

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**  
**Piano comprensoriale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale**  
**Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana**

**RAPPORTO AMBIENTALE**

**ALLEGATO 1 - Piani e programmi di riferimento e**  
**Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario, statale e regionale**

**Giugno 2018**



**CONSORZIO DI BONIFICA MUZZA BASSA LODIGIANA**

Via Nino Dall'Oro, 4 - 26900 LODI

**PRESIDENTE:** Ettore Grecchi

**DIRETTORE GENERALE:** dott. ing. Ettore Fanfani

**DIRIGENTI:** dott. ing. Marco Chiesa, dott. Sergio Carniti, dott. Claudio Tarlocco

**AUTORITA' PROCEDENTE:** dott. ing. Marco Chiesa

**AUTORITA' COMPETENTE VAS:** dott. Sergio Carniti



**PERCORSI SOSTENIBILI**

Studio Associato dott. sse Stefania Anghinelli e Sara Lodrini

Via Volterra, 9 – 20146 MILANO

collaborazione dott. Barbara Monzani e dott. Paola Vizio

## **A1.1 Piani e programmi di riferimento<sup>1</sup>**

### **PIANO DI BACINO DEL FIUME PO**

Il principale strumento dell'azione di pianificazione e programmazione dell'Autorità di Bacino del fiume Po è costituito dal Piano di Bacino Idrografico, mediante il quale sono "pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato".

L'approvazione dei Piani di bacino, che avviene con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, è preceduta dall'adozione, da parte dei Comitati Istituzionali delle Autorità di bacino, dei Progetti di piano di bacino.

Lo schema metodologico e il programma operativo generale del Piano di bacino del fiume Po sono delineati nello Schema di Progetto di piano di bacino del fiume Po, approvato dal Comitato Istituzionale nel dicembre 1994.

Il primo strumento di pianificazione di breve periodo individuato dalla legge 183/89, in attesa dell'adozione del Piano di bacino, è lo Schema previsionale e programmatico, strumento per l'individuazione, il coordinamento e la programmazione delle attività nel settore dell'assetto del territorio con riferimento alla difesa del suolo. Nel primo Schema previsionale e programmatico, redatto ai sensi della Legge 183/1989, sono stati definiti gli obiettivi e le priorità di intervento.

Lo schema definisce le linee strategiche generali del piano e specifica le attività necessarie alla sua redazione, individua le principali criticità, le linee d'intervento e delinea una prima stima del fabbisogno finanziario e programma gli interventi più urgenti per la salvaguardia del suolo, del territorio e degli abitanti, e per la razionale utilizzazione delle acque.

La L. 183/89 introduce inoltre, quale strumento di pianificazione settoriale, in attesa dell'approvazione dei Piani di bacino, i Piani stralcio. Il piano di bacino può dunque essere redatto ed approvato anche per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali per consentire un intervento più efficace e tempestivo in relazione alle maggiori criticità ed urgenze.

Il processo di formazione del Piano di bacino del Po, dovendo affrontare una realtà complessa, avviene quindi per Piani stralcio, in modo da consentire di affrontare prioritariamente i problemi più urgenti.

---

<sup>1</sup> In questo capitolo trovano descrizione i piani e programmi di livello nazionale e regionale che costituiscono riferimento per il Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorosi e rispetto ai quali verrà effettuata in sede di Rapporto Ambientale l'analisi di coerenza. Nello specifico caso del Consorzio Est Ticino Villorosi non vengono considerati i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale poiché interessando il territorio consortile 7 province lombarde alcune delle quali solo in minima parte, il livello territoriale maggiormente appropriato per una analisi di coerenza esterna risulta essere quello regionale. Diversamente, è il Piano di Bonifica del Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorosi, che si configura come elemento sovraordinato agli stessi strumenti provinciali in particolare dal punto di vista dell'estensione territoriale. Con riferimento ai Piani Territoriali di Coordinamento delle aree protette vengono considerati direttamente nel Rapporto Ambientale qualora vengano evidenziati dei possibili impatti generati dalle azioni in programma.

I Piani stralcio del Piano di Bacino del Po sono:

PAI - Piano Assetto Idrogeologico

PAI Delta

Piano qualità acque

Piano gestione alluvioni

Piano Bilancio Idrico.

## **PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico**

Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po n. 18 del  
26 aprile 2001

Approvato con D.P.C.M. 24 maggio 2001

Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

Il PAI rappresenta l'atto di pianificazione per la difesa del suolo dal rischio idraulico e idrogeologico conclusivo e unificante degli strumenti di pianificazione parziale precedenti: il PS 45 (Piano stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici nonché per il ripristino delle aree di esondazione) e il PSFF (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali).

Rispetto a tali Piani, il PAI contiene per l'intero bacino:

- il completamento del quadro degli interventi strutturali a carattere intensivo sui versanti e sui corsi d'acqua, rispetto a quelli già individuati nel PS45;
- l'individuazione del quadro degli interventi strutturali a carattere estensivo;
- la definizione degli interventi a carattere non strutturale, costituiti dagli indirizzi e dalle limitazioni d'uso del suolo nelle aree a rischio idraulico e idrogeologico e quindi:
  - il completamento, rispetto al PSFF, della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino;
  - l'individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, nella parte del territorio collinare e montano non considerata in precedenza.

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico ha lo scopo di assicurare, attraverso la programmazione di opere strutturali, vincoli, direttive, la difesa del suolo rispetto al dissesto di natura idraulica e idrogeologica e la tutela degli aspetti ambientali a esso connessi, in coerenza con le finalità generali e i contenuti del Piano di bacino fissati dalla legge 183/89.

Il Piano definisce e programma le azioni attraverso la valutazione unitaria dei vari settori di disciplina, con i seguenti *obiettivi*:

- *garantire un livello di sicurezza adeguato* sul territorio;
- conseguire un *recupero della funzionalità dei sistemi naturali* (anche tramite la riduzione dell'artificialità conseguente alle opere di difesa), il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, il recupero delle aree fluviali a utilizzi ricreativi;
- conseguire il *recupero degli ambiti fluviali e del sistema idrico quale elementi centrali dell'assetto territoriale* del bacino idrografico;

- raggiungere *condizioni di uso del suolo compatibili* con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti, funzionali a conseguire effetti di stabilizzazione e consolidamento dei terreni e di riduzione dei deflussi di piena.

Le *linee di intervento strategiche* perseguite dal Piano tendono in particolare a:

- ✓ proteggere centri abitati, infrastrutture, luoghi e ambienti di riconosciuta importanza rispetto a eventi di piena di gravosità elevata, in modo tale da ridurre il rischio idraulico a valori compatibili;
- ✓ mettere in sicurezza abitati e infrastrutture interessati da fenomeni di instabilità di versante;
- ✓ salvaguardare e, ove possibile, ampliare le aree naturali di esondazione dei corsi d'acqua;
- ✓ limitare gli interventi artificiali di contenimento delle piene a scapito dell'espansione naturale delle stesse, e privilegiare, per la difesa degli abitati, interventi di laminazione controllata, al fine di non aumentare il deflusso sulle aste principali e in particolare sull'asta del Po;
- ✓ limitare i deflussi recapitati nella rete idrografica naturale da parte dei sistemi artificiali di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche delle aree urbanizzate;
- ✓ promuovere interventi diffusi di sistemazione dei versanti con fini di aumento della permeabilità delle superfici e dei tempi di corrivazione;
- ✓ promuovere la manutenzione delle opere di difesa e degli alvei, quale strumento indispensabile per il mantenimento in efficienza dei sistemi difensivi e assicurare affidabilità nel tempo agli stessi;
- ✓ promuovere la manutenzione dei versanti e del territorio montano, con particolare riferimento alla forestazione e alla regimazione della rete minuta di deflusso superficiale, per la difesa dai fenomeni di erosione, di frana e dai processi torrentizi;
- ✓ ridurre le interferenze antropiche con la dinamica evolutiva degli alvei e dei sistemi fluviali.

## **PAI Delta - Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del delta del fiume Po**

Approvato con D.P.C.M. 13 novembre 2008

Il Progetto di PAI Delta costituisce il terzo e conclusivo Piano stralcio ordinario del Piano di bacino per il settore relativo all'assetto idrogeologico, dopo il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (D.P.C.M. 24 luglio 1998) e il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (D.P.C.M. 24 maggio 2001)

Il PAI Delta estende la pianificazione di bacino del PAI all'intero ambito territoriale del Delta del Po che parte dall'incile del Po di Goro è chiuso a nord dall'argine sinistro del Po di Venezia e da quello del Po di Maistra sino al mare e a sud dall'argine destro del Po di Goro sino al mare.

Rispetto al quadro degli obiettivi assunti nel PAI sono state inoltre individuate per il Delta azioni specifiche, in considerazione della particolare, e per alcuni aspetti eccezionale, realtà territoriale, caratterizzata dalla presenza di habitat naturali di particolare pregio e da un assetto idraulico totalmente artificiale, che determina per il territorio un livello di rischio idraulico residuale molto elevato.

Per il sistema idrografico e il territorio del Delta gli obiettivi assunti sono pertanto riconducibili ai seguenti punti:

- garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio, sia in riferimento ai fenomeni di deflusso delle piene che interessano gli alvei delimitati dagli argini maestri sia in riferimento al rischio residuale presente nell'ambito territoriale di riferimento del piano;
- conseguire il recupero degli ambiti fluviali e del sistema idrografico quali elementi centrali e strategici per gli habitat naturali, la struttura sociale ed economica del Delta;
- perseguire la massima funzionalità ed efficienza del sistema difensivo fluviale (argini maestri, opere di difesa in alveo e opere di regolazione) e di difesa a mare, quale elemento prioritario ai fini della protezione di centri abitati, infrastrutture, luoghi e ambienti di riconosciuta importanza e della riduzione del rischio idraulico presente;
- realizzare approfondimenti conoscitivi e di valutazione del rischio residuale costituenti criteri e indirizzi di riferimento per la redazione degli strumenti di protezione civile e di emergenza a scala regionale, provinciale e comunale.
- raggiungere condizioni di uso del suolo compatibili sia con le finalità di tutela degli ambienti e degli equilibri naturali delle aste fluviali e del territorio sia con quelle di diminuzione della vulnerabilità del territorio;
- individuare e perseguire linee di intervento interagenti con le azioni di scala regionale, nazionale e internazionale indirizzate ad un processo di restauro ecologico e di rinaturazione del Delta.

Gli obiettivi richiamati sono perseguiti mediante azioni specifiche:

- la definizione delle esigenze di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti, in funzione del grado di sicurezza compatibile e del loro livello di efficienza ed efficacia;
- la regolamentazione degli usi e delle trasformazioni del suolo, anche con riferimento agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica vigenti, in relazione ai fenomeni di deflusso delle piene che interessano gli alvei delimitati dagli argini maestri e alle condizioni di vulnerabilità delle zone limitrofe a questi;
- criteri e indirizzi alla pianificazione territoriale, urbanistica e di protezione civile, con l'obiettivo di conseguire trasformazioni e usi del suolo compatibili con le esigenze di salvaguardia delle persone e dei beni, nonché di integrare le misure di sicurezza mediante la pianificazione di protezione civile;
- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale degli ambienti fluviali, nonché alla tutela e al recupero dei valori monumentali, paesaggistici e ambientali presenti e la riqualificazione delle aree degradate;
- l'individuazione di incentivi atti al perseguimento delle finalità e delle disposizioni del presente Piano;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti che interferiscano negativamente con gli obiettivi del presente Piano, con finalità di adeguamento e anche di rilocalizzazione;
- la moderazione delle piene, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità delle regioni fluviali;
- il monitoraggio dei caratteri di naturalità e dello stato degli squilibri idraulici;
- l'individuazione di progetti di gestione agro-ambientale e forestale.



## **Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (riesame e aggiornamento al 2015 - PdG Po 2015)**

Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po n. 4 del

17 dicembre 2015

approvato con DPCM 27 ottobre 2016

La Direttiva 2000/60/CE, Direttiva Europea Quadro sulle Acque (di seguito DQA), nasce dall'esigenza di sviluppare una politica comunitaria integrata in materia di acque.

La DQA definisce gli obiettivi ambientali per i corpi idrici, declinati per le categorie "corpi idrici superficiali", "corpi idrici sotterranei" e "aree protette", sono i seguenti:

- non deterioramento dello stato di acque superficiali e sotterranee e protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi idrici;
- raggiungimento dello stato "buono" entro il 2015, ovverossia "buono stato ecologico" (o "buon potenziale ecologico") e "buono stato chimico" per i corpi idrici superficiali e "buono stato chimico" e "buono stato quantitativo" per i corpi idrici sotterranei;
- progressiva riduzione dell'inquinamento da sostanze pericolose prioritarie e arresto o graduale eliminazione di emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- raggiungimento degli standard e degli obiettivi fissati per le aree protette dalla normativa comunitaria.

Per raggiungere tali ambiziosi obiettivi, la DQA prevede per ogni distretto idrografico, individuato dagli Stati Membri partendo dai limiti dei bacini idrografici, la predisposizione di un Piano di Gestione delle acque e di un programma di misure.

Il primo PdG Po, adottato il 28 febbraio 2010, era stato prodotto in un tempo molto breve, a seguito dell'emanazione di una norma nazionale di febbraio 2009 che imponeva la redazione del Piano di Gestione da parte delle Autorità di bacino nazionali nel rispetto delle scadenze imminenti fissate dalla DQA.

I contenuti del PdG Po 2015 sono definiti sulla base del primo PdG Po, dei risultati delle attività per l'attuazione delle azioni contenute nel Programma di misure, delle numerose linee guida della Strategia CIS europea sui principali temi di interesse per il nuovo ciclo di pianificazione, ma anche in funzione delle azioni chiave/raccomandazioni specifiche indicate all'Italia dalla Commissione Europea.

Il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po è lo strumento operativo previsto dalla DQA per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico che garantisca il conseguimento dei seguenti obiettivi generali fissati dalla DQA:

- “impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico”;
- “agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili”;
- “mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell’ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l’arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie”;
- “assicurare la graduale riduzione dell’inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l’aumento”
- “contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità”.

L’implementazione della DQA, per tutti gli Stati Membri europei, rappresenta un processo continuo e complesso, strutturato in 3 cicli sessennali di pianificazione (2009-2015, 2015-2021, 2021-2027), al termine di ciascuno dei quali è richiesta l’adozione di un Piano di Gestione distrettuale, che contenga una verifica dei risultati raggiunti e un riesame e aggiornamento delle scelte attuate per poter trarre con maggiore efficacia il ciclo successivo. Al più tardi al 2027, gli obiettivi generali della DQA devono essere raggiunti in tutti i distretti europei.

La verifica di tali traguardi e, quindi, dell’efficacia dei programmi di misure, da applicarsi entro i 3 cicli di pianificazione previsti, avviene attraverso il vincolo di raggiungere lo stato ambientale di buono per tutti i corpi idrici del distretto.

Nel PdG Po 2015 sono, pertanto, contenute tutte le informazioni necessarie per:

- ricostruire e aggiornare il quadro conoscitivo riguardante lo stato dei corpi idrici;
- definire le misure (strutturali e non strutturali) necessarie per contrastare i fenomeni di deterioramento della risorsa idrica e per raggiungere gli obiettivi ambientali fissati;
- valutare l’efficacia delle misure attuate, in un ambito di sostenibilità che includa anche gli aspetti socio-economici connessi con l’uso della risorsa idrica;
- migliorare la comprensione delle relazioni tra pressioni, impatti e processi fisici, chimici, biologici alla base della veicolazione e della trasformazione degli inquinanti, attraverso nuove e mirate ricerche scientifiche.

Anche per il PdG Po 2015 sono stati mantenuti gli stessi obiettivi generali e specifici del primo PdG Po, e le misure sono state articolate per temi e pilastri di intervento.

Gli ambiti strategici e gli obiettivi specifici sono i seguenti:

A Qualità dell’acqua e degli ecosistemi acquatici

A.1 Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei

A.2 Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile

A.3 Ridurre l’inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo

- A.4 Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci
- A.5 Evitare l'immissione di sostanze pericolose
- A.6 Adeguare il sistema di gestione del reticolo minore di pianura
- A.7 Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura

#### B Conservazione e riequilibrio ambientale

- B.1 Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità
- B.2 Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive
- B.3 Preservare le coste e gli ambienti di transizione
- B.4 Preservare i sottobacini montani
- B.5 Preservare i paesaggi

#### C Uso e protezione del suolo

- C.1 Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici
- C.2 Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico

#### D Gestire un bene comune in modo collettivo

- D.1 Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze
- D.2 Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure del piano
- D.3 Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare
- D.4 Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni

#### E Cambiamenti climatici

- E.1 Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici

Al fine di consentire una migliore definizione delle misure del Piano e delle possibili fonti di finanziamento, a programmazione è stata strutturata sulla base dei seguenti pilastri di intervento:

1. depurazione: potenziamento del trattamento delle acque reflue urbane e riduzione dell'inquinamento chimico;
2. nitrati e agricoltura: protezione delle acque dall'inquinamento dei nitrati di origine agricola e integrazione con le priorità fissate da PAC e PSR;
3. bilancio idrico: riequilibrio del bilancio idrico;
4. servizi ecosistemici: manutenzione del territorio collinare e montano e riqualificazione dei corsi d'acqua (strategia per migliorare la qualità idromorfologica dei corpi idrici, per arrestare la perdita di biodiversità e per aumentare la capacità di auto depurazione dei corpi idrici a livello distrettuale).

## **PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)**

Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po n. 4 del  
17 dicembre 2015

Approvato con DPCM del 27 ottobre 2016

La Direttiva europea 2007/60/CE, cosiddetta Direttiva Alluvioni (DA), è stata recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010 dando avvio ad una nuova fase di gestione del rischio di alluvioni avviata in Italia con la legge 183/89 e attuata dai Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI). La DA prescrive che gli Stati Membri elaborino, per ogni distretto idrografico o Unità di Gestione (che nel caso del bacino idrografico del Po coincide con il distretto idrografico) un Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA), contenente una diagnosi della pericolosità e del rischio di alluvioni, obiettivi appropriati per la salvaguardia della vita umana e dei beni esposti e misure per la mitigazione del rischio.

Le alluvioni sono fenomeni naturali che è impossibile impedire, tuttavia alcune attività umane come la crescita degli insediamenti umani e l'incremento delle attività economiche nelle pianure alluvionali, nonché la riduzione della naturale capacità di ritenzione idrica del suolo a causa dei suoi vari usi, e i cambiamenti climatici contribuiscono ad aumentarne la probabilità e ad aggravarne gli impatti negativi

I piani di gestione del rischio di alluvioni dovrebbero essere incentrati sulla prevenzione, sulla protezione e sulla preparazione. Gli elementi dei piani di gestione del rischio di alluvioni dovrebbero essere riesaminati periodicamente e, se necessario, aggiornati, tenendo conto delle probabili ripercussioni dei cambiamenti climatici sul verificarsi delle alluvioni.

Il PGRA è quindi lo strumento introdotto dalla DA per ridurre gli impatti negativi delle alluvioni sulla salute, l'economia e l'ambiente e favorire, dopo un evento alluvionale, una tempestiva ricostruzione e valutazione post-evento.

Il PGRA del distretto padano mira ad orientare, nel modo più efficace, l'azione sulle aree a rischio significativo organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, definire gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le amministrazioni e gli enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale.

Le misure del piano si concentrano su tre bersagli prioritari:

- migliorare nel minor tempo possibile la sicurezza delle popolazioni esposte utilizzando le migliori pratiche e le migliori e più efficaci tecnologie a disposizione;
- stabilizzare nel breve termine e ridurre nel medio termine i danni sociali ed economici delle alluvioni;
- favorire una tempestiva ricostruzione e valutazione post evento per trarre insegnamento dalle informazioni raccolte.

Il PGRA costituisce la cornice strategica per la gestione delle alluvioni nel bacino del fiume Po all'interno della quale sono state fatte convergere la pianificazione di bacino vigente, la pianificazione di emergenza della Protezione civile e la programmazione regionale al fine di favorire lo sviluppo di sinergie e agevolare e coordinare le procedure di gestione del rischio alluvionale in atto. Il piano infatti ha tenuto conto della attuale organizzazione del sistema nazionale per la prevenzione, previsione e gestione dei rischi naturali per promuovere azioni congiunte fra le autorità statali, regionali e locali.

Il PGRA persegue le seguenti finalità generali valide per l'intero territorio del distretto:

- valorizzare la pianificazione di bacino vigente (PAI e PAI DELTA) e promuoverne l'attuazione attraverso la programmazione in corso di revisione e aggiornamento (Accordi di Programma MATTM 2010 e 2015);
- armonizzare e facilitare il coordinamento delle politiche, delle iniziative e delle risorse già mobilitate attraverso i finanziamenti regionali e locali per la messa in sicurezza del territorio e per un uso del territorio compatibile con le condizioni di rischio presenti;
- portare un valore aggiunto ai dispositivi vigenti sulla base dell'esperienza acquisita;

PGRA ha natura di piano strategico e prevede 5 obiettivi prioritari a livello distrettuale per il raggiungimento dei quali sono definite strategie che integrano la pianificazione e la programmazione relativa all'assetto idrogeologico (PAI, PAI Delta, Programma triennale, AdP 2010 del MATTM) e la pianificazione delle acque definita nel PdgPo 2010.

Gli obiettivi prioritari sono i seguenti:

1. migliorare la conoscenza del rischio. Infatti, sebbene operino sul territorio molteplici enti e strutture tecniche, si registrano, a tutti i livelli, la mancanza di coordinamento, una progressiva frammentazione delle competenze tecniche necessarie alle attività di analisi e per identificare e realizzare interventi efficaci e fra di loro coerenti e coordinati, una non sempre completa conoscenza della realtà sulla quale si deve intervenire, la mancanza di metodologie standard di riferimento e la scarsa condivisione dei dati tra diverse amministrazioni ed organi tecnici. Per il perseguimento di tale obiettivo sono state definite strategie prioritarie quali:
  - realizzazione di un sistema permanente di relazioni fra esperti, ricercatori, pianificatori, decisori e cittadini al fine di produrre, diffondere ed applicare le conoscenze necessarie per la gestione integrata delle alluvioni; realizzazione di un sistema permanente di relazioni tra gestori del rischio e operatori della comunicazione;
  - sensibilizzazione dei Sindaci sulle loro responsabilità in materia di informazione sul rischio d'inondazione ai cittadini;
  - diffusione delle conoscenze disponibili per informare i cittadini sulle inondazioni;
  - sviluppo della consapevolezza degli effetti dei cambiamenti ambientali sul rischio di alluvione;
  - coinvolgimento degli operatori economici nella conoscenza e gestione del rischio;

- sviluppo di una offerta di formazione sul rischio di alluvione;
  - fare del rischio di alluvione una componente della conoscenza del territorio.
2. Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti. Nel bacino del fiume Po l'opera dell'uomo ha creato una miriade di sistemi di difesa dalle piene, come il sistema di arginature presenti lungo il Po e i suoi principali affluenti e le capillari opere sul reticolo minore realizzate dai consorzi di bonifica. Gran parte di queste opere sono scarsamente mantenute ed in alcuni casi del tutto abbandonate (opere "orfane") o manomesse dall'urbanizzazione, alcune non risultano poi più funzionali alle finalità per le quali sono state costruite, altre sono minacciate da fenomeni di dissesto dei terreni di fondazione o dagli eventi sismici. Assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l'integrazione e l'adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene è un obiettivo strategico del Piano.
- Per il perseguimento di tale obiettivo sono state definite le seguenti strategie prioritarie:
- conoscere e gestire le opere di difesa idraulica, individuando anche le opere "orfane" e predisporre piani di manutenzione dei territori fluviali;
  - proteggere le zone di espansione naturale delle piene;
  - includere gli interventi strutturali in un approccio integrato alla gestione del rischio di alluvioni;
  - controllare la formazione delle piene nei bacini di monte;
  - rallentare lo scorrimento delle acque di pioggia nelle zone urbane;
  - affrontare il pericolo delle inondazioni marine.
3. Ridurre l'esposizione al rischio. Le condizioni di rischio sono imputabili in gran parte ad una elevata antropizzazione del territorio anche nelle aree ad elevata pericolosità, la maggior esposizione al rischio di beni vulnerabili è la causa determinante della crescita esponenziale dei danni degli ultimi decenni. Ancor oggi tuttavia la maggior parte degli interventi è di natura strutturale è rivolta alla riduzione della pericolosità attraverso la realizzazione di interventi di protezione, mentre poco si conosce e poco si fa per la riduzione della vulnerabilità.
- In via preliminare sono state individuate le seguenti strategie:
- produrre analisi di vulnerabilità dei territori;
  - promuovere analisi di vulnerabilità degli edifici e delle infrastrutture strategiche lineari e puntuali;
  - promuovere analisi di vulnerabilità delle attività economiche;
  - evitare, ridurre e compensare l'impatto delle opere in fascia fluviale sul deflusso e l'espansione delle piene;
  - potenziare e condividere la conoscenza sulle azioni di riduzioni della vulnerabilità del territorio.
4. Assicurare maggiore spazio ai fiumi. Nel bacino del fiume Po l'attuale assetto di molti corsi d'acqua evidenzia il prevalere di approcci tecnico-idraulici di difesa che hanno considerato,

in passato, i fiumi più simili a canali che ad ecosistemi naturali quali essi sono. Gli esiti di questa visione semplificata e statica del corso d'acqua ha condotto a scelte progettuali oggi non più efficaci né sostenibili. Il tentativo di controllare strettamente l'evoluzione dei processi naturali, non ha prodotto gli effetti attesi e le inondazioni degli ultimi anni hanno dimostrato che arginare e canalizzare i fiumi nella maggior parte di casi non protegge definitivamente dalle piene, la sola soluzione duratura consiste nel ripristinare e rivitalizzare la funzionalità geomorfologica ed ecologica del sistema fluviale, nella sua complessità e nel suo divenire. Per il perseguimento di tale obiettivo sono state individuate le seguenti strategie:

- contenere e prevenire il rischio d'inondazione attraverso interventi di riqualificazione e ripristino della funzionalità idraulica e ambientale delle fasce fluviali;
- salvaguardare o ripristinare la funzionalità idromorfologica naturale del corso d'acqua;
- restaurare forme e assetti morfologici sui corsi d'acqua fortemente impattati (qualità morfologica scadente o pessima);
- dismettere, adeguare e gestire le opere di difesa idraulica per migliorare i processi idromorfologici e le forme fluviali naturali;
- promuovere un uso del suolo compatibile con i processi idromorfologici nelle aree di pertinenza fluviale;
- conoscere e divulgare le forme e processi idromorfologici dei corsi d'acqua.

5. Difesa delle città e delle aree metropolitane. Nel bacino del fiume Po le città metropolitane di Milano e Torino e numerosi capoluoghi di provincia sono esposti ad elevati livelli di rischio alluvionale, i cui effetti, tenuto conto dell'importanza e della densità dei beni esposti a rischio, sono catastrofici per le persone, gli edifici, le attività economiche del territorio e il patrimonio storico e culturale. Le città metropolitane sono inoltre centri di importanti attività politiche, economiche e finanziarie e svolgono funzioni strutturanti per ampi territori regionali o sovra regionali e quindi gli effetti possono essere assai amplificati. Le aree metropolitane sono inoltre particolarmente vulnerabili ai cambiamenti climatici che sono in grado di modificare frequenza ed intensità delle alluvioni.

E' necessario quindi di attuare strategie prioritarie quali:

- promuovere azioni permanenti per sviluppare una appropriata cultura del rischio nelle aree a maggior densità abitativa,
- promuovere governance appropriate per una gestione globale del bacino in relazione all'esposizione delle aree metropolitane alle inondazioni,
- ridurre la vulnerabilità delle funzioni strategiche e strutturanti l'area urbana,
- integrare la pianificazione vigente con piani di delocalizzazione delle infrastrutture interferenti e di riqualificazione dei corsi d'acqua nell'area metropolitana.

Il processo di valutazione ambientale strategica (VAS) ha messo in evidenza alcuni fattori di successo per l'attuazione del PGRA. Si tratta di obiettivi trasversali che influiscono in maniera

significativa sui fattori ambientali riguardanti i temi della pianificazione del territorio ed i cambiamenti climatici e di obiettivi legati agli attori del PGRA quali il miglioramento della governance della gestione delle alluvioni e le modalità di delle misure del piano.

**PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO** A fronte di una urbanizzazione densa e concentrata lungo i corsi d'acqua sia nelle pianure che nei fondovalle alpini ed appenninici è urgente contrastare il ritmo di crescita del consumo di suolo conseguente alle urbanizzazioni e alle impermeabilizzazioni e la frammentazione degli spazi naturali e promuovere politiche nazionali e regionali per una pianificazione sostenibile del territorio e per una sua ristrutturazione volta a riequilibrare il rapporto fra spazi urbani, spazi agricoli e spazi naturali.

**CAMBIAMENTI CLIMATICI** Il tema è affrontato in via preventiva e precauzionale, in attesa che possano essere valutati gli effetti di attenuazione attesi dalle politiche di diminuzione delle emissioni dei gas serra, sono previste azioni volte a migliorare la resilienza del territorio alle modificazioni climatiche già osservate ed alle catastrofi ad esse conseguenti.

**MIGLIORARE LA GOVERNANCE PER LA GESTIONE DELLE ALLUVIONI** Uno dei principali fattori critici del Piano è costituito dalla capacità di coinvolgere nella fase attuativa gli attori locali. Molte delle strategie del PGRA sono rivolte a promuovere la governance e lo sviluppo di strumenti negoziali locali. L'appropriazione del PDG Po da parte degli attori locali è stata indicata infatti come uno strumento essenziale per la sua messa in opera.

**FINANZIAMENTO ADEGUATO ED EQUILIBRATO** Il Piano promuove concrete azioni di prevenzione sia a livello territoriale che di singoli edifici o attività produttive rivolte a riduzione i danni conseguenti alle alluvioni a carico dei privati e della pubblica amministrazione. Le azioni del Piano consentono inoltre lo sviluppo di una adeguata programmazione delle risorse per il passaggio, in una prospettiva di lungo termine, da un'azione emergenziale post evento ad una azione proattiva.



## PIANO DEL BILANCIO IDRICO

Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po n. 8 del  
7 dicembre 2016

Il bilancio idrico è diretto ad assicurare l'equilibrio fra la disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento ed i fabbisogni per i diversi usi. In particolare, esso è "la comparazione, nel periodo di tempo considerato, fra le risorse idriche (disponibili o reperibili) in un determinato bacino o sottobacino, superficiale e sotterraneo, al netto delle risorse necessarie alla conservazione degli ecosistemi acquatici ed i fabbisogni per i diversi usi (esistenti o previsti). L'equilibrio del bilancio idrico è finalizzato alla tutela quantitativa e qualitativa della risorsa, in modo da consentire un consumo idrico sostenibile e da concorrere al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale. Il fulcro della definizione degli obiettivi del Piano del Bilancio Idrico è costituito da alcune delle finalità di cui all'art. 1 della DQA, e più precisamente:

- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità

Gli obiettivi generali del Piano del Bilancio Idrico del distretto del Fiume Po sono:

- cooperazione - Rafforzare la cooperazione interistituzionale e il dialogo con i portatori di interesse alla scala del distretto, e comportamenti di collaborazione nell'utilizzo della risorsa idrica, al fine di migliorare la capacità di gestione integrata del bacino e la resilienza dei sistemi sociali, economici ed ambientali.
- riequilibrio del bilancio ai fini della sostenibilità - Definire un modello di bilancio idrico e di gestione sostenibile della risorsa idrica superficiale e profonda a livello distrettuale, che garantisca l'accessibilità ad acqua di adeguata qualità a tutti gli utenti, in base al fabbisogno, e contribuisca al riequilibrio tra disponibilità e uso in atto, necessario al raggiungimento degli obiettivi del PdGPO.
- carenza idrica e siccità - Promuovere la gestione proattiva della carenza idrica in condizioni di siccità, al fine di minimizzarne gli impatti sul sistema socio-economico ed ambientale, tenendo anche conto dei possibili scenari di cambiamento climatico futuro.

Tali obiettivi generali sono declinati nei seguenti obiettivi specifici finalizzati all'orientamento operativo del processo di definizione delle misure attuative del Piano.

### Obiettivo 1 – Cooperazione

Obiettivi specifici:

- Individuare gli strumenti per la comunicazione trasparente dei dati e delle informazioni circa lo stato del bilancio idrico.
- Condividere le metodologie e gli strumenti per il calcolo e l'aggiornamento del bilancio idrico ai diversi livelli territoriali individuati, con particolare riferimento alle grandezze che lo

compongono e alle modalità di quantificazione delle stesse, ed ai criteri per la costruzione di un quadro conoscitivo completo, omogeneo a scala distrettuale e funzionale al raggiungimento degli obiettivi del Piano.

- Definire i limiti per l'uso sostenibile delle risorse idriche superficiali e sotterranee, con particolare riferimento all'individuazione di livelli adeguati di soddisfacimento delle esigenze connesse al consumo umano, alle attività produttive presenti sul territorio, ed al raggiungimento e mantenimento della qualità ambientale.

#### Obiettivo 2 – Riequilibrio del bilancio ai fini della sostenibilità

Obiettivi specifici:

- Promuovere le conoscenze sul sistema distrettuale delle risorse idriche superficiali e sotterranee, e degli usi, anche attraverso l'integrazione dei sistemi informativi esistenti e la collaborazione con il sistema della ricerca.
- Individuare le azioni necessarie e gli strumenti per introdurre a livello distrettuale un sistema di contabilità idrica in linea con le indicazioni europee.
- Individuare le misure strutturali e non strutturali per il raggiungimento progressivo delle condizioni di equilibrio del bilancio idrico superficiale e profondo e per il rispetto dei valore delle Portate Ecologiche, attraverso: il miglioramento dell'efficienza idrica, l'armonizzazione dell'uso della risorsa superficiale e sotterranea, e l'attuazione entro il II ciclo di pianificazione ex DQA (2015-2021) di una riduzione di almeno il 5% dell'utilizzo irriguo distribuito in relazione alle diverse caratteristiche agronomiche territoriali, come dettagliato nell'Elaborato "Misure del Piano" del presente Piano.
- Nel medio e lungo periodo, incrementare l'affidabilità della fornitura di acqua di idonea qualità ai diversi settori economici in un contesto di sostenibilità.
- Definire a livello distrettuale l'impatto dei possibili cambiamenti climatici futuri sulla disponibilità della risorsa e recepire la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici nel settore dell'acqua.

#### Obiettivo 3 – Carenza idrica e siccità

Obiettivi specifici:

- Promuovere la realizzazione di un sistema condiviso di monitoraggio in tempo reale del bilancio idrico, di previsione delle siccità ed allerta precoce, sulla base delle migliori pratiche delle tecnologie appropriate e di costi ragionevoli.
- Individuare le azioni necessarie alla gestione proattiva delle siccità a livello distrettuale, anche definendo le grandezze critiche per la classificazione della condizione climatica in atto (indicatori, variabili climatiche e soglie).
- Definire criteri ed indirizzi per lo sviluppo di piani regionali e/o comprensoriali finalizzati alla conservazione della risorsa idrica.

## **PIANO GENERALE DI BONIFICA, DI IRRIGAZIONE E DI TUTELA DEL TERRITORIO RURALE**

Approvato con D.C.R. del 16 febbraio 2005 – n. VII/1179

Il Piano generale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale, che si attua mediante piani di bonifica comprensoriali, è lo strumento che determina gli indirizzi generali e le linee fondamentali dell'azione regionale, nonché gli interventi su tutto il territorio di bonifica regionale.

Il piano generale di bonifica fissa gli obiettivi di lungo periodo da raggiungere mentre l'articolazione in termini di obiettivi specifici, priorità, destinatari, localizzazione e allocazione di risorse possono variare nel tempo.

Il piano si focalizza su due aspetti del sistema di bonifica e irrigazione:

- la difesa del suolo e del territorio rurale e urbano, con particolare attenzione alla salvaguardia delle superfici agricole;
- la sistemazione idrogeologica e forestale e il riordino irriguo.

La programmazione e l'esecuzione delle attività di bonifica si svolge quindi attraverso il Piano generale di bonifica.

Il piano generale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale definisce:

- a) la situazione, le problematiche e le prospettive della bonifica, dell'irrigazione e del territorio rurale;
- b) gli indirizzi generali e le linee fondamentali dell'azione della Regione;
- c) le modalità e i contenuti di coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione della Regione e degli enti locali;
- d) le principali attività, opere e interventi da attuare nel periodo di attività del piano, con i tempi e le risorse di massima necessari;
- e) le linee per le proposte e le indicazioni di competenza della Regione relative ai piani di bacino di cui all'articolo 65 del d.lgs. 152/2006 e alla disciplina generale per la tutela delle acque contenuta nello stesso decreto legislativo;
- f) le linee e le azioni principali nel campo della ricerca, della sperimentazione e delle attività conoscitive, formative, promozionali e divulgative.

Il piano è attuato mediante programmi triennali dell'attività di bonifica e irrigazione approvati dalla Giunta regionale e aggiornati annualmente in funzione della disponibilità del bilancio pluriennale e degli stanziamenti finanziari annuali.

Nei comprensori di bonifica e irrigazione l'attività di bonifica e irrigazione si svolge sulla base del piano comprensoriale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale. Il piano comprensoriale è adottato dal consorzio in conformità al piano generale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale, assicurando la partecipazione degli enti locali, dei soggetti irrigui e degli altri enti operanti nel comprensorio. Fino all'approvazione del piano generale i consorzi operano in base al

piano comprensoriale provvisorio di bonifica predisposto sulla base di criteri approvati dalla Giunta regionale.

Il piano comprensoriale è attuato mediante programmi comprensoriali triennali.

Avendo come obiettivo finale la realizzazione del piano generale, la Regione Lombardia ha mantenuto un forte impegno di indirizzo e coordinamento nei confronti della programmazione comprensoriale, attuato in primo luogo con la formulazione dei criteri di indirizzo e coordinamento per la loro predisposizione.

## **PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITA' DELL'ARIA**

Approvato con DGR n. 593 del 6 settembre 2013

Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) rappresenta lo strumento di pianificazione e di programmazione per Regione Lombardia in materia di tutela della qualità dell'aria ai sensi della normativa nazionale e regionale vigente.

Il PRIA è il Piano previsto dalla norma nazionale in quanto predisposto in attuazione dei contenuti e delle forme previsti dal d.lgs. 155/10 nonché il Programma previsto dalla norma regionale, in quanto nasce in coerenza con gli indirizzi di programmazione dettati dalla D.C.R. 891/09.

In particolare, il PRIA costituisce lo strumento di pianificazione (Piano) ai sensi dell'art.9 del D.lgs. 155/2010 per il raggiungimento dei valori limite e dei valori obiettivo e per il mantenimento del relativo rispetto per gli inquinanti biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene. Rappresenta, inoltre, il Piano ai sensi dell'art.13 del D.lgs. 155/2010 volto a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo previsti per l'ozono. Il PRIA è finalizzato pertanto al raggiungimento degli obiettivi previsti dal D.lgs. 155/10. Nella definizione del presente documento, nell'ottica di assicurare un livello elevato di tutela ambientale e della salute umana, Regione Lombardia si attiene ai seguenti principi generali:

- a) miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- b) coordinamento delle politiche regionali attraverso l'integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile;
- c) razionalizzazione della programmazione in materia di gestione della qualità dell'aria e in materia di riduzione delle emissioni di gas serra;
- d) modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- e) utilizzo congiunto di misure di carattere prescrittivo, economico e di mercato, anche attraverso la promozione di sistemi di cogestione e audit ambientale;
- f) partecipazione e coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico;
- g) previsione di adeguate procedure di controllo e monitoraggio, al fine di assicurare la migliore applicazione delle misure individuate.

Il PRIA si caratterizza per un approccio integrato alla riduzione dell'inquinamento atmosferico a scala locale e al contestuale contenimento delle emissioni climalteranti. In questo senso questo Piano è strettamente sinergico con il PEAR (Programma energetico Ambientale Regionale), nonché con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione regionali e nazionali.

L'obiettivo strategico, previsto nella D.C.R. n.891/09, delle politiche regionali per la qualità dell'aria è quello di raggiungere livelli di qualità che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente, coerentemente con quanto richiesto dalla norma nazionale.

Gli obiettivi generali della programmazione regionale per la qualità dell'aria rimangono pertanto:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti la qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto di tali valori limite.

Ne deriva che l'obiettivo immediato dell'azione regionale è quello di migliorare costantemente e progressivamente lo stato della qualità dell'aria mettendo in campo misure che riducano le emissioni dai diversi comparti.

La riduzione delle emissioni e il miglioramento conseguente della qualità dell'aria rappresenta il primo obiettivo diretto del PRIA.

Nel PRIA sono previste attuazioni intermedie delle misure e quindi riduzioni intermedie delle emissioni e delle relative concentrazioni per le zone o agglomerati in cui si verificano casi di superamento: tale articolazione temporale è funzionale al carattere diffuso del fenomeno dell'inquinamento atmosferico nonché dei riflessi che ciò comporta nella individuazione di interventi differenziati per i vari comparti e settori responsabili.

Il PRIA è rivolto e produce effetti diretti su tutti gli inquinanti normati dal D. lsg. 155/10 anche se si rivolge prioritariamente a quegli inquinanti per i quali non si è ancora conseguito il rispetto del limite, con particolare riferimento al particolato (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub>) e al biossido di azoto (NO<sub>2</sub>).

Il PRIA rappresenta anche un importante e significativo contributo all'obiettivo del cambiamento climatico, avendo un approccio integrato alla riduzione dell'inquinamento atmosferico a scala locale e al contestuale contenimento delle emissioni di gas climalteranti.

Le azioni previste sono prevalentemente di natura strutturale, orientate ad agire permanentemente sulle fonti e sulle cause delle emissioni, in un'ottica di breve, medio e lungo termine.

I macrosettori tematici individuati, suddivisi in ulteriori settori, sono:

1. trasporti su strada e mobilità
2. sorgenti stazionarie e uso razionale dell'energia
3. attività agricole e forestali
4. interventi di carattere trasversale

Il PRIA prevede, nell'attuazione delle misure, orizzonti temporali differenziati in ragione della natura della misura stessa. Le misure di breve periodo articolate nel periodo 2013-2015 e cioè nel primo triennio di validità del PRIA, saranno le prime programmabili ed attuabili in relazione anche alla fattibilità tecnico-economica, all'impatto sociale e ai costi diretti associati.

Complessivamente rispetto al totale di 91 misure individuate dal Piano, le misure di prima attuazione saranno 66 suddivise rispettivamente in:

- 26 relativamente al macrosettore "Trasporti su strada e mobilità";
- 27 relativamente al macrosettore "Sorgenti stazionarie e uso razionale dell'energia";
- 13 relativamente al macrosettore "Attività agricole e forestali".

## **PROGRAMMA ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE**

Approvato con DGR n. 3706 del 12 giugno 2015 (successivamente modificata con DGR n. 3905 del 24 luglio 2015)

Il Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR) è lo strumento di programmazione strategica con cui Regione Lombardia definisce le modalità per fare fronte agli impegni fissati al 2020 dall'Unione Europea attraverso la cosiddetta Azione Clima.

Il Programma opera in coerenza con gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili individuati per le Regioni e il nuovo quadro di misure per l'efficienza energetica previsto dal D.lgs. 102/2014 di recepimento della Direttiva 27/2012/CE (Direttiva EED). Il PEAR inoltre fa propri, declinandoli in obiettivi ed "interventi di sistema", gli orientamenti definiti dalla Unione Europea nell'ambito del quadro regolamentare inerente il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2014-2020, che coniuga gli obiettivi energetici ed ambientali con quelli economici e sociali.

Le azioni programmate mirano al raggiungimento e, se possibile, al superamento degli obiettivi 2020 in un'ottica di sostenibilità ambientale, competitività e sviluppo durevole. In tale prospettiva e coerentemente con le competenze regionali, la riduzione dei consumi, la valorizzazione e lo sviluppo delle risorse rinnovabili del territorio lombardo e il potenziamento della sicurezza del sistema energetico regionale rappresentano le principali leve di cambiamento che la nuova programmazione energetica regionale attiverà.

Il rafforzamento della sicurezza del sistema energetico regionale costituisce, a sua volta, un nodo cruciale in chiave di miglioramento della competitività del sistema territoriale. A tal fine le azioni previste nel PEAR mirano a favorire l'ammodernamento, il potenziamento e l'efficientamento delle infrastrutture di approvvigionamento e trasporto, e a massimizzare, in condizioni di sicurezza, la capacità di stoccaggio ed erogazione, sia elettrica che di gas naturale o biometano.

In termini più generali il PEAR considera strategici cinque macro-obiettivi:

- governo delle infrastrutture e dei sistemi per la grande produzione di energia;
- governo del sistema di generazione diffusa di energia, con particolare riferimento alla diffusione delle fonti energetiche rinnovabili;
- valorizzazione dei potenziali di risparmio energetico nei settori d'uso finale;
- miglioramento dell'efficienza energetica di processi e prodotti;
- qualificazione e promozione della "supply chain" lombarda per la sostenibilità energetica, ovvero delle filiere industriali che possono dare sostanza alla "green economy", anche in chiave di internazionalizzazione.

Il principale obiettivo che il PEAR persegue, anche in un'ottica di incremento delle fonti rinnovabili e conseguentemente di riduzione delle emissioni di gas climalteranti, è rappresentato dal risparmio di energia da fonte fossile, in un'ottica di corresponsabilità tra i vari settori interessati (residenziale, terziario, industria, agricoltura).

La pianificazione energetica regionale è costituita dall'Atto di indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale, e dal Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR), approvato dalla Giunta regionale e con il quale sono raggiunti gli obiettivi individuati nell'atto di indirizzi.

Il Consiglio regionale negli "Indirizzi per la definizione del nuovo Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)" che aggiornano il precedente Programma Energetico del 2003, ha delineato le seguenti linee strategiche:

1. lo sviluppo delle grandi progettualità: teleriscaldamento, smart grid e smart city, efficientamento delle reti di illuminazione pubblica, banda larga;
2. le leve economiche e gli strumenti finanziari, i fondi strutturali e di investimento europei, il Fondo di garanzia ESCO, il Fondo Rotativo, i Bond (Project ed equity);
3. l'innovazione come motore di sviluppo: ricerca & sviluppo, cluster d'impresa, nuove filiere/reti di impresa, brevettazione;
4. le leve di regolamentazione: normativa di settore e semplificazione;
5. il rafforzamento del rapporto con il territorio: azioni di orientamento e supporto ai Comuni (in particolare per la concreta attuazione del Patto dei Sindaci), alle imprese e ai consumatori finali.

La strategia energetica regionale si inserisce nel contesto europeo e nazionale, facendo proprie alcune delle priorità individuate dalla strategia energetica nazionale al 2020:

- la promozione dell'efficienza energetica;
- lo sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili;
- lo sviluppo del mercato elettrico pienamente integrato con quello europeo.

Inoltre assume, sempre in ottica regionale, tre dei quattro obiettivi principali dalla strategia nazionale:

- ✓ la riduzione significativa del gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei;
- ✓ il raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020;
- ✓ l'impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico e delle filiere collegate al risparmio energetico.



## **PAE – Piano d’Azione per l’Energia**

approvato con D.G.R. n. VII/4916 del 15 giugno 2007

(approvato con D.G.R. 8746/2008 l’aggiornamento del PAE)

Il Piano d’Azione per l’Energia è lo strumento attuativo del Programma Energetico Regionale (PER) del 2003 ed è finalizzato ad indirizzare, promuovere e supportare gli interventi regionali nell’ambito energetico ed ambientale.

Attraverso il PAE, la Regione può assumere impegni ed obiettivi congruenti con quelli assunti dall’Italia attraverso la ratifica del Protocollo di Kyoto.

Il PAE recepisce gli obiettivi generali del PER, che risultano articolati in:

- obiettivi strategici;
- linee di intervento;
- indirizzi di politica energetica.

Gli obiettivi strategici sono stati così specificati:

- ridurre il costo dell’energia per contenere i costi per le famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese;
- ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti, nel rispetto delle peculiarità dell’ambiente e del territorio;
- promuovere la crescita competitiva dell’industria delle nuove tecnologie energetiche;
- prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche (aspetti occupazionali, tutela dei consumatori più deboli e miglioramento dell’informazione, in particolare in merito alla sostenibilità degli insediamenti e alle compensazioni ambientali previste).

Al fine di raggiungere tali obiettivi strategici, Regione Lombardia ha individuato le seguenti linee di intervento:

- ✓ raggiungimento, per quanto attiene alla quota parte attribuibile al territorio lombardo, degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra fissati dal Protocollo di Kyoto e contestuale contributo al miglioramento della qualità dell’aria;
- ✓ incremento della quota di copertura del fabbisogno elettrico attraverso le fonti energetiche rinnovabili e contributo della Lombardia al raggiungimento degli obiettivi della Direttiva 2001/77/CE;
- ✓ diminuzione dei consumi energetici negli usi finali, nel rispetto della Direttiva 2006/32/CE concernente l’efficienza degli usi finali dell’energia e i servizi energetici;
- ✓ incremento della sicurezza dell’approvvigionamento del sistema energetico regionale e contestuale miglioramento del mercato energetico, che tenga conto delle esigenze delle utenze, tramite il contenimento dei costi, la riduzione degli impatti ambientali locali e regionali,

la valorizzazione delle vocazioni territoriali e lo sviluppo di imprenditoria specializzata che inneschi dinamiche positive di incremento dell'occupazione.

L'arco temporale prescelto per l'analisi dei risultati delle misure e delle azioni individuate dal PAE del 2007 ha come termine di riferimento il 2012, sulla base di una duplice necessità:

1. finalizzare il Piano al termine del quadriennio fissato dal Protocollo di Kyoto (2008 – 2012);
2. prevedere un quinquennio di azioni più coerente con la filosofia di concretezza del PAE.

Nel 2008 poi il PAE è stato aggiornato in considerazione di un sostanziale mutamento del quadro di riferimento delle politiche energetiche ed ambientali, primo fra tutti l'accordo politico raggiunto dal Consiglio Europeo l'8-9 marzo 2007, che ha visto la definizione della cosiddetta "politica 20-20-20".

Gli impegni assunti dal Consiglio europeo al 2020 prevedono per l'insieme dei Paesi dell'Unione:

- una riduzione del 20% delle emissioni di gas ad effetto serra rispetto ai livelli del 2005;
- un risparmio del 20% dei consumi energetici rispetto alle proiezioni per il 2020;
- un obiettivo vincolante del 20% di energia da fonti rinnovabili sul totale dei consumi energetici dell'Unione;
- un obiettivo vincolante del 10% di biocarburanti sul totale dei consumi di benzina e gasolio per autotrazione dell'Unione.

Oltre alla ridefinizione degli obiettivi quantitativi rispetto a quelli contenuti nel PAE 2007, l'aggiornamento del 2008 ha esteso l'orizzonte temporale al 2020.

Il PAE è composto dal Bilancio Energetico Regionale, che ne costituisce la base conoscitiva, e dalle Misure ed Azioni di Piano, individuate sulla base degli obiettivi strategici e delle linee di intervento e suddivise nelle seguenti macrotematiche:

- risparmio energetico e razionalizzazione energetica;
- sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili;
- interventi nell'ambito del mercato;
- interventi normativi, amministrativi, accordi volontari, ricerca e sviluppo

Le Misure sono state quindi articolate in Azioni, che a loro volta possono essere schematizzate nelle seguenti tipologie:

- incentivazione di interventi (co-finanziamento diretto da parte di Regione Lombardia);
- interventi volontari (derivati da Accordi volontari che prevedono impegni e obblighi);
- attuazione di strumenti normativi, pianificatori e programmatori;
- semplificazione amministrativa e autorizzativa e definizione di linee guida;
- azioni di sistema (Accordi per attivazione di filiere industriali, agro-industriali, ecc.);
- partecipazione a progetti di ricerca e sviluppo;
- attività di divulgazione e di informazione/formazione al pubblico.

## **PTUA – PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE**

approvato con DGR n. 6990 del 31 luglio 2017

Il principale riferimento che orienta i contenuti della pianificazione regionale in materia di tutela delle acque è la Direttiva 2000/60/CE “Quadro per l’azione comunitaria in materia di acque” (direttiva quadro acque – DQA), che indica gli obiettivi per lo sviluppo di una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie per:

- impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell’ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l’arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicurare la graduale riduzione dell’inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l’aumento;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

In Italia la DQA è stata recepita con il D.Lgs. 152/2006, che prevede il Piano di Tutela delle Acque (PTA), uno specifico piano di settore redatto dalle Regioni.

Il PTA di Regione Lombardia rappresenta un elemento portante del più complesso “sistema” di pianificazione delle politiche di tutela e salvaguardia delle risorse idriche del distretto idrografico del fiume Po. Come stabilito dalla L.R. 12 dicembre 2003, n. 26, il PTA regionale è costituito dall’Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale, e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato dalla Giunta regionale.

L’atto di indirizzi approvato dal Consiglio Regionale con Delibera 10 dicembre 2015, n. 929 inquadra il PTA come strumento di sviluppo programmatico della pianificazione di scala distrettuale e pertanto la sua approvazione si deve collocare a valle dell’approvazione del Piano di gestione distretto idrografico Po (PdGPo). Aderendo ad un principio di sussidiarietà verticale e seguendo il disposto dell’art. 61 del D.Lgs. 152/06, i contenuti del piano regionale coincidono, quindi, per una parte importante, con quanto presente nel PdGPo.

Il Programma di Tutela e Uso delle Acque vigente (PTUA 2016) ha valenza per il periodo 2016/2021 e sarà oggetto di revisione e aggiornamento a seguito della futura revisione del PdGPo 2015.

L’attuale riesame e aggiornamento del PTUA è caratterizzato da significativi elementi di discontinuità rispetto al precedente PTUA (PTUA 2006) - approvato con DGR 29 marzo 2006, n.

2244 e redatto ai sensi di una normativa nazionale (D.Lgs. 152/1999) - in vigore da prima dell'approvazione della DQA.

Il PTUA 2016, infatti, consente di fare chiarezza rispetto alle relazioni tra i due diversi livelli di pianificazione, a scala di distretto e a scala regionale: infatti con la predisposizione del primo Piano di Gestione distretto idrografico Po (PdGPo 2010), non si era proceduto all'aggiornamento del PTUA a scala regionale, ma solamente a un riadeguamento dei capisaldi della pianificazione regionale ai criteri definiti a livello distrettuale; ora il PTUA e la sua normativa attuativa si configurano come una specificazione a scala regionale di quanto previsto dal PdGPo.

Nel PTUA 2016 l'identificazione degli obiettivi di qualità da perseguire per i corpi idrici discende da esigenze derivanti da una pluralità di indirizzi formulati a scala diversa: gli obiettivi previsti dalla DQA e ripresi dalla normativa nazionale (principalmente il D.Lgs. 152/06), le scelte strategiche di Regione Lombardia, gli obiettivi stabiliti a scala di bacino, nonché ulteriori esigenze derivanti da usi o destinazioni specifiche del corpo idrico.

Il PTUA è lo strumento che individua e declina per ogni corpo idrico gli obiettivi strategici regionali, gli obiettivi ambientali e gli ulteriori obiettivi da perseguire per raggiungere e contemperare le varie esigenze di uso e tutela della risorsa idrica.

L'Atto di Indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia indica gli obiettivi strategici della politica regionale di settore, coerentemente con quanto previsto dal Programma Regionale di Sviluppo della X legislatura nonché dalla normativa europea e nazionale. In particolare, l'Atto prevede che per sviluppare una politica volta all'uso sostenibile del sistema delle acque, valorizzando e tutelando la risorsa idrica in quanto bene comune, garanzia non solo di conservazione di un patrimonio che presenta elementi unici, ma anche di sviluppo economico e sociale, siano perseguiti i seguenti **obiettivi strategici regionali**:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici;
- promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.
- ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni.

L'articolo 76 del D.Lgs. 152/2006 stabilisce che l'obiettivo di qualità ambientale è definito in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di

supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate e prevede che si adottino le misure atte a conseguire i seguenti **obiettivi ambientali**:

- sia mantenuto o raggiunto per i corpi idrici superficiali e sotterranei l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono";
- sia mantenuto, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato";

Il PTUA, in coerenza con il PdGPO individua le aree che richiedono specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento, nonché le acque a specifica destinazione, così come previsto nel D.Lgs. 152/2006. Tali aree, con l'aggiunta delle aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico e le aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, fanno parte delle aree protette che devono essere ricomprese nel registro delle aree protette.

Per ognuna di queste aree vengono elencati una serie di **ulteriori obiettivi** di tutela derivanti dalla normativa europea e italiana in vigore.

In riferimento alle acque designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano, viene perseguito l'obiettivo di migliorare la qualità delle acque dal punto di vista chimico e microbiologico.

In relazione alle aree designate come acque di balneazione, si persegue l'obiettivo del raggiungimento degli standard microbiologici previsti dal D.Lgs. 116/2008, in tutti i corpi idrici designati come tali.

Relativamente alle acque dolci idonee alla vita dei pesci, è stabilito l'obiettivo di miglioramento della qualità chimico fisica delle acque al fine di mantenere o conseguire il rispetto dei valori limite previsti dal 152/06 per i corpi idrici designati.

Relativamente alle aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico, Regione Lombardia persegue, oltre al rispetto dei valori limite per la qualità delle acque idonee alla vita pesci, l'obiettivo del mantenimento degli stock ittici per garantire la sostenibilità delle attività di pesca professionale.

Per i corpi idrici superficiali individuati come aree sensibili Regione Lombardia persegue l'obiettivo di ridurre i carichi di fosforo e azoto provenienti delle acque reflue urbane, al fine di evitare il rischio dell'instaurarsi di fenomeni di eutrofizzazione e conseguire il buono stato ecologico dei corpi idrici.

All'interno delle aree vulnerabili inoltre si persegue la finalità di ridurre l'inquinamento dei corpi idrici, causato direttamente o indirettamente dai nitrati sia di origine agricola che di origine civile. Per le aree protette designate per la protezione degli habitat e delle specie, allo stato attuale delle conoscenze, non vengono identificati ulteriori obiettivi di tutela della qualità delle acque finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di tutela propri della normativa sulla biodiversità.

Sulla base di specifici studi effettuati da Regione o dagli Enti gestori nella successiva revisione del PTUA potranno essere inseriti ulteriori obiettivi.

Per i corpi idrici lacustri individuati come aree sensibili, in relazione alla necessità di tutelare i laghi naturali lombardi e migliorare le condizioni di trofia di questi ambienti, il PTUA 2006 aveva identificato un obiettivo legato alle concentrazioni di fosforo totale.

L'approccio seguito era basato sull'identificazione di un obiettivo ecologico e di un obiettivo gestionale.

L'obiettivo ecologico è stato definito come quella concentrazione di fosforo prossima alle condizioni di naturalità, valutando lo scostamento massimo ammissibile affinché le condizioni ambientali del lago si discostino solo leggermente dalle condizioni di riferimento naturali. Tale valore indica il massimo obiettivo raggiungibile, viene definito come obiettivo ecologico, e corrisponde ad una concentrazione di fosforo pari alla concentrazione naturale incrementata del 25%.

L'obiettivo gestionale è stato definito per quei bacini in cui la presenza di criticità ambientali era tale da non consentire il raggiungimento dell'obiettivo ecologico. Tali criticità sono legate oltre che alla forte antropizzazione del bacino e quindi alla impossibilità infrastrutturale e finanziaria di portare il carico generato al di fuori dello stesso, anche alle particolari condizioni del corpo idrico lacustre, quali problemi di circolazione delle acque e morfologia complessa sia della cuvetta lacustre che del bacino imbrifero. L'obiettivo era fissato in modo da misurare il beneficio ambientale ottenibile a regime con l'insieme delle misure previste dal PTUA, che conducono ad un sostanziale miglioramento delle condizioni qualitative delle acque adatto a consentire un uso plurimo e sociale della risorsa.

Allo stato attuale sulla base delle conoscenze limnologiche più recenti è in corso un approfondimento scientifico per la rivalutazione delle concentrazioni obiettivo per tutti i laghi attualmente oggetto di pianificazione. Alla fine di tale approfondimento verranno aggiornate le concentrazioni obiettivo per tutti i laghi lombardi oggetto di PTUA.

## **PTR - PIANO TERRITORIALE REGIONALE**

approvato con D.C.R. n. 951 del 19/1/2010, poi modificato e aggiornato con DCR n. 56 del 28/9/2010, DCR n. 276 del 8/11/2011 e DCR n. 78 del 9/7/2013

Con DGR n. 367 del 4 luglio 2013 è stato avviato il percorso di revisione del piano

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione territoriale regionale in Regione Lombardia e ha come obiettivo fondamentale il costante miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio secondo i principi dello sviluppo sostenibile.

Il PTR è lo strumento di indirizzo e orientamento per il territorio regionale che definisce in maniera integrata gli obiettivi generali di sviluppo attraverso indirizzi, orientamenti e prescrizioni, che hanno efficacia diretta su altri strumenti di pianificazione, ed è anche lo strumento che porta a sistema le politiche settoriali riconducendole ad obiettivi di sviluppo territoriale equilibrato.

I macro obiettivi del PTR, i principi cui si ispira l'azione del PTR; fanno riferimento alla Strategia di Lisbona e sono la declinazione, per la Lombardia, dei principi dello sviluppo sostenibile.

La pianificazione in Lombardia deve complessivamente fare propri e mirare al conseguimento degli obiettivi del PTR, deve proporre azioni che siano calibrate sulle finalità specifiche del singolo strumento ma che complessivamente concorrano agli obiettivi generali e condivisi per il territorio regionale, deve articolare sistemi di monitoraggio che evidenzino l'efficacia nel perseguimento degli obiettivi di PTR. L'assunzione degli obiettivi di PTR all'interno delle politiche e delle strategie dei diversi piani deve essere esplicita e puntualmente riconoscibile con rimandi diretti.

Il PTR definisce tre macro - obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia
- riequilibrare il territorio lombardo
- proteggere e valorizzare le risorse della Regione.

La limitazione del consumo di suolo per nuovi usi insediativi è una scelta strategica per il raggiungimento dell'effettiva sostenibilità delle trasformazioni territoriali.

Gli obiettivi del PTR sono gli obiettivi che il PTR si pone per il perseguimento dei macro obiettivi sul territorio lombardo.

Le linee d'azione del PTR infine permettono di raggiungere gli obiettivi del PTR: possono essere azioni della programmazione regionale che il PTR fa proprie o linee d'azione proposte specificamente dal PTR.

Per la crescita durevole della Lombardia e il raggiungimento dei 3 macro-obiettivi, il PTR individua 24 obiettivi:

1. Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione:

- in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente;
  - nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi);
  - nell'uso delle risorse e nella produzione di energia;
  - e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio
2. Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica
  3. Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi
  4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio
  5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso:
    - ✓ la promozione della qualità architettonica degli interventi
    - ✓ la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici
    - ✓ il recupero delle aree degradate
    - ✓ la riqualificazione dei quartieri di ERP
    - ✓ l'integrazione funzionale
    - ✓ il riequilibrio tra aree marginali e centrali
    - ✓ la promozione di processi partecipativi
  6. Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero
  7. Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero
  8. Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di



- manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque
9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
  10. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo
  11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso:
    - il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile
    - il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale
    - lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità
  12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
  13. Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo
  14. Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat
  15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo
  16. Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti
  17. Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata

18. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica
19. Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia
20. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati
21. Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio
22. Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)
23. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione
24. Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti

Il PTR identifica per il livello regionale:

- i principali poli di sviluppo regionale
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale
- le infrastrutture prioritarie.

Al fine di consentire una lettura più immediata sia da parte delle programmazioni settoriali, sia da parte dei diversi territori della Regione, i 24 obiettivi del PTR vengono declinati secondo due punti di vista, tematico e territoriale.

I temi individuati sono:

- ❖ ambiente (Aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni,...)
- ❖ assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti, rischio integrato ....)
- ❖ assetto economico/produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, innovazione, energia, rischio industriale,...)

- ❖ paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico,...)
- ❖ assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio ERP,...)

I Sistemi Territoriali, non ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno, sono i seguenti:

- sistema Metropolitano
- montagna
- sistema Pedemontano
- laghi
- pianura Irrigua
- fiume Po e Grandi Fiumi di pianura.

Gli obiettivi tematici sono la declinazione degli obiettivi del PTR sui temi di interesse individuati dal PTR stesso; ogni tema è declinato in obiettivi e in linee di azione (o misure) atte al loro perseguimento.

Ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR, direttamente (tramite il perseguimento dell'obiettivo tematico) o indirettamente (alcune misure mirate al conseguimento dell'obiettivo tematico e degli obiettivi del PTR ad esso correlati contribuiscono al raggiungimento anche di altri obiettivi, non direttamente correlati).

Gli obiettivi territoriali del PTR non si sovrappongono agli obiettivi tematici, ma sono ad essi complementari, rappresentando le priorità specifiche dei vari territori. Così come avviene per gli obiettivi tematici, anche quelli territoriali si declinano in linee d'azione (o misure).

I Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA) si pongono essenzialmente quali atti di programmazione per lo sviluppo di territori interessati da opere, interventi o destinazioni funzionali aventi rilevanza regionale o sovraregionale, condividendo con gli enti locali le principali azioni atte a concorrere ad uno sviluppo attento alle componenti ambientali e paesistiche, che sia occasione di promozione della competitività regionale e di riequilibrio dei territori

Il PTR individua come prioritari i PTRA di seguito indicati:

PTRA – Quadrante Ovest

PTRA – Media e Alta Valtellina

PTRA – Montichiari

PTRA - Navigli lombardi

PTRA - Grandi laghi lombardi

PTRA - Fiume Po

PTRA - Quadrante sud-est della Lombardia

PTRA - Valli Alpine: le Orobie Bergamasche e l'Altopiano Valsassina

PTRA - Grandi Infrastrutture

PTRA – Area vasta di Franciacorta.

## **PPR – PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE**

approvato con D.C.R. n. 951 del 19/1/2010, poi modificato e aggiornato con DCR n. 56 del 28/9/2010, DCR n. 276 del 8/11/2011 e DCR n. 78 del 9/7/2013

Con DGR n. 367 del 4 luglio 2013 è stato avviato il percorso di revisione del piano

In Lombardia nel 2001 è stato approvato il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), che ha composto il quadro regionale di riferimento per la pianificazione paesaggistica.

La tutela e valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio regionale è quindi la scelta di fondo operata, coinvolgendo e responsabilizzando l'azione di tutti gli enti con competenze territoriali in termini pianificatori, programmatori e progettuali nel perseguimento delle finalità di tutela esplicitate nel piano:

- la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
- il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- la diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), quale sezione specifica del Piano Territoriale Regionale, assume, aggiorna e integra il PTPR, ribadendone i principi ispiratori che muovono dalla consapevolezza che:

- non vi è efficace tutela del paesaggio senza una diffusa cultura del paesaggio, la cui costruzione passa innanzitutto per la conoscenza e la condivisione delle letture del paesaggio,
- tutto il territorio è paesaggio e merita quindi attenzione paesaggistica, anche se obiettivi di qualificazione paesaggistica e incisività della tutela sono differenziati a seconda delle diverse realtà e delle diverse caratteristiche di sensibilità e vulnerabilità dei luoghi,
- la pianificazione paesaggistica è necessaria al fine di guidare e coordinare le politiche per il paesaggio, ma la tutela e la valorizzazione dei differenti valori paesaggistici presenti sul territorio richiedono, per essere efficaci, di intervenire anche sulle scelte progettuali e sulle politiche di settore.

Il PPR ha duplice natura: di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo e di strumento di disciplina paesaggistica attiva del territorio.

Il PPR in quanto quadro di riferimento è esteso all'intero territorio regionale, in quanto strumento di salvaguardia e disciplina del territorio è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesaggistica di maggiore definizione.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) ha quindi, in base alla l.r. 12/2005, natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico, si è pertanto proceduto nel nuovo PTR ad integrare ed aggiornare il precedente PTR approvato nel 2001, in linea con la convenzione Europea del paesaggio e con il D. Lgs. 42/2004.

Il PPR per quanto concerne la riqualificazione paesaggistica:

- ✓ introduce i concetti di degrado paesaggistico, compromissione paesaggistica e rischio di degrado/compromissione;
- ✓ indica le aree di prioritaria attenzione e indica i compiti della pianificazione locale anche in correlazione con quanto contenuto nella specifica parte degli Indirizzi di tutela;
- ✓ indirizza verso una maggiore attenzione paesaggistica i progetti e gli interventi inerenti il recupero di ambiti o aree degradati al fine di elevarne l'efficacia migliorativa del paesaggio;
- ✓ individua alcune cautele in merito a specifiche tipologie di intervento (recupero aree dimesse, piani cave, nuovi impianti rifiuti, infrastrutture a rete e impianti tecnologici, infrastrutture della mobilità ecc.) al fine di prevenire future forme di degrado.

Il tema di maggiore complessità introdotto riguarda l'individuazione delle aree significativamente compromesse o degradate dal punto di vista paesaggistico, e la proposizione di specifici indirizzi per gli interventi di riqualificazione, recupero e contenimento del degrado.

Vengono introdotte in tal senso nella cartografia del Piano Paesaggistico specifiche tavole volte ad evidenziare le situazioni di maggiore attenzione, in termini e su scala regionale, per l'individuazione delle aree e degli ambiti di degrado paesaggistico riconosciuto e per la presenza di processi potenzialmente generatori di degrado paesaggistico, definendo di conseguenza specifici indirizzi per gli interventi di riqualificazione e di contenimento di tali processi, dando anche indicazioni di priorità in merito agli interventi di compensazione territoriale ed ambientale inseriti in una prospettiva di miglioramento del paesaggio interessato dalle trasformazioni.

Con riferimento alle priorità di salvaguardia e preservazione ambientale e paesaggistica del PTR, sono stati introdotti a livello cartografico e normativo i seguenti temi di attenzione:

- o tutela e valorizzazione dei laghi lombardi
- o rete idrografica naturale
- o infrastruttura idrografica artificiale della pianura
- o geositi di rilevanza regionale
- o siti UNESCO
- o rete verde regionale
- o belvedere, visuali sensibili e punti di osservazione del paesaggio

In termini di disciplina, in particolare, viene confermata l'attenzione regionale per:

- la tutela degli ambiti di elevata naturalità della montagna, la norma viene confermata nei suoi obiettivi e strumenti operativi, al fine di orientare la pianificazione locale verso scelte sempre più attente alla salvaguardia dei residui caratteri di naturalità e dei valori paesaggistici correlati alla

struttura insediativa e agricola tradizionale, con specifico riferimento alle opportunità di valorizzazione in termini di nuove forme di turismo sostenibile e di riqualificazione delle situazioni di degrado.

- il riconoscimento e la tutela della viabilità storica e d'interesse paesaggistico, comprende ora un più esplicito riferimento all'individuazione degli elementi regionali di attenzione, con indicazioni specifiche per il recupero delle strade del Passo dello Spluga, del Passo dello Stelvio e Gardesana occidentale, per la riqualificazione e la promozione della viabilità di interesse panoramico e di fruizione ambientale, per il controllo della cartellonistica sulle strade panoramiche.
- l'individuazione e tutela dei centri e nuclei storici, la norma è stata aggiornata in riferimento alla nuova strumentazione urbanistica e con esplicita specifica attenzione anche agli insediamenti rurali storico-tradizionali e alle componenti urbane ed edilizie della prima metà del Novecento, assegnando maggiore responsabilità al ruolo pianificatorio comunale in termini di strategie integrate di recupero.

Vengono invece riviste le indicazioni per Barco Certosa, demandando allo specifico piano paesistico di dettaglio approvato dalla Provincia di Pavia, e vengono stralciate quelle per gli ambiti di contiguità ai parchi regionali, considerate ormai superate alla luce della definitiva approvazione dei PTC dei parchi ivi richiamati.

I temi di nuova attenzione introdotti, con riferimento alle priorità di salvaguardia e preservazione ambientale e paesaggistica del PTR e alle disposizioni del D. Lgs. 42/2004 e della l.r. 12/2005, riguardano invece prioritariamente:

- l'idrografia naturale e artificiale, che contraddistingue storicamente la Lombardia come un paesaggio delle acque, connotandone scenari naturali e agrari oltre che l'organizzazione storica degli insediamenti;
- la rete verde, spesso correlata all'idrografia, che riveste elevate potenzialità in termini di ricomposizione dei paesaggi rurali ma anche di ridefinizione dei rapporti tra città e campagna, di opportunità di fruizione dei paesaggi di Lombardia e di tutela della biodiversità regionale;
- i geositi quali manifestazioni diversificate di luoghi di particolare rilevanza dal punto di vista geologico, morfologico e mineralogico e/o paleontologico che rappresentano non solo rilevanze significative in termini di diretta caratterizzazione paesaggistica del territorio ma anche di connotazione storico-sociale dello stesso;
- i siti inseriti nell'elenco del patrimonio dell'UNESCO, quali rilevanze identitarie di valore sovraregionale;
- la rete dei luoghi di contemplazione, percezione e osservazione del paesaggio;
- il grande tema della riqualificazione delle situazioni di degrado paesaggistico di contenimento dei processi che potrebbero portare a nuove forme di degrado, abbandono o compromissione dei valori e delle diverse connotazioni paesaggistiche regionali.

“La tutela e valorizzazione dei laghi lombardi” è una norma complessa e articolata, che vuole porre l’attenzione di enti e operatori sulla grande rilevanza paesaggistica dei numerosi e diversi specchi e contesti lacuali, partendo da indicazioni generali per laghi alpini, laghi prealpini e collinari, laghetti di cava, per evidenziare quindi le indicazioni e disposizioni specifiche relative alla eccezionale rilevanza paesaggistica della pianura costituita dai laghi di Mantova.

L’attenzione per la tutela della rete idrografica naturale nel suo complesso trova sviluppo in uno specifico articolo che, innanzitutto, afferma il riconoscimento della rilevanza paesaggistica dei sistemi fluviali, per delinearne quindi alcuni indirizzi generali di tutela nonché evidenziare la volontà regionale di promozione e valorizzazione dei processi di pianificazione integrata relativi a singoli sottobacini o di parti di essi.

Per il fiume Po l’azione di tutela si articola maggiormente, ricercando coerenze con le altre pianificazioni e programmazioni che vi insistono, ribadendo però il ruolo che il grande fiume riveste nella costruzione storica sia dei paesaggi naturali che antropici della Bassa; vengono in tal senso individuati due diversi ambiti di riferimento:

- Per l’ambito di specifica tutela paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (golena e territorio compreso entro i 150 metri dall’argine maestro) è previsto che si applichino, oltre alle norme del Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Po per le fasce A e B, alcune specifiche salvaguardie e indirizzi in merito alla tutela e valorizzazione del sistema fluviale, tenendo conto dei programmi di preservazione ambientale e sviluppo turistico in essere e con particolare attenzione alla salvaguardia dell’argine maestro e territori contermini, per i quali vengono di fatto escluse nuove trasformazioni urbanistiche ed edilizie all’esterno degli ambiti già edificati stante la sensibilità paesaggistica dell’ambito, è richiesto alle Province di effettuare una specifica verifica in merito al recepimento delle suddette disposizioni;
- Viene inoltre individuato un ambito di riferimento per la tutela paesaggistica del sistema vallivo, coincidente con la fascia C del PAI, dove vengono dettati specifici indirizzi per la pianificazione locale in riferimento all’integrazione della rete verde, alla valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici, al contenimento del consumo di suolo, al migliore integrazione di particolari interventi.

L’infrastruttura idrografica artificiale della pianura è il titolo della norma che introduce e articola le attenzioni paesaggistiche regionali sull’intero sistema idrografico artificiale, considerando sia i principali navigli storici e canali di bonifica e irrigazione sia la rete irrigua nel suo complesso, con anche specifico riferimento ai fontanili.

Il riconoscimento della Rete verde quale strumento e sistema di ricomposizione paesaggistica del territorio pone in evidenza il carattere progettuale della tutela e valorizzazione delle componenti verdi del paesaggio naturale, rurale e periurbano, che si coordinano con lo schema di rete ecologica regionale.

## PRGR – Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti

Approvato con DGR n 1990 del 20 giugno 2014

L'UE imposta le strategie riguardanti la gestione dei rifiuti sulla base dei seguenti principi:

- principio di prevenzione: ridurre al minimo ed evitare per quanto possibile la produzione di rifiuti;
- responsabilità del produttore e principio «Chi inquina paga»: chi produce rifiuti o contamina l'ambiente deve pagare interamente il costo di queste operazioni;
- principio di precauzione: prevedere i problemi potenziali;
- principio di prossimità: smaltire i rifiuti il più vicino possibile al punto di produzione.

Questi principi sono stati resi più concreti nella strategia generale sui rifiuti dell'UE (1996) che stabilisce la gerarchia preferenziale delle operazioni di gestione dei rifiuti urbani:

- ✓ prevenzione;
- ✓ preparazione per il riutilizzo;
- ✓ riciclaggio (recupero di materia)
- ✓ recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- ✓ smaltimento.

Gli obiettivi che la pianificazione regionale lombarda si pone al fine di migliorare nel suo complesso la sostenibilità ambientale del ciclo di gestione dei rifiuti urbani fanno direttamente riferimento ai principi ed alla gerarchia preferenziale delle operazioni di gestione dei rifiuti stabiliti dalla legislazione comunitaria, recepiti a livello nazionale attraverso il D.Lgs 205/2010 che ha modificato il D.Lgs 152/2006.

Il PRGR, oltre a fare propri tali principi, stabilisce obiettivi più specifici finalizzati al raggiungimento di un elevato livello di sostenibilità per il sistema di gestione dei rifiuti.

Gli obiettivi generali del PRGR, per quanto riguarda i rifiuti speciali, sono riassumibili nei seguenti:

- Garantire la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti, minimizzando il suo impatto sulla salute e sull'ambiente nonché quello sociale ed economico;
- Favorire l'invio a recupero dei flussi di rifiuti che attualmente sono inviati a smaltimento;
- Migliorare la gestione dei rifiuti, in particolare da parte di piccoli e medi produttori, al fine di effettuare una corretta separazione dei rifiuti alla fonte per consentire l'avvio a recupero delle diverse frazioni merceologiche e minimizzare l'avvio a smaltimento di un rifiuto indifferenziato; ad esempio i rifiuti speciali da costruzione e demolizione e quelli di origine commerciale dovrebbero essere quindi raccolti in maniera differenziata (evitando un'errata attribuzione del CER 150106), per poter essere poi in buona parte inviati a recupero in impianti dedicati;
- Ridurre la quantità e pericolosità dei RS prodotti per unità locale favorendo il miglioramento dei cicli produttivi;



- Creare le condizioni per aumentare l'accettabilità nel territorio degli impianti di trattamento rifiuti.

La corretta politica di gestione dei fanghi si ispira alla gerarchia che vede nella minimizzazione della produzione e nel recupero di materia le opzioni da perseguire prioritariamente, a ciò subordinando il recupero energetico e, da ultimo, lo smaltimento in discarica.

Gli indirizzi di Piano in relazione ai fanghi da depurazione destinati all'utilizzo in agricoltura sono i seguenti:

- o Emanare nuove disposizioni tecniche in merito all'utilizzo agronomico dei fanghi che, in attuazione dell'art. 8, comma 8, della L.r. 12/2007, siano finalizzate a scongiurare potenziali interazioni negative sulle componenti ambientali ed antropiche ed a favorire il recupero a fini agronomici delle risorse organiche e degli elementi nutritivi contenuti nei fanghi di qualità;
- o Monitorare gli effetti dell'attuazione delle disposizioni tecniche di cui al punto precedente, in particolare per quanto riguarda il destino dei fanghi nonché le caratteristiche qualitative e quantitative degli stessi;
- o Incentivare l'utilizzo di tecniche di minimizzazione della produzione dei fanghi da depurazione;
- o Definire puntualmente le tipologie ed il grado di essiccazione dei fanghi che possono usufruire del pagamento dell'ecotassa in misura ridotta, al fine di disincentivare lo smaltimento in discarica di fanghi altrimenti recuperabili o di ridurre i volumi conferiti.

## **PSR PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE – 2014 - 2020**

approvato dalla Commissione europea con decisione del 15 luglio 2015

approvato con DGR n. 3895 del 24 luglio 2015

Il PSR (Programma di Sviluppo Rurale) 2014 - 2020 è un programma settennale di finanziamenti europei che nasce dal Regolamento (UE) n.1305/2013.

Il PSR opera su tutto il territorio regionale lombardo e costituisce il principale strumento di programmazione e finanziamento degli interventi nel settore agricolo, forestale e dello sviluppo rurale.

La finalità primaria del Programma è potenziare il settore agricolo e forestale lombardo perseguendo tre obiettivi trasversali dettati dal regolamento UE n. 1305/2013: innovazione, ambiente e mitigazione e adattamento climatico.

La strategia del Programma è costruita in coerenza con gli orientamenti per le politiche di sviluppo rurale, la normativa comunitaria in materia di fondi strutturali e l'inquadramento e l'analisi del contesto di riferimento regionale dal punto di vista socio economico, strutturale, ambientale e territoriale.

La strategia è riassumibile in tre obiettivi generali:

- ✓ Favorire la competitività dei sistemi agricoli, agroalimentari e forestali ed il recupero di valore aggiunto per il sistema agricolo tramite diffusione di conoscenze, innovazioni, l'integrazione e le reti;
- ✓ Sostenere la salvaguardia dell'ambiente, del territorio e del paesaggio attraverso la diffusione di pratiche agricole e forestali sostenibili e l'uso equilibrato delle risorse naturali;
- ✓ Mantenere e promuovere lo sviluppo economico e sociale delle aree rurali e delle aree svantaggiate di montagna.

Tali obiettivi, da perseguire con il sostegno allo sviluppo rurale, si declinano in 6 priorità d'azione:

- formazione e innovazione;
- competitività e reddito;
- filiera agroalimentare e gestione del rischio;
- ecosistemi;
- uso efficiente risorse e cambiamenti climatici;
- sviluppo economico e sociale delle zone rurali.

Dalle tre linee strategiche discendono quindi gli obiettivi specifici, connessi con le priorità e le focus area dello sviluppo rurale, che si traducono nelle azioni selezionate attraverso le misure del PSR.

In relazione all'analisi del contesto e alla valutazione dei fabbisogni, si è provveduto a selezionare le priorità, le focus area, le misure e le operazioni da attivare.

Nell'ambito di ciascuna priorità sono selezionate le focus area, in funzione degli obiettivi dello sviluppo rurale, dell'analisi di contesto del Programma e dei fabbisogni rilevati.

Per ciascuna focus area selezionata, in base alla strategia, sono individuati gli obiettivi specifici e le relative azioni da attivare per il loro perseguimento.

Nel complesso il PSR prevede l'attivazione di 59 operazioni, che rappresentano le tipologie di sostegno offerte. Le operazioni sono a loro volta associate a 38 sottomisure e 13 misure.

Il Programma è improntato su quattro parole chiave:

- Sostenibilità
- Innovazione
- Competitività
- Rete.

## **PRS – PROGRAMMA REGIONALE DI SVILUPPO (2013 – 2018)**

Approvato con DCR n. 78 del 9 luglio 2013

Il programma regionale di sviluppo (PRS) definisce gli obiettivi strategici e le politiche da realizzare nella legislatura, indicando i fabbisogni di massima necessari e si articola in programmi e progetti di intervento.

Il PRS rispecchia le priorità indicate nel programma di governo per la legislatura, tracciando la visione strategica dell'azione regionale.

il PRS della X legislatura delinea le priorità strategiche per la Lombardia a partire dai temi più rilevanti nel contesto attuale e con una visione al 2018:

- le politiche per l'impresa, con la promozione delle start-up di giovani imprenditori, il sostegno all'innovazione non solo tecnologica, la creazione di nuove forme di agevolazione del credito, l'internazionalizzazione, il sostegno alla ricerca;
- un mercato del lavoro più aperto e inclusivo, rimuovendo gli ostacoli che separano la formazione dal lavoro e che impediscono un ingresso adeguato dei giovani e delle donne, oltre che sostenendo e promuovendo la riqualificazione dei lavoratori e il reinserimento lavorativo;
- il welfare e la sanità, individuando nuove modalità di soddisfacimento dei bisogni sociali emergenti;
- una Pubblica Amministrazione più efficiente e meno costosa, che completi la rivoluzione digitale, e renda servizi più trasparenti, rapidi ed efficaci ai cittadini e alle imprese;
- una scuola e un'università che valorizzino il merito per una sempre maggiore garanzia di libertà di scelta e di autonomia degli istituti;
- la valorizzazione del ruolo del volontariato e del no profit;
- la tutela del territorio e dell'ambiente, a partire dall'attenzione alla qualità delle aree urbane, dal buon uso e il non consumo di suolo al riuso e recupero delle aree dismesse, dalla bonifica dei siti inquinati alla tutela del paesaggio, dalle politiche per la montagna fino alla sicurezza idrogeologica;
- la valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale per garantirne l'accessibilità, la fruibilità e la promozione attraverso eventi e percorsi turistico-culturali in grado di intercettare nuovi flussi di visitatori;
- l'edilizia residenziale pubblica e l'housing sociale, con la riforma delle Aler e una nuova programmazione di settore;
- il commercio, con il consolidamento del modello distributivo lombardo;
- lo sviluppo del settore agricolo e del sistema agroalimentare, anche attraverso il presidio dei negoziati della nuova Pac;
- le infrastrutture, per favorire sempre più la competitività e la mobilità nella Regione;

- lo sport, anche come strumento di educazione e formazione, di tutela della salute, di trasferimento valoriale;
- l'ordine pubblico e la sicurezza, anche attraverso la promozione del coordinamento sovregionale.

## **PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITA' E DEI TRAPORTI**

Approvato con D.C.R. n. 1245 del 20 settembre 2016

Il Programma Regionale della Mobilità e dei Traporti (PRMT) è uno strumento di programmazione integrata di grande importanza in quanto configura il sistema delle relazioni di mobilità, sulla base dei relativi dati di domanda e offerta, confrontandolo con l'assetto delle infrastrutture esistenti e individuando le connesse esigenze di programmazione integrata delle reti infrastrutturali e dei servizi di trasporto.

Il PRMT è stato costruito a partire da un rilevante lavoro di analisi della domanda di mobilità e da un articolato processo di confronto con gli stakeholder territoriali e di settore.

Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti individua gli obiettivi, le strategie, le azioni per la mobilità ed i trasporti in Lombardia, indicando, in particolare, l'assetto fondamentale delle reti infrastrutturali e dei servizi. Ha come orizzonte temporale di riferimento il breve-medio periodo (indicativamente 5 anni) con un orizzonte di analisi e di prospettiva di medio-lungo termine.

L'attuazione delle politiche dei trasporti e della mobilità ha effetti significativi sulla vita di cittadini e imprese: ogni scelta effettuata in questa materia determina conseguenze sulle scelte di residenza/domicilio e insediamento produttivo e, quindi, in definitiva sull'assetto territoriale, sociale ed economico. Al contempo anche le politiche e le scelte degli altri settori determinano impatti significativi sul sistema della mobilità e dei trasporti, incidendo in modo rilevante sull'entità e sulle caratteristiche della domanda.

La volontà di dare una lettura unitaria e coerente delle proposte d'azione del Programma con le altre politiche regionali determina quindi l'opportunità di confrontare le scelte non solo con i temi dell'efficienza e dell'efficacia trasportistica e della qualità dei servizi, ma anche, in un'ottica di integrazione tra settori, con i temi della competitività e dello sviluppo socio-economico e dei territori e della sostenibilità ambientale. In relazione a quanto sopra, il sistema degli obiettivi del programma è stato articolato in obiettivi generali, a forte valenza trasversale, correlati ad un set di obiettivi specifici che affrontano in modo più dettagliato le tematiche di settore, mantenendo comunque un approccio integrato tra le differenti modalità di trasporto.

Gli obiettivi generali del PRMT sono:

- migliorare la connettività della Lombardia per rafforzarne la competitività e lo sviluppo socio-economico;
- assicurare la libertà di movimento a cittadini e merci e garantire l'accessibilità del territorio;
- garantire la qualità e la sicurezza dei trasporti e lo sviluppo di una mobilità integrata;
- promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti.

Sul sistema degli obiettivi generali si innesta il seguente sistema di obiettivi specifici, individuati anche con la finalità di superare una lettura verticale (per modalità) a favore di una lettura trasversale del complesso fenomeno della mobilità:

- migliorare i collegamenti della Lombardia su scala macroregionale, nazionale e internazionale: rete primaria;
- migliorare i collegamenti su scala regionale: rete regionale integrata;
- sviluppare il trasporto collettivo in forma universale e realizzare l'integrazione fra le diverse modalità di trasporto;
- realizzare un sistema logistico e del trasporto merci integrato, competitivo e sostenibile;
- migliorare le connessioni con l'area di Milano e con altre polarità regionali di rilievo;
- sviluppare ulteriori iniziative di promozione della mobilità sostenibile e azioni per il governo della domanda;
- intervenire per migliorare la sicurezza nei trasporti.

## STRATEGIA REGIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Presa d'atto con DGR 2907 del 12 dicembre 2014

Le conseguenze dei cambiamenti climatici sono sempre più evidenti nel mondo intero: il surplus di calore in arrivo al suolo nel bilancio energetico della terra provocato dall'incremento di gas climalteranti in atmosfera è in grado di alterare molti processi naturali chiave imprescindibili per la vita degli esseri umani e per l'equilibrio degli ecosistemi. Attraverso meccanismi diretti e indiretti, il cambiamento climatico sta provocando impatti, per lo più negativi, tanto sul macrosistema fisico-biologico come su quello socio-economico.

Alcuni impatti del cambiamento climatico si associano a rischi emergenti o all'intensificazione di quelli già esistenti, incidendo sul benessere e sulle condizioni di salute delle persone.

Dal 1850 ad oggi, la temperatura media dell'aria in Lombardia è aumentata in circa 2°C, corrispondendo a un incremento delle temperature medie di circa (+) 0.12 °C per decade. Il riscaldamento si è accentuato notevolmente negli ultimi 30 anni, durante i quali si è registrata un'anomalia positiva della temperatura media dell'aria di circa 0,2 - 0,3°C rispetto alla media del periodo di riferimento 1968-1996.

Il più recente Accordo internazionale sul clima, firmato a Parigi ed entrato in vigore nel novembre 2016, prevede nuovi impegni per contenere l'incremento della temperatura media globale "ben al di sotto" dei 2°C e possibilmente entro un aumento di 1,5°C rispetto ai livelli pre-industriali.

La Regione Lombardia è un attore importante nel processo internazionale di lotta al cambiamento climatico: per quanto riguarda la mitigazione, ha aderito a The Climate Group, fa parte dello Steering Group della States and Regions Alliance e ha sottoscritto il Compact of States and Regions, che si propone di fissare target di riduzione ambiziosi per i governi sub-nazionali e fissa dei precisi termini per il loro monitoraggio.

Inoltre Regione Lombardia è entrata a far parte dell'accordo Under 2 MOU, che impegna i governi locali aderenti a ridurre entro il 2050 le emissioni di gas serra tra l'80% e il 95% rispetto ai livelli del 1990, oppure ad una quota di 2 tonnellate pro-capite.

Gli obiettivi per Regione Lombardia individuati nel Compact of States and Regions e in Under 2 MoU prevedono una riduzione del 20% delle emissioni al 2020 rispetto ai livelli del 2005, un decremento del 40% nel 2030 (sempre rispetto al 2005) e un obiettivo di -80% al 2050 (2005).

La strategia per contrastare il cambiamento climatico e i suoi effetti sulla società umana e sull'ambiente si sviluppa lungo due fronti: quello della mitigazione, rivolto a ridurre gradualmente le emissioni di gas ad effetto serra responsabili del riscaldamento globale, e quello dell'adattamento, cioè dell'aumento della capacità di risposta (resilienza) del sistema antropico e naturale alle pressioni su di esso esercitate dalla deriva climatica.

Regione Lombardia, oltre ad aver individuato in diversi Piani di settore una serie di interventi mirati alla riduzione delle emissioni climalteranti e ad un incremento della capacità di assorbimento e



stoccaggio del carbonio da parte dei suoli e degli ecosistemi agro-forestali, prevede due attività fondamentali per protrarre il proprio impegno nel campo della mitigazione:

- procedere con il monitoraggio annuale delle emissioni di CO<sub>2</sub>eq. prodotte, con una rendicontazione regolare al Compact of States and Regions;
- sviluppare, attraverso un processo partecipato con le Direzioni Generali di competenza (DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile, DG Agricoltura e DG Infrastrutture e Mobilità), nuove misure per raggiungere i target successivi al 2020.

Tuttavia la Lombardia, a causa delle sue caratteristiche orografiche, territoriali e socioeconomiche presenta un'elevata vulnerabilità ad una varietà di impatti in diversi settori della vita sociale economica e dell'ambiente naturale dovuti ad una deriva climatica e ad un incremento di eventi meteorologici estremi più elevati che nella media dei paesi europei. D'altra parte gli effetti delle politiche di mitigazione del cambiamento climatico, per quanto efficaci, produrranno i loro effetti in una scala temporale più ampia.

I piani di adattamento non solo costano molto di meno dei danni che permettono di ridurre, ma richiedono anche tempi di attuazione molto più brevi di quelli necessari per il successo delle politiche di mitigazione.

Inoltre le strategie di mitigazione esigono uno sforzo a livello globale da parte di tutti i paesi del mondo responsabili delle emissioni di gas serra, mentre le strategie di adattamento hanno efficacia solo se concepite e implementate a scala locale, mirate cioè agli specifici fattori locali di impatto, vulnerabilità e resilienza del proprio territorio.

Nel 2012 Regione Lombardia ha quindi concluso la redazione delle "Linee Guida per un Piano di Adattamento ai cambiamenti climatici", nei due anni successivi ha elaborato la Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (approvata nel dicembre 2014) in coerenza con le raccomandazioni delle istituzioni europee e in armonia con la parallela Strategia Nazionale, approvata con decreto direttoriale nel 2015.

A partire dalla Strategia, che traccia le linee di indirizzo per "adattarsi" agli impatti del cambiamento climatico in Lombardia, sono quindi stati avviati i lavori per l'elaborazione del "Documento di Azione Regionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico in Lombardia", approvato con DGR n. 6028 del 19 dicembre 2016, al fine di individuare gli ambiti prioritari in cui intervenire rispondendo alle esigenze della programmazione di settore.

La Strategia di Adattamento ha lo scopo generale di individuare possibili interventi per ridurre al minimo i rischi e gli impatti del cambiamento climatico, per proteggere la popolazione, i beni materiali e le risorse naturali vitali e per aumentare la resilienza della società, dell'economia e dell'ambiente, sfruttando se possibile le opportunità emergenti.

Tale strategia si propone anzitutto di fornire un quadro conoscitivo di riferimento alle amministrazioni e alle organizzazioni coinvolte, per valutare le implicazioni del cambiamento climatico nei diversi settori interessati. Il processo di mainstreaming deve rappresentare uno degli obiettivi della

Strategia, nel tentativo di favorire il coinvolgimento degli stakeholder regionali nel processo di definizione di politiche condivise ed informate: attraverso questo metodo si vogliono proporre misure di adattamento che vanno ad integrare i piani e programmi esistenti e quelli in fase di revisione.

Gli obiettivi generali della Strategia regionale possono essere riassunti nei seguenti punti:

- armonizzare ed integrare le linee strategiche nazionali e comunitarie relative all'adattamento ai cambiamenti climatici;
- sviluppare le basi climatiche regionali, analizzando nel dettaglio la variabilità climatica passata e futura;
- definire le vulnerabilità del territorio, identificando gli impatti, analizzando la sensibilità settoriale, la relativa capacità di resilienza e valutando i rischi con un'analisi integrata;
- analizzare le politiche regionali in atto e i possibili interventi per l'adattamento;
- promuovere il processo partecipativo tra tutti i soggetti interessati e i diversi settori, al fine di integrare il tema dell'adattamento al cambiamento climatico nelle politiche regionali;
- proporre un set di misure di adattamento suddivise in tre categorie (soft, grey e green) secondo le prescrizioni dell'Unione Europea e in sinergia con la Strategia di adattamento nazionale italiana;
- guidare un processo continuo ed efficiente d'informazione e monitoraggio delle implicazioni del cambiamento climatico sul territorio regionale e riguardo i progetti e le misure di adattamento intrapresi;
- creare le basi per un piano di adattamento condiviso, sostenuto da solide basi scientifiche e con degli interventi prioritari ben definiti e consensuali.

La proposta di misure di adattamento è stata strutturata secondo tre tipologie o categorie di misure:

- a) misure soft o non infrastrutturali (normative, comunicazione, informazione, sistemi di allerta ecc.);
- b) misure grey o infrastrutturali (tecnologie, infrastrutture ecc.);
- c) misure green o basate su un approccio ecosistemico.

## **A1.2 Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario, statale e regionale**

### **Aria**

La valutazione e la gestione della qualità dell'aria sul territorio regionale vengono effettuate sulla base di quanto previsto dal Dlgs n°155 del 13/08/2010, che ha recepito la Direttiva Quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE. Il decreto stabilisce come e dove misurare la qualità dell'aria, i valori limite e obiettivo dei diversi inquinanti e disciplina le attività che necessariamente devono essere sviluppate per consentire il raggiungimento dei valori limite e il perseguimento dei valori obiettivo di qualità dell'aria. Il Decreto 155/2010 ha previsto alcune fasi fondamentali nel processo di valutazione della qualità dell'aria:

- la zonizzazione del territorio in base a: densità emissiva, caratteristiche orografiche e meteorologiche, grado di urbanizzazione;
- l'individuazione di un set di stazioni tra quelle presenti sul territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria;
- la rilevazione e il monitoraggio del livello di inquinamento atmosferico;
- l'adozione, in caso di superamento dei valori limite, di misure di intervento sulle sorgenti di emissione.

Per rispondere alla prima fase, Regione Lombardia, con il supporto tecnico di ARPA, ha predisposto una nuova zonizzazione del territorio regionale definita attraverso la d.G.R 2605 del 30 novembre 2011.

### **Acqua**

La normativa sulla tutela delle acque superficiali e sotterranee trova il suo principale riferimento nella Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 norme in materia ambientale, con le sue successive modifiche ed integrazioni, recepisce formalmente la Direttiva 2000/60/CE, abrogando il previgente decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152. A seguito dell'approvazione del Dlgs 152/06, sono stati emanati alcuni decreti attuativi riguardanti la tipizzazione e l'individuazione dei corpi idrici, l'analisi delle pressioni, i criteri per il monitoraggio e per la classificazione. La Direttiva 2000/60/CE rafforza inoltre la consapevolezza che le acque sotterranee sono una riserva strategica difficilmente rinnovabile e risanabile. In tale contesto, la Direttiva 2006/118/CE "Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento", recepita a livello nazionale con il decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30, contiene gli elementi per la definizione del buono stato chimico e quantitativo delle acque sotterranee. La Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26, ha indicato il Piano di gestione del bacino idrografico come strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, attraverso un approccio che integra gli aspetti qualitativi e quantitativi, ambientali e socio-economici. Il Piano di gestione, che prevede come riferimento normativo

nazionale ancora il Dlgs 152/99, è costituito dall'Atto di indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque e dal Programma di tutela e uso delle acque (PTUA). Più recentemente, in attuazione della Direttiva 2000/60/CE, L'Autorità di Bacino del fiume Po ha adottato il Piano di Gestione per il Distretto idrografico del fiume Po che rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono programmate le misure finalizzate a garantire la corretta utilizzazione delle acque e il perseguimento degli scopi e degli obiettivi ambientali stabiliti dalla Direttiva 2000/60/CE. Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 febbraio 2013 è l'atto formale che completa l'iter di adozione del Piano di Gestione del Distretto idrografico Padano.

## **Biodiversità**

La protezione della natura ha ricevuto grandissima attenzione soprattutto dall'Unione Europea, il cui primo strumento normativo è rappresentato dalla Direttiva "Uccelli" a tutela delle aree in cui vivono le specie ornitiche minacciate, in particolar modo gli uccelli migratori: tali aree sono definite Zone a Protezione Speciale (ZPS). Ma la pietra miliare europea è rappresentata dalla Direttiva "Habitat", che definisce un quadro comune per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, e per la tutela di specie della fauna e della flora selvatica "di interesse comunitario". Le aree che contengono tali elementi vengono inizialmente designati come siti di importanza comunitaria (SIC), evolvendo successivamente in zone speciali di conservazione a seguito della designazione da parte dello Stato Membro; per queste aree vengono stabiliti piani di gestione atti a coniugare la conservazione a lungo termine delle risorse naturali con le attività economiche e sociali, al fine di realizzare una strategia di sviluppo sostenibile. Il territorio europeo è stato suddiviso in 9 regioni biogeografiche - ambiti territoriali con caratteristiche ecologiche omogenee - e l'insieme di SIC e ZPS forma la "rete Natura 2000". A livello nazionale, la Lombardia è stata la prima regione a dotarsi di un sistema organico di aree protette diffuso su tutto il territorio. Già nel 1973, con la legge regionale n. 58 vennero dettate le prime norme per l'istituzione di parchi e riserve naturali, e sulla base di questa legge furono istituiti negli anni settanta i primi parchi regionali (Parco del Ticino, Parco delle Groane e Parco dei Colli di Bergamo). Con la legge regionale del 30 novembre 1983, n. 86 "Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" è stato poi creato un sistema completo di aree naturali distribuite su tutto il territorio regionale. Le aree così individuate sono state classificate, a seconda delle loro caratteristiche dimensionali, in parchi, riserve o monumenti naturali e sottoposte ad un regime di tutela per garantirne la conservazione, dettando nel contempo le regole per una corretta gestione. A queste prime tre categorie se ne è aggiunta una quarta, quella dei Parchi Locali d'Interesse Sovracomunale (PLIS), per la quale la legge si limita ad un riconoscimento formale a seguito di richiesta da parte degli enti locali proponenti. La legge regionale 86/1983 ha quindi anticipato di 8 anni i contenuti della normativa nazionale (Legge 394/1991), che detta i principi fondamentali per garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio

naturale tramite l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, nazionali e regionali. Grazie alle norme regionali, nazionali e comunitarie, nel corso degli anni si è potuto quindi instaurare sul territorio lombardo un complesso consistente di aree di pregio naturalistico sottoposte a diverse forme di tutela; il sistema delle aree protette tuttavia, pur essendo uno strumento indispensabile per la conservazione della natura, da solo non è sufficiente a garantire totalmente la salvaguardia del patrimonio naturale e della biodiversità. Ai fattori di minaccia per la natura e la biodiversità di livello globale, si sommano infatti a livello locale quei fattori che esercitano sui sistemi naturali pressioni più dirette. Nel territorio lombardo, in particolare, la realizzazione di numerose infrastrutture strategiche richiede di sorvegliare con stringente attenzione le pressioni che si generano sulle componenti naturali situate al di fuori delle aree protette. In relazione a ciò la normativa vigente richiede che venga attuato un monitoraggio ambientale in grado di sorvegliare nel tempo le ricadute sulle componenti naturalistiche della costruzione di una nuova opera e del suo successivo funzionamento, e di mitigare o compensare gli effetti negativi.

### **Radiazioni ionizzanti**

La norma "quadro" attualmente vigente è il D.Lgs. 230/95 "Attuazione delle direttive Euratom 80/836, 84/467, 84/466, 89/618, 90/64, 92/3 in materia di radiazioni ionizzanti" che rappresenta l'attuazione di diverse direttive EURATOM. Il Decreto Legislativo n. 52 del 6 febbraio 2007 "Attuazione della direttiva 2003/122/CE Euratom sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane" disciplina le sorgenti sigillate ad alta attività al fine di garantire che ognuna di tali sorgenti sia tenuta sotto controllo in tutte le fasi del suo ciclo di vita fino allo smaltimento, nonché le sorgenti orfane, cioè quelle sorgenti che non sono sottoposte a controlli da parte delle autorità o perché non lo sono mai state o perché sono state abbandonate o smarrite. Esiste inoltre una serie di documenti europei di riferimento su argomenti specifici quali il radon, la contaminazione di alimenti e mangimi animali, la gestione di futuri incidenti, il trasporto di rifiuti e sostanze radioattive e il controllo di sorgenti radioattive.

### **Radiazioni non ionizzanti**

La legge n.36 del 22-02-2001 "Legge Quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" ha predisposto un contesto di riferimento omogeneo per tutte le problematiche connesse all'esposizione al campo elettromagnetico, sia nel caso dell'esposizione della popolazione, sia nel caso di esposizione di carattere professionale e sia per le alte frequenze sia per le basse frequenze. Questa legge introduce, oltre al concetto di limite di esposizione, inteso come massimo valore da non superare per la tutela della salute della popolazione e dei lavoratori da effetti di tipo acuto, anche il valore di attenzione, volto alla protezione di possibili effetti a lungo termine, e l'obiettivo di qualità, quest'ultimo inteso sia come criterio urbanistico-localizzativo, sia come valore di campo. I limiti, valori di attenzione e obiettivi di qualità per l'esposizione della

popolazione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici sono definiti dal DPCM 8 luglio 2003 G.U.199 del 28 agosto 2003 e s.m.i. "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz " per le alte frequenze e DPCM 8 luglio 2003 G.U.200 del 29 agosto 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti" per le basse frequenze. <sup>[L]</sup><sub>[SER]</sub>Le installazioni di impianti ad alta frequenza (telecomunicazione e radiotelevisione) sono regolate da normativa specifica che comprende leggi nazionali (il codice delle comunicazioni elettroniche DLgs 259/2003 e smi), e normativa regionale (LR11/2001 "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiotelevisione" e decreti, circolari collegate).

## **Rifiuti**

In materia di rifiuti la corposa legislazione Comunitaria, Nazionale e Regionale, norma sia la tematica in generale, sia aspetti specifici, riferiti a particolari tipologie di rifiuti o diverse fasi della loro gestione o specifiche tipologie di impianti. In attuazione delle direttive comunitarie ed in particolare della direttiva 2008/98/CE, la normativa nazionale di riferimento è la Parte IV del D.LGS. 152/2006 e s.m.i. (TUA), modificato più volte nel corso degli anni. Prioritarie sono le misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione della gestione dei rifiuti, riducendo così gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia. La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse. Il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti devono essere massimizzati mediante l'utilizzo di strumenti adeguati, tecniche innovative e BAT (Best Available Technologies) che permettono di raggiungere, anche nei cicli produttivi più critici, l'obiettivo di riduzione della produzione di rifiuti e con caratteristiche a minor impatto. <sup>[L]</sup><sub>[SER]</sub>In accordo alle definizioni di cui all'art. 183 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., per "recupero di rifiuti" si intendono le operazioni finalizzate ad ottenere materiali utilizzabili in sostituzione di materie prime o preparare i rifiuti ad assolvere tale funzione sostitutiva (l'Allegato C alla Parte IV del TUA riporta un elenco delle operazioni di recupero seppur non esaustivo); per "smaltimento di rifiuti" si intendono le operazioni diverse dal recupero elencate nell'Allegato B alla Parte IV del TUA. <sup>[L]</sup><sub>[SER]</sub>rifiuti speciali (art. 184 comma 3) sono "classificati" quali rifiuti pericolosi e/o rifiuti non pericolosi sulla base di quanto indicato all'Allegato D della Parte IV (composizione dei rifiuti e, ove necessario, dei valori limite di concentrazione delle sostanze). <sup>[L]</sup><sub>[SER]</sub>A seconda della classificazione di un rifiuto, diverse sono le possibili tipologie di trattamento, così come diversi sono gli obblighi e gli adempimenti per i soggetti che effettuano la gestione dei rifiuti stessi, dal produttore fino all'impianto di destino finale, di recupero e/o smaltimento. Il produttore è tenuto a caratterizzare i propri rifiuti speciali e successivamente "affidarli" per il trasporto a destino finale (recupero e/o smaltimento) a soggetti

autorizzati alla gestione dei rifiuti "ricevuti" per i diversi aspetti di competenza. L'art. articolo 177 del decreto legislativo 152/2006 e s.m.i. stabilisce che la "gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse" e chiarisce che la Parte IV del TUA disciplina "la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati, anche in attuazione delle direttive comunitarie, in particolare della direttiva 2008/98/CE, prevedendo misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia". I rifiuti devono essere pertanto "gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e in particolare: a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora; b) senza causare inconvenienti da rumori o odori; c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente".

Ogni fase di gestione dei rifiuti infatti siano essi Speciali o Urbani, dalla raccolta al trasporto, dallo stoccaggio al trattamento, è regolamentata anche da specifiche norme tecniche di settore ed amministrative ed autorizzate in conformità ai dettami di cui alla Parte IV del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.. Il D.Lgs 3 dicembre 2010, n. 205, atto di recepimento della direttiva 2008/98/CE, è il disposto che ha dettato modifiche significative della suddetta Parte IV ed introduce il SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti).

La normativa comunitaria definisce una gerarchia da seguire nelle politiche sui rifiuti. Prioritarie sono la prevenzione e la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti, da perseguire fin dalla progettazione e realizzazione di beni e materiali. Seguono il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti, che devono essere massimizzati utilizzando strumenti quali la raccolta differenziata, per separare alla fonte i rifiuti, e le migliori tecnologie disponibili, per riottenere materiali e prodotti. Altri tipi di recupero dei rifiuti, ad esempio il recupero di energia attraverso la produzione di biogas da processi anaerobici per poi ottenere energia elettrica o l'incenerimento dei rifiuti con recupero di energia elettrica e/o termica, sono da preferire alle forme di smaltimento residuale, quali la discarica, che vengono poste come ultima opzione.

I rifiuti vengono "classificati" in due grandi famiglie, sulla base della loro provenienza: i rifiuti urbani (principalmente, quelli prodotti in casa, più altre tipologie quali ad esempio lo spazzamento strade) e i rifiuti speciali (principalmente quelli prodotti da lavorazioni industriali e artigianali, o della produzione del settore primario, o ancora sono rifiuti speciali i fanghi derivanti dai processi di depurazione delle acque reflue). Un secondo criterio di classificazione li suddivide in rifiuti non pericolosi e rifiuti pericolosi, sulla base del contenuto di sostanze pericolose o dal ciclo produttivo da cui decadono (rif. art. 184 del D.LGS. 152/2006).

Le relative competenze sono attribuite dalla normativa ai Comuni, che le disciplinano attraverso opportuni regolamenti (art. 198).

La Regione Lombardia, ai sensi del co. 7 dell'art. 200, non ha adottato il modello degli ambiti territoriali ottimali, lasciando appunto ai comuni le relative competenze.

Come già accennato, ai sensi dell'art. 199, le Regioni devono provvedere alla redazione e all'approvazione dei piani Regionali di Gestione dei rifiuti, sia urbani che speciali, che, in estrema sintesi, partendo dall'analisi

della produzione e gestione rifiuti e del contesto territoriale, devono individuare misure, azioni, interventi e programmi volti al raggiungimento degli obiettivi comunitari.

## **Rumore**

La tutela dei cittadini dall'esposizione al rumore è garantita da diverse norme emanate negli ultimi quindici anni. [L] [SEP] A livello europeo, la Direttiva 2002/49/CE, recepita dal D.Lgs. 194/2005, prevede tre tipi di azioni per la tutela dell'ambiente e della salute della popolazione dall'inquinamento acustico: [L] [SEP]

- la determinazione dell'esposizione al rumore ambientale attraverso la mappatura acustica delle principali infrastrutture di trasporto, che descrive il contributo delle sorgenti di rumore per mezzo di specifici indicatori, il numero stimato di ricettori e di persone esposte; [L] [SEP]
- la redazione di mappe acustiche strategiche per determinare l'esposizione globale al rumore prodotto da varie sorgenti in una data area o agglomerato; [L] [SEP]
- l'adozione, sulla base dei risultati delle mappature acustiche, di piani d'azione per evitare e ridurre il rumore ambientale. [L] [SEP]

Nell'anno 2007 si è conclusa la prima fase di elaborazione delle mappature, che ha riguardato le maggiori infrastrutture dei trasporti e i grandi agglomerati urbani. [L] [SEP]

In ambito nazionale, un inquadramento generale in materia di inquinamento acustico è stato introdotto con la Legge quadro n.447 del 1995, che ha definito le sorgenti di rumore ed i valori limite, ha stabilito le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province, dei Comuni e degli enti gestori delle infrastrutture di trasporto, fornendo indicazioni per la predisposizione dei piani di risanamento acustico comunali e per le valutazioni di impatto acustico. [L] [SEP] Il rumore derivante dalle infrastrutture di trasporto viene regolamentato da appositi decreti attuativi: la rumorosità degli aeroporti è disciplinata dal DPR 496/97, quella ferroviaria dal DPR 459/1998 e quella stradale dal DPR 142/2004. [L] [SEP] La Regione Lombardia ha provveduto ad emanare la L.R. 13/2001 "Norme in materia di inquinamento acustico" che dà disposizioni per quanto riguarda le attività di vigilanza e controllo, la classificazione acustica dei comuni, la redazione della documentazione di previsione di impatto e clima acustico, i piani di risanamento comunali, delle industrie e delle infrastrutture. I criteri tecnici per lo svolgimento delle suddette attività sono riportati in specifiche Delibere di Giunta.

## **Suolo – Siti contaminati**

La normativa relativa al tema della bonifica dei siti contaminati è piuttosto recente per il nostro Paese: il primo riferimento legislativo introdotto a livello nazionale che ha affrontato in maniera sistematica questo tema, fornendo agli operatori indicazioni e strumenti tecnici articolati, è rappresentato dal D.M. 471/1999, regolamento attuativo che stabiliva criteri e procedure per la modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 22/1997. Il D.M. 471/1999 definiva "sito inquinato" il sito nel quale anche uno solo dei valori di concentrazione delle sostanze inquinanti nel suolo o nel sottosuolo o nelle acque sotterranee o nelle



acque superficiali fosse superiore ai valori di concentrazione limite accettabili stabiliti dal decreto stesso per una serie di inquinanti (circa 100). A seguito dell'entrata in vigore, nel mese di maggio del 2006, del D. Lgs. 152/2006 l'approccio tecnico per la individuazione e gestione dei siti contaminati è stato variato e si è passati dall'approccio "tabellare" a un processo risk based.

In base a questo criterio i valori tabellari riportati nel decreto (CSC = concentrazione soglia di contaminazione) servono da screening iniziale, per definire la necessità o meno di avviare le procedure di bonifica. Nel caso in cui le concentrazioni in sito risultino inferiori alle CSC, il sito è definito "non contaminato"; nel caso in cui le concentrazioni in sito risultino superiori alle CSC il sito è definito "potenzialmente contaminato"; nel caso invece di superamento delle CSC il sito è definito "contaminato". I successivi obiettivi di bonifica vengono stabiliti secondo un criterio sito specifico, attraverso l'applicazione della procedura di analisi di rischio, che tiene conto, oltre che delle peculiarità chimico-fisiche e tossicologiche dei contaminanti riscontrati sul sito, anche della specificità del sito stesso, valutandone aspetti quali, ad esempio, la geologia, l'idrogeologia, l'esposizione ai venti, l'utilizzo dell'area, i recettori presenti ecc. ecc. La normativa regionale ha chiarito quanto già indicato nella normativa nazionale che consente di fissare gli obiettivi di bonifica alle CSC senza pertanto procedere con l'applicazione di analisi di rischio sito specifica.

Fatta eccezione per i procedimenti relativi ai siti di interesse nazionale (SIN) che sono attribuiti al Ministero dell'Ambiente del Territorio e del Mare, la norma nazionale attribuisce alle Regioni le funzioni amministrative in materia di bonifica dei siti contaminati. In Regione Lombardia le norme regionali hanno stabilito che i procedimenti relativi alle contaminazioni che interessano due o più comuni sono attribuiti alle Regione (siti di interesse regionale), quelli che interessano un solo comune sono attribuiti ai Comuni (siti di interesse comunale). Al termine di un iter di bonifica è prevista l'emissione della Certificazione di avvenuta bonifica che la norma attribuisce alle Provincie. In Regione Lombardia è in corso l'iter procedurale di approvazione del Programma Regionale di Bonifica delle aree inquinate (PRB) che delinea lo stato conoscitivo ed attuativo delle bonifiche in Lombardia e propone un organico insieme di azioni da attuare nel breve e medio termine a partire dalla definizione delle priorità d'intervento stabilite in relazione ai rischi presenti.