformità escavazione rispetto al Piano di coltivazione autorizzato (profondità e pendenze);
- modalità di sistemazione finale.

Per quanto riguarda le difformità relative alle modalità di sistemazione finale, nella generalità dei casi l'Ente di controllo ha fissato un termine temporale per l'adeguamento da parte della ditta alle prescrizioni per il ripristino e, alla scadenza di tale termine, si è sempre provveduto a controllare le operazioni effettuate, che hanno sempre dato esito positivo.

7 Monitoraggio ambientale in corso d'opera

L'art. 25 delle Norme Tecniche di Attuazione del PIAE 2011 prescrive che il Progetto di coltivazione deve contenere il Piano di monitoraggio ambientale, redatto conformemente a quanto riportato nell'Allegato 8 alle stesse norme, fermo restando che nell'ambito della procedura di VIA le Autorità ambientali partecipanti alle relative Conferenze dei Servizi potranno confermare ovvero modificare i contenuti di tale Piano.

Il monitoraggio ambientale è finalizzato a controllare ogni singolo intervento estrattivo, raccogliendo ed elaborando dati quantitativi e qualitativi sui più importanti parametri gestionali ed ambientali che definiscono l'attività estrattiva e le operazioni di sistemazione finale.

All'interno dell'Allegato 8 sono descritte le modalità per la realizzazione di:

- monitoraggio acque sotterranee e superficiali;
- monitoraggio del verde;
- monitoraggio acustico;
- monitoraggio atmosferico;
- monitoraggio faunistico.

Particolare attenzione è rivolta al controllo delle opere a verde (da realizzarsi in ottemperanza ai progetti di sistemazione finale delle aree di cava esaurite) nonché al monitoraggio delle acque sotterranee (falda), nonché al monitoraggio della qualità chimica, fisica e biologica delle acque dei bacini lacustri di neoformazione.

Per quanto riguarda invece i monitoraggi acustico, atmosferico e faunistico, qualora nel corso della procedura di VIA e di Valutazione di Incidenza emergano potenziali criticità in fase di coltivazione relativamente alle diverse componenti indagate (rumore, aria e fauna), devono essere previste campagne di verifica della situazione in corso d'opera le cui modalità dovranno essere concordate con gli Enti competenti, in merito a modalità e frequenze.

Si è pertanto proceduto ad analizzare la documentazione relativa alle attività estrattive per le quali le procedure di VIA e/o Screening sono state attivate dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, verificando la conformità o meno alle disposizioni dell'Allegato 8 alle NTA del PIAE (vedi **Indicatore n. 22**).

I piani di monitoraggio previsti nei progetti sottoposti a procedura di VIA sono stati condivisi con ARPA nell'ambito delle Conferenze dei Servizi. Gli esiti di tale monitoraggio devono essere annualmente consegnati a Comune, ARPAE e Provincia.

Rispetto a tali monitoraggi occorre sottolineare che quelli relativi alle cave pianificate dal PIAE 2011 (e di conseguenza anche gli interventi di sistemazione finale), non sono ancora stati effettuati in quanto l'unica attività estrattiva autorizzata (Comparto A del Polo n. 42 "Podere Stanga") non ha ancora iniziato la realizzazione delle opere di sistemazione finale (autorizzazione ottenuta in data 27/01/2016).

Per i motivi sopra esposti non è quindi possibile effettuare alcun tipo di considerazione in merito all'efficacia dell'apparato normativo del PIAE vigente, in particolare all'efficacia delle indicazioni riportate nell'Allegato 8 alle NTA del PIAE 2011.

7.1 Ricerche ecologiche effettuate sui laghi di cava “Ca’ Morta” e “Podere Stanga”

Il Piano di monitoraggio, denominato “Ricerche ecologiche nei laghi di cava di Ca’ Morta e Podere Stanga per il recupero ambientale e lo sfruttamento eco-compatibile per usi plurimi”, ha come obiettivo lo studio della qualità e dell'integrità ecologica degli ambienti lacustri che si stanno formando per effetto delle attività di escavazione di inerti all'interno dei Poli estrattivi sovracomunali n. 42 e n. 43, entrambi situati in zona extragolenale nel territorio comunale di Piacenza.

Tale ricerca è stata condotta dalla Sezione di Ecologia del Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università degli Studi di Parma ed ha portato alla redazione di due rapporti conclusivi, uno che si riferisce al triennio 2009-2011 e uno al triennio 2012-2014; attualmente sono in corso i monitoraggi relativi al successivo triennio (2015-2017).

Di seguito si riportano i dati ottenuti nel periodo di indagine 2012-2014 (quelli relativi al 2009-2011 sono già stati analizzati per la redazione del Quadro Conoscitivo del PIAE 2011). La ricerca è stata effettuata in corrispondenza di 4 bacini lacustri, 2 ubicati nel Polo n. 42 “Podere Stanga” (Lago Cà Stanga e Lago Cà Stanga 2) e 2 ubicati nel Polo n. 43 “Cà Morta” (Lago di Cà Morta e Lago Verde).

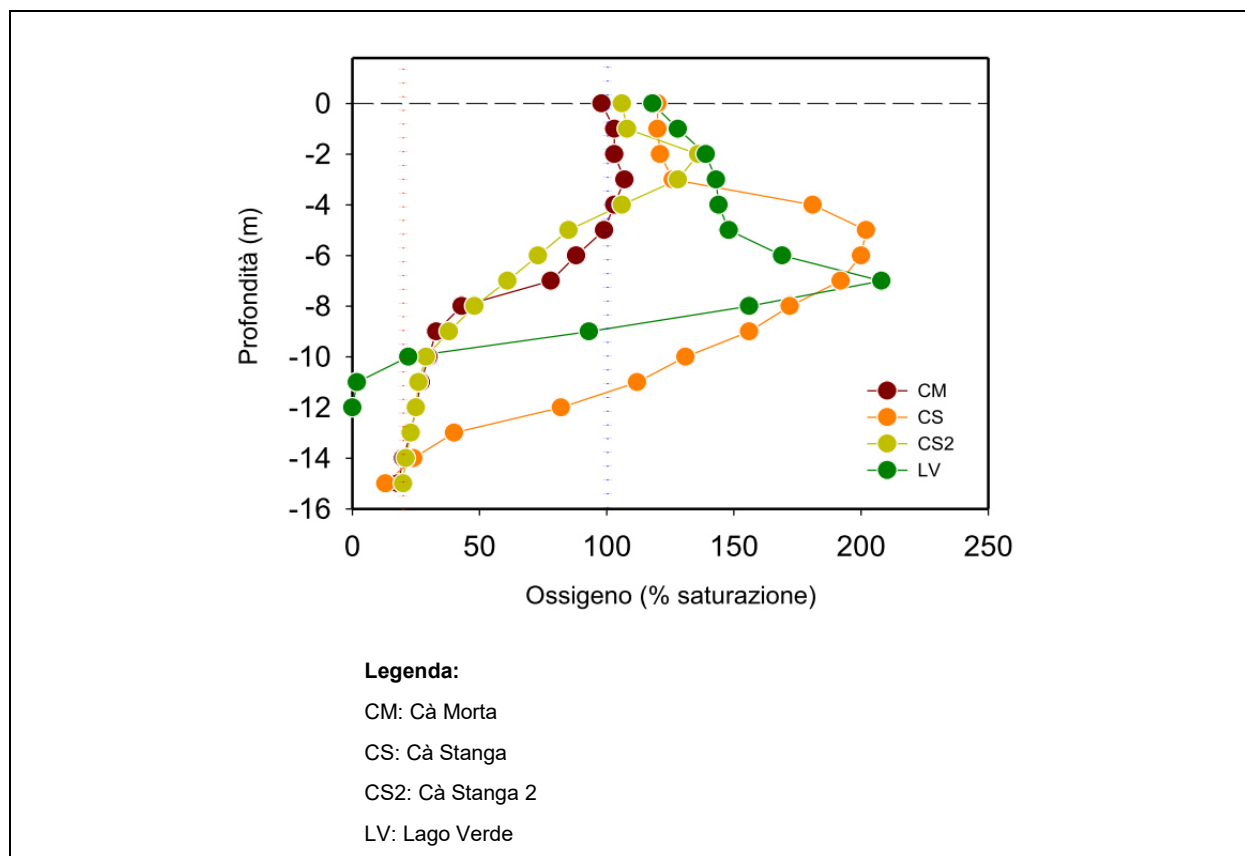
Per quanto riguarda il grado di ossigenazione (%) lungo la colonna d'acqua (**Indicatore n. 37**), nel periodo in cui è atteso il rimescolamento della massa d'acqua, è emerso che nello strato più superficiale (**epilimnio**), compreso tra la superficie e -2 metri di profondità, il contenuto di ossigeno è risultato mediamente buono e simile in tutti i bacini con concentrazioni comprese tra 8 e 10 mg/l, corrispondenti ad una percentuale di saturazione dell'O₂ compresa tra **98%** e **140%**.

A livello del **metalimnio**, al contrario, il contenuto di ossigeno è risultato differente. Concentrazioni in equilibrio con l'atmosfera (**100%** di saturazione) sono state misurate nei bacini lacustri di Cà Stanga 2 e Cà Morta (comprese tra 6,3 e 10,6 mg/l) mentre sovra-saturazione è stata misurata nei laghi più vecchi (Cà Stanga e Lago Verde) con valori medi fino a **200%** (pari a 20 mg/l).

In tutti i laghi la percentuale di saturazione dell'ossigeno in prossimità del fondo (**ipolimnio**) risulta al di sotto del limite dell'ipossia (**20%** di saturazione).

In particolare la carenza di ossigeno è maggiore nel Lago Verde dove l'acqua sul fondo è risultata anossica, e minore in Cà Stanga 2 e Cà Morta dove la saturazione di ossigeno sul fondo è risultata pari a circa il 20%.

Di seguito si riporta il grafico con indicati i profili verticali della percentuale di saturazione dell'ossigeno (%) misurati nei quattro laghi. La linea verticale rossa rappresenta il limite dell'ipossia mentre quella blu il 100% di saturazione.



Dall'analisi delle serie storiche di dati ottenute dai diversi bacini di origine antropica situati nella stessa zona conferma come in questa tipologia di ambienti l'ipossia e l'anossia ipolimnica siano fenomeni ricorrenti nel periodo estivo.

Queste condizioni tendono a stabilizzarsi per durata ed estensione nei laghi più vecchi (Lago Verde e Ca' Stanga) suggerendo quindi una relazione con l'età del bacino e la sua produttività.

Di seguito si riportano invece i dati ad oggi disponibili relativi alla concentrazione di clorofilla-a fitoplanctonica, utili ad ottenere informazioni sul grado di eutrofia dei bacini lacustri oggetto di studio (**Indicatore n. 39**):

- **Lago di Cà Morta:** la concentrazione media di clorofilla-a fitoplanctonica è risultata relativamente bassa (**2,4 µg/l**) e compresa tra un minimo di 0,2 µg/l e un massimo di 6,9 µg/l. Nel 75% dei prelievi effettuati la concentrazione di Clorofilla è risultata inferiore a 3,1 µg/l.
- **Lago Verde:** la concentrazione media di clorofilla-a fitoplanctonica è risultata pari a **7 µg/l** e compresa tra un minimo di 1 µg/l e un massimo di 47 µg/l. Nel 75% dei prelievi effettuati la concentrazione di Clorofilla a è risultata inferiore a 9 µg/l.

- **Lago Cà Stanga:** la concentrazione media di clorofilla-a fitoplanctonica è risultata relativamente bassa (**2,4 µg/l**) e compresa tra un minimo di 0,6 µg/l e un massimo di 10,6 µg/l. Nel 75% dei prelievi effettuati la concentrazione di Clorofilla a è risultata inferiore a 3,4 µg/l.
- **Lago Cà Stanga 2:** la concentrazione media di clorofilla-a fitoplanctonica è risultata relativamente bassa (**1,7 µg/l**) e compresa tra un minimo di 0,2 µg/l e un massimo di 5,7 µg/l. Nel 75% dei prelievi effettuati la concentrazione di Clorofilla a è risultata inferiore a 2,2 µg/l.

Per la definizione delle categorie trofiche dei laghi di cava oggetto di monitoraggio si è fatto riferimento ai valori limite proposti dall'OECD nel documento Eutrophication of Water: Monitoring, Assessment and Control (1982), riportati nella tabella seguente.

Categorie trofiche	Clorofilla a (mg/m ³)	
	media	max
Ultraoligotrofia	≤ 1	≤ 2,5
Oligotrofia	≤ 2,5	≤ 8,0
Mesotrofia	2,5 - 8	8-25
Eutrofia	8-25	25 - 75
Ipereutrofia	≥ 25	≥ 75

In base a tali valori, nel periodo di monitoraggio considerato (2009-2014) è possibile effettuare le seguenti considerazioni:

- **Lago di Cà Morta:** condizioni di oligotrofia.
- **Lago Verde:** condizioni di mesotrofia.
- **Lago Cà Stanga:** condizioni di oligotrofia.
- **Lago Cà Stanga 2:** condizioni di oligotrofia.

Dai dati sopra riportati è possibile affermare che nei bacini di cava in cui sono in corso attività di estrazione inerti (laghi di Cà Morta e Cà Stanga), le condizioni trofiche risultano essere sostanzialmente simili, con valori prossimi all'oligotrofia. Tale condizione è in parte dovuta alla presenza di draghe aspiranti che agevolano il rimescolamento delle masse d'acqua presenti.

Per quanto riguarda invece il Lago Verde, in cui si ha la presenza di un ecosistema lacustre maggiormente maturo e che viene sfruttato esclusivamente ai fini della pesca sportiva, le acque lacustri presentano condizioni di mesotrofia.

In conclusione, da una prima valutazione della qualità ecologica dei sistemi acquatici analizzati è possibile affermare che l'evoluzione stagionale della qualità dell'acqua è strettamente correlata con la termica delle masse idriche, con il livello di maturità del bacino e al tipo di sfruttamento attuato.

In particolare nei bacini di cava di “Ca’ Morta” e “Cà Stanga” non è stata riscontrata l’insorgenza di condizioni di criticità particolari, sebbene occorra sottolineare che l’attività estrattiva in corso durante i monitoraggi, attuata mediante l’impiego di draghe aspiranti, ha certamente svolto un ruolo determinante nell’agevolare il rimescolamento delle masse d’acqua.

A tale proposito occorre sottolineare che il rimescolamento delle masse d’acqua svolge un ruolo fondamentale nel limitare l’insorgenza di condizioni di ipossia (carezza di ossigeno) delle acque di fondo lago, in grado di influenzare significativamente la vulnerabilità ecologica dei bacini lacustri.

Per contro sono state riscontrate maggiori condizioni di criticità nell’altro bacino artificiale preesistente (Lago Verde), dove la pesca sportiva e l’allevamento ittico comportano un aumento dello stato trofico e, di conseguenza, un maggiore consumo di ossigeno nell’ipolimnio.

Tale risultato conferma la necessità, già prevista dai PAE Comunali, di escludere definitivamente l’uso della pesca sportiva e degli allevamenti ittici intensivi per i bacini di neoformazione che presentano il rischio di anossia.

8 Recupero e riutilizzo degli inerti da demolizione

Nell'ambito degli impegni assunti dal PIAE per l'incentivazione del recupero di rifiuti speciali inerti non pericolosi da costruzione e demolizione in luogo di inerti naturali, la Provincia di Piacenza ha implementato due specifiche attività.

La prima ha riguardato il perfezionamento (con Del. di G.P. 30/2014 e recepimento con Determina Dirigenziale n. 603/2014 e Provvedimento Presidenziale n. 24/2014 e recepimento con Determina Dirigenziale n. 261/2015) dei contenuti dell'Allegato 13 "Criteri per l'assegnazione degli incentivi per la delocalizzazione degli impianti di lavorazione inerti ubicati nelle fasce di pertinenza fluviale" - al PIAE (paragrafo 2), in cui sono specificate le modalità per l'assegnazione degli incentivi per la realizzazione di centri di raccolta e trattamento inerti da demolizione.

L'art. 57, comma 8, delle NTA del PIAE, infatti, al fine di incentivare l'attività di raccolta e trattamento inerti da demolizione, prevede che la Provincia possa assegnare un incentivo volumetrico (in termini di inerti naturali estraibili attingendo alla riserva di cui al comma 14 dell'art. 55) per l'implementazione di nuove attività di recupero rifiuti speciali inerti non pericolosi da costruzione e demolizione.

Sono stati, pertanto, definiti i criteri per l'attribuzione degli incentivi volumetrici in termini di possibilità estrattive di inerti naturali a cui possono accedere le attività di estrazione e lavorazione inerti che implementino anche attività di messa in riserva 'R13' di cui all'Allegato B del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e recupero 'R13' di cui all'Allegato B del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. di rifiuti speciali inerti non pericolosi da costruzione e demolizione.

Nello specifico è stato condotto un censimento della distribuzione delle attività esistenti di messa in riserva e di recupero di tali tipologie di rifiuti (considerando sia le attività in "procedura semplificata" ex artt.214-216 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., sia gli impianti autorizzati in "procedura ordinaria" ex art. 208 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.).

Successivamente, con l'obiettivo di incentivare prioritariamente nuove attività di recupero rifiuti in areali della Provincia attualmente non adeguatamente serviti, sono stati definiti i criteri per l'attribuzione degli incentivi alle nuove attività di recupero rifiuti, sulla base della diffusione territoriale degli impianti/attività esistenti e del potenziale bacino di utenza (espresso dalla densità di popolazione gravitante sugli stessi), oltre che della tipologia di attività svolta (sola messa in riserva oppure anche recupero dei materiali).

È stato, inoltre, definito il procedimento autorizzativo per l'assegnazione degli incentivi medesimi e le modalità per il loro utilizzo.

La seconda attività, sviluppata nel 2014 e 2015, riguarda l'implementazione di un tavolo tematico dedicato all'approfondimento dello stato della produzione e del recupero di rifiuti speciali inerti da costruzione e demolizione in provincia di Piacenza e all'individuazione di possibili misure di "semplificazione" per agevolare il recupero di tali materiali.

Il tavolo è stato costituito da rappresentanti di tutti i soggetti potenzialmente coinvolti in tali attività e, nello specifico, da Arpa Emilia Romagna sezione di Piacenza, il Servizio Rifiuti e Bonifica Siti, Servizi Pubblici Ambientali e Sistemi Informativi della Regione Emilia Romagna, Camera di Commercio di Piacenza,

Confindustria Piacenza, Confapi Piacenza, Legacoop Piacenza, Confcooperative Piacenza, Confartigianato Piacenza, Libera Associazione Artigiani Piacenza, Confederazione nazionale artigiani Piacenza ed, inoltre, il Servizio Ambiente ed Energia e il Settore Sviluppo Economico, Pianificazione e Programmazione territoriale, Ambiente ed Urbanistica della Provincia di Piacenza.

In particolare, l'attività ha riguardato la redazione di "Progetto di promozione della raccolta e recupero dei rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione" organizzato secondo le fasi principali di seguito sintetizzate:

1. Fase 1: Monitoraggio e aggiornamento degli elementi conoscitivi:

- a. Descrizione della produzione e gestione rifiuti da C&D con riferimento alla Provincia di Piacenza, comprensiva dell'acquisizione dei questionari conoscitivi predisposti da Regione Emilia-Romagna nell'ambito del "Progetto filiera recupero inerti" promosso dalla stessa Regione ed inviati alle attività di gestione di impianti di trattamento di rifiuti da C&D, di gestione di impianti per la produzione di aggregati naturali, di calcestruzzi e di conglomerati bituminosi;
- b. individuazione degli impianti e delle attività esistenti autorizzati alla gestione di rifiuti da C&D nel territorio provinciale;
- c. individuazione di impianti produttivi esistenti nel territorio provinciale che, in relazione alla loro dotazione impiantistica, potrebbero svolgere attività di gestione rifiuti da C&D senza rilevanti investimenti infrastrutturali;
- d. popolamento degli indicatori previsti dalla ValSAT del PIAE vigente (dal n.15 al n.19) inerenti con la tematica dei rifiuti da C&D;
- e. analisi sintetica delle migliori esperienze per la predisposizione di progetti di filiera di gestione di rifiuti da C&D.

2. Fase 2: Programmazione

- a. Stima della produzione e delle previsioni di produzione di rifiuti da C&D nel territorio provinciale: sulla base delle informazioni e delle elaborazioni condotte nell'ambito del PRGR attualmente adottato di Regione Emilia-Romagna;
- b. stima dei fabbisogni di impianti di gestione rifiuti da C&D nella provincia e localizzazione di massima ottimale sulla base delle caratteristiche territoriali e delle produzioni previste;
- c. individuazione delle porzioni del territorio provinciale in cui è vietato l'insediamento di impianti di gestione rifiuti, con riferimento alla normativa vigente e alle indicazioni degli strumenti di programmazione regionali e provinciali;
- d. valutazione degli impianti che potrebbero svolgere attività di gestione rifiuti da C&D rispetto ai criteri per l'insediamento di impianti di gestione rifiuti, con riferimento a quanto previsto dagli strumenti di pianificazione di settore.

3. Fase 3: Progettazione

- a. Individuazione dei potenziali impatti connessi alla presenza di impianti e attività di gestione rifiuti da C&D, attraverso l'identificazione tipologica dei principali impatti ambientali, territoriali e sulla salute pubblica potenzialmente indotti dalla presenza di impianti e attività di gestione rifiuti in relazione alle tipologie di operazioni di recupero svolte;
- b. definizione di specifiche Linee Guida per la progettazione e gestione di impianti/ attività per la gestione di rifiuti da C&D, attraverso l'individuazione dei presidi ambientali strutturali e infrastrutturali necessari e le opportune accortezze gestionali volte all'eliminazione o comunque alla minimizzazione dei possibili effetti negativi prevedibili.

4. Fase 4: Incentivazione

- a. Definizione di potenziali azioni volte da un lato, all'incentivazione delle attività di recupero dei rifiuti prodotti e dall'altro all'incentivazione dell'utilizzazione dei materiali derivanti dalle attività di recupero o comunque contenenti materiali di recupero, in modo da assicurare che il mercato ne formuli una adeguata domanda;
- b. elaborazione di una bozza di Accordo tra i soggetti interessati per l'attuazione delle previsioni del progetto di filiera;
- c. individuazione di un capitolato speciale d'appalto per il recupero e il riutilizzo dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione.

Il monitoraggio dell'attività di recupero e riutilizzo degli inerti da demolizione è stato fatto incrociando i dati dei titoli di esercizio per la gestione rifiuti speciali inerti da costruzione e demolizione in procedura ordinaria (*autorizzazione*) e in procedura semplificata (*iscrizione al "Registro Provinciale delle Imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti speciali"*) e le risposte ai questionari inviati alle ditte operanti in provincia di Piacenza.

Per quanto riguarda l'ingresso dei rifiuti nel ciclo di recupero si evidenzia che non risultano predisposte piazzole attrezzate per la raccolta di inerti da demolizione incentivate dal PIAE 2011 (vedi **Indicatore n. 15**). Tuttavia nella provincia di Piacenza sono presenti 5 impianti e 20 attività che effettuano messa in riserva (R13) di rifiuti da C&D, comunque nessuno in forma convenzionata con i Comuni.

Successivamente alla messa in riserva, le operazioni di recupero che consentono la rigenerazione dei materiali sono svolte da 3 impianti e 2 attività che effettuano recupero (R5 e D9) di rifiuti da C&D, che presentano una potenzialità di lavorazione inerti massima potenziale per un totale di circa 360.000 m³/anno (vedi **Indicatore n. 16**). I dati sopra riportati sono stati desunti dal '*Progetto di promozione della raccolta e recupero dei materiali provenienti da attività di costruzione e demolizione*'.

In termini generali, la distribuzione territoriale degli impianti e delle attività gestione rifiuti da C&D si concentra prevalentemente nelle aree di pianura e pedecollina, in particolare nella porzione orientale del territorio provinciale (Figura 4).

Si evidenzia, inoltre, che gli unici impianti/attività che svolgono anche vere e proprie operazioni di recupero (R5), e non solo messa in riserva (R13) o deposito preliminare (D15), sono concentrati nella porzione nord-occidentale del territorio provinciale (Comune di Caorso, Comune di Gragnano Trebbiense, Comune di Gossolengo, Comune di Piacenza e Comune di Rottofreno), mentre sono completamente assenti impianti/attività che svolgono tali operazioni di recupero, oltre che nella porzione montana della provincia, anche nella porzione orientale, dove sono invece presenti molteplici attività di raccolta (messa in riserva/deposito preliminare). Si specifica, infine, che nella porzione montana del territorio provinciale non sono nemmeno presenti impianti/attività per la raccolta di rifiuti da C&D.

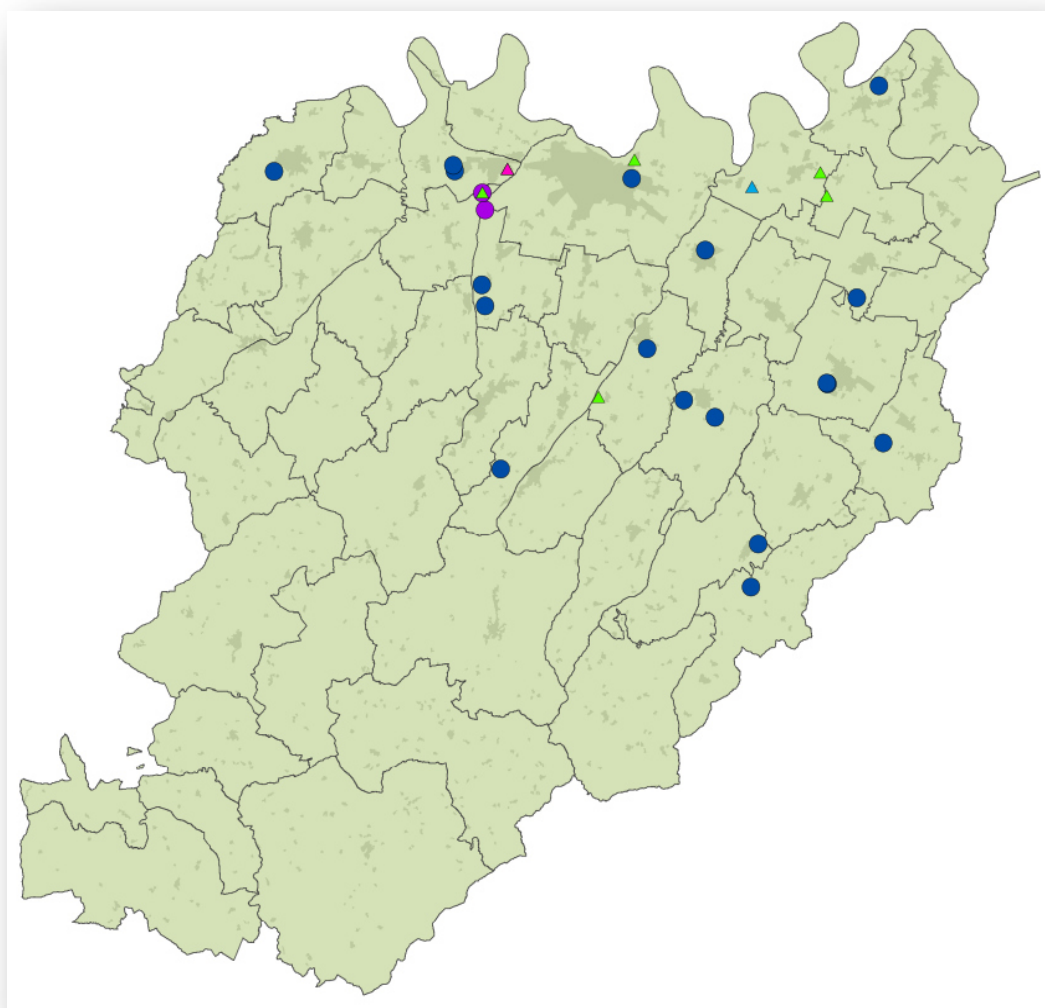
La potenzialità autorizzata degli impianti/attività esistenti, sulla base di dati disponibili (riferiti all'anno 2014), per operazioni di messa in riserva (R13)/deposito preliminare (D15) è pari a circa 880.000 t e per operazioni di recupero (R5) è pari a circa 219.000 t.

La potenzialità di recupero (R5) è totalmente localizzata nel bacino territoriale identificato come *Pianura alluvionale del Capoluogo*, dove si concentra anche quasi il 70% della potenzialità di trattamento R13/D15; la restante capacità di messa in riserva è distribuita tra la Val d'Arda (circa 161.000 t/anno) e la Pianura alluvionale occidentale (circa 86.000 t/anno).

	PRODUZIONE (stima 2011)	Messa in riserva (R13)/Deposito preliminare (D15) (t/anno)			Recupero (R5) (t/anno)		
		procedura ordinaria	procedura semplificata	tot	procedura ordinaria	procedura semplificata	tot
Val d'Arda	24.281	-	160.960	160.960	-	-	-
Val Nure	16.591	-	10.000	10.000	-	-	-
Pianura alluvionale del Capoluogo	165.251	160.000	439.260	599.260	160.000	59.000	219.000
Pianura alluvionale orientale	49.574	-	85.900	85.900	-	-	-
Pianura alluvionale occidentale	28.874	-	25.000	25.000	-	-	-
Val Tidone	9.808	-	-	-	-	-	-
Val Trebbia	18.699	-	-	-	-	-	-
Totale provinciale	313.078	160.000	721.120	881.120	160.000	59.000	219.000

Tabella 6: Capacità di messa in riserva (R13)/deposito preliminare (D15) e recupero (R5) per bacino territoriale (2014).

Dai dati restituiti dalle ditte operanti nel settore tramite questionario relativi a 2 sole Ditte risulta che i materiali inerti non pericolosi recuperati ammontano a 39.350 t, di cui 32.684 t in Comune di Gossolengo e 6.666,3 t in Comune di Ponte dell'Olio (dati medi annuali relativi al triennio 2013 – 2015).



**IMPIANTI AUTORIZZATI ALLO SMALTIMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI INERTI IN PROCEDURA ORDINARIA
(art. 208 D.Lgs. N. 152/2006 e s.m.i.)**

- ▲ Impianti autorizzati al deposito preliminare (D15) e messa in riserva (R13)
- ▲ Impianti autorizzati al trattamento fisico - chimico (D9), deposito preliminare (D15), e messa in riserva (R13)
- ▲ Impianti autorizzati al recupero (R5)

**ATTIVITA' DI RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI INERTI ASSENTITE IN PROCEDURA SEMPLIFICATA
(artt. 214 e 216 D.Lgs. N. 152/2006 e s.m.i. e D.M. 05.02.1998 e s.m.i.)**

- Attività messa in riserva (R13)
- Attività messa in riserva (R13) e recupero (R5)

Figura 4: *Distribuzione della capacità di messa in riserva/deposito preliminare sul territorio provinciale in relazione alla distribuzione degli impianti/attività e della relativa capacità annua gestibile (fuori scala).*

Il comma 8 dell'art. 57 delle NTA del PIAE 2011 prevede un incentivo volumetrico per la realizzazione di centri di raccolta e trattamento in Poli o in zone non tutelate. Tali incentivi, di entità massima pari a 500.000 m³ possono essere attinti dalla riserva di 2.200.000 m³ per incentivi volumetrici prevista dal comma 14 dell'art. 55 dello stesso PIAE.

La Provincia non ha ad oggi ricevuto richieste di incentivi per nuovi impianti di C&D.

9 Interferenza con il sistema insediativo esistente

Al fine di valutare l'interferenza delle attività estrattive dei Poli autorizzati o in fase di autorizzazione con il sistema insediativo esistente, è stato effettuato il censimento delle abitazioni ricadenti nell'intorno delle aree estrattive (circa 100 m) (vedi **Indicatore n. 14**).

Il numero di abitanti potenzialmente interessati dagli impatti generati dalle aree estrattive considerate è stato definito prudenzialmente, considerando anche le abitazioni attualmente disabitate e considerando una densità abitativa di 2,3 persone per nucleo abitativo (dato desunto da ISTAT – 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni, 2011).

Il dato della popolazione è stato poi rapportato alla totalità della popolazione del territorio comunale interessato dall'area estrattiva, desunto dal censimento ISTAT sulla popolazione residente (aggiornamento al gennaio 2015).

Polo estrattivo	Comparto estrattivo/Unità di cava	Comuni interessati	Abitanti interessati	% di popolazione comunale esposta agli impatti
Polo 7	Bassanetti 3	Piacenza	6	0,01%
	Bassanetti 4	Gossolengo	15	0,3%
Polo 8	Comparto A	Gossolengo	-	-
	Ponte Nuovo	Gossolengo	-	-
	Molinazzo 2	Gossolengo	43	0,8%
Polo 8	Molinazzo Sud	Gossolengo	11	0,2%
		Rivergaro	39	0,6%
Polo 11	Comparto A	Gragnano T.se	22	0,5%
		Rottofreno	11	0,1%
Polo 42	Comparti A - B - C	Piacenza	61	0,1%
Polo 43	Comparti A - B - C	Piacenza	19	0,02%

Tabella 7: Percentuale di popolazione comunale esposta agli impatti generati dalle attività estrattive considerate

Dalle evidenze emerse è possibile affermare che solo una percentuale molto bassa della popolazione risulta potenzialmente esposta a criticità connesse alle attività di gestione delle cave (rumore, polverosità vibrazioni).

Si sottolinea inoltre che tutte le cave considerate si configurano quali ampliamenti di attività estrattive in esercizio da oltre un decennio che non hanno dato luogo a segnalazioni durante il periodo di attività.

AUSL ha comunicato che, nel periodo considerato, ha ricevuto solo un esposto relativo a problematiche di polveri attribuiti al transito di automezzi. L'esposto risale al mese di luglio 2013 e in merito allo stesso sono stati effettuate 4 ispezioni in giorni e orari differenti non riscontrando le problematiche segnalate.

10 Parco mezzi utilizzati per l'attività estrattiva

Nell'ambito dell'attività di monitoraggio in oggetto sono stati raccolti dati relativamente al parco mezzi utilizzato per l'attività estrattiva, soprattutto in termini di prestazioni ambientali (vedi **Indicatore n. 28**).

In particolare sono stati inviati appositi questionari alle associazioni di categoria, che hanno provveduto a distribuirli ai vari operatori di settore.

I dati disponibili, relativi a sole 10 ditte, evidenziano un livello di ammodernamento buono per quanto riguarda i mezzi stradali: su 33 mezzi, 16 risultano 'Euro 5' e solo 1 'Euro 2 o pre Euro 2'.

Per quanto riguarda invece i mezzi d'opera utilizzati per i movimenti terra si rileva che, su un totale di 38 mezzi d'opera considerati, per 9 non è stata specificata la categoria, in 9 casi si rileva la presenza di filtri antiparticolato, e in 9 altri casi i mezzi ricadono nella categoria 'Stage III'. Non risulta invece rappresentata la categoria attualmente corrispondente alla miglior prestazione ambientale ('Stage V'). Per quanto riguarda le draghe in 2 casi su 4 si ha l'alimentazione elettrica.

Occorre considerare che i dati rilevati fanno riferimento ai mezzi di proprietà delle Ditte, e non all'effettivo trasporto e movimentazione dei materiali, in buona parte affidata a trasportatori e addetti esterni, dotati di mezzi propri per i quali non è possibile definire la prestazione ambientale.

11 Attività estrattive finalizzate alla realizzazione di bacini

Il PIAE 2011 individua alcune attività estrattive finalizzate alla realizzazione di bacini idrici impermeabilizzati di accumulo ad uso plurimo previsti dal PTCP e altre attività estrattive finalizzate invece alla realizzazione di bacini idrici impermeabilizzati ad uso irriguo aziendale o interaziendale.

11.1 Bacini ad uso plurimo previsti dal PTCP.

L'Allegato N5 (*Misure per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica*) alle Norme Tecniche di Attuazione del vigente PTCP della Provincia di Piacenza prevede, tra le *'Misure per il risparmio idrico nel settore agricolo'*, la realizzazione di alcuni bacini di accumulo di cui al Decreto del Presidente della Regione Emilia-Romagna n. 151 del 27 giugno 2008.

In particolare l'allegato riporta 3 schede relative ai bacini di accumulo in località Cà Blatta-Ambito Gerolo in Comune di Rivergaro e nelle località Crocetta e il Molino in Comune di Gragnano.

Le suddette norme prevedono che tali previsioni siano puntualmente localizzate e pianificate direttamente nel PAE attraverso una specifica Variante di adeguamento.

I quantitativi di materiali utilizzabili commercialmente derivanti dalla realizzazione degli invasi quantificati dal PAE in relazione ai volumi di invaso riportati, in termini indicativi, nelle schede summenzionate saranno soggetti ad autorizzazione ai sensi delle norme in materia di attività estrattive.

Il PIAE 2011 considera quindi anche le previsioni finalizzate alla realizzazione dei suddetti bacini di accumulo. In particolare, i quantitativi estraibili previsti per la realizzazione di tali bacini ammontano a 2.600.000 m³. Di questi, 1.100.000 m³ (di cui 900.000 m³ di ghiaie e 200.000 m³ di sabbie) sono destinati al potenziamento del Polo 10 "I Sassoni" in Comune di Gragnano Trebbiense per la realizzazione di 2 bacini ad uso plurimo nelle località Crocetta e il Molino, e 1.500.000 m³ (di cui 1.200.000 m³ di ghiaie e 300.000 m³ di sabbie) sono finalizzati alla realizzazione di 1 bacino ad uso plurimo in Comune di Rivergaro, in località Cà Blatta-Ambito Gerolo.

Per quanto riguarda il bacino di Rivergaro si evidenzia che la prima fase era già stata prevista dal PAE comunale approvato precedentemente l'approvazione del PIAE, sulla base dei quantitativi assegnati dal PIAE 2001.

Non sono state attivate le procedure autorizzative inerenti tali bacini.

11.2 Bacini idrici ad uso irriguo aziendali/interaziendali

L'Allegato N5 "Misure per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica" del PTCP prevede, tra le varie misure per il risparmio idrico nel settore agricolo, che per far fronte al fabbisogno irriguo delle aziende di imprenditori agricoli di cui all'art. 1 del D.Lgs. n. 228/2001, è ammessa la realizzazione di invasi a carattere aziendale e/o interaziendale. I quantitativi di materiali estratti, in quanto destinati alla commercializzazione,

devono trovare specifica disciplina nel PIAE e nei PAE comunali ed essere soggetti ad autorizzazione, ai sensi delle norme in materia di attività estrattive.

Il Consorzio della bonifica di Piacenza ha confermato l'interesse alla realizzazione di invasi a carattere aziendale e/o interaziendale nelle località individuate dal Piano di conservazione dell'acqua irrigua derivata dal F. Trebbia, predisposto nel luglio 2010.

L'individuazione dei bacini è stata effettuata sentite, da parte del Consorzio, le aziende interessate, che hanno ritenuto la realizzazione dei bacini un'occasione di valorizzazione del fondo agricolo e delle relative colture idro-esigenti.

Per la realizzazione di tali bacini le imprese dovranno impegnarsi a non realizzare nuovi pozzi idrici e ad indicare le superfici che verranno servite dai bacini. Queste ultime dovranno essere proporzionali alla capacità di invaso.

Parte dei fabbisogni possono quindi essere soddisfatti attraverso la realizzazione dei bacini idrici secondari previsti, ad integrazione di quelli puntualmente individuati dal PTCP stesso.

Si segnala però che a oggi non sono ancora state attivate procedure autorizzative per nessuno degli Ambiti estrattivi finalizzati alla realizzazione di bacini idrici ad uso irriguo aziendali e/o interaziendali (di cui alla Tavola P11 del PIAE 2011) (vedi **Indicatore n. 11**).

12 Interventi estrattivi finalizzati alla rinaturazione

Le Norme Tecniche del PIAE, all'art 7 comma 2, definiscono gli Ambiti estrattivi finalizzati ad interventi di rinaturazione quegli interventi *“finalizzati alla riattivazione o alla ricostituzione di ambienti umidi diversificati, al recupero e all'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea e/o al miglioramento dell'assetto idraulico.”*

Nella Tavola P8 del PIAE sono individuati i suddetti Ambiti, i quali interessano zone di tutela fluviale o paesaggistica non demaniali, aree protette o i siti di Rete Natura 2000 di cui alla L.R. n. 6/2005.

In particolare sono individuati:

- Ambito 1 “I Dossarelli”, ubicato in comune di Piacenza;
- Ambito 3 “Ponte Trebbia”, ubicato in comune di Rottofreno.

Entrambi gli Ambiti erano già stati pianificati dal PIAE 2001 e solamente per l'Ambito 1 “I Dossarelli” il nuovo PIAE ha previsto un incremento di 300.000 m³ relativamente al 1° e al 2° stralcio attuativo.

Si evidenzia che allo stato attuale nessuno dei due Ambiti estrattivi individuati dal PIAE risulta essere dotato di autorizzazione estrattiva e solamente per l'Ambito finalizzato alla rinaturazione n. 1 “I Dossarelli” è stata conclusa la procedura di VIA (Delibera di Giunta Comunale n. 96 del 16/4/2014).

13 Interventi di sistemazione finale

In relazione ai tempi di adeguamento dei Piani delle Attività Estrattive (PAE) comunali ed ai tempi connessi alle procedure autorizzative (VIA, Screening, ecc.) quasi tutte le attività estrattive interne ai Poli e agli Ambiti previsti dal PIAE 2011 non risultano ancora autorizzate.

L'unica attività estrattiva prevista dal PIAE 2011 già autorizzata risulta essere quella relativa al Comparto A nel Polo estrattivo n. 42 "Podere Stanga", situata nel territorio comunale di Piacenza.

In particolare dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011 sono state attivate le procedure di VIA e/o Screening relative alle seguenti attività estrattive:

- Polo estrattivo n. 7 "Cà Trebbia" – Unità di Cava Bassanetti 3 (Comune di Piacenza);
- Polo estrattivo n. 7 "Cà Trebbia" – Unità di Cava Bassanetti 4 (Comune di Piacenza);
- Polo estrattivo n. 7 "Cà Trebbia" – Comparto A1 e Comparto A2 (Comune di Gossolengo);
- Polo estrattivo n. 8 "Molinazzo" – Comparto F (Comune di Gossolengo);
- Polo estrattivo n. 11 "Vignazza" – Comparto A "Barricella" (Comune di Gragnano Trebbiense);
- Polo estrattivo n. 43 "Cà Morta" – Unità di Cava UC1 (Comune di Piacenza);
- Ambito 5ze e Ambito 5b – Unità di Cava Santa Martina 2 (Comune di Alseno).

Per quanto riguarda lo stato di attuazione e la qualità degli interventi di sistemazione finale realizzati, occorre precisare che nel Comparto A del Polo estrattivo estrattivo n. 42 "Podere Stanga" le attività connesse alle opere di sistemazione finale non sono state ancora realizzate in quanto l'attività estrattiva è stata autorizzata in data 27/01/2016 e la Denuncia di Esercizio è stata presentata in data 10/02/2016 (vedi **Indicatore n. 20**).

Nella tabella seguente si riportano le tipologie di sistemazione previste e le relative estensioni in m² per ogni singola Unità di cava sottoposta a procedura di VIA.

Comune	Polo/Ambito	Unità di cava	Tipologia di sistemazione finale (m²)							stato attuazione (%)
			bosco mesofilo/ igrofilo	macchia - radura	aree prative con siepi e filari	bacini lacustri	zone umide	bacini ad uso irriguo	ripristino agricolo	
Piacenza	42 “Podere Stanga”	Comparto A	2.100	-	3.000	8.000	2.760	-	-	0
	43 “Cà Morta”	UC1	49.700	-	44.900	387.200	87.600	-	-	0
	7 “Cà Trebbia”	Bassanetti 3	1.620	-	440	-	-	-	71.440	0
	7 “Cà Trebbia”	Bassanetti 4	-	-	1.665	-	-	-	48.635	0
	7 “Cà Trebbia”	Comparto A1	1.200	-	4.700	-	-	-	-	0
Gossolengo	7 “Cà Trebbia”	Comparto A2			1.400	-			17.700	0
	8 “Molinazzo”	Comparto F	2.820	82.028	-	11970	1.400	-	-	0
Gragnano T.se	11 “Vignazza”	Comparto A	1.800	-	2.700	-	-	-	78.400	0
Alseno	Ambiti 5Ze e 5b	Santa Martina 2			2.500	-			170.600	0
Totali			59.240	82.028	61.305	407.170	91.760	0	386.775	-
			701.403							
			5,4%	7,5%	5,6%	37,4%	8,4%	0,0%	35,5%	

Tabella 8: Estensione delle diverse tipologie di sistemazione previste per ogni singola Unità di cava.

Nel grafico seguente si riporta la percentuale delle diverse tipologie di sistemazione previste per le attività estrattive considerate nel presente report; come si può osservare le tipologie di sistemazione sono così ripartite:

- 28,8% zone umide a ridotto battente idrico, boschi mesofili/igrofilo, macchia radure, aree prative con siepi e filari;
- 37,4% bacini lacustri naturalistici in falda;
- 35,5% recupero delle attività agricole.

Da rilevare l'assenza di sistemazioni che prevedono la realizzazione di bacini idrici impermeabilizzati di accumulo idrico a scopo irriguo.

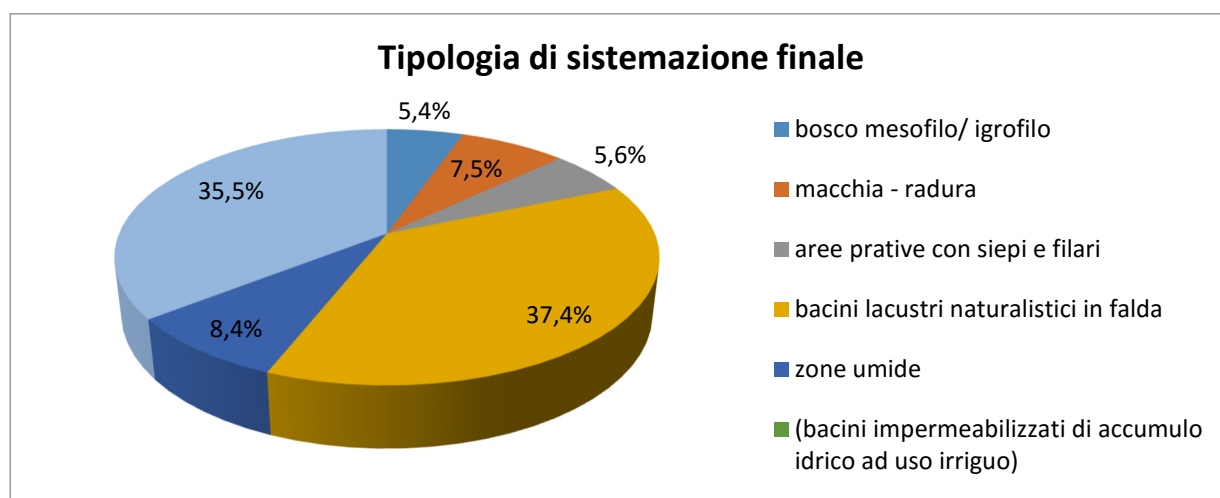


Figura 5: Percentuale delle diverse tipologie di sistemazione previste dalle attività estrattive in fase di autorizzazione.

In applicazione alle indicazioni dell'art. 42 delle NTA del PIAE 2011 è possibile delocalizzare parte delle opere a verde in aree esterne a quelle oggetto di attività estrattiva.

Tale soluzione è stata adottata da progetti sottoposti alla procedura di VIA. Nella seguente tabella sono riassunte le superfici a verde che dovranno essere realizzate esternamente alle aree di cava autorizzate.

Comune	Polo/Ambito	Comparto/ Unità di cava	Aree di cui il progetto prevede la delocalizzazione (m ²)	Proprietà pubblica/privata delle aree da delocalizzare	Monetizzazione
Piacenza	42 "Podere Stanga"	Comparto A	20.000	Privata	No
	43 "Cà Morta"	UC1	0	-	-
	7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 3	0	-	-
	7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 4	0	-	-
	7 "Cà Trebbia"	Comparto A1	3.025	Pubblica	Si
Gossolengo	8 "Molinazzo"	Comparto F	0	-	-
	11 "Vignazza"	Comparto A	6.400	-	-
Gragnano T.se	Ambiti 5Zr e 5b	Santa Martina 2	20.800	Pubbliche e private	Si
Totali			50.225		

Tabella 9: Aree di sistemazione di cui si prevede la delocalizzazione, proprietà delle aree ed eventuale monetizzazione per ogni singola Unità di cava.

In base a quanto riportato in tabella è possibile affermare che:

- relativamente alle attività estrattive in progetto in 3 casi su 8 è stato necessario prevedere la delocalizzazione degli interventi di sistemazione al fine di raggiungere gli indici previsti dall'art. 42 alle NTA del PIAE;

- nei casi in cui è prevista la delocalizzazione degli interventi di sistemazione in aree pubbliche, è stata richiesta la monetizzazione degli interventi di sistemazione finale da parte dell'Ente pubblico territorialmente interessato.

Per quanto riguarda infine la valutazione dell'efficacia degli interventi di sistemazione funzionali all'assorbimento della CO₂, tutti i progetti con procedura di VIA/Screening in corso hanno effettuato la valutazione delle emissioni della CO₂, quantificando il numero di piante necessarie alla compensazione degli impatti prodotti in fase di cantiere nell'arco di 10 anni (art. 42, comma 8 NTA PIAE).

Nella Tabella seguente si riporta la stima relativa all'efficacia degli interventi di sistemazione finale da realizzarsi internamente alle Unità di cava considerate per la compensazione della CO₂ prodotta e il numero di piante da mettere a dimora in aree esterne.

Comune	Polo/Ambito	Comparto/ Unità di cava	Compensazione CO ₂ raggiunta internamente all'Unità di cava	Piante da mettere a dimora internamente all'Unità di cava	Piante da mettere a dimora esternamente all'Unità di cava
Piacenza	42 "Podere Stanga"	Comparto A	No	n.d.	1.250
	43 "Cà Morta"	UC1	No	11.598	11.492
	7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 3	Si	528	-
	7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 4	Si	1.992	-
	7 "Cà Trebbia"	Comparto A1	No	796	827
Gossolengo	8 "Molinazzo"	Comparto F	Si	n.d.	-
	11 "Vignazza"	Comparto A	No	574	3.003
Gragnano T.se	Ambiti 5Zr e 5b	Santa Martina 2	No	710	3.611
Totali				16.198	20.183

Tabella 10: Numero di piante di cui si prevede la delocalizzazione.

Si evidenzia che a causa dell'assenza di attività connesse alle opere di sistemazione finale attualmente realizzate, non è stato possibile condurre appositi sopralluoghi atti a verificare la corrispondenza degli interventi di sistemazione effettuati rispetto alle previsioni del Piano e a raccogliere informazioni in merito alle modalità di attuazione e il rispetto delle tempistiche degli interventi previsti.

14 Adeguamento ambientale degli Impianti di trasformazione inerti

L'art. 56 delle NTA del PIAE prevede che gli esercenti degli impianti fissi di lavorazione e trasformazione di inerti di cava, debbano presentare "Programmi di Sviluppo e Qualificazione Ambientale (PSQA)" da approvare da parte dal Consiglio comunale o dalla Giunta comunale secondo quanto disciplinato dall'Art. 55.

Nel PSQA devono essere descritti gli interventi di manutenzione, ammodernamento, ampliamento e/o riassetto funzionale ed adeguamento igienico, sui complessi e sulle loro pertinenze, nonché l'installazione di strutture ed impianti tecnologici non fissi, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o obiettivi di tutela dell'ambiente e della sicurezza, con conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia.

Secondo quanto indicato nell'allegato 10 delle NTA del PIAE, il PSQA deve:

- contenere una valutazione della compatibilità delle emissioni sonore redatta a tecnico abilitato ai sensi della Legge regionale e le autorizzazioni riguardanti gli scarichi, le emissioni in atmosfera e i prelievi idrici;
- indicare il computo metrico relativo alle opere di mitigazione degli impatti, il cui importo complessivo dovrà essere sottoposto a fidejussione bancaria, a copertura della corretta esecuzione delle opere. Il Comune, in caso di mancata attuazione delle opere nei tempi indicati dalle Norme, potrà escutere la fideiussione e far eseguire direttamente le opere stesse;
- definire i tempi massimi per l'esecuzione delle opere di mitigazione;
- individuare le altezze e le pendenze massime dei depositi di materiale connessi agli impianti, con attenzione alla sicurezza dei luoghi di lavoro;
- contenere l'indicazione dei tempi di attuazione;
- indicare l'assetto finale e gli interventi per la riqualificazione delle aree al termine dell'attività di trasformazione degli inerti.

La mancata presentazione del PSQA, entro i termini prescritti dal PAE o nell'art. 55 delle NTA del PIAE, comporta il diniego, fino alla presentazione del PSQA, di nuove autorizzazioni e/o concessioni, fatti salvi gli interventi di adeguamento alle norme sulla sicurezza e igiene dei lavoratori, derivanti da obblighi di legge.

Si riportano nella seguente tabella le informazioni disponibili relativamente agli impianti censiti dal PIAE, evidenziando quelli dismessi o delocalizzati (vedi **Indicatore n. 25**).

n. PIAE	Comune	Località	Superficie arrotondata (m²)	Giudizio di compatibilità	Attivo	PAE approvato	Stato di attuazione dei Programmi di Sviluppo e Qualificazione			
							presentazione PSQA	data presentazione	approvato (si/no)	estremi approvazione
1	Vigolzone	La Valle	43'400	compatibile	si	si	si		si	delib. G.C. n. 27 del 26/03/2013
2	Vigolzone	Follazza di Albarola	24'600	compatibile, da arretrare	-	si	-			
3	Gazzola	Tuna	120'600	compatibile	si	-	non presentato			
4	Nibbiano	Genepreto	11'000	compatibile	-	-	-			
5	Castell'Arquato	Colombarola	19'200	compatibile	si	-	non presentato			
6	Rottofreno	Noce di San Nicolò	72'800	compatibile, da arretrare	delocalizzato	no	no			
7	Rottofreno	Riva Trebbia di San Nicolò	268'100	compatibile	-	no	no			
8	Monticelli d'Ongina	San Nazzaro	56'000	compatibile, da arretrare	si	si	si			
9	Monticelli d'Ongina	Isola Serafini	10'000	non compatibile	delocalizzato	si	no			
11	Gossolengo	Cà Trebbia	138'700	compatibile, da arretrare	si	si	si		si	delib. G.C. n. 27 del 27/04/2013
13	Gossolengo	Pontenuovo	290'300	compatibile	si	si	si		si	delib. G.C. n. 109 del 21/09/2013
14	Calendasco	Bosco Mezzano	22'400	non compatibile	-	si	-			
15	Piacenza	M. Porto Sardegna	36'500	compatibile	no	si	si			
17	Piacenza	Via della Finarda	26'500	compatibile	-	si	si			
19	Morfasso	Case Bonini	2'600	compatibile	-	-	-			
20	Piacenza	Via della Finarda	38'900	compatibile	si	si	si			
21	Rivergaro	Fontanamore	13'200	compatibile	si	si	si	12/09/2013		
22	Rivergaro	Fontanamore	32'600	compatibile	si	si	si	12/09/2013		
23	Fiorenzuola	Querceto	41'200	non compatibile	-	si	-			
24	Carpaneto	Ciriano	21'400	non compatibile	-	-	-			
26	Castel San Giovanni	Pievetta	19'500	compatibile	-	si	-			
27	Gagnano Trebbiese	Noce di San Nicolò	208'400	compatibile	-	si	si	-		

n. PIAE	Comune	Località	Superficie arrotondata (m²)	Giudizio di compatibilità	Attivo	PAE approvato	Stato di attuazione dei Programmi di Sviluppo e Qualificazione			
							presentazione PSQA	data presentazione	approvato (si/no)	estremi approvazione
28	Fiorenzuola	Querceto	11'900	non compatibile	-	si	-			
29	Fiorenzuola	Querceto	7'400	non compatibile	-	si	-			
30	Ottone	Casa Cappelli	18'600	compatibile, da arretrare	-	-	-			
31	Vigolzone	Follazza di Albarola	9'000	compatibile	-	si	-			
32	Ferriere	Cà Bonvicini	1'500	non compatibile	si	-	non presentato			
33	Ferriere	Cà Bonvicini	14'300	non compatibile	si	-	non presentato			
34	Gossolengo	Cà Matta	43'200	non compatibile	-	si	-			
35	Corte Brugnatella	Marsaglia	7'600	compatibile	-	-	-			
36	Corte Brugnatella	Marsaglia	6'100	compatibile	-	-	-			
37	Bobbio	Colonia Carenzi	35'400	compatibile, da arretrare	-	no				
38	Rivergaro	Mirafiori di Roveleto Landi	16'400	compatibile	si	si	no	28/08/2013		
39	San Giorgio Piacentino	San Damiano	79'800	compatibile, da arretrare	no (campagne frantumazione)	-	si	04/08/2006		Del. G.C. n. 89 del 16.11.2006
41	Piacenza	Cà Stanga	52'800	compatibile	si	si	si	-		

Tabella 11: Impianti di lavorazione e relative informazioni disponibili.

Dall'esame della precedente tabella si evince che 2 impianti sono dismessi/delocalizzati, 4 impianti sono dotati di Programma di Sviluppo e Qualificazione Aziendale approvati, e in altri 9 casi sono stati presentati i Piani ma non risultano attualmente approvati.

Si evidenzia che sono attualmente in corso di realizzazione le opere di sistemazione finale previste dai PSQA.

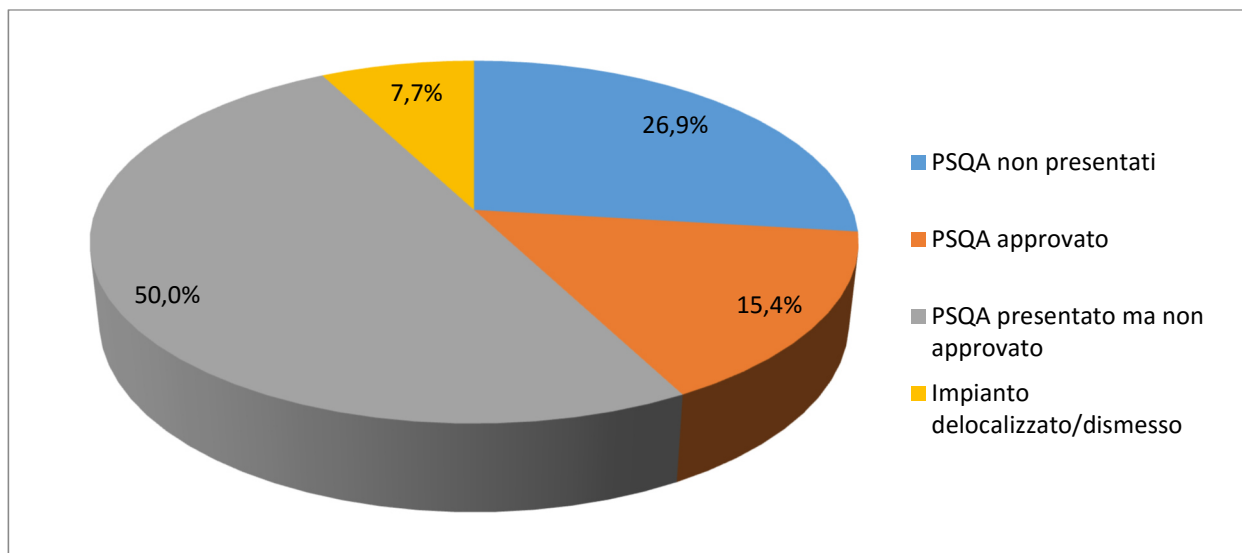


Figura 6: Stato di approvazione dei PSQA relativi agli impianti di lavorazioni inerti di cui sono disponibili informazioni.

Per quanto riguarda gli incentivi volumetrici per la delocalizzazione di cui all'art. 55, comma 11 delle Norme Tecniche del PIAE 2011 sono stati assegnati 480.000 m³ con Provvedimento del Presidente della Provincia n. 82 del 10/6/2015. Rimangono pertanto a disposizione per ulteriori incentivi 1.720.000 m³.

Si evidenzia che è stata recentemente presentata istanza di delocalizzazione dell'impianto n. 40 per i quali è in corso l'istruttoria.

15 Conclusioni

I dati raccolti hanno evidenziato che il precoce stato di attuazione del PIAE 2011, che ha introdotto importanti modifiche alla pianificazione delle attività estrattive, rende di difficile valutazione l'efficienza delle nuove previsioni normative.

La durata delle procedure di VIA a cui sono sottoposte le previsioni e la durata degli iter necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni, ma anche la crisi che ha interessato il paese, hanno infatti determinato un'attuazione parziale del piano provinciale.

In particolare, per quanto riguarda la valutazione dei quantitativi estratti derivanti dalla nuova pianificazione i dati risultano poco significativi anche in considerazione della consistente disponibilità di risorsa residua resa disponibile dal precedente Piano.

Per molti indicatori i dati sono quindi ancora inadeguati a descrivere l'efficacia delle scelte del PIAE 2011, soprattutto per quanto riguarda le modalità di sistemazione finale delle aree di cava.

L'aspetto più evidente risulta l'influenza della crisi economica sui consumi dei materiali estratti dalle cave. In particolare il settore ghiaie risulta quello che ha più sofferto a causa della crisi del settore edilizio e della drastica riduzione di opere pubbliche.

Il settore delle argille da laterizi ha subito un calo connesso alla chiusura definitiva dello stabilimento RDB e alla chiusura temporanea della fornace di Lugagnano del Gruppo Danesi.

Il settore sabbie è invece in controtendenza, grazie alla presenza in provincia di Piacenza di importanti giacimenti di sabbie di qualità (granulometrica e mineralogica) idonea all'uso industriale. In particolare le ditte del settore hanno incrementato i volumi estratti, anche in riferimento al potenziamento della capacità produttiva dei propri impianti di lavorazione.

Il Piano risulta quindi per lo più sovradimensionato rispetto alle attuali esigenze; occorre però evidenziare che il meccanismo di decadimento progressivo delle previsioni estrattive tenderà a riallineare già nel 2017 il dimensionamento del piano ai nuovi fabbisogni.

Si rileva inoltre la mancata realizzazione di bacini idrici ad uso irriguo aziendali e/o interaziendali, per cui a oggi non è ancora stata attivata alcuna procedura autorizzativa, e la mancata attuazione dei bacini ad uso plurimo previsti dal PTCP/PTA.

In conseguenza alla crisi economica, molte attività estrattive sono state prolungate con specifiche proroghe alle tempistiche autorizzative. Il prolungamento delle autorizzazioni estrattive ha quindi comportato in generale un rallentamento nella realizzazione delle opere di sistemazione finale di cui, quindi, non è stato riscontrato un incremento significativo rispetto al precedente monitoraggio.

Analogamente risulta in ritardo l'attuazione delle opere di sistemazione delle aree di pertinenza degli impianti di lavorazione inerti, anche a causa della forte dilazione dei tempi di approvazione da parte dei Comuni.

I progetti sottoposti a procedura di VIA hanno previsto interventi di sistemazione finale coerenti con le indicazioni del Piano, prevedendo estese aree da destinare ad interventi di rinaturazione, considerando anche le piantumazioni previste per la compensazione della CO₂ emessa nella fase di escavazione.

Nella prima fase di attuazione del PIAE 2011 si è verificata la sostanziale validità dell'assetto normativo che ha permesso una efficace gestione delle fasi autorizzative e di attuazione delle attività estrattive. Solo per alcuni aspetti secondari è emersa la necessità di precisazioni delle prescrizioni/indicazioni al fine di garantire una univoca interpretazione della volontà pianificatoria.

Alla luce dell'importante riorganizzazione degli Enti di pianificazione e controllo e all'entrata in vigore di nuove norme nel settore estrattiva ed in campo ambientale, risulta opportuno prevedere una revisione dell'apparato normativo del PIAE.

Unitamente alle modifiche indotte da nuove leggi, occorre precisare alcune norme la cui applicazione ha mostrato una non univocità interpretativa o una difficoltà attuativa (es: modalità di delocalizzazione delle opere a verde; tempistiche di approvazione dei PSQA; modalità di comunicazioni dei dati tra Operatori ed Enti; attività di monitoraggio; coordinamento delle norme relative all'Autorizzazione estrattiva, all'Autorizzazione Unica Ambientale e all'Autorizzazione Paesaggistica e della procedura di VIA; ecc...).

Alla luce dell'attività svolta è emersa la necessità di precisare le modalità di applicazione di alcuni indicatori o di modifica degli stessi per garantire l'efficacia del monitoraggio. Alcune minime precisazioni, utili a meglio definire le modalità di raccolta dei dati e la loro interpretazione nell'ambito di questo primo report, sono state già inserite nelle schede degli indicatori e messe opportunamente in evidenza.

Occorre inoltre garantire una più efficace convergenza dei dati tra Associazioni di categoria, Comuni e Provincia, al fine di disporre di dati statisticamente rappresentativi. Per alcuni indicatori infatti i dati raccolti non sono completi e 'fotografano' solo parzialmente le modalità di attuazione del piano.

Schede Indicatori

Indicatore	1
	Stato di attuazione della pianificazione comunale
Descrizione sintetica	Per ogni previsione del PIAE valuta se sono stati elaborati i P.A.E. comunali
Unità di misura	% <u>in volume</u> sulle previsioni del PIAE
Finalità	Stimare il livello di recepimento delle scelte di Piano a scala comunale
Valori obiettivo	100%
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	PAE comunali
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale Provincia, <u>con la collaborazione dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Area Affluenti Po</u>
Azioni correttive	Non necessaria in relazione alla presenza nel PIAE meccanismo di decadimento delle previsioni del Piano (art. 6, comma 6 delle NTA).

Fonte dati	
Dati utilizzati	Documentazione PIAE 2011, Documentazione CTIAE
Giudizio dati disponibili	Sufficiente.
Dati necessari	-
Note	-

Valore	52,8%
Descrizione	I PAE Comunali hanno ad oggi pianificato il 52,8% dei quantitativi complessivi resi disponibili dal PIAE 2011 (comprensivi dei residui di Piano). I Comuni in cui è prevista attività estrattiva sono 30, su un totale di 48: Alseno, Bobbio, Borgonovo V. T., Cadeo, Calendasco, Castell'Arquato, Castelvetro P.No, Coli, Farini, Ferriere, Fiorenzuola, Gazzola, Gossolengo, Gragnano T.Se, Lugagnano, Monticelli d'Ongina, Nibbiano, Piacenza, Pianello V.T., Podenzano, Ponte dell'Olio, Pontenure, Rivergaro, Rottofreno, S. Giorgio P.No, Sarmato, Travo, Vernasca, Vigolzone, Villanova sull'Arda. Il PIAE 2011 assume il valore e gli effetti del PAE per 11 Comuni: Castelvetro, Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Monticelli d'Ongina, Nibbiano, Piacenza, Podenzano, Ponte dell'Olio, Rivergaro, Vigolzone, Villanova. In seguito all'approvazione del PIAE 2011 sono stati adottati i PAE di Bobbio e di Rottofreno.
Commento	-

Indicatore	2
	Stato di attuazione delle procedure di Valutazione di impatto ambientale
Descrizione sintetica	Valuta a scala provinciale il numero <u>l'attivazione delle</u> procedure di screening e di V.I.A. <u>delle previsioni estrattive del PIAE 2011 che sono state attivate</u>
Unità di misura	% <u>in volume</u> sulle previsioni del PIAE
Finalità	Monitorare lo stato di attuazione delle procedure ai sensi della L.R. 3/2012 <u>L.R. 9/99 e s.m.i.</u>
Valori obiettivo	100%
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Procedure di VIA pubblicate
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> <u>Servizio Area Affluenti Po</u>
Azioni correttive	Non necessaria in relazione alla presenza nel PIAE meccanismo di decadimento delle previsioni del Piano (art. 6, c.3 delle NTA).

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Documentazione CTIAE. Documentazioni progettuali e SIA.
Giudizio dati disponibili	Sufficienti.
Dati necessari	-
Note	-

Valore	24,4%			
Descrizione	Le procedure di VIA attivate relative alle attività estrattive che prevedono l'estrazione dei quantitativi resi disponibili dal PIAE 2011 sono riepilogate nella seguente tabella.			
	Polo	Comune	Comparto	Quantitativi resi disponibili dal PIAE 2011 oggetto di procedura di VIA
	Polo 7	Piacenza	C1, C2, D1, D2, E1	518'210 m³
	Polo 7	Gossolengo	A	260'000 m³
	Polo 8	Gossolengo	F	115'270 m³
	Polo 11	Vignazza	A - Barricella	290'000 m³
	Polo 42	Piacenza	A + Quantitativi da B	2'001'600 m³
	Polo 43	Piacenza	A, B e C	3'600'000 m³
	TOTALE			6'785'080 m³
	TOTALE previsioni nuovo PIAE			27'760'000 m³
	% in volume sulle previsioni del PIAE			24,4%

Indicatore	3
Indicatore	Tempi di attivazione delle attività estrattive
Descrizione sintetica	Valuta il tempo intercorso dall'approvazione del Piano <u>PIAE 2011</u> al rilascio dell'autorizzazione all'attività estrattiva
Unità di misura	mesi o anni
Finalità	Monitorare i tempi medi di attivazione delle attività estrattive
Valori obiettivo	Minore di 10 anni dall'entrata in vigore del PIAE
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	I Comuni trasmettono alla Provincia l'elenco delle autorizzazioni all'attività estrattiva rilasciate
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> Servizio Area Affluenti Po
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Documentazione Denuncia di Esercizio
Giudizio dati disponibili	Sufficienti.
Dati necessari	-
Note	-

Valore	statisticamente non rappresentativo
Descrizione	Rispetto alle nuove previsioni del PIAE 2011, alla data odierna risulta autorizzata solo l'attività estrattiva relativa al Comparto A interno al Polo 42 Cà Stanga. L'autorizzazione è stata rilasciata il 27 gennaio 2016. Dalla data di approvazione del PIAE (21/12/2012) il rilascio dell'autorizzazione è avvenuto dopo 37 mesi. In merito occorre evidenziare che sono in fase di rilascio le autorizzazioni relative ai Poli di cui all'Indicatore 2, per cui sono in corso apposite procedure di VIA.
Note:	-

Indicatore	4
Indicatore	Numero di ditte autorizzate
Descrizione sintetica	Valuta il numero di ditte autorizzate allo svolgimento dell'attività estrattiva
Unità di misura	Numero ditte
Finalità	Redigere un registro dei soggetti attuatori degli interventi estrattivi previsti dal Piano
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	I Comuni trasmettono alla <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile</u> Provincia l'elenco delle autorizzazioni all'attività estrattiva rilasciate
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> <u>Servizio Area Affluenti Po</u>
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Documentazione Denuncia di Esercizio, documentazione Oneri estrattivi.
Giudizio dati disponibili	Sufficiente.
Dati necessari	Eventuale verifica da parte dei Comuni.
Note	Da verificare l'ottenimento di proroghe o l'eventuale sospensione e ripresa delle attività

Valore	16 autorizzazioni, 5 concessioni
Descrizione	-
Note	-

Indicatore	5
Indicatore	Stato di attivazione degli interventi estrattivi
Descrizione sintetica	Per ogni Polo estrattivo valuta la % degli interventi estrattivi previsti <u>dal PIAE 2011</u> effettivamente attivati
Unità di misura	%
Finalità	Stimare l'efficacia delle scelte di Piano con riferimento a problematiche specifiche che potrebbero comprometterne l'attuabilità (es. difficoltà nell'acquisizione delle aree da parte degli operatori)
Valori obiettivo	100%
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	I Comuni trasmettono alla Provincia i PAE approvati e l'elenco dei Comparti pianificati per i quali sono stati presentati i Piani di coltivazione.
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale Provincia, <u>con la collaborazione dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) Servizio Protezione Civile e Attività Estrattive – Area Ovest</u>
Azioni correttive	Non necessaria in relazione alla presenza nel PIAE meccanismo di decadimento delle previsioni del Piano.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Documentazione CTIAE, Documentazione Denuncia di esercizio
Giudizio dati disponibili	Sufficiente.
Dati necessari	-
Note	-

Valore	4,6%
Descrizione	Alla data odierna risulta autorizzato solo il Comparto A interno al Polo 42 Cà Stanga, per un quantitativo complessivo pari a 1.277.566 m ³ , che corrisponde al 4,6% dei quantitativi complessivamente resi disponibili dal PIAE 2011 (pari a 27.760.000 m ³). Tale quantitativo corrisponde al 14,8% del totale delle sabbie industriali rese disponibili dal PIAE 2011 (pari a 8.630.000 m ³).
Note	Sono in fase di rilascio numerose autorizzazioni relative a Comparti interni ai Poli 7, 8 e 43, che porteranno in breve tempo l'indicatore a valori percentuali prossimi a quelle di cui all'indicatore 2 (<i>Stato di attuazione delle procedure di Valutazione di impatto ambientale</i>).

Indicatore	6
Indicatore	Stato di avanzamento degli interventi estrattivi <u>previsti dal PIAE 2011</u>
Descrizione sintetica	Per ogni Polo <u>previsione estrattiva</u> valuta i quantitativi estratti
Unità di misura	m ³ /anno
Finalità	Stimare il livello di attuazione delle scelte di Piano in termini di quantitativi estratti rispetto ai quantitativi pianificati
Valori obiettivo	Come da Piani di coltivazione
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	I Comuni trasmettono i dati alla Provincia <u>all'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> inerenti gli oneri previsti dalla L.R. 17/91 e s.m.i.
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale Provincia, con la collaborazione dell' <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> <u>Servizio Protezione Civile e Attività Estrattive – Area Ovest</u>
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Non rappresentativi.
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	-
Note	-

Valore	Non rappresentativo
Descrizione	Relativamente ai quantitativi resi disponibili dal PIAE 2011 è attualmente attiva una sola autorizzazione, che riguarda il Comparto A interno al Polo 42 Cà Stanga. L'inizio attività è stato comunicato il 10 febbraio 2016 e pertanto l'intervento è in fase iniziale.
Note	Tale dato dovrà essere aggiornato successivamente alla presentazione delle relazioni annuali per l'anno 2016 (30 novembre).

Indicatore	7
Indicatore	Disponibilità residua <u>rispetto al dimensionamento del Piano</u>
Descrizione sintetica	Per ogni Polo estrattivo valuta i quantitativi ancora disponibili rispetto a quelli pianificati dal PIAE
Unità di misura	m ³
Finalità	Stimare il livello di attuazione delle scelte di Piano in termini di quantitativi estratti rispetto ai quantitativi pianificati
Valori obiettivo	Come da Piani di coltivazione
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	I Comuni trasmettono i dati alla Provincia.
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale Provincia, con la collaborazione dell' <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> <u>Servizio Protezione Civile e Attività Estrattive – Area Ovest</u>
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Non disponibili.
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	Dati relativi alle relazioni annuali o agli oneri riferiti all'anno 2016.
Note	-

Valore	Vedi tabella				
Descrizione					
	Polo	Comune	Comparto	Quantitativi resi disponibili dal PIAE 2011 oggetto di procedura di VIA	
	Polo 7	Piacenza	C1, C2, D1, D2, E1	518'210	m³
	Polo 7	Gossolengo	A	260'000	m³
	Polo 8	Gossolengo	F	115'270	m³
	Polo 11	Vignazza	A - Barricella	290'000	m³
	Polo 42	Piacenza	A + quantitativi da B	2'001'600	m³
	Polo 43	Piacenza	A, B e C	3'600'000	m³
	TOTALE			6'785'080	m³
	TOTALE Previsioni nuovo PIAE			27'760'000	m³
	Residui ancora disponibili			20'974'920	m³
	% in volume ancora disponibile			75,6	%
Data	Tale dato dovrà essere aggiornato successivamente alla presentazione delle relazioni annuali per l'anno 2016 (30 novembre).				

Indicatore	8
Indicatore	Profondità di escavazione
Descrizione sintetica	Per ogni Polo e/o Ambito valuta la profondità di escavazione rispetto a quanto previsto dal Piano PIAE 2011
Unità di misura	m
Finalità	Stimare il livello di attuazione delle scelte di Piano in termini di profondità di escavazione rispetto ai quantitativi pianificati
Valori obiettivo	Estrazione dei quantitativi pianificati per ogni Polo, rispettando la profondità massima di escavazione
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	I Comuni trasmettono i dati alla Provincia.
Responsabile monitoraggio	Amministrazioni comunali
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Nessuno.
Giudizio dati disponibili	Insufficienti.
Dati necessari	Dati relativi alle relazioni annuali (sezioni). Informazioni dirette operatori.
Note	

Valore								
Descrizione	La seguente tabella riporta, per le previsioni il cui progetto è stato sottoposto alla procedura di VIA, le massime profondità previste dai PAE e quelle previste dai progetti presentati.							
	Polo	Comune	Comparto	Profondità prevista dal Progetto sottoposto alla procedura di VIA		Profondità massima prevista dal PAE		%
	Polo 7	Piacenza	C1, C2, D1, D2, E1	7	m	1 da falda	m	100%
	Polo 7	Gossolengo	A	7	m	7	m	100%
	Polo 8	Gossolengo	F	6,5	m	1 da falda	m	100%
	Polo 11	Vignazza	A - Barricella	7	m	7	m	100%
	Polo 42	Piacenza	A + quantitativi da B	25	m	25	m	100%
	Polo 43	Piacenza	A, B e C	25	m	25	m	100%
Note	Tutti i Progetti relativi ai quantitativi resi disponibili dal PIAE 2011 sottoposti alle procedure di VIA hanno previsto come profondità massima di escavazione quella definita come massima dai rispettivi PAE, fermo restando il franco di 1 m dalla minima soggiacenza della falda.							
	Il dato dovrà essere aggiornato in funzione delle procedure di VIA presentate.							

Indicatore	9
Indicatore	Quantitativi utilizzati per la realizzazione di opere pubbliche
Descrizione sintetica	Valuta a scala provinciale i quantitativi di inerti utilizzati per la realizzazione di opere pubbliche
Unità di misura	m ³ /anno
Finalità	Monitorare nel tempo l'utilizzo di materiali inerti per la realizzazione di opere pubbliche, valutare la attendibilità delle previsioni fatte
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Dati dai capitolati di appalto delle opere pubbliche
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Dati forniti dal Settore Servizio Programmazione e Territorio, Trasporti, Turismo e Attività Produttive.
Giudizio dati disponibili	Sufficiente.
Dati necessari	-
Note	-

Valore	~ 67.740 m³/anno																																																																																																																																																																																																																																														
Descrizione	Secondo i dati forniti dal Servizio Programmazione e Territorio, Trasporti, Turismo e Attività Produttive della Provincia di Piacenza, i quantitativi di inerti naturali o di conglomerati utilizzati nell'ambito delle opere pubbliche realizzate a partire dall'approvazione del PIAE 2011 negli anni 2013, 2014 e 2015 risultano i seguenti: <table> <tr> <th colspan="2"></th><th colspan="3">Volume materiali</th><th colspan="3">Volumi inerti</th></tr> <tr> <th></th><th></th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th></tr> <tr> <th></th><th>Cemento/ Bitume</th><th>m³</th><th>m³</th><th>m³</th><th>m³</th><th>m³</th><th>m³</th></tr> <tr> <td>Conglomerato cementizio</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Rck 100</td><td>6%</td><td>0</td><td>0</td><td>36</td><td>0</td><td>0</td><td>34</td></tr> <tr> <td>Rck 150</td><td>8%</td><td>90</td><td>244</td><td>242</td><td>82</td><td>224</td><td>223</td></tr> <tr> <td>Rck 250</td><td>12%</td><td>33</td><td>1.551</td><td>1.412</td><td>29</td><td>1365</td><td>1242</td></tr> <tr> <td>Rck 300</td><td>14%</td><td>493</td><td>552</td><td>993</td><td>424</td><td>475</td><td>854</td></tr> <tr> <td>Rck 350</td><td>16%</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>84</td></tr> <tr> <td>Rck 450</td><td>18%</td><td>0</td><td>195</td><td>251</td><td>0</td><td>160</td><td>206</td></tr> <tr> <td>Conglomerato bituminoso</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Tipo Invernale</td><td>5%</td><td>592</td><td>542</td><td>334</td><td>562</td><td>515</td><td>318</td></tr> <tr> <td>Strato di base</td><td>5%</td><td>0</td><td>2.618</td><td>447</td><td>0</td><td>2487</td><td>425</td></tr> <tr> <td>tipo binder – peso specifico 1,75 t/m³</td><td>3%</td><td>3.631</td><td>10.459</td><td>3.259</td><td>3.522</td><td>10.146</td><td>3162</td></tr> <tr> <td>tappeto d'usura – peso specifico 1,70 t/m³</td><td>5%</td><td>3.922</td><td>6.040</td><td>6.974</td><td>3.726</td><td>5738</td><td>6.625</td></tr> <tr> <td>Altri inerti</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Ghiaia in sorte > 40 mm</td><td>0%</td><td>3.287</td><td>36.988</td><td>82.987</td><td>3.287</td><td>36.988</td><td>82.987</td></tr> <tr> <td>Stabilizzato</td><td>0%</td><td>2.199</td><td>4'829</td><td>1'295</td><td>2.199</td><td>4.829</td><td>1.295</td></tr> <tr> <td>Ghiaia per drenaggi 40/70 mm</td><td>0%</td><td>1.083</td><td>1'167</td><td>999</td><td>1.083</td><td>1.167</td><td>999</td></tr> <tr> <td>Ghiaia per gabbioni</td><td>0%</td><td>941</td><td>5'221</td><td>821</td><td>941</td><td>5.221</td><td>821</td></tr> <tr> <td>Sabbia < 2 mm</td><td>0%</td><td>30</td><td>5'595</td><td>79</td><td>30</td><td>5.595</td><td>79</td></tr> <tr> <td>Pietrisco > 2 mm < 5 mm</td><td>0%</td><td>210</td><td>93</td><td>105</td><td>210</td><td>93</td><td>105</td></tr> <tr> <td>Terreno per rilevati</td><td>0%</td><td>22</td><td>1'816</td><td>1'092</td><td>22</td><td>1.816</td><td>1092</td></tr> <tr> <td>Misto granulare di dimensioni max 30 mm per ricarica banchine</td><td>0%</td><td>0</td><td>28</td><td>0</td><td>0</td><td>28</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Fondazione stradale in misto cementato</td><td>5%</td><td>0</td><td>5'884</td><td>643</td><td>0</td><td>5.590</td><td>611</td></tr> <tr> <td>Massi per scogliere</td><td>0%</td><td>0</td><td>9</td><td>3'482</td><td>0</td><td>9</td><td>3.482</td></tr> <tr> <td>Subtotali</td><td></td><td>16.532</td><td>83'833</td><td>105'552</td><td>16.532</td><td>83.833</td><td>105.552</td></tr> <tr> <td>Totali</td><td></td><td colspan="3">205'917</td><td colspan="3">203'207</td></tr> <tr> <td>Media annuale</td><td></td><td colspan="3">68'639</td><td colspan="3">67'736</td></tr> </table> La media annua di inerti utilizzati per il triennio di riferimento risulta essere pari a circa: 67'740 m³.									Volume materiali			Volumi inerti					2013	2014	2015	2013	2014	2015		Cemento/ Bitume	m³	m³	m³	m³	m³	m³	Conglomerato cementizio								Rck 100	6%	0	0	36	0	0	34	Rck 150	8%	90	244	242	82	224	223	Rck 250	12%	33	1.551	1.412	29	1365	1242	Rck 300	14%	493	552	993	424	475	854	Rck 350	16%	0	0	100	0	0	84	Rck 450	18%	0	195	251	0	160	206	Conglomerato bituminoso								Tipo Invernale	5%	592	542	334	562	515	318	Strato di base	5%	0	2.618	447	0	2487	425	tipo binder – peso specifico 1,75 t/m³	3%	3.631	10.459	3.259	3.522	10.146	3162	tappeto d'usura – peso specifico 1,70 t/m³	5%	3.922	6.040	6.974	3.726	5738	6.625	Altri inerti								Ghiaia in sorte > 40 mm	0%	3.287	36.988	82.987	3.287	36.988	82.987	Stabilizzato	0%	2.199	4'829	1'295	2.199	4.829	1.295	Ghiaia per drenaggi 40/70 mm	0%	1.083	1'167	999	1.083	1.167	999	Ghiaia per gabbioni	0%	941	5'221	821	941	5.221	821	Sabbia < 2 mm	0%	30	5'595	79	30	5.595	79	Pietrisco > 2 mm < 5 mm	0%	210	93	105	210	93	105	Terreno per rilevati	0%	22	1'816	1'092	22	1.816	1092	Misto granulare di dimensioni max 30 mm per ricarica banchine	0%	0	28	0	0	28	0	Fondazione stradale in misto cementato	5%	0	5'884	643	0	5.590	611	Massi per scogliere	0%	0	9	3'482	0	9	3.482	Subtotali		16.532	83'833	105'552	16.532	83.833	105.552	Totali		205'917			203'207			Media annuale		68'639			67'736		
		Volume materiali			Volumi inerti																																																																																																																																																																																																																																										
		2013	2014	2015	2013	2014	2015																																																																																																																																																																																																																																								
	Cemento/ Bitume	m³	m³	m³	m³	m³	m³																																																																																																																																																																																																																																								
Conglomerato cementizio																																																																																																																																																																																																																																															
Rck 100	6%	0	0	36	0	0	34																																																																																																																																																																																																																																								
Rck 150	8%	90	244	242	82	224	223																																																																																																																																																																																																																																								
Rck 250	12%	33	1.551	1.412	29	1365	1242																																																																																																																																																																																																																																								
Rck 300	14%	493	552	993	424	475	854																																																																																																																																																																																																																																								
Rck 350	16%	0	0	100	0	0	84																																																																																																																																																																																																																																								
Rck 450	18%	0	195	251	0	160	206																																																																																																																																																																																																																																								
Conglomerato bituminoso																																																																																																																																																																																																																																															
Tipo Invernale	5%	592	542	334	562	515	318																																																																																																																																																																																																																																								
Strato di base	5%	0	2.618	447	0	2487	425																																																																																																																																																																																																																																								
tipo binder – peso specifico 1,75 t/m³	3%	3.631	10.459	3.259	3.522	10.146	3162																																																																																																																																																																																																																																								
tappeto d'usura – peso specifico 1,70 t/m³	5%	3.922	6.040	6.974	3.726	5738	6.625																																																																																																																																																																																																																																								
Altri inerti																																																																																																																																																																																																																																															
Ghiaia in sorte > 40 mm	0%	3.287	36.988	82.987	3.287	36.988	82.987																																																																																																																																																																																																																																								
Stabilizzato	0%	2.199	4'829	1'295	2.199	4.829	1.295																																																																																																																																																																																																																																								
Ghiaia per drenaggi 40/70 mm	0%	1.083	1'167	999	1.083	1.167	999																																																																																																																																																																																																																																								
Ghiaia per gabbioni	0%	941	5'221	821	941	5.221	821																																																																																																																																																																																																																																								
Sabbia < 2 mm	0%	30	5'595	79	30	5.595	79																																																																																																																																																																																																																																								
Pietrisco > 2 mm < 5 mm	0%	210	93	105	210	93	105																																																																																																																																																																																																																																								
Terreno per rilevati	0%	22	1'816	1'092	22	1.816	1092																																																																																																																																																																																																																																								
Misto granulare di dimensioni max 30 mm per ricarica banchine	0%	0	28	0	0	28	0																																																																																																																																																																																																																																								
Fondazione stradale in misto cementato	5%	0	5'884	643	0	5.590	611																																																																																																																																																																																																																																								
Massi per scogliere	0%	0	9	3'482	0	9	3.482																																																																																																																																																																																																																																								
Subtotali		16.532	83'833	105'552	16.532	83.833	105.552																																																																																																																																																																																																																																								
Totali		205'917			203'207																																																																																																																																																																																																																																										
Media annuale		68'639			67'736																																																																																																																																																																																																																																										

Indicatore	10
Indicatore	Quantitativi estratti con interventi di sistemazione idraulica
Descrizione sintetica	Per ogni corso d'acqua valuta i quantitativi estratti nel corso di interventi di sistemazione idraulica
Unità di misura	m ³ /anno
Finalità	Monitorare il livello di soddisfacimento dei fabbisogni mediante interventi di sistemazione idraulica
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	I comuni trasmettono le autorizzazioni all'Amministrazione Provinciale
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale Provincia, con la collaborazione dell' <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> <u>Servizio Area Affluenti Po</u>
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Dato richiesto dalla Provincia ma non ancora disponibile.
Giudizio dati disponibili	Insufficiente.
Dati necessari	Dati trasmessi da AIPo e Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Area Affluenti Po
Note	-

Valore	Dato non ancora disponibile
Descrizione	-
Note	Ai sensi dell'Ordinanza del Capo della Protezione Civile n. 292 del 19/10/2015 gli ex-STB regionali stanno concedendo ai Comuni e alle Province interessate dagli eccezionali eventi alluvionali del settembre 2015, l'estrazione a titolo gratuito di un quantitativo massimo di 2.000 m³ per Ente richiedente, per il ripristino di opere pubbliche danneggiate. In merito si ha notizia di 2 Determinazioni di concessione ai Comuni di Vigolzone e di Podenzano e della richiesta da parte della Provincia per la quota di sua competenza. Risulta inoltre effettuata l'estrazione di 650.000 m³ afferenti la realizzazione della Conca di navigazione di Isola Serafini, in Comune di Monticelli d'Ongina. Si ricorda che ai sensi del art. 2 comma 5 della LR 17/91 gli Enti preposti devono provvedere a dare comunicazione a Comune e Provincia.

Indicatore	11
Indicatore	Quantitativi estratti con interventi di realizzazione dei bacini idrici <u>ad uso irriguo</u>.
Descrizione sintetica	Valuta i quantitativi estratti nel corso di interventi di realizzazione dei bacini idrici <u>ad uso irriguo</u> .
Unità di misura	m ³ /anno
Finalità	Monitorare il livello di soddisfacimento dei fabbisogni mediante la realizzazione dei bacini idrici.
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	I comuni trasmettono le autorizzazioni all'Amministrazione Provinciale <u>dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile</u>
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale Provincia, con la collaborazione dell' <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> <u>Servizio Area Affluenti Po</u>
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Documentazione CTIAE, Documentazione Denuncia di Esercizio
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	-
Note	-

Valore	0 m ³ /anno
Note	Non risultano attivi interventi estrattivi finalizzati alla realizzazione di bacini idrici ad uso irriguo.

Indicatore	12
Indicatore	Soddisfacimento dei fabbisogni stimati
Descrizione sintetica	Verifica nel tempo il grado di soddisfacimento dei fabbisogni stimati <u>del dimensionamento stimato</u> dal Piano
Unità di misura	%
Finalità	Monitorare il dimensionamento del Piano
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	I Comuni trasmettono alla Provincia i quantitativi estratti.
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale Provincia, con la collaborazione dell' <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> <u>Servizio Area Affluenti Po</u>
Azioni correttive	Adeguamento del dimensionamento del Piano.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Nessuno.
Giudizio dati disponibili	Insufficienti.
Dati necessari	Dati relativi a oneri estrattivi.
Note	-

Valore: vedi tabella

Nella seguente tabella sono riepilogati i quantitativi estratti, nel periodo di riferimento (2013-2015, a partire dall'approvazione del PIAE 2011) rispetto al fabbisogno stimato dal Piano.

			pre-decadimento			post-decadimento		
	Materiali	Volumi estratti dall'approvazione del PIAE nel periodo di riferimento	Dimensionamento del PIAE 2011	Dimensionamento rapportato al periodo di riferimento (triennio 2013/2015)	% quantitativi estratti rispetto dimensionamento	Dimensionamento del PIAE 2011	Dimensionamento rapportato al periodo di riferimento (triennio 2013/2015)	% quantitativi estratti rispetto dimensionamento
1° gruppo: materiali per inerti e per opere in genere	Ghiaie, pietrisco	484'000	19'900'000	5'970'000	8,1%	8'440'000	2'532'000	19,1%
	Sabbie	200'000	7'350'000	2'205'000	9,1%	2'040'600	612'180	32,7%
	Limi	0	2'830'000	849'000	0,0%	2'830'000	849'000	0,0%
	Terreni da riempimento	26'000	3'950'000	1'185'000	2,2%	0	0	0,0%
2° gruppo: materiali per usi industriali	Ghiaie - industriali	120'000	3'380'000	1'014'000	11,8%	2'850'000	855'000	14,0%
	Sabbie - industriali	2'126'000	8'630'000	2'589'000	82,1%	6'269'400	1'880'820	113,0%
	Argille da laterizi - industriali	292'000	5'440'000	1'632'000	17,9%	4'440'000	1'332'000	21,9%
	Calcani da cemento - industriali	0	2'390'000	717'000	0,0%	1'890'000	567'000	0,0%

I quantitativi effettivamente estratti risultano mediante inferiori rispetto al dimensionamento calcolato dal PIAE 2011, ad eccezione del settore delle sabbie con destinazione industriale. In tal caso i quantitativi estratti risultano allineati al fabbisogno stimato.

Indicatore 13		
Indicatore	Modalità di trasporto del materiale	
Descrizione sintetica	Per ogni Polo valuta le modalità di trasporto dei materiali estratti verso i principali utilizzatori (via gomma/via acqua). In modo particolare per il trasporto via gomma deve essere considerato il chilometraggio delle viabilità comunali e provinciali interessate.	
Unità di misura	Km viabilità comunali e provinciali (via gomma)	Km (via acqua)
Finalità	Indagare le modalità di trasporto prevalenti e le motivazioni della scelta (economicità, fattibilità tecnica, disponibilità delle autorizzazioni necessarie per il transito, ecc.)	
Valori obiettivo	Minimizzazione del trasporto via gomma	Massimizzazione del trasporto via acqua
Frequenza	Triennale	
Percorsi di raccolta dei dati	I Comuni trasmettono i Piani di coltivazione all' Amministrazione Provinciale <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile</u> .	
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale Provincia, con la collaborazione dell' <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> <u>Servizio Area Affluenti Po</u>	
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.	

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Piani di coltivazione e Studi di Impatto Ambientale autorizzati o in fase di autorizzazione a previsti dal PIAE 2011
Giudizio dati disponibili	Sufficienti
Dati necessari	-
Note	SI è considerata solo l'incidenza sulla viabilità comunale di collegamento tra l'area estrattiva e la viabilità provinciale.

Valore: vedi tabella					
Polo estrattivo	Comune	Comparto estrattivo/Unità di cava	Trasporto via acqua (km)	Strade comunali interessate dal transito dei mezzi (km)	Note
Polo 7	Piacenza	Bassanetti 3	-	2,5	L'area estrattiva si trova in collegamento diretto con il cantiere di lavorazione
		Bassanetti 4	-	2	
	Gossolengo	Comparto A	-	-	
Polo 42	Piacenza		-	1,5	
Polo 43			-	5	
Polo 8	Gossolengo	Ponte Nuovo	-	0,6	E' in progetto la realizzazione di un nastro trasportatore al servizio dell'area di cava in esame che collega direttamente con il cantiere di lavorazione ubicato poche centinaia di metri verso nord (loc. Ponte Nuovo)
		Molinazzo 2	-	-	
Polo 8	Rivergaro	Molinazzo Sud	-	-	
Polo 11	Gragnano Trebbiense	Comparto A	-	1	

Indicatore 14	
Indicatore	Interferenza con il sistema insediativo esistente
Descrizione sintetica	Per ogni Polo valuta la presenza di abitazioni nei pressi dell'area sottoposta ad intervento estrattivo ed interessata dall'attività dei mezzi d'opera.
Unità di misura	% di popolazione comunale esposta agli impatti
Finalità	Monitorare ed evidenziare l'insorgenza di fenomeni di criticità (rumori, polveri, transito di mezzi pesanti)
Valori obiettivo	Minimizzazione della popolazione esposta agli impatti
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Dati dalla documentazione per la procedura di valutazione di impatto ambientale
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest</u> , Amministrazioni comunali
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Piani di coltivazione e Studi di Impatto Ambientale autorizzati o in fase di autorizzazione a previsti dal PIAE 2011 Dati ISTAT sul censimento della popolazione
Giudizio dati disponibili	Sufficienti
Dati necessari	-
Note	Il numero di abitanti potenzialmente interessati dagli impatti generati dalle aree estrattive considerate è stato definito prudenzialmente, considerando anche le abitazioni attualmente disabitate e considerando una densità abitativa di 2,3 persone per nucleo abitativo (dato desunto da ISTAT – 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni, 2011).

Valore: vedi tabella				
Polo estrattivo	Comparto estrattivo/Unità di cava	Comuni interessati	Abitanti interessati	% di popolazione comunale esposta agli impatti
Polo 7	Bassanetti 3	Piacenza	6	0,01%
	Bassanetti 4	Gossolengo	15	0,3%
Polo 8	Comparto A	Gossolengo	-	-
	Ponte Nuovo	Gossolengo	-	-
	Molinazzo 2	Gossolengo	43	0,8%
Polo 8	Molinazzo Sud	Gossolengo	11	0,2%
		Rivergaro	39	0,6%
Polo 11	Comparto A	Gragnano t.se	22	0,5%
		Rottofreno	11	0,1%
Polo 42	Comparti A - B - C	Piacenza	61	0,1%
Polo 43	Comparti A - B - C	Piacenza	19	0,02%

Indicatore 15	
Indicatore	Predisposizione delle piazzole attrezzate per la raccolta di inerti da demolizione
Descrizione sintetica	Per ogni Comune valuta la predisposizione o meno delle piazzole attrezzate per la raccolta degli inerti di demolizione, come prescritto dal Piano
Unità di misura	n. <u>di piazzole attrezzate</u>
Finalità	Monitorare il livello di attuazione delle scelte di Piano con riferimento alla volontà del Piano di favorire il riciclo dei materiali inerti da demolizione
Valori obiettivo	48 (una piazzola per ogni comune)
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Dati dalle Autorizzazioni alla gestione rifiuti
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale ARPAE - SAC
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.

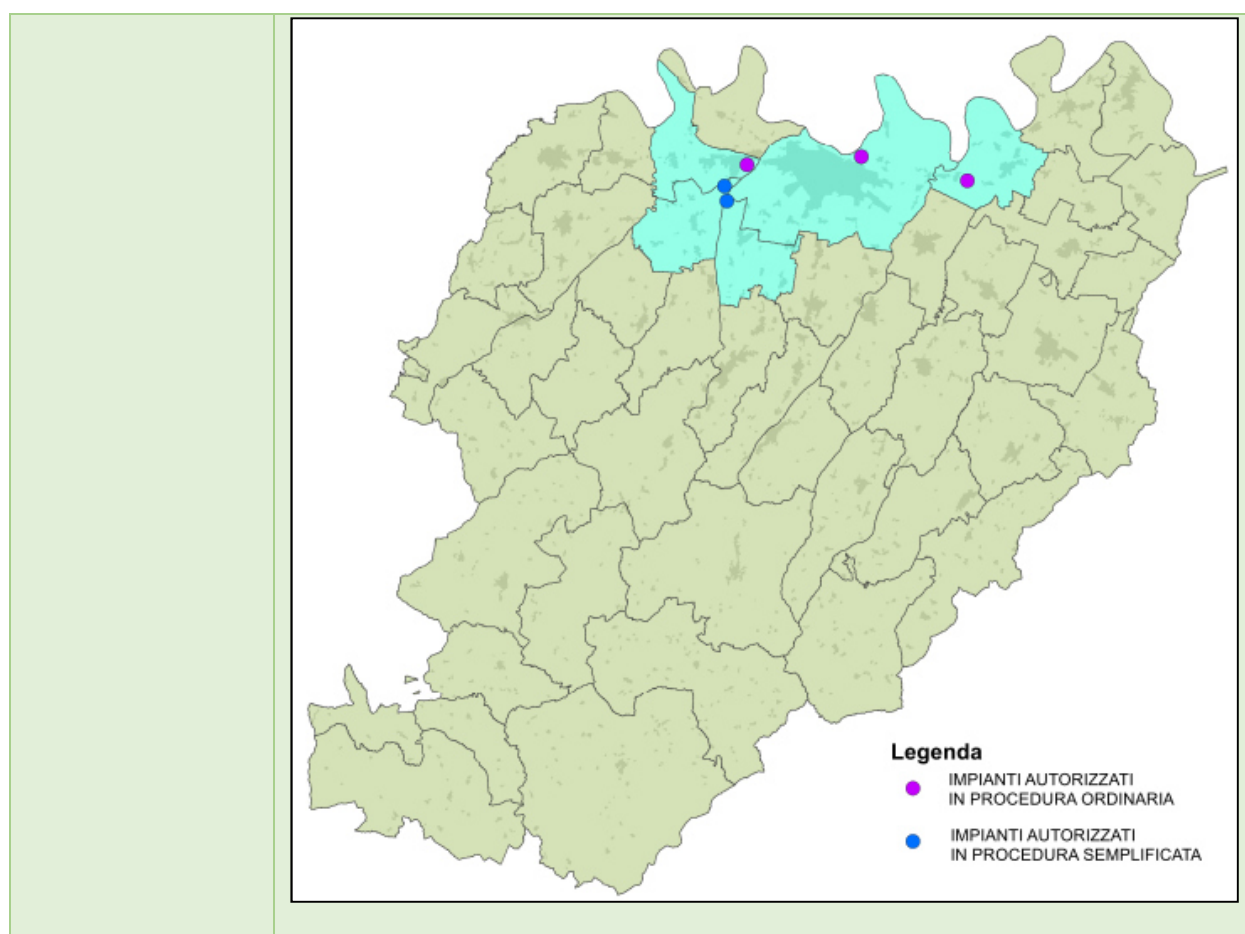
Fonte Dati	
Dati utilizzati	Dati dalle Autorizzazioni alla gestione rifiuti.
Giudizio dati disponibili	
Dati necessari	n. di piazzole realizzate per Comune
Note	I dati sono stati raccolti nell'ambito del progetto di promozione della raccolta e recupero dei materiali provenienti da attività di costruzione e demolizione.

Valore 0	
Note	Non risultano predisposte piazzole attrezzate per la raccolta di inerti da demolizione incentivate dal PIAE 2011. Nella provincia di Piacenza sono, tuttavia, presenti 5 impianti e 20 attività che effettuano messa in riserva (R13) di rifiuti da C&D, comunque nessuno in forma convenzionata con i Comuni.

Indicatore 16		
Indicatore	Impianti autorizzati al recupero di rifiuti inerti non pericolosi	
Descrizione sintetica	Per ogni Comune valuta la predisposizione o meno di impianti autorizzati al recupero di rifiuti inerti non pericolosi	
Unità di misura	numero impianti	m ³ autorizzati
Finalità	Incentivare il recupero di materiali inerti provenienti dagli scarti delle costruzioni e demolizioni e dalla risulta degli scavi	
Valori obiettivo	n.d.	n.d.
Frequenza	Annuale	
Percorsi di raccolta dei dati	Dati dalle Autorizzazioni alla gestione rifiuti	
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>ARPAE - SAC</u>	
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.	

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Dati dalle Autorizzazioni alla gestione rifiuti.
Giudizio dati disponibili	Sufficiente.
Dati necessari	-
Note	I dati sono stati raccolti nell'ambito del progetto di promozione della raccolta e recupero dei materiali provenienti da attività di costruzione e demolizione.

Valore 3 impianti e 2 attività – 360.000m³	
Note	Nella provincia di Piacenza sono presenti 3 impianti e 2 attività che effettuano recupero (R5, D9) di rifiuti da C&D, che presentano una potenzialità di lavorazione inerti massima potenziale per un totale di circa 360.000 m³/anno. Comune di Caorso: 223.000 m³ Comune di Gossolengo: 21.875 m³ Comune di Gragnano Trebbiense: 15.000 m³ Comune di Rottofreno: 100.000 m³ N.B. Nella Provincia di Piacenza è autorizzata al recupero R5 anche la ditta IREN Ambiente S.p.a. presente con un impianto in Località Borgoforte nel Comune di Piacenza di cui non si hanno a disposizione dati quantitativi (Impianti autorizzati allo smaltimento e recupero di rifiuti speciali inerti da C&D (art. 208 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.).



Indicatore 17	
Indicatore	Presenza di incentivi volti a favorire il riutilizzo degli inerti da demolizione
Descrizione sintetica	Valuta la presenza, nei capitolati delle opere pubbliche, di specifiche indicazioni in merito all'utilizzo di materiali inerti da demolizione
Unità di misura	SI/NO
Finalità	Monitorare l'adozione di politiche/azioni concrete a favore del recupero di materiali inerti da demolizione
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Dati dai capitolati di appalto delle opere pubbliche
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>ARPAE - SAC</u>
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Dati dalle Autorizzazioni alla gestione rifiuti.
Giudizio dati disponibili	Parzialmente insufficiente
Dati necessari	Capitolati d'appalto.
Note	I dati disponibili sono stati raccolti nell'ambito del progetto di promozione della raccolta e recupero dei materiali provenienti da attività di costruzione e demolizione. E' necessario recuperare i capitolati d'appalto.

Valore	non disponibile
Note	Il dato a disposizione si basa sui dati raccolti nell'ambito del progetto di promozione della raccolta e recupero dei materiali provenienti da attività di costruzione e demolizione. E' necessario recuperare i capitolati d'appalto predisposti dai seguenti Enti: • Regione Emilia Romagna; • Provincia di Piacenza; • Consorzio di Bonifica; • Comune di Piacenza.

Indicatore 18	
Indicatore	Materiali inerti non pericolosi recuperati
Descrizione sintetica	Per ogni Comune valuta i quantitativi recuperati di materiali inerti non pericolosi
Unità di misura	m ³ /anno
Finalità	Incentivare il recupero di materiali inerti provenienti dagli scarti delle costruzioni e demolizioni e dalla risulta degli scavi
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Richiesta alle ditte tramite questionario dei quantitativi di materiali interessati dalle operazioni di recupero.
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale ARPAE - SAC
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Questionari distribuiti dalle Associazioni di categoria e inviati dalle Ditte.
Giudizio dati disponibili	Parzialmente sufficiente. Ricevuti questionari da 10 Ditte.
Dati necessari	Questionari altre Ditte.
Note	Dai questionari ricevuti è emerso che solamente 3 ditte sono autorizzate al recupero rifiuti inerti non pericolosi.

Valore	Totale provinciale 39.350 t (periodo 2013 – 2015)
Note	Comune di Gossolengo: 32.684 t Comune di Ponte dell'Olio: 6.666,3 t

Indicatore 19	
Indicatore	Accordi di programma sottoscritti relativamente al recupero dei materiali inerti
Descrizione sintetica	Valuta il numero di accordi di programma sottoscritti (ad es. con Comuni o Associazioni di categoria) relativamente al recupero di materiali inerti provenienti dagli scarti delle costruzioni e demolizioni e dalla risulta degli scavi.
Unità di misura	numero accordi
Finalità	Incentivare il recupero di materiali inerti provenienti dagli scarti delle costruzioni e demolizioni e dalla risulta degli scavi
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Accordi di Programma stipulati
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>ARPAE - SAC</u>
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Accordi di programma stipulati.
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	-
Note	Non essendo stati rilevati accordi di programma il giudizio sulla fonte dei dati si ritiene non significativo.

Valore 0	
Note	Non sono stati rilevati accordi di programma.

Indicatore 20	
Indicatore	Stato di attuazione e qualità degli interventi di sistemazione
Descrizione sintetica	Per ogni Polo e/o Ambito valuta lo stato di attuazione e la qualità degli interventi di sistemazione previsti, con particolare riferimento alle indicazioni contenute nell'Allegato 6 delle NTA "Modalità di sistemazione finale dei Poli" <u>del PIAE 2011</u> .
Unità di misura	%
Finalità	Stimare l'efficacia delle scelte di Piano con riferimento alla volontà di coniugare gli interventi estrattivi (finalizzati al soddisfacimento dei fabbisogni stimati) con interventi mirati di riequilibrio ecologico
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Dati dai Report annuali comunali
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale ARPAE – SAC, Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest.
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.

Dati necessari	
Dati utilizzati	Non disponibile
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	Report annuali comunali delle attività estrattive autorizzate successivamente all'approvazione del PIAE 2011
Note	L'unica attività estrattiva autorizzata, per la quale la procedura di VIA è stata attivata dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, è quella relativa al Comparto A nel Polo estrattivo n. 42 "Podere Stanga" (Comune di Piacenza). Le attività connesse alle opere di sistemazione finale non sono tuttavia state ancora realizzate in quanto l'attività estrattiva è stata autorizzata in data 27/01/2016 e la Denuncia di Esercizio è stata presentata in data 10/02/2016.

Valore	Non rappresentativo
Note	In relazione all'assenza di Comparti e/o Ambiti estrattivi autorizzati in cui sono stati realizzati, anche solo in parte, gli interventi di sistemazione secondo le modalità indicate nell'Allegato 6 alle NTA del PIAE 2011, non è possibile effettuare alcun tipo di considerazione in merito all'efficacia dell'apparato normativo del PIAE vigente. Per tale motivo l'indicatore qui considerato non può essere allo stato attuale rappresentativo dello stato di attuazione e della qualità degli interventi di sistemazione. Si ritiene pertanto necessario rimandare tale valutazione ad una fase successiva al fine di poter valutare un numero maggiore di autorizzazioni estrattive.

Indicatore 21	
Indicatore	Area di Delocalizzazione degli interventi di naturalizzazione previsti dal PIAE 2011
Descrizione sintetica	Per ogni Polo e/o Ambito valuta le aree di delocalizzazione degli interventi di naturalizzazione
Unità di misura	m ² <u>di aree delocalizzate per interventi di naturalizzazione</u>
Finalità	Recuperare la naturalità delle aree destinate a Poli estrattivi (con particolare attenzione a quelli ubicati in aree di pertinenza fluviale) anche mediante la sostituzione delle colture agrarie intensive con elementi naturali <u>prevedendo anche la ricollocazione in aree esterne ai Poli stessi.</u>
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Dati dai Piani di coltivazione delle attività estrattive.
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>ARPAE,</u> <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u>
Azioni correttive	-

Dati necessari	
Dati utilizzati	Pareri Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive), Valutazioni di Impatto Ambientale (o Verifiche di Assoggettabilità a VIA), Piani di Coltivazione e Sistemazione finale
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	-
Note	

Valore	Non rappresentativo
Descrizione	Le uniche attività estrattive, per le quali le procedure di VIA e/o Screening sono state attivate dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, sono: - Polo estrattivo n. 42 "Podere Stanga" – Comparto A (Comune di Piacenza) - Polo estrattivo n. 43 "Cà Morta" – Unità di Cava UC1 (Comune di Piacenza) - Polo estrattivo n. 7 "Cà Trebbia" – Unità di Cava Bassanetti 3 (Comune di Piacenza) - Polo estrattivo n. 7 "Cà Trebbia" – Unità di Cava Bassanetti 4 (Comune di Piacenza) - Polo estrattivo n. 7 "Cà Trebbia" – Comparto A1 (Comune di Gossolengo) - Polo estrattivo n. 8 "Molinazzo" – Comparto F (Comune di Gossolengo) - Polo estrattivo n. 11 "Vignazza" – Comparto A "Barricella" (Comune di Gragnano Trebbiense) - Ambiti 5Zr e 5b: Unità di Cava "Santa Martina 2" (Comune di Alseno) Allo stato attuale le operazioni di estrazione inerti sono iniziate solamente all'interno del Polo n. 42 (Comparto A). Di seguito si riporta una tabella che riporta l'estensione delle aree di delocalizzazione degli interventi di naturalizzazione, da chi sono state individuate (privato, pubblico) e se sono state oggetto di monetizzazione.

Polo/Ambito	Unità di cava	Aree di cui il progetto prevede la delocalizzazione (m ²)	Proprietà pubblica/privata delle aree da delocalizzare	Monetizzazione
42 "Podere Stanga"	Comparto A	20.000	Privata	No
43 "Cà Morta"	UC1	0	-	-
7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 3	0	-	-
7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 4	0	-	-
7 "Cà Trebbia"	Comparto A1	3.025	Pubblica	Sì
8 "Molinazzo"	Comparto F	0	0	-
11 "Vignazza"	Comparto A	6.400	-	-
Ambiti 5Zr e 5b	Santa Martina 2	20.800	Pubbliche e private	Sì
Totale aree di cui il progetto prevede la delocalizzazione (m²)		50.225		

Complessivamente si prevede di delocalizzare 50.225 m².

In base alla documentazione a disposizione e a quanto riportato nella tabella sopra riportata è possibile effettuare le seguenti considerazioni:

- in 3 casi su 8 è stato necessario prevedere la delocalizzazione degli interventi di sistemazione al fine di raggiungere gli indici previsti dall'art. 42 alle NTA del PIAE;
- nei casi in cui è prevista la delocalizzazione degli interventi di sistemazione in aree pubbliche, è stata richiesta la monetizzazione degli interventi di sistemazione finale da parte dell'Ente pubblico territorialmente interessato.

Dal momento che non è stato ancora realizzato nessun intervento di delocalizzazione degli interventi di sistemazione al fine di raggiungere gli indici previsti dall'art. 42 alle NTA del PIAE, non è possibile effettuare alcun tipo di considerazione in merito all'efficacia dell'apparato normativo del PIAE vigente.

Per tale motivo l'indicatore qui considerato non può essere al momento rappresentativo dello stato di attuazione e della qualità degli interventi di sistemazione previsti nelle aree oggetto di delocalizzazione.

Si ritiene pertanto necessario rimandare tale valutazione ad una fase successiva al fine di poter valutare un numero maggiore di autorizzazioni estrattive.

Note

Indicatore 22	
Indicatore	Stato di attuazione del monitoraggio ambientale
Descrizione sintetica	Per ogni Polo e/o Ambito evidenzia il rispetto o meno delle misure di monitoraggio descritte dall'Allegato 8 alle NTA "Monitoraggio ambientale delle aree di cava"
Unità di misura	-
Finalità	Stimare il livello di applicazione delle misure di monitoraggio previste ed evidenziare l'insorgenza di fenomeni di inquinamento
Valori obiettivo	100%
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Dati dalle Valutazioni di Impatto Ambientale (o Verifiche di Assoggettabilità a VIA)
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale ARPAE , Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.

Dati necessari	
Dati utilizzati	Pareri Commissione Tecnica Infraregionale Attività Estrattive (CTIAE), Valutazioni di Impatto Ambientale (o Verifiche di Assoggettabilità a VIA), Piani di Coltivazione e Sistemazione finale
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	Documentazione relativa a Valutazioni di Impatto Ambientale (o Verifiche di Assoggettabilità a VIA), dati relativi ai monitoraggi forniti da ARPAE e da Comuni.
Note	Le uniche attività estrattive, per le quali le procedure di VIA e/o Screening sono state attivate dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, sono: - Polo estrattivo n. 42 "Podere Stanga" – Comparto A (Comune di Piacenza) - Polo estrattivo n. 43 "Cà Morta" – Unità di Cava UC1 (Comune di Piacenza) - Polo estrattivo n. 7 "Cà Trebbia" – Unità di Cava Bassanetti 3 (Comune di Piacenza) - Polo estrattivo n. 7 "Cà Trebbia" – Unità di Cava Bassanetti 4 (Comune di Piacenza) - Polo estrattivo n. 7 "Cà Trebbia" – Comparto A1 e Comparto A2 (Comune di Gossolengo) - Polo estrattivo n. 11 "Vignazza" – Comparto A "Barricella" (Comune di Gragnano Trebbiense) Così come previsto nell'Allegato 8 alle NTA del PIAE, le tipologie di monitoraggio che dovranno essere effettuate dal Proponente in seguito all'ottenimento dell'autorizzazione estrattiva sono: - Monitoraggio delle acque sotterranee e superficiali; - Monitoraggio del verde; - Monitoraggio acustico; - Monitoraggio atmosferico; - Monitoraggio faunistico. Nella tabella seguente si riporta, per ogni singola Unità di cava con procedura di VIA e/o Screening attivata, le componenti ambientali oggetto di monitoraggio e la relativa presenza/assenza all'interno dei documenti oggetto di indagine (Studi di Impatto

Ambientale, Piani di coltivazione e sistemazione finale). Per quanto riguarda i monitoraggi sulle componenti rumore, aria e fauna, come previsto dall'Allegato 8 alle NTA del PIAE, dovranno essere previste campagne di verifica della situazione in corso d'opera qualora nel corso della procedura di VIA emergano potenziali criticità in fase di coltivazione riconducibili alle componenti indagate.

Polo/Ambito	Unità di cava	Acque superficiali e sotterranee	Verde	Rumore	Aria	Fauna
42 "Podere Stanga"	Presente	Presente	Presente	Presente	Non necessario	Presente
43 "Cà Morta"	UC1	Presente	Presente	Non necessario	Non necessario	Non necessario
7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 3	Presente	Presente	Presente	Presente	Non necessario
7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 4	Presente	Presente	Presente	Presente	Non necessario
7 "Cà Trebbia"	Comparto A1	Presente	Presente	Non necessario	Non necessario	Presente
7 "Cà Trebbia"	Comparto A2	Presente	Presente	Non necessario	Non necessario	Presente
8 "Molinazzo"	Comparto F	Presente	Presente	Presente	Presente	Non necessario
11 "Vignazza"	Comparto A	Presente	Presente	Non necessario	Non necessario	Non necessario

È necessario tuttavia evidenziare che solamente nel Comparto A del Polo estrattivo n. 42 "Podere Stanga" (Comune di Piacenza) è stata autorizzata l'attività estrattiva (in data 27/01/2016) e la Ditta proponente ha presentato la Denuncia di Esercizio in data 10/02/2016.

In considerazione delle tempistiche di monitoraggio previste dall'Allegato 8 alle NTA del PIAE, le attività di monitoraggio sulle diverse componenti ambientali non sono pertanto state ancora effettuate.

Valore	Non rappresentativo
Note	In relazione all'assenza di Comparti e/o Ambiti estrattivi autorizzati in cui sono state eseguite le attività di monitoraggio secondo le modalità indicate nell'Allegato 8 alle NTA del PIAE 2011, non è possibile effettuare alcun tipo di considerazione in merito all'efficacia dell'apparato normativo del PIAE vigente. Per tale motivo l'indicatore qui considerato non può essere allo stato attuale rappresentativo dello stato di attuazione del monitoraggio ambientale. Si ritiene pertanto necessario rimandare tale valutazione ad una fase successiva al fine di poter valutare un numero maggiore di autorizzazioni estrattive.

Indicatore 23	
Indicatore	Controllo delle infrazioni
Descrizione sintetica	Valuta a scala provinciale il numero di sanzioni emesse a carico di operatori del settore
Unità di misura	numero sanzioni/anno
Finalità	Monitorare il rispetto delle prescrizioni fissate dal Piano
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Dati dai Verbali delle infrazioni
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale Provincia, con la collaborazione dell' <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u> <u>Servizio Area Affluenti Po</u>
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Rapporti tecnico-ispettivi di polizia mineraria nelle cave e miniere – ANNI 2013/15
Giudizio dati disponibili	Buono
Dati necessari	Nessuno
Note	

Valore	
Note	Anno 2013: Rilasciate n. 8 sanzioni su 30 sopralluoghi effettuati – pari al 26,7% Anno 2014: Rilasciate n. 3 sanzioni su 25 sopralluoghi effettuati – pari al 12,0% Anno 2015: Rilasciate n. 4 sanzioni su 17 sopralluoghi effettuati – pari al 23,5% Nel triennio di riferimento sono state rilasciate n. 15 sanzioni su un totale di 72 sopralluoghi – pari a 20,7%. Di tali sopralluoghi, 11 (di cui 7 nel 2014 e 4 nel 2015) riguardano attività estrattive autorizzate successivamente all'approvazione del PIAE, pur essendo relative a volumi resi disponibili dal PIAE previgente. In tale periodo sono state effettuate 2 sanzioni (una nel 2014 e una nel 2015), quindi nel 18% dei casi.

Indicatore 24	
Indicatore	Presenza di certificazioni EMAS, ISO
Descrizione sintetica	Valuta a scala provinciale l'adozione da parte di aziende operanti nel settore estrattivo di sistemi di certificazione/qualità
Unità di misura	certificaz./anno , numero certificazioni
Finalità	Monitorare l'adozione di standard qualitativi e di controllo da parte degli operatori del settore
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Registrazioni EMAS e ISO
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive)</u>
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Questionari distribuiti dalle Associazioni di categoria e inviati dalle Ditte.
Giudizio dati disponibili	Ricevuti questionari da 10 Ditte.
Dati necessari	Questionari altre Ditte.
Note	

Valore	ISO 14.001: 2 – EMAS: 1
Note	Il 20% delle ditte che hanno risposto al questionario risultano certificate ISO 14.001; Il 10% delle ditte che hanno risposto risultano certificate EMAS.

Indicatore 25

Indicatore	Adeguatezza impianti di lavorazione degli inerti alle prescrizioni del Piano							
Descrizione sintetica	Verifica la scelta degli impianti classificati come "scarsamente compatibili" se delocalizzare o rendere maggiormente compatibili le strutture con interventi di mitigazione ed arretramento dalle zone A1, A3, B1 individuate dal PTCP	Per ogni impianto verifica lo stato di attuazione dei Progetti di Sviluppo e Qualificazione (PSQ)	Verifica di attuazione degli interventi di ripristino in caso di delocalizzazione	Verifica dello stato di attività/inattività degli impianti	Per ogni impianto verifica i quantitativi lavorati	Per ogni impianto verifica l'utilizzo l'assegnazione di risorse per delocalizzazione (inerti assegnati per incentivare la delocalizzazione)	Per ogni impianto verifica dei quantitativi di acqua utilizzati per il lavaggio inerti	Per ogni impianto verifica l'altezza dei cumuli di stoccaggio dei materiali inerti
Unità di misura	-	SI/NO	%	SI/NO	m³/anno	m³ assegnati	m³/anno	m
Finalità	Monitorare il livello di attuazione delle prescrizioni del Piano in merito agli impianti di lavorazione degli inerti			Monitorare il livello di attuazione delle prescrizioni del Piano in merito agli impianti di lavorazione degli inerti				
Valori obiettivo	n.d.	100%	100%	n.d.	n.d.	Come da previsioni del PIAE	n.d.	n.d.
Frequenza	-	Triennale	Triennale	Triennale	Triennale	Annuale	Annuale	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Dati dalla raccolta dei PSQ degli impianti	Dati dalla raccolta dei PSQ degli impianti	Dati dalla raccolta dei PSQ degli impianti	Da monitoraggio puntuale	Da monitoraggio puntuale	Dati dalla raccolta dei PSQ degli impianti	Da monitoraggio puntuale	Da monitoraggio puntuale
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale	Amministrazione provinciale	Amministrazione provinciale	Amministrazione provinciale	Amministrazione provinciale	Amministrazione provinciale	Amministrazione provinciale	Amministrazione provinciale
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.	-	-	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE per aumentarne l'efficacia.	-	-

Fonte Dati

Dati utilizzati	Questionari inviati alle associazioni di categoria. Richieste agli uffici tecnici dei Comuni interessati.
Giudizio dati disponibili	Incompleti (dati relativi a 10 Ditte e 6 Comuni).
Dati necessari	Dati di tutte le Ditte e di tutti i Comuni.
Note	-

Valore Vedi tabella seguente										
Comune	Località	n. PIAE	Presentazione PSQA	Per ogni impianto verifica lo stato di attuazione dei Progetti di Sviluppo e Qualificazione (PSQ)	Verifica di attuazione degli interventi di ripristino in caso di delocalizzazione	Verifica dello stato di attività/inattività degli impianti	Per ogni impianto verifica i quantitativi vi lavorati	Per ogni impianto verifica l'assegnazione di risorse per delocalizzazione (inerti assegnati per incentivare la delocalizzazione)	Per ogni impianto verifica dei quantitativi di acqua utilizzati per il lavaggio inerti	Per ogni impianto verifica l'altezza dei cumuli di stoccaggio dei materiali inerti
				SI/NO	%	SI/NO	m³/anno	m³ assegnati	m³/anno	m
Castell'Arquato	Colombarola	5	non presentato			si				
Ferriere	Cà Bonvicini	32	non presentato			si				
Ferriere	Cà Bonvicini	33	non presentato			si				
Gazzola	Tuna	3	non presentato			si				
Gossolengo	Cà Trebbia	11	approvato	delib. G.C. n. 27 del 27/04/2013		si	50000	-	150000	8 - 10
Gossolengo	Rossia - Ponte Nuovo	12	già delocalizzato			delocalizzato				
Gossolengo	Pontenuovo	13	approvato	delib. G.C. n. 109 del 21/09/2013		si	64000		300000	12
Gragnano Trebbiense	Noce di San Nicolò	27	presentato							
Monticelli d'Ongina	San Nazzaro	8	presentato			si	410000	-	16000	15
Monticelli d'Ongina	Isola Serafini	9				disMESSO	-	700000	-	-
Piacenza	M. Porto Sardegna	15	presentato			no		700000	-	-
Piacenza	Via della Finarda	17	presentato							

Piacenza	Via della Finarda	20	presentato			si	120000	-	60000	8
Piacenza	Cà Stanga	41	presentato			si	415000		500000	15
Rivergaro	Fontanamore	21	presentato in data 12/9/2013			si				
Rivergaro	Fontanamore	22	presentato in data 12/9/2013			si				
Rivergaro	Mirafiori di Roveleto Landi	38	presentato in data 28/8/2013			si				
Rottofreno	Noce di San Nicolò	6	non presentato			si	27400	500000	0	5
Rottofreno	Riva Trebbia di San Nicolò	7	non presentato							
Rottofreno	S. Vittoria	40	richiesta quantitativi per delocalizzazione							
San Giorgio Piacentino	San Damiano	39	presentato in data 4/8/2006	Del. G.C. n. 89 del 16.11.2006		no (campagne frantumazione)				
Vigolzone	La Valle	1	X	delib. G.C. n. 27 del 26/03/2013		si	17167	-	5150	5

Indicatore 26	
Indicatore	Qualità delle acque sotterranee
Descrizione sintetica	Valuta lo Stato ambientale delle acque sotterranee tenendo conto dello stato chimico e dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei (determinato ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e secondo le metodologie di cui ai D.M. 260/2010).
Unità di misura	Stato
Finalità	Valutare lo stato di <i>qualità ambientale</i> delle acque sotterranee relativamente alle stazioni di monitoraggio in prossimità dei poli e/o ambiti
Valori obiettivo	Mantenimento o raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" (ove esistente, mantenimento dello stato di qualità ambientale "elevato") entro il 2015
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Dalle attività di monitoraggio di ARPA
Responsabile monitoraggio	ARPA ARPAE - Sezione Piacenza
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE, qualora si riscontri che il mancato raggiungimento degli obiettivi è attribuibile alle attività estrattive.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Report 2014 Parte II - Monitoraggio Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP); Pubblicazione "La Qualità dell'Ambiente in Emilia Romagna (annuario dei dati 2014); Piano di Gestione dell'Autorità di Bacino ("PdGPo 2015")
Giudizio dati disponibili	Rappresentativo per il triennio 2013-2015
Fonte Dati	Dalle attività di monitoraggio di ARPA Sezione Piacenza
Note	-

Valore	
Note	

STATO CHIMICO		Stato 2010			Stato 2015				Obiettivo		
Acquifero	Freatico	Sotterraneo superiore (montani)	Sotterraneo inferiore (montani)	Freatico	Sotterraneo superiore	Sotterraneo inferiore	Montano	Freatico	Sotterraneo superiore	Sotterraneo inferiore	Montano
Polo											
Polo n. 1 "Bella Venezia"	Scarso	Buono	Buono	Non buono	Buono	Buono	-	Non buono al 2027 (*)	Buono al 2015	Buono al 2015	-
Polo n. 3 "Cascina Pioppaio"	Scarso	Buono	Buono	Non buono	Buono	Buono	-	Non buono al 2027 (*)	Buono al 2015	Buono al 2015	-
Polo n. 5 "Boscone Cusani"	Scarso	Buono	Buono	Non buono	Buono	Buono	-	Non buono al 2027 (*)	Buono al 2015	Buono al 2015	-
Polo n. 7 "Cà Trebbia"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Polo n. 8 "Molinazzo"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Non buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2027	-
Polo n. 10 "I Sassoni"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Polo n. 11 "Vignazza"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Polo n. 14 "San Polo"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Polo n. 15 "Molino del Fuoco"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Polo n. 16 "Il Follo"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Non buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2027	-
Polo n. 17 "Cà di Terra"	-	Buono	-	-	Non buono	-	-	-	Buono al 2027	-	-
Polo n. 22 "Case Orsi"	Scarso	Buono	Buono	Non buono	Non buono	Buono	-	Non buono al 2027 (*)	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Polo n. 24 "Ponte Vangaro"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Non buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2027	-
Polo n. 27 "Monte Tapparelli"	-	Buono	-	-	-	-	Non buono	-	-	-	Buono al 2015
Polo n. 29 "Monte Reggio"	-	Buono	-	-	-	-	Buono	-	-	-	Buono al 2015
Polo n. 30 "Castagnola"	-	Buono	-	-	-	-	Buono	-	-	-	Buono al 2015
Polo n. 33 "La Bellotta"	Scarso	Buono	Buono	Non buono	Non buono	Buono	-	Non buono al 2027 (*)	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Polo n. 34 "Stabilimento RDB"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polo n. 39 "Genepreto"	-	Buono	-	-	-	-	Buono	-	-	-	Buono al 2015
Polo 40 "La Fratta"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Non buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2027	-
Polo 41 "Pittolo"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-

STATO CHIMICO		Stato 2010			Stato 2015				Obiettivo		
Acquifero	Freatico	Sotterraneo superiore (montani)	Sotterraneo inferiore (montani)	Freatico	Sotterraneo superiore	Sotterraneo inferiore	Montano	Freatico	Sotterraneo superiore	Sotterraneo inferiore	Montano
Polo n. 42 "Podere Stanga"	Scarso	Buono	Buono	Non buono	Buono	Buono	-	Non buono al 2027 (*)	Buono al 2015	Buono al 2015	-
Polo n. 43 "Cà Morta"	Scarso	Buono	Buono	Non buono	Buono	Buono	-	Non buono al 2027 (*)	Buono al 2015	Buono al 2015	-
Polo n. 44 "La Casella"	Scarso	Buono	Buono	Non buono	Buono	Buono	-	Non buono al 2027 (*)	Buono al 2015	Buono al 2015	-
Miniera "Perino"	-	Buono	-	-	-	-	Buono/Non buono	-	-	-	Buono al 2015
Miniera "Albarola"	-	Buono	-	-	-	-	Buono	-	-	-	Buono al 2015
Miniera "Ustiano"	-	Buono	-	-	-	-	Buono	-	-	-	Buono al 2015
Miniera "Castellaccio"	-	Buono	-	-	-	-	Buono	-	-	-	Buono al 2015
Miniera "Vidalto"	-	Buono	-	-	-	-	Buono	-	-	-	Buono al 2015
Ambito n. 1 "I Dossarelli"	Scarso	Buono	Buono	Non buono	Buono	Buono	-	-	Buono al 2015	Buono al 2015	-
Ambito n. 3 "Ponte Trebbia"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Ambito n. 30 "Rio del bosco"	-	Buono	-	-	-	-	Buono	-	-	-	Buono al 2015
Ambito n. 31 "La Fornace"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ambito n. 35 "Sito nuovo"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2021	-
Ambito n. 36 "Agazzino"	-	Scarso	Buono	-	Buono	Buono	-	-	Buono al 2021	Buono al 2015	-
Ambito AC37 "Roveleto Landi"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Non buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2027	-
Ambito AC38 "Banco"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Ambito n. 39 "P.re Pellegrina"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Ambito n. 40 "S. Raimondo"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Ambito n. 41 "Il Quercione"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Ambito AC3 "Cà del Vescovo"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2015	-
Ambito "Madonna della Neve"	-	Buono	-	-	-	-	Buono	-	-	-	Buono al 2015
Ambito AC1 "Carpignana di Sotto"	-	Buono	Buono	-	Non buono	Non buono	-	-	Buono al 2027	Buono al 2027	-

STATO QUANTITATIVO		Stato 2010			Stato 2015			Obiettivo (2015)			
Acquifero	Freatico	Sottterraneo superiore	Sottterraneo inferiore	Freatico	Sottterraneo superiore	Sottterraneo inferiore	Montano	Freatico	Sottterraneo superiore	Sottterraneo inferiore	Montano
Polo											
Polo n. 1 "Bella Venezia"	buono	buono	buono	Buono	buono	buono	-	Buono al 2015	buono al 2015	buono al 2015	-
Polo n. 3 "Cascina Pioppaio"	buono	buono	buono	Buono	buono	buono	-	Buono al 2015	buono al 2015	buono al 2015	-
Polo n. 5 "Boscone Cusani"	buono	buono	buono	Buono	buono	buono	-	Buono al 2015	buono al 2015	buono al 2015	-
Polo n. 7 "Cà Trebbia"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Polo n. 8 "Molinazzo"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2021	-
Polo n. 10 "I Sassoni"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Polo n. 11 "Vignazza"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Polo n. 14 "San Polo"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Polo n. 15 "Molino del Fuoco"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Polo n. 16 "Il Follo"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2021	-
Polo n. 17 "Cà di Terra"	-	scarso	-	-	buono	-	-	-	buono al 2015	-	-
Polo n. 22 "Case Orsi"	buono	scarso	buono	Buono	buono	buono	-	Buono al 2015	buono al 2015	buono al 2015	-
Polo n. 24 "Ponte Vangaro"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2021	-
Polo n. 27 "Monte Tapparelli"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Polo n. 29 "Monte Reggio"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Polo n. 30 "Castagnola"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Polo n. 33 "La Bellotta"	buono	scarso	buono	Buono	buono	buono	-	Buono al 2015	buono al 2015	buono al 2015	-
Polo n. 34 "Stabilimento RDB"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polo n. 39 "Genepreto"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Polo 40 "La Fratta"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2021	-
Polo 41 "Pittolo"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Polo n. 42 "Podere Stanga"	buono	buono	buono	Buono	buono	buono	-	Buono al 2015	buono al 2015	buono al 2015	-

STATO QUANTITATIVO		Stato 2010			Stato 2015			Obiettivo (2015)			
Acquifero	Freatico	Sotterraneo superiore	Sotterraneo inferiore	Freatico	Sotterraneo superiore	Sotterraneo inferiore	Montano	Freatico	Sotterraneo superiore	Sotterraneo inferiore	Montano
Polo n. 43 "Cà Morta"	buono	buono	buono	Buono	buono	buono	-	Buono al 2015	buono al 2015	buono al 2015	-
Polo n. 44 "La Casella"	buono	buono	buono	Buono	buono	buono	-	Buono al 2015	buono al 2015	buono al 2015	-
Miniera "Perino"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Miniera "Albarola"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Miniera "Ustiano"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Miniera "Castellaccio"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Miniera "Vidalto"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Ambito n. 1 "I Dossarelli"	buono	buono	buono	Buono	buono	buono	-	Buono al 2015	buono al 2015	buono al 2015	-
Ambito n. 3 "Ponte Trebbia"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Ambito n. 30 "Rio del bosco"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Ambito n. 31 "La Fornace"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ambito n. 35 "Sito nuovo"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2015	buono al 2015	-
Ambito n. 36 "Agazzino"	buono	scarso	buono	-	buono	buono	-	-	buono al 2015	buono al 2015	-
Ambito AC37 "Roveleto Landi"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2021	-
Ambito AC38 "Banco"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Ambito n. 39 "P.re Pellegrina"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Ambito n. 40 "S. Raimondo"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Ambito n. 41 "Il Quercione"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Ambito AC3 "Cà del Vescovo"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2015	-
Ambito "Madonna della Neve"	-	buono	-	-	-	-	buono	-	-	-	Buono al 2015
Ambito AC1 "Carpignana di Sotto"	-	scarso	scarso	-	buono	buono	-	-	buono al 2021	buono al 2021	-

(*) per il freatico si trova l'indicazione di obiettivo "non buono entro il 2027" in quanto, in base all'analisi costi/benefici, si è valutato che il freatico non possa ragionevolmente raggiungere il livello buono nemmeno nel 2027. Implicitamente l'obiettivo rimane quello di un miglioramento di stato, nel più breve tempo possibile.

Indicatore 27	
Indicatore	Qualità delle acque superficiali
Descrizione sintetica	Valuta lo Stato ambientale delle acque superficiali tenendo conto dello stato chimico ed ecologico dei corpi idrici significativi (determinato ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e secondo le metodologie di cui ai D.M. 260/2010).
Unità di misura	Stato
Finalità	Valutare lo stato di <i>qualità ambientale</i> delle acque superficiali relativamente alle stazioni di monitoraggio in prossimità dei poli e/o ambiti
Valori obiettivo	Mantenimento o raggiungimento <i>dell'obiettivo di qualità ambientale</i>
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Dalle attività di monitoraggio di ARPA
Responsabile monitoraggio	<u>ARPAE - SAC, ARPAE</u>
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE, qualora si riscontri che il mancato raggiungimento degli obiettivi è attribuibile alle attività estrattive.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Report monitoraggio Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e Piano di Gestione dell'Autorità di Bacino ("PdGPo 2015")
Giudizio dati disponibili	Rappresentativo per il triennio 2013-2015
Fonte Dati	ARPA Sezione Piacenza
Note	-

Valore	
Note	Di seguito si riporta la tabella riepilogativa con l'indicazione dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici adiacenti o limitrofi ai poli e/o ambiti

Polo/Ambito estrattivo	Asta	Toponimo	Stato ecologico	Stato chimico	Obiettivo ecologico	Obiettivo chimico
Polo n. 1 "Bella Venezia"	F. PO	-	-	-	-	-
Polo n. 3 "Cascina Pioppaio"	F. PO	-	-	-	-	-
Polo n. 5 "Boscone Cusani"	F. PO	-	-	-	-	-
Polo n. 7 "Cà Trebbia"	Trebbia	Pieve Dugliara	Buono	Buono	-	-
		Foce in Po	Sufficiente	Buono	Buono al 2021	Buono al 2015
Polo n. 8 "Molinazzo"	Trebbia	Pieve Dugliara	Buono	Buono	-	-
		Foce in Po	Sufficiente	Buono	Buono al 2021	Buono al 2015
Polo n. 10 "I Sassoni"	Trebbia	Pieve Dugliara	Buono	Buono	-	-
		Foce in Po	Sufficiente	Buono	Buono al 2021	Buono al 2015
Polo n. 11 "Vignazza"	R. Vescovo	-	-	-	-	-
Polo n. 14 "San Polo"	Nure	San Giorgio Piacentino	Sufficiente	Buono	-	-
		Ponte Bagarotto	Sufficiente	Buono	Buono al 2021	Buono al 2015
Polo n. 15 "Molino del Fuoco"	Nure	Carmiano	Buono	Buono	-	-
		San Giorgio Piacentino	Sufficiente	Buono	-	-
Polo n. 16 "Il Follo"	Nure	Carmiano	Buono	Buono	-	-
		San Giorgio Piacentino	Sufficiente	Buono	-	-
Polo n. 17 "Cà di Terra"	R. Finale R. dei Boschi	-	-	-	-	-
Polo n. 22 "Case Orsi"	R. Moradina	-	-	-	-	-
Polo n. 24 "Ponte Vangaro"	R. Carbonaia R. Trebbiola	-	-	-	-	-
Polo n. 27 "Monte Tapparelli"	T. Perino	-	-	-	-	-
Polo n. 29 "Monte Reggio"	-	-	-	-	-	-
Polo n. 30 "Castagnola"	-	-	-	-	-	-
Polo n. 33 "La Bellotta"	T. Riglio, T. Chero,	Roveleto	Scarso	Buono	-	-
Polo n. 34 "Stabilimento RDB"	T. Arda	Case Bonini	Buono	Buono	-	-
		Str. Comunale del Gerbido	Sufficiente	Buono	-	-
Polo n. 39 "Genepreto"	T. Tidone	Trevozzo Val Tidone	Buono	Buono	-	-
Polo 40 "La Fratta"	T. Nure	Carmiano	Buono	Buono	-	-
		San Giorgio Piacentino	Sufficiente	Buono	-	-
Polo 41 "Pittolo"	-	-	-	-	-	-
Polo n. 42 "Podere Stanga"	T. Nure, C. Riello	-	-	-	-	-
Polo n. 43 "Cà Morta"	C. Riello	-	-	-	-	-
Polo n. 44 "La Casella"	F. PO	-	-	-	-	-
Miniera "Perino"	T. Perino	-	-	-	-	-
Miniera "Albarola"	T. Nure	Carmiano	Buono	Buono	-	-
		San Giorgio Piacentino	Sufficiente	Buono	-	-
	F. Trebbia	Pieve Dugliara	Buono	Buono	-	-
Miniera "Ustiano"	T. Nure	Carmiano	Buono	Buono	-	-

Polo/Ambito estrattivo	Asta	Toponimo	Stato ecologico	Stato chimico	Obiettivo ecologico	Obiettivo chimico
		San Giorgio Piacentino	Sufficiente	Buono	-	-
Miniera "Castellaccio"	T. Lubiana	-	-	-	-	-
Miniera "Vidalto"	T. Arda	Case Bonini	Buono	Buono	-	-
		Str. Comunale del Gerbido	Sufficiente	Buono	-	-
Ambito n. 1 "I Dossarelli"	F. PO	-	-	-	-	-
Ambito n. 3 "Ponte Trebbia"	F. Trebbia	Foce in Po	Sufficiente	Buono	Buono al 2021	Buono al 2015
Ambito n. 30 "Rio del bosco"	F. Trebbia	Pieve Dugliara	Buono	Buono	-	-
Ambito n. 31 "La Fornace"	F. Trebbia	Piancasale	Buono	Buono	-	-
Ambito n. 35 "Sito nuovo"	T. Tidone	Pontetidone	Sufficiente	Buono	Buono al 2027	Buono al 2015
Ambito n. 36 "Agazzino"	T. Tidone	Pontetidone	Sufficiente	Buono	Buono al 2021	Buono al 2015
Ambito AC37 "Roveleto Landi"	F. Trebbia	Pieve Dugliara	Buono	Buono	-	-
		Foce in Po	Sufficiente	Buono	Buono al 2021	Buono al 2015
Ambito AC38 "Banco"	-	-	-	-	-	-
Ambito n. 39 "P.re Pellegrina"	-	-	-	-	-	-
Ambito n. 40 "S. Raimondo"	-	-	-	-	-	-
Ambito n. 41 "Il Quercione"	-	-	-	-	-	-
Ambito AC3 "Cà del Vescovo"	T. Nure	San Giorgio Piacentino	Sufficiente	Buono	-	-
Ambito "Madonna della Neve"	T. Nure	Carmiano	Buono	Buono	-	-
		San Giorgio Piacentino	Sufficiente	Buono	-	-
Ambito AC1 "Carpignana di Sotto"	-	-	-	-	-	-

Indicatore 28		
Indicatore	Prestazioni ambientali del parco mezzi (mezzi d'opera e mezzi di trasporto)	
Descrizione sintetica	Quota di mezzi ricadenti in ognuna delle classi individuate dalle normative di riferimento per i mezzi stradali (Euro 1 - 5).	Quota di mezzi ricadenti in ognuna delle classi individuate dalle normative di riferimento per i mezzi di cantiere (Stage I - IV)
Unità di misura	% di mezzi in ogni classe rispetto al totale dei mezzi	% di mezzi in ogni classe rispetto al totale dei mezzi
Finalità	Verificare il progressivo miglioramento delle prestazioni ambientali del parco mezzi e stimare le emissioni in atmosfera generate	Verificare il progressivo miglioramento delle prestazioni ambientali del parco mezzi e stimare le emissioni in atmosfera generate
Valori obiettivo	Euro 3 e superiore $\geq$ al 75%	Stage III e superiore $\geq$ al 75%
Frequenza	Annuale	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Relazione annuale dell'attività estrattiva presentata dalle ditte autorizzate <u>Dati forniti dagli operatori</u>	Relazione annuale dell'attività estrattiva presentata dalle ditte autorizzate <u>Dati forniti dagli operatori</u>
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest.</u>	Amministrazione provinciale <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest.</u>
Azioni correttive	Introdurre misure di mitigazione maggiormente restrittive per le caratteristiche dei mezzi impiegati	Introdurre misure di mitigazione maggiormente restrittive per le caratteristiche dei mezzi impiegati

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Questionari distribuiti dalle Associazioni di categoria e inviati dalle Ditte.
Giudizio dati disponibili	Ricevuti questionari da 10 Ditte.
Dati necessari	Questionari altre Ditte.
Note	NOTA 1: 2 questionari non compilati nella Sezione E (mezzi d'opera) NOTA 2: Non sono considerati i mezzi d'opera presenti negli impianti ma solo quelli delle attività estrattive
Osservazioni all'indicatore	Per ottenere valori maggiormente rappresentativi su tali indicatori sono da aggiungere le seguenti informazioni da inserire nei questionari: 1) Utilizzo per il trasporto dei materiali inerti di mezzi di proprietà di terzisti, loro numero e classe 2) Specificare se esiste vendita diretta degli inerti a terzi effettuata direttamente in cava e eventuale percentuale rispetto all'estratto 3) Numero di mezzi d'opera e classe all'interno degli impianti 4) Media di utilizzo dei singoli mezzi Ore/giorno e giorni/anno

Valore		Vedi tabelle seguenti					
Riassunto dati ottenuti – mezzi di trasporto							
	Con FAP	Euro 2 e inferiori	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6	Totale mezzi per ditta
Totale	8	1	6	1	16	1	33

Riassunto dati ottenuti – mezzi d’opera

	Con FAP	Stage II e inferiori	Stage III	Stage IV	Stage V	Elettriche	Non specificato	Totale mezzi per ditta
Totale	9	6	9	3	0	2	9	38

Valore per mezzi di trasporto

CLASSE	Con FAP	Euro 2 e inferiori	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6	Totale mezzi
NUMERO MEZZI	8	1	6	1	16	1	33
PERCENTUALE	24,2%	3,0%	18,2%	3,0%	48,5%	3,0%	100%

Nota 1: percentuale dei “Euro 3 e superiori” pari al 72,7%, valore obiettivo (pari al 75%); la percentuale aumento al 97,0% considerando anche i mezzi dotati di FAP

Nota 2: segnalato 1 nastro trasportatore elettrico

Nota 3: i dati forniti dalle ditte non tengono conto dei mezzi per il trasporto degli inerti di proprietà di terzi

Valore per mezzi d’opera

Mezzi indicati: 2 Dumper – 9 Escavatori – 13 Pale – 4 Draghe – 4 Barche – 2 Ruspe – 1 Vaglio Mobile

CLASSE	Con FAP	Stage II e inferiori	Stage III	Stage IV	Stage V	Elettriche	Dato mancante	Totale mezzi
NUMERO MEZZI	9	6	9	3	0	2	9	38
PERCENTUALE	23,7%	15,8%	23,7%	7,9%	0,0%	5,3%	23,7%	100%

Nota 1: percentuale dei “Stage 3 e superiori” pari al 31,6%, considerando anche i mezzi dotati di FAP e quelli elettrici il valore arriva a 60,5%; entrambe le percentuali sono minori del valore obiettivo (pari al 75%).

Nota 2: i dati forniti dalle ditte non tengono conto di eventuali mezzi per l’escavazione di proprietà di terzi

Nota 3: 9 questionari riportano i mezzi utilizzati nelle attività estrattive (come richiesto nello stesso) mentre 1 questionario riporta i mezzi interni all’impianto

Indicatore 29	
Indicatore	Dimensione del parco mezzi attivo
Descrizione sintetica	Numero di mezzi impiegati nelle attività estrattive (mezzi d'opera e mezzi di trasporto) suddivisi per categoria.
Unità di misura	n. mezzi
Finalità	Verificare il numero dei mezzi complessivamente impiegati nelle attività estrattive e nel trasporto connesso.
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Relazione annuale dell'attività estrattiva presentata dalle ditte autorizzate <u>Dati forniti dagli operatori</u>
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest</u>
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Questionari distribuiti dalle Associazioni di categoria e inviati dalle Ditte.
Giudizio dati disponibili	Ricevuti questionari da 9 Ditte.
Dati necessari	Questionari altre Ditte.
Note	NOTA 1: 2 questionari non compilati nella Sezione E (mezzi d'opera) NOTA 2: 1 questionario non compilati nella Sezione D (cave)
Osservazioni all'indicatore	Per ottenere valori maggiormente rappresentativi su tali indicatori sono da aggiungere le seguenti informazioni da inserire nei questionari: 1) Utilizzo per il trasporto dei materiali inerti di mezzi di proprietà di terzisti 2) Vendita diretta degli inerti a terzi effettuata direttamente in cava e percentuale rispetto all'estratto

Valore	Vedi tabelle seguenti
---------------	------------------------------

Parco mezzi									
	Autocarri	Dumper	Escavatori	Pale	Draghe	Barche	Ruspe	Vaglio Mobile	Totale
n. mezzi	33*	3	10	14	4	4	2	1	71
n. autorizzazioni attività estrattive al 2015 considerate nei questionari	14								
n. mezzi per attività estrattiva	2,36*	0,21	0,71	1,0	0,29	0,29	0,14	0,07	4,36
Note	Dato non rappresentativo in quanto i dati forniti dalle ditte non tengono conto dei mezzi per il trasporto degli inerti di proprietà di terzisti								

Indicatore 30		
Indicatore	Operatività dei mezzi	
Descrizione sintetica	Volume medio movimentato da un mezzo d'opera nell'unità di tempo <u>Volume estratto all'ora per attività estrattiva</u>	Viaggi medi giornalieri dei mezzi di trasporto
Unità di misura	m³ estratti/ora <u>m³ estratti medi per ora di attività estrattiva</u>	Viaggi giorno
Finalità	Valutare l'efficienza dei mezzi impiegati	
Valori obiettivo	n.d.	
Frequenza	Annuale	
Percorsi di raccolta dei dati	Relazione annuale dell'attività estrattiva presentata dalle ditte autorizzate <u>Dati forniti dagli operatori</u>	
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest</u>	
Azioni correttive	-	

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Questionari distribuiti dalle Associazioni di categoria e inviati dalle Ditte.
Giudizio dati disponibili	Ricevuti questionari da 9 Ditte.
Dati necessari	Questionari altre Ditte.
Note	NOTA 1: 1 questionario non compilati nella Sezione D NOTA 2: 3 questionari non compilati nella Sezione D parte "Volume medio estratto/movimentato da un mezzo d'opera (m ³ /ora)"
Osservazioni all'indicatore	Per ottenere valori maggiormente rappresentativi su tali indicatori sono da aggiungere le seguenti informazioni da inserire nei questionari: 1) Specificare le ore/giorni e i giorni/anno di effettivo funzionamento del mezzo nella singola attività estrattiva 2) Specificare i quantitativi estratti annualmente per ogni attività estrattiva 3) Specificare se esiste vendita diretta degli inerti a terzi effettuata direttamente in cava e eventuale percentuale rispetto all'estratto 4) Specificare capacità media dei mezzi di trasporto

Valore	Vedi tabelle seguenti	
Note		
	Volume medio movimentato da un mezzo d'opera in un'ora VALORE MEDIO	Viaggi medi giornalieri dei mezzi di trasporto VALORE MEDIO
	89 m ³ /ora	20 viaggi/giorno
	Nota 1: delle 14 autorizzazioni attività estrattive al 2015, considerate nei questionari, 11 riportano il volume medio movimentato all'ora Nota 2: nei questionari non è specificato se il valore riportato considera i m³ movimentati dai mezzi d'opera (comprensivo di movimentazioni inerme) oppure il volume mediamente estratto Nota 3: dato non rappresentativo in quanto i valori riportati nei questionari non sono divisi per tipologia di mezzo	NOTA 1: delle 14 autorizzazioni attività estrattive al 2015, considerate nei questionari, 9 riportano i viaggi medi giornalieri dei mezzi di trasporto NOTA 2: in una attività estrattiva il trasporto avviene con nastro trasportatore elettrico

Indicatore 31				
Indicatore	Realizzazione delle sistemazioni finali			
Descrizione sintetica	Aree a sistemazione finale a <i>bosco mesofilo o igrofilo</i> realizzate	Aree a sistemazione finale a <i>macchia - radura</i> realizzate	Aree a sistemazione finale ad <i>aree prative con siepi e filari</i> realizzate	Aree a sistemazione finale a <i>zone umide</i> realizzate
Unità di misura	m ²	m ²	m ²	m ²
Finalità	Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione funzionali all'assorbimento della CO ₂			
Valori obiettivo	Come da progetto di sistemazione dei singoli poli e art. 42 NTA del PIAE			
Frequenza	Triennale			
Percorsi di raccolta dei dati	Relazione annuale dell'attività estrattiva presentata dalle ditte autorizzate			
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale ARPAE, Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest			
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE			

Dati necessari	
Dati utilizzati	Non disponibili
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	Report annuali comunali delle attività estrattive autorizzate successivamente all'approvazione del PIAE 2011
Note	L'unica attività estrattiva autorizzata, per la quale la procedura di VIA è stata attivata dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, è quella relativa al Comparto A nel Polo estrattivo n. 42 "Podere Stanga" (Comune di Piacenza). Le attività connesse alle opere di sistemazione finale non sono tuttavia state ancora realizzate in quanto l'attività estrattiva è stata autorizzata in data 27/01/2016 e la Denuncia di Esercizio è stata presentata in data 10/02/2016.

Valore	Non rappresentativo
Note	In relazione all'assenza di Comparti e/o Ambiti estrattivi autorizzati in cui sono stati realizzati gli interventi di sistemazione atti a compensare la CO₂ prodotta durante le fasi di scavo, non è possibile effettuare alcun tipo di considerazione in merito all'efficacia dell'apparato normativo del PIAE vigente. Per tale motivo l'indicatore qui considerato non può essere allo stato attuale rappresentativo in merito all'attuazione delle opere di sistemazione funzionali all'assorbimento della CO₂. Si ritiene pertanto necessario rimandare tale valutazione ad una fase successiva al fine di poter valutare un numero maggiore di autorizzazioni estrattive.

Indicatore 32	
Indicatore	Ripristino dell'uso agricolo nelle aree di ex-cava
Descrizione sintetica	Aree a sistemazione finale ad uso agricolo realizzate
Unità di misura	m ²
Finalità	Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione
Valori obiettivo	Superfici come da progetto di sistemazione dei singoli poli
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Relazione annuale dell'attività estrattiva presentata dalle ditte autorizzate
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>ARPAE, Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest</u>
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE

Dati necessari																			
Dati utilizzati	Non disponibile																		
Giudizio dati disponibili	-																		
Dati necessari	Report annuali comunali delle attività estrattive autorizzate successivamente all'approvazione del PIAE 2011																		
Note	L'unica attività estrattiva autorizzata, per la quale la procedura di VIA è stata attivata dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, è quella relativa al Comparto A nel Polo estrattivo n. 42 "Podere Stanga" (Comune di Piacenza), in cui non è prevista la realizzazione di interventi finalizzati al recupero agricolo dell'area. Nella Tabella seguente si riportano invece le superfici a recupero agricolo previste per le aree di cava con procedura di VIA e/o Screening attivate dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, ma non ancora autorizzate. <table><tr><th>Polo/Ambito</th><th>Unità di cava</th><th>Superficie a recupero agricolo</th></tr><tr><td>7 "Cà Trebbia"</td><td>Bassanetti 3</td><td>71.440 m²</td></tr><tr><td>7 "Cà Trebbia"</td><td>Bassanetti 4</td><td>48.635 m²</td></tr><tr><td>7 "Cà Trebbia"</td><td>Comparto A2</td><td>17.700 m²</td></tr><tr><td>11 "Vignazza"</td><td>Comparto A</td><td>78.400 m²</td></tr><tr><td colspan="2">Totale</td><td>216.175 m²</td></tr></table>	Polo/Ambito	Unità di cava	Superficie a recupero agricolo	7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 3	71.440 m ²	7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 4	48.635 m ²	7 "Cà Trebbia"	Comparto A2	17.700 m ²	11 "Vignazza"	Comparto A	78.400 m ²	Totale		216.175 m ²
Polo/Ambito	Unità di cava	Superficie a recupero agricolo																	
7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 3	71.440 m ²																	
7 "Cà Trebbia"	Bassanetti 4	48.635 m ²																	
7 "Cà Trebbia"	Comparto A2	17.700 m ²																	
11 "Vignazza"	Comparto A	78.400 m ²																	
Totale		216.175 m ²																	

Valore -	
Note	In relazione all'assenza di Comparti e/o Ambiti estrattivi autorizzati in cui è previsto dal PIAE il ripristino dell'uso agricolo dell'area, non è possibile effettuare alcun tipo di considerazione in merito all'efficacia dell'apparato normativo del PIAE vigente. Per tale motivo l'indicatore qui considerato non può essere allo stato attuale rappresentativo in merito alla qualità degli interventi di recupero agricolo previsti. Si ritiene pertanto necessario rimandare tale valutazione ad una fase successiva al fine di poter valutare un numero maggiore di autorizzazioni estrattive che prevedono la tipologia di recupero prevista dall'indicatore considerato.

Indicatore 33	
Indicatore	Realizzazione di sistemazioni finali a lago naturalistico (in falda)
Descrizione sintetica	Superficie di bacini lacustri <u>naturalistici in falda</u> realizzate
Unità di misura	m ²
Finalità	Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione
Valori obiettivo	Superfici come da progetto di sistemazione (dei singoli poli)
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Relazione annuale dell'attività estrattiva presentata dalle ditte autorizzate
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale ARPAE, Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest
Azioni correttive	Adeguamento dell'apparato normativo del PIAE

Dati necessari																
Dati utilizzati	Non disponibile															
Giudizio dati disponibili	-															
Dati necessari	Report annuali comunali delle attività estrattive autorizzate successivamente all'approvazione del PIAE 2011															
Note	L'unica attività estrattiva autorizzata, per la quale la procedura di VIA è stata attivata dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, è quella relativa al Comparto A nel Polo estrattivo n. 42 "Podere Stanga" (Comune di Piacenza). Le attività connesse alle opere di sistemazione finale non sono tuttavia state ancora realizzate in quanto l'attività estrattiva è stata autorizzata in data 27/01/2016 e la Denuncia di Esercizio è stata presentata in data 10/02/2016. Si evidenzia che in corrispondenza del Polo estrattivo n. 42 "Podere Stanga" sono già presenti alcuni specchi lacustri (Lago Cà Stanga e Lago Cà Stanga 2) e che l'attività estrattiva nel Comparto A è funzionale all'ampliamento degli stessi. Nella Tabella seguente si riportano invece le superfici delle sistemazioni finali a lago previste per le aree di cava con procedura di VIA e/o Screening attivate dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, ma non ancora autorizzate. <table><tr><th>Polo/Ambito</th><th>Unità di cava</th><th>Superficie con sistemazione finale a lago</th></tr><tr><td>42 "Podere Stanga"</td><td>Comparto A</td><td>8.000 m²</td></tr><tr><td>43 "Cà Morta"</td><td>UC1</td><td>387.200 m²</td></tr><tr><td>8 "Molinazzo"</td><td>Comparto F</td><td>11.970 m²</td></tr><tr><td colspan="2">Totale</td><td>407.170 m²</td></tr></table>	Polo/Ambito	Unità di cava	Superficie con sistemazione finale a lago	42 "Podere Stanga"	Comparto A	8.000 m ²	43 "Cà Morta"	UC1	387.200 m ²	8 "Molinazzo"	Comparto F	11.970 m ²	Totale		407.170 m ²
Polo/Ambito	Unità di cava	Superficie con sistemazione finale a lago														
42 "Podere Stanga"	Comparto A	8.000 m ²														
43 "Cà Morta"	UC1	387.200 m ²														
8 "Molinazzo"	Comparto F	11.970 m ²														
Totale		407.170 m ²														

Valore	-
Note	In relazione all'assenza di Comparti e/o Ambiti estrattivi autorizzati in cui sono stati realizzati gli interventi di sistemazione finalizzati alla creazione di bacini lacustri, non è possibile effettuare alcun tipo di considerazione in merito all'efficacia dell'apparato normativo del PIAE vigente. Per tale motivo l'indicatore qui considerato non può essere allo stato attuale rappresentativo in merito all'attuazione delle opere di sistemazione funzionali alla realizzazione di bacini lacustri. Si ritiene pertanto necessario rimandare tale valutazione ad una fase successiva al fine di poter valutare un numero maggiore di autorizzazioni estrattive che prevedono la tipologia di recupero prevista dall'indicatore considerato.

Indicatore 34	
Indicatore	Realizzazione di bacini di accumulo (impermeabilizzati) per l'agricoltura
Descrizione sintetica	Quantità di acqua invasata nei bacini <u>di accumulo (impermeabilizzati)</u> , irrigui e/o ad uso plurimo
Unità di misura	m ³
Finalità	Verificare l'efficacia delle previsioni di Piano
Valori obiettivo	n.d
Frequenza	Triennale
Percorsi di raccolta dei dati	Relazione annuale dell'attività estrattiva presentata dalle ditte autorizzate
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale ARPAE, Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest
Azioni correttive	-

Dati necessari	
Dati utilizzati	Non disponibile
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	Report annuali comunali delle attività estrattive autorizzate successivamente all'approvazione del PIAE 2011
Note	L'unica attività estrattiva autorizzata, per la quale la procedura di VIA è stata attivata dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, è quella relativa al Comparto A nel Polo estrattivo n. 42 "Podere Stanga" (Comune di Piacenza), in cui non si prevede la realizzazione di interventi finalizzati alla realizzazione di bacini idrici a scopo irriguo. Anche le attività estrattive con procedura di VIA e/o Screening attivate dopo l'entrata in vigore del PIAE 2011, ma non ancora autorizzate, non si rileva la presenza di tipologie di ripristino finalizzati alla realizzazione di bacini idrici a scopo irriguo.

Valore	
Note	In relazione all'assenza di Comparti e/o Ambiti estrattivi autorizzati in cui è prevista dal PIAE la realizzazione di bacini per l'agricoltura, non è possibile effettuare alcun tipo di considerazione in merito all'efficacia delle previsioni di Piano. Per tale motivo l'indicatore qui considerato non può essere allo stato attuale rappresentativo in merito alla quantità di acqua invasata nei bacini irrigui e/o ad uso plurimo. Si ritiene pertanto necessario rimandare tale valutazione ad una fase successiva al fine di poter valutare un numero maggiore di autorizzazioni estrattive che prevedono la tipologia di recupero prevista dall'indicatore considerato.

Indicatore 35	
Indicatore	Molestie acustiche generate dall'attività estrattiva
Descrizione sintetica	Individuazione di situazioni puntuali di disturbo a carico di recettori sensibili
Unità di misura	n. segnalazioni
Finalità	Verificare l'efficacia delle misure di mitigazione per il rumore
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Raccolta delle segnalazione dai Comuni o dalle Autorità Competenti
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>ARPAE,</u> <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia</u> <u>Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area</u> <u>Ovest, AUSL</u>
Azioni correttive	Valutazione della necessità di ulteriori specifiche misure di mitigazione. Incremento controlli.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Non disponibili
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	Necessari dati di ARPAE
Note	-

Valore 0	
Note	ARPA ha comunicato che dal 2012 non hanno ricevuto segnalazioni in merito.

Indicatore 36	
Indicatore	Disturbi da produzioni di polveri
Descrizione sintetica	Individuazione di situazioni puntuali di disturbo a carico di recettori sensibili
Unità di misura	n. segnalazioni
Finalità	Verificare l'efficacia delle misure di mitigazione per la diffusione di polveri
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Raccolta delle segnalazione dai Comuni o dalle Autorità Competenti
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale <u>ARPAE,</u> <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia</u> <u>Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area</u> <u>Ovest, AUSL</u>
Azioni correttive	Valutazione della necessità di ulteriori specifiche misure di mitigazione. Incremento controlli.

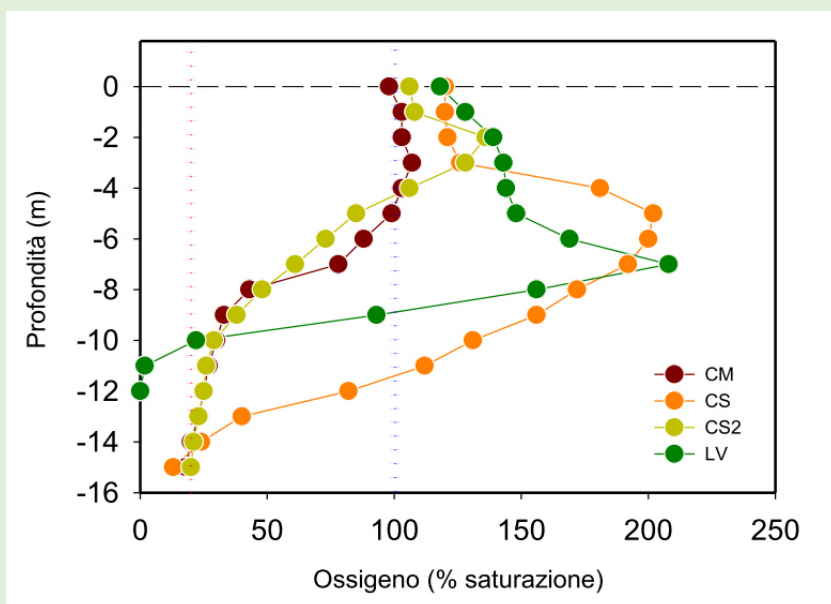
Fonte Dati	
Dati utilizzati	Segnalazioni ricevute da AUSL – Sezione di Piacenza
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	Necessari dati di ARPAE
Note	Allo stato attuale è pervenuta solamente una segnalazione all'AUSL – Sezione di Piacenza relativa a problematiche di polveri attribuiti al transito di automezzi. L'esposto, che risale al mese di luglio 2013, ha comportato la realizzazione di n. 4 ispezioni in giorni e orari differenti non riscontrando le problematiche segnalate.

Valore 1	
Note	In base all'esiguo numero di segnalazioni pervenute e ai successivi rilievi effettuati dalle autorità competenti, è possibile affermare che le misure di mitigazione per la diffusione di polveri per le attività estrattive in essere non hanno comportato particolari criticità nei confronti dei ricettori esposti alle operazioni connesse alle attività di estrazione inerti.

Indicatore 37	
Indicatore	Grado di ossigenazione della colonna d'acqua
Descrizione sintetica	Percentuale di saturazione dell'ossigeno lungo la colonna d'acqua, misurato nel punto di massima profondità del bacino, nel periodo in cui è atteso il rimescolamento della massa d'acqua.
Unità di misura	%
Finalità	Valutare l'effetto della profondità del bacino sulla distribuzione dell'ossigeno.
Valori obiettivo	Dovrà essere definito in sede di VIA (o Verifica di Assoggettabilità a VIA)
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Da attività di monitoraggio specifiche previste in sede di VIA (<u>o</u> Verifica di assoggettabilità a VIA)
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale ARPAE, Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest. Soggetto attuatore
Azioni correttive	Analisi di specifici interventi per agevolare il rimescolamento e contenimento dello scavo in profondità

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Documento "Ricerche ecologiche nei laghi di Cà Morta e Lago Verde" (Sezione di Ecologia del Dipartimento di Scienze Ambientali, ora Dipartimento di bioscienze, dell'Università degli Studi di Parma, 2011) Documento "Ricerche ecologiche nel lago di cava di Cà Stanga per il recupero ambientale e lo sfruttamento eco-compatibile per usi plurimi". (Sezione di Ecologia del Dipartimento di Scienze Ambientali, ora Dipartimento di bioscienze, dell'Università degli Studi di Parma, 2015)
Giudizio dati disponibili	Sufficiente.
Dati necessari	-
Note	La ricerca si è articolata su un periodo di indagine di tre anni (2012-2014) in corrispondenza di 4 bacini lacustri, 2 ubicati nel Polo n. 42 "Podere Stanga" (Lago Cà Stanga e Lago Cà Stanga 2) e 2 ubicati nel Polo n. 43 "Cà Morta (Lago di Cà Morta e Lago Verde). Nelle conclusioni finali del rapporto, sono inoltre stati analizzati anche i dati del precedente triennio (2009-2011).

Valore	
Note	Di seguito si riporta il grafico con indicati i profili verticali della percentuale di saturazione dell'ossigeno (%) misurati nei laghi oggetto di studio. La linea verticale rossa rappresenta il limite dell'ipossia mentre quella blu il 100% di saturazione.



Legenda:

CM: Cà Morta

CS: Cà Stanga

CS2: Cà Stanga 2

LV: Lago Verde

Da una prima valutazione della percentuale di saturazione di O₂ disciolto misurata durante le fasi di piena circolazione delle acque, che avviene solitamente nel periodo compreso tra marzo e ottobre, è possibile affermare che la qualità ecologica dei sistemi acquatici analizzati è mediamente buona e omogenea negli strati superficiali della lama d'acqua (epilimnio).

Per quanto riguarda gli strati sottostanti (metalimnio), è possibile osservare situazioni di sovrasaturazione nei Laghi di Cà Stanga e Lago Verde, dove valori di saturazione molto superiori al 100% (>150%) indicano condizioni di criticità in quanto elevate quantità di carbonio organico proveniente da processi di fotosintesi si stanno accumulando nel sistema, con probabili condizioni di anossia nei mesi successivi.

Condizioni di ipossia (valori di saturazione minori del 20%) si instaurano a profondità variabili (-10 m nel Lago Verde, -14 e -16 negli altri laghi), mentre condizioni di anossia si sono verificate solamente nel Lago Verde alla profondità di circa -12 metri. Tale situazione è probabilmente causata da attività quali la pesca sportiva e l'allevamento ittico, che determinano fenomeni anche spinti di eutrofizzazione con conseguente maggiore incidenza sulla presenza di ossigeno negli strati più profondi del lago.

In conclusione, l'analisi delle serie storiche di dati ottenute dai diversi bacini di origine antropica situati nella stessa zona conferma come in questa tipologia di ambienti l'ipossia e l'anossia ipolimnica siano fenomeni ricorrenti nel periodo estivo.

Queste condizioni tendono a stabilizzarsi per durata ed estensione nei laghi più vecchi (Lago Verde e Ca' Stanga) suggerendo quindi una relazione con l'età del bacino e la sua produttività.

Indicatore 38	
Indicatore	Volumi d'acqua in condizioni di anossia
Descrizione sintetica	Volume di acqua appartenente allo strato ipolimnico, nelle condizioni di massima stratificazione termica.
Unità di misura	% sul volume totale
Finalità	Valutare l'effetto della profondità del bacino sulla distribuzione dell'ossigeno.
Valori obiettivo	Dovrà essere definito in sede di VIA (o Verifica di Assoggettabilità a VIA)
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Da attività di monitoraggio specifiche previste in sede di VIA (<u>o</u> Verifica di assoggettabilità a VIA)
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale ARPAE, <u>Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest.</u> Soggetto attuatore
Azioni correttive	Risagomatura della batimetria del lago

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Documento "Ricerche ecologiche nei laghi di Cà Morta e Lago Verde" (Sezione di Ecologia del Dipartimento di Scienze Ambientali, ora Dipartimento di bioscienze, dell'Università degli Studi di Parma, 2011) Documento "Ricerche ecologiche nel lago di cava di Cà Stanga per il recupero ambientale e lo sfruttamento eco-compatibile per usi plurimi". (Sezione di Ecologia del Dipartimento di Scienze Ambientali, ora Dipartimento di bioscienze, dell'Università degli Studi di Parma, 2015)
Giudizio dati disponibili	Non sufficiente.
Dati necessari	In attesa dell'aggiornamento del monitoraggio in corso d'opera In attesa dei dati relativi a volumi e superfici
Note	-

Valore	
Note	In mancanza dei dati aggiornati relativi ai volumi d'acqua in condizione di anossia, derivante dall'assenza di dati relativi alla morfologia dei bacini lacustri nei periodi di riferimento, non è possibile effettuare alcun tipo di considerazione in merito all'efficacia dell'indicatore qui considerato.

Indicatore 39	
Indicatore	Grado di eutrofia del bacino lacustre
Descrizione sintetica	Valutazione dell'eutrofia delle acque mediante determinazione della concentrazione di clorofilla a fitoplanctonica.
Unità di misura	classe di eutrofia
Finalità	Valutare l'effetto della profondità del bacino sulle condizioni qualitative della massa d'acqua.
Valori obiettivo	mesotrofia
Frequenza	Annuale
Percorsi di raccolta dei dati	Da attività di monitoraggio specifiche previste in sede di VIA (<u>o</u> Verifica di assoggettabilità a VIA)
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale ARPAE, Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ex Provincia Ufficio attività estrattive) - Servizio Protezione civile e attività estrattive Area Ovest , Soggetto attuatore
Azioni correttive	Studi specifici di riqualificazione del sistema lacustre. Revisione usi del bacino lacustre.

Fonte Dati	
Dati utilizzati	Documento "Ricerche ecologiche nei laghi di Cà Morta e Lago Verde" (Sezione di Ecologia del Dipartimento di Scienze Ambientali, ora Dipartimento di bioscienze, dell'Università degli Studi di Parma, 2011) Documento "Ricerche ecologiche nel lago di cava di Cà Stanga per il recupero ambientale e lo sfruttamento eco-compatibile per usi plurimi". (Sezione di Ecologia del Dipartimento di Scienze Ambientali, ora Dipartimento di bioscienze, dell'Università degli Studi di Parma, 2015)
Giudizio dati disponibili	Sufficiente.
Dati necessari	-
Note	La ricerca si è articolata su un periodo di indagine di tre anni (2012-2014) in corrispondenza di 4 bacini lacustri, 2 ubicati nel Polo n. 42 "Podere Stanga" (Lago Cà Stanga e Lago Cà Stanga 2) e 2 ubicati nel Polo n. 43 "Cà Morta (Lago di Cà Morta e Lago verde). Nelle conclusioni finali del rapporto, sono inoltre stati analizzati anche i dati del precedente triennio (2009-2011).

Valore	Oligotrofia/Mesotrofia
Note	Nella tabella seguente si riportano i dati relativi alla concentrazione media di clorofilla a fitoplanctonica e le classi di trofia rilevate per i bacini lacustri oggetto di studio durante il periodo di monitoraggio considerato (2009-2014).

Bacino lacustre	Conc. media Clorofilla a	Classe di trofia
Lago di Cà Morta	2,4 µg/l	Oligotrofia
Lago Verde	7 µg/l	Mesotrofia
Lago di Cà Stanga	2,4 µg/l	Oligotrofia
Lago di Cà Stanga 2	1,7 µg/l	Oligotrofia

Dai dati sopra riportati è possibile affermare che nei bacini di cava in cui sono in corso attività di estrazione inerti (laghi di Cà Morta e Cà Stanga), le condizioni trofiche risultano essere sostanzialmente simili, con valori prossimi all'oligotrofia. Tale condizione è in parte dovuta alla presenza di draghe aspiranti che agevolano il rimescolamento delle masse d'acqua presenti.

Per quanto riguarda invece il Lago Verde, in cui si ha la presenza di un ecosistema lacustre maggiormente maturo e che viene sfruttato esclusivamente ai fini della pesca sportiva, le acque lacustri presentano condizioni di mesotrofia.

Indicatore 40	
Indicatore	Riduzione delle previsioni estrattive
Descrizione sintetica	Riduzione delle previsioni estrattive a seguito dell'applicazione dei meccanismi di decadimento e dimezzamento (artt. 5, 6, 7, 8 e 9 NTA)
Unità di misura	m ³
Finalità	Valutare l'efficacia dei meccanismi di decadimento e dimezzamento al fine di adeguare il dimensionamento del Piano ai reali fabbisogni.
Valori obiettivo	n.d.
Frequenza	Ogni 5 anni
Percorsi di raccolta dei dati	Verifica da parte dell'Amministrazione Provinciale
Responsabile monitoraggio	Amministrazione provinciale
Azioni correttive	-

Fonte Dati	
Dati utilizzati	-
Giudizio dati disponibili	-
Dati necessari	-
Note	-

Valore 0 m ³	
Note	Non sono maturate le condizioni.