

2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E DI CONTROLLO



CONTENUTI

- Agenda 21 locale e la Provincia di Verona
- Il ruolo istituzionale della Provincia in materia ambientale
- I piani provinciali ambientali
- ARPAV: le attività di controllo ambientale

AUTORI

FERDINANDO COSSIO
GIANCARLO CUNEGO
PAOLO MALESANI
ALBERTO MARCELLO
OTTORINO PIAZZI
CARLO POZZERLE
FRANCESCA PREDICATORI
LUIGI SANSONI

2.1 Agenda 21 Locale e la Provincia di Verona

2.1.1 Le origini di Agenda 21 Locale

La Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente naturale e Sviluppo (*Earth Summit*) tenuta a Rio de Janeiro nel 1992 ha adottato un programma di azioni denominato **Agenda 21 (il ventunesimo secolo)**, sottoscritto da 180 Governi. Questo programma focalizza i problemi associati all'ambiente e allo sviluppo del pianeta e fissa gli obiettivi da raggiungere per fare dello "sviluppo sostenibile" una realtà per il ventunesimo secolo.

Per sviluppo sostenibile si intende "uno sviluppo che risponda alle necessità delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni". In altri termini di conciliare sviluppo economico, tutela dell'ambiente ed equità sociale.

L'interesse dimostrato dalle varie organizzazioni internazionali per il tema della sostenibilità ambientale è alquanto elevato. Sia l'ONU, prima attraverso l'Agenda 21, quindi con l'*Agenda Habitat* (risultato della II° Conferenza delle Nazioni Unite sulle Città – Istanbul 1996), sia l'Unione Europea, con la pubblicazione del Libro Verde sull'Ambiente urbano e il V° *Programma di Azione*, hanno fornito delle preziose indicazioni.

L'Unione Europea ha fortemente incoraggiato e supportato le autorità locali nel cammino verso la sostenibilità ambientale: in particolare la *Campagna Europea per le Città Sostenibili*, che, nata grazie alla "Carta di Aalborg" (Danimarca, 1994), successivamente integrata dal Piano d'Azione di Lisbona (II° Conferenza Europea sulle città sostenibili – Portogallo, 1996) mira a promuovere, con informazioni e strumenti concreti di supporto, la definizione e l'attuazione di piani strategici per la sostenibilità dello sviluppo locale.

Nel contesto italiano un fondamentale impulso è rappresentato dalla costituzione del Coordinamento nazionale Agende 21 Locali, costituito a Ferrara nel 1999 (Carta di Ferrara). Il Coordinamento nazionale è stato promosso volontariamente da alcuni enti pubblici sulla base della necessità di promuovere i processi di Agenda 21 Locale in Italia, di diffondere monitorare e valorizzare le esperienze di Agende 21 Locali in corso, di favorire l'informazione e il confronto tra gli enti locali coinvolti in processi di Agenda 21 Locale.

2.1.2 Perché Agenda 21 Locale ?

La Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e sullo sviluppo, riunita a Rio de Janeiro nel 1992 ha approvato la "Dichiarazione di Rio sull'Ambiente e lo sviluppo", che definisce in 27 punti i diritti e le responsabilità delle nazioni nei riguardi dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile. Tra i principi enunciati, particolare attenzione merita il terzo, che così recita: "il diritto allo sviluppo deve essere realizzato in modo da soddisfare equamente le esigenze relative all'ambiente ed allo sviluppo delle generazioni presenti e future". In considerazione dei principi di cui sopra, la conferenza di Rio ha approvato altri quattro documenti:

1. Agenda 21, così chiamata perché ricorda i nostri impegni per il futuro e perché il futuro che ci riguarda è il 21° secolo.
2. Dichiarazione dei principi sulle foreste, che sancisce il diritto degli Stati di utilizzare le foreste senza ledere i principi di conservazione e sviluppo sostenibile delle stesse.
3. Convenzione sui cambiamenti climatici, che pone obblighi miranti a contenere la produzione di gas che contribuiscono all'effetto serra.
4. Convenzione sulla biodiversità, che ha lo scopo di tutelare le specie nei loro habitat naturali e riabilitare quelle in via di estinzione.

Agenda 21 Locale è un documento di natura programmatica orientato allo sviluppo sostenibile attraverso metodi e strumenti interdisciplinari, partecipativi, informativi e responsabilizzanti.

Agenda 21 Locale è strutturata in 40 capitoli che indicano finalità, obiettivi, strumenti ed azioni da realizzare. In essi emerge, *in primis*, la necessità di cambiare gli attuali modelli di consumo, in quanto lo sviluppo socioeconomico degli ultimi decenni ha inciso profondamente sul nostro ecosistema, provocando un depauperamento delle risorse ambientali e territoriali, squilibri e situazioni di criticità.

Di seguito occorre integrare la variabile ambientale in tutte le strutture dei governi, in modo da consentire di passare da un agire pubblico imperniato sul comando e controllo ad azioni di governo che attivino il coinvolgimento e la responsabilità degli attori economici e sociali.

Infine occorre coinvolgere nei processi decisionali il maggior numero di soggetti, a partire dalle organizzazioni non governative e dalle autorità locali per arrivare ai singoli cittadini, al fine di portare avanti insieme, ciascuno con la propria competenza, possibilità una comune strategia verso un futuro "sostenibile".

2.1.3 Pensare globalmente e agire localmente

Il ruolo centrale delle autorità locali nella tutela e nella gestione dell'ambiente e nella realizzazione dello sviluppo sostenibile è riconosciuto a livello internazionale: l'Unione Europea, nella definizione del principio di sussidiarietà, ritiene che le decisioni devono essere prese ad un livello che sia il più vicino possibile ai soggetti interessati.

Il capitolo 28 dell'Agenda 21 Locale si rivolge a tutte le comunità affinché realizzino una propria Agenda 21 e si dotino di un Piano d'Azione locale in grado di tradurre i principi generali di Agenda 21 in concrete misure locali. Tale iniziativa può essere condotta solo dalle autorità locali, le sole in grado di coordinare tale processo: *"dato che molti dei problemi e delle relative soluzioni individuati da Agenda 21 hanno origine su base locale, la partecipazione e la cooperazione delle autorità locali sarà un fattore determinante nel raggiungimento degli obiettivi stabiliti"*.

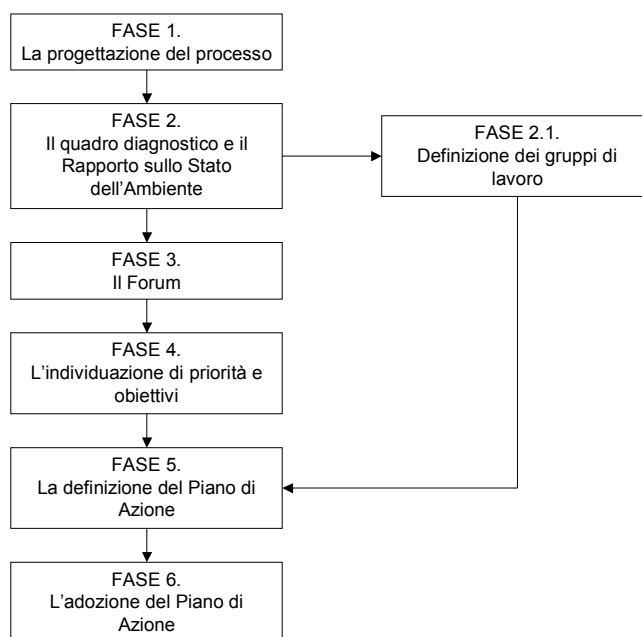
La Provincia di Verona attraverso l'adesione ad Agenda 21 Locale, intende equilibrare tutela ambientale e sviluppo economico, in particolare mitigando l'impatto delle imprese e l'inquinamento da esse derivante.

La Provincia di Verona ha aderito ad Agenda 21 Locale con la sottoscrizione della "Carta di Aalborg" e della "Carta di Ferrara", in data 22.12.2000 e con la deliberazione della Giunta Provinciale n. 09/33 del 22.02.01 di approvazione del Progetto Agenda 21 Locale, confermando la propria volontà politico istituzionale di realizzare lo sviluppo sostenibile del proprio territorio e di promuovere tutte le iniziative orientate ai medesimi fini, valorizzando le scelte settoriali già adottate e le nuove scelte di lungo periodo. L'obiettivo che ci si propone è quindi di giungere a definire l'indirizzo dello sviluppo socio-economico del territorio compatibile con la sostenibilità ambientale, sfruttando le potenziali sinergie derivanti dall'avere condiviso un percorso comune con le componenti istituzionali, economiche, sociali ed ambientali e della comunità scientifica, e dall'avere impostato un dialogo non episodico, ma costruttivo e costante.

2.1.4 Le fasi attuative di Agenda 21 Locale nella Provincia di Verona

La Provincia di Verona intende attivare il processo di Agenda 21 Locale attraverso le fasi rappresentate nello schema seguente.

Figura 2.1: Fasi di attuazione di Agenda 21 Locale



Fase 1: La progettazione del processo

Obiettivo della prima fase di lavoro è l'attivazione del Processo di Agenda 21 Locale.

Questa si realizza attraverso la definizione di attori, ruoli e competenze, con la sensibilizzazione e l'informazione all'interno della Provincia.

Per consolidare la scelta di attuare il percorso, già intrapreso, di Agenda 21 Locale, per rafforzare il consenso ed il coinvolgimento degli attori locali, la Provincia ha deciso di scegliere, come partner del Progetto, la Comunità Montana della Lessinia e del Baldo, interlocutori ideali verso la sostenibilità ambientale, sociale, culturale ed economica del territorio veronese.

Questa prima fase ha portato alla definizione di un gruppo di lavoro interno alla Provincia ed ha coinvolto in attività informative e formative sia la 4^a Commissione "Ecologia e Cave" del Consiglio provinciale, sia tutti i Dirigenti. E' stato quindi attivato un gruppo di lavoro, comprendente funzionari direttivi di tutti i settori dell'amministrazione che avranno il compito di fornire il necessario supporto ai gruppi di lavoro dei tavoli tematici del Forum.

"Pensare globalmente agendo localmente" è stato il principio ispiratore del convegno "L'Agenda 21 Locale. Lo sviluppo sostenibile nella provincia di Verona": scopo del convegno, avvenuto il 22 gennaio 2002, nel corso del quale sono intervenuti il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Altero Matteoli, e numerosi esperti a livello nazionale, è stato quello di illustrare alla comunità veronese la strada che l'Amministrazione provinciale intende percorrere insieme con la cittadinanza e le forze sociali verso uno sviluppo delle attività economiche sul territorio che ponga il rispetto delle risorse ambientali come valore irrinunciabile. Significativi sono stati gli interventi dei rappresentanti delle associazioni di categoria degli agricoltori, degli industriali, dei giovani imprenditori e degli ambientalisti, che hanno condiviso l'impegno intrapreso dalla Provincia di coniugare sviluppo economico e rispetto dell'ambiente e soprattutto la necessità di ricercare il massimo coordinamento con tutti gli attori locali al fine di rendere sostenibile lo sviluppo economico e sociale.

Con il convegno "La qualità e la tutela delle acque in Lessinia. Contributi conoscitivi per il percorso di Agenda 21 Locale", tenutosi il 7 maggio 2002, la Provincia di Verona ha voluto dare particolare attenzione alla tutela della risorsa idrica presente nell'area della montagna veronese. In particolare la Provincia ha avviato una politica di valorizzazione e tutela della risorsa idrica attraverso un'attenta analisi della qualità delle acque presenti sul proprio territorio e promuovendo la sperimentazione di tecnologie innovative di depurazione con l'obiettivo di migliorare le opportunità di sviluppo sostenibile. Il convegno ha rappresentato un'importante occasione per la diffusione delle informazioni acquisite, si è inserito nel percorso che la Provincia di Verona ha intrapreso per l'attuazione dell'Agenda 21 Locale e ha coinciso con la valorizzazione, tutela e sviluppo sostenibile delle zone montane, così come voluto dalle Nazioni Unite, che hanno proclamato il 2002 Anno internazionale delle Montagne.

Sempre in questa fase la Provincia ha individuato nel "green public procurement" (acquisti verdi) uno degli elementi strategici verso il percorso della sostenibilità. In particolare ha deciso di introdurre volontariamente aspetti ambientali nelle proprie politiche pubbliche di spesa. Infine nel portale della Provincia è stato dedicato uno spazio ad Agenda 21 Locale (www.provincia.vr.it/newweb/6--Servizi/Settore-Ec/index.htm) ed istituito il Forum telematico (www.provincia.vr.it/gate/forum/default.asp) che permette di presentare suggerimenti, proposte, scambiare informazioni, al fine di dare concreta attuazione al Forum Agenda 21 Locale.

Fase 2: Il quadro diagnostico e il rapporto sullo stato dell'ambiente

In questa fase si sono acquisite le informazioni necessarie per la realizzazione di un'analisi dello stato dell'ambiente.

L'analisi delle problematiche ambientali, dei fattori di pressione che concorrono ad influenzare lo stato dell'ambiente, delle relative cause e degli effetti indotti, nonché la comunicazione degli esiti dell'analisi, è stata realizzata attraverso la predisposizione del presente Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Verona, strumento di comunicazione e informazione che viene presentato in occasione del 1° Forum di Agenda 21 Locale e reso disponibile anche sul sito internet.

Fase 2.1: I gruppi di lavoro

Operativamente l'Agenda 21 Locale si basa sull'attivazione e gestione di un processo partecipato, che si realizza con il Forum Agenda 21 Locale e l'attività dei gruppi di lavoro tematici. L'attività dei gruppi tematici si basa sull'analisi della situazione esistente relativa ai vari ambiti (lavoro, economia, trasporto, gestione delle risorse e del territorio, qualità sociale, ecc.), nonché sull'individuazione degli obiettivi specifici da realizzare, delle azioni da attivare e delle priorità da raggiungere. I temi, che verranno affrontati in base ai loro problemi, effetti e cause e secondo i bisogni istituzionali, economici, sociali ed ambientali del territorio veronese, verranno decisi consensualmente dai partecipanti dei singoli gruppi di lavoro e discussi in ogni incontro, secondo una tempistica concordata.

Tra gli altri, ci sarà un gruppo di lavoro che dovrà definire un "Piano d'Azione" per il Lago di Garda, nel quale si inserisce l'iniziativa di politica ambientale per i campeggi del Garda già intrapresa dalla

Provincia. Altri gruppi di lavoro provvederanno ad integrare ed armonizzare gli strumenti programmatici già definiti o in via di prossima definizione, valorizzando, in particolare, gli elementi di complementarità esistenti tra l'Agenda 21 Locale e il Piano Territoriale Provinciale e a definire politiche di incentivazione alle realtà economiche anche attraverso sistemi di gestione ambientale certificati.

Fase 3: Il Forum

Il Forum è l'organismo principale di Agenda 21 Locale, poiché nei Forum e nei gruppi di lavoro tematici si evidenzieranno criticità e priorità d'intervento.

Il Forum, strumento di partecipazione intersettoriale (per la numerosità degli attori coinvolti) ed interdisciplinare (per la numerosità dei temi trattati) ha la funzione di riunire e coinvolgere tutti i portatori di interessi locali: cittadini, forze politiche e sindacali, amministrazioni pubbliche, imprenditori, associazioni ambientaliste e di volontariato, associazioni professionali, università.

Compiti primari del Forum, nel cui interno saranno attivati gruppi di lavoro su tematiche specifiche, sono quelli di coinvolgere tutti i settori della comunità per elaborare e realizzare in modo partecipato una proposta di azioni comuni (nonché il "Piano d'Azione"), per scambiare e diffondere informazioni.

Fasi 4 - 5 - 6: L'individuazione di priorità e obiettivi, la definizione del "Piano d'Azione", l'adozione del piano medesimo

Nella fase successiva, nell'ambito del Forum, verranno individuati le priorità di intervento e gli obiettivi del "Piano d'Azione", mentre nella quinta fase, si passerà a definire il modo migliore per conseguirli. Con la sesta ed ultima fase il "Piano d'Azione" verrà concertato in sede di Forum locale e adottato da parte della Provincia di Verona. Il Piano d'Azione cessa, quindi, di essere un documento formale per divenire uno strumento concreto di governo del territorio, in grado di incidere sul suo sviluppo.

2.2 Il ruolo istituzionale della provincia in materia ambientale

2.2.1 Introduzione

Il testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali (D. Lgs. N. 267 del 18/8/2000) elenca le funzioni della provincia nel campo ambientale, come segue:

“Spettano alla provincia le funzioni amministrative di interesse provinciale che riguardino vaste zone intercomunali o l'intero territorio provinciale nei seguenti settori:

- a) difesa del suolo, tutela e valorizzazione dell'ambiente e prevenzione delle calamità;*
- b) tutela e valorizzazione delle risorse idriche ed energetiche;*
- c) valorizzazione dei beni culturali;*
- d) viabilità e trasporti;*
- e) protezione della flora e della fauna parchi e riserve naturali;*
- f) caccia e pesca nelle acque interne;*
- g) organizzazione dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, rilevamento, disciplina e controllo degli scarichi delle acque e delle emissioni atmosferiche e sonore;*

....”

L'obiettivo principale della provincia in campo ambientale è quindi quello di assicurare lo svolgimento delle specifiche funzioni relative alla prevenzione e controllo dell'inquinamento dell'aria, delle acque, del suolo, alla gestione dei rifiuti, alle bonifiche, alla valutazione d'impatto ambientale, alle cave, nonché alle sanzioni amministrative in materia di cave, acqua, suolo, rifiuti.

Le funzioni provinciali consistono principalmente nel cosiddetto controllo “preventivo” e si sostanziano nel rilascio di provvedimenti di approvazione e autorizzazione, nonché nella gestione tecnico amministrativa conseguente ai controlli “successivi” eseguiti da vari enti, in particolare dall'ARPAV (es. diffide, sospensioni, revoche).

Infatti la provincia si avvale dell'ARPAV per le funzioni tecnico scientifiche di controllo “successivo” sull'ambiente, attraverso una convenzione e piani annuali di attività. Il principio ispiratore del programma di attività del dipartimento provinciale dell'ARPAV è la domanda istituzionale e sociale di controllo ambientale, mantenendo gli indispensabili controlli puntiformi. Il programma di attività viene definito annualmente in sede di Comitato provinciale di coordinamento dell'ARPAV, ma poi viene specificamente organizzato con piena autonomia da parte del Dipartimento provinciale, nell'ambito dei criteri stabiliti.

Oltre che titolare di specifiche competenze in materia di ecologia, crescenti in numerosità e portata, la provincia svolge altre svariate funzioni in campo ambientale che afferiscono a vari settori operativi: tutela faunistico ambientale, programmazione e sviluppo del territorio, manutenzione e gestione del patrimonio, protezione civile e difesa idrogeologica, ecc..

Il complesso di norme di competenza provinciale che derivano da funzioni proprie, di delega regionale o statale, di sub delega dalla regione e di trasferimento dalla regione è riassunto nella seguente tabella:

2.2.2 Principali funzioni ambientali in capo alla Provincia

FUNZIONI GENERALI	Norma di riferimento
Difesa del suolo, tutela e valorizzazione dell'ambiente	Art 19, c1, lett.a) D. Lgs. 267/2000
Tutela e valorizzazione delle risorse idriche ed energetiche	Art 19, c1, lett. b) D. Lgs. 267/2000
Organizzazione dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale	Art 19, c1, lett. g) D. Lgs. 267/2000
Rilevamento, disciplina e controllo degli scarichi delle acque e delle emissioni atmosferiche e sonore	Art 19, c1, lett. g) D. Lgs. 267/2000
Funzioni di polizia giudiziaria per accertamenti violazioni penali	D. Lgs. 22/1997, D. Lgs. 152/1999

FUNZIONI SUI RIFIUTI	Norma di riferimento
Gestione Commissione tecnica provinciale ambiente e Conferenza dei Servizi	L.R. 3/2000
Partecipazione ai comitati regionali e provinciali dell'ARPAV	L.R. 32/1996
Partecipazione alle Commissioni regionali: tecnica regionale ambiente, tecnica attività estrattive, valutazione impatto ambientale	Art. 5 LR 33/1985, L.R.3/2000 L.R. 44/1982 L.R. 10/1999
Partecipazione alle Conferenze dei Servizi regionali	L.R.3/2000, L.R.10/1999
Attivazione Commissione tecnica controllo Impianto termoutilizzazione di Cà del Bue	D.G.R.V. 6223/1993
Predisposizione piani di gestione RSU	Art 23 d.lgs 22/1997 art 6 c 1, lett. a L.R. 3/2000

Individuazione delle zone non idonee alla localizzazione impianti rifiuti	Art. 23 d.lgs 22/1997
Controllo attività di gestione, intermediazione e commercio rifiuti (con ARPAV)	Art 20 d.lgs.22/1997
Adozione provvedimenti conseguenti al controllo su rifiuti, suolo, acqua e atmosfera (diffide, ordinanze, sanzioni amministrative)	D. Lgs. 22/1997, D. Lgs. 152/1999, DPR. 203/1988
Iscrizione, verifica e controllo imprese recupero rifiuti in procedura semplificata	Artt. 31, 32 e 33 d.lgs 22/1997 D.M. 5/2/1998
Controllo ecotassa discariche e trasmissione alla regione dati relativi all'abbandono rifiuti per sanzioni amministrative	Art 3, c 33, L. 549/95 L.R. 27/1996
Approvazione progetti e rilascio autorizzazioni all'esercizio in materia di smaltimento e recupero rifiuti	D.Lgs. 22/1997 L.R. 3/2000
Certificazione e poteri sostitutivi in materia di bonifica e ripristino di siti inquinati	D.Lgs. 22/1997 L.R. 3/2000
Partecipazione a conferenze servizi comunali per bonifiche	D.Lgs. 22/1997 L.R. 3/2000
Conferenza dei servizi per impianti rifiuti	D.Lgs. 22/1997 L.R. 3/2000
Verifica garanzie fideiussorie/assicurative impianti rifiuti	D.G.R.V. 2528/1999
Adozione provvedimenti contingibili ed urgenti in presenza di gravi pericoli o danni per la salute pubblica o l'ambiente	Artt. 33 e 34 L.R. 33/1985

FUNZIONI SULLE EMISSIONI IN ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Norma di riferimento
Autorizzazione all'emissione di radiazioni non ionizzanti e onde elettromagnetiche	L.R. 29/1993
Poteri sostitutivi in materia di zonizzazione acustica	L.R. 21/1999
Funzioni autorizzative e di controllo preventivo in materia di emissioni in atmosfera	L.R. 33/1985 D.P.R. 203/1988
Programmazione e verifica attività ARPAV	L.R. 32/1996
Catasti insediamenti produttivi	
Controllo successivo alle attività autorizzate alle emissioni in atmosfera	L.R. 33/1985
Catasto delle emissioni in atmosfera	Art.5, c 4, lett. b, L.R. 33/1985

FUNZIONI SANZIONATORIE	Norma di riferimento
Applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie in materia di rifiuti	Art 55, c 1, d.lgs 22/1997
Applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie in materia di scarichi idrici	L.R. 46/1999
Applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie in materia di fanghi e liquami zootecnici	L.R. 33/1985
Applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie in materia di cave	Art. 33 L.R 44/1982

FUNZIONI SULLE CAVE	Norma di riferimento
Formulazione di pareri su progetti di nuove cave o ampliamenti cave esistenti (CTPAC)	L.R 44/1982
Vigilanza sulle cave ed attività estrattive	Art. 28 L.R. 44/1982

FUNZIONI SULLA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE	Norma di riferimento
Valutazione d'impatto ambientale (scoping, screening, pareri, giudizi)	L.R. 10/1999
Approvazione progetti con valutazione impatto ambientale, Conferenza dei servizi	L.R. 10/1999, L. 241/1990

FUNZIONI SU LIQUAMI E FANGHI	Norma di riferimento
Autorizzazione all'uso in agricoltura di fanghi e residui	D.G.R.V. 3247/1995
Verifica comunicazioni spargimento liquami zootecnici	D.G.R.V. 3733/1992
Approvazione piani di concimazione	D.G.R.V. 3733/1992
Individuazione delle zone con divieto allo spargimento liquami zootecnici	P.R..R.A., DGRV 3733/1992

FUNZIONI SU SCARICHI IDRICI	Norma di riferimento
Approvazione progetti e autorizzazione esercizio degli scarichi degli impianti di depurazione civili e industriali	Art.45 D.lgs 152/1999, art. 5 L.R. 33/1985
Controllo degli scarichi degli impianti di depurazione civili e industriali	Art.45 D.lgs 152/1999, art. 5 L.R. 33/1985
Applicazione dei criteri per il corretto e razionale uso dell'acqua	Art.45 D.lgs 152/1999, art. 5 L.R. 33/1985

Catasto scarichi nei corpi idrici superficiali	Art. 5 L.R. 33/1985
Denuncia e richiesta di concessione di pozzi ad uso domestico o agricolo	D. lgs 275/1993, L. 136/1999 ?, L. 290/1999

ALTRE FUNZIONI RECENTEMENTE ATTRIBUITE IN MATERIA DI ECOLOGIA	Norma di riferimento
Funzione in materia di energia, cave, polizia mineraria, inquinamento	D.lgs 112/1998
Abilitazione alla conduzione degli impianti termici e relativi corsi di formazione	Art. 44 L.R. 11/2001, D.P.R. 203/1988
Formazione e aggiornamento del registro dei soggetti abilitati alla conduzione impianti termici	Art. 44 L.R. 11/2001, DPR 203/1988
Decisioni dei ricorsi contro i dinieghi delle autorizzazioni comunali all'installazione degli impianti termici nonché contro l'esito negativo del collaudo	Art. 44 L.R. 11/2001, DPR 203/1988
Concessione ed erogazione contributi in c/capitale a sostegno dell'utilizzo di fonti rinnovabili	Art. 44 L.R. 11/2001
Redazione e adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico	Art. 44 L.R. 11/2001
Autorizzazione all'installazione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia inferiori a 300MW	Art. 44 L.R. 11/2001
Controllo sul rendimento energetico degli impianti termici	Art. 44 L.R. 11/2001
Adozione dei provvedimenti conclusivi derivanti dall'istruttoria tecnica relativa agli stabilimenti nei quali sono presenti sostanze pericolose	Art.75 c. 1,lett. b 1, L.R. 11/2001
Adozione dei piani attuativi nelle aree ad elevata concentrazione di stabilimenti nei quali sono presenti sostanze pericolose	Art.75 c. 1, lett. b, 1, L.R. 11/2001
Polizia mineraria su terraferma e funzioni di polizia su risorse geotermiche	Art. 48 c 1, L.R. 11/2001
Funzioni di polizia della cave e delle acque minerali e termali	Art. 48 c 2, L.R. 11/2001
Funzioni relative alla stima di danno ambientale	Art. 87 L.R. 11/2001

ALTRE FUNZIONI DI INTERESSE PROVINCIALE DEL SETTORE FAUNISTICO AMBIENTALE	Norma di riferimento
Caccia e tutela faunistica	L. 157/1992, L.R. 50/1993, L.R. 43/1999
Disciplina raccolta funghi	L.R. 23/1996
Parchi, oasi e riserve naturali	L. 394/1991
Progetti faunistici in aree protette	L.R. 40/1885
Pesca e protezione patrimonio ittico	T.U. 1604/1931, D.P.R. 616/1977, L.R. 19/1998
Acquacultura	T.U. 1604/1931, D.M. 7/12/1957, D.M. 14/1/1998
Polizia Provinciale	

FUNZIONI AMBIENTALI DELL'AREA FUNZIONALE PROGRAMMAZIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO	Norma di riferimento
Studi di fattibilità di lavori stradali e di infrastrutture alla mobilità	L. 109/1994
Pianificazione territoriale	L.R. 61/1995
Sistema informativo territoriale	L.R. 61/1995
Approvazione piani di settore di livello provinciale e loro varianti	L.R. 61/1995
Urbanistica e beni ambientali	L.R. 61/1995
Commissione Beni Ambientali per l'apposizione dei vincoli	L.R. 63/1994, D. lgs. 490/1999
Compilazione e aggiornamento elenchi delle bellezze naturali	
Progettazione strade e infrastrutture della mobilità programmate	L. 109/1994
Esecuzione strade e infrastrutture della mobilità programmate	L. 109/1994
Trasporto pubblico locale	L.R. 25/1998

FUNZIONI AMBIENTALI DELL'AREA FUNZIONALE MANUTENZIONE E GESTIONE DEL PATRIMONIO	Norma di riferimento
Catasto strade e censimento del traffico	D. lgs.285/1992
Manutenzione del verde e delle alberature stradali	D.M. 223/1992, D.M.P.A.17/4/1998
Concessioni idrauliche	
Autorizzazione alla costruzione ed esercizio di elettrodotti con tensione nominale sino a 150 KV	L.R. 11/2001
Concessioni di sponde e di spiagge lacuale, di superficie e di pertinenze dei laghi nonché alla relativa polizia idraulica ivi	L.R. 11/2001

compresa l'estrazione di materiali inerti	
Formazione ed aggiornamento elenchi beni di interesse storico artistico monumentale	D.P.R. 283/2000

FUNZIONI AMBIENTALI RELATIVE ALLA PROTEZIONE CIVILE E ALLA DIFESA IDROGEOLOGICA	Norma di riferimento
Predisposizione piani provinciali di previsione e prevenzione	L. 225/1992
Suddivisione del territorio in relazione ai rischi in ambiti omogenei	L.R. 11/2001
Organizzazione attività di prevenzione e concorso all'intervento di emergenza	L.R. 11/2001
Redazione del piano provinciale di emergenza	L.R. 11/2001
Programmazione, progettazione, approvazione e esecuzione degli interventi di difesa idrogeologica nonché di rilevati e manufatti funzionali alla prevenzione di dissesti ed alla messa in sicurezza della rete viaria della provincia	L.R. 11/2001
Programmazione, progettazione, approvazione e esecuzione degli interventi di consolidamento degli abitati e all'attuazione dei piani di trasferimento delle popolazioni	L.R. 11/2001
Realizzazione di interventi di sistemazione di rive e sponde lacuali	L.R. 11/2001

2.2.3 Valutazione di Impatto Ambientale

La legge 8 luglio 1986, n. 349 che ha istituito il Ministero dell'ambiente, all'articolo 6 introduce la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Rispetto alla disciplina nazionale e comunitaria la Regione Veneto, con la legge regionale 26 marzo 1999, n. 10, recepisce senza eccezioni le finalità, i fattori di valutazione e la classificazione degli impianti e tenta di approfondire quegli aspetti che, rimanendo vaghi nella legge nazionale, rischiavano di far perdere di efficacia alle intenzioni del legislatore.

In particolare si introducono gli aspetti del controllo di compatibilità ambientale, nella visione del progetto come processo dinamico, dell'informazione scientifica e del concetto di soglia dimensionale come discriminante rispetto all'obbligo di sottoporre i progetti a procedura di VIA.

Già la direttiva CE del 1985 prevedeva nell'allegato II l'articolazione delle competenze in materia di VIA tra Stato e Regione e la L.R. 10/99, ampliando questo concetto, all'articolo 4 prevede l'interessamento della Provincia stabilendone esplicitamente i casi di competenza da istruire attraverso apposita commissione o avvalendosi dell'ARPAV.

Al 31/12/ 2001 il territorio veronese risulta interessato da 15 progetti sottoposti alle disposizioni della L.R. 10/99, ricadenti nelle seguenti tipologie: discarica 2A, pista di go-kart, variante strada provinciale, impianto di acquacoltura, pozzo esplorativo fonti energetiche, ampliamento stabilimento agroalimentare, porto turistico e rifacimento lungo lago, discarica R.S.U., impianto di compostaggio, impianto di laminazione, porto e darsena lacuale, metrotranvia.

2.2.4 La tutela delle risorse faunistiche e degli ambienti naturali

2.2.4.1 Introduzione

L'attuale complesso delle normative, comunitarie, nazionali, regionali in materia di beni naturali identifica le componenti biotiche dell'ambiente sia come valori culturalmente e socialmente apprezzabili, sia quali risorse da utilizzare con processi di sfruttamento economico attraverso il principio della gestione razionale e programmata, finalizzata non solo alla conservazione del bene rinnovabile, ma anche il suo incremento quantitativo e al suo miglioramento qualitativo. Esempio tipico del concetto di gestione razionale, già consolidato nella regolamentazione tecnica specifica, è la conduzione dei boschi e delle foreste, intesi come risorse utilizzabili, ma anche come beni naturali di interesse sociale per le funzioni ecologiche e di protezione del suolo che gli stessi rivestono.

L'ordinamento statale, con il Decreto legislativo 267 indentifica proprio nella Provincia, l'Ente territoriale preposto alle materie riguardanti la tutela della fauna selvatica e della flora spontanea (escluse le foreste), della regolamentazione dell'utilizzo del patrimonio ittico di laghi e fiumi, del processo per la istituzione e gestione dei Parchi e delle Riserve naturali.

2.2.4.2 Le Aree Protette

Sul tema delle aree protette, e attribuendo a questo termine un significato estensivo includendovi tutti i territori ove sia previsto uno sviluppo controllato o forme di regolamentazione di talune attività

antropiche (ad esempio la caccia), si possono proporre elenchi e tipologie basati sulle specifiche norme di riferimento.

Legge 6 dicembre 1991, n.394 –legge quadro sulle aree protette

Legge regionale 16 agosto 1984, n.40 – legge sulle aree protette (Parchi e Riserve naturali)

Sul territorio veronese è stato istituito, con la L.R. n.12 del 30 gennaio 1990, un grande Parco Naturale regionale, quello della Lessinia, la cui gestione è stata affidata all'omonima Comunità Montana. La superficie dichiarata è pari a circa 10.000 ettari. Il Piano Ambientale, definitivamente approvato nel giugno 1997, ha dato avvio a numerosi progetti e interventi in materia naturalistica, tra i quali appare maggiormente significativo quello dell'Area FloroFaunistica di Malga Derocon (Erbezzo), realizzato nell'ambito dei programmi comunitari Leader 2 e con il concorso finanziario anche della Provincia.

Sul territorio veronese, oltre al Parco della Lessinia, sono esistenti anche 4 Riserve Naturali rispettivamente:

- Riserva Naturale Integrale "Lastoni Selva Pezzi", estesa per 978 ettari e comprendente la parte più elevata della catena del Monte Baldo. Istituita nel 1971 dal Ministero dell'Agricoltura e Foreste è passata nel 1999 in proprietà alla Regione del Veneto che l'ha affidata in gestione all'Azienda "Veneto Agricoltura".
- Riserva Naturale Integrale "Gardesana Orientale", analogamente a Selva Pezzi è stata istituita dallo Stato e poi passata recentemente alla Regione del Veneto. Comprende i 218 ettari della lecceta insediata a nord di Malcesine.
- Riserva Naturale di interesse locale "Palude del Brusà" istituita dal Comune di Cerea, in base all'art.27 della L.R. 40/84, a protezione del biotopo umido omonimo. Estesa per circa 80 ettari, include diversi habitat di grande interesse naturalistico e ospita molte specie di uccelli, anche rare, tipiche degli ambienti palustri.
- Riserva Naturale di interesse locale "Palude del Busatello", istituita e gestita dal Comune di Gazzo Veronese con la collaborazione del Fondo Mondiale per la Natura – W.W.F.. La parte propriamente umida di circa 80 ettari, parte nel Veneto e parte in Lombardia, è ciò che resta dalla bonifica della vastissima area paludosa delle "Valli Grandi", un tempo compresa tra il Po e la Bassa veronese, ma pur nelle ridotte dimensioni resta ancora un biotopo di grande interesse ecologico e scientifico.

Legge 11 febbraio 1992, n.157 – Legge per la protezione della fauna selvatica e regolamentazione della caccia.

Legge Regionale 9 dicembre 1993, n.50 – idem

La normativa posta a tutela della fauna selvatica costituita dai mammiferi e dagli uccelli, poggia sul principio della programmazione della gestione e del prelievo attuata anche attraverso una organizzazione del territorio, preventivamente elaborata nel Piano Faunistico Venatorio, articolata in vari istituti alcuni dei quali esclusivamente rivolti all'incremento delle specie cacciabili o alla protezione della fauna protetta.

Appartengono alla prima fattispecie le Zone di Ripopolamento e Cattura finalizzate alla riproduzione ed incremento naturale delle specie cacciabili di "campo" come il fagiano e soprattutto la lepre, che periodicamente vengono catturate per essere liberate in territori eventualmente depauperati o a bassa densità di selvatici.

Sul territorio veronese, secondo le previsioni del Piano Faunistico venatorio vigente, sono dislocate 61 Zone di Ripopolamento e Cattura per una estensione di 23.577 ettari di superficie sulla quale vige il solo divieto di caccia.

Le Oasi di Protezione, che in altre normative regionali assumono la denominazione più coerente di Biotopi protetti o Rifugi faunistici, sono aree identificate sempre attraverso lo strumento di pianificazione e dislocate in ambienti che, per profilo ecologico, rivestono un notevole livello di valore naturalistico o siano dotate di habitat particolari per talune specie o complesso di specie, con particolare riguardo a quelle protette, rare o in via di grave rarefazione.

Le Oasi attualmente presenti sul territorio veronese sono le seguenti:

• Rocca di Garda	140 ettari
• Lago di Garda	--
• Laghetto del Frassino	75
• Parco dell'Adige	790
• Vajo Galina	22
• Torricelle	558
• Palude del Busatello **	452
• Palude del Brusà **	282
• Monte Baldo	1690

• Monte Luppia	340
• Monte Purga-Valle Covoli *	155
• Molina-Fumane *	120

Per un complesso di circa 4.624 ettari in parte però già compresi in zone a Parco (*) o Riserva (**).

Anche nelle Oasi vige il solo divieto di caccia a meno della sussistenza di vincoli dipendenti da altre normative di tutela ambientale e/o paesaggistica o prescrizioni di strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica (esempio: P.T.R.C., P.T.P., P.R.G.). E' tuttavia possibile realizzare progetti di tutela e miglioramento ecologico attraverso la gestione attiva degli ambienti naturali, anche mediante l'incentivazione e il sostegno economico alle aziende agricole.

Direttiva CEE n.409 del 2 aprile 1979 – Conservazione degli uccelli selvatici

Direttiva CEE n.49 del 29 luglio 1997 – Modifiche

Direttiva CEE n.43 del 21 maggio 1992 – Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche

Si tratta di un complesso di prescrizioni e indirizzi sulla conservazione della natura e della vita selvatica vigenti e operanti, anche se non ancora perfettamente trasferite nella legislazione nazionale e regionale, alle quale comunque gli Stati membri devono dare scrupolosa osservanza. Le Direttive individuano una strategia di intervento, basata non solo su vincoli (tutela passiva), ma soprattutto mirata alla gestione attiva di ambienti e specie in pericolo attraverso progetti di recupero e miglioramento ecologico, monitoraggio, reintroduzioni di specie estinte, realizzati da soggetti pubblici e associazioni con il cofinanziamento della U.E. attraverso i Programmi LIFE Natura.

L'applicazione delle Direttive sulla conservazione della vita selvatica ha comportato la individuazione di aree e biotopi da inserire in una rete europea di Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e di Zone di Protezione Speciali per l'avifauna (Z.P.S.). L'elenco, proposto da ogni singola Regione, è stato approvato con il D.M. Ministero Ambiente 3 aprile 2000, localizza sul territorio veronese tre Z.P.S. e 21 S.I.C. (due sono anche Z.P.S.)

Tabella 2.2.1: Elenco delle Zone di Protezione Speciale Z.P.S. ubicate sul territorio della provincia di Verona e riconosciute dal D.M. Ambiente del 3 aprile 2000:

Denominazione	Sigla
Palude del Busatello	IT3210013
Palude del Brusà	IT3210016
Monti Lessini	IT3210032

Tabella 2.2.2: Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) ubicati sul territorio della provincia di Verona e riconosciuti dal D.M. Ambiente del 3 aprile 2000

Denominazione	Sigla
Monti Lessini-Cascate di Molina	IT3210002
Laghetto del Frassino	IT3210003
Monte Luppia e S.Vigilio	IT3210004
Monti Lessini: Valon Malera e Crinale nord-orientale	IT3210005
Monti Lessini: Ponte di Veja, Vajo della Marciara	IT3210006
Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca di Garda	IT3210007
Fontanili di Povegliano	IT3210008
Monte Baldo: Lecceta di Navene	IT3210009
Val Galina e Progno Borago	IT3210012
Palude del Feniletto, Sguazzo del Vallese	IT3210014
Palude di Pellegrina	IT3210015
Monte Baldo: M.Altissimo di Nago, Cime del Ventrar	IT3210017
Basso Garda	IT3210018
Sguazzo di Rivalunga	IT3210019
Monti Lessini: Foresta dei Folignani	IT3210020
Monte Pastello	IT3210021
Monte Baldo: Stretta di Canale, Chiusa di Ceraino	IT3210022
Monte Baldo: Foresta di Brentino Belluno, Madonna della Corona	IT3210023
Palude del Busatello	IT3210013
Palude del Brusà	IT3210016
Monte Baldo: Pale - Selva Pezzi	IT3210001
Monte Baldo: Cima Pozzette, Naole, Costabella	IT3210010

2.3 I piani provinciali ambientali

2.3.1 Piano Territoriale Provinciale

Il Piano Territoriale Provinciale (PTP), in forma preliminare, adottato dalla Provincia il 17 maggio 2002 (delibera del Consiglio n. 30), assolve alle seguenti funzioni:

1. strategica: delinea le grandi scelte sul territorio in materia di organizzazione dello spazio e di rapporto tra spazio e società;
2. di autocoordinamento: esplicita e rappresenta sul territorio le scelte proprie delle competenze provinciali in modo che si possa misurarne la coerenza e valutarne l'efficacia;
3. di indirizzo: l'esigenza di razionalità nei rapporti istituzionali, la coerenza tra le scelte dei diversi enti e la loro riconduzione a finalità di interesse generale viene formata attraverso l'indirizzo normativo.

Il PTP è finalizzato allo sviluppo sostenibile e, date le potenzialità strategiche del territorio provinciale, l'obiettivo valore storico paesaggistico del territorio, gli aspetti di fragilità, vulnerabilità, rischio presenti o prevedibili:

1. assume l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio interessato come condizioni di ogni ammissibile scelta di trasformazione, fisica o funzionale, del medesimo territorio;
2. promuove azioni per la qualità ambientale, paesaggistica e urbana presenti nel suddetto territorio, anche attraverso il ripristino delle qualità deteriorate e il conferimento di nuovi e più elevati caratteri di qualità, formale e funzionale;
3. identifica le politiche nazionali, regionali e interregionali che interessano il territorio veronese e le coniuga, attraverso la puntuale conoscenza del territorio, con le potenzialità, i sistemi e i valori endogeni.

Attraverso il PTP la Provincia esplica i compiti propri in materia di pianificazione e gestione del territorio in attuazione dell'articolo 20 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 e della legge regionale 27 giugno 1985, n. 61 e successive modifiche e integrazioni.

Il PTP risponde inoltre agli adempimenti che gli sono affidati dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) e ne recepisce prescrizioni e vincoli.

Il PTP ha valenza paesaggistico-ambientale ai sensi e per effetto del Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali (decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 e legge 8 agosto 1985, n. 431).

Il PTP ha il compito di governare e orientare i processi di trasformazione territoriale nella provincia e di organizzare le politiche di conservazione e protezione attiva dei valori naturali e storico culturali presenti sul territorio provinciale, alla luce di obiettivi strategici selezionati al fine di assicurare un equilibrato sviluppo della società e dell'economia veronese.

Gli obiettivi individuati rispondono a quattro finalità prioritarie:

1. assicurare la competitività del sistema veronese in ambito regionale padano ed europeo;
2. garantire condizioni di equità socio-spaziale;
3. valorizzare l'identità culturale e la qualità ambientale del territorio veronese;
4. riqualificare l'azione e la struttura dell'amministrazione pubblica locale.

Nel piano sono contenuti:

1. la relazione programmatica, che contiene l'indicazione degli obiettivi strategici generali, l'analisi dello stato di fatto e il complesso di indicazioni atte a conseguire gli obiettivi stabiliti e le modalità di coordinamento e di attuazione del PTP;
2. gli elaborati grafici del piano;
3. le norme tecniche di attuazione, che, sotto il profilo dell'efficacia, si articolano in direttive e costituiscono criteri vincolanti per la Provincia e i Comuni;
4. indirizzi per la pianificazione da attuare, in accordo di programma con i Comuni, negli ambiti dove realizzare ulteriori approfondimenti rispetto ai beni storico-ambientali naturali per l'attivazione di interventi per lo sviluppo sostenibile, la qualità della vita, secondo i principi di Agenda 21 locale.

Le norme tecniche di attuazione riguardanti gli aspetti ambientali sono raccolte dall'articolo 8 all'articolo 33 nei titoli: fragilità del suolo, prevenzione dagli inquinamenti, tutela e pianificazione delle risorse naturali e storico ambientali, sistema mobilità.

Il PTP affida alla pianificazione di secondo livello il perfezionamento dei tematismi di analisi connessi a fattori storico-paesistico-funzionali e alle risorse endogene del territorio; di questi tematismi fanno parte i Piani degli Spazi Aperti (PSA) che sono piani di qualificazione del territorio finalizzati alla creazione di reti naturalistiche ecologiche paesistiche funzionali.

I PSA zonali per la Provincia di Verona, che generalmente coincidono con i biotopi e per questo motivo si prestano particolarmente a politiche di gestione dei biotopi stessi su indicazione del programma bioitaly, sono:

- Monte Baldo occidentale;
- Monte Baldo orientale;
- Fiume Mincio;
- Monte Pastello, Pastelletto e Foresta di Ossengo.

2.3.2 Piano per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e trattamento rifiuti

Fa parte del PTP anche il Piano per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e trattamento rifiuti.

L'individuazione dei siti nei quali realizzare impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti è uno dei problemi più importanti e delicati che un processo di pianificazione si trova a dover affrontare.

Gli impianti di trattamento rifiuti non possono essere inseriti in qualsiasi zona del territorio, per ragioni naturalistiche, geomorfologiche, idrogeologiche, infrastrutturali, di salute pubblica, ecc.

E' perciò di estrema importanza individuare quali siano le zone del territorio in cui è da *escludere categoricamente* la localizzazione di nuovi impianti e quelle in cui l'insediamento *potrebbe* essere consentito con opportune limitazioni.

Il territorio della provincia di Verona presenta aree caratterizzate da una spiccata sensibilità ambientale, per le quali è indispensabile prevedere adeguati livelli di protezione.

Sono stati quindi individuati i vincoli territoriali che determinano la totale inidoneità di alcune aree alla localizzazione di tali impianti. Le rimanenti parti di territorio sono contraddistinte da vincoli che, in funzione della loro rilevanza, individuano la maggiore o minore predisposizione all'idoneità della localizzazione dei nuovi impianti.

All'interno delle aree in cui è possibile prevedere la localizzazione di nuovi impianti, l'individuazione finale delle aree ove inserire tali impianti potrà quindi avvenire solo attraverso un processo di analisi dell'impatto che gli stessi determinano sull'ambiente, analisi che dovrà porre a confronto i diversi siti di possibile localizzazione.

I vari vincoli hanno valenza differenziata tra loro, cioè diverso peso sulle azioni che possono essere intraprese entro la zona di influenza. Vengono allora distinti:

vincoli escludenti, nel caso in cui la norma sia assoluta, inderogabile;

vincoli limitanti, quando invece la norma sia penalizzante, ma derogabile sulla base di considerazioni di carattere tecnico e/o socio-economico.

Con il termine escludente si è inteso un grado di protezione che comporta il totale divieto alla localizzazione dei nuovi impianti per il trattamento rifiuti.

Nelle zone del territorio individuate dal livello di salvaguardia limitante, per le quali è prevista l'esistenza di indicazioni e prescrizioni da rispettare, è invece consentita la localizzazione di nuovi impianti che devono prevedere in fase di progetto le precauzioni e le misure di mitigazione e/o di compensazione che possono essere adottate, per permettere la verifica del rispetto delle prescrizioni.

Ciascuna tipologia di impianto presenta diverse situazioni di impatto ambientale e ne consegue che i vincoli da considerare nella definizione del sito devono necessariamente essere differenziati in funzione dell'impianto.

E' stato attribuito il carattere escludente o limitante a ciascun vincolo considerato ed eventualmente è prevista una fascia di rispetto che di fatto amplia il vincolo stesso.

Data la natura particolarmente delicata delle discariche, anche se controllate, è stato adottato una vincolistica generale valida per tutti i tipi di impianti con specifiche puntualizzazioni valide solo per le discariche.

Gli impatti determinati dagli impianti di trattamento, recupero e smaltimento rifiuti sono estremamente variabili in funzione della tipologia, della potenzialità, ecc. di ciascun impianto.

Non sono fornite indicazioni prescrittive sulla modalità di realizzazione dell'impianto, ma si sono volute dettare prescrizioni sulla scelta del sito e che nella progettazione vengano studiati, valutati, affrontati e risolti tutti gli aspetti connessi con il vincolo presente e di cui vengono fornite alcune indicazioni da calibrare e approfondire in sede progettuale.

Tali indicazioni riguardano sia i vincoli limitanti sia, per gli impianti che l'allegato D alla L.R. 3/00 esclude dall'applicazione delle zone non idonee, quelli escludenti, diventando quest'ultimi limitanti e non assoluti nel caso di stoccaggi annessi ad attività produttive o di servizio.

La corretta e precisa calibrazione delle prescrizioni, una volta studiate e valutate in fase progettuale, è previsto che sia eseguita in sede di valutazione di impatto ambientale e di approvazione del progetto. In tale sede la commissione incaricata valuterà, calibrandolo esattamente sulla tipologia di impianto, la corretta considerazione con cui il vincolo presente è stato considerato, la possibilità di insediamento in quel sito o le prescrizioni da adottare per rendere l'impianto compatibile con il vincolo presente.

Per gli impianti di recupero presentati in procedura semplificata, per cui la norma prevede la comunicazione alla Provincia, la relazione tecnica, sotto la responsabilità del progettista, dovrà valutare e considerare tali aspetti.

I progetti dei singoli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti sono infatti soggetti ad approvazione in funzione delle competenze delineate dalla L.R. 3/00 ed alcuni di questi anche a Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) così come definito dalla L.R. 10/99.

2.3.3 Piano provinciale per la gestione dei Rifiuti Urbani

La legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3, che ha per oggetto le nuove norme in materia di gestione dei rifiuti, prevede che si realizzi un sistema di pianificazione della gestione dei rifiuti tramite un piano regionale che si articola in sette piani provinciali realizzati dalle Province.

Rimane in capo alla Regione la pianificazione degli impianti per l'incenerimento con recupero energetico dai rifiuti urbani e per l'utilizzazione principale degli stessi come combustibile.

La Provincia di Verona ha adottato il Piano per la gestione dei rifiuti urbani il 27 marzo 2002 (delibera di Consiglio n. 19 del 27 marzo 2002). Tale Piano, modificando quanto previsto in precedenza, prevede che la Provincia sia suddivisa in tre Ambiti Territoriali Ottimali:

area Est (compresa la città capoluogo e la cintura urbana)

area Ovest

area Sud.

Gli obiettivi previsti dal Piano si possono sinteticamente descrivere:

1. riduzione della produzione dei rifiuti;
2. diminuzione della pericolosità dei rifiuti;
3. recupero di energia dai rifiuti;
4. aumento delle aliquote dei rifiuti recuperati;
5. autonomia e ottimizzazione tecnico-amministrativa della gestione dei rifiuti urbani;
6. costituzione dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti.

Le Autorità d'Ambito dovranno farsi carico di individuare le soluzioni impiantistiche al fine di far diventare autonomi gli A.T.O. anche per quanto riguarda il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti. In caso d'inerzia la Provincia dovrà sostituirsi alle scelte tecniche e nella individuazione dei siti idonei, mediante il percorso previsto di Agenda 21 Locale tenendo conto delle indicazioni sulla "inidoneità dei siti" fornite dal P.T.P. e delle procedure di V.I.A. che consentiranno di scegliere le possibili alternative tecnologiche e di localizzazione per la soluzione più idonea dal punto di vista ambientale.

2.3.4 Carta delle zone in cui è vietato lo spargimento dei liquami zootecnici

La Delibera della Giunta Regionale del 26 giugno 1992, n. 3733, che ha per oggetto lo spargimento su suolo agricolo dei liquami zootecnici, prevedeva che fosse realizzata la carta delle "zone A", nelle quali è vietato lo spargimento del liquame zootecnico;

Tale strumento, composto da 107 tavole in scala 1:10.000, è stato già realizzato dalla Provincia di Verona e potrà garantire il controllo puntuale del rispetto delle zone in cui è vietato lo spargimento dei liquami.

Le "zone A" sono:

- aree non agricole;
- aree con pendenza media superiore al 15%;
- terreni acquitrinosi;
- zone di rispetto di 200 metri dai punti di prelievo degli acquedotti pubblici;
- fasce di rispetto di 5 metri dai cigli dei corsi d'acqua;
- zone calanchive, doline, inghiottitoi e relativa fascia di rispetto di almeno 10 metri;
- aree di cava.

E' fatta salva comunque la possibilità di utilizzare liquami anche su terreni con pendenza superiore al 15% solo previa approvazione del piano di concimazione.

2.3.5 Altri strumenti pianificatori

Si citano di seguito alcuni strumenti pianificatori approvati e/o adottati dalla Regione Veneto, che interessano la nostra provincia:

- Piano territoriale regionale di coordinamento (provvedimento del Consiglio Regionale del 13 dicembre 1991, n. 250);
- Piano di Area Quadrante Europa (VR) (provvedimento del Consiglio Regionale del 20 ottobre 1999, n. 69);
- Piano regionale dei rifiuti solidi urbani (provvedimento del Consiglio Regionale del 28 ottobre 1988, n. 785);
- Piano regionale di risanamento delle acque (provvedimento del Consiglio Regionale del 01 settembre 1989, n. 962);
- Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (delibera della Giunta Regionale del 15 febbraio 2000, n. 451);
- Piano regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera (delibera della Giunta Regionale del 15 febbraio 2000, n. 452);
- Piano regionale per la gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi (delibera della Giunta Regionale del 29 febbraio 2000, n. 597);
- Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate (delibera della Giunta Regionale del 25 gennaio 2000, n. 157);
- Piano stralcio per la tutela dal pericolo e del rischio idrogeologico nel bacino idrografico del fiume Adige, (provvedimento del Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Adige del 18 dicembre 2001);
- Progetto di Piano per l'Assetto idrogeologico del bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco (provvedimento del Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco del 12 aprile 2002);
- Piano d'area della palude e dell'area del Brusà (delibera del Consiglio Regionale del 15 marzo 2002).

2.4 ARPAV: Le attività di controllo ambientale

L'attività dell'ARPAV in materia di controlli ambientali si può suddividere in due ambiti tematici: i controlli sulle fonti di pressione ed il controllo dello stato dell'ambiente (monitoraggio). In ambedue i casi molti dei prelievi e delle misure effettuati sono dettati dalle norme specifiche in materia di tutela dell'ambiente. Parte dell'attività è dettata, invece, dalla necessità di conoscere e valutare l'impatto sull'ambiente delle attività umane: produttive, turistiche, legate ad usi civili del territorio. Nascono così, ad esempio, le campagne di monitoraggio dei suoli, le campagne di misure di inquinanti non tradizionali in atmosfera, le campagne di biomonitoraggio sul Lago di Garda, le campagne di misura della radioattività naturale, concordate con la Provincia ed organizzate da ARPAV secondo il modello MCC già citato.

2.4.1 Le attività di controllo sulle fonti di pressione

Nel seguito viene descritta nel dettaglio l'attività di ARPAV in materia di controlli delle fonti di pressione fra le quali si annoverano gli insediamenti produttivi che emettono in atmosfera o scaricano nelle acque, gli impianti di depurazione, le discariche, lo spargimento di liquami, gli impianti per radiotelecomunicazioni, gli elettrodotti.

2.4.1.1 Il controllo delle emissioni

Il programma 2001 di controllo delle emissioni industriali è stato finalizzato alla raccolta del maggior numero di informazioni (n° di impianti presenti, tipologia e quantità di prodotti vernicianti utilizzati, tecnologie applicate) relative agli insediamenti produttivi di rifinitura pelli con contemporanea verifica del rispetto dei limiti di emissione e delle prescrizioni autorizzative. Infatti, a causa del "blocco" delle concessioni di autorizzazione alle emissioni in atmosfera alle industrie conciarie, da parte della Provincia di Vicenza, da qualche anno si assiste allo spostamento delle attività di rifinitura pelli nella provincia di Verona (zone di confine con la provincia di Vicenza: Zimella, Cologna Veneta, Vestenanova...)

Le informazioni raccolte hanno consentito di "monitorare" la situazione ambientale delle zone interessate ed hanno fornito elementi utili alla valutazione delle nuove domande di autorizzazione alle emissioni presentate alla Provincia di Verona da ditte del settore.

Il controllo è stato effettuato in due fasi:

- sopralluogo conoscitivo finalizzato ad acquisire tutte le informazioni necessarie alla definizione qualitativa delle emissioni in atmosfera della ditta controllata.
- verifica del rispetto dei limiti di emissione dei camini più significativi.

Per ogni ditta ispezionata è stata compilata una scheda, concordata con la Provincia, contenente informazioni sull'attività produttiva ed in particolare:

- numero di linee;
- numero di camini per linea;
- velocità di traslazione pelli;
- consumo orario prodotti;
- sistemi di abbattimento adottati e loro caratteristiche.

Si è proceduto inoltre ad effettuare prelievi di campioni di miscele vernicianti per analisi di laboratorio nonché a quantificare i prodotti utilizzati ed il prodotto lavorato nel corso dell'anno.

Numero matrici o attività	Numero
Siti controllati	61
Sopralluoghi e/o ispezioni	104
Campioni analizzati	198

2.4.1.2 Il controllo sugli scarichi degli impianti di depurazione pubblici.

Nel territorio provinciale sono presenti 72 impianti di depurazione pubblici, con potenzialità variabili dai 180 Abitanti Equivalenti dell'impianto di Buttapietra ai 550.000 A.E. dell'impianto di Peschiera del Garda. Le normative di riferimento sono il D. Lgs 152/99 e successive modifiche ed integrazioni, il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A) e la L.R. 33/85.

La frequenza dei controlli effettuati nel 2001 è dipesa sia dalla potenzialità dell'impianto sia dal tipo di tabelle limite delle quali si è verificato il rispetto.

Il controllo è stato sia di tipo ispettivo, per verificare la regolare tenuta dei registri di manutenzione, carico scarico ecc., sia di tipo analitico, per la verifica del rispetto dei limiti imposti allo scarico.

Numero matrici o attività	Numero
Numero totale depuratori di pubbliche fognature controllati	20
Sopralluoghi e/o ispezioni	62
Campioni totali prelevati	24
Campioni totali analizzati	39
Parametri chimici e chimico-fisici	1172
Parametri microbiologici	238

2.4.1.3 Il controllo sugli scarichi delle vasche Imhoff a servizio delle pubbliche fognature e delle condotte fognarie senza impianto terminale

Le normative di riferimento sono il D. Lgs 152/99 e successive modifiche ed integrazioni, il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A) e la L.R. 33/85.

Il controllo è stato prevalentemente di tipo ispettivo, per verificare la regolare tenuta dei registri di manutenzione, carico scarico ecc., e solo sporadicamente di tipo analitico con prelievo di idoneo campione.

Numero matrici o attività	Numero
Numero totale siti controllati	22
Sopralluoghi e/o ispezioni	31
Campioni totali prelevati e analizzati	6
Parametri chimici e chimico-fisici	204

2.4.1.4 Il controllo delle acque reflue industriali

Nell'ambito del territorio provinciale risultano in attività circa 250 insediamenti produttivi in possesso dell'autorizzazione provinciale allo scarico con recapito in corpo idrico superficiale, sul suolo o su corpi idrici poco significativi.

Per questa tipologia di scarico si sono effettuati controlli analitici dello scarico su circa 60 ditte. La normativa di riferimento è rappresentata dal D. Lgs.152/99: l'allegato 5 del D.Lgs 152/99 stabilisce che gli scarichi devono rispettare i limiti di tabella 3 (scarico in acque superficiali), tab 4 (scarico su suolo), tab 3/A (limiti per unità di prodotto per specifiche attività produttive). Fino al rinnovo dell'autorizzazione i limiti da rispettare restano quelli di tab A L. 319/76 per gli scarichi in acque superficiali e quelli di tab. 3 per gli scarichi sul suolo.

All'atto del sopralluogo sono stati verificati il rispetto delle prescrizioni autorizzative nonché la regolare tenuta ed effettuazione delle analisi di autocontrollo, il registro fanghi, i quaderni di manutenzione, ecc.

Numero matrici o attività	Numero
Numero siti controllati	112
Sopralluoghi e/o ispezioni	136
Campioni totali prelevati	49
Campioni totali analizzati	73
Parametri chimici e chimico-fisici	2042

2.4.1.5 Il controllo sulle attività di produzione, trasporto, recupero, trattamento e stoccaggio dei rifiuti

Il controllo sulle attività di trasporto, recupero, trattamento, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti è stato svolto essenzialmente attraverso ispezioni periodiche, per la verifica delle disposizioni di legge, degli aspetti gestionali, della funzionalità degli impianti e del corretto smaltimento dei rifiuti. I controlli sono previsti dal D. Lgs. 22/97 e sue successive modifiche ed integrazioni

Le finalità degli accertamenti sono intese a verificare il rispetto delle prescrizioni normative ed autorizzative nonché l'esistenza di eventuali problematiche ambientali.

Numero matrici o attività	Numero
Impianti o attività controllate	31
Sopralluoghi e/o ispezioni	78
Campioni totali prelevati ed analizzati	34
Parametri chimici e chimico-fisici	838

2.4.1.6 Il controllo sulle attività di recupero dei rifiuti con procedure semplificate

I controlli sono stati fatti mediante verifica ispettiva e, laddove le norme tecniche rispettivamente del D.M. 5/2/98 (per i rifiuti non pericolosi) e del D.M. 5/9/94 (per i rifiuti pericolosi) prevedono la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti, sono stati eseguiti campionamenti e misure.

La finalità del controllo sono consistite nell'appurare:

- la rispondenza alle norme dei D.M. vigenti;
- le modalità di messa in riserva;

- i quantitativi di rifiuti trattati con particolare riferimento all'art. 7 del DM 5/2/1998;
- la provenienza e la destinazione finale;
- l'effettiva corrispondenza dei tipi di rifiuti a recupero con quelli comunicati e con le modalità di recupero previste dal Decreto medesimo;
- la compilazione dei registri/formulari;
- la presenza del MUD;
- la capacità massima di stoccaggio/potenzialità di trattamento dell'impianto;
- la situazione delle emissioni atmosferiche e scarichi idrici dell'attività;
- l'esistenza di eventuali problematiche ambientali connesse all'attività svolta.

Numero matrici o attività	Numero
Siti controllati	9
Sopralluoghi e/o ispezioni	29
Campioni totali prelevati ed analizzati	16
Parametri chimici e chimico-fisici	312

2.4.1.7 Il controllo delle discariche

I controlli sono previsti dal D. Lgs. 22/97 e sue successive modifiche ed integrazioni.

All'ARPAV compete l'esecuzione dei controlli successivi all'autorizzazione degli impianti mentre alla Provincia spettano i controlli di tipo preventivo.

Si sono configurati due principali flussi di attività:

- monitoraggio attraverso campionamenti ed analisi delle diverse matrici ambientali (acqua, aria, suolo);
- vigilanza tramite ispezioni periodiche, per la verifica delle disposizioni di legge, degli aspetti gestionali e del corretto smaltimento dei rifiuti.

La tipologia e la frequenza dei controlli sono stati modulati, in modo da risultare opportunamente intensificati per le categorie di discariche che, almeno potenzialmente, possono presentare i maggiori rischi di impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, utilizzando come riferimento la recente direttiva CEE n. 1999/31/CE relativa alla discariche di rifiuti.

Numero matrici o attività	Numero
Discariche controllate	26
Sopralluoghi e/o ispezioni	166
Campioni di rifiuto prelevati e analizzati	32
Campioni di percolato prelevati e analizzati	42
Campioni di acqua prelevati e analizzati	420
Parametri chimici e chimico-fisici	17490

2.4.1.8 I controlli dello spargimento su terreno agricolo dei liquami zootecnici, dei fanghi di depurazione, dei residui non tossico nocivi e dei residui del ciclo enologico.

La normativa di riferimento per lo spargimento dei liquami zootecnici su terreno agricolo è costituita dalla D.G.R. N. 3733/92 che prevede a carico degli allevatori/produuttori due tipi di adempimenti:

- a) la sola "comunicazione preventiva" per quelli che intendono utilizzare i liquami su terreni propri e/o altrui nel rispetto dei carichi di bestiame per ettaro di superficie agricola stabiliti e diversificati in funzione delle zone B-C-D in cui è stato suddiviso il territorio regionale;
- b) il "piano di concimazione" per quelli che intendono utilizzare i liquami su terreni propri e/o altrui con pendenza maggiore del 15%, oppure con carichi di bestiame superiori a quelli stabiliti.

Il controllo effettuato è stato di tipo tecnico-amministrativo, a campione, con lo scopo di verificare il mantenimento dei presupposti per un corretto spargimento dei liquami quali il numero dei capi presenti in allevamento, la capacità di stoccaggio e il rispetto della corretta pratica agronomica nella distribuzione dei liquami.

Fanghi di depurazione, residui non tossico-nocivi e residui del ciclo enologici, in un'ottica di riciclo delle risorse, possono essere utilizzati su suolo agricolo allo scopo di apportare sostanza organica ed elementi nutritivi utili alle colture agrarie.

Il filone normativo di riferimento si basa fondamentalmente sul presupposto che i materiali apportati abbiano una utilità agronomica e non possiedano caratteristiche nocive per il terreno e le piante, con un contenuto in elementi tossici (in particolare metalli pesanti) entro i limiti stabiliti dalla legge.

La normativa di riferimento è il D. Lgs 99/92 e la D.G.R. N. 3247/95 per l'utilizzo in agricoltura di fanghi di depurazione e la D.G.R. N. 3247/95 per l'utilizzo in agricoltura di altri fanghi e residui non tossico nocivi.

Numero matrici o attività	Numero
Siti controllati	25
Sopralluoghi e/o ispezioni	36
Campioni totali prelevati e analizzati	7
Parametri chimici e microbiologici	69

2.4.1.9 I controlli sulle radiazioni non ionizzanti

ARPAV effettua i controlli sulle sorgenti di campo elettromagnetico previsti dall'attuale normativa, fornisce il supporto tecnico alle amministrazioni comunali e/o provinciali per quanto riguarda l'autorizzazione e la pianificazione di nuove sorgenti di campo elettromagnetico. Per far fronte alla crescente domanda di controlli ambientali in modo organico è stato realizzato a livello regionale un archivio aggiornato degli impianti (radio-televisivi, per telefonia cellulare, elettrodotti). Il compito di reperimento delle informazioni relative alle caratteristiche emissive di tali impianti è affidato, in ogni provincia, ai Dipartimenti Provinciali ARPAV. Per quanto riguarda la provincia di Verona, tale archivio contiene ora le informazioni georeferenziate relative alle 330 stazioni radio base presenti in provincia di Verona, ed alla maggior parte dei siti di impianti radiotelevisivi. Inoltre, tramite un apposito software è possibile determinare il contributo di ogni installazione al campo elettromagnetico. La sovrapposizione fra l'informazione prodotta dal software di calcolo del campo elettromagnetico con la cartografia georeferenziata della provincia di Verona permette di individuare i siti più a rischio, dare pareri preventivi all'installazione di ulteriori impianti, programmare i controlli strumentali. E' attualmente in fase di completamento la georeferenziazione degli elettrodotti ad alta tensione che interessano la provincia di Verona. Anche in questo caso è in uso presso i Dipartimenti ARPAV un software che permette di calcolare il campo magnetico prodotto dalle linee A.T. in diverse condizioni di utilizzo. I risultati di tale software, incrociati con i dati delle cartografie digitali e con le informazioni relative alla distribuzione della popolazione sul territorio permettono di stimare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici a bassa frequenza.

Numero matrici o attività	Numero
Pareri preventivi per stazioni radio base	20
Pareri di conformità per stazioni radio base	60
Impianti RF controllati con valutazioni teoriche	40
Pareri e/o relazioni tecniche per impianti ELF	11

2.4.1.10 I controlli sulle attività rumorose

Le competenze in materia di inquinamento acustico sono disciplinate dalla legge quadro n° 447 del 26.10.1995 e dei successivi decreti di attuazione: questa assegna precisi compiti sia ai comuni che alle province che per le funzioni tecniche di controllo si avvalgono dell'ARPAV.

Per quanto riguarda le fonti di pressione ARPAV ha monitorato nel corso del 2001 sia parte delle principali infrastrutture stradali e ferroviarie che attraversano la provincia, sia sorgenti fisse di rumore rappresentate da insediamenti produttivi e commerciali di notevole impatto ambientale.

Sono, inoltre, disponibili i risultati della valutazione modellistica del rumore provocato dalle infrastrutture di trasporto stradale (autostrada, strade statali e provinciali) e del rumore da traffico in ambiente urbano ottenuti tramite metodiche statistiche.

Numero matrici o attività	Numero
Campagne per la valutazione impatto acustico di sorgenti specifiche	15
Pareri e/o relazioni tecniche	30
Punti di misura complessivi	32
Monitoraggio acustico ambientale	30

2.4.1.11 I controlli sulla radioattività

Il CRR (Centro Regionale di Rilevamento della Radioattività) del Dipartimento ARPAV di Verona è il centro specialistico della Regione Veneto per il controllo della radioattività ambientale. Esso coordina la Rete regionale dei controlli, alla luce anche delle esigenze su scala nazionale, e svolge attività di controllo in ambito provinciale.

Per sviluppare conoscenze sulla pressione ambientale esercitata in provincia dalle attività con impiego di sorgenti radioattive non sigillate è stato effettuato un monitoraggio sui tre ospedali dotati di un servizio di medicina nucleare. Si sono previste analisi semestrali sui reflui ospedalieri dei radionuclidi (gamma emittenti) specifici di tali attività.

Inoltre, è stato organizzato un monitoraggio sul sistema di depurazione della città di Verona, mediante l'analisi di radionuclidi di origine sanitaria e da fall-out (gamma emittenti) su campioni mensili di fango e di acqua in uscita dal depuratore.

Numero matrici o attività	Numero
Punti di monitoraggio o misura ambientali	11
Campioni totali analizzati	825

2.4.2 Le attività di monitoraggio

Questa attività è in parte disciplinata per legge come nel caso dei controlli sulla concentrazione di inquinanti in atmosfera, sulle acque superficiali e di falda. In altri casi nasce dall'esigenza di conoscere lo stato dell'ambiente in provincia relativamente ad una specifica tematica come nel caso della campagna di monitoraggio dei suoli che ha portato a realizzare una mappatura della concentrazione di metalli pesanti sui terreni provinciali. Nel seguito verrà descritta in dettaglio l'attività di monitoraggio relativa all'anno 2001.

2.4.2.1 Il monitoraggio della qualità dell'aria

Il monitoraggio avviene attraverso l'utilizzo sia di centraline fisse sia di mezzi mobili opportunamente attrezzati. La normativa di riferimento è il D.M. 25/11/94 n. 159, ove applicabile.

Il maggior numero di postazioni fisse (7) è dislocata nel comune di Verona; gli altri comuni dotati di centralina fissa sono rispettivamente Bovolone, San Giovanni Lupatoto, Legnago, San Martino Buon Albergo e San Bonifacio.

I mezzi mobili vengono utilizzati in parte per sopperire ad eventuali avarie delle centraline fisse ed in parte per misurare la qualità dell'aria in zone del territorio prive delle centraline fisse.

Centraline fisse Posizionamento	SO ₂	PST	O ₃	NO ₂	CO	NM-VOC	Rumore	Parametri meteo
Verona - Il Torricella	x	x	x	x	x	x		vel. e dir. del vento, umidità, temp., pressione, precipitazioni, rad. Solare
Verona - Pzza Isolo	x	x		x	x	x		
Verona - via S. Giacomo	x	x		x	x	x	X	vel. e dir. del vento, rad. solare
Verona - C.so Milano	x	x		x	x	x	X	vel. e dir. del vento, rad. solare
Verona - loc. Cason	x	x	x	x				vel. e dir. del vento, umidità, temp., pressione, precipitazioni, rad. solare
Verona - via Roveggia	x	x	x	x	x	x		
Verona - Torre Telecom								vel. e dir. del vento, umidità, temp., pressione, precipitazioni, rad. solare
Legnago	x	x	x	x	x	x		vel. e dir. del vento, umidità, temp., pressione, precipitazioni, rad. solare
Bovolone	x	x		x	x	x		Vel. +dir. vento
S. Martino B. A.	x	x	x	x	x	x		Vel. +dir. vento
San Bonifacio	x	x	x	x	x	x		Vel. +dir. vento
San Giovanni Lup.	x	x	x	x	x	x		Vel. +dir. vento
Villafranca	x	x		x	x	x		Vel. +dir. vento
Mezzi mobili								
	x	x	x	x	x	x	x	vel. e dir. del vento, umidità, temp., pressione, precipitazioni, rad. solare
	x	x	x	x	x	x		vel. e dir. del vento, umidità, temperatura, pressione

L'attività di monitoraggio della qualità dell'aria è consistita essenzialmente nella:

- gestione della rete (verifica dello stato di manutenzione, calibrazione);
- validazione dei dati;
- elaborazione dei dati di concentrazione degli inquinanti;
- elaborazione dei dati meteo;

Numero matrici o attività	Numero
Numero analizzatori automatici chimici	67
Numero analizzatori automatici meteo	44
Resa degli analizzatori	> 90%
N. campagne di controllo con mezzo mobile	29
N. ore funzionamento mezzo mobile	16500

2.4.2.2 Il monitoraggio degli inquinanti non tradizionali in aria

Le campagne di rilevamento di inquinanti non tradizionali (Benzene, Benzo(a)Pyrene, PM10) sono state finalizzate ad integrare i dati della qualità dell'aria forniti dagli analizzatori automatici delle centraline fisse e dei mezzi mobili con i dati degli inquinanti per cui sono fissati degli obiettivi di qualità (DM 25.11.94).

Sono state utilizzate le seguenti postazioni di prelievo:

2 postazioni (centraline di C.so Milano e Via S.Giacomo) per le polveri PM10;

1 postazione (centralina di C.so Milano) per il prelievo di Benzene e Benzo(a)Pyrene.

In tutte le campagne eseguite con i mezzi mobili, in zone soggette a traffico veicolare, sono stati prelevati anche campioni per la determinazione di benzene.

Inoltre è stata condotta una campagna di misura della concentrazione di benzene tramite rivelatori passivi (Radielli) sia in alcuni siti all'interno del comune di Verona che sul territorio provinciale, nei comuni a più alta densità abitativa e con zone industriali sviluppate.

Numero matrici o attività	Numero
N. campagne di rilevamento inquinanti non tradizionali	2
Campioni totali prelevati e analizzati	1432
Parametri chimici determinati	3455
Pareri, elaborazioni e/o relazioni tecniche	3

2.4.2.3 Il monitoraggio dello stato di qualità chimico dei corsi d'acqua superficiali

La legge (Decreto Legislativo 11 maggio 1999 n. 152) prevede il monitoraggio e la successiva classificazione, in classi di qualità, dei corpi idrici significativi al fine di valutare quali dovranno essere sottoposti ad azione di risanamento al fine di farli rientrare progressivamente nella classe di qualità migliore. La classificazione del corpo idrico viene effettuata dopo un periodo di monitoraggio della durata di 2 anni ed i controlli hanno una frequenza mensile.

In accordo con l'Amministrazione Provinciale e con l'Osservatorio Acque dell'ARPAV, si è convenuto di estendere il monitoraggio oltre ai corpi idrici significativi anche ad altri corsi d'acqua ritenuti essenziali al fine di garantire una conoscenza sullo stato di qualità della rete idrica del territorio provinciale. La frequenza di tali controlli è stagionale e coincide con i periodi precedentemente individuati dalla Regione Veneto nel Piano Regionale di risanamento delle acque.

Al programma sopra descritto si è aggiunto il programma di monitoraggio specifico della Amministrazione Provinciale che completa il quadro dei controlli alla rete idrica sui corsi d'acqua o in punti ritenuti importanti dall'Amministrazione al fine del monitoraggio della rete idrica del territorio provinciale. Tali controlli hanno avuto cadenza stagionale.

Il programma regionale è suddiviso in controlli di qualità chimico/fisici/microbiologici ed in controlli di qualità biologica.

I controlli sulla qualità chimico-fisico-microbiologica hanno cadenza mensile e stagionale. I controlli consistono nella misura della temperatura e della concentrazione di ossigeno disciolto sul posto ed il prelievo di campioni d'acqua che vengono analizzati presso il Servizio Laboratori del Dipartimento.

I controlli del programma provinciale sono stati effettuati con le stesse modalità dei controlli stagionali del programma regionale.

Numero matrici o attività	Numero
Numero corsi d'acqua controllati	22
Numero punti di rilevamento	37
Sopralluoghi e/o ispezioni	273
Campioni complessivi prelevati e analizzati	252
Parametri chimici e chimico fisici determinati	13500
Parametri microbiologici e biologici	1260

2.4.2.4 Il monitoraggio dello stato biologico dei corsi d'acqua superficiali

Il programma regionale prevede il controllo dei soli corpi idrici significativi mentre il programma provinciale ne prevede l'allargamento ai restanti corsi d'acqua (con frequenze di controllo ridotte)

I controlli della qualità biologica avvengono attraverso la misura dell'Indice Biotico Esteso (come previsto dall'allegato 1 del Decreto Legislativo 11 maggio 1999 n. 152).

Il lavoro consiste essenzialmente in attività di campo quali il campionamento e la compilazione della scheda di campo ed attività di laboratorio consistente essenzialmente nel controllo delle unità sistematiche rinvenute al microscopio, nella definizione del valore di IBE e della corrispondente classe di qualità.

Numero matrici o attività	Numero
Numero corsi d'acqua controllati	18
Numero punti di rilevamento	30
Campioni complessivi prelevati e analizzati	75
Sopralluoghi e/o ispezioni	83

2.4.2.5 Il monitoraggio dei corsi d'acqua superficiali per la vita dei pesci salmonicoli e ciprinicoli

Il controllo è regolato dall'Allegato 2 del Decreto Legislativo 11 maggio 1999 n. 152 e consiste nella verifica della rispondenza delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque rispetto ai valori limite riportati nella Tabella 1/B dell'allegato.

Il controllo ha riguardato quei corsi d'acqua che, nel monitoraggio precedente, avevano evidenziato parametri chimici non conformi alla normativa. Il programma dei controlli è stato curato dalla Amministrazione provinciale che negli anni scorsi aveva provveduto alla classificazione e successiva designazione.

I controlli hanno riguardato 4 corsi d'acqua, con cadenza mensile, ed hanno comportato:

- il prelievo del campione d'acqua per la successiva analisi in laboratorio, la misurazione in loco della temperatura dell'aria e dell'acqua e della concentrazione dell'ossigeno ed infine la compilazione del verbale di prelievo campione;

- l'analisi chimica dei parametri previsti dalla normativa.

Numero matrici o attività	Numero
Numero corsi d'acqua controllati	4
Campioni complessivi prelevati e analizzati	51
Parametri chimici e chimico-fisici	940
Sopralluoghi e/o ispezioni	47

2.4.2.6 Il monitoraggio della qualità ambientale del lago di Garda

L'attività di controllo è stata effettuata in 2 punti distinti, uno a Brenzone ed uno a Bardolino, a diverse profondità:

- Brenzone: superficie, 20, 100, 150, 200, 300 e fondo

- Bardolino: superficie, 20, 40, 60 e fondo

Il controllo è effettuato ai sensi del Decreto Legislativo 11 maggio 1999 n. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni. La frequenza del controllo è stata di due campionamenti all'anno per punto: un controllo è stato effettuato in condizioni di massimo rimescolamento delle acque e l'altro in condizioni di massima stratificazione: i periodi scelti sono stati rispettivamente gennaio - marzo e agosto - settembre.

Numero matrici o attività	Numero
Numero punti di rilevamento	2
Campioni complessivi prelevati e analizzati	24
Parametri chimici e chimico-fisici	600
Parametri microbiologici	24
Parametri biologici	24
Sopralluoghi e/o ispezioni	4

2.4.2.7 Il monitoraggio delle acque del lago di Garda per la verifica dell'idoneità alla balneazione

Nel lago di Garda sono stati individuati, dalla Regione Veneto, 65 punti di controllo per la verifica dell'idoneità delle acque alla balneazione. A tali punti se ne aggiungono altri 6 corrispondenti agli immissari del lago. Il controllo è effettuato ai sensi del DPR 470/82.

La frequenza di controllo è di due campionamenti al mese per punto: in caso di superamento dei limiti imposti sono stati effettuati controlli suppletivi.

Numero matrici o attività	Numero
Numero punti di rilevamento	71
Campioni complessivi prelevati e analizzati	1163
Parametri chimici e chimico-fisici	18763
Parametri microbiologici	2814
Sopralluoghi e/o ispezioni	1274

2.4.2.8 Il monitoraggio per la sorveglianza algale delle acque del lago di Garda

Il controllo è regolato dalla D.G.R.V. n. 4831 del 28/12/1999 e viene svolto per consentire alla Regione Veneto di avvalersi della deroga ai valori limite previsti dal DPR 470/82 per il parametro Ossigeno disciolto. Tale sorveglianza ha lo scopo di verificare se le alghe presenti, responsabili dell'innalzamento delle concentrazioni di ossigeno, comportano un rischio sanitario per la balneazione.

I campioni sono stati effettuati su 4 stazioni fisse, poste a centro lago, con cadenza mensile. Per ogni punto sono state effettuate misure e vengono raccolti campioni a diverse profondità:

- Brenzone: integrato 0–2 m, integrato 9–11 m, integrato 19–21 m, 60 m, 100 m, 150 m, 200 m, 300 m, fondo (350 m);
- Torri del Benaco: 1 m, 20 m;
- Bardolino: integrato 0-2 m, integrato 9-11 m, integrato 19-21 m, 40 m, 60 m. fondo (70 m);
- Lazise: 1 m, 20 m.

Numero matrici o attività	Numero
Numero punti di rilevamento	19
Campioni complessivi prelevati e analizzati	247
Parametri chimici e chimico-fisici	2717
Parametri microbiologici	741
Sopralluoghi e/o ispezioni	52

2.4.2.9 Il monitoraggio dei sedimenti del lago di Garda

In collaborazione con il Centro Regionale di Radioattività dell'ARPAV nel corso del 2001 si sono effettuate misure di radioattività per verificare i livelli di contaminazione dei sedimenti da parte dei radionuclidi di origine artificiale e naturale. Questa campagna ha individuato il valore di "bianco", valore fondamentale per valutare in futuro eventuali situazioni anomale o per effettuare misure particolari come la velocità di sedimentazione del particolato ecc.

I campioni raccolti sono stati inviati al Laboratorio del CRR per le analisi di spettrometria gamma.

Numero matrici o attività	Numero
Numero punti di rilevamento	2
Campioni complessivi prelevati e analizzati	4
Sopralluoghi e/o ispezioni	2

2.4.2.10 Il monitoraggio delle acque superficiali destinate al consumo umano

Scopo del controllo è di verificare la rispondenza delle caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche delle acque rispetto ai valori limite riportati nella Tabella 1/A dell'allegato 2 del Decreto Legislativo 11 maggio 1999 n. 152. Nel territorio provinciale l'unico corpo idrico le cui acque sono destinate al consumo umano è costituito dal Lago di Garda.

Le stazioni di prelievo sono 8 così suddivise: 4 stazioni nel comune di Torri del Benaco, 2 stazioni nel comune di Brenzone e 2 stazioni nel comune di Garda.

Il controllo è svolto in collaborazione con il Servizio Igiene e Sanità Pubblica dell'ULSS 22.

Numero matrici o attività	Numero
Numero punti di rilevamento	8
Campioni complessivi analizzati	72
Parametri chimici e chimico-fisici	3384
Parametri microbiologici	360

2.4.2.11 Il monitoraggio delle acque sotterranee

Il monitoraggio, regolato dall'Allegato 1 del Decreto Legislativo 11 maggio 1999 n. 152, ha lo scopo di misurare nel tempo le variazioni sia qualitative che quantitative delle falde.

Il programma di controlli, curato dall'Osservatorio Regionale Acque dell'ARPAV, prende spunto dal censimento dei corpi idrici effettuato dalla Regione Veneto con il P.R.R.A. Nei punti di controllo individuati dal piano di monitoraggio sono stati effettuati 4 controlli annuali per la misurazione dei livelli delle falde e 2 controlli annuali per le analisi chimiche.

I pozzi o sorgenti da controllare sono 29 nella provincia di Verona, 3 nella provincia di Mantova ed 1 nella provincia di Brescia.

Numero matrici o attività	Numero
Numero totale punti delle reti	33
Misure piezometriche	88
Campioni totali prelevati ed analizzati	14
Parametri chimici e chimico-fisici	712
Sopralluoghi e/o ispezioni	82

2.4.2.12 Il monitoraggio della qualità dei suoli

La campagna di monitoraggio dei suoli si prefigge l'obiettivo di misurare e mappare la concentrazione di metalli pesanti e PCB nel territorio provinciale.

Nel corso del 2001 sono stati indagati i suoli dei parchi pubblici o delle scuole per misurare il contributo all'inquinamento derivante dalle deposizioni secche ed umide degli inquinanti atmosferici evitando pertanto di misurare suoli la cui qualità viene modificata da attività antropiche quali attività di smaltimento sul suolo di rifiuti o concimazioni, irrigazione.

Il prelievo dei suoli è avvenuto secondo le metodiche del S.I.S. ed ogni punto controllato è stato georeferenziato.

Numero matrici o attività	Numero
Numero siti	132
Sopralluoghi	143
Campioni totali prelevati ed analizzati	132
Parametri chimici e chimico-fisici	1056

2.4.2.13 Il monitoraggio dell'inquinamento dei siti contaminati

L'attività di ARPAV di controllo dei siti contaminati è regolata dal D.M. 471/99 applicativo dell'art. 17 del D.Lgs. 22/97 e dalla L.R. 3/2000.

Nel corso del 2001 sono stati affrontate problematiche connesse a 25 diversi siti. Il tipo di attività svolto da ARPAV è variato dalla espressione di pareri su progetti di caratterizzazione e bonifica, alla partecipazione alle riunioni istruttorie ed alle conferenze di servizi per l'approvazione dei progetti fino all'esecuzione di campioni per la misura del livello di inquinamento su suoli ed acque.

Numero matrici o attività	Numero
Siti controllati	25
Sopralluoghi e/o ispezioni	79
Campioni prelevati ed analizzati	307
Parametri chimici e chimico-fisici	7265

2.4.2.14 Il monitoraggio sulle radiazioni non ionizzanti

Le misure di campo elettromagnetico svolte nel corso del 2001 hanno interessato stazioni radio base per la telefonia cellulare, impianti radiotelevisi e siti sensibili quali asili e scuole situati nei pressi di elettrodotti ad alta tensione.

Per quanto riguarda i controlli sperimentali relativi a sorgenti di radiofrequenza, la normativa di riferimento è rappresentata dal Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 381 del 10/09/1998 e dalla Legge della Regione Veneto n. 29 del 09/07/1993". Il numero di impianti soggetti a controllo viene concordato annualmente con la Provincia, i siti vengono individuati in seguito all'esito delle valutazioni modellistiche.

I controlli prevedono:

- misure di campo elettrico mediante sonda a larga banda per verificare il rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici previsti dalla normativa vigente (D.M. n. 381 del 10/09/98)
- misura con analizzatore di spettro per determinare, in presenza di più sorgenti di campo, il contributo di ognuna al valore complessivo. E' in genere finalizzata alla determinazione dei criteri di riduzione a conformità per la bonifica di siti in cui si verificano superamenti dei limiti di esposizione.

L'esposizione a campi elettromagnetici a bassa frequenza (ELF) è normata dal D.P.C.M. 23/04/92. Inoltre, la Legge della Regione Veneto n. 27 del 30/06/93 e successive modifiche prevede delle fasce di rispetto intorno agli elettrodotti ad alta tensione in modo da evitare l'esposizione della popolazione a valori di campo superiori ai $0.2 \mu T$.

I controlli consistono nella misura dei campi elettrici e magnetici con sonde a larga banda finalizzato alla verifica del rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici.

Numero matrici o attività	Numero
Impianti RF controllati con misure	24
Punti di misura con sonda	221
Siti controllati per ELF	5
Punti di misura a spot per ELF	51

2.4.2.15 I monitoraggi sulla radioattività

Il controllo della radioattività ambientale in Italia è assolto su scala locale dalle reti regionali di rilevamento afferenti alle regioni. Annualmente viene proposto in regione dal CRR (Centro Regionale di Rilevamento della Radioattività) del Dipartimento ARPAV di Verona un piano di monitoraggio che comprende controlli sulle più significative matrici alimentari ed ambientali (particolato atmosferico, deposizioni al suolo, matrici acquatiche della laguna veneta e del lago di Garda, detrito sedimentabile fluviale, muschi).

Al fine di individuare eventi di ricaduta radioattiva su scala globale (es. Chernobyl) sono svolte quotidianamente determinazioni sul *particolato atmosferico* di radionuclidi artificiali (gamma emittenti) e misure di *dose gamma* effettuate in continuo. Questi monitoraggi sono realizzati a Verona presso la sede del CRR, che come tale è punto di allerta provinciale e regionale.

Il programma provinciale di monitoraggio della radioattività sullo stato dell'ambiente include un set di *matrici alimentari*, le più significative per dieta e/o quantitativi prodotti/trattati nella provincia di Verona, tipicamente prelevate in siti rappresentativi per il singolo alimento. Sono contemplati: latte vaccino, carni bovina, suina e avicola, pesci di acqua dolce, cereali e derivati, prodotti ortofrutticoli; le periodicità del controllo variano a seconda della matrice. I radionuclidi misurati sono di origine artificiale (gamma emittenti) da fall-out. Questo permette di osservare la distribuzione spaziale e l'andamento temporale della contaminazione prodotta da eventi di ricaduta radioattiva su larga scala (es. Chernobyl).

Per quanto attiene alle matrici più specificamente ambientali, il Dipartimento di Verona effettua un monitoraggio sul *particolato atmosferico*: si tratta di determinazioni di emettitori gamma sul pacchetto mensile di campioni giornalieri e misure aspecifiche di beta emettitori sui singoli filtri giornalieri.

È stato programmato un monitoraggio delle *acque del fiume Adige*; l'obiettivo è quello di controllare un bacino che raccoglie acque di varia provenienza e registrare immissioni locali di contaminazione (ad es. da ospedali con medicine nucleari) e di origine globale (ad es. residui del fall-out di Chernobyl). Si tratta, quindi, di misure volte a rilevare la presenza di radionuclidi (gamma emittenti) di origine sanitaria e da fall-out.

Alla fine del 2000 si è conclusa un'indagine regionale per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon nel territorio veneto. Tale indagine, promossa dalla Regione Veneto, ha riguardato tutta la regione ad esclusione della zona sud ritenuta a basso rischio. Si è così ottenuta una mappa delle aree ad alto potenziale di radon basandosi sulla distribuzione territoriale delle concentrazioni di radon misurate nelle abitazioni. Il Dipartimento Provinciale di Verona si è occupato interamente della produzione dei dati analitici (misure nelle abitazioni) e della loro elaborazione (definizione delle aree sulla base del rischio predetto).

Dai risultati dell'indagine, la provincia di Verona non ha segnalato situazioni di particolare gravità, anche se si potranno rendere necessari alcuni approfondimenti in taluni siti (ad es. nelle aree montane soggette a carsismo).

Numero matrici o attività	Numero
Punti di misura con strumentazione portatile	45
Misure su campioni	120
Punti di misura per radon	54

2.4.3 Le altre attività di controllo del Dipartimento Provinciale ARPAV

Con la voce "altre attività" si vogliono indicare in questo contesto quelle attività di monitoraggio, controllo e misura svolte dal Dipartimento ARPAV che non concorrono direttamente a completare il quadro dello stato dell'ambiente della provincia ma che sono comunque significative poiché contribuiscono alla tutela della salute umana, alla prevenzione dei rischi tecnologici e sanitari, alla gestione delle emergenze ambientali.

Si tratta di controlli in materia di:

- *Inquinamento da amianto, fibre e silice* svolta dal CRA (Centro Regionale Amianto) sia per conto di tutti i Dipartimenti provinciali dell'ARPAV sia per tutte le ULSS del Veneto. I campioni sui quali vengono misurate le concentrazioni di amianto derivano dall'attività di controllo svolta dai Dipartimenti provinciali ARPAV negli ambienti di vita, dall'attività di controllo svolta dalle

ULSS negli ambienti di lavoro ed infine sulle attività di bonifica di edifici o siti inquinati. Nel 2001 oggetto di specifica indagine dell'ARPAV sono stati gli edifici scolastici provinciali.

- *ingegneria impiantistica ed ambientale*: riguardano gli impianti elettrici, ascensori e montacarichi. Le verifiche periodiche sono previste da disposizioni di legge e sono relative ad apparecchi ed impianti che sono registrati negli archivi dell'Unità funzionale, comunicati dall'I.S.P.E.S.L. o segnalati dagli utenti. Parte rilevante dell'attività impiantistica riguarda la sicurezza negli ambienti di vita ed avviene su richiesta dei Comuni. I controlli vengono effettuati negli ambienti di lavoro e presso gli utenti e comportano una attività di verifica ispettiva che varia in funzione della tipologia dell'impianto nonché delle modalità eventualmente previste dalle rispettive leggi.
- *controllo delle acque destinate al consumo umano*: l'attività di controllo delle acque potabili viene svolta come supporto all'attività di controllo svolta dai Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione dei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie Locali territorialmente competenti. La normativa di riferimento è il D.P.R. 236/88 e successive modifiche ed integrazioni. Attualmente sono presenti circa 928 punti di captazione delle acque, 35 impianti di trattamento delle acque e circa 120 pozzi di attingimento che periodicamente sono campionati per i successivi controlli analitici. Il controllo viene effettuato mediante il prelievo di campioni di acqua, effettuato a cura del personale dei SIAN e la successiva analisi laboratoristica svolta dall'ARPAV
- *controllo degli alimenti*: l'attività di controllo viene svolta come supporto all'attività di controllo svolta dai Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione dei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie Locali territorialmente competenti. Numerose sono le leggi che regolano la tutela sanitaria degli alimenti. Le norme più importanti sono la Legge 30/04/68 n.263, D.P.R. 30/03/80 n.327 e la Legge 07/08/86 n.462.
- *controllo delle acque di piscina*: tale attività viene svolta come supporto all'attività di controllo svolta dai Servizi igiene e sanità pubblica dei Dipartimenti di Prevenzione delle A.S.L. territorialmente competenti. La normativa di riferimento è la Circolare del Ministro della Sanità n. 128 del 1971. I controlli si riferiscono esclusivamente agli impianti di piscine pubbliche dislocate nel territorio provinciale.
- *controllo delle acque minerali*: viene svolto sia come supporto all'attività di controllo svolta dai Servizi igiene degli alimenti e nutrizione dei Dipartimenti di Prevenzione delle A.S.L. sia come attività istituzionalmente prevista per i chimici e biologi dei laboratori di analisi. La normativa di riferimento è il Decreto Legislativo 105/92. Il controllo viene effettuato mediante il prelievo di campioni di acqua e la successiva analisi laboratoristica.
- *gestione delle emergenze ambientali*: il Dipartimento provinciale di Verona ha attivato un servizio di pronta disponibilità per le emergenze ambientali su scala provinciale. Il personale di pronta disponibilità è costituito da tre coppie di tecnici della prevenzione; ad ogni coppia è affidata una porzione del territorio provinciale per garantire un più rapido ed efficace intervento in caso di attivazione. Il servizio di pronta disponibilità viene attivato al di fuori dell'orario di lavoro e nei giorni prefestivi e festivi.
- *gestione delle emergenze radiologiche*: il Dipartimento provinciale di Verona ha attivato un servizio di pronta disponibilità per le emergenze radiologiche su scala provinciale e regionale. Il personale di pronta disponibilità, costituito da un laureato in fisica e da un tecnico, fornisce consulenza telefonica immediata, è presente entro un'ora dalla chiamata in laboratorio (CRR) per effettuare le prestazioni del caso, interviene in situ attivando le procedure di sicurezza essenziali e svolgendo funzioni specialistiche, come per esempio la caratterizzazione sul luogo di oggetti radioattivi rinvenuti sul territorio.

[Torna all'indice generale](#)