

**AGGIORNAMENTO PIANO D'AMBITO TERRITORIALE
OTTIMALE A.A.T.O. VERONESE AI SENSI DELL'ART. 149
DEL D.LGS. 152/2006 e s.m.i.**

VAS

RAPPORTO AMBIENTALE

Parte I Contesto normativo e stato attuale delle infrastrutture acquedottistiche e fognarie

COMMITTENTE: AATO VERONESE

Presidente: Mauro Martelli

Direttore: Luciano Franchini

RAPPORTO AMBIENTALE

Parte I Contesto normativo e stato attuale delle infrastrutture acquedottistiche e fognarie

INDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. PREMESSA | 1 |
| 2. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA | 1 |
| 2.1 IL PERCORSO DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA E RIFERIMENTI METODOLOGICI | 2 |
| 2.2 CONTENUTI DELLA VAS | 7 |
| 2.3 VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE E VAS | 10 |
| 3. CONTESTO PROGRAMMATICO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI | 11 |
| 3.1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO | 11 |
| CARATTERISTICHE DEL PIANO D'AMBITO | 13 |
| 3.2 QUADRO CONOSCITIVO TERRITORIALE | 13 |
| 3.3 IL TERRITORIO DELL'ATO VERONESE E LA SUA GESTIONE | 14 |
| 3.4 LO STATO DEI SERVIZI NELL'ATO VERONESE | 21 |
| 3.5 OBIETTIVI DEL PIANO D'AMBITO | 28 |
| 3.6 GLI OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO D'AMBITO | 28 |
| 3.7 CRITICITÀ ED INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO D'AMBITO | 30 |
| 4. ALLEGATI- PARTE I | 36 |
| <i>Allegato I-1. Elenco Soggetti competenti in materia ambientale (ACA)</i> | |

1. PREMESSA

Il presente documento forma la Proposta di Rapporto Ambientale del Piano d'Ambito della Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale Veronese e rientra nel processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 ("Norme in materia ambientale"), come modificato dal D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 ("Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale").

Il Rapporto è redatto dall'AATO Veronese (Autorità procedente) allo scopo di avviare la fase propedeutica all'adozione a seguito delle Osservazioni da parte dell'Autorità competente (Regione Veneto) e dai Soggetti competenti in materia ambientale (ACA) con lo scopo di approfondire e sviluppare i contenuti di quanto riportato nel Rapporto Preliminare Ambientale.

Inoltre, per i contenuti e le finalità preposte, il Piano d'Ambito dell'AATO rientra nel campo di applicazione delle normative comunitarie (Direttiva 2001/42 CE1) e nazionali che disciplinano la procedura VAS per i Piani e i Programmi (P/P).

La Regione Veneto ha, infatti, precisato (doc. 89133/57.01/E.400.012 del 18/02/2008) che i Piani d'Ambito sono compresi fra i piani e programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica.

La normativa in riferimento è sostanzialmente volta a garantire ed a valutare la sostenibilità delle proposte di Piano, con lo scopo di integrare gli aspetti ambientali al pari di quelli economici, sociali e territoriali. In particolare, la procedura VAS rappresenta lo strumento che evidenzia le modalità con le quali è stata integrata la variabile ambientale nel Piano, definendo la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente, ed individuando le misure di mitigazione e di compensazione e le misure di monitoraggio.

2. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) viene definita nel Manuale per la Valutazione Ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea come *"Il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale"*.

La V.A.S. nasce dall'esigenza, sempre più radicata sia a livello comunitario sia nei singoli Stati membri, che nella promozione di politiche, piani e programmi, insieme agli aspetti sociali ed economici, vengano considerati anche gli impatti ambientali. L'articolo 1 della Direttiva 2001/42/CE in materia di VAS definisce quale obiettivo del documento quello di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile". Più precisamente, la valutazione ambientale prevede l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni e la messa a disposizione, del pubblico e delle autorità interessate, delle informazioni sulle decisioni prese.

In base alla stessa Direttiva, la VAS ha come oggetto i piani e i programmi, preparati e/o adottati da un'autorità competente, che possono avere effetti significativi sull'ambiente; si applica ai settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli.

Il documento che raccoglie le informazioni necessarie per espletare la procedura della VAS è il **Rapporto Ambientale** (art. 5), che deve contenere l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che il piano o il programma potrebbero avere sull'ambiente, così come le ragionevoli alternative.

E' da garantire, al pubblico ed alle autorità interessate, la possibilità di esprimere il proprio parere prima dell'adozione del piano/programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa (art.6).

¹ Commissione Europea, Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, 2003;

Dell'avvenuta adozione è necessario informare le autorità, il pubblico e gli enti consultati. Un sistema di monitoraggio degli effetti ambientali significativi deve essere quindi garantito anche al fine di individuare e rimuovere tempestivamente eventuali effetti negativi (artt. 9 e 10).

La finalità della VAS è quindi la verifica della rispondenza dei piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile tenendo conto degli effettivi vincoli ambientali e della diretta incidenza dei piani sulla qualità dell'ambiente.

L'art. 10 della Direttiva 2001/42/CE inoltre definisce il "monitoraggio" quale mezzo per controllare gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi impreveduti ed essere in grado di adottare le misure correttive più opportune.

Le fonti normative, in ordine cronologico, sono le seguenti:

- Direttiva 2001 – 42 – CE, Direttiva del Parlamento europeo e del consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- Stralcio LR 11 2004, Norme per il governo del territorio;
- D.G.R. 2988 dell'1 ottobre 2004, Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Primi indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi della Regione del Veneto;
- D.G.R. 3262 del 24 ottobre 2006, Attuazione Direttiva 2001/42/CE della Comunità Europea. Guida metodologica per la Valutazione Ambientale Strategica. Procedure e modalità operative. Revoca Dgr n.2961 del 26 settembre 2006 e riadozione;
- D.G.R. 3752 del 5 dicembre 2006, Procedure e indirizzi operativi per l'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica ai Programmi di cooperazione transfrontaliera relativi al periodo 2007-2013 ed altri piani;
- D.Lgs. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. - Parte Seconda Procedure per la Valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- D.G.R. 2649 del 7 agosto 2007, Entrata in vigore della Parte II del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)";
- Legge Regionale 26 giugno 2008, n.4, "Disposizioni di riordino e semplificazione normativa - collegato alla Legge finanziaria 2007 in materia di Governo del territorio, parchi e protezione della natura, edilizia residenziale pubblica, mobilità e infrastrutture";
- D.G.R. 791 del 31 marzo 2009, Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, cd. "Codice Ambiente", apportata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Indicazioni metodologiche e procedurali.

2.1 Il percorso della Valutazione Ambientale Strategica e riferimenti metodologici

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è uno strumento volto ad evidenziare la congruità delle scelte di uno specifico Piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale, agli obiettivi generali che il Piano stesso intende perseguire, alla normativa esistente e agli strumenti di pianificazione di ordine superiore.

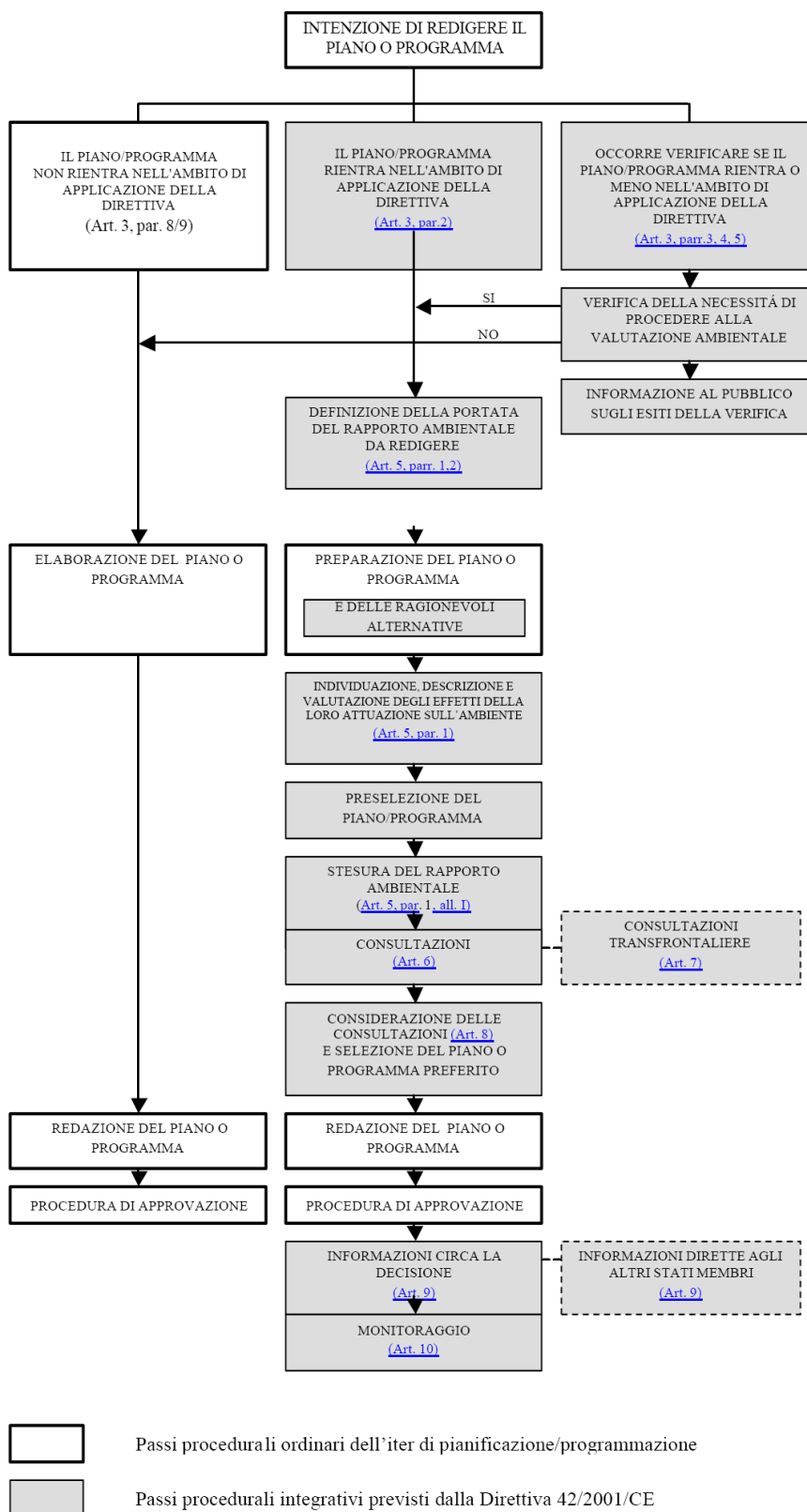
La VAS individua inoltre, nelle alternative assunte nell'elaborazione del piano, gli impatti potenziali e le misure di mitigazione e/o compensazione da inserire nel piano stesso. La Valutazione Ambientale Strategica è quindi uno strumento di promozione dello sviluppo sostenibile attraverso il quale si introduce la considerazione delle tematiche ambientali nel processo decisionale che accompagna la definizione di Politiche, Piani o Programmi.

La Direttiva comunitaria 2001/42/CE, con la quale si è introdotta la Valutazione Ambientale Strategica, rappresenta un importante passo in avanti nel contesto del diritto ambientale, ponendo come obiettivo prioritario quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, e individuando nella Valutazione Ambientale Strategica lo strumento per l'analisi degli effetti sull'ambiente dovuti all'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile. La Direttiva 2001/42/CE, entrata in vigore il 21 luglio 2004, è stata recepita con il D.lgs. 3 aprile 2006,

n. 152, "Norme in materia ambientale", che relativamente a ciò che concerne le procedure di VAS, di VIA e di IPPC, disciplinate dalla Parte II, è entrato in vigore il 31 luglio 2007.
 La procedura di VAS è stata esemplificata nello schema seguente.

Figura 2. Integrazione Iter procedurale della VAS (Fonte: sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio <http://www.minambiente.it>)

INTEGRAZIONE DIRETTIVA 2001/42/CE – PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE



L'ipotesi di piano o di programma può seguire due direzioni:

- l'obbligatorietà di seguire la procedura di Valutazione Ambientale Strategica se il Piano o programma rientra nell'elenco esplicitato all'art. 3 punto 2 della Direttiva;
- la verifica della necessità di effettuare la VAS. In questa fase viene effettuata la consultazione con le Autorità ambientali e data informazione sugli esiti della verifica. Quest'ultima deve essere fornita sia che si tratti di un Piano e Programma che necessita di VAS sia che non ne necessiti.

In caso di applicazione della VAS si deve redigere un Rapporto Ambientale "in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative" (art. 5, comma 1 della Direttiva) che deve riportare le informazioni dell'Allegato I della Direttiva. Questo Rapporto Ambientale individua le alternative progettuali da sottoporre a consultazione delle Autorità e del pubblico.

La redazione del piano si baserà sulla scelta dell'alternativa derivante dalla consultazione. Successivamente alla fase di adozione del piano verrà messo a disposizione del pubblico e delle autorità la relativa documentazione (art.9 della Direttiva).

La VAS prevede infine una fase di monitoraggio dove *"gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi previsti ed essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune"* (art.10 della Direttiva).

La Regione Veneto è già intervenuta con le deliberazioni n. 2988 del 01.10.2004, n. 3262 del 24.10.2006, n. 3752 del 05.12.2006, individuando l'autorità competente in materia e definendo criteri e modalità di applicazione delle procedure VAS. Infine, con deliberazione n. 2649 del 7.08.2007, dopo l'entrata in vigore del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (Codice dell'Ambiente), ha confermato gli indirizzi operativi di cui alle precedenti deliberazioni in quanto modulati sulla base della Direttiva 2001/42/CE. Successivamente con Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, è stata integralmente modificata la citata Parte II del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Ovvero è stata riformata in modo sostanziale la disciplina delle autorizzazioni ambientali VIA e VAS, riservando alle Regioni e Province autonome l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale e le eventuali ulteriori modalità, rispetto a quelle indicate nel decreto, per l'individuazione dei piani e programmi o progetti da sottoporre a VIA o VAS e per lo svolgimento delle consultazioni, nonché le modalità di partecipazione delle Regioni e Province autonome confinanti al processo di VAS.

Alla luce della recente evoluzione normativa, con la DGRV n. 791 del 31.03.2009 si sono aggiornate le procedure già stabilite con le citate deliberazioni di Valutazione Ambientale Strategica, al fine di renderle conformi alla Parte II del D.lgs. n. 152/2006 così come modificata dal D.lgs. 4/2008.

In particolare, l'**Allegato C alla DGRV n. 791/2009** definisce la procedura di VAS per i Piani di competenza di altre amministrazioni che esplicano i loro effetti entro il territorio regionale, introducendo **7 fasi distinte** all'interno del processo di valutazione (vedi Figura 1).

Figura 1. Rappresentazione schematica in relazione allo sviluppo degli elaborati del Piano e della procedura di VAS ai sensi dell'Allegato C alla D.G.R.V. n. 791/2009

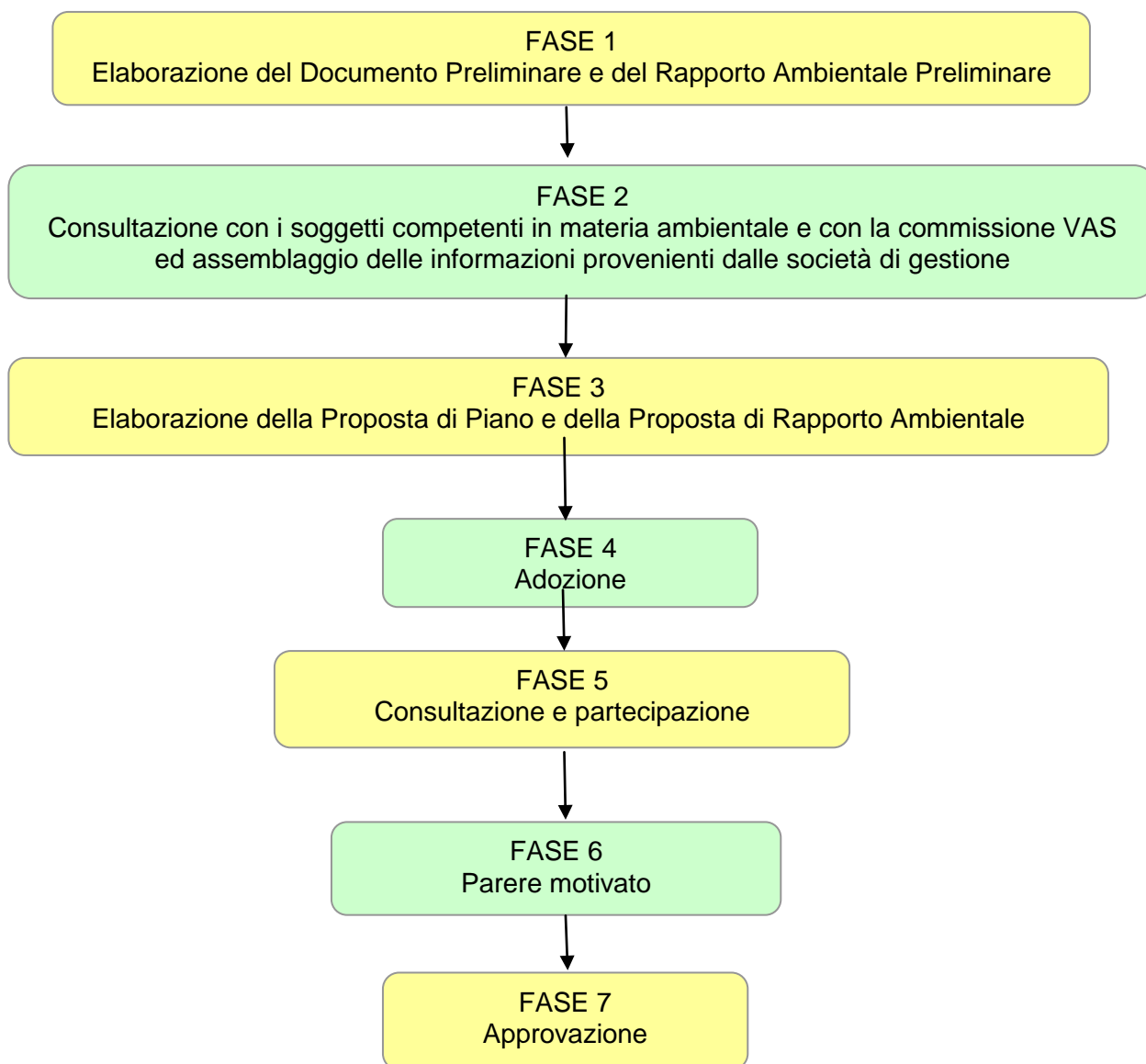
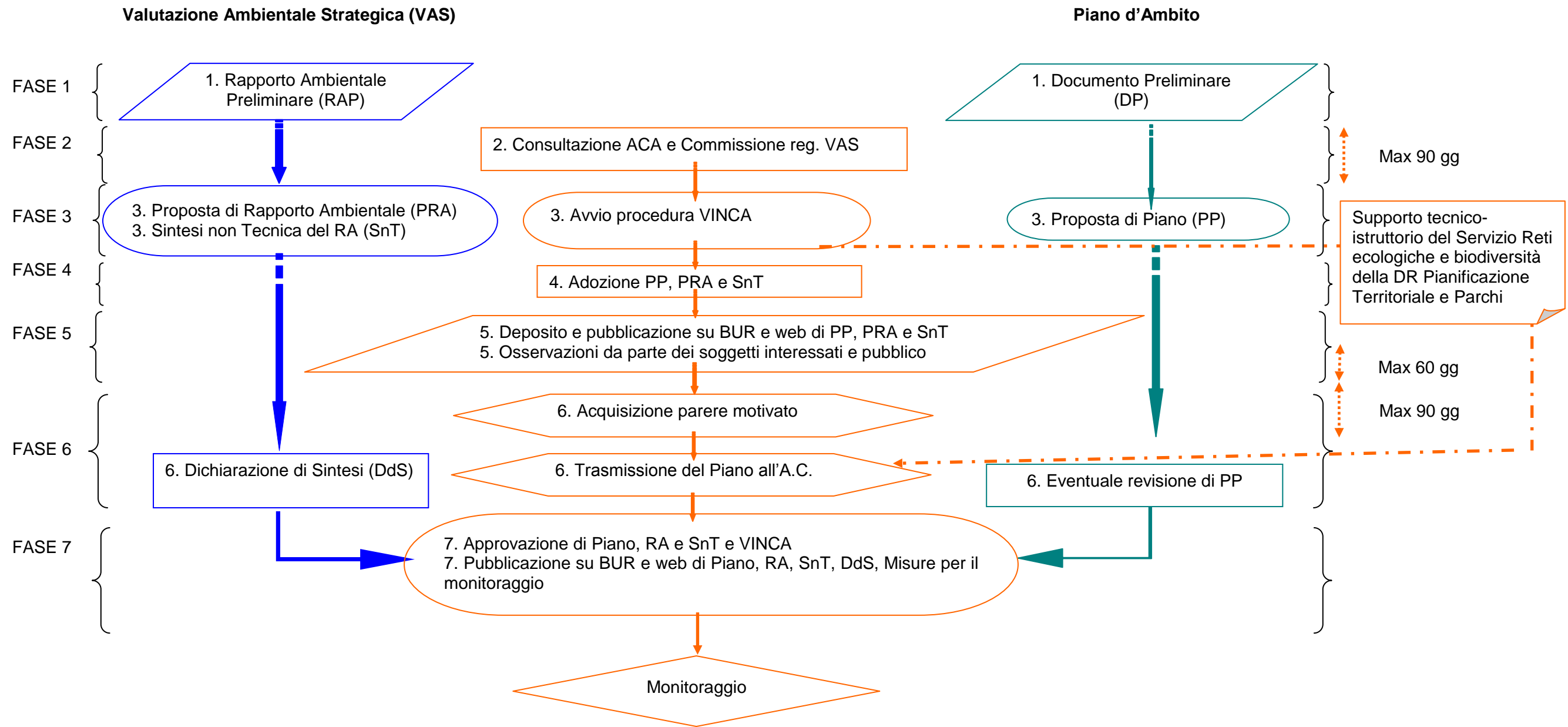


Figura 2. Sequenza delle attività previste dal processo di Valutazione / Pianificazione ai sensi del DGRV n. 791 del 31.03.09, Allegato C



2.2 Contenuti della VAS

Il D. Lgs. 152/06, nel rispetto di quanto disposto dalla Direttiva 2001/42/CE, richiede che la valutazione degli effetti ambientali di piani e programmi sull'ambiente venga esplicitata in una serie di documenti da allegare al piano o programma oggetto di valutazione e secondo specifiche fasi, come di seguito dettagliato:

- Rapporto Ambientale Preliminare (RAP)
- Rapporto Ambientale (RA)
- Sintesi Non Tecnica (SnT)
- Dichiarazione di Sintesi (DdS)
- L'Informazione e la Consultazione
- Misure adottate in merito al Monitoraggio.

2.2.1 Il Rapporto Ambientale Preliminare (RAP)

Il Rapporto Ambientale Preliminare attiene alla Fase 1 (assieme al Documento Preliminare) della procedura VAS ed è un'analisi preliminare che precede il Rapporto Ambientale, che indirizza la valutazione e definisce i contenuti da valutare. Esso consente l'avvio della concertazione, con riferimento alla Fase 2 del percorso di VAS. E' da notare che il Rapporto Ambientale Preliminare non è in grado di rilevare compiutamente gli scenari evolutivi derivanti dalle scelte di Piano con l'individuazione delle conseguenti azioni esplicative. In effetti, viene rinviata alla successiva stesura del Rapporto Ambientale la valutazione fra le alternative di Piano e l'indicazione delle misure definitive per il monitoraggio degli effetti derivanti dall'attuazione delle azioni scelte.

Il Rapporto Ambientale Preliminare ha quindi lo scopo di evidenziare la situazione attuale dello stato dell'ambiente e le problematiche da affrontare con l'azione pianificatoria.

In particolare, l'analisi preliminare (detta anche scoping) ha la finalità di individuare gli elementi concettuali e operativi sui quali sarà elaborata la valutazione ambientale. In particolare, vanno stabilite le indicazioni di carattere procedurale (autorità coinvolte, metodi per la partecipazione pubblica, ambito di influenza, metodologia di valutazione adottata, ecc.) e le indicazioni di carattere analitico (impatti attesi dall'attuazione del Piano, analisi preliminare delle tematiche ambientali del contesto di riferimento e definizione degli indicatori).

La fase di scoping, come disciplinata dall'art. 13, commi 1 e 2 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., deve prevedere un processo partecipativo che coinvolga le Autorità con competenze ambientali (ACA) potenzialmente interessate dall'attuazione del Piano, affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti.

Sinteticamente, è possibile definire i seguenti contenuti della fase di scoping, che si conclude con la redazione del Rapporto Preliminare:

- Ambiti di influenza del Piano ed aspetti temporali;
- Analisi preliminare dei contenuti e individuazione degli indicatori;
- Definizione dei soggetti con competenze ambientali (ACA) e modalità di consultazione;
- Individuazione delle aree sensibili e delle criticità;
- Presumibili impatti del Piano;
- Obiettivi generali di sostenibilità;
- Descrizione del metodo di valutazione.

Delle indicazioni fornite nella consultazione del rapporto preliminare si terrà conto nella stesura del Rapporto Ambientale.

2.2.2 Il Rapporto Ambientale (RA)

La redazione del Rapporto Ambientale è la parte centrale della valutazione sull'ambiente richiesta dalla Direttiva. Il Rapporto Ambientale costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di piani e programmi, in quanto garantisce che gli effetti significativi sull'ambiente vengano individuati, descritti, valutati e presi in considerazione nel corso di tale processo.

L'articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce modi e termini di stesura del Rapporto Ambientale nel quale devono essere *"individuati, descritti e valutati i potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della proposta di piano o programma"*. I contenuti generali del Rapporto Ambientale, definiti nell'allegato I della Direttiva 2001/42/CE e nell'Allegato VI del D.lgs. 152/06, sono i seguenti:

- a) *illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;*
- c) *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;*
- e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- f) *possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*
- g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano;*
- h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*
- j) *sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

Nell'Allegato II alla Direttiva 2001/42/CE sono inoltre riportati i criteri generali per la determinazione dei possibili effetti significativi dei piani e programmi sull'ambiente.

2.2.3 La Sintesi non Tecnica (SnT)

La Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (SnT) rappresenta una particolare formalizzazione volta a fornire informazioni sintetiche e comprensibili anche ai "non addetti ai lavori" (Amministratori e opinione pubblica) circa le caratteristiche del piano e dei suoi prevedibili impatti ambientali sul territorio. Anche se si tratta di un documento al quale non è richiesto rigore scientifico in senso stretto, debbono comunque essere salvaguardati criteri di chiarezza,

completezza, comprensibilità ed individuazione dei punti significativi sotto il profilo della tutela ambientale. Da quanto sopra esposto si evince che la Sintesi non Tecnica ha prevalentemente un significato informativo-divulgativo.

2.2.4 La Dichiarazione di Sintesi (DdS)

La Dichiarazione di Sintesi, così come previsto dall'art. 9 della Direttiva 2001/42/CE, rappresenta un documento nel quale viene illustrato come le considerazioni ambientali siano state integrate nel piano. Deve, inoltre, esprimere come si sia tenuto in giusta considerazione il Rapporto Ambientale, di come si sia fatta la sintesi dei risultati e dei pareri espressi durante le consultazioni. Infine, la Dichiarazione di Sintesi deve evidenziare le motivazioni della scelta del piano adottato, anche in riferimento alle alternative possibili che erano state individuate e delle misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'art. 10 della Direttiva 2001/42/CEE.

2.2.5 L'informazione e la Consultazione

Il carattere fortemente innovativo della normativa in materia di valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, si concretizza anche nell'attribuzione di un'importanza fondamentale all'informazione ed alla consultazione (art. 6 DIR 2001/42/CE) nelle fasi di formazione degli strumenti di governo del territorio, attraverso:

- coinvolgimento della popolazione nella definizione dei temi di sviluppo del territorio;
- incontri e confronto con regione, provincia, autorità di bacino e dei portatori di interesse diffusi sul territorio;
- confronto continuo tra i vari componenti del gruppo di lavoro e con la Autorità Procedente.

La fase di informazione e consultazione della VAS è regolata a livello nazionale dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., quindi ripresa e definita a livello regionale dalla DGR n. 791 del 31.03.2009. Sono previsti particolari momenti di recepimento delle osservazioni da parte dei soggetti e/o delle autorità interessate, e particolari forme di pubblicazione di tutta la documentazione prodotta. In particolare per il Piano d'ambito si prevedono i seguenti momenti:

Consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale e la Commissione VAS (Fase 2)

Tale fase si avvia con la trasmissione da parte dell'AATO Veronese (autorità procedente) del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare alla Commissione Regionale VAS della Regione Veneto (autorità competente) e ai soggetti/autorità competenti in materia ambientale (ACA). La durata di questa fase è fissata in un periodo massimo di 90 giorni, al termine del quale valutando le indicazioni e i contributi forniti, si provvede a redigere il Rapporto Ambientale e vi è l'adozione del Piano da parte dell'AATO Veronese (Fase 3 e Fase 4).

Consultazione pubblica e partecipazione (Fase 5)

Tale fase prevede il deposito della Proposta di Piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica presso l'AATO Veronese e presso gli uffici della Provincia di Verona, dando di ciò avviso mediante pubblicazione in almeno due quotidiani a diffusione locale. L'avviso dell'avvenuto deposito deve essere pubblicato sul BUR e sul portale web dell'AATO Veronese al fine di mettere il tutto a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale. L'AATO Veronese trasmette alla Commissione Regionale VAS copia cartacea e informatica dei documenti depositati (Proposta di Piano, Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica) per consentire l'avvio dell'esame istruttorio ai fini dell'espressione del parere motivato. Entro il termine di 60 giorni chiunque può prendere visione dei documenti depositati e presentare all'AATO Veronese le proprie osservazioni.

Parere motivato (Fase 6)

Entro 90 giorni dalla conclusione della fase di consultazione pubblica e partecipazione (Fase 5) la Commissione Regionale VAS esprime il proprio parere motivato e fornisce le eventuali

indicazioni sulle modifiche ed integrazioni da apportare al Rapporto Ambientale ed alla Proposta di Piano.

Approvazione (**Fase 7**)

L'AATO Veronese pubblica sul BUR l'atto di approvazione del Piano e rende disponibile presso la propria sede il Piano stesso e tutta la documentazione oggetto di istruttoria.

2.2.6 *Misure adottate in merito al Monitoraggio*

Nell'ambito della procedura di VAS, il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in modo da individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

2.3 Valutazione di Incidenza Ambientale e VAS

La vigente normativa, sia comunitaria (direttiva 2001/42/CE) sia nazionale (D.lgs.152/2006 e s.m.i., art.6, comma 2 lett. b) prevede che per i piani e programmi assoggettati alla procedura di VAS la Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA) debba essere ricompresa nella procedura di VAS stessa. A tal fine il Rapporto Ambientale, dovrà contenere anche gli elementi necessari alla valutazione della compatibilità fra l'attuazione del piano e le finalità conservative dei siti Natura 2000. In particolare è necessario che contenga quali elementi di ricognizione di base:

- il nome e la localizzazione dei siti Natura 2000,
- il loro stato di conservazione,
- il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie di interesse comunitario in essi contenuti,
- le opportune misure finalizzate al mantenimento degli habitat e delle specie presenti nei siti, in uno stato di conservazione soddisfacente.

Nell'ambito delle diverse procedure di valutazione ambientale, infatti, la finalità specifica della VincA consiste nell'analizzare e valutare eventuali incidenze che il piano o programma può avere sul mantenimento, in uno stato di conservazione ecologicamente funzionale, degli elementi fondanti la biodiversità comunitaria (habitat e specie), così come individuati e definiti dalle Direttive "Habitat" (92/43/CEE) ed "Uccelli" (79/409/CEE). Pertanto, in base agli indirizzi dell'allegato G (DPR 357/97 e s.m.i.- DPR 120/2003) e secondo le indicazioni metodologiche fornite dalla Commissione Europea ("Guida metodologica per la valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000" pubblicata dalla Commissione Europea nel 2002) e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, deve essere prodotta una documentazione atta ad individuare e valutare i principali effetti che i piani o programmi possono avere sui siti Natura 2000 potenzialmente interessati, con particolare riferimento all'integrità strutturale e funzionale degli habitat e delle specie che costituiscono la ragion d'essere dei siti stessi.

Lo *Studio di Incidenza Ambientale sui Siti Rete Natura 2000* è stato redatto ai sensi della DGRV 3173/2006², e viene presentato contestualmente al Rapporto Ambientale dell'aggiornamento del Piano d'Ambito della Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale Veronese. Esso rientra nel processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 ("Norme in materia ambientale") e s.m.i. Tale studio di incidenza ambientale contiene gli elementi per valutare la significatività delle possibili incidenze ambientali generate dagli interventi di Piano nei confronti degli habitat naturali, delle specie animali e vegetali presenti nei siti della rete Natura 2000 coinvolti.

² D.G.R.V. 10 ottobre 2006 n. 3173 recante "Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative"

3. CONTESTO PROGRAMMATICO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI

3.1 Quadro normativo di riferimento

3.1.1 Norme comunitarie

A livello comunitario i principali riferimenti normativi in materia di risorse idriche sono:

- Direttiva 91/271/CEE che regola la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque reflue;
- Direttiva 91/676/CEE sui nitrati, che mira a ridurre e a prevenire l'inquinamento delle acque, causato direttamente o indirettamente dai nitrati di origine agricola;
- Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CEE, che definisce un quadro a livello comunitario per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento delle acque superficiali, di transizione, acque costiere e sotterranee.
- Direttive n. 92/43/CEE e 79/409/CEE sulla conservazione degli habitat naturali e la protezione della flora e della fauna e il cui scopo principale è mantenere la biodiversità, considerando anche le esigenze economiche, sociali, culturali e regionali. In base a tale direttive si deve valutare in maniera appropriata qualsiasi piano che ha un'incidenza sugli obiettivi di conservazione di un sito di importanza europea. La direttiva habitat prevede la costituzione di una rete ecologica europea denominata "Natura 2000", ovvero delle aree destinate alla conservazione della biodiversità e in particolare alla tutela di alcune specie vegetali ed animali nonché di una serie di habitat.
- Il VI programma comunitario di azione in materia di ambiente, approvato con Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 luglio 2002, fissa a livello comunitario gli obiettivi per uno sviluppo sostenibile nel decennio 2002-2012.

Il programma individua 4 aree di azione prioritarie:

- **Cambiamento climatico:** stabilizzare le concentrazioni atmosferiche di gas di serra ad un livello che non generi variazioni innaturali del clima terrestre;
- **Natura e biodiversità:** proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita di biodiversità nell'Unione europea e nel mondo; proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento;
- **Ambiente e salute:** ottenere una qualità dell'ambiente in virtù della quale il livello dei contaminanti di origine antropica, compresi i diversi tipi di radiazioni, non dia adito ad impatti o a rischi significativi per la salute umana;
- **Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti:** garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili non superi la capacità di carico dell'ambiente; ottenere lo sganciamento dell'uso delle risorse dalla crescita economica mediante un significativo miglioramento dell'efficienza delle risorse, la dematerializzazione dell'economia e la prevenzione dei rifiuti.

Per quanto riguarda la gestione delle risorse idriche, il programma comunitario individua i seguenti obiettivi generali:

- Ottenere livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi per la salute umana o per l'ambiente
- Garantire che l'estrazione delle risorse sia sostenibile a lungo termine.

3.1.2 Norme e strumenti di pianificazione e programmazione nazionali

Il VI programma comunitario di azione in materia di ambiente è stato recepito a livello nazionale con il Piano d'Azione Ambientale, approvato con Delibera CIPE n.57/2002.

Il Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii., recepisce la Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque urbane e la Direttiva 91/676/CEE sull'inquinamento da nitrati. Esso in particolare identifica gli obiettivi di qualità per i corpi idrici per la tutela delle acque sotterranee e superficiali.

La legge 183/89 definisce le norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.

La legge 36/1994 sul sistema idrico integrato regola l'uso efficace ed efficiente della risorsa idrica.

In materia di gestione dei rifiuti si mira a ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti. L'intento è di favorire il riutilizzo, incentivando le attività di recupero, reimpiego e riciclaggio delle acque.

A livello nazionale il principale strumento di pianificazione per il settore acquedottistico è il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (P.R.G.A.), predisposto nel 1963 con la legge 04.02.63 n. 129, che riguardava tutto il territorio nazionale. Il piano venne approvato con D.P.R. del 03.08.1968. Successivamente la competenza per la gestione delle risorse idriche venne trasferita alle Regioni.

3.1.3 Norme e strumenti di pianificazione e programmazione

Di seguito si illustrano sinteticamente gli strumenti di pianificazione e programmazione che interessano il Piano d'Ambito i cui obiettivi verranno più dettagliatamente trattati nella Parte II par. 2 del presente Rapporto Ambientale.

A livello regionale, la Regione Veneto ha proceduto alla elaborazione del progetto di revisione del Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (**P.R.G.A.**) con la L.R. n. 8 del 28 marzo 1989 recante "Norme di organizzazione e attuazione della delega in materia di programmazione acquedottistica" sono state definite le procedure per l'approvazione della Variante al P.R.G.A.

La Giunta Regionale con deliberazioni n. 556 e n. 1655 rispettivamente in data 09.02.1988 e in data 04.04.1989 ha adottato la Variante al Piano Regolatore Generale degli Acquedotti per il Veneto, che ha stabilito le aggregazioni territoriali dei Comuni per la riorganizzazione dei servizi.

Nel 1998 la Regione del Veneto ha approvato la legge regionale del 27 marzo, n. 5, relativa all'istituzione del servizio idrico integrato ed all'individuazione degli ambiti territoriali ottimali.

Con questa legge, avuto riguardo alle realtà territoriali, idrografiche e politico-amministrative della nostra regione, nonché agli obiettivi di fondo proposti dalla legge 36/1994 sono stati individuati otto Ambiti Territoriali Ottimali (A–Alto Veneto; B–Veneto Orientale; C–Laguna di Venezia; D–Brenta; E–Bacchiglione; F–Polesine; G–Veronese; H–Valle del Chiampo), sette dei quali con significative dimensioni territoriali, più un piccolo Ambito (Valle del Chiampo) con specifiche caratteristiche locali ed economiche, le cui problematiche tecniche afferenti alla depurazione dei reflui industriali ne hanno reso opportuna l'autonoma delimitazione. La finalità dell'Ambito Territoriale Ottimale non è solo l'organizzazione del servizio idrico integrato (acquedotto, fognatura e depurazione), ma anche la programmazione, il coordinamento e il monitoraggio dell'uso delle risorse idriche nel loro complesso.

La Giunta Regionale, con deliberazione n. 83/CR del 07.09.1999, ha adottato il Modello strutturale degli acquedotti del Veneto (**MOSAV**) il cui fine è quello di salvaguardare le risorse idriche da destinare al consumo umano individuate nella suddetta Guida tecnica, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 17 della L. 183/1989, così come modificato dalla L. 04.12.1993, n. 493. A partire dal 2007 si è quindi provveduto ad una rivisitazione del Modello Strutturale degli Acquedotti, tutt'ora oggetto di Valutazione Ambientale Strategica.

Il Piano di Tutela delle Acque (**PTA**), approvato dalla Regione Veneto con deliberazione del Consiglio Regionale n.107 del 5 novembre 2009, costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006, e contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs 152/2006 oltre che le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. Inoltre, si ricordano i seguenti strumenti di programmazione e pianificazione che riguardano gli aspetti generali della qualità del ciclo dell'acqua.

- Il Piano stralcio per la tutela del rischio idrogeologico del Bacino dell'Adige adottato con delibera n.1 del 15 febbraio del 2005 e approvato con DPCM del 27 aprile del 2006.
- Il Piano di gestione dei bacini delle Alpi Orientali adottato dai Comitati Istituzionali dell'Autorità di bacino dell'Adige e dell'Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico con Delibera n.1 - 24.02.2010.
- Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) adottato con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09.

- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Verona (PTCP) adottato con Delibera di Giunta Provinciale n. 267 in data 21 dicembre 2006.

CARATTERISTICHE DEL PIANO D'AMBITO

3.2 Quadro conoscitivo territoriale

Il Veneto è suddiviso in 8 Ambiti Territoriali Ottimali come rappresentato di seguito.

Figura 3. Ambiti Territoriali Ottimali (fonte PTA)

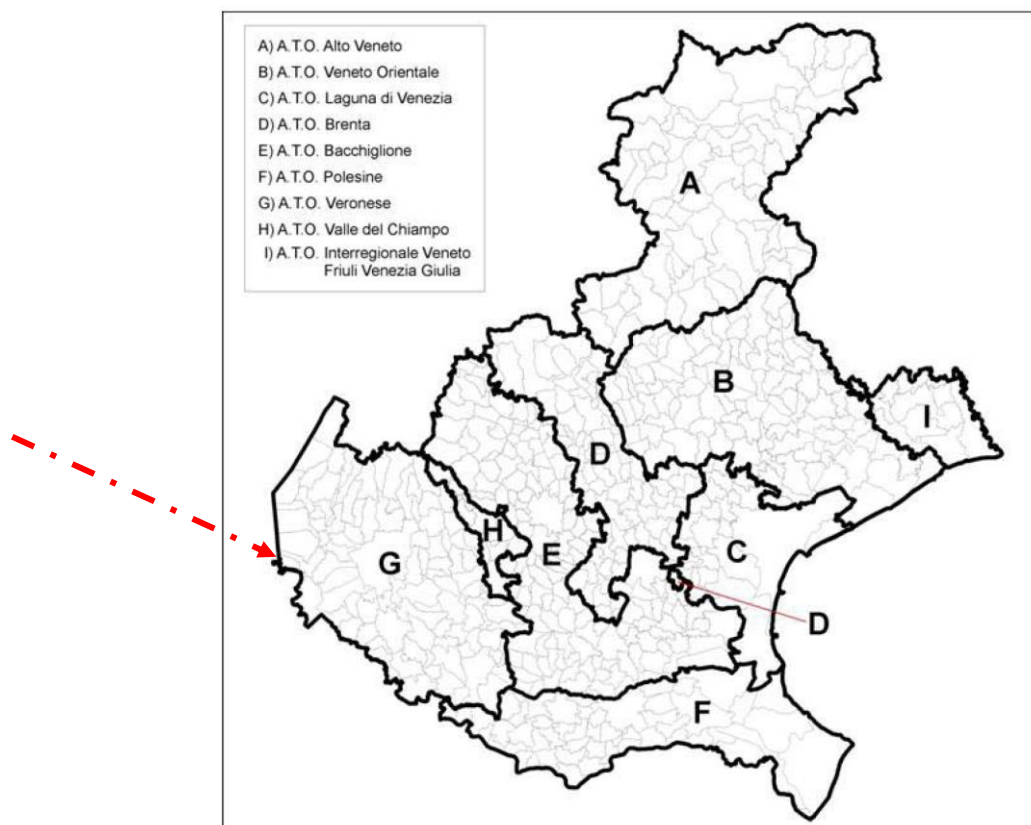


Figura 4. Dati relativi agli Ambiti Territoriali Ottimali (fonte PTA)

AMBITI TERRITORIALI OTTIMALI DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

| | COMUNI | | POPOLAZIONE AL 2001 | | SUPERFICIE (km ²) | | FABBISOGNO IDRICO (l/s) * | | DENSITÀ (ab./km ²) |
|------------------------------------|------------|-----|---------------------|-----|-------------------------------|-----|---------------------------|-----|--------------------------------|
| ALTO VENETO | 66 | 11% | 203.601 | 4% | 3.594 | 20% | 2.281 | 7% | 57 |
| LAGUNA DI VENEZIA | 25 | 4% | 637.039 | 14% | 1.272 | 7% | 4.724 | 14% | 501 |
| POLESINE | 52 | 9% | 262.193 | 6% | 1.999 | 11% | 1.820 | 5% | 131 |
| VERONESE | 97 | 17% | 822.431 | 18% | 3.062 | 17% | 5.972 | 18% | 256 |
| VALLE DEL CHIAMPO | 13 | 2% | 95.787 | 2% | 267 | 1% | 536 | 2% | 359 |
| BACCHIGLIONE | 140 | 24% | 1.031.223 | 23% | 2.980 | 16% | 6.967 | 21% | 346 |
| BRENTA | 73 | 13% | 521.245 | 12% | 1.694 | 9% | 3.292 | 10% | 308 |
| VENETO ORIENTALE | 104 | 18% | 872.051 | 19% | 2.975 | 16% | 6.614 | 20% | 293 |
| Interregionale LIVENZA-TAGLIAMENTO | 11 | 2% | 82.124 | 2% | 572 | 3% | 1.009 | 3% | 144 |
| TOTALI | 581 | | 4.527.694 | | 18.415 | | 33.215 | | |

Fonte: MOSAV, 2000, con aggiornamenti relativi allo "spostamento" di alcuni Comuni nel 2006. Fabbisogni riferiti alla previsione al 2015 (uso domestico+attività commerciali e servizi+industriali e artigianali) e calcolati in base ai valori della popolazione residente nel 1991.

La provincia di Verona confina a nord con il Trentino-Alto Adige (Provincia di Trento), a est con la Provincia di Vicenza e con la Provincia di Padova, a sud con la Provincia di Rovigo, a sud e a ovest con la Lombardia (Provincia di Mantova e Provincia di Brescia).

La Regione Veneto, con la L.R. 27 marzo 1998, n. 5, ha dato attuazione alla Legge 5 gennaio 1994, n. 36 fornendo disposizioni in materia di risorse idriche con l'istituzione del servizio idrico integrato e l'individuazione dei seguenti Ambiti Territoriali Ottimali Alto Veneto: Veneto Orientale, Laguna di Venezia, Brenta – Bacchiglione, Polesine, Veronese e Valle del Chiampo.

Figura 5. Inquadramento territoriale (fonte: SIT PTP Verona)



3.3 Il territorio dell'ATO Veronese e la sua gestione

Il Veneto è suddiviso in 8 Ambiti Territoriali Ottimali, designati dalla Regione Veneto con L.R. n.5 del 27 Marzo 1998 nell'ambito dell'istituzione del Servizio Idrico Integrato.

L'Ambito Territoriale Ottimale "Veronese" coincide interamente con il territorio della Provincia di Verona (97 comuni), ad eccezione del Comune di Castagnaro, che ricade nell'area dell'ATO Polesine. Nella tabella seguente si riportano i Comuni facenti parte dell'A.T.O. Veronese, con l'indicazione dell'ambito secondo quanto indicato dal P.R.R.A. e della superficie comunale.

Tabella 1. Comuni dell'A.T.O. Veronese

| ISTAT | COMUNE | PROV. | Ambito del P.R.R.A. | SUPERFICIE (km²) |
|--------------|-------------------|--------------|----------------------------|--|
| 23001 | Affi | VR | Garda | 9,84 |
| 23002 | Albaredo D'Adige | VR | Valli Veronesi | 28,22 |
| 23003 | Angiari | VR | Valli Veronesi | 13,46 |
| 23004 | Arcole | VR | Valli Veronesi | 18,75 |
| 23005 | Badia Calavena | VR | Lessino | 26,91 |
| 23006 | Bardolino | VR | Garda | 54,28 |
| 23007 | Belfiore | VR | Lessino | 26,47 |
| 23008 | Bevilacqua | VR | Valli Veronesi | 12,12 |
| 23009 | Bonavigo | VR | Valli Veronesi | 17,80 |
| 23010 | Boschi Sant'Anna | VR | Valli Veronesi | 8,97 |
| 23011 | Bosco Chiesanuova | VR | Verona | 64,68 |
| 23012 | Bovolone | VR | Valli Veronesi | 41,44 |
| 23013 | Brentino Belluno | VR | Garda | 26,47 |
| 23014 | Brenzone | VR | Garda | 50,10 |

| ISTAT | COMUNE | PROV. | Ambito del P.R.R.A. | SUPERFICIE (km²) |
|--------------|--------------------------|--------------|----------------------------|--|
| 23015 | Bussolengo | VR | Verona | 24,23 |
| 23016 | Buttapietra | VR | Verona | 17,19 |
| 23017 | Caldiero | VR | Lessino | 10,42 |
| 23018 | Caprino Veronese | VR | Garda | 47,37 |
| 23019 | Casaleone | VR | Valli Veronesi | 38,26 |
| 23021 | Castel D'Azzano | VR | Tartaro Tione | 9,76 |
| 23022 | Castelnuovo Del Garda | VR | Garda | 34,66 |
| 23023 | Cavaion Veronese | VR | Garda | 12,82 |
| 23024 | Cazzano di Tramigna | VR | Lessino | 12,27 |
| 23025 | Cerea | VR | Valli Veronesi | 70,39 |
| 23026 | Cerro Veronese | VR | Verona | 10,17 |
| 23027 | Cologna Veneta | VR | Valli Veronesi | 43,01 |
| 23028 | Cognola ai Colli | VR | Lessino | 20,81 |
| 23029 | Concamarise | VR | Valli Veronesi | 7,89 |
| 23030 | Costermano | VR | Garda | 16,93 |
| 23031 | Dolce' | VR | Verona | 30,89 |
| 23032 | Erbe' | VR | Tartaro Tione | 15,94 |
| 23033 | Erbezzo | VR | Verona | 31,88 |
| 23034 | Ferrara di Monte Baldo | VR | Garda | 26,89 |
| 23035 | Fumane | VR | Verona | 34,26 |
| 23036 | Garda | VR | Garda | 16,09 |
| 23037 | Gazzo Veronese | VR | Tartaro Tione | 56,64 |
| 23038 | Grezzana | VR | Verona | 49,67 |
| 23039 | Illasi | VR | Lessino | 25,02 |
| 23040 | Isola della Scala | VR | Tartaro Tione | 69,82 |
| 23041 | Isola Rizza | VR | Valli Veronesi | 16,84 |
| 23042 | Lavagno | VR | Lessino | 14,66 |
| 23043 | Lazise | VR | Garda | 64,90 |
| 23044 | Legnago | VR | Valli Veronesi | 79,51 |
| 23045 | Malcesine | VR | Garda | 68,14 |
| 23046 | Marano di Valpolicella | VR | Verona | 18,64 |
| 23047 | Mezzane di Sotto | VR | Lessino | 19,58 |
| 23048 | Minerbe | VR | Valli Veronesi | 29,69 |
| 23049 | Montecchia di Crosara | VR | Lessino | 21,06 |
| 23050 | Monteforte D'Alpone | VR | Lessino | 20,40 |
| 23051 | Mozzecane | VR | Tartaro Tione | 24,71 |
| 23052 | Negrar | VR | Verona | 40,53 |
| 23053 | Nogara | VR | Tartaro Tione | 38,81 |
| 23054 | Nogarole Rocca | VR | Tartaro Tione | 29,17 |
| 23055 | Oppeano | VR | Valli Veronesi | 47,00 |
| 23056 | Palu' | VR | Valli Veronesi | 13,41 |
| 23057 | Pastrengo | VR | Garda | 8,96 |
| 23058 | Pescantina | VR | Verona | 19,52 |
| 23059 | Peschiera del Garda | VR | Garda | 17,55 |
| 23060 | Povegliano Veronese | VR | Verona | 18,62 |
| 23061 | Pressana | VR | Valli Veronesi | 17,74 |
| 23062 | Rivoli Veronese | VR | Garda | 18,42 |
| 23063 | Ronca' | VR | Lessino | 18,24 |
| 23064 | Ronco all'Adige | VR | Valli Veronesi | 42,57 |
| 23065 | Roverchiara | VR | Valli Veronesi | 19,79 |
| 23066 | Roveredo di Gua' | VR | Valli Veronesi | 10,16 |
| 23067 | Rovere' Veronese | VR | Verona | 36,47 |
| 23068 | Salizzole | VR | Valli Veronesi | 30,74 |
| 23069 | San Bonifacio | VR | Lessino | 33,83 |
| 23070 | San Giovanni Ilarione | VR | Lessino | 25,32 |
| 23071 | San Giovanni Lupatoto | VR | Verona | 18,96 |
| 23072 | Sanguinetto | VR | Valli Veronesi | 13,64 |
| 23073 | San Martino Buon Albergo | VR | Lessino | 35,15 |

| ISTAT | COMUNE | PROV. | Ambito del P.R.R.A. | SUPERFICIE (km ²) |
|----------------------------|-------------------------------|-------|---------------------|----------------------------------|
| 23074 | San Mauro di Saline | VR | Verona | 11,11 |
| 23075 | San Pietro di Morubio | VR | Valli Veronesi | 16,02 |
| 23076 | San Pietro in Cariano | VR | Verona | 20,28 |
| 23077 | Sant'Ambrogio di Valpolicella | VR | Verona | 23,51 |
| 23078 | Sant'Anna d'Alfaedo | VR | Verona | 43,70 |
| 23079 | San Zeno di Montagna | VR | Garda | 28,26 |
| 23080 | Selva di Progno | VR | Lessino | 41,28 |
| 23081 | Soave | VR | Lessino | 22,67 |
| 23082 | Sommacampagna | VR | Verona | 41,14 |
| 23083 | Sona | VR | Verona | 41,16 |
| 23084 | Sorga' | VR | Tartaro Tione | 31,49 |
| 23085 | Terrazzo | VR | Valli Veronesi | 20,53 |
| 23086 | Torri del Benaco | VR | Garda | 48,42 |
| 23087 | Tregnago | VR | Lessino | 37,27 |
| 23088 | Trevenzuolo | VR | Tartaro Tione | 26,99 |
| 23089 | Valeggio sul Mincio | VR | Garda | 63,91 |
| 23090 | Velo Veronese | VR | Verona | 19,07 |
| 23091 | Verona | VR | Verona | 199,08 |
| 23092 | Veronella | VR | Valli Veronesi | 20,73 |
| 23093 | Vestenanova | VR | Lessino | 23,93 |
| 23094 | Vigasio | VR | Tartaro Tione | 30,75 |
| 23095 | Villa Bartolomea | VR | Valli Veronesi | 53,23 |
| 23096 | Villafranca di Verona | VR | Verona | 57,42 |
| 23097 | Zevio | VR | Valli Veronesi | 54,83 |
| 23098 | Zimella | VR | Valli Veronesi | 20,15 |
| TOTALE ATO VERONESE | | | | 3.062,45 |

L'ATO Veronese è stato diviso in due aree gestionali, l'Area Veronese (77 comuni) e l'Area del Garda (20 comuni), con deliberazione di Assemblea n. 6 del 20 dicembre 2004.

Con deliberazioni dell'assemblea dei Sindaci n. 1 e n. 2 del 4 febbraio 2006, l'Autorità d'ambito ha quindi affidato la gestione del Servizio Idrico Integrato a due Società interamente pubbliche: Azienda Gardesana Servizi SpA per l'Area del Garda e Acque Veronesi Scarl per l'Area Veronese.

Al 31 dicembre 2010 nell'Area del Garda 18 Comuni hanno trasferito la gestione del SII ad Azienda Gardesana Servizi, mentre 2 Comuni continuano a gestire in economia (Brentino Belluno e Costermano) e altri 2 Comuni (Affi e Torri del Benaco) hanno in essere dei contratti di concessione di parte del Servizio Idrico Integrato con Acque Potabili SpA.

Al 31 dicembre 2010 nell'Area Veronese 71 Comuni hanno trasferito la gestione del SII ad Acque Veronesi Scarl, mentre continuano a gestire in economia 5 Comuni (Caldiero, Colognola ai



Figura 6 – Le due aree di gestione nell'ATO Veronese: Area Veronese e Area del Garda

Colli, Illasi, Mezzane di Sotto, Selva di Progno). Per il Comune di Castel d'Azzano, dove la concessione alla Molteni SpA è scaduta il 31.12.2010, è previsto il trasferimento del SII ad Acque Veronesi nel 2011.

Agglomerati

La Direttiva 91/271/CEE, recepita dal D.Lgs n. 152/1999 ed in seguito dal D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., ha introdotto il concetto di agglomerato quale riferimento territoriale per il collettamento e trattamento delle acque reflue urbane ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici. Per "agglomerato" si intende l'area in cui la popolazione e/o le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale.

La definizione degli agglomerati coinvolge da un lato la Regione con il Piano di Tutela delle Acque di cui è competente ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e dall'altro le Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (A.A.T.O.), individuate già dalla L. n. 36/1994 quali enti deputati all'organizzazione del servizio idrico integrato e istituite in Veneto con L.R. n. 5/1998. Il termine "agglomerato" non dovrebbe essere confuso con le entità amministrative (quali ad esempio i comuni) che potrebbero portare lo stesso nome; i limiti di un agglomerato possono corrispondere o meno ai confini di un'entità amministrativa. Quindi, in sintesi, più entità amministrative possono formare un agglomerato e, viceversa, una singola entità amministrativa potrebbe essere formata da vari agglomerati distinti se rappresentano aree sufficientemente concentrate separate nello spazio come conseguenza di sviluppi storici o economici.

In sintesi, l'agglomerato dovrebbe quindi includere:

- Aree sufficientemente concentrate dove il sistema di collettamento è in essere e le acque reflue sono o dovrebbero essere condotte verso un impianto di trattamento finale.
- Aree sufficientemente concentrate dove il sistema di collettamento non è presente; in questo caso ci sono tre possibilità:
 - aree sufficientemente concentrate in cui le acque reflue urbane sono convogliate mediante sistemi individuali o altri sistemi adeguati che raggiungono lo stesso livello di protezione ambientale di un sistema di collettamento;
 - aree sufficientemente concentrate in cui le acque reflue urbane sono convogliate mediante sistemi individuali o altri sistemi adeguati che non raggiungono lo stesso livello di protezione ambientale di un sistema di collettamento;
 - altre aree sufficientemente concentrate, in cui le acque reflue urbane non sono convogliate in alcun modo.

Gli agglomerati vengono identificati con un codice numerico a 5 cifre, di cui le prime 2 identificano l'A.A.T.O. di appartenenza. Il codice identificativo dell'ATO Veronese è il 29.

Di seguito in Tabella 2 vengono elencati i 128 agglomerati ricadenti all'interno del territorio dell'ATO Veronese, con riportato per ciascuno il numero di abitanti residenti e fluttuanti, il carico industriale (AE) e il carico generato totale (AE), così come calcolato da ARPAV e così come approvato dalla Regione Veneto con DGRV n. 3856 del 15.12.2009.

Tabella 2 – Gli agglomerati nell'ATO Veronese secondo la DGRV n. 3856 del 15 dicembre 2009.

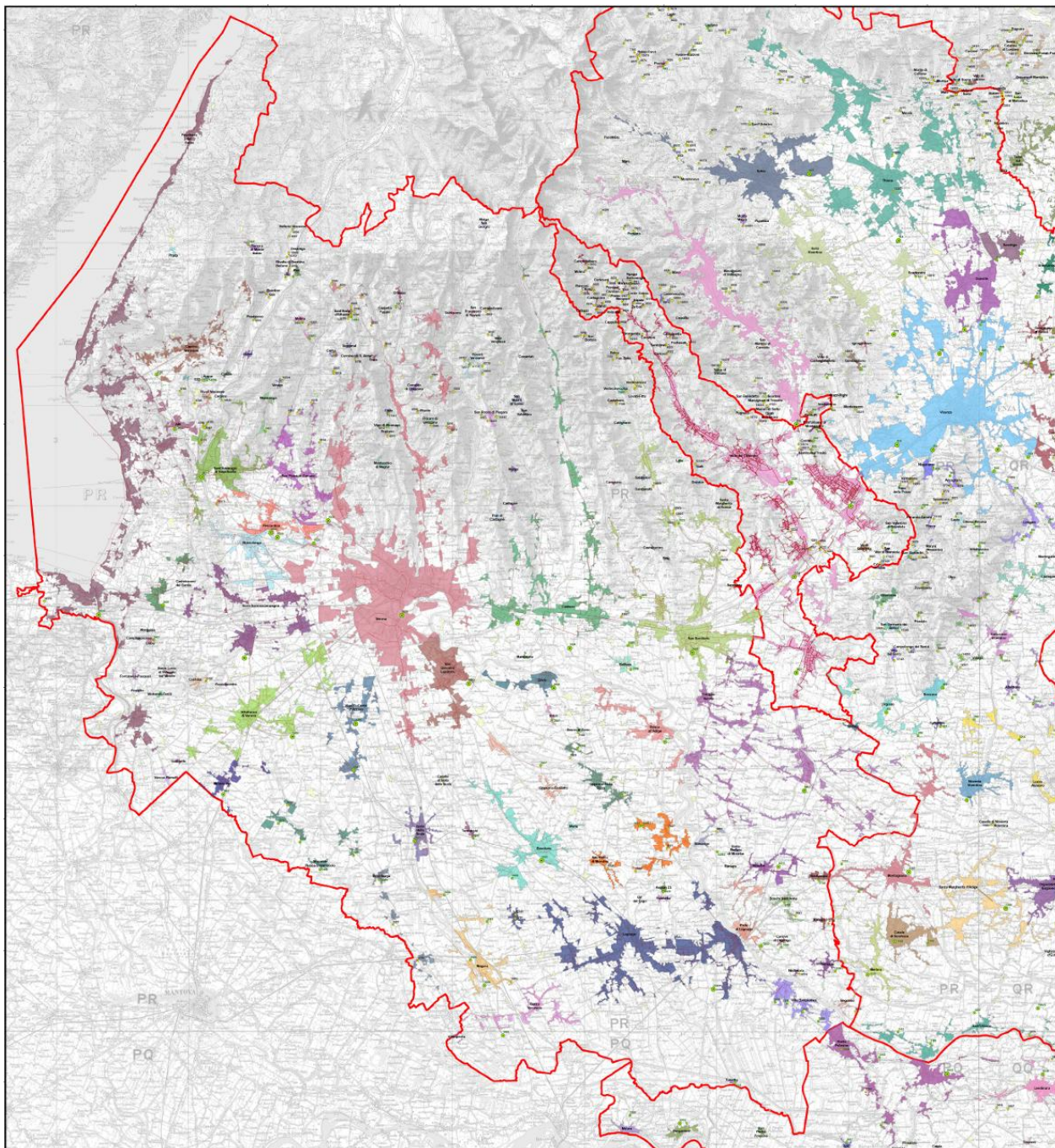
| Codice | Agglomerato | Popolazione residente (AE) | Popolazione fluttuante (AE) | Carico industriale (AE) | Carico generato totale (AE) |
|---------------|------------------------------|---|--|--|--|
| 29001 | Affi | 3.428 | 2.546 | 491 | 6.465 |
| 29002 | Angiari Z.I. | 55 | 0 | 130 | 185 |
| 29003 | Begosso | 513 | 0 | 15 | 528 |
| 29004 | Belfiore | 2.113 | 193 | 118 | 2.424 |
| 29005 | Belluno Veronese | 389 | 100 | 47 | 536 |
| 29006 | Bevilacqua | 943 | 84 | 33 | 1.060 |
| 29007 | Bolca | 274 | 200 | 0 | 474 |
| 29008 | Bonavigo | 960 | 63 | 85 | 1.108 |
| 29009 | Boschi Sant'Anna | 946 | 0 | 52 | 998 |
| 29010 | Bosco di Zevio | 150 | 0 | 1 | 151 |
| 29011 | Bovolone | 14.795 | 536 | 1.466 | 16.797 |
| 29012 | Brentino | 240 | 200 | 0 | 440 |
| 29013 | Brenton | 56 | 0 | 0 | 56 |
| 29014 | Bussolengo | 16.169 | 2.494 | 1.793 | 20.456 |
| 29015 | Ca' del Lago | 172 | 0 | 1 | 173 |
| 29016 | Caldiero | 40.568 | 6.740 | 9.355 | 56.663 |
| 29017 | Campagnarossa | 79 | 0 | 1 | 80 |
| 29018 | Campiano | 66 | 0 | 0 | 66 |
| 29019 | Camposilvano | 23 | 450 | 0 | 473 |
| 29020 | Canale | 106 | 0 | 0 | 106 |
| 29021 | Canove di Legnago | 212 | 0 | 1 | 213 |
| 29022 | Cappella Fasani | 90 | 182 | 0 | 272 |
| 29023 | Cappello | 100 | 0 | 0 | 100 |
| 29024 | Caprino Veronese | 7.122 | 1.886 | 695 | 9.703 |
| 29025 | Caselle di Isola della Scala | 129 | 0 | 0 | 129 |
| 29026 | Castagnè | 202 | 0 | 1 | 203 |
| 29027 | Castelcerino | 81 | 0 | 0 | 81 |
| 29028 | Castelnuovo del Garda | 5.253 | 0 | 325 | 5.578 |
| 29029 | Castelvero | 230 | 100 | 0 | 330 |
| 29030 | Cattignano | 73 | 0 | 0 | 73 |
| 29031 | Ceraino | 174 | 0 | 0 | 174 |
| 29032 | Cerna | 176 | 262 | 5 | 443 |
| 29033 | Coda | 201 | 0 | 1 | 202 |
| 29034 | Cologna Veneta | 26.207 | 1.531 | 2.794 | 30.532 |
| 29035 | Comerlati | 48 | 150 | 0 | 198 |
| 29036 | Corrubio di Grezzana | 182 | 0 | 0 | 182 |
| 29037 | Corrubio di S. Anna | 147 | 100 | 1 | 248 |
| 29038 | Custoza | 685 | 0 | 2 | 687 |
| 29039 | Dolcè | 475 | 0 | 27 | 502 |
| 29040 | Erbè-Sorgà | 3.829 | 189 | 205 | 4.223 |
| 29041 | Erbezzo | 236 | 1.100 | 25 | 1.361 |
| 29042 | Ferrara di Monte Baldo | 89 | 1.068 | 5 | 1.162 |
| 29043 | Fittà | 126 | 0 | 0 | 126 |
| 29044 | Fontanello-Pasquali | 190 | 0 | 8 | 198 |
| 29045 | Fornello | 75 | 0 | 5 | 80 |
| 29046 | Gallinelle | 96 | 0 | 0 | 96 |
| 29047 | Gambaretti | 78 | 0 | 0 | 78 |
| 29048 | Gazzo Veronese | 4.222 | 124 | 700 | 5.046 |
| 29049 | Giare | 104 | 0 | 0 | 104 |
| 29050 | Isola della Scala | 7.339 | 427 | 2.651 | 10.417 |
| 29051 | Legnago | 43.082 | 3.890 | 2.384 | 49.356 |
| 29052 | Lore | 72 | 0 | 0 | 72 |
| 29053 | Lovati-Fitto | 81 | 50 | 0 | 131 |
| 29054 | Malga San Giorgio | 17 | 194 | 0 | 211 |

| Codice | Agglomerato | Popolazione residente (AE) | Popolazione fluttuante (AE) | Carico industriale (AE) | Carico generato totale (AE) |
|---------------|---------------------------------------|---|--|--|--|
| 29055 | Mambrotta | 171 | 0 | 0 | 171 |
| 29056 | Marega | 426 | 0 | 6 | 432 |
| 29057 | Mazzurega | 684 | 100 | 33 | 817 |
| 29058 | Merle | 207 | 0 | 23 | 230 |
| 29059 | Minerbe | 4.072 | 245 | 532 | 4.849 |
| 29060 | Molina | 410 | 400 | 25 | 835 |
| 29061 | Mongabia | 90 | 0 | 0 | 90 |
| 29062 | Montecchio di Negrar | 228 | 0 | 0 | 228 |
| 29063 | Moruri | 92 | 0 | 0 | 92 |
| 29064 | Mozzecane | 4.617 | 313 | 813 | 5.743 |
| 29065 | Nichesola | 139 | 0 | 0 | 139 |
| 29066 | Nogara | 8.328 | 610 | 179 | 9.117 |
| 29067 | Nogarole Rocca- | 4.245 | 709 | 433 | 5.387 |
| 29068 | Oliosì | 206 | 0 | 13 | 219 |
| 29069 | Oppeano-Feniletto | 3.674 | 153 | 280 | 4.107 |
| 29070 | Oppeano-Isola Rizza | 4.620 | 389 | 512 | 5.521 |
| 29071 | Ossenigo | 173 | 0 | 0 | 173 |
| 29072 | Palesella | 166 | 0 | 0 | 166 |
| 29073 | Perì | 386 | 0 | 5 | 391 |
| 29074 | Pescantina | 11.336 | 738 | 1.224 | 13.298 |
| 29075 | Peschiera del Garda | 45.639 | 123.532 | 2.855 | 172.026 |
| 29076 | Pian di Castagnè | 168 | 0 | 0 | 168 |
| 29077 | Porto di Legnago | 6.079 | 586 | 242 | 6.907 |
| 29078 | Pozzomoretto | 127 | 0 | 0 | 127 |
| 29079 | Prada | 71 | 371 | 0 | 442 |
| 29080 | Praole | 88 | 0 | 0 | 88 |
| 29081 | Preabocco | 108 | 0 | 0 | 108 |
| 29082 | Raniera | 104 | 0 | 1 | 105 |
| 29083 | Rivalta di Brentino Belluno | 500 | 100 | 278 | 878 |
| 29084 | Rivoli Veronese | 657 | 213 | 27 | 897 |
| 29085 | Ronco all'Adige | 5.657 | 323 | 317 | 6.297 |
| 29086 | Rosaro di Grezzana | 308 | 0 | 0 | 308 |
| 29087 | Roverè Veronese | 681 | 1.270 | 57 | 2.008 |
| 29088 | Rupiano | 88 | 0 | 1 | 89 |
| 29089 | Sabbadori | 102 | 0 | 0 | 102 |
| 29090 | San Bonifacio | 39.682 | 4.938 | 5.392 | 50.012 |
| 29091 | San Bortolo | 99 | 100 | 0 | 199 |
| 29092 | San Francesco di Roverè | 82 | 150 | 10 | 242 |
| 29093 | San Giovanni Lupatoto | 22.946 | 1.505 | 8.290 | 32.741 |
| 29095 | San Mauro di Saline | 229 | 640 | 20 | 889 |
| 29096 | San Pietro di Morubio | 4.777 | 353 | 771 | 5.901 |
| 29097 | San Pietro in Cariano | 16.502 | 1.009 | 1.289 | 18.800 |
| 29098 | San Rocco di Piegara | 415 | 80 | 10 | 505 |
| 29099 | San Valentino | 40 | 100 | 0 | 140 |
| 29100 | Sant'Ambrogio di | 13.443 | 1.307 | 2.354 | 17.104 |
| 29101 | Sant'Anna d'Alfaedo | 366 | 300 | 64 | 730 |
| 29102 | Santa Lucia di Valeggio sul Mincio | 129 | 0 | 25 | 154 |
| 29103 | Santa Margherita di Roncà | 98 | 0 | 0 | 98 |
| 29104 | Santo Stefano di Minerbe | 119 | 0 | 0 | 119 |
| 29105 | Sarmazza | 129 | 0 | 0 | 129 |
| 29106 | Sona-Sommacampagna | 23.656 | 1.200 | 2.687 | 27.543 |
| 29107 | Spessa | 446 | 0 | 35 | 481 |
| 29108 | Tarmassia | 793 | 0 | 9 | 802 |
| 29109 | Terrazzo | 1.223 | 307 | 36 | 1.566 |
| 29110 | Torretta | 117 | 0 | 0 | 117 |

Autorità Ambito Territoriale Ottimale "Veronese"
Aggiornamento del Piano d'Ambito – Rapporto Ambientale - Parte I Contesto normativo e stato attuale delle
infrastrutture acquedottistiche e fognarie

| Codice | Agglomerato | Popolazione residente (AE) | Popolazione fluttuante (AE) | Carico industriale (AE) | Carico generato totale (AE) |
|---------------|-------------------------|---|--|--|--|
| 29111 | Vaggimal | 114 | 0 | 6 | 120 |
| 29112 | Valdiporro | 107 | 0 | 0 | 107 |
| 29113 | Vanoni-Remelli | 300 | 0 | 1 | 301 |
| 29114 | Velo Veronese | 241 | 1.132 | 31 | 1.404 |
| 29115 | Venturelli-Fenili | 124 | 0 | 0 | 124 |
| 29116 | Verago | 64 | 0 | 0 | 64 |
| 29117 | Verona | 277.292 | 41.496 | 32.545 | 351.333 |
| 29118 | Vestenanova | 670 | 446 | 87 | 1.203 |
| 29119 | Vestenavecchia | 213 | 100 | 18 | 331 |
| 29120 | Vigasio-Castel d'Azzano | 17.806 | 94 | 7.676 | 25.576 |
| 29121 | Vigo di Alcenago | 136 | 0 | 0 | 136 |
| 29122 | Villa Bartolomea | 4.813 | 238 | 776 | 5.827 |
| 29123 | Villafranca di Verona | 32.095 | 1.315 | 4.704 | 38.114 |
| 29124 | Villimpenta | 86 | 0 | 0 | 86 |
| 29125 | Volon | 383 | 0 | 1 | 384 |
| 29126 | Zevio | 7.277 | 473 | 4.114 | 11.864 |
| 29127 | Zovo | 104 | 50 | 0 | 154 |
| 29128 | Zuane | 323 | 100 | 7 | 430 |

Figura 7. Gli agglomerati dell'ATO Veronese così come individuati dalla DGR n. 3856 del 15.12.2009
(estratto dall'Allegato A1 TAVOLA A DGR n. 3856 del 15.12.2009)



3.4 Lo stato dei servizi nell'ATO Veronese

3.4.1 Servizio acquedotto

Il servizio acquedotto è garantito al 85% dei cittadini dell'ATO Veronese tramite vari sistemi intercomunali. Le fonti di approvvigionamento della risorsa idrica nel territorio dell'ATO Veronese si identificano in pozzi, sorgenti e, per l'area del Garda, da alcune captazioni da lago.

La rete di adduzione e distribuzione della risorsa idrica si sviluppa per complessivi 6870 km, gestiti per circa il 23% da Azienda Gardesana Servizi e per il restante 77% da Acque Veronesi. Nel corso dell'attività di revisione del Piano d'Ambito si sono raccolte varie informazioni dai gestori del

servizio, che hanno permesso di effettuare la ricognizione delle infrastrutture acquedottistiche esistenti.

L'ATO Veronese presenta una buona disponibilità di risorsa idrica, sia in termini di qualità che di quantità. La criticità principale del servizio acquedotto a livello di ATO è rappresentata dalla mancanza assoluta di un sistema di acquedotto pubblico in 5 comuni: Palù, Belfiore, Nogara, Gazzo Veronese, Villa Bartolomea. In tali comuni era diffusa la pratica di realizzare in piena autonomia un pozzo autonomo, all'interno della propria proprietà privata, dal quale attingere l'acqua.

| PARAMETRO | UNITÀ | ACQUE VERONESI | AGS |
|---------------------------------------|--------------|-----------------------|------------|
| Abitanti serviti da acquedotto | ab. | 730388 | 183002 |
| Lunghezza rete | km | 5026 | 1495 |
| Vol medio giornaliero immesso in rete | mc/d | 270927 | 32757 |
| Volume annuale per usi civili | mc/anno | 41.099.514 ** | 6.787.800 |
| Volume annuale per usi industriali | mc/anno | 19.629.119 ** | 5.000.000 |
| Rete sottoposta a controllo perdite | km | 362 | 178 |
| Volume totale serbatoi | mc | 85.956 | 14.000 |
| Rete in cemento amianto | km | 236 | 71 |
| Controlli annuali | n° | 2635 | 849 |

Gli interventi in progetto hanno come obiettivo il collegamento tra le diverse reti acquedottistiche, in particolare nell'area occidentale circostante la città di Verona, e la realizzazione di nuove condotte di adduzione che alimentino le reti dei comuni sfavorite dal punto di vista degli approvvigionamenti, come si verifica invece nella parte sudorientale del territorio dell'ATO.

Per un'analisi della situazione attuale del servizio di acquedotto sulla base degli indicatori scelti si rimanda alla parte terza del seguente elaborato.

3.4.2 Servizio fognatura

La rete fognaria dell'ATO Veronese è costituita da 27 bacini di collettamento intercomunali, che avviano verso gli impianti di trattamento le acque reflue provenienti dalle utenze civili ed industriali. Gli abitanti serviti da fognatura nel 2009, secondo i dati forniti dai gestori del servizio, Acque Veronesi Azienda e Gardesana Servizi, risultano essere 814.512, pari al 79 % della popolazione totale, mentre l'estensione indicativa della rete fognaria è pari a 2870 km di cui il 42% mista. In Figura 8 e in Figura 9 sono riportate le caratteristiche delle reti relative ai diametri ed ai materiali.

Nella macroarea del Garda e del Baldo, le reti interne dei comuni alimentano il collettore principale che si sviluppa lungo la sponda orientale del lago, che confluisce poi nell'impianto di depurazione di Peschiera del Garda. Le reti interne di quest'area sono principalmente di tipo separato, la lunghezza della rete è di circa 360 km e lo stato di conservazione è mediamente buono (dati 2005).

Nelle zone montane la rete fognaria risulta poco estesa a causa dell'orografia del territorio e della presenza di abitati sparsi e scarsamente popolati. Le reti si sviluppano solo localmente e non sono interconnesse al sistema fognario maggiore della media pianura Veronese. Il trattamento dei reflui avviene per mezzo di impianti di depurazione di modeste dimensioni e vasche Imhoff. La struttura fognaria della zona pedemontana è caratterizzata dalla presenza di numerosi collettori che si diramano in direzione Nord - Sud e confluiscono negli impianti di depurazione più importanti (Caldiero, Verona, San Bonifacio). In termini quantitativi, il bacino di collettamento più importante coincide con l'area urbana di Verona e con i Comuni contermini al capoluogo, che presentano una densità abitativa in aumento. L'impianto di depurazione di Verona, il più grande dell'ATO, con una potenzialità di 410.000 a.e. , tratta i reflui provenienti da 5 importanti collettori che servono la cintura urbana e gli insediamenti industriali. La ripartizione tra sistemi di raccolta di tipo misto e

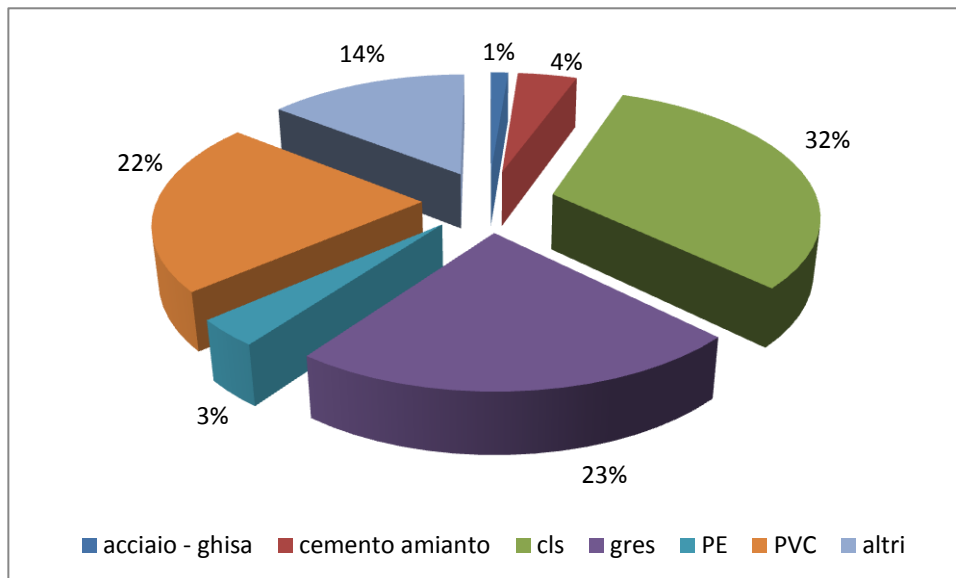
separato è approssimativamente la stessa, sia per Verona, sia per gli altri Comuni. I materiali prevalenti sono nell'ordine gres, calcestruzzo, PVC, PE e cemento amianto.

La rete dell'area di bassa pianura, localizzata a Sud del capoluogo, ha un'estensione più limitata e il grado di interconnessione tra i diversi schemi fognari è inferiore. Gli schemi fognari più rilevanti sono localizzati all'interno della macroarea Tartaro – Tione, che comprende gli impianti di depurazione principali di Legnago Porto, Legnago Vangadizza e San Pietro in Cariano.

È prevista la realizzazione di diversi collettori che permetteranno l'interconnessione tra i centri urbani più importanti e la rete fognaria e depurativa della media e bassa pianura, come ad esempio il tratto Cerro Veronese – Grezzana – Verona, il collettore Cazzano di Tramigna – San Bonifacio e il collettore che serve il Comune di Sant'Ambrogio di Valpolicella. Il livello di copertura del servizio è pari circa al 70% della popolazione residente. I tratti di recente realizzazione più importanti sono il collettore che serve gli abitati posti a Nord del Comune di Selva di Progno e la linea che collega la rete dei comuni di Montecchia di Crosara e Roncà all'impianto di trattamento di San Bonifacio.

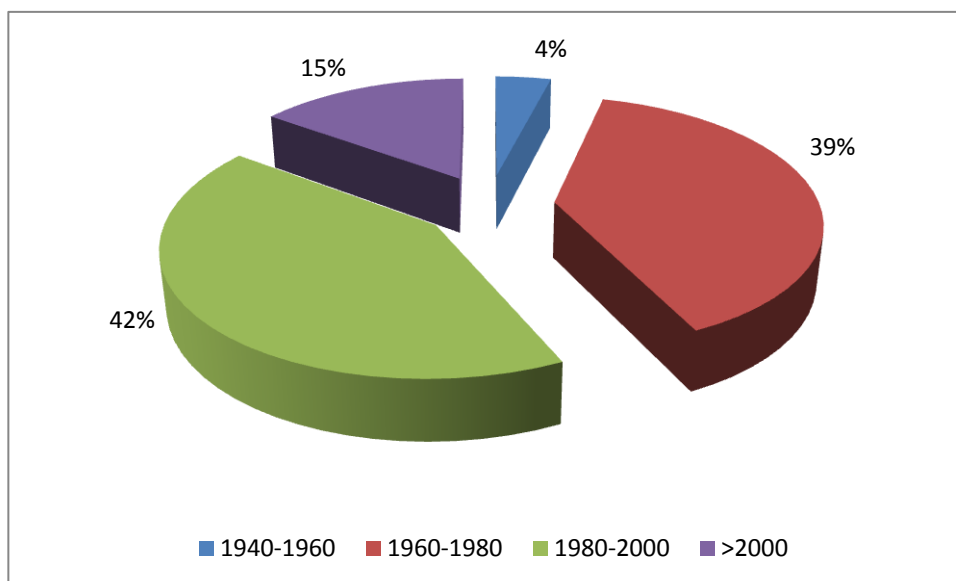
Complessivamente si manifesta una sostanziale equivalenza tra reti di tipo misto e di tipo separato, mentre la composizione dei materiali costituenti l'infrastruttura fognaria e riferita al 2005 è riportata in Figura 8.

Figura 8. Suddivisione delle condotte di fognatura in funzione del materiale utilizzato (fonte: Piano d'Ambito)



La ripartizione della rete fognaria per classi di età è invece riportata in Figura 9 e mostra come la percentuale maggiore delle condotte in esercizio risalga agli anni compresi tra il 1980 e il 2000.

Figura 9. Suddivisione delle condotte di fognatura per classi d'età (fonte: Piano d'Ambito)



Analizzando i dati più recenti (anno 2010), si segnala un modesto incremento della potenzialità depurativa globale degli impianti considerati rispetto all'anno 2005. Nel quadro complessivo del servizio di depurazione, ragionando in termini di richiesta di depurazione dei reflui si può concludere che l'offerta è praticamente coincidente con la domanda.

Gli interventi del Piano d'Ambito prevedono di potenziare ed adeguare il servizio di depurazione ai fini di garantire i limiti allo scarico imposti dalla normativa ambientale sempre più restrittiva e di garantire la capacità depurativa a tutti i reflui collettati, adesso e in futuro, dalla rete fognaria.

Gli interventi più rilevanti per l'ampliamento e l'interconnessione della rete fognaria in fase di realizzazione sono 10, mentre quelli in fase di progetto sono 6, tra i quali il collegamento dei comuni di Minerbe, Bonavigo, Boschi Sant'Anna e Bevilacqua alla rete depurativa di Legnago e la costruzione della rete di collettamento al nuovo depuratore di Villa Bartolomea.

Dal quadro complessivo emerge la necessità di predisporre interventi di risanamento o sostituzione delle condotte fognarie obsolete per la riduzione delle infiltrazioni d'acqua. La diluizione eccessiva dei reflui conduce infatti a situazioni di sovraccarico idraulico, con conseguente malfunzionamento di numerosi impianti di depurazione, come segnalato peraltro anche dai gestori.

Per un'analisi della situazione attuale del servizio fognatura sulla base degli indicatori scelti si rimanda alla parte III del presente elaborato.

Gli interventi del Piano d'Ambito prevedono di estendere il servizio di fognatura a tutte le abitazioni situate all'interno degli "agglomerati", ovvero determinate porzioni di territorio individuate dalla Regione Veneto con DGRV n. 3856 del 15 dicembre 2009 (in recepimento della Direttiva Comunitaria 91/271/CEE, a sua volta recepita dal L. Lgs. 152/2006) quale riferimento territoriale per il collettamento e trattamento delle acque reflue urbane ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici. Per "agglomerato" si intende l'area in cui la popolazione e/o le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale.

3.4.3 Servizio depurazione

La rete fognaria dell'ATO Veronese è costituita da 27 bacini di collettamento intercomunali, che avviano verso gli impianti di trattamento le acque reflue provenienti dalle utenze civili ed industriali. Gli abitanti serviti da fognatura nel 2009, secondo i dati forniti dai gestori del servizio, Acque Veronesi s.c.a.r.l. e AGS s.p.a., risultano 814.512 unità, mentre l'estensione indicativa della rete fognaria è pari a 2864 km.

I reflui raccolti dal sistema fognario nel territorio dell'ATO Veronese vengono trattati grazie a 75 impianti di depurazione, che garantiscono la quasi totalità della capacità depurativa attuale, e a 80 fosse *Imhoff*, distribuite prevalentemente in zone montane e destinate a servire utenze isolate. Dei 75 impianti presenti, 62 sono gestiti da Acque Veronesi, 11 da AGS e 2 risultano in gestione ai comuni di Caldiero e Castel d'Azzano. Gli impianti di maggiore potenzialità sono ubicati a Verona e Peschiera del Garda.

| PARAMETRO | UNITÀ | ACQUE VERONESI | AGS |
|-------------------------------|-------|----------------|------------|
| Abitanti serviti da fognatura | ab. | 670919 | 143592.8 |
| Ab. equivalenti totali | a.e. | 888372 | 143593 |
| Lunghezza rete | km | 2259 | 605 |
| Volume depurato | mc | 65.143.821 | 21.274.000 |

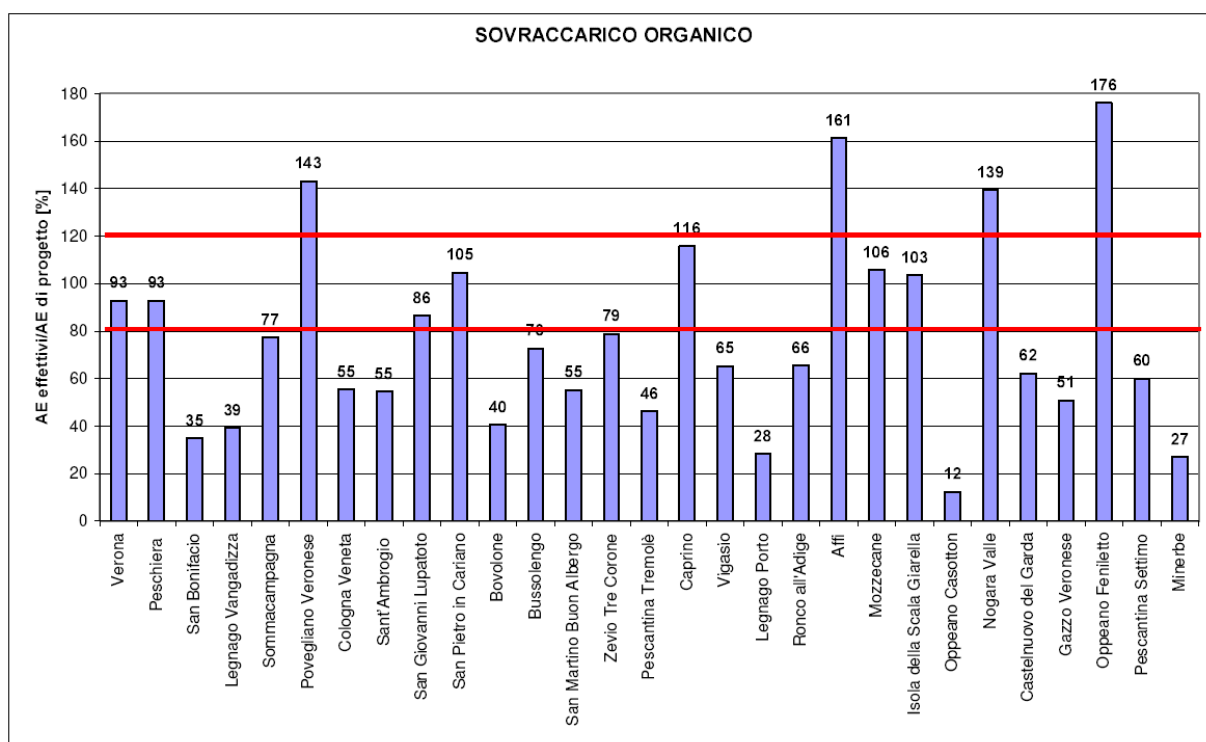
La potenzialità di progetto complessiva di tutti gli impianti di depurazione dell'AATO Veronese è pari a 1.247.569 A.E (fosse Imhoff escluse). Circa il 60% di tale potenzialità viene coperto dai 2 impianti maggiori di Verona (Acque Veronesi) e Peschiera del Garda (AGS), che presentano potenzialità nominale rispettivamente di 410.000 e 330.000 a.e.

Il carico effettivamente trattato dagli impianti, calcolato in base al carico di COD in ingresso, è pari a 1.005.524 A.E. (dato riferito a 61 impianti).

| CLASSE DI POTENZIALITÀ | N° IMPIANTI | POTENZIALITÀ NOM. COMPLESSIVA | % |
|------------------------|-------------|-------------------------------|-------|
| > 100.000 a.e. | 2 | 740.000 | 61,10 |
| 10.000 ÷ 100.000 a.e. | 16 | 402.000 | 33,19 |
| < 10.000 a.e. | 57 | 69.000 | 5,69 |

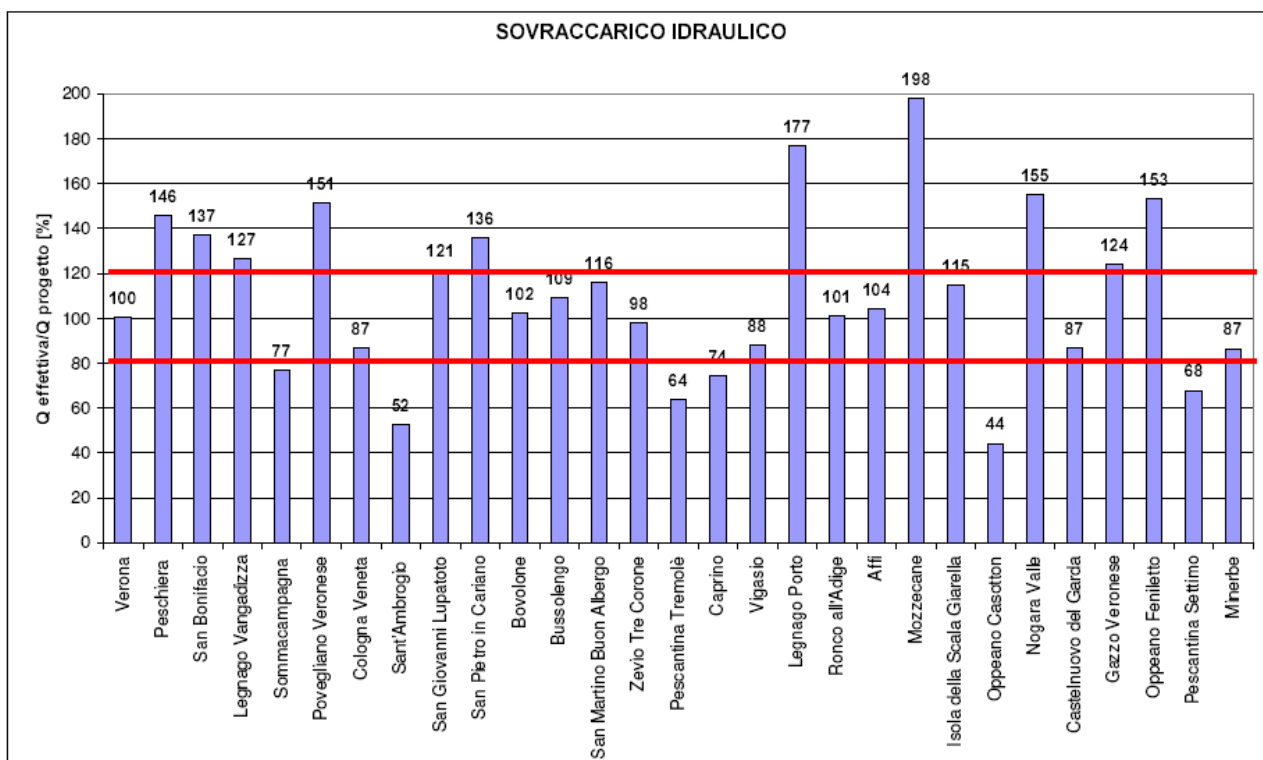
Per valutare il grado di efficienza degli impianti di depurazione e la capacità effettiva di trattamento rispetto ai carichi in ingresso è utile considerare il rapporto tra il carico effettivamente trattato ed il carico nominale di ciascun impianto di depurazione. Il grafico in Figura 10 elenca il valore di tale rapporto calcolato per gli impianti dell'ATO Veronese di potenzialità superiore ai 2000 a.e., mettendo in evidenza la presenza di 4 impianti che attualmente risultano sovraccaricati dal punto di vista organico e 5 impianti che presentano invece una consistente capacità residua, grazie anche ad interventi di ampliamento compiuti negli ultimi anni. La capacità residua media degli impianti considerati è complessivamente pari all'80,6%.

Figura 10. Indice di sovraccarico organico per gli impianti di potenzialità > 2000 a.e.



Per quanto riguarda la valutazione del sovraccarico dal punto di vista idraulico, il grafico in Figura 11 riporta per ciascun impianto il rapporto tra la portata effettivamente trattata e la portata di progetto; quest' ultima, poiché non sono presenti informazioni in merito, è stata calcolata ipotizzando una dotazione idrica di 260 l/(ab-d) ed un coefficiente di afflusso in fognatura di 0,8. Gli impianti sovraccaricati (oltre il 120% della capacità di progetto), in questo caso, risultano essere 11.

Figura 11. Indice di sovraccarico idraulico per gli impianti di potenzialità maggiore di 2000 a.e. (fonte:XXX)



Per quanto riguarda i trattamenti unitari presenti o previsti negli impianti considerati, per la linea acque si possono effettuare le seguenti considerazioni.

- la sedimentazione primaria è presente esclusivamente nei 2 impianti di dimensione superiore a 100.000 A.E. (Verona e Peschiera del Garda)
- 22 impianti prevedono una fase di denitrificazione; per 2 impianti (Legnago Porto e Ronco all'Adige) tale comparto è ancora in fase di realizzazione/avvio;
- in 3 impianti (Verona, Peschiera del Garda e Sommacampagna) è presente un processo di defosfatazione; tale comparto è in corso di realizzazione/avvio anche in altri 6 impianti;
- la filtrazione terziaria è prevista in 8 impianti (in uno di questi è in corso di realizzazione/avvio, mentre a Legnago Porto è al momento non attiva);
- il finissaggio dell'effluente tramite fitodepurazione è presente nell' impianto di Bovolone e Minerbe.

Analizzando le linee fanghi degli impianti dell'ATO Veronese invece emergono le seguenti informazioni:

- 22 impianti presentano una fase di ispessimento (pre – post ispessimento, ispessimento dinamico);
- 12 impianti prevedono un comparto di digestione (3 di tipo anaerobico e 9 di tipo aerobico, di cui 2 non attivi al momento per San Bonifacio e Legnago Vangadizza);
- 18 impianti sono dotati di disidratazione meccanica (centrifuga, filtropressa, nastropressa);
- 16 impianti sono dotati di letti di essiccazione; presso l'impianto di Verona è inoltre presente una fase di essiccazione termica dei fanghi (non attiva al momento).

È importante inoltre evidenziare l'incremento della potenzialità di progetto che risulta dai dati più recenti, che risulta pari a circa 93.000 A.E., rispetto alla capacità del 2005 contenuta nello stato di fatto del Piano d'Ambito.

Considerando una percentuale di copertura del servizio di depurazione pari al 78% degli abitanti residenti (valore riportato nel Piano d'Ambito), si può stimare un fabbisogno complessivo pari a circa 1.220.000 A.E. Confrontando quest' ultimo valore con la potenzialità di progetto attuale, pari a 1.247.569 A.E., si riesce ad avere un quadro complessivo del servizio di depurazione, osservando che l'offerta è praticamente coincidente con la domanda.

Per quanto riguarda la funzionalità degli impianti in termini di efficienza, costi di gestione e consumi energetici, il giudizio complessivo può ritenersi soddisfacente, come evidenziato dal rapporto intermedio sugli impianti di depurazione dell' ATO Veronese redatto dall'Università di Brescia.

Gli impianti presenti necessitano comunque di interventi di upgrading, sia per far fronte al prevedibile aumento dei volumi di acque reflue da trattare conseguente all'allacciamento di nuove utenze e allo sviluppo di nuovi tratti di rete fognaria previsti dal Piano nel territorio dell'ATO Veronese, sia per garantire i requisiti di qualità dell'effluente finale. I principali problemi segnalati dai gestori degli impianti riguardano la presenza in fognatura di acque di infiltrazione, la saturazione della capacità depurativa dei singoli impianti e l'inadeguatezza di molti depuratori alla rimozione dei nutrienti. In generale, constatando che gli impianti di piccola dimensione sono quelli più obsoleti, la pianificazione degli interventi mira sempre più a concentrare il trattamento delle acque reflue urbane in centri di depurazione medio-grandi, per garantire una maggiore efficienza di abbattimento degli inquinanti e una sostanziale riduzione dei costi di esercizio.

Per un'analisi della situazione attuale del servizio fognatura sulla base degli indicatori scelti si rimanda alla parte III del presente elaborato.

3.5 Obiettivi del Piano d'Ambito

Gli obiettivi finali da perseguire coinvolgono l'intero settore del S.I.I. (in un contesto unitario dal prelievo dell'acqua nell'ambiente all'utilizzo idropotabile, al collettamento e al trattamento dei reflui) e la totalità degli utenti rientranti nel territorio dell'A.T.O. Veronese.

Attraverso misure adeguatamente pianificate l'obiettivo principale è rappresentato dalla qualità del servizio offerto all'utenza che dipende dalle risorse idriche disponibili, dallo stato delle strutture, dalla organizzazione gestionale e dalla disponibilità di risorse finanziarie.

Il secondo obiettivo è quello di mantenere, per quanto possibile, l'entità delle tariffe su livelli sostenibili dalla popolazione. Ciò dipende dalla pianificazione di misure atte a razionalizzare e ridurre i consumi idrici ed energetici tramite la formazione di una nuova cultura sull'uso dell'acqua, la modernizzazione di gran parte delle tecnologie impiegate nel settore, l'economia di scala che può essere assicurata dalla centralizzazione di vari servizi e dal recupero di efficienza.

3.6 Gli obiettivi specifici del Piano d'Ambito

Gli obiettivi prefissati dal Piano, quantificabili attraverso gli standard tecnici, sono articolati su tre classi di intervento tra loro correlate:

- Efficacia del servizio: interventi necessari per il raggiungimento dei livelli di servizio e per il rispetto dell'ambiente, per i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione;
- Efficienza del servizio: interventi di razionalizzazione della gestione, consistenti nell'adeguamento tecnologico;
- Rinnovi degli impianti e manutenzioni straordinarie, necessari per mantenere la loro funzionalità nel tempo.

L'Ambito deve innanzitutto, nella erogazione del servizio idrico integrato, ottemperare agli obblighi imposti da normative e disposizioni vigenti e poi eventualmente prevedere ed attuare politiche volte a fornire alla popolazione livelli di servizio che rispondono alle attese ed alle disponibilità dell'utenza.

Gli obblighi possono essere così distinti:

- a) Obblighi in essere: si tratta di norme e regolamenti che disciplinano la erogazione di acqua potabile o la qualità degli scarichi. Le caratteristiche chimiche e fisiche dell'acqua potabile devono rientrare nei limiti fissati dalle norme vigenti e, nel caso di deroghe assentite, si deve provvedere alla eliminazione degli inconvenienti entro il tempo previsto dalle disposizioni

derogatorie. Parimenti i rilasci delle acque reflue nei corpi idrici debbono rispondere alle prescrizioni normative comunitarie e nazionali o alle norme diverse dettate dalle Regioni ad esempio quelle definite nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque.

- b) Obblighi derivanti da normative di prevedibile emanazione: trattasi di applicare nuove norme, che, seppure non ancora vigenti, si prevede saranno emanate nel periodo temporale di validità della concessione del servizio idrico integrato.
- c) Obblighi programmatici: l'Autorità d'Ambito stabilisce il raggiungimento dei livelli minimi di servizio previsti dall'allegato 8 del D.P.C.M. 4.3.1996 e fissa anche i livelli superiori di servizio per il soddisfacimento delle preferenze della popolazione in rapporto alla evoluzione dei fabbisogni ed alla efficienza organizzativa della gestione.

Nella strategia di interventi, sono stati affrontati anche alcuni aspetti essenziali, quali l'opportunità nel breve, medio e lungo termine di sostituire le risorse idriche utilizzate con altre di migliore qualità e che non richiedano trattamenti, la interconnessione delle reti locali, la sufficienza delle risorse proprie dell'ATO, ecc. Il Piano d'Ambito valuta quindi con particolare attenzione la necessità della interconnessione delle reti di acquedotto locali, onde consentire l'approvvigionamento da più di una fonte.

Riguardo la definizione degli obiettivi da raggiungere sono stati assunti, in linea generale, i seguenti:

Per il servizio di acquedotto:

- miglioramento qualitativo della risorsa;
- raggiungimento della dotazione prevista dal DPCM 4.03.96 di 150 l/ab/giorno;
- estensione del servizio a tutti i centri e nuclei e, solo in parte, a case sparse;
- razionalizzazione delle reti, tramite la realizzazione di interconnessioni di acquedotti e la ricerca di nuove risorse;
- mantenimento delle prestazioni di servizio attuali delle reti e degli impianti;
- protezione delle fonti di acque superficiali e sotterranee (D. Lgs. 152/06 e s.m.i.);
- estensione della rete di monitoraggio e telecontrollo.

Per il servizio di fognatura e depurazione:

- estensione del servizio di fognatura all'interno degli agglomerati individuati con DGR n. 3856 del 15.12.2009;
- estensione della copertura di depurazione;
- adeguamento degli sfioratori;
- adeguamento ai limiti imposti dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. sulla tutela delle acque e sul trattamento delle acque reflue urbane;
- protezione delle aree sensibili ed in particolare delle aree umide;
- graduale riuso delle acque depurate in impianti industriali o in agricoltura;
- razionalizzazione degli impianti di trattamento ottenuta con la dismissione dei piccoli impianti ed estensione del servizio di depurazione;
- mantenimento della capacità produttiva e delle prestazioni di servizio attuali delle reti e degli impianti;
- mantenimento in efficienza delle opere in grado di garantire adeguatamente, per la durata del piano, il servizio cui sono destinate;
- razionalizzazione della produzione e dello smaltimento dei fanghi.
- estensione della rete di monitoraggio e telecontrollo a tutti gli impianti di depurazione principali.

Il Piano di Ambito è composto da una sequenza temporale di progetti mirati a risolvere le criticità individuate. Gli obiettivi individuati sono raggruppabili in categorie riferite a distinte classi di criticità.

3.7 Criticità ed interventi previsti dal Piano d'Ambito

Gli interventi previsti dal Piano sono stati classificati in base alle seguenti categorie definite in funzione delle criticità a cui essi intendono dare soluzione:

- A. Efficacia del servizio acquedotto: potenziale pericolo per la salute pubblica;
- B. Efficacia del servizio fognatura-depurazione: danno per l'Ambiente;
- C. Recupero di efficienza del servizio acquedotto: inadeguatezza dei livelli di servizio;
- D. Recupero di efficienza del servizio fognatura-depurazione: inadeguatezza dei livelli di servizio;
- E. Recupero di efficienza del servizio acquedotto: aspetti gestionali – organizzativi;
- F. Recupero di efficienza del servizio fognatura-depurazione: aspetti gestionali – organizzativi.

Le categorie sopra esposte nascono da esigenze di rispetto di normative nazionali e comunitarie, secondo gli intendimenti già citati, e di indirizzi di politica d'Ambito, i quali vanno a costituire l'insieme degli obiettivi del Piano.

Di seguito si riporta il quadro generale che descrive i gruppi di intervento e articolandoli per categoria di criticità. Ciascuna criticità è collegata ad uno degli standard tecnici elencati. La tabella offre un quadro complessivo della metodologia adottata per la suddivisione degli interventi e la definizione generale delle priorità. Per ciascuna categoria di criticità (individuata da apposito codice) è specificato il servizio, l'indicatore utilizzato per l'identificazione della criticità, una descrizione sintetica della problematica, l'infrastruttura interessata, la soglia di criticità (ovvero la situazione verificandosi la quale resta determinata una situazione critica), l'obiettivo fissato (standard tecnico) e la tipologia del progetto di intervento destinato a superare i problemi che hanno dato luogo alla criticità.

Tabella 3 – Classificazione degli interventi in relazione alle categorie di criticità

| GRUPPO A: EFFICACIA DEL SERVIZIO ACQUEDOTTO - POTENZIALE PERICOLO PER LA SALUTE PUBBLICA | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|---|--|---|---|
| SERVIZIO | CODICE CRITICITÀ | INDICATORE | DESCRIZIONE CRITICITÀ | INFRA-STRUTTURE INTERESSATE | SOGLIA DI CRITICITÀ | OBIETTIVI SPECIFICI | TIPOLOGIA PROGETTO |
| ACQ | A.1 | Abitanti in centri e nuclei non serviti da pubblico acquedotto | Presenza di abitanti con approvvigionamento autonomo a rischio qualitativo | Reti distribuzione | abitanti serviti < abitanti residenti in centri e nuclei | Tutti i residenti in centri e nuclei devono essere allacciati alla rete di acquedotto | Estensione rete di acquedotto |
| ACQ | A.2 | Episodi di inquinamento fonti strategici e necessità di integrazione delle portate | Fonti e schemi idrici locali non interconnessi o adduttrici incomplete | Fonti – adduttrici – serbatoi strategici a regolazione plurigiornaliera | Rischio crisi qualitativa grandi fonti; Disponibilità estiva – fabbisogno di punta < 0 | Prelievi da fonti di buona qualità; interconnessione dei sistemi; disponibilità estiva = fabbisogno | Potenziamento sistemi adduttori ed interconnessione acquedotti locali e fonti |
| ACQ | A.3 | Episodi di inquinamento delle fonti locali | Vulnerabilità delle fonti causa episodi di inquinamento | Fonti – adduttrici - reti distribuzione | Prelievi da fonti locali soggette a episodi di inquinamento | Assenza di attingimenti da fonti locali a rischio di crisi qualitativa | Ricerca e attivazione di fonti in qualità migliore |

| GRUPPO B: EFFICACIA DEL SERVIZIO FOGNATURA E DEPURAZIONE - DANNO ALL'AMBIENTE | | | | | | | |
|---|------------------|---|--|------------------------------------|--|--|--|
| SERVIZIO | CODICE CRITICITÀ | INDICATORE | DESCRIZIONE CRITICITÀ' | INFRA-STRUTTURA INTERESSATA | SOGLIA DI CRITICITÀ' | OBIETTIVI SPECIFICI | TIPOLOGIA PROGETTO |
| FOG | B.1 | Abitanti serviti da fognatura | Insufficiente estensione della rete fognaria | Reti raccolta | Deficit copertura ai sensi D.Lgs. 152/99 | Gli agglomerati con AE>2000 devono essere coperti al 100% deficit copertura = 0 | Estensione rete fognaria |
| DEP | B.2 | Abitanti serviti da depurazione e potenzialità depurativa esistente | Insufficiente funzionalità/potenzialità degli impianti di depurazione | Depuratori | Deficit potenzialità ai sensi D.Lgs. 152/99 | Carico inquinante proveniente da agglomerati con AE>2000 trattato | Aumento potenzialità del servizio depurazione |
| DEP | B.3 | Abitanti serviti da depurazione e potenzialità depurativa esistente | Insufficiente funzionalità/potenzialità degli impianti di depurazione | Depuratori | Deficit potenzialità impianti minori | Carico inquinante proveniente da agglomerati con AE<2000 trattato | Aumento potenzialità del servizio depurazione |
| FOG | B.4 | Controllo puntuale delle acque di sfioro e di prima pioggia | Insufficienza dei sistemi di controllo delle acque di sfioro nelle fognature miste e delle acque di p.p. nelle reti separate | Reti raccolta e collettori fognari | Superamento standard normativi, criticità corpi ricettori, compromissione ciclo di trattamento | Riduzione dei volumi di acque reflue sfiorate e delle portate massime inviate a depurazione | Razionalizzazione dei sistemi di sfioro; costruzione vasche di pioggia |
| FOG | B.5 | Infiltrazioni diffuse nelle reti fognarie; gravi problematiche idrauliche; controllo degli sfiori e delle perdite | Insufficiente controllo delle acque di sfioro e grave inadeguatezza funzionale di fognature miste | Reti raccolta e collettori fognari | Superamento standard normativi, criticità corpi ricettori, criticità idrauliche, compromissione ciclo di trattamento | Riduzione dei volumi di acque reflue sfiorate, delle acque parassite e delle portate massime inviate a depurazione | Riabilitazione collettori; separazione delle reti fognarie; razionalizzazione dei sistemi di sfioro; costruzione vasche di pioggia |

| GRUPPO C: RECUPERO DI EFFICIENZA DEL SERVIZIO ACQUEDOTTO - INADEGUATEZZA DEI LIVELLI DI SERVIZIO | | | | | | | |
|--|------------------|-------------------------|---|----------------------------|---|---|---|
| SERVIZIO | CODICE CRITICITÀ | INDICATORE | DESCRIZIONE CRITICITÀ' | INFRASTRUTTURA INTERESSATA | SOGLIA DI CRITICITÀ' | OBIETTIVI SPECIFICI | TIPOLOGIA PROGETTO |
| ACQ | C.1 | Volume di compenso | Volume dei serbatoi insufficiente per il compenso giornaliero e la riserva locale | Serbatoi | 0,20/0,25 x abitanti servibili < volume serbatoi compenso giornaliero | Volume dei serbatoi di compenso giornaliero pari al n. ab. serviti da acquedotto per 0,20/0,25 m ³ /giorno | Potenziamento serbatoi a compenso giornaliero |
| ACQ | C.2 | Episodi di crisi idrica | Periodi di approvvigionamento | Fonti – adduttrici – | Bilancio netto | Q approvvigionamento | Attivazione nuove fonti di |

| GRUPPO C: RECUPERO DI EFFICIENZA DEL SERVIZIO ACQUEDOTTO - INADEGUATEZZA DEI LIVELLI DI SERVIZIO | | | | | | | |
|--|------------------|---|---|--|---|--|--|
| SERVIZIO | CODICE CRITICITÀ | INDICATORE | DESCRIZIONE CRITICITA' | INFRASTRUTTURA INTERESSATA | SOGLIA DI CRITICITA' | OBIETTIVI SPECIFICI | TIPOLOGIA PROGETTO |
| | | quantitativa | giornaliero insufficiente per carenza di potenzialità delle fonti | sollevamenti – serbatoi | giornaliero < 0 in periodo siccitoso | giornaliero = Q giorno di massimo consumo. | captazione o interconnessione con acquedotti limitrofi |
| ACQ | C.3 | Pressione e portate alle utenze insufficienti | Periodi di servizio con livello insufficiente per carenze infrastrutture di adduzione e distribuzione | Adduttrici; reti di distribuzione | Pressione di esercizio insufficiente nei periodi di punta | Pressione adeguata nei periodi di punta per tutte le utenze | Nuove condotte adduttrici e potenziamento reti distribuzione |
| ACQ | C.4 | Entità delle perdite | Non tutta la portata immessa in rete viene erogata all'utenza | Reti distribuzione | Perdite di rete > IP di soglia | Le perdite in rete devono essere ridotte almeno al valore IP di soglia | Piani di riabilitazione delle reti |
| ACQ | C.5 | Livello di funzionalità delle infrastrutture | Stato di conservazione insufficiente / opere prossime a termine vita utile | Adduttrici; reti di distribuzione Captazioni superficiali; campi pozzi e pozzi; derivazioni da sorgente Impianti di potabilizzazione e di sollevamento Serbatoi | Opere in stato insufficiente o obsolescenti | Ricostituzione infrastrutture | Manutenzione straordinaria degli impianti – Piani di riabilitazione funzionale |

| GRUPPO D: RECUPERO DI EFFICIENZA DEL SERVIZIO FOGNATURA DEPURAZIONE - INADEGUATEZZA DEI LIVELLI DI SERVIZIO | | | | | | | |
|---|------------------|---|--|----------------------------|---|--|--|
| SERVIZIO | CODICE CRITICITÀ | INDICATORE | DESCRIZIONE DELLA CRITICITÀ | INFRASTRUTTURA INTERESSATA | SOGLIA DI CRITICITÀ | OBIETTIVI SPECIFICI | TIPOLOGIA PROGETTO |
| FOG/DEP | D.1 | Costo di esercizio e rendimento depurativo | Diseconomia di esercizio ed inefficienza gestionale | Depuratori | Costo di esercizio >> dello standard di riferimento | Riduzione del costo di esercizio ed aumento dell'efficienza depurativa | Centralizzazione trattamenti depurativi |
| FOG/DEP | D.2 | Livello di funzionalità delle infrastrutture fognarie | Stato di conservazione insufficiente / opere prossime a termine vita utile | Collettori e Reti Raccolta | Opere in stato insufficiente o obsolescenti | Ricostituzione infrastrutture | Manutenzione straordinaria delle reti – Piani di riabilitazione funzionale |
| | | | | Depuratori | | | |
| | | | | Sollevamenti | | | |

| GRUPPO E: RECUPERO DI EFFICIENZA DEL SERVIZIO ACQUEDOTTO - ASPETTI GESTIONALI – ORGANIZZATIVI | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|---|---|---|--|
| SERVIZIO | CODICE CRITICITÀ | INDICATORE | DESCRIZIONE DELLA CRITICITÀ | INFRASTRUTTURA INTERESSATA | SOGLIA DI CRITICITÀ | OBIETTIVI SPECIFICI | TIPOLOGIA PROGETTO |
| ACQ | E.1 | Grado di dettaglio ed affidabilità dati infrastrutturali | Carenze conoscitive impianti acquedotto | Adduttrici; Reti Distribuzione; Captazioni superficiali; campi pozzi e pozzi; derivazioni da sorgente; Impianti di potabilizzazione; e sollevamento; Serbatoi | Dati rilevati in campo mancanti o insufficienti | Conoscenza puntuale degli impianti e del funzionamento o del servizio acquedotto da parte del gestore | Attivazione di programmi di rilevamento in campo e indagine puntuale – implementazioni e nel S.I.T. - analisi funzionale delle opere |
| ACQ | E.2 | Telecontrollo e teleregolazioni impianti | Assenza di sistemi di telecontrollo per reti e principali impianti di acquedotto | Adduttrici; Reti Distribuzione; Captazioni superficiali; campi pozzi e pozzi; derivazioni da sorgente; Impianti di potabilizzazione; e sollevamento; Serbatoi | Impianti non telecontrollati | Telecontrollo e teleregolazione impianti del servizio di acquedotto | Realizzazione di telecontrolli e software di controllo |
| ACQ | E.3 | Monitoraggi o perdite | Mancanza monitoraggio delle perdite di acquedotto | Reti distribuzione | Reti non monitorate | Monitoraggi perdite ai sensi del DM 8/1/97 di tutte le reti di acquedotto | Attivazione di sistemi di monitoraggio, controllo e modellazione dei sistemi |

| GRUPPO F: RECUPERO DI EFFICIENZA DEL SERVIZIO FOGNATURA E DEPURAZIONE - ASPETTI GESTIONALI – ORGANIZZATIVI | | | | | | | |
|---|------------------|---|---|--|---|--|---|
| SERVIZIO | CODICE CRITICITÀ | INDICATORE | DESCRIZIONE DELLA CRITICITÀ | INFRASTRUTTURA INTERESSATA | SOGLIA DI CRITICITÀ | OBIETTIVI SPECIFICI | TIPOLOGIA PROGETTO |
| FOG. | F.1 | Grado di dettaglio ed affidabilità dati infrastrutture | Carenze conoscitive sistemi di fognatura | Collettori; reti raccolta; sollevamenti; sfioratori e corpi idrici ricettori | Dati rilevati in campo mancanti o insufficienti | Conoscenza puntuale degli impianti e del funzionamento del servizio fognatura da parte del gestore | Attivazione di programmi di rilevamento in campo e indagine puntuale – implementazione nel S.I.T. -analisi funzionale delle opere |
| DEP | F.2 | Telecontrollo e teleregolazione impianti di depurazione | Assenza di sistemi di telecontrollo per principali impianti di depurazione | Depuratori | Impianti non telecontrollati | Telecontrollo e teleregolazione di cespiti del servizio di depurazione | Realizzazione di telecontrolli |
| FOG. | F.3 | Telecontrollo e teleregolazione impianti di fognatura | Assenza di sistemi di telecontrollo per reti e principali impianti di fognatura | Collettori; reti raccolta; sollevamenti; sfioratori e corpi idrici ricettori | Impianti non telecontrollati | Telecontrollo e teleregolazione di cespiti del servizio di fognatura | Realizzazione di telecontrolli |
| FOG | F.4 | Monitoraggio infiltrazioni e perdite reti fognarie | Mancanza monitoraggio delle infiltrazioni e perdite in reti fognarie | Reti raccolta e collettori fognari | Reti non monitorate | Monitoraggi ai sensi del DM 8/1/97 di tutte le reti di fognatura | Attivazione di sistemi di monitoraggio, controllo e modellazione dei sistemi |

3.7.1 Strategie del Piano d'Ambito

Le linee strategiche del Piano d'Ambito possono essere ricondotte ai seguenti assunti:

- nell'intero territorio A.T.O. i servizi all'utente debbono soddisfare gli standard di qualità minimi fissati dalla legislazione vigente in ordine al S.I.I..
- Le risorse idriche vanno salvaguardate e utilizzate secondo criteri di solidarietà.
- Le attività del Servizio idrico integrato devono svolgersi nel pieno rispetto dell'ambiente e dei diritti delle generazioni future.
- La tariffa del S.I.I. deve coprire i costi per la gestione, il mantenimento, l'estensione e l'ampliamento delle opere acquedottistiche, fognarie e depurative.
- L'ammontare della tariffa deve tendere alla uniformità nell'intero bacino d'utenza.
- L'A.A.T.O. dovrà assicurare a tutti gli utenti del bacino acqua di buona qualità e in quantità sufficiente a soddisfare le richieste.
- L'A.A.T.O. dovrà avviare una politica finalizzata al risparmio della risorsa idrica tramite il riuso, il recupero delle portate prodotte ma dissipate per l'elevata percentuale di perdite nelle reti e per gli sprechi derivati da usi domestici non razionali: operazioni queste che consentono consistenti riduzioni della tariffa del S.I.I..
- Interventi vari finalizzati alla riduzione della tariffa del S.I.I. e costituiti da applicazioni di nuove tecnologie in grado di migliorare i rendimenti delle apparecchiature elettromeccaniche e di ridurre i consumi energetici.
- Interventi atti a ridurre l'impatto ambientale causato dall'eventuale trasporto e smaltimento dei fanghi prodotti da depurazione.

L'aggiornamento del programma degli interventi comprende opere prioritarie e di interesse generale che rispondono agli assunti sopra elencati con l'obiettivo di offrire agli utenti standard di qualità del servizio idrico a costi contenuti. Il programma pluriennale degli interventi rappresenta lo strumento attuativo delle scelte strategiche e scaturisce dal confronto critico e analitico tra i livelli di servizio assicurati dalle infrastrutture idriche esistenti e i livelli richiesti dalle normative vigenti o dalla volontà dell'A.A.T.O..

Nel formulare il programma sono da valutare i seguenti fattori:

- Capacità delle strutture acquedottistiche, fognarie depurative di soddisfare le esigenze di vita e ambientali della popolazione. Esigenze fissate da disposizioni legislative o derivanti da necessità emergenti;
- condizioni di conservazione delle infrastrutture che possono far propendere per il loro rifacimento totale o parziale;
- evoluzione del vivere civile che porta al costante aumento dei consumi idrici e di contro alla necessità di un ambiente sempre più protetto;
- necessità di anticipare, ove possibile, le tendenze evolutive della società per capire in termini qualitativi e quantitativi quali saranno le reali dimensioni delle richieste di servizi. Da questa considerazione nasce anche la necessità che il programma degli interventi sia previsto con una certa elasticità pur nella consapevolezza che le previsioni dovranno essere sottoposte a periodiche verifiche con conseguenti aggiornamenti.

4. ALLEGATI- PARTE I

Allegato I-1 Elenco Soggetti Competenti in materia Ambientale (ACA)

Elenco Soggetti Competenti in materia Ambientale

| | |
|---|--|
| Regione Veneto | Commissione Regionale VAS Direzione Difesa del Suolo Direzione Tutela Ambiente Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi Unità periferiche Geni Civili Direzione Beni Culturali Direzione Servizi sanitari Direzione Piani e programmi Socio Sanitari Direzione Agroambiente e servizi per agricoltura Direzione Foreste ed economia montana Direzione Piani e Programmi Settore Primario Direzione Geologia e ciclo dell'acqua Servizio Tutela Acque Direzione Turismo |
| ARPAV | Direzione Generale e Servizio Valutazioni Ambientali e degli Impatti sulla Salute |
| Soprintendenza per i beni Architettonici e Paesaggistici | SBAP – Veneto occidentale (Verona, Vicenza, Rovigo) - Verona |
| CONVIRI | Comitato Nazionale di Vigilanza sulle Risorse Idriche Presidente – Roma |
| Autorità di bacino | Autorità' di Bacino Nazionale del Fiume Adige Autorità' di Bacino Nazionale del Po Autorità' di Bacino Interregionale del Fiume Fissero, Tartaro, Canal Bianco Autorità' di Bacino Nazionale dei Fiumi Dell'alto Adriatico |
| Province | Verona |
| Enti Gestori | AGS Azienda Gardesana Servizi S.p.A. Acque Veronesi Scarl |
| Comuni | ANCI Veneto – Presidente Elenco comuni: Affi, Albaredo D'Adige, Angari, Arcole, Badia Calavena, Bardolino, Belfiore, Bevilacqua, Bonavigo, Boschi Sant'Anna, Bosco Chiesanuova, Bovolone, Brentino Belluno, Brenzone, Bussolengo, Buttapietra, Calmiero, Caprino Veronese, Casaleone, Castel D'Azzano, Castelnuovo Del Garda, Cavaion Veronese, Cazzano di Tramigna, Cerea, Cerro Veronese, Cologna Veneta, Colognola ai Colli, Concamarise, Costernano, Dolce', Erbe', Erbezzo, Ferrara di Monte Baldo, Fumane, |

Elenco Soggetti Competenti in materia Ambientale

Garda, Gazzo Veronese, Grezzana, Illasi, Isola della Scala, Isola Rizza, Lavagno, Lazise, Legnago, Malcesine, Marano di Valpolicella, Mezzane di Sotto, Minerbe, Montecchia di Corsara, Monteforte D'Alpone, Mozzecane, Negrar, Bogara, Nogarole Rocca, Oppiano, Palu', Pastrengo, Pescantina, Peschiera del Garda, Povegliano Veronese, Pressana, Rivoli Veronese, Ronca', Ronco all'Adige, Roverchiara, Roveredo di Gua', Rovere' Veronese, Salizzole, San Bonifacio, San Giovanni Ilarione, San Giovanni Lupatoto, Sanguinetto, San Martino Buon Albergo, San Mauro di Saline, San Pietro di Morubio, San Pietro in Cariano, Sant'Ambrogio di Valpolicella, Sant'Anna d'Alfaedo, San Zeno di Montagna, Selva di Progno, Soave, Sommacampagna, Sona, Sorga', Terrazzo, Torri del Benaco, Tregnago, Trevenzuolo, Valeggio sul Mincio, Velo Veronese, Verona, Veronella, Vestenanova, Vigasio, Villa Bartolomea, Villafranca di Verona, Zevio e Zimella

Parchi

Parco Naturale Regionale della Lessinia

Consorzi di bonifica

Consorzio di Bonifica Riuniti di Verona (Adige Garda + Agro Veronese Tartaro Tione + Valli Grandi Medio Veronesi)
Consorzio di Bonifica Zerpano Adige Gua'

Comunità montane

del Baldo
della Lessinia

AziendeULSS

ULSS N. 20 VERONA
ULSS N. 21 LEGNAGO
ULSS N. 22 BUSSOLENGO
