



Regione
Lombardia

**AGGIORNAMENTO DEL
PROGRAMMA REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI
COMPRESIVO DEL PROGRAMMA REGIONALE DI
BONIFICA DELLE AREE INQUINATE**

"PIANO VERSO L'ECONOMIA CIRCOLARE"

PROCEDURA DI
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

DOCUMENTO DI SCOPING



Agosto 2020



Sommario

1	PREMESSA	5
2	RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI	6
2.1	Quadro di riferimento normativo	6
2.2	Riferimenti metodologici.....	7
2.3	Modalità di svolgimento della procedura VAS per il PRGR - PRB	7
2.4	Individuazione dei soggetti coinvolti nella procedura VAS.....	9
2.5	Modalità di partecipazione alla procedura VAS.....	11
3	STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA VIGENTE ED ESITI DEL MONITORAGGIO	14
3.1	Sintesi dei risultati del monitoraggio del PRG/PRB vigente	14
3.1.1	Rifiuti urbani	14
3.1.2	Rifiuti speciali.....	17
3.1.3	Bonifica delle aree inquinate	17
3.2	L'applicazione dei criteri localizzativi a scala provinciale e regionale.....	18
3.3	Le attività della Commissione Speciale del Consiglio Regionale sul sistema di gestione dei rifiuti in Lombardia	22
3.4	Analisi SWOT	23
3.4.1	Premessa	23
3.4.2	Rifiuti Urbani.....	23
3.4.3	Rifiuti Speciali	26
3.4.4	Bonifica dei siti inquinati	27
4	GLI OBIETTIVI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PROGRAMMA SULLA BASE DELL'ATTO DI INDIRIZZO REGIONALE	33
4.1	Indirizzi per la programmazione dei rifiuti urbani	33
4.1.1	La produzione di rifiuti urbani	33
4.1.2	Raccolta differenziata, Preparazione per il riutilizzo e riciclo.....	34
4.1.3	Scenari gestionali, chiusura del ciclo e fabbisogni impiantistici	34
4.1.4	Analisi dei costi gestionali.....	35
4.2	Indirizzi per la programmazione dei rifiuti speciali.....	36
4.2.1	La produzione di rifiuti speciali.....	36
4.2.2	Il sistema gestionale – tendenza all'autosufficienza regionale	36
4.2.3	Focus su talune tipologie di rifiuti speciali	36
4.3	Aggiornamento dei Programmi regionali	36
4.4	Indirizzi per la programmazione delle bonifiche delle aree inquinate.....	37
4.4.1	Gestione dei procedimenti di bonifica sul territorio	38
4.4.2	Definizione delle priorità di intervento regionali	38
4.4.3	Rigenerazione delle aree contaminate dismesse, sottoutilizzate e degradate	38
4.4.4	Gestione dei rifiuti prodotti nel corso degli interventi di bonifica	39
4.4.5	Prevenzione della contaminazione.....	39
4.4.6	Tutela delle acque sotterranee dall'inquinamento	40
4.5	Programmazione per l'innovazione e la circolarità delle imprese.....	41
4.5.1	Programma di gestione dei rifiuti	41
4.5.2	Programma di bonifica dei siti inquinati.....	42
5	ANALISI DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	43
5.1	Quadro ambientale	43

5.2	Quadro programmatico: la coerenza esterna.....	46
5.3	Indicazioni per l'analisi delle alternative.....	48
5.4	Modalità di analisi degli impatti.....	49
6	GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	53
6.1	Criteri di sostenibilità ambientale	53
6.2	Gli obiettivi di sostenibilità ambientale del nuovo Programma di Gestione dei Rifiuti Regionale	59
7	AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	61
7.1	Premessa.....	61
7.2	Indicatori di attuazione	61
7.3	Indicatori di contesto ambientale	63
7.4	Indicatori di effetto ambientale.....	64
8	INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	65
8.1	Quadro normativo	65
8.2	Struttura metodologica e fasi di lavoro	66
8.3	Contenuti dello Studio di Incidenza	66
9	I CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE	74

1 PREMESSA

Nel rispetto delle indicazioni dettate dalla Direttiva comunitaria 98/2008 CE e dal D.lgs. 152/2006, con d.g.r 1512/2019 è stata avviata la procedura di aggiornamento del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), comprensivo del Programma Regionale di Bonifica delle aree inquinate (PRB) nel seguito PRGR/PRB.

Il PRGR/PRB vigente è stato approvato con d.g.r. 1990 /del 20 giugno 2014 e concorre all'attuazione delle strategie comunitarie di sviluppo sostenibile, oltre a rappresentare lo strumento di programmazione attraverso il quale Regione Lombardia definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

L'aggiornamento del PRGR/PRB, così come previsto dalla normativa di riferimento, deve essere sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e alla Valutazione di Incidenza (VINCA).

La pianificazione regionale, ai sensi della l.r. 26/2003, è costituita dall'Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale, e dal Programma Regionale di gestione dei rifiuti comprensivo di Programma Regionale di Bonifica delle aree inquinate, approvato dalla Giunta regionale, con il quale sono individuate le azioni e i tempi per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'Atto di Indirizzi.

Con d.g.r. n. 1512 dell'8 aprile 2019 "Aggiornamento della Pianificazione Regionale per la gestione dei rifiuti, costituita dall'Atto di indirizzi e dal Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) comprensivo del programma di Bonifiche delle Aree Inquinata (PRB), della relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Valutazione di Incidenza (VINCA) - Avvio del procedimento" la Giunta Regionale ha appunto dato avvio al procedimento per il suddetto aggiornamento.

Il Consiglio regionale con d.c.r. 980 del 21 gennaio 2020 ha poi approvato l'Atto di indirizzi, ai sensi del comma 3 dell'art. 19 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26 in materia di programmazione della gestione dei rifiuti e bonifiche "Piano verso l'economia circolare".

Il forte richiamo all'economia circolare vuole essere da subito un orientamento nella costruzione del Programma per integrare il principio del risparmio nell'uso delle risorse naturali e l'importanza di delineare nuovi modelli di sviluppo circolari, con ridotti consumi e ridotte emissioni.

E' altresì essenziale la capacità del Programma di orientare le politiche pubbliche e l'incentivo alle azioni private per la costruzione di un'economia sostenibile e circolare, a beneficio della società e della qualità ambientale.

Con d.d.u.o n 3118 del 9 marzo 2020, sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati chiamati a partecipare alla conferenza di Valutazione Ambientale (V.A.S) nonché i soggetti e settori del pubblico interessati all'iter decisionale.

Il presente Documento di Scoping (DdS) ha l'obiettivo di fornire un primo quadro delle informazioni, dei dati conoscitivi relativi allo stato di attuazione del vigente Programma e quindi degli obiettivi previsti nel suo aggiornamento identificati sulla base dell'Atto di indirizzi, volti soprattutto a traghettare la pianificazione rifiuti verso un sistema virtuoso basato sullo sviluppo delle politiche di economia circolare. Il DdS sviluppa poi i temi a carattere ambientale e territoriale che potenzialmente potrebbero essere interferiti dal PRGR/PRB ed è propedeutico alla prima conferenza di Valutazione che avvia la consultazione. Il DdS specifica inoltre quali approfondimenti si intendono effettuare nella proposta di Rapporto ambientale (d'ora in poi: proposta di RA).

Oggetto della valutazione è l'aggiornamento del Programma vigente, già a suo tempo assoggettato alla procedura di valutazione ambientale strategica; pertanto, l'attuale procedura riguarderà quanto è oggetto di aggiornamento.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI

2.1 Quadro di riferimento normativo

La "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale" è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE, detta Direttiva VAS, entrata in vigore il 21 luglio 2001, che rappresenta un importante contributo all'attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile rendendo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici.

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii..

A livello regionale, Regione Lombardia ha introdotto la VAS dei Piani e Programmi con l'art. 4 della legge regionale n. 12 del 2005, "Legge per il governo del territorio", a cui è seguita la delibera del Consiglio regionale n. 351 del 2007 di approvazione degli Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di piani e programmi (VAS).

La Giunta regionale, in attuazione dell'art. 4, comma 1, della l.r. n. 12 del 2005, ha disciplinato la procedura di VAS di Piani e Programmi, con delibere di giunta regionale, fornendo modelli metodologici procedurali e organizzativi per la VAS di determinati piani e programmi regionali e degli enti locali, nonché per la programmazione negoziata.

Con la DGR 1512/2019, di avvio del procedimento di aggiornamento del PRGR-PRB, è stato fornito uno specifico modello metodologico procedurale e organizzativo per la VAS del PRGR-PRB (Allegato1).

La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, secondo quanto stabilito nell'art. 4 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., "ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".

L'autorità procedente è la pubblica amministrazione che elabora il piano/programma, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano o programma, contestualmente al processo di formazione del piano o programma, avvia la valutazione ambientale strategica che comprende:

- lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità (facoltativa);
- l'elaborazione del rapporto ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- la decisione;
- l'informazione della decisione;
- il monitoraggio.

Per ciascuna delle fasi suddette della valutazione, nel Decreto legislativo sono stabilite le modalità di svolgimento, i contenuti, i Soggetti coinvolti.

L'autorità competente è la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, se prevista, e l'elaborazione del parere motivato: il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di VAS.

La VAS si inserisce all'interno di un sistema dinamico di programmazione-valutazione degli interventi e la finalità è quindi quella di verificare la rispondenza dei Piani di Sviluppo e dei Programmi Operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, tenendo conto degli effettivi vincoli ambientali e della diretta incidenza dei piani sulla qualità dell'ambiente.

La funzione principale della VAS è quella di valutare anticipatamente le conseguenze ambientali delle decisioni di tipo strategico, anche nell'ottica di poterle mitigare. Più che politiche, piani e programmi in sé stessi, riguarda i processi per la loro formazione ed in questo differisce in modo sostanziale dalla valutazione ambientale dei progetti.

La VAS può quindi essere vista anche come uno strumento per integrare in modo sistematico le considerazioni ambientali nello sviluppo di politiche, piani e programmi, ossia per rafforzare le istituzioni e indirizzarle verso una politica di sviluppo sostenibile.

La valutazione si caratterizza quindi come un processo iterativo finalizzato a conseguire una migliore qualità ambientale delle decisioni e delle soluzioni attraverso la valutazione comparata della compatibilità ambientale delle diverse opzioni d'intervento.

2.2 Riferimenti metodologici

I documenti di riferimento per la metodologia adottata nella presente procedura di VAS sono i seguenti:

- Indicazioni metodologiche e operative per il monitoraggio VAS - Linee guida ISPRA e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Ottobre 2012;
- Indicazioni operative a supporto di valutazione e redazione dei documenti della VAS – Linee guida ISPRA approvate con Delibera del Consiglio Federale del 22 aprile 2015 Doc. N. 51/15-CF;
- Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale - Rev.0 del 09.03.2017 redatte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali;
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

2.3 Modalità di svolgimento della procedura VAS per il PRGR - PRB

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica, integrato al processo di elaborazione di un Piano o Programma (P/P), prevede le seguenti fasi:

1. l'avvio del procedimento di approvazione del P/P e della relativa valutazione ambientale VAS da parte dell'Autorità Procedente;
2. la consultazione per la definizione dei contenuti del P/P e del Rapporto Ambientale sulla base di un Rapporto Preliminare, anche denominato Documento di *scoping*;
3. la redazione del Rapporto Ambientale contenente anche lo Studio d'incidenza (se necessario), la Sintesi non tecnica e le misure per il monitoraggio;
4. la messa a disposizione del P/P e del Rapporto Ambientale per la raccolta di pareri e osservazioni;
5. l'espressione di un parere motivato da parte dell'autorità competente per la VAS;
6. la revisione del P/P sulla base degli esiti della consultazione e delle condizioni poste dal parere motivato;
7. l'elaborazione di una dichiarazione di sintesi da parte dell'autorità procedente per informare sulla decisione, da rendere pubblica unitamente al provvedimento di approvazione del Piano o Programma, al parere motivato e alle misure per il monitoraggio;
8. il monitoraggio ambientale del P/P durante la sua attuazione.

La fase di consultazione per la definizione dei contenuti del P/P e del Rapporto Ambientale si effettua sulla base di un Rapporto Preliminare (Documento di scoping).

L'allegato 1 della DGR 1512/2019, come già detto, definisce il modello metodologico procedurale e organizzativo della VAS del PRGR-PRB, nel seguito riportato.



«Modello metodologico procedurale e organizzativo della Valutazione Ambientale Strategica
del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti» (P.R.G.R.)

FASE	PROCESSO DI PIANIFICAZIONE	PROCESSO DI VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Avvio di procedimento per l'approvazione del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.) e la relativa Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S) e l'individuazione Autorità competente per la V.A.S. e pubblicazione sul BURL.	A0.1 Pubblicazione avviso sul BURL (avvio di procedimento per la redazione del PRGR e della VAS) con l'indicazione dell'Autorità procedente e l'individuazione dell'Autorità competente per la VAS e nel sito web http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/ (SIVAS). A0.2 Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto.
Fase 1 Orientamento	P1.1 Definizione dello schema operativo per lo svolgimento del processo di pianificazione; P1.2 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'Ente su Ambiente e Territorio; 1. P1.3 Determinazione degli obiettivi generali del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.), sulla base di quanto emerso nell'Atto di indirizzi (proposto dalla Giunta e approvato dal Consiglio art. 19 c.3 LR 26/03).	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P.R.G.R.; A1.2 Definizione dello schema operativo per lo svolgimento del processo di valutazione; A1.3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps); A1.4 Definizione dell'ambito di influenza (SCOPING - analisi SWOT) e definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale;
Conferenza di valutazione	avvio del confronto – 1° conferenza di VAS	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Costruzione dello scenario «0» di riferimento per il P.R.G.R. (evoluzione del sistema attuale in assenza di pianificazione o misure correttive delle tendenze in corso); P2.2 Definizione degli obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli; P2.3 Proposta definitiva PRGR.	Redazione del Rapporto Ambientale A2.1 Analisi di coerenza esterna (confronto con gli obiettivi di ordine superiore -normativa UE e Nazionale in materia di rifiuti); A2.2 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori; A2.3 Valutazione degli scenari e scelta di quello più sostenibile (la soluzione che massimizza il raggiungimento degli obiettivi di Programma nel rispetto delle componenti naturalistiche/paesistiche); A2.4 Analisi di coerenza interna (verifica della congruenza tra obiettivi e azioni); A2.5 Progettazione del sistema di monitoraggio; A2.6 Stima degli effetti diretti/indiretti sugli habitat e sulle specie di cui alla Direttiva 92/43 CEE e 79/409CEE (Redazione Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000). A2.7 Proposta di Rapporto ambientale e Sintesi non tecnica.
Fase 3 Deposito e consultazione	3.1 la Giunta Regionale prende atto della documentazione (Proposta di PRGR, VAS e Sintesi non tecnica) 3.2 deposito (60 giorni) – pubblicazione – trasmissione – consultazione: – comunicazione della presa d'atto e del deposito della documentazione (SIVAS) sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia; – deposito di una copia cartacea della documentazione presso gli uffici regionali competenti; – invio dell'avviso di pubblicazione di tutta la documentazione sul sito web ai Soggetti competenti in materia ambientale (ARPA - ASL –e Enti territorialmente interessati) individuati inizialmente; – invio dello Studio di Incidenza all'Autorità competente in materia di SIC e ZPS; 3.3 raccolta osservazioni.	
Conferenza di valutazione	Valutazione pubblica della proposta di PRGR e del Rapporto Ambientale Acquisizione della Valutazione di incidenza (parere obbligatorio e vincolante – entro max 90 gg dalla ricezione dello Studio)	
Decisione	PARERE MOTIVATO predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente (entro 90 gg)	
Fase 4 Approvazione	3.4 La Giunta Regionale approva PR.G.R, Rapporto Ambientale e Dichiarazione di sintesi (che terrà conto delle osservazioni/pareri pervenuti nei 60 giorni di deposito VAS) e delle relative controdeduzioni; 3.5 informazione circa la decisione: pubblicazione su BURL e sito WEB; 3.6 Deposito di una copia cartacea della documentazione presso gli uffici regionali competenti; 3.7 Trasmissione di: PR.G.R, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi al M.A.T.T.M.	
Fase 5 Attuazione e gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione degli Obiettivi/ Azioni del P.R.G.R.; P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti; P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi.	A. A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica.

2.4 Individuazione dei soggetti coinvolti nella procedura VAS

Con la suddetta DGR n° XI/1512/2019 sono state individuate:

- **l'Autorità procedente** per l'approvazione dell'aggiornamento del PGRGR-PRB nella Direzione Generale Ambiente e Clima, U.O Economia Circolare, usi della Materia e Bonifiche;
- **l'Autorità competente in materia di VAS** nella Struttura Giuridico per il Territorio e VAS della DG Territorio e Protezione Civile;
- **l'Autorità competente in materia di Valutazione di Incidenza** nella Struttura Natura e Biodiversità della DG Ambiente e Clima.

La DGR rimanda poi a successivo atto dirigenziale l'individuazione dei soggetti e le modalità della consultazione e partecipazione pubblica.

Con D.D.U.O. N. 3118 del 9 marzo 2020 "Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territorialmente interessati chiamati a partecipare alla conferenza di valutazione ambientale (V.A.S) nonché dei soggetti e settori del pubblico interessati all'iter decisionale del Programma Regionale Di Gestione Dei Rifiuti (PRGR) comprensivo del Programma di Bonifiche delle aree inquinate (PRB), della relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Valutazione di Incidenza (VINCA) e definizione delle modalità di informazione e comunicazione", sono quindi stati individuati i soggetti coinvolti nella procedura VAS.

L'allegato A del provvedimento individua i Soggetti competenti in materia ambientale chiamati a partecipare alle Conferenze di Valutazione del PRGR/PRB:

- Direzioni Generali della Regione Lombardia: Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi, Direzione Generale Enti locali, Montagna e Piccoli comuni, Direzione Generale Sviluppo Economico, Direzione Generale Territorio e Protezione Civile, Direzione Generale Ricerca, Innovazione, Università, Export e Internazionalizzazione, Direzione Generale Welfare, Direzione Generale Politiche Sociali, Abitative e Disabilità, Direzione Generale Infrastrutture, Trasporti e Mobilità Sostenibile;
- Segretariato regionale del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo per la Lombardia);
- Forze dell'ordine: Comando Regione Carabinieri Forestali, NOE - Nucleo tutela Ambientale sedi di Milano e Brescia, Comando interregionale nord-occidentale della Guardia di Finanza;
- ARPA Lombardia e dipartimenti Provinciali: Bergamo, Brescia, Como e Varese, Cremona e Mantova, Lecco e Sondrio, Lodi e Pavia, Milano e Monza e Brianza;
- ATS dipartimenti provinciali di: Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Milano, Monza e Brianza, Mantova, Pavia, Sondrio, Varese;
- Enti Gestori dei Parchi Regionali e Naturali quali: Parco dello Stelvio, Parco Adda Nord, Parco Adamello, Parco Adda Sud, Parco Agricolo Sud Milano, Parco Campo dei Fiori, Parco dei Colli di Bergamo, Parco del Mincio, Parco del Monte Barro, Parco del Monte Netto, Parco del Serio, Parco dell'Alto Garda Bresciano, Parco della Grigna Settentrionale, Parco della Valle del Lambro, Parco delle Groane, Parco Lombardo della Valle del Ticino, Parco di Montevecchia e Valle del Curone, Parco Naturale Bosco delle Querce, Parco Nord Milano, Parco Oglio Nord, Parco Oglio Sud, Parco Orobie Bergamasche, Parco Orobie Valtellinesi, Parco Pineta di Appiano Gentile e Tradate, Parco Spina Verde;
- Enti Gestori dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) quali: Comuni singoli o associati, Consorzi di Comuni, Comunità Montane;
- Enti Gestori delle riserve e dei monumenti naturali: Comuni, Comunità montane, Consorzi, Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF), Enti Parco, W.W.F. Italia, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali - Gestione Beni ex A.S.F.D. Università di Pavia Dipartimento di Ecologia del Territorio e degli Ambienti Terrestri;
- Enti Gestori dei Siti Natura 2000 quali: Enti Parco, Enti gestori delle riserve e dei monumenti naturali, Comunità Montane, Province e Azienda faunistico venatoria Valbelviso e Barbellino;
- Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA);
- Uffici d'Ambito delle Province di Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio, Varese e della Città Metropolitana di Milano;
- Autorità di Bacino del Fiume Po;
- Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPO);

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territori e del Mare.

L'allegato B individua gli Enti territorialmente interessati chiamati a partecipare alla Conferenza di Valutazione del Programma di Gestione dei Rifiuti (PRGR):

- Province lombarde (Direzioni Agricoltura, Ambiente e Territorio): Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Monza e Brianza, Mantova, Pavia, Sondrio, Varese e la Città Metropolitana di Milano;
- Comunità Montane: Oltrepò Pavese, Parco Alto Garda Bresciano, Valle Sabbia, Valle Trompia, Valle Camonica, Sebino Bresciano, Val Seriana, Val di Scalve, Valle Brembana, Valle Imagna, Lario Orientale e Valle S. Martino, Valsassina Valvarrone Val d'Esino e Riviera, Triangolo Lariano, Lario Intelvese, Alta Valtellina, Valtellina di Tirano, Valtellina di Sondrio, Valtellina di Morbegno, Valchiavenna, Comunità montana dei laghi bergamaschi, Valli del Lario e del Ceresio, Del Pianbello, Valli del Verbano;
- Comuni lombardi;
- Consorzi di Bonifica: Associazione Irrigazione Est Sesia, Consorzio di bonifica Est Ticino Villosesi, Consorzio di bonifica Muzza Bassa Lodigiana, Consorzio di bonifica della Media Pianura Bergamasca, Consorzio di bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio, Consorzio di bonifica Oglio Mella, Consorzio di bonifica Chiese, Consorzio di bonifica Garda Chiese, Consorzio di bonifica Territori del Mincio, Consorzio di bonifica Navarolo Agro Cremonese Mantovano, Consorzio di bonifica Terre dei Gonzaga in Destra Po, Consorzio del Chiese di Bonifica di Secondo Grado, Consorzio del Mincio - Ente di bonifica di II grado e di utilizzazione idrica, Consorzio di Bonifica Burana;
- Regioni confinanti: Piemonte, Emilia-Romagna, Veneto, Provincia Autonoma di Trento
- Nazioni confinanti: Svizzera (Canton Ticino e Grigioni);
- Albo Nazionale Gestori Ambientali Sezione della Lombardia

L'Allegato C individua invece i soggetti e i settori del pubblico interessati all'iter decisionale:

- Associazioni/Enti di rappresentanza: ANCI, UPL, UNCEM, UNIONCAMERE;
- CONSORZI: Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI: RICREA, CIAL, COMIECO, RILEGNO, COREPLA, COREVE), Centro di Coordinamento RAEE (sistemi collettivi: Apirae - Cobat RAEE - Consorzio RLG - Ecodom - Ecoem - Ecolamp - Ecolight - Ecoped - EsageRAEE - ERP - PvCycle Italia - Remedia - Ridomus), COBAT, Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati (COOU), Comitato Italiano Compostatori (CIC), CORIPET, Polieco, CONOE;
- Associazioni di categoria e partecipanti all'Osservatorio dell'Economia Circolare e la Transizione Energetica della Direzione Generale Ambiente e Clima: Federdistribuzione Lombardia, Federambiente, Federalimentare, Assofermet, Assolombarda, Assoamianto, Assopneus, Fise Assoambiente, Fise Unicircular, ECOPNEUS, ANCE Lombardia, ANEPLA, ANPAR, Confindustria Lombardia, Assorecuperi, Cisambiente, UTILITALIA, CONF SERVIZI, Associazione Industriale Bresciana (AIB), ASSO FOND, Federacciai, Confartigianato Lombardia, Confagricoltura Lombardia, Coldiretti Lombardia, Legacoop Lombardia, Confcooperative Lombardia, Confcommercio Lombardia, Federconsumatori, Confconsumatori, Codacons-Onlus, Adiconsum, Unione Nazionale Consumatori, Coldiretti, Unione Artigiani Lombardia, CIA Lombardia, CNA Lombardia, Confesercenti Lombardia, REMADE in Italy, Altroconsumo, AGCI Ass. Generale Coop. It. Lombardia, EFAR, Federchimica, LE2C Energy Cluster, Milano depur, Confapindustria Lombardia, Confesercenti Lombardia, Gestore dei Servizi Energetici S.p.A, COPAGRI Lombardia, ABI Lombardia, Confami Industria Lombarda, Assolavoro, ACAI, Unione Petrolifera, Fondazione Triulza, Federazione Gomma Plastica, Associazione Italiana Commercio Chimico, Istituto per la Promozione della Plastica da Riciclo, Confida, ASSOMET, Federlegnoarredo, Versalis, AIRES, NAD - Associazione Nazionale Demolitori, ASSO BETON, Banco Alimentare della Lombardia, Caritas Ambrosiana, Cooperativa sociale CAUTO, Fondazione Cariplo, Camera di Commercio;
- Enti e Società funzionalmente interessati e prevalenti (individuati per numero di abitanti serviti): A2A S.p.A., Econord, Impresa Sangalli Giancarlo & C., Linea Gestioni, Gelsia Ambiente, G.Eco, SILEA - Società Intercomunale Lecchese Per L'ecologia e L'ambiente, Mantova Ambiente, Servizi Comunali S.p.A., AEMME Linea Ambiente, S.EC.AM. - Società per L'ecologia e L'ambiente, Ditta Colombo Biagio, Idealservice, San Germano S.r.l, Area Sud Milano S.p.A., AGESP, A.S.M. PAVIA, Garda Uno SPA, ASPEM, Energeticambiente, ISEDA;
- Gestori impianti di incenerimento: A2A Ambiente Brescia, ACCAM, ACSM-AGAM, Linea Ambiente Cremona, A2A Ambiente Milano, A2A Ambiente Bergamo, B.E.A, CORE, A2A Ambiente Corteolona, Lomellina Energia, PRIMA, REA Dalmine, SILEA;
- Gestori del servizio idrico integrato: Uniacque S.P.A., Cogeide S.P.A., A2a Ciclo Idrico S.P.A., Acque Bresciane S.R.L., Asvt Spa, Erogasmet, Como Acqua Srl, Acsm Agam Reti Gas Acqua Spa, Padania Acque S.P.A., Lario Reti Holding Spa, S.A.L. Srl, Aimag Spa, Sicam Srl, Tea Acque Srl, Cap Holding Spa, Metropolitana Milanese Spa, Brianzacque Srl, Pavia Acque S.C.A.R.L., S.E.C.A.M. Spa, Alfa Srl;

- Università e Enti di ricerca: Politecnico di Milano, Università statale di Milano, Università Milano-Bicocca, L'Università Bocconi, Università Cattolica del Sacro Cuore, Scuola agraria del Parco di Monza, Università degli Studi di Brescia, Università di Pavia, Università degli Studi dell'Insubria, Università LIUC, Università di Bergamo, ENEA (Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente), Polis Lombardia, Fondazione Lombardia per l'Ambiente (FLA), Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM), Scuola Sant'Anna, Milan Center Food Law and Policy;
- Associazioni per la difesa dell'ambiente: Legambiente Lombardia, WWF Lombardia, Italia Nostra, Greenpeace, LIPU, Amici della terra, Fondo Ambiente Italiano (FAI);
- Infrastrutture Lombarde S.p.A.;
- ARIA S.p.A.;
- MM S.p.A.;
- Ufficio scolastico regionale;
- Ordini professionali: CROIL, Ordine degli architetti, Ordine dei consulenti in proprietà industriali, Collegio dei periti industriali, Ordine dei dottori agronomi e forestali, Ordine dei Geologi, Ordine interprovinciale dei chimici della Lombardia, Ordine degli avvocati della Lombardia, Fed. Regionale dottori agronomi;
- Sindacati: CGIL Lombardia, CISL Lombardia, UIL Lombardia, UGL Lombardia

2.5 Modalità di partecipazione alla procedura VAS

L'informazione al pubblico e la partecipazione sono aspetti imprescindibili della VAS. E' importante ricordare che le norme della **Convenzione di Aarhus**, ratificata con la legge n. 108 del 16 marzo 2001, obbligano a informare il pubblico in modo tale da garantire ai soggetti interessati la possibilità di partecipare all'elaborazione di piani, programmi e politiche relative all'ambiente, promuovendo un bilanciamento tra sviluppo umano e sviluppo sostenibile e anticipando l'attuale processo di trasformazione della Pubblica Amministrazione rendendola più trasparente e aperta alle istanze del pubblico.

La procedura di VAS definita dal Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i., recepito in Regione Lombardia dalla delibera del Consiglio regionale n. 351 del 2007 di approvazione degli Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di piani e programmi (VAS), individua due momenti "obbligatori" di consultazione, tramite la convocazione di due Conferenze di Valutazione e Forum pubblico, durante l'intero processo di pianificazione, uno in una fase preliminare, l'altro a seguito della predisposizione del Programma e del Rapporto ambientale (§ 6.0 dell'Allegato 1 della DCR 351/2007).

Nella fase preliminare (prima Conferenza di VAS), lo scopo della consultazione è quello di raccogliere contributi per meglio definire i contenuti del Rapporto Ambientale, sulla base di un Rapporto preliminare (**il presente documento di scoping**) che illustra l'ambito di azione dell'aggiornamento del PRGR/PRB su cui dovranno essere effettuate le opportune valutazioni. Il Rapporto Ambientale darà poi atto della consultazione ed evidenzierà come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti in fase di scoping. In questa fase preliminare si presenta anche il metodo di analisi che verrà adottato nello Studio di Incidenza (si veda successivo § 8) da sottoporre poi a valutazione da parte dell'ufficio competente in materia ovvero la Direzione Generale Ambiente e Clima di Regione Lombardia.

Durante la successiva fase di consultazione (seconda Conferenza di VAS) saranno messi a disposizione la proposta di Programma, il Rapporto Ambientale, comprensivo dello Studio d'Incidenza e la Sintesi non tecnica, sui quali verranno raccolti pareri e contributi per la decisione finale.

Il parere motivato dell'Autorità competente per la VAS dovrà prendere in considerazione:

- i verbali delle conferenze di valutazione;
- i contributi delle eventuali consultazioni transfrontaliere;
- le osservazioni e gli apporti inviati dal pubblico.

La Dichiarazione di Sintesi, tra le altre cose, dovrà chiarire come si è tenuto conto degli esiti di tutte le consultazioni.

A seguito della messa a disposizione del presente documento di scoping (almeno 30 gg dalla data di pubblicazione su SIVAS, si prevede di organizzare la **prima Conferenza di Valutazione in modalità telematica** così da poter coinvolgere il maggior numero di soggetti anche tramite la modalità di informazione in remoto.

La prima Conferenza di VAS sarà contestuale allo svolgimento del **Forum Pubblico** che rappresenta la consultazione pubblica per la fase preliminare, in modo da raccogliere i contributi da parte degli SCA e dal pubblico interessato.

Sarà redatto il verbale della suddetta Conferenza/Forum pubblico e messo a disposizione tramite pubblicazione sul sito web di Regione Lombardia e sul sito web regionale SIVAS (Sistema Informativo Valutazione Ambientale Strategica); nel verbale si darà conto delle osservazioni pervenute.

Per la VAS del PRGR/PRB, si è deciso di affiancare ai momenti di consultazione standardizzati (I e II Conferenze di Valutazione, Forum pubblico) ulteriori momenti di partecipazione degli stakeholders, come nel seguito esplicitati.

Per garantire, poi, il pieno coinvolgimento di tutte le competenze regionali, sarà istituito un tavolo di confronto interdirezionale, coinvolgendo le Direzioni Generali regionali (D.G.) interessate e gli enti del Sistema regionale coinvolti, con la funzione di aggiornamento in ordine al procedimento di formazione del programma e di acquisizione di contributi utili alla definizione di un Programma coerente con gli indirizzi proposti per il PRGR/PRB e con i principali strumenti di pianificazione regionale. Il tavolo di lavoro consentirà di garantire l'interazione biunivoca per l'integrazione dei principi dello sviluppo sostenibile e dell'economia circolare in rapporto alle politiche regionali.

Un importante momento di confronto sarà rappresentato dal coinvolgimento del Tavolo di coordinamento con le Province lombarde, organismo che da sempre contribuisce a definire le strategie comuni di intervento a livello regionale nella gestione dei rifiuti.

Il percorso di VAS si avvarrà dei contributi che potranno pervenire dall'**Osservatorio economia circolare e transizione energetica**, con il coinvolgimento delle sue diverse articolazioni, ossia tavolo istituzionale, segreteria tecnica e tavoli tecnici; sono attivi i seguenti tavoli tematici:

- fanghi da depurazione
- rifiuti da costruzione e demolizione
- scorie di fusione
- spreco alimentare
- plastiche
- gestione rifiuti non recuperabili
- efficienza energetica
- fonti energetiche rinnovabili

Questi tavoli, oltre alle D.G. regionali interessate, vedono una nutrita partecipazione di soggetti istituzionali, organismi di ricerca, imprenditoria di riferimento per le diverse filiere produttive, operatori del settore, associazioni ambientaliste, sindacati; i confronti nell'ambito del percorso di redazione del Programma consentiranno, oltre gli approfondimenti tecnici di tematiche di grande attualità sui quali il Programma si propone l'effettuazione di specifici focus, l'interlocuzione con numerosi soggetti portatori di interesse nei rispettivi ambiti di competenza.

Nel corso dei lavori di redazione della Proposta di Programma potranno essere recepiti i contributi derivanti dal progetto Interreg Europe CircE* (Regioni europee verso l'economia circolare) che mira a migliorare le politiche regionali per l'economia circolare attraverso lo scambio di esperienze e di buone pratiche a livello comunitario. Altro progetto di interesse è il Progetto Interreg Europe "Plasteco" che mira a migliorare le politiche regionali per una gestione più "circolare" della plastica e dei suoi rifiuti attraverso lo scambio di esperienze e di buone pratiche a livello comunitario, attività questa in stretta connessione con le attività del tavolo tematico "plastiche" dell'"Osservatorio Regionale Economia Circolare e transizione energetica".

Altra fonte di informazioni in merito alle recenti dinamiche della gestione dei rifiuti in ambito regionale sarà rappresentata dalle conclusioni dei lavori della "Commissione speciale consigliare sul sistema di gestione dei rifiuti in Lombardia" di cui si riporta nel seguito una sintesi.

Lo schema successivo riporta le modalità e gli strumenti che si intendono mettere in campo per garantire la maggior diffusione possibile delle informazioni e la raccolta dei contributi e delle osservazioni da parte dei soggetti interessati.



3 STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA VIGENTE ED ESITI DEL MONITORAGGIO

3.1 Sintesi dei risultati del monitoraggio del PRG/PRB vigente

Il PRGR/PRB vigente è stato sottoposto a monitoraggio e a tale riguardo sono stati redatti due rapporti di monitoraggio, uno nel 2017 e l'altro nel 2019, che contengono gli esiti dell'attuazione delle misure e lo stato di avanzamento della loro applicazione, oltre a una evidenziazione delle criticità riscontrate e a indicazioni per l'aggiornamento della pianificazione. Considerando il secondo rapporto di monitoraggio, si riporta nel seguito una sintesi dello stato di attuazione degli obiettivi del PRGR/PRB vigente. Per un'analisi di dettaglio del monitoraggio condotto si rimanda al testo integrale scaricabile al link <https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/c9101f70-5f8e-49a4-acaad264b3ccb4d0/Secondo+Rapporto+monitoraggio+PRGR-PRB-DEF2019.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-c9101f70-5f8e-49a4-acaad264b3ccb4d0-mS6CpZC>

3.1.1 Rifiuti urbani

Per quanto riguarda la produzione totale di rifiuti urbani (macro-obiettivo P), il monitoraggio 2017-2018 del PRGR evidenzia che il suo andamento è assolutamente in linea con lo scenario stimato nel Programma. Nel 2017, la produzione dei rifiuti urbani pro capite si è assestata a 453,3 kg/ab/a con un calo del 11,7% rispetto al 2010 e dello 0,77% rispetto al 2015. Inoltre, il disaccoppiamento della produzione di rifiuti dagli indicatori economici (spesa delle famiglie) conferma il fatto che i comportamenti dei consumatori si stanno orientando verso modelli di consumo più sostenibili che prevedono la riduzione dell'"usa e getta". Nel 2018 secondo il rapporto annuale ARPA la produzione pro-capite di rifiuti urbani, dopo alcuni anni di stabilizzazione e decrescita, torna a salire: dai 477 kg per abitante/anno del 2016 si è passati ai 466 del 2017, e al 479 del 2018 (+2,6%).

Lo scenario di programma per la produzione pro capite di rifiuti al 2020 è stato raggiunto.

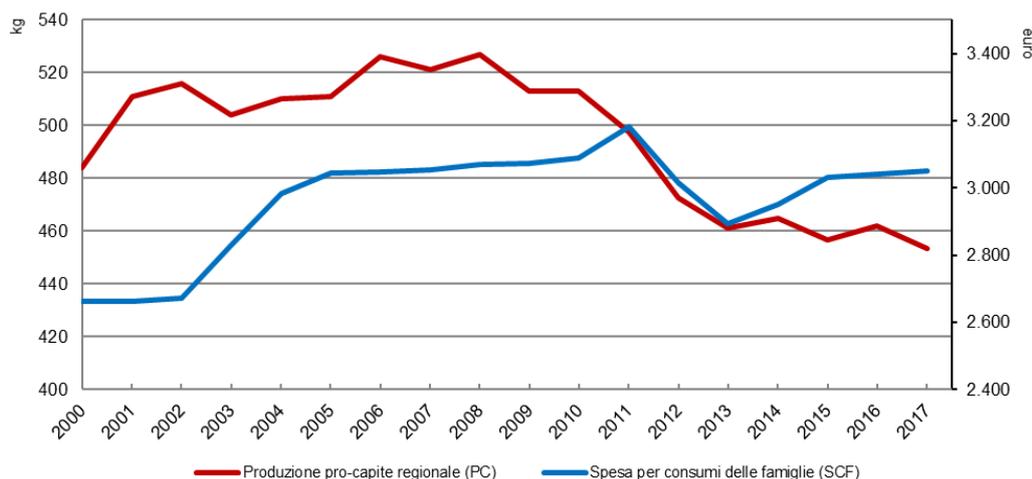


Figura 3.1.1: Disaccoppiamento crescita spesa delle famiglie e produzione RU procapite

Accanto alla riduzione della produzione dei rifiuti, si assiste all'aumento della raccolta differenziata media regionale (macro-obiettivo RD) che è passata dal 49,1% del 2010 al 59,0% del 2015 per arrivare al 62,4% del 2017 (metodo ARPA Lombardia ex DGR 2513/2011, ora non più in uso, calcolato però per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo stabilito nel PRGR). Gli incrementi registrati sono determinati dai miglioramenti continui nell'erogazione dei servizi a livello comunale; permangono le situazioni di ritardo, rispetto al dato medio regionale, delle realtà delle Province di Pavia e Sondrio; il trend registrato fa ben sperare rispetto al raggiungimento dell'obiettivo di RD pari al 67% al 2020. Successivamente alla

pubblicazione del rapporto di monitoraggio, sono stati resi disponibili da ARPA Lombardia i nuovi dati 2018 che indicano una media del 63,4% (vecchio metodo ARPA) corrispondente al 70.8% (nuovo metodo nazionale in vigore, DM 26/5/16)

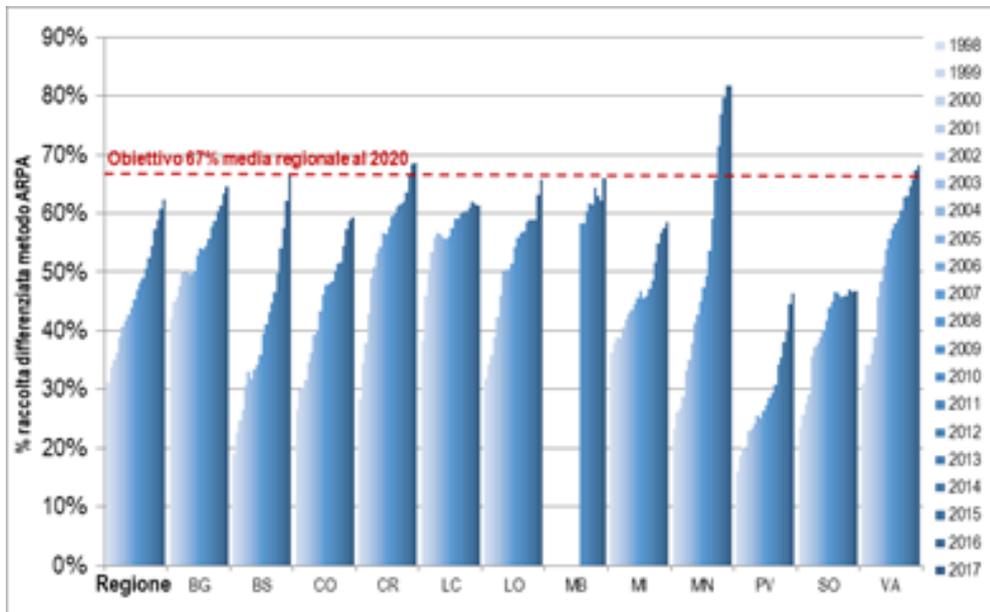


Figura 3.1.2: % RD per Provincia

La quantità di FORSU intercettata media a livello regionale ha raggiunto i 73 kg/ab/a con un incremento di 10,5% rispetto al 2015, quando il target di PRGR di 60 kg/ab/a era già stato raggiunto e superato.

Riguardo il recupero di materia e di energia (macro-obiettivo RE), il target dell'80% per il recupero complessivo stabilito dal PRGR è già stato raggiunto (84,1% nel 2015, 85,2% nel 2017). Il contributo più rilevante alla crescita in questo indicatore è quello del recupero di materia, posto che il destino a discarica è da tempo ridotto quasi a zero; il recupero di energia è l'opzione principale per il rifiuto indifferenziato che si è ridotto negli ultimi anni proprio grazie all'aumento delle raccolte differenziate.

Il monitoraggio rileva inoltre l'autosufficienza dell'impiantistica regionale (macro-obiettivo IT), per i rifiuti urbani indifferenziati e decadenti dal trattamento degli urbani, la disponibilità residua viene coperta da rifiuti speciali o, in misura sempre più rilevante in tempi recenti, da rifiuti di origine urbana derivanti dai contesti territoriali extra regionali deficitari di capacità di trattamento.

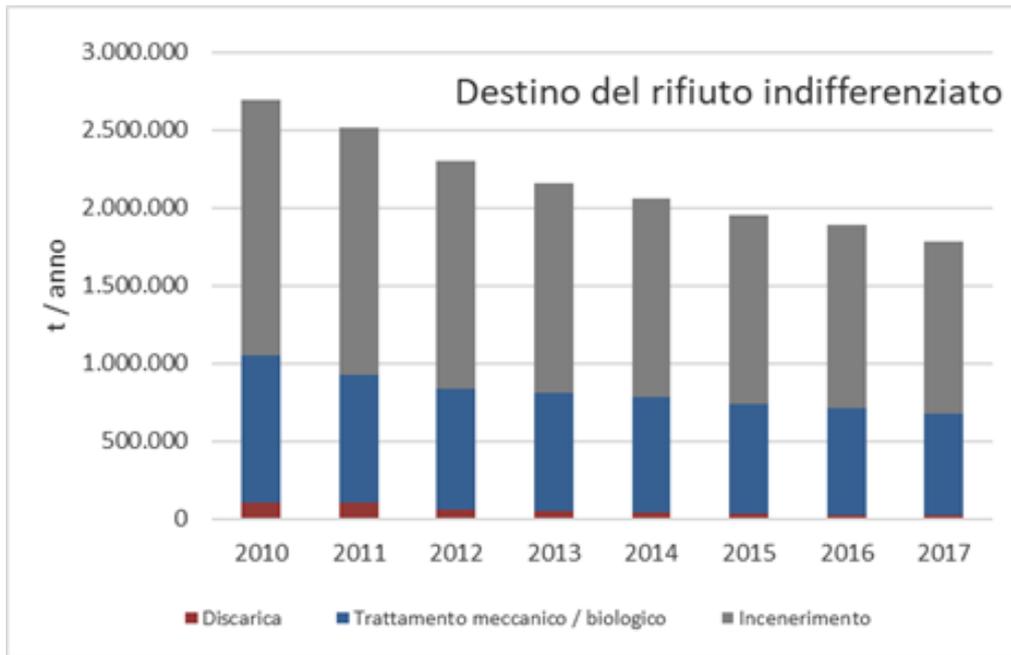


Figura 3.1.3: Destino del rifiuto indifferenziato

Riguardo l'impiantistica per il recupero, negli ultimi due anni si è assistito ad un aumento della capacità di trattamento per la frazione organica mediante digestione anaerobica.

Il PRGR prevedeva anche altri obiettivi strategico – gestionali (macro-obiettivo IG) che riguardano aspetti legati ai costi e alla gestione complessiva del sistema. L'aggiornamento dello studio sui costi di gestione evidenzia come i comuni con le più alte performance di raccolta differenziata riescano a contenere l'incremento dei costi totali. L'incremento dei costi gestionali registrato in anni recenti è evidenziato dai comuni meno performanti è in parte da addebitare alle inefficienze dei sistemi di raccolta meno ottimizzati ed in parte alle dinamiche delle tariffe di accesso agli impianti per l'indifferenziato e per gli ingombranti che in alcuni casi hanno subito incrementi.

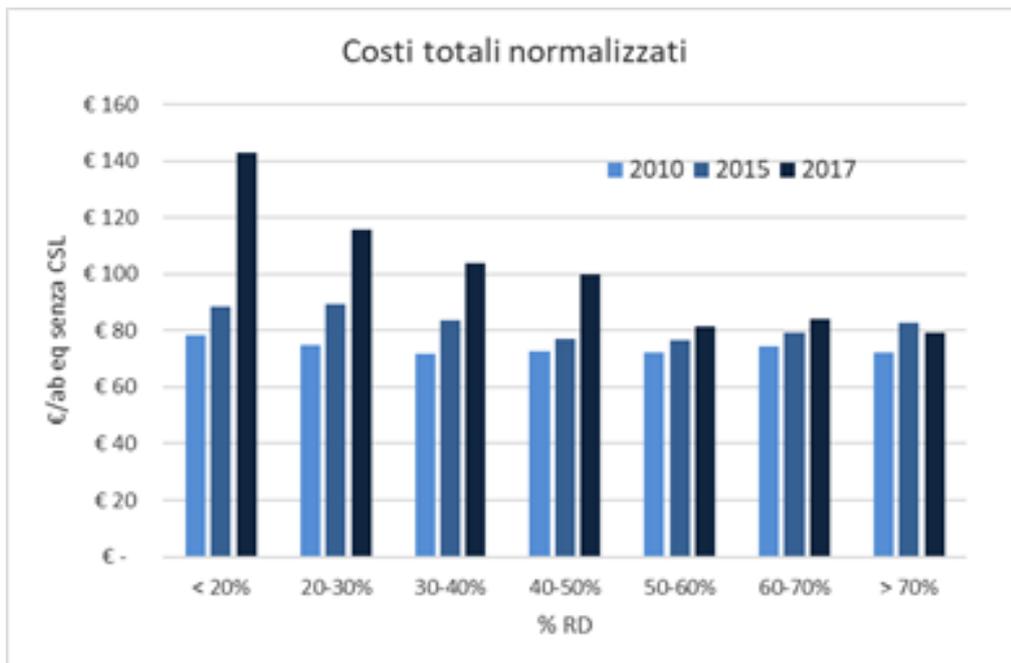


Figura 3.1.4: Costi totali

Per quanto riguarda la tariffa puntuale, è stato aggiornato il censimento e i comuni attivi nel 2017 erano 147 (10% circa del totale); tale strumento è in continua espansione (i comuni nel 2015 erano 91) anche se siamo ancora lontani dall'obiettivo previsto del 20%.

Nel rapporto di monitoraggio 2017-2018, per la prima volta, viene pubblicato un dato medio di qualità delle frazioni riciclabili; tale dato, fornito dai consorzi di filiera, permetterà un monitoraggio nel tempo utile soprattutto in vista dei nuovi obiettivi di effettivo riciclo previsti dalla nuova Direttiva UE.

3.1.2 Rifiuti speciali

Sui rifiuti speciali, l'indicatore chiave presentato nel rapporto di monitoraggio è AT.32 Copertura fabbisogno. Esso indica le quantità trattate in Lombardia rispetto alle quantità prodotte, escluse le categorie 15 e 20 (sulle quali vi è promiscuità di raccolta dati con i rifiuti urbani), e 17 – inerti, sulle quali possono solo essere stimate le quantità dei piccoli produttori.

In generale, riguardo i rifiuti speciali (macro-obiettivo RS) si rileva che l'autosufficienza di trattamento è nel complesso elevata, 120% per l'ultimo dato del 2016, anche se per singoli codici EER vi è variabilità. Si è avuto nel tempo un incremento di smaltimento in discarica (D1) per le categorie 10, 19 e 17. Si segnala che il confronto con i dati degli anni precedenti può in alcuni casi non essere significativo a causa della variazione del metodo di compilazione del MUD e della variazione della platea dei soggetti a ciò obbligati. Altro indicatore significativo è AT.34 Effettivo recupero; indica i quantitativi gestiti con operazioni R1-R12 rispetto al totale gestito con operazioni D1-D14; il dato riferito al 2016, stabile rispetto agli anni pregressi di riferimento, dimostra l'ampia prevalenza delle operazioni di recupero rispetto a quelle di smaltimento; il dato è sicuramente influenzato dalle elevate quantità di rifiuti inerti avviati a recupero, tipologia di rifiuto per la quale si sottolinea essere stato abbondantemente superato l'obiettivo del 70% (target 2020).

3.1.3 Bonifica delle aree inquinate

Sulla base delle risultanze del secondo ciclo di monitoraggio, la maggior parte degli obiettivi - e le relative misure - sono stati raggiunti attraverso l'attuazione di quanto previsto dal PRB.

Al 2020, Rispetto allo scenario di Programma al 2014, si rileva un incremento di oltre il 57% dei siti bonificati, siti per i quali sono state risolte le problematiche di inquinamento, restituendo agli usi legittimi ingenti porzioni di territorio "pulito", compatibilmente alla destinazione d'uso (totale siti bonificati pari a 2194 a Dicembre 2018 rispetto al dato del PRB 2014 pari a 1396).

La distribuzione territoriale degli interventi certificati conferma l'intensa attività nel territorio della Città Metropolitana di Milano, che da sola copre oltre il 60% delle bonifiche concluse negli anni di riferimento.

L'azione regionale a supporto delle Amministrazioni Comunali per interventi di bonifica, dal 2014, ha comportato il finanziamento di 47 Comuni, per un importo pari a circa 40 Milioni di euro impegnati. Gli indicatori specifici relativi ai siti prioritari individuati nel PRB 2014, inoltre, danno conto dell'attività che Regione ha avviato per dare nuovo stimolo ai procedimenti amministrativi relativi ai siti potenzialmente più critici sul territorio. Regione ha promosso la bonifica di tali aree anche attraverso il finanziamento degli interventi (caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica), per un totale di risorse messe a disposizione dei Comuni pari a oltre 18.000.000 euro dal 2014 al 2018. Per tali siti, che spesso interessano aree dismesse e/o inutilizzate, Regione ha avviato azioni a supporto delle Amministrazioni Comunali interessate, per la promozione della riqualificazione urbanistica contestuale agli interventi di risanamento ambientale.

Pur evidenziando una diminuzione di siti contaminati presenti sul territorio regionale, il loro numero resta comunque elevato. Infatti, si registra una riduzione da 967 (dati 2016) a circa 838 siti (dati Dic. 2018). Analogamente per il numero di siti potenzialmente contaminati si riscontra una riduzione di circa il 28 % rispetto al 2014, passando da circa 1500 siti a 1138 siti.

Le motivazioni sono da ricercare, in parte, nel contesto normativo di riferimento (a esempio l'introduzione dell'art. 242bis del D.Lgs. 152/2006 ha di fatto determinato un incremento dei siti classificati come contaminati) e in parte nella presenza sul territorio di numerose situazioni di contaminazione storica, di non facile soluzione.

Inoltre, la realizzazione, negli ultimi anni, di grandi opere infrastrutturali in Lombardia ha comportato il rinvenimento di siti potenzialmente contaminati o contaminati, lungo le tratte interessate da tali opere, ascrivibili a pregresse situazioni di inquinamento.

Analizzando la distribuzione provinciale dei siti ancora da bonificare in Lombardia, si rileva nuovamente come le province più industrializzate (Milano in testa, seguita da Brescia e Varese) siano anche quelle che presentano il maggior numero di siti contaminati e potenzialmente contaminati.

Un numero rilevante di siti contaminati "storici" inclusi in procedimenti di bonifica, inoltre, è caratterizzato dalla presenza di rifiuti, che non necessariamente hanno determinato inquinamento delle matrici ambientali, ma che rappresentano un rischio potenziale per l'ambiente e per la salute dei cittadini.

Per far fronte a tali situazioni, prevenire il rischio del verificarsi di fenomeni di inquinamento ambientale ed affrontare le emergenze sanitarie derivanti da "attività di gestione di rifiuti in esercizio, cessate o ante norma e non autorizzate", Regione si è dotata di specifica regolamentazione, con l'introduzione dell'art. 17 bis della l.r. 26/2003, che prevede il finanziamento di interventi di messa in sicurezza e/o rimozione dei rifiuti, nel rispetto dei criteri dettati dalla D.g.r. n. 4056/2015. Regione ha finanziato i primi interventi già a partire dal 2015, per un totale di quasi 22 MLN di euro di risorse a favore di Comuni interessati erogate nel periodo 2015-2018. Questa seconda linea di finanziamento si è andata ad affiancare all'ordinaria programmazione economico-finanziaria delle bonifiche, andando a coprire interventi per i quali in precedenza si operava come messa in sicurezza di emergenza, utilizzando risorse dedicate alle bonifiche.

Sulla base dell'esperienza maturata, è stato inoltre inserito il nuovo articolo 17 ter della l.r. 26/2003, per la gestione di discariche ante-norma, cessate, abusive, in gestione operativa o post-operativa.

Presupponendo che l'azione del PRB si estenda a tutti i siti, dal punto di vista della competenza amministrativa del procedimento, sul territorio lombardo sono presenti 5 Siti da bonificare di Interesse Nazionale (SIN): "Sesto San Giovanni" (MI), "Piolto-Rodano" (MI), "Brescia-Caffaro" (BS), "Broni" (PV), "Laghi di Mantova e polo chimico" (MN), le cui procedure tecnico-amministrative sono in capo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Regione Lombardia, ai sensi della l.r. 30/2006, gestisce direttamente i procedimenti amministrativi per 54 siti (39 contaminati, 15 potenzialmente contaminati) che presentano problematiche di contaminazione che interessano il territorio di più comuni; di questi, per 28 siti è già stato approvato il progetto di bonifica/messa in sicurezza, avviando i relativi interventi.

Alle amministrazioni comunali spettano le competenze per i restanti procedimenti di bonifica che insistono integralmente sul territorio comunale.

Infine, in merito alle azioni di promozione della riqualificazione urbanistica, in attuazione dell'art. 21 ter della l.r. 26/2003, Regione ha promosso nel 2018 un bando di finanziamento (pari a 500.000 euro) finalizzato alla caratterizzazione dei siti contaminati e alla contestuale definizione dello studio di fattibilità urbanistico-edilizio. Con il Bando, rivolto sia a soggetti pubblici che privati (non responsabili della contaminazione) sono stati finanziati 5 progetti finalizzati a consentire di disporre della conoscenza dell'area sia dal punto di vista ambientale che di sviluppo territoriale per porre le basi ad azioni successive di bonifica e di rigenerazione in capo a soggetti privati.

3.2 L'applicazione dei criteri localizzativi a scala provinciale e regionale

Il Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) approvato con d.g.r. X/1990 del 20/06/2014, come stabilito dall'art. 199 del D.Lgs. 152/2006, indica i criteri regionali relativi alle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti; le Province, sulla base dei criteri definiti dal PRGR e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali o per la Città Metropolitana in base alle previsioni degli specifici strumenti di pianificazione territoriali, devono individuare

le zone non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti, nonché le zone idonee alla loro localizzazione.

Come previsto dalla l.r 26/2006 le Province e la Città Metropolitana hanno trasmesso la relazione di dettaglio relativa ai criteri localizzativi approvati da Regione Lombardia con i seguenti provvedimenti:

- Provincia di Pavia: d.g.r. n. 5204 del 23/05/2016;
- Provincia di Lodi: d.g.r. n. 6206 del 08/02/2017;
- Provincia di Cremona: d.g.r. n. 6306 del 06/03/2017;
- Provincia di Mantova: d.g.r. n. 6308 del 06/03/2017;
- Provincia di Monza-Brianza: d.g.r. n. 7701 del 12/01/2018;
- Provincia di Sondrio: d.g.r. n. 94 del 07/05/2018;
- Provincia di Bergamo: d.g.r. n. 119 del 14/05/2018;
- Città Metropolitana di Milano: d.g.r. n. 147 del 21/05/2018.
- Provincia di Lecco: d.g.r. n. 5175 del 16/05/2016;
- Provincia di Como: d.g.r. n. 6587 del 12/05/2017;
- Provincia di Varese: d.g.r. n. 6588 del 12/05/2017;
- Provincia di Brescia: d.g.r. n. 1218 del 04/02/2019.

I criteri localizzativi, di natura principalmente territoriale e ambientale, si dividono in "escludenti", "penalizzanti" e "preferenziali".

Tutte le aree a maggior sensibilità sono quindi oggetto di tutela ed attenzione e, in particolare gli elementi maggiormente tutelati, aventi grado di esclusione, riguardano:

- Categorie Agricole (Aree interessate da frutteti, frutti minori, colture orticole di pregio IGP, vigneti, oliveti, castagneti da frutto e risaie, Aree di pregio agricolo vitivinicolo: DOC e DOCG);
- Tutela delle risorse idriche (Aree di salvaguardia delle opere di captazione di acqua destinata al consumo umano, corsi d'acqua e canali di proprietà demaniale appartenenti al reticolo principale e minore);
- Tutela dai dissesti e dalle calamità naturali (Aree caratterizzate dall'instabilità del suolo, Aree soggette a rischio idraulico, aree soggette a vincolo idrogeologico)
- aree protette e biodiversità (Aree naturali protette e Parchi naturali, Rete Natura 2000);
- tutela dei beni culturali e paesaggistici (Beni culturali e paesaggistici ai sensi del Dlgs 42/04 e smi, Ambiti di "elevata naturalità" del territorio lombardo tutelati dal Piano paesaggistico regionale, Aree tutelate dal Piano d'Area dei Navigli Lombardi)
- Aree a destinazione urbanistica Agricola individuate dallo strumento urbanistico generale (P.G.T) o dal PTC dei parchi, per quasi tutte le tipologie impiantistiche
- tutela della salute con l'introduzione di specifiche fasce di rispetto dagli abitati e dalle funzioni sensibili, soprattutto per gli impianti a maggiore impatto quali le discariche.

Nel PRGR è stato introdotto il criterio localizzativo del Fattore di pressione che doveva essere aggiornato dalla Giunta regionale, entro 12 mesi dal completamento del censimento delle discariche e del calcolo del Fattore di Pressione (FP vol) da parte delle Province e della Città Metropolitana di Milano, determinando un criterio localizzativo in base al FP vol, sia riferito al territorio di ciascun Comune, sia riferito ad un'area di raggio 5 km (buffer) rispetto all'area dell'istanza della discarica

Successivamente, con d.g.r. X/7144 del 02/10/2017, in attuazione del PRGR, è stato approvato il nuovo criterio localizzativo regionale "Fattore di pressione", sulla base dei dati trasmessi dalle Province e dalla Città Metropolitana di Milano

I criteri localizzativi regionali sono stati, quindi, successivamente aggiornati con d.g.r. X/7860 del 12/02/2018 al fine di recepire sopravvenuti provvedimenti normativi. Dai dati raccolti, il $FP_{comunale}$, considerando il valore soglia (Fp_{vol}) pari a $145.000 \text{ m}^3/\text{Km}^2$, risulta superato nel seguente numero di Comuni:

Provincia	N. Comuni tot.	N. Comuni con FP superato	Sup. tot Provincia (Km ²)	Sup. Comuni con FP superato (Km ²)	% territorio con FP superato
Bergamo	242	3	2.745,94	23,97	0,87%
Brescia	206	7	4.784,36	175,92	3,68%
Como	154	2	1.279,04	24,40	1,91%
Cremona	115	0	1.770,46	0	0%
Lecco	88	0	814,58	0	0%
Lodi	61	0	782,99	0	0%
Mantova	69	1	2.341,44	8,80	0,38%
Milano	134	3	1.575,65	27,98	1,78%
Monza e Brianza	55	1	405,49	4,39	1,08%
Pavia	189	4	2.968,64	22,58	0,76%
Varese	139	4	1.198,11	38,44	3,21%
Sondrio	77	0	3.195,76	0	0%
Tot. Province con dati	1529	25	23.862,46	302,08	1,27%

Regione ha predisposto un *viewer* geografico (<https://www.cgrweb.servizirl.it/criloc/>) attraverso il quale si fornisce uno strumento informativo per i cittadini e di supporto agli operatori di settore (Amministrazioni pubbliche e privati) che sono coinvolti nelle istruttorie per l'autorizzazione alla realizzazione o modifica di impianti di trattamento dei rifiuti, nelle quali la verifica della fattibilità o meno degli impianti stessi in virtù dei criteri localizzativi rappresenta un passaggio fondamentale.

Applicando i criteri localizzativi escludenti (areali) si ottiene che il 90% del territorio regionale non è idoneo alla localizzazione di nuovi impianti di gestione rifiuti (comprese discariche e inceneritori).

Per far comprendere l'effettivo territorio lombardo tutelato ad opera dei criteri localizzativi applicati in fase attuativa del vigente programma regionale (fase di macrolocalizzazione), si riporta la successiva tabella di sintesi ove sono indicati sia in termini areali che percentuali le porzioni di territorio vincolato e quello potenzialmente indagabile, in cui cioè procedere con eventuali specifici approfondimenti per verificare le condizioni di idoneità.

Tabella 3.2-1: Territorio tutelato dai criteri localizzativi – fase di macrolocalizzazione

Tipologia	Area (km ²)*	% territorio tutelato	Territorio potenzialmente libero (km ²)
Aree escludenti per tutte le tipologie di impianto	20.577	90%	2.310
Aree escludenti per gli impianti di discarica	15.353	67%	7.534
Aree escludenti per gli inceneritori	21.214	93%	1.673
Aree penalizzanti per tutte le tipologie di impianto	22.507	98%	380
Aree penalizzanti per gli inceneritori	22.581	99%	306

(*) le aree sono considerate al netto delle superfici lacustri principali

Le figure successive riportano, a puro titolo rappresentativo, il territorio regionale tutelato dai criteri escludenti validi per tutte le tipologie di impianto e i criteri escludenti più penalizzanti sempre relativi a tutte le tipologie di impianto.

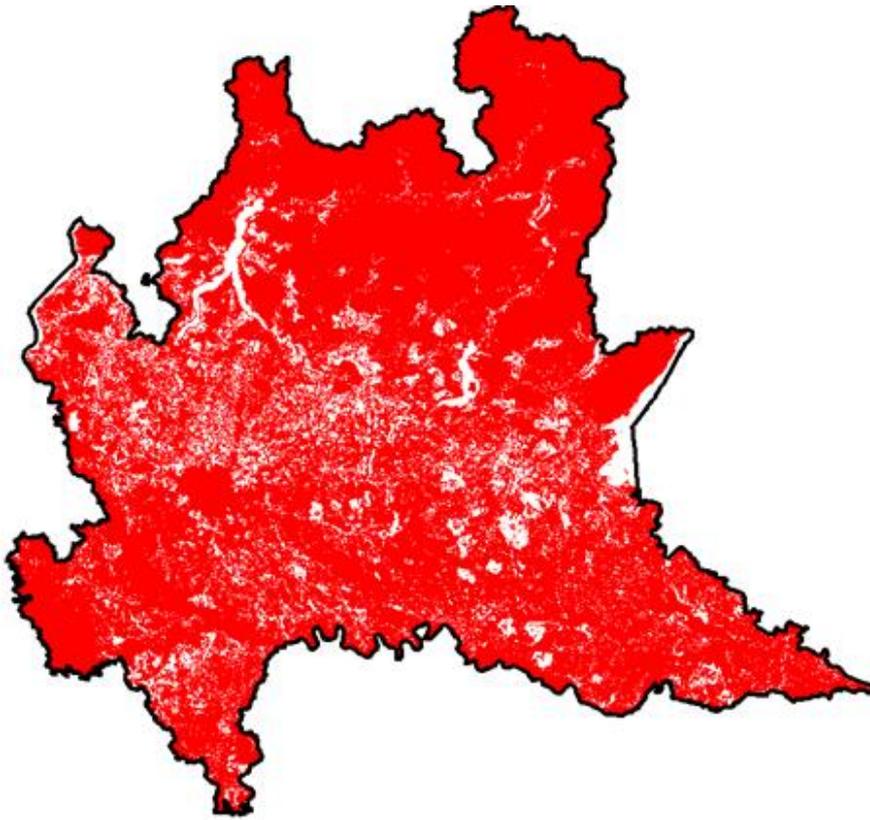


Figura 3.2.1: Aree escludenti per tutte le tipologie di impianto - macrolocalizzazione

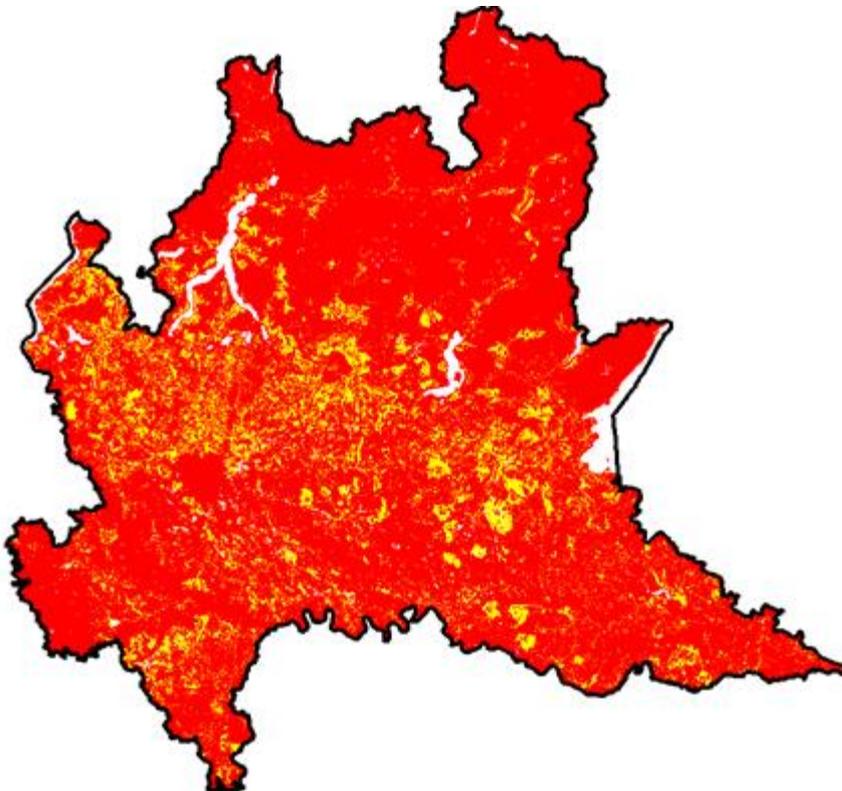
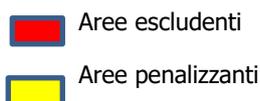


Figura 3.2.2: Aree escludenti e penalizzanti per tutte le tipologie di impianto – macrolocalizzazione



Dalla Tabella 3.2-1, si evidenzia per le discariche una area potenzialmente libera da vincoli maggiore rispetto agli altri impianti; questo deriva dal fatto che il vincolo di macrolocalizzazione relativo alle categorie agricole non è escludente ma sono invece stati inseriti specifici limiti per alcune tipologie di culture (ad esempio la fascia di rispetto dalle risaie). Tuttavia è necessario sottolineare che per le discariche sono poi da applicare in fase di microlocalizzazione vincoli non cartografabili a scala vasta ma che, alla scala locale, sono molto tutelativi (ad esempio l'introduzione di fasce di rispetto fino a 2000 m dai centri abitati). Inoltre, sempre per le discariche è stato inserito, come precedentemente detto, anche il criterio del Fattore di Pressione che tutela i territori maggiormente interessati dalla presenza di discariche.

3.3 Le attività della Commissione Speciale del Consiglio Regionale sul sistema di gestione dei rifiuti in Lombardia

Nel marzo 2020 è stato prodotto il rapporto sul sistema di gestione dei rifiuti in Lombardia a cura della Commissione Speciale appositamente istituita dal Consiglio Regionale. In tale rapporto si è analizzato il complesso del sistema gestionale nei suoi aspetti tecnico economici evidenziando gli elementi di forza e di criticità. Le analisi condotte offrono pertanto un'aggiornata panoramica e gli elementi ivi esposti saranno tenuti in considerazione nelle successive attività di aggiornamento del Programma. Di seguito si riporta una sintesi delle conclusioni del primo rapporto.

In prima istanza si è rilevata la necessità di rafforzare ulteriormente le politiche di prevenzione della produzione dei rifiuti, allo scopo di raggiungere gli obiettivi fissati dal vigente PRGR, nonché di potenziare la raccolta differenziata sia mediante mirate campagne di promozione, sia mediante più efficienti modalità di raccolta nelle province (Pavia e Sondrio) che non hanno ancora raggiunto gli obiettivi regionali. Inoltre, si ritiene importante accompagnare i produttori, anche se non rientra nelle competenze regionali regolamentare l'etichettatura, affinché le etichette sui prodotti venduti riportino tutte le modalità di corretto conferimento di ciascuna parte di cui sono costituiti.

In un'ottica di miglioramento della qualità delle raccolte, risulterebbe preferibile orientare la gestione dei rifiuti verso la raccolta mono-materiale della plastica, quale soluzione di medio periodo (e favorire, piuttosto, la raccolta multimateriale vetro e metalli, in quanto più facilmente separabili presso gli impianti di trattamento).

Appare, inoltre, necessario al fine di generare un virtuoso cambiamento nel lungo periodo, promuovere investimenti, anche attraverso appositi accordi con il mondo produttivo e di categoria per sviluppare nuove tecnologie di riciclo della plastica, promuovendo anche l'*eco-design*.

Si auspica la modifica della normativa nazionale classificando tra i rifiuti urbani anche i "rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento dei rifiuti", limitandone così l'importazione in Lombardia.

Più in generale, la Commissione ha rilevato una più ampia esigenza di provvedere al controllo e alla tracciabilità dei rifiuti lungo tutto il ciclo di gestione degli stessi.

La Commissione suggerisce inoltre di favorire l'accesso agli impianti di termovalorizzazione lombardi per i rifiuti speciali prodotti in ambito regionale.

L'aumento delle tariffe di conferimento di alcune tipologie di rifiuti è un tema cruciale che va affrontato con tutti gli strumenti a disposizione e su tutti i livelli governativi: conferire i rifiuti in modo legale deve essere economicamente conveniente e affinché sia così, servono impianti idonei e un sistema di efficiente cooperazione tra enti e con tutti i cittadini, nella consapevolezza che trattare correttamente i rifiuti è un bene per l'economia e per l'ambiente.

Sarebbe, inoltre, opportuno valutare di valorizzare le imprese che decidano di trattare internamente il materiale che altrimenti si avvierebbe verso il percorso per diventare rifiuto.

Infine, è necessario realizzare una semplificazione normativa di livello nazionale e regionale, oltre che amministrativa, rispondendo in questo caso anche alla necessità di favorire gli investimenti anche privati nel settore, disincentivati proprio dalla complessità legata alle autorizzazioni per le attività di raccolta, smaltimento, recupero e trasporto dei rifiuti; la semplificazione burocratica e normativa promossa, inoltre, non può non andare di pari passo con l'intensificazione dei controlli da parte di ARPA, Province, Vigili del Fuoco e tutti gli altri enti preposti.

3.4 Analisi SWOT

3.4.1 Premessa

Al fine di evidenziare adeguate linee di intervento sull'attuale sistema integrato di gestione dei rifiuti e nell'ambito della bonifica delle aree inquinate, derivanti dalla valorizzazione dei punti di forza e dal contenimento delle debolezze "di sistema", di seguito si illustra un quadro di opportunità e rischi che scaturiscono dalle dinamiche in atto e dalla loro evoluzione.

I punti di forza e di debolezza sono relativi allo stato di fatto, cioè emergono dall'analisi critica della situazione in essere a livello regionale, deducibili per lo più dalle risultanze dei monitoraggi commentati nel paragrafo precedente; mentre le opportunità e i rischi (minacce) emergono da valutazioni complessive relative alla gestione dei rifiuti nel panorama lombardo e non solo, oltre che dall'analisi critica della progettualità del programma in corso di predisposizione anche sulla base dei contenuti dell'Atto di Indirizzi Regionale.

Di seguito si restituiscono le analisi SWOT suddivise per i tre settori considerati: Rifiuti Urbani, Rifiuti Speciali e Bonifiche dei siti inquinati.

3.4.2 Rifiuti Urbani

Punti di Forza	Punti di debolezza
L'andamento della produzione dei rifiuti è in linea con lo scenario stimato nel Programma 2014 e in generale sono stati raggiunti buoni risultati in termini di contenimento della crescita dei rifiuti (disaccoppiamento)	Non è possibile distinguere tra gli effetti legati al contesto macroeconomico e quelli legati alle campagne di prevenzione rifiuti attuate a vari livelli dal comunale al regionale, sui risultati ottenuti in termini di produzione dei rifiuti
Il trend di crescita della raccolta differenziata lascia presupporre che l'obiettivo del 67% come media regionale (vecchio metodo DGR 2513/2011) possa essere raggiunto al 2020: si attesta ad un valore di 63,4 % nel 2018, che con il nuovo metodo nazionale in vigore corrisponde al 70,8%.	Si rilevano alcune disomogeneità territoriali (es. prov. Pavia, Sondrio, alcune zone montane, anche se proprio in queste ultime si verificano continui miglioramenti) che abbassano la media dell'RD regionale. Inoltre, in alcune zone con caratteristiche territoriali e/o urbanistiche particolari (es. Milano, comuni montani o turistici) il raggiungimento del 65% è comunque più complesso.
La raccolta differenziata si è sviluppata autonomamente in molte aree omogenee anche in assenza di sistemi di incentivi o penalità per i Comuni	Esistono ancora alcune barriere come l'elevata frammentazione territoriale della gestione delle raccolte rifiuti, che spesso non consentono di impostare dinamicamente gli appalti e quindi di cogliere le opportunità offerte dai nuovi modelli
Applicazione di nuovi modelli di raccolta, supportati da innovazione tecnologica (es. identificazione puntuale dell'utente), permettono di raggiungere più agevolmente l'obiettivo del 65%, arrivando a valori dell'80%.	
La raccolta della Forsu si è ampliata raggiungendo nel 2017 il 68,2% dei Comuni, includendo grandi città come Milano che l'ha avviata tra il 2012 e il 2014.	Non è stato raggiunto l'obiettivo del 100% di attivazione della raccolta della FORSU per i Comuni con più di 1000 abitanti. Rimangono scoperte ancora alcune zone soprattutto in provincia di Pavia, Brescia e aree montane.
Il livello di intercettazione della Forsu si è mantenuto elevato per tutti i comuni attivi, con casi di eccellenza tra cui Milano che ha superato i 100 kg/abitante/anno. L'obiettivo quantitativo al 2020 è stato già raggiunto, superando le 600.000 t/anno.	Riguardo la qualità della Forsu, le analisi merceologiche non sono obbligatorie e quindi i dati disponibili sono parziali, quelli effettuati sono resi disponibili dal CIC.

La capacità impiantistica regionale è stata sufficiente per trattare tutti i quantitativi raccolti.	
La copertura raggiunta per le raccolte tradizionali di imballaggi è massima (carta e cartone, plastica o multimateriale).	La copertura raggiunta (dato 2017) per alcune raccolte minori come oli, toner, vernici è rimasta di buon livello, intorno al 60-70% ma non ha raggiunto il livello massimo. L'obiettivo del 100% presente nel PRGR per RAEE, tessili, verde, metalli è stato quasi raggiunto.
L'invio di Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) direttamente a discarica si è azzerato	-
Il modello omogeneo, basato sulla raccolta porta a porta, ha avuto un buon livello di diffusione dall'approvazione del Programma 2014. È stato introdotto come elemento fondante di molti capitolati d'appalto per la raccolta rifiuti. L'effetto di replicazione rapida è legato alla necessità di raggiungere elevati livelli di RD mantenendo la comodità per il cittadino	Il modello omogeneo non è l'unico a garantire elevate performance. Alcuni comuni hanno sperimentato modelli alternativi basati sui contenitori stradali ad accesso limitato, che hanno permesso di raggiungere buoni risultati in termini di raccolta differenziata; per essi può però peggiorare la qualità delle frazioni differenziate raccolte, e non si hanno sufficienti dati a disposizione. Alcuni di questi comuni dopo alcuni anni hanno abbandonato questo sistema per introdurre il porta a porta. Il sistema porta a porta è rimasto però quello più diffuso, introdotto anche nella città di Milano.
Più del 90% della popolazione è servita dai centri di raccolta	-
La % di Recupero di materia delle frazioni oggetto di RD supera il 60% (prevedibile il raggiungimento del target pari al 65% nel 2020)	Il calcolo di questa % si basa ancora su stime molto generali, rimaste invariate, relative agli scarti delle raccolte differenziate.
In Regione è sostanzialmente quasi azzerato il ricorso diretto a discarica	
L'invio degli ingombranti ad impianti di recupero è una prassi consolidata, ed ora lo è anche per lo spazzamento stradale, anche in virtù del nuovo metodo di calcolo del DM 2016 che avvantaggia i Comuni che inviano a recupero queste tipologie, anche se il recupero reale non è alto.	Il calcolo del quantitativo recuperato da rifiuti ingombranti è spesso solo una stima; inoltre i materiali riciclati in uscita possono derivare anche da altri rifiuti in ingresso oltre agli ingombranti, rendendo complicata questa stima. Riguardo lo spazzamento, è difficile il raggiungimento del target del 60%.
È confermata la piena autosufficienza per il trattamento del rifiuto urbano residuo (RUR, EER 200301), con un ruolo bilanciato di incenerimento e trattamento meccanico-biologico, minimizzando quasi a zero il ricorso diretto alla discarica.	Necessità di efficientamento di impianti da valutare in funzione delle attuali prestazioni.
La flessibilità nella gestione impiantistica in Lombardia, che comprende una combinazione di incenerimento, trattamento meccanico biologico e utilizzo di CSS in cementifici, ha permesso il raggiungimento di una completa autosufficienza nella gestione sia del RUR (EER 200301) che degli scarti secchi derivanti dal trattamento che di tutte le raccolte differenziate (EER 191212), al punto che sarebbe possibile non fare ricorso all'utilizzo di discariche per queste frazioni.	La produzione di CDR EER 191210 dai TMB è diminuita, non si hanno dati affidabili sulla produzione di CSS end of waste
Il destino dei rifiuti decadenti dagli urbani avviene completamente all'interno della Lombardia.	È cresciuta l'importazione di EER 191212 da fuori Regione, trattato sia in impianti di incenerimento che in discariche regionali
Tutti gli impianti di incenerimento superano il valore minimo della formula per il recupero energetico (R1), anche grazie all'esteso ricorso alla cogenerazione di energia elettrica e termica, quest'ultima a supporto di reti di teleriscaldamento in espansione. Inoltre, pressoché la totalità delle ceneri pesanti prodotte è avviata a recupero anziché a smaltimento.	Sono esclusi dalla valutazione gli impianti di co-incenerimento per i quali non è prevista la compilazione delle relazioni annuali relative al funzionamento ed alla sorveglianza degli impianti di incenerimento
Diffusione della tariffa puntuale in alcuni comuni come buona pratica anche grazie all'approvazione del Decreto nazionale sulle modalità di applicazione della tariffa puntuale, approvato il 20 aprile 2017. Occorre inoltre	Molti Comuni si fermano alla fase di "monitoraggio" puntuale dei rifiuti indifferenziati prodotti dai cittadini (es. con tecnologia RFID), senza però utilizzare i dati per applicare una vera e propria tariffa puntuale.

considerare la spinta con il MTR di ARERA verso la tariffa puntuale per una gestione integrata da parte dei gestori.	
I Comuni con elevati livelli di RD hanno incrementato i costi in maniera molto minore rispetto a quelli con bassa RD.	Attenzione su scala regionale all' incremento generalizzato dei costi, maggiore della rivalutazione ISTAT (dato rapporto ARPA Lombardia €118/ab 2014, € 126/ab. 2018).
	Si rilevano in alcuni casi costi di trattamento variabili tra Comuni diversi, anche a parità di destino dei rifiuti.
La raccolta dei dati contenuti nella relazioni annuali relative al funzionamento ed alla sorveglianza degli impianti di incenerimento è prevista anche per agli impianti di co-incenerimento	
Opportunità	Minacce
Il prossimo recepimento della Direttiva Quadro UE sui rifiuti prevede la necessità di un Piano Nazionale di gestione dei rifiuti, che dovrebbe permettere una migliore omogeneità e coordinamento delle capacità impiantistiche tra Regioni	
Potenziamento degli strumenti di prevenzione della produzione dei rifiuti. Il Green Deal UE e il Piano di Azione sull'Economia Circolare mirano al raggiungimento di un modello omogeneo europeo sulla RD Nuove tecnologie innovative come opportunità per le imprese di raccolta e trattamento. Dovranno inoltre essere promosse campagne di informazione ai commercianti sul sostegno economico offerto dal DL Clima (art. 7 DL 111/2019) relativamente alle iniziative di riduzione della produzione dei rifiuti grazie alla promozione della vendita di prodotti sfusi .	L'emergenza COVID19 potrebbe rendere più difficoltosa la sensibilizzazione verso pratiche di prevenzione rifiuti e in particolare delle plastiche, con un ritorno al monouso, anche se è difficile quantificare questo effetto.
L'espansione dell'utilizzo della Blockchain nel settore della tracciabilità dei rifiuti, partendo dalla tariffazione puntuale fino alla movimentazione, permetterà l'implementazione in un sistema di certificazione validato e flessibile.	
Il piano sulla riduzione degli sprechi alimentari permetterà di diffondere le buone pratiche in quest'ambito	
Occorre potenziare gli strumenti che permettano ai Comuni il raggiungimento di elevate percentuali di RD, diffusione dei risultati delle buone pratiche, diffusione delle linee guida regione per la redazione del capitolato tipo.	
I prossimi obiettivi devono comprendere la qualità delle frazioni riciclabili oltre alla quantità dell'RD. In particolar modo occorre concentrarsi sulle situazioni territoriali più critiche, ad esempio piccoli comuni montani e grandi città.	
Messa in atto strumenti per incentivare la raccolta della Forsu soprattutto nei contesti territoriali più complessi.	
Messa in campo di nuove azioni come una valutazione delle analisi merceologiche sulla Forsu e la realizzazione di campagne di comunicazione.	
Messa in atto di azioni di verifica puntuale degli scarti prodotti dai vari impianti di riciclo, in vista del calcolo dell'obiettivo di riciclaggio ai sensi della normativa europea.	La riciclabilità finale di alcune frazioni da raccolta differenziata, vero obiettivo della nuova Direttiva quadro UE, può essere messa in pericolo dalla minor disponibilità globale al ricevimento di frazioni di bassa qualità, come successo negli ultimi mesi a seguito del blocco all'export verso la Cina delle frazioni plastiche non idonee al riciclo di qualità Possibile incremento dei costi di conferimento dovuto alla chiusura dei mercati, come ad esempio si è verificato per la Cina

Possibile valorizzazione di flussi di scarto da valorizzazione plastiche attraverso riciclo chimico, se considerato reale recupero di materia nel metodo di calcolo di riciclaggio UE.	
Deve essere quanto più favorito il recupero effettivo di ceneri leggere e residui di depurazione fumi da incenerimento, possibilmente all'interno della Regione per minimizzare i costi anche ambientali legati al trasporto.	I bassi costi di smaltimento praticati da operatori stranieri (tipicamente gestori di miniere sotterranee in Germania) rendono più favorevole questa soluzione, a fronte di maggiori impatti ambientali dovuti al trasporto.
Effettuazione di analisi merceologiche sulla frazione ingombranti, per verificare quanto realmente potrebbe essere recuperato semplicemente con una migliore indicazione agli utenti nei centri di raccolta.	
Implementazione di campagne di comunicazione per la sensibilizzazione dei cittadini sull'opportunità di avviare gli ingombranti ancora in buono stato a filiere di preparazione per il riutilizzo (riparazione) o di rivendita di prodotti usati	
Valutare la reale necessità di nuova volumetria di discarica alla luce del raggiungimento dell'autosufficienza nel trattamento mediante incenerimento e coincenerimento e della volumetria disponibile delle discariche esistenti.	
Favorire la realizzazione degli impianti di smaltimento/recupero specializzati per tipologie di rifiuto, prossimi ai luoghi di produzione, con l'obiettivo di minimizzare gli impatti legati al trasporto ed i relativi costi di smaltimento	
Favorire la localizzazione degli impianti di riciclo e recupero di particolari categorie di rifiuti nell'ottica dell'effettivo sviluppo dell'economia circolare	
Definire priorità di accesso agli impianti di incenerimento che contemplino anche i rifiuti decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani regionali aventi codice EER 191212.	
Fornire strumenti e campagne di indagine per verificare il livello di scarti dall'impiantistica di riciclo.	Le difficoltà di collocazione dei materiali derivanti dai trattamenti di recupero e valorizzazione potrebbe rappresentare un vincolo al raggiungimento di buone performances
È necessario monitorare l'efficacia dei vari sistemi di misurazione puntuale del rifiuto e divulgare le buone pratiche anche al fine di risolvere le criticità.	La diffusione della tariffa puntuale potrebbe portare a peggioramenti della qualità del rifiuto differenziato e a maggiori fenomeni di abbandono dei rifiuti
Far diventare le analisi merceologiche uno strumento fondamentale nella pianificazione ed il monitoraggio, alla luce dei nuovi obiettivi di riciclaggio dell'UE.	La base dati delle analisi merceologiche è differente a seconda dei Consorzi e molto spesso non si riesce a risalire al Comune di provenienza (es. il dato è relativo a un convenzionato sovracomunale), quindi non direttamente correlabili ai modelli di raccolta sul territorio.
Il destino delle frazioni secche non riciclabili, come il CSS, per la valorizzazione energetica anche mediante coincenerimento in luogo dello smaltimento in discarica, sarà un asse prioritario della nuova programmazione.	
Promuovere livelli più elevati di sostituzione termica nelle cementerie, a beneficio della diminuzione dell'uso di combustibili fossili	Il calo della produzione di cemento, come effetto della perdurante crisi economica, può rappresentare una limitazione allo sviluppo di utilizzo combustibili non convenzionali
	Necessità di mantenere alta l'attenzione nel contrasto alle attività illecite che danneggiano la corretta gestione del ciclo dei rifiuti con il coinvolgimento delle forze dell'ordine

3.4.3 Rifiuti Speciali

Punti di Forza	Punti di debolezza
----------------	--------------------

Il fabbisogno di trattamento di rifiuti speciali è coperto per quasi tutte le categorie di EER	Occorre verificare con attenzione particolari EER o gruppi di EER per i quali non si ha sufficiente copertura, anche se prodotti in quantità limitate.
	Recenti dinamiche di mercato evidenziano esportazione di alcuni codici EER che trovavano storicamente destino negli impianti regionali.
Si rileva la costante prevalenza delle operazioni di recupero rispetto a quelle di smaltimento.	Il dato è influenzato dalle elevate quantità di rifiuti inerti, inviate in massima parte a recupero
Il rapporto tra rifiuti speciali pericolosi rispetto al totale prodotto ($RS_{\text{pericolosi}}/RS_{\text{tot}}$) è in costante decrescita	La produzione di rifiuti pericolosi è in leggera crescita; mantenere l'attenzione sull'obiettivo di riduzione di quantità e pericolosità
La compilazione delle dichiarazioni MUD e ORSO e la corretta attribuzione dei codici EER è sempre più affidabile nel corso degli anni.	Modifiche nelle modalità di compilazione dei MUD che potrebbero essere fonti di errori più frequenti o non rendere le serie storiche omogenee nel tempo.
Quantità gestite con operazioni di smaltimento D1-D14 rispetto al totale gestito	Approfondimento su alcuni codici EER ancora inviati in discarica e sulla possibilità di altri destini
Trasparenza dell'azione amministrativa durante gli iter autorizzatori	Accettazione sociale piuttosto difficoltosa rispetto alla localizzazione di alcune tipologie impiantistiche
	Necessità di potenziare le attività di monitoraggio delle operazioni di gestione dei rifiuti tra diversi operatori
Opportunità	Minacce
Introduzione di azioni di prevenzione, come sviluppare l'uso di sottoprodotti	Difficoltà nella definizione e nell'attuazione di azione di prevenzione
Introduzione di un approfondimento sui flussi di produzione dei rifiuti considerando i soggetti esentati dalla compilazione del MUD (analisi "a ritroso")	
Possibilità di sviluppo delle potenzialità economico-occupazionali connesse ai settori del recupero, riuso e riciclo a livello industriale	Presenza di operatori economici o intermediari che, agendo sul libero mercato, minimizzano le valutazioni ambientali o di prossimità privilegiando il trasporto verso siti di trattamento anche molto lontani a minor costo ma meno sostenibili per l'ambiente. La crisi economica post-COVID19 può portare a diminuire l'attenzione verso forme di recupero e prevenzione dei rifiuti speciali privilegiando il trattamento più economico
Sviluppare adeguate forme di informazione e sensibilizzazione per i cittadini in particolare sul "rischio reale" legato alla presenza di alcune tipologie impiantistiche	Carenza di iniziative di informazione sulla gestione dei rifiuti che permettano di superare la sindrome "Nimby"
L'avvio a recupero energetico a cenerie di rifiuti speciali non altrimenti valorizzabili nella forma di CSS, rappresenta opportunità di ottimizzazione energetico ambientale del ciclo gestionale	Episodi di illegalità legati in particolare ad alcune tipologie di rifiuti. Contrasto alle attività illecite che danneggiano la corretta gestione del ciclo dei rifiuti con il coinvolgimento delle forze dell'ordine e direttamente impegnate sul campo
Favorire lo sviluppo del Green Public Procurement	

3.4.4 Bonifica dei siti inquinati

Punti di Forza	Punti di debolezza
<i>Gestione dei procedimenti di bonifica</i>	
Rispetto al 2014, incremento annuale costante del numero di procedimenti di bonifica conclusi positivamente e riattivazione dei procedimenti che risultavano sospesi, anche a fronte di nuovi siti che entrano in procedura (pari a 2252 siti al 31 dicembre 2019, rispetto al dato del PRB 2014 pari a 1396 siti bonificati)	Restano ampie porzioni di territorio interessate da contaminazioni storiche e un elevato numero di siti classificati come potenzialmente contaminati e contaminati
	5 Siti da bonificare di Interesse Nazionale, con procedimenti in capo al Ministero dell'Ambiente: procedure complesse, tempi lunghi per l'approvazione e l'attuazione degli interventi di bonifica
	44 Siti di competenza regionale per i quali la contaminazione si estende su più Comuni (aree complesse per situazioni di

	contaminazione, estensione territoriale, numero di soggetti interessati,..)
	Presenza di un numero elevato di siti contaminati dismessi e abbandonati (c.d. "siti orfani") che comporta una dilatazione dei tempi per le attività di risanamento
Esperienza consolidata di RL, Provincie, ARPA nella gestione tecnico-amministrativa dei procedimenti di bonifica in corso sul territorio regionale	<p>Elevato numero di siti contaminati di competenza comunale. Difficoltà di gestione dei procedimenti amministrativi, soprattutto per i Comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti residenti</p> <p>Assenza di ARPA nelle Conferenze di servizi decisorie comunali</p>
Anagrafe regionale unica dei siti (AGISCO), gestita da RL e ARPA, che integra aspetti amministrativi del procedimento e aspetti tecnici su stato di contaminazione e interventi di risanamento.	<p>Necessità di ulteriori potenziamenti della banca dati (ad esempio con informazioni più puntuali su tipologia e costi degli interventi); apertura ad altri soggetti pubblici e privati per l'implementazione delle informazioni tecnico-amministrative; integrazione con altre banche dati regionali e degli Enti locali.</p> <p>L'informazione geografica è un elemento fondamentale per l'elaborazione e la valutazione degli strumenti di pianificazione territoriale. Solo una parte dei siti bonificati e contaminati presenta una georeferenziazione dell'intero perimetro interessato dal procedimento (pari a circa il 60% dei siti censiti), per la restante parte e per i siti potenzialmente contaminati è disponibile solo l'indirizzo.</p>
<p>Programmazione economico-finanziaria annuale da parte di Regione a favore dei Comuni che intervengono d'ufficio per interventi di messa in sicurezza e bonifica, con copertura fino al 100 % delle spese sostenute.</p> <p>Procedura trasparente e standardizzata per l'accesso ai finanziamenti regionali.</p>	<p>Non sempre le Amministrazioni Comunali sono in grado di far fronte alla complessità degli adempimenti tecnico-amministrativi connessi all'esecuzione degli interventi in sostituzione e in danno ai soggetti obbligati inadempienti. Soprattutto i piccoli Comuni non sono in grado di gestire direttamente i complessi aspetti tecnico-amministrativi (predisposizione gare di appalto, gestione economico-finanziaria, azioni di rivalsa). Per tale ragione molte situazioni di rischio legate a siti contaminati anche "storici" non vengono opportunamente gestite, costituendo un potenziale rischio per l'ambiente e per la salute dei cittadini.</p> <p>Le risorse regionali disponibili annualmente per gli interventi di bonifica sono legate all'escussione dell'ecotassa, che però viene ripartita annualmente anche su altre linee di finanziamento relative alla protezione e valorizzazione ambientale.</p> <p>I Comuni non dispongono di risorse proprie per gli interventi (mancata applicazione dei disposti dell'art. 21, comma 9 della l.r. 26/2003)</p>
Copertura finanziaria regionale delle spese relative al patrocinio legale pari all'80% delle spese sostenute dai Comuni.	Azioni di rivalsa delle Amministrazioni che intervengono d'ufficio: è necessaria una più chiara definizione degli aspetti giuridici connessi alle azioni di rivalsa, data la complessità della materia. A oggi si riscontrano grandi difficoltà nel recupero delle risorse pubbliche investite negli interventi.
	Scarsi esempi di partnership pubblico-privato per la promozione del risanamento di aree contaminate (mancata attuazione delle previsioni dell'art. 246 del D.lgs. 152/2006)
Dal 2014 Regione ha avviato direttamente le attività di messa in sicurezza o bonifica, dando incarico a Infrastrutture Lombarde S.p.A. per l'esecuzione degli interventi, in sostituzione di piccoli Comuni o per aree di proprietà regionale.	L'azione diretta di Regione Lombardia ha evidenziato criticità in termini operativi per la carenza di risorse professionali adeguate, in riferimento all'incarico assegnato, per la gestione degli adempimenti tecnico-procedurali necessari per la realizzazione degli interventi ex officio.
<i>Definizione delle priorità di intervento e azioni sui siti prioritari</i>	

<p>Nuova metodica di analisi di rischio relativa per l'individuazione delle priorità di intervento e la pianificazione regionale, elaborata nel 2014. La graduatoria Liv. 1 è stata aggiornata nel 2018 per i siti contaminati e potenzialmente contaminati</p>	<p>Complessità di applicazione del Liv. 2 di analisi su un ampio numero di siti; necessità di integrare i due livelli in un singolo livello di valutazione di più agevole applicazione.</p>
<p>Grazie alle azioni poste in atto, riavvio dei procedimenti, in molti dei siti inclusi nella graduatoria nel PRB 2014, in alcuni casi anche con la conclusione dell'iter con bonifica certificata o a seguito di Analisi di Rischio.</p>	<p>Necessità di automatizzare i passaggi informatici per snellire l'aggiornamento delle graduatorie Liv. 1</p>
<p>Rispetto al totale dei procedimenti di bonifica avviati, che presentano una sovrapposizione anche parziale con siti della rete "Natura 2000" (entro un raggio di un chilometro dal perimetro di SIC e ZPS), si evidenzia l'elevata percentuale di siti per i quali è stato concluso positivamente l'iter procedurale di bonifica, pari al 54% nel 2018, rispetto al dato PRB del 42 %.</p>	<p>Sono presenti siti con procedimento amministrativo sospeso, prevalentemente riconducibili a situazioni con problematiche legate ad aree dismesse o discariche <i>ante norma</i>.</p>
<p><i>Inquinamento diffuso e tutela delle acque sotterranee</i></p>	
<p>I programmi e i progetti relativi ai plumes di contaminazione delle acque sotterranee, nell'ambito del PRB 2014, hanno consentito un miglioramento del quadro conoscitivo delle situazioni più critiche, consentendo, in alcuni casi, di individuare la sorgente di contaminazione e avviare i procedimenti a carico dei responsabili.</p>	<p>Presenza di fenomeni di inquinamento diffuso nelle acque sotterranee in molte Province a vocazione industriale e agricola.</p> <p>Per alcune Province, carenza di risorse operative da dedicare all'attuazione dei Programmi per l'individuazione dei plumes.</p>
<p>Molti degli interventi urgenti attivati in funzione di messa in sicurezza di emergenza per le acque sotterranee, vengono convertiti in interventi di messa in sicurezza operativa per siti produttivi in attività. Per tali siti, che mantengono comunque la classificazione di "siti contaminati", è garantita la tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini, anche se la bonifica è demandata alla cessazione dell'attività produttiva, come previsto dalla vigente normativa.</p>	<p>Rispetto al totale dei siti classificati come contaminati, circa il 47% dei siti presenta contaminazione anche (o solo) delle acque sotterranee. Viceversa, il dato relativo ai siti bonificati, nel biennio 2015/2016, mostra che solo l'8% degli interventi di bonifica conclusi interessavano la falda a dimostrazione della difficoltà che si riscontra a concludere interventi di bonifica sulle acque sotterranee che per loro natura richiedono tempi di bonifica più lunghi.</p>
<p>Il PRB 2014 ha definito la strategia regionale per la gestione dell'inquinamento diffuso, ai sensi dell'art. 239 del D.Lgs. 152/2006.</p>	<p>Necessità di approfondimenti degli aspetti legati alla disciplina comunitaria di tutela delle acque sotterranee e conseguente coordinamento con il Piano di Tutela regionale delle Acque.</p>
<p>Regione ha istituito i primi Tavoli tecnici per le singole aree interessate dall'inquinamento diffuso, come sede di coordinamento tra i diversi Enti interessati e di discussione e condivisione delle informazioni e delle proposte in materia, arrivando a definire per l'area metropolitana di Milano misure di risanamento e gestione dell'inquinamento diffuso delle acque sotterranee (decreto n. 5590 del 16.5.17, d.g.r. n. 6737 del 19.6.17 e d.g.r. n. 6773 del 22.6.17)</p>	<p>L'approccio tecnico-scientifico e operativo di delimitazione degli areali e definizione di valori di riferimento di inquinamento diffuso comporta un impegno molto oneroso in termini di risorse e di tempi che potrebbe ostacolare l'applicazione della metodologia ad altri contesti territoriali.</p> <p>La metodica di valutazione del rischio sanitario in areali ad inquinamento diffuso ha evidenziato in particolari circostanze sito-specifiche aspetti critici che richiedono ulteriori approfondimenti e valutazioni nell'ambito dei tavoli di lavoro già attivati.</p>
<p><i>Prevenzione della contaminazione</i></p>	
<p>Nel 2014, Regione ha introdotto l'art. 17 bis della l.r. 26/2003, con il quale ha previsto il finanziamento degli interventi di prevenzione e precauzione, volti a ridurre il rischio del verificarsi di fenomeni di inquinamento ambientale e ad affrontare le emergenze sanitarie o di igiene pubblica derivanti dall'attività di gestione dei rifiuti in esercizio o cessate/non autorizzate.</p>	<p>A livello legislativo nazionale esiste un vuoto normativo circa le procedure e gli adempimenti amministrativi da adottare per la risoluzione delle criticità ambientali connesse alla presenza, in ambiti di non contaminazione, di attività di gestione di rifiuti in esercizio, cessate, <i>ante norma</i> o non autorizzate (art. 239 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.).</p> <p>Tale carenza normativa limita anche le azioni di rivalsa e per le aree pubbliche interessate da presenza di rifiuti poiché manca una procedura specifica che individua l'iter da seguire.</p>
<p>Finanziamenti per la rimozione e/o la messa in sicurezza di rifiuti presenti sul territorio regionale, nei primi 4 anni</p>	<p>Difficoltà in fase di gestione dei finanziamenti regionali, per le quali sono in corso approfondimenti tecnico-giuridici</p>

<p>di attuazione dell'art. 17 bis, di tutti i Comuni che ne hanno fatto richiesta.</p>	<p>relativi al monitoraggio della tipologia di interventi finanziati, allo stato degli interventi realizzati dai Comuni beneficiari e alla fase di rendicontazione delle spese.</p>
<p><i>Sviluppo di nuove tecnologie di bonifica e gestione sostenibile dei rifiuti prodotti dalle attività di bonifica</i></p>	
<p>Gli interventi di bonifica hanno rilevanti connessioni con la normativa sui rifiuti, in particolare per gli aspetti che riguardano la qualificazione e il destino finale dei rifiuti prodotti. Rispetto al dato di riferimento del PRB 2014 si osserva una di riduzione della produzione complessiva di rifiuti da attività di bonifica.</p>	<p>Nell'ambito della pianificazione in materia di bonifica dei siti inquinati, risulta di estrema difficoltà fare valutazioni su scenari evolutivi di produzione di rifiuti provenienti da interventi di bonifica e messa in sicurezza.</p>
<p>Avvio da parte di RL di attività volte a promuovere l'uso di tecnologie innovative o comunque a basso impatto ambientale per la bonifica dei siti contaminati (ad esempio, collaborazione con Enti di Ricerca e/o definizione di Accordi e/o Protocolli con i soggetti privati per l'uso di nuove tecnologie).</p>	<p>Scarsa diffusione delle tecnologie sostenibili di bonifica <i>in situ</i>, in parte per la diffidenza degli Enti ad autorizzare interventi poco consolidati, ma soprattutto in ragione della situazione economico-finanziaria delle imprese, che tende ad orientare gli investimenti verso tecniche di bonifica più consolidate, che offrono garanzie di successo nel raggiungimento degli obiettivi di bonifica in tempi certi.</p> <p>Il finanziamento di sperimentazioni di bonifica con risorse regionali può essere effettuato per interventi in aree pubbliche, oppure nei casi in cui gli Enti pubblici intervengano in sostituzione ai soggetti responsabili dell'inquinamento. In questo secondo caso, la procedura amministrativa per agire in sostituzione del soggetto inadempiente responsabile dell'inquinamento richiede tempi lunghi e l'espletamento delle procedure previste dal R.R. 2/2012.</p> <p>Le tempistiche per l'espletamento delle procedure di gare a evidenza pubblica per l'individuazione delle tecnologie più idonee per gli specifici siti limitano la programmazione del numero di azioni di sperimentazione che si possono attuare.</p>
<p><i>Recupero e riqualificazione di aree contaminate dismesse</i></p>	
<p>Con il PRB 2014, è stata attivata da parte di Regione un'attività multidisciplinare (c.d. "marketing territoriale") di promozione contestuale di bonifica e valorizzazione urbanistica delle aree, finalizzata alla loro riqualificazione e restituzione ad una pluralità di usi, che si inquadra ora nella più generale attività di Regione per la rigenerazione urbana e territoriale.</p>	<p>In fase di attuazione del PRB 2014, si è verificato che i criteri elaborati per la selezione di 30 siti contaminati di interesse per la promozione territoriale, non erano adeguati ad individuare le aree più appetibili da riqualificare. Le attività di "marketing territoriale" regionale si sono, pertanto, sviluppate su altri siti per i quali l'attività di bonifica e l'opportunità di una adeguata riqualificazione urbanistica offrivano una maggiore possibilità di risultato in termini di attuazione degli interventi.</p> <p>L'iniziativa per avviare l'attività di rigenerazione territoriale sui siti è sempre partita da Regione nei confronti dei Comuni interessati da aree dismesse, con la promozione di accordi/protocolli d'intesa. Rispetto ai Comuni contattati, Protocolli di Intesa sono stati sottoscritti per un numero limitato di aree.</p>
<p>Per favorire l'integrazione tra temi/procedure urbanistiche e temi/procedure ambientali, si è intervenuto primariamente a livello regolamentare (Linee Guida per il Riutilizzo e la Riqualificazione Urbanistica delle Aree Contaminate", DGR 5248/2016; integrazione del tema nella l.r. 26/2003, artt. n. 21 bis e 21 ter)</p>	<p>La presenza di aree contaminate dismesse, o comunque non presidiate, oltre a determinare rischi per l'ambiente e la cittadinanza, non consente l'utilizzo di tali aree per l'attuazione di strategie di valorizzazione del territorio, con pregiudizievoli ricadute sull'assetto sociale dei Comuni interessati e sulle prospettive di sviluppo dell'economia locale.</p> <p>L'azione è limitata dall'onerosità delle procedure in capo ai Comuni previste dal r.r. 2/2012 e dal PRB 2014 (gare a evidenza pubblica, alienazione delle proprietà, azioni di rivalsa verso i soggetti obbligati inadempienti, procedure urbanistiche da coordinare con le procedure di bonifica)</p>
<p>In attuazione dell'art. 21 ter della l.r. 26/2003, Regione ha promosso un bando di finanziamento, rivolto sia a</p>	<p>Scarsa conoscenza, presso le Amministrazioni Comunali e, in minor misura, presso le Province, degli strumenti regionali</p>

soggetti pubblici che privati (non responsabili della contaminazione) per la caratterizzazione e lo studio di fattibilità urbanistico-edilizio finalizzati al recupero di aree potenzialmente contaminate.	innovativi messi campo, quali a esempio il ricorso a tecnologie innovative di bonifica, le possibilità di finanziamenti regionali a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni e le novità introdotte da Regione per favorire i processi di rigenerazione urbana.
Opportunità	Minacce
Programmi Europei di finanziamenti per la ricerca e l'innovazione nell'ambito della tutela e valorizzazione ambientale	Mancanza di una Direttiva comunitaria quadro sulla tutela del suolo
Maggior sensibilità da parte delle Amministrazioni pubbliche, dei privati e dei cittadini alle politiche a gli interventi di tutela ambientale	Eccessiva pressione mediatica su specifiche situazioni di contaminazione, che spesso non corrispondono alle principali criticità ambientali sul territorio.
	Carenze e difficoltà interpretative di specifici aspetti normativi che presentano strette connessioni con le bonifiche (es. rifiuti, urbanistica)
	Emersione di nuove situazioni di contaminazione attualmente non censite
	Possibili illeciti nelle attività di bonifica (smaltimento abusivo di rifiuti,...)
	Possibili contenziosi legali (ricorsi al TAR,...) da parte dei soggetti obbligati alla bonifica, con allungamento dei tempi procedurali
Olimpiadi Invernali 2026 come opportunità di risanamento e valorizzazione di aree dismesse sul territorio	Evoluzione incerta della situazione economica con possibili ripercussioni sia sulle risorse disponibili per il risanamento ambientale che sul numero di aree dismesse e potenzialmente contaminate.
Valutazione dell'istituzione di una struttura di supporto regionale per la realizzazione negli interventi a gestione diretta delle attività connesse alla bonifica	Scarsità di risorse economiche per l'attuazione di azioni/interventi rispetto al totale dei siti orfani presenti sul territorio
Nuova legge regionale L.r.18/2019 sulla rigenerazione	
Nuova legge regionale sulla programmazione negoziata l.r. 19/2019	
Potenziamento del ruolo di ARPA e dei Dipartimenti nel seguire direttamente le attività di indagine legate ai plumes e all'inquinamento diffuso	
Integrazione delle diverse banche dati idrogeologiche e idrochimiche in una banca dati unitaria regionale	
Approfondimenti degli aspetti amministrativi legati alla perimetrazione delle aree d'inquinamento diffuso con le istituzioni centrali (Ministero dell'Ambiente e T.T.M., ISPRA, ISS) per una condivisione più ampia della metodologia	
Snellimento delle procedure per l'individuazione delle aree a inquinamento diffuso per estendere l'applicazione del Protocollo Operativo regionale a un maggior numero di territori che presentano tali problematiche.	
Allineamento delle banche dati relative a siti contaminati e AIA	Le banche dati sono spesso differenti e talvolta di difficile sincronizzazione.
Approfondimenti giuridici sulle azioni di rivalsa e per le aree pubbliche interessate da presenza di rifiuti.	
Approfondimento del rapporto tra procedimenti di bonifica e interventi di prevenzione e messa in sicurezza relativi a discariche presenti sul territorio	Difficoltà della gestione finanziaria delle risorse regionali e comunali in relazione al Patto di stabilità dell'Ente
Azione di sensibilizzazione degli operatori privati e degli Enti di controllo, da parte di Regione, per la diffusione delle conoscenze relative alle tecnologie più sostenibili e innovative già applicabili a scala reale.	Rischio di illeciti connessi allo smaltimento off site dei rifiuti prodotti in interventi di bonifica
Promozione da parte di Regione Lombardia di tecnologie innovative e sostenibili in aree contaminate oggetto di finanziamento pubblico, eventualmente mettendo a disposizione porzioni limitate dei siti in cui effettuare la sperimentazione in modo controllato.	



<p>Eventuale possibilità nell'ambito della procedura di VIA e/o di AIA per discariche di rifiuti speciali, di richiedere, quale compensazione ambientale, di dedicare un volume della discarica allo smaltimento dei rifiuti da interventi di bonifica attuati con finanziamenti pubblici</p>	<p>Difficoltà a reperire spazi e a gestire iter autorizzativo</p>
<p>Valutazione di possibili modalità per la semplificazione delle procedure per favorire adozione più celere di varianti urbanistiche in aree soggette a bonifica, allo scopo di non compromettere e vanificare possibili interventi di recupero ambientale e territoriale e sviluppo delle aree con investimenti economici privati.</p>	<p>Non esaustiva comunicazione ambientale da parte della P.A. sulle azioni in ambito di bonifica e tutela ambientale e sulle situazioni di criticità ambientale presenti.</p>

4 GLI OBIETTIVI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PROGRAMMA SULLA BASE DELL'ATTO DI INDIRIZZO REGIONALE

L'assetto e approccio regolatorio Comunitario in materia di gestione dei rifiuti è stato significativamente innovato nel maggio 2018 con l'emanazione del cosiddetto "Pacchetto per l'Economia Circolare", comprendente la modifica di quattro direttive sui rifiuti, a partire dalla Direttiva quadro 2008/98/CE modificata dalla Direttiva 2018/851/UE e quindi di direttive "speciali" in materia di rifiuti di imballaggio, discariche, RAEE, veicoli fuori uso e rifiuti di pile e accumulatori. Il pacchetto delle nuove Direttive, che sono tra gli strumenti normativi previsti dal "Piano d'azione per l'economia circolare" avviato dall'Unione Europea nel 2015, è inserito in una più ampia strategia europea che mira a realizzare un profondo cambiamento dei modelli di produzione e di consumo, secondo la nuova ottica della cosiddetta "Circular Economy". L'obiettivo è di ridurre il prelievo di risorse naturali, aumentare l'efficienza nell'uso delle risorse e, più in generale, rendere più competitivo e sostenibile lo sviluppo economico del sistema.

Le modifiche di cui al "Pacchetto per l'Economia Circolare" sono in vigore dal 4/7/2018 e gli Stati membri devono mettere in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alle direttive entro il 5 luglio 2020.

La Legge 4 ottobre 2019, n. 117 ha previsto la delega al Governo per il recepimento in ambito nazionale delle suddette Direttive, specificando criteri di recepimento specifici per ciascuna tematica.

Il Consiglio dei Ministri, nella riunione del 5 marzo 2020 ha approvato, in via preliminare, quattro decreti legislativi per l'attuazione delle Direttive UE in materia di rifiuti, imballaggi, discariche e veicoli fuori uso, pile e RAEE.

In particolare, un primo schema di Decreto Legislativo, in recepimento delle Direttive Ue 2018/851 sui rifiuti, così come recepito dal d.lgs 116/2020 e 2018/852 sugli imballaggi, prevede un'ampia revisione della Parte IV del D. Lgs 152/2006.

Conseguentemente, le pianificazioni regionali dovranno recepire il nuovo quadro di riferimento normativo e il Programma di Gestione Rifiuti della Regione Lombardia intende conformarsi a tali indirizzi; si tenga tuttavia presente come il sistema gestionale lombardo abbia già conseguito ottime performances sostanzialmente in linea con gli avanzati obiettivi posti dai nuovi indirizzi comunitari; si fa riferimento innanzitutto al residuo ricorso allo smaltimento in discarica ed agli elevati obiettivi di recupero che caratterizzano il sistema gestionale.

Un forte orientamento alla promozione della gestione dei rifiuti in una logica di conseguimento di sempre maggiori indici di sostenibilità ambientale ed orientamento al massimo riutilizzo dei rifiuti è contenuto nell' "Atto di Indirizzi, ai sensi del comma 3 dell'articolo 19 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26 in materia di programmazione della gestione dei rifiuti e delle bonifiche" approvato dal Consiglio Regionale, che connota il futuro Programma di Gestione dei Rifiuti come "PIANO VERSO L'ECONOMIA CIRCOLARE".

Nel seguito, per tutti gli ambiti di pianificazione, si riportano in sintesi gli obiettivi definiti dal suddetto "Atto di Indirizzi" che dovranno essere tradotte nell'atto di pianificazione in adeguate azioni attuative per il conseguimento degli obiettivi.

4.1 Indirizzi per la programmazione dei rifiuti urbani

4.1.1 La produzione di rifiuti urbani

La produzione attesa di rifiuti urbani su cui basare gli scenari di pianificazione deriverà da valutazioni in ordine ai seguenti aspetti:

- effetti delle politiche di riduzione derivanti dall'attuazione del "Programma di prevenzione"; tale programma costituirà aggiornamento del vigente programma sulla base delle indicazioni della direttiva comunitaria e dovrà definire obiettivi e misure di prevenzione anche con riferimento ai rifiuti alimentari;

- effetti sulla produzione dei rifiuti urbani delle dinamiche socio economiche registrate in ambito regionale.

Il vigente PRGR ha individuato il livello di produzione procapite all'anno 2020 pari a 455,3 kg/abitante; sulla base di valutazioni in merito alle suddette variabili che prioritariamente agiscono sui livelli di produzione, verrà fissato un nuovo valore quantitativo di riferimento anche ricorrendo alla formulazione di diversi scenari.

4.1.2 Raccolta differenziata, Preparazione per il riutilizzo e riciclo

I nuovi indirizzi comunitari evidenziano la necessità di promuovere il "riciclo di alta qualità"; il vigente PRGR ha definito l'obiettivo di raccolta differenziata al 2020 pari al 67% a livello regionale ed al 65% per ogni singolo comune fornendo indicazioni in merito al "modello omogeneo" da adottare per il conseguimento degli obiettivi; il sistema organizzativo individuato è rappresentato dai sistemi di raccolta domiciliari che garantiscono elevati livelli quantitativi e qualità dei materiali raccolti.

Nell'aggiornamento del PRGR, nel confermare i suddetti indirizzi, si dovrà prestare attenzione ai seguenti aspetti:

- continuo miglioramento della qualità delle raccolte da monitorare attraverso campagne di analisi merceologiche estese a tutte le frazioni raccolte;
- sostegno ai territori che ancora non risultano aver conseguito i livelli di recupero definiti dalla pianificazione anche attraverso mirate campagne di comunicazione;
- promozione di sperimentazioni per incrementare la raccolta differenziata di specifici flussi di rifiuti quali ad esempio gli olii alimentari;
- definizione delle ottimali modalità di raccolta dei rifiuti tessili e delle plastiche.

Solo attraverso il conseguimento di elevati standard qualitativi delle raccolte differenziate sarà possibile garantire gli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e riciclo per tutti i rifiuti urbani previsti dal pacchetto delle Direttive europee per l'economia circolare (55 % al 2025, 60 % al 2030, e 65 % al 2035); si tratta di obiettivi ambiziosi, non più legati solo ad alcune frazioni di rifiuti urbani bensì al complesso della produzione di tali rifiuti.

Al fine di garantire il pieno successo delle politiche di gestione dei rifiuti, favorendo il massimo riciclaggio in un'ottica di economia circolare, è tuttavia indispensabile la definizione di un quadro normativo che dia certezza di collocazione dei materiali derivanti dal ciclo dei rifiuti da avviare a riutilizzo.

4.1.3 Scenari gestionali, chiusura del ciclo e fabbisogni impiantistici

Obiettivo primario della pianificazione dovrà essere la conferma dell'attuale piena autosufficienza del trattamento del rifiuto urbano indifferenziato e dei rifiuti decadenti dal trattamento degli urbani in impianti appropriati, riducendo ai minimi termini il ricorso alla discarica, nel rispetto dei principi sanciti dalla "gerarchia comunitaria".

Nel confermare l'attuale assetto impiantistico, lo scenario di Piano sarà aggiornato analizzando le possibili evoluzioni dei fabbisogni tenendo conto:

- della qualità e quantità dei flussi di rifiuti dalle raccolte differenziate inclusi gli scarti derivanti dalle operazioni di valorizzazione;
- della qualità e quantità del rifiuto residuo;
- delle priorità di destino nell'avvio a recupero con l'obiettivo di massimizzare l'impiego delle potenzialità impiantistiche operanti sul territorio regionale.

L'aggiornamento del Piano dovrà fornire indirizzi per l'ottimizzazione della gestione del sistema impiantistico alla luce di:

- della stima del fabbisogno impiantistico nel rispetto dei principi di prossimità e autosufficienza sia per i rifiuti urbani indifferenziati che per gli scarti dal trattamento dei rifiuti urbani, con un'attenta valutazione sui flussi di provenienza extraregionale;
- la definizione di "impianti di piano" funzionali all'autosufficienza regionale relativamente ai rifiuti non differenziati ed agli scarti del trattamento degli urbani e per questi verrà valutata la possibilità di stabilire ordini di priorità di

accesso nel rispetto del principio di prossimità, quale esigenza finalizzata a ridurre gli impatti ambientali, e della normativa nazionale di riferimento

- massimizzare i marginali recuperi di materia oggi conseguiti negli impianti di trattamento meccanico biologico, valutandone l'effettiva fattibilità e sostenibilità;
- minimizzare ulteriormente i fabbisogni di discarica soprattutto attraverso la piena valorizzazione energetica del cosiddetto sovrappiù secco derivante dalla selezione meccanica;
- favorire il destino di CSS e CSS EoW (da prodursi a valle della fase di selezione meccanica dei TMB) presso utilizzatori industriali rappresentati prioritariamente nel contesto lombardo da impianti di produzione del cemento;
- necessità di approfondimento delle tematiche gestionali di flussi specifici di rifiuti urbani quali i rifiuti ingombranti (aspetti tecnico economici) e le materie plastiche che necessiteranno di uno specifico focus anche alla luce delle recenti disposizioni comunitarie contenute nella Strategia europea, adottata dalla Commissione Ue il 16 gennaio 2018, nella Direttiva Ue 2019/904/Ue.

Definite le funzioni dell'impiantistica di trattamento termico per il soddisfacimento dei fabbisogni di trattamento dei rifiuti urbani e dei flussi decadenti dal loro trattamento, si valuteranno:

- le effettive necessità di smaltimento in discarica per flussi che non trovino opportuna destinazione a recupero energetico, anche tenendo conto delle indicazioni normative comunitarie con previsioni di drastico contenimento dello smaltimento in discarica all'anno 2035 (obiettivo peraltro già conseguito nel contesto lombardo, con opportunità di ulteriore riduzione);
- le capacità residue degli impianti di trattamento termico da destinare al recupero di flussi di rifiuti speciali prodotti in ambito lombardo non recuperabili in forma di materia e pertanto opportunamente destinabili a recupero energetico nel rispetto della gerarchia comunitaria.

Il sistema gestionale dovrà garantire il mutuo soccorso tra impianti di incenerimento dei rifiuti indifferenziati, per sopperire ai periodi di fermo derivanti dalle manutenzioni ordinarie e straordinarie.

Tutte le suddette considerazioni dovranno essere portate a sintesi ai fini di valutazioni, in ottica di lungo periodo, in merito all'opportunità di mantenimento del complesso dell'attuale dotazione impiantistica; tali valutazioni non potranno non tener conto di quanto verificatosi in tempi recenti ovvero la necessità di assicurare, in periodi di emergenza sanitaria, un corretto destino per ingenti flussi di rifiuti caratterizzati da potenziale rischio infettivo.

Tra le azioni da intraprendere in fase attuativa al fine di disegnare uno scenario gestionale caratterizzato da migliori prestazioni si evidenziano:

- la necessità di limitare allo stretto soddisfacimento dei fabbisogni le volumetrie di discarica, definendo in fase autorizzativa specifiche restrizioni per il conferimento che dovrà essere consentito in assenza di destini alternativi;
- la necessità di favorire la realizzazione di impianti innovativi di recupero, dedicati anche a flussi di materiali che potranno assumere rilevanza quantitativa (es. bioplastiche), limitando, per contro, la realizzazione sul territorio di nuovi impianti dedicati al solo stoccaggio e/o cernita;
- la necessità di favorire lo sviluppo di tecnologie impiantistiche di recupero di energia con particolare riguardo ai crescenti flussi di frazione organica.
- L'introduzione di condizioni particolari per favorire la realizzazione di impianti di recupero e/o smaltimento realizzati all'interno di insediamenti industriali esistenti, al fine di chiudere il ciclo produttivo dell'insediamento

4.1.4 Analisi dei costi gestionali

L'aggiornamento del PRGR sarà occasione per ridefinire il quadro dei costi dei servizi e degli accessi agli impianti, e della loro evoluzione nel recente periodo, anche in raffronto ad altre realtà regionali.

Le valutazioni di carattere economico saranno sviluppate in stretta collaborazione con ARERA al fine di sviluppare degli approfondimenti necessari affinché le nuove disposizioni normative nazionali concorrano positivamente alla qualità ed economicità dei servizi erogati in Regione nel rispetto del principio di autosufficienza e prossimità di gestione dei rifiuti.

4.2 Indirizzi per la programmazione dei rifiuti speciali

4.2.1 La produzione di rifiuti speciali

L'aggiornamento del PRGR dovrà valutare la futura gestione dei rifiuti speciali sulla base di stime di produzione che valutino le prospettive evolutive dell'economia lombarda alla luce dei trend economici in atto conseguenti alla crisi registrata dall'anno 2008, ma anche considerando la recente negativa congiuntura determinata dall'emergenza sanitaria; sulla base di studi e valutazioni condotti sia da Regione che da appositi Enti od istituzioni di ricerca, saranno formulati tre diversi scenari evolutivi correlati alle previsioni di sviluppo socio economico.

Le stime previsionali dovranno tener conto degli effetti di contrazione della produzione derivante da azioni messe in atto per prevenire la generazione dei rifiuti e per ridurre la loro pericolosità; tali azioni saranno definire in apposita sezione nell'ambito del "Programma di prevenzione",

4.2.2 Il sistema gestionale – tendenza all'autosufficienza regionale

Ancorché non previsto come obbligo normativo, ricordiamo come la responsabilità della gestione dei rifiuti speciali sia in capo al produttore e non esistano, come invece avviene per i rifiuti urbani, obblighi di rispetto della territorialità nel disegno della pianificazione. Il sistema gestionale dovrà in ogni caso tendere ad una sostanziale autosufficienza e dovranno essere evidenziate nell'aggiornamento del Piano le eventuali criticità di deficit impiantistico per particolari categorie di rifiuto.

Dovranno essere approfondite le provenienze di quelle tipologie di rifiuti che, pur formalmente classificati come rifiuti speciali, provengono dai sistemi di gestione dei rifiuti urbani; tali rifiuti si riconducono sostanzialmente alle tipologie della famiglia EER 19; vanno individuate le provenienze extraregionali soprattutto al fine di limitare la destinazione di tali rifiuti a smaltimento in discariche collocate in regione Lombardia.

4.2.3 Focus su talune tipologie di rifiuti speciali

Saranno oggetto di particolari approfondimenti taluni flussi di rifiuti che rivestono rilevanza sia per la loro dimensione quantitativa, che per problematiche di carattere ambientale ad essi potenzialmente associate.

Per quanto attiene i **rifiuti inerti e da costruzione e demolizione** saranno forniti indirizzi gestionali che dovranno ispirarsi alle buone pratiche al fine di ottimizzare, già in fase di produzione nei cantieri edili, le modalità gestionali (demolizioni selettive, cernita delle frazioni recuperabili,...). Il sistema gestionale dovrà garantire e possibilmente migliorare l'obiettivo, già raggiunto in Regione Lombardia, di preparazione al riutilizzo e riciclo di rifiuti da costruzione e demolizione pari ad almeno il 70%.

Sarà condotto un ulteriore approfondimento sulle **scorie di acciaieria e fonderia** i cui contenuti saranno strettamente legati ai risultati conseguiti dal Tavolo costituito sul tale argomento.

Tutti i focus che hanno al centro le tematiche gestionali dei flussi specifici di rifiuti speciali si avvarranno e recepiranno le indicazioni e gli indirizzi che scaturiranno dai lavori dei **Tavoli tematici** istituiti in sede regionale con la partecipazione di attori istituzionali, del mondo della ricerca, di operatori dei settori produttivi coinvolti.

4.3 Aggiornamento dei Programmi regionali

L'aggiornamento del Piano Regionale dovrà accompagnarsi quello degli altri Programmi ad esso connessi:

- **"Programma di riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica"**; nel contesto regionale gli obiettivi sanciti dalla normativa (D.Lgs. 36/2003) sono ampiamente conseguiti; dovranno essere monitorati i risultati raggiunti definendo gli scenari gestionali durante il periodo della

- pianificazione definendo altresì le condizioni gestionali delle discariche (criteri di ammissibilità dei rifiuti) che consentano il mantenimento dell'obiettivo di annullare smaltimenti impropri;
- **“Programma regionale di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio”**; l'aggiornamento consentirà di monitorare la produzione, le modalità di raccolta, i destini dei flussi e la disponibilità impiantistica di tale tipologia di rifiuti sia urbani che speciali, sviluppando inoltre stime previsionali aggiornate al nuovo quadro normativo (direttiva 2018/852/Ue) per lo scenario temporale di riferimento della pianificazione; le attività saranno svolte anche in collaborazione con i consorzi di filiera così da acquisire informazioni circa la qualità dei materiali raccolti e l'efficacia dei sistemi di trattamento e di recupero al fine di evidenziare opportunità di azioni mirate all'ottimizzazione gestionale sia sul fronte servizi che su quello dei trattamenti impiantistici.
 - **“Programma per la decontaminazione e lo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB”** (art. 4 del decreto legislativo 22 Maggio 1999 n. 209 di recepimento direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento di policlorodifenili e policlorotrifenilii). Tali Programmi, ricordiamo, devono essere parte dei Piani regionali di gestione dei rifiuti.
 - **“Piano regionale di gestione dei fanghi di depurazione delle acque reflue”**, mirato alla chiusura del ciclo della gestione dei fanghi di depurazione nel rispetto dei principi di prossimità e di autosufficienza. La gestione dei fanghi, anche e soprattutto alla luce delle situazioni di criticità venutesi a creare in anni recenti, deve considerare la possibilità di destini finali diversificati, al fine di evitare in futuro l'interruzione di un'attività che chiude, di fatto, il servizio pubblico di depurazione dei reflui. E' importante evidenziare che destini finali diversi dei fanghi di depurazione potranno spesso richiedere trattamenti preliminari diversificati. Pertanto, le scelte dei destini finali avranno ricadute sulle linee di trattamento dei fanghi presso gli impianti di depurazione. L'approfondimento da condurre nell'ambito dell'aggiornamento del Piano dovrà prevedere una valutazione dettagliata della produzione, della gestione, dei flussi e della disponibilità impiantistica presente sul territorio. Verranno definiti indirizzi per la diversificazione dei trattamenti e dei destini finali, con particolare attenzione a tecnologie esistenti e diffuse in Europa, ma ancora inapplicate in Italia, senza trascurare le tecnologie emergenti, da valutare sotto il profilo economico, ambientale e sociale. Le conoscenze attuali e le tendenze normative ad ogni livello (regionale, nazionale ed europeo) tendono a escludere l'utilizzo agricolo di fanghi che non siano di elevata qualità.
 - Attenzione particolare dovrà essere riservata alla definizione del **“Programma sui rifiuti contenenti amianto”**. Nell'aggiornamento del Programma Regionale, sulla base dei progetti in corso di attuazione da parte di ARPA Lombardia, si definirà lo stato di fatto della presenza di amianto in regione; le conseguenti stime sulla sua rimozione saranno il riferimento per definire il fabbisogno impiantistico sul territorio regionale. Le capacità di smaltimento dovranno essere definite sulla base delle sole necessità regionali.

4.4 Indirizzi per la programmazione delle bonifiche delle aree inquinate

La priorità fondamentale in materia di bonifica a livello regionale è l'individuazione delle principali criticità presenti sul territorio e il conseguente risanamento delle stesse, garantendo la tutela della salute dei cittadini e promuovendo allo stesso tempo la rigenerazione delle aree degradate e limitando il consumo di suolo, nel rispetto del principio di sostenibilità ambientale degli interventi.

In connessione con gli obiettivi dell'economia circolare, risulta necessario prevedere l'utilizzo di tecnologie di bonifica a basso impatto sull'ambiente e la gestione dei rifiuti prodotti dalle attività di bonifica secondo la gerarchia prevista dalle norme di settore.

Tale fine è declinato negli obiettivi di pianificazione, presentati nei successivi paragrafi, che l'aggiornamento del PRB dovrà perseguire con il potenziamento di azioni e strumenti necessari alla relativa attuazione.

Il PRB rappresenta lo strumento di pianificazione per l'intero sistema regionale, definendo obiettivi alla cui attuazione concorreranno gli Enti competenti per la materia (EE.LL. e di tutela ambientale e sanitaria), gli Enti del Sistema Regionale e gli ulteriori soggetti pubblici e privati a vario titolo coinvolti, consentendo di delineare un coerente quadro di attuazione del PRB stesso e di valutare eventuali carenze nell'espletamento delle procedure previste, anche sotto il profilo del rispetto dei relativi tempi di attuazione.

4.4.1 Gestione dei procedimenti di bonifica sul territorio

Rispetto ai procedimenti di bonifica, come indicazione fondamentale l'aggiornamento del PRB deve predisporre le azioni finalizzate a garantire il completamento degli interventi di bonifica per almeno 80 siti contaminati all'anno, che rappresentano circa il 10% dei siti a oggi classificati come contaminati.

Inoltre, stante il fatto che la gestione dei procedimenti di bonifica dovrà sempre essere garantita nel rispetto dei dettami normativi e degli indirizzi regionali, nell'ambito dell'aggiornamento del PRB, la Regione:

- promuove una gestione unitaria dei procedimenti di bonifica di competenza comunale,
- coordina attività di bonifica in situazioni di inquinamento particolarmente complesse sia dal punto di vista tecnico che amministrativo-procedurale,
- stimola le amministrazioni comunali ad intervenire per la realizzazione di interventi sostitutivi,
- accompagna i Comuni beneficiari dei finanziamenti regionali nella gestione coordinata delle risorse finanziarie assegnate.

4.4.2 Definizione delle priorità di intervento regionali

L'aggiornamento del PRB deve prevedere azioni in grado di consentire una più approfondita valutazione dello stato delle conoscenze dei siti contaminati o potenzialmente contaminati, permettendo agli operatori del settore (pubblico e privato) di distinguere tra aree adeguatamente presidiate sul territorio e aree dove le problematiche ambientali e/o amministrative possono costituire una potenziale criticità.

La Giunta dovrà garantire l'aggiornamento periodico dei siti prioritari, per tener conto dello scenario territoriale in continua evoluzione, anche attraverso una semplificazione della metodologia di definizione delle priorità messa a punto nel PRB 2014 da Regione con il supporto di ARPA Lombardia e Politecnico di Milano .

Per l'aggiornamento periodico, Regione si avvarrà di ARPA Lombardia per l'elaborazione dei dati, coordinando Province, Comuni e operatori privati per l'aggiornamento della Banca Dati dei siti contaminati AGISCO (Regione / ARPA).

4.4.3 Rigenerazione delle aree contaminate dismesse, sottoutilizzate e degradate

Nel rispetto delle disposizioni della LR n. 18 del 26 novembre 2019 "*Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente*" e di altre leggi regionali, l'attività di Regione Lombardia sarà finalizzata a stimolare il recupero ambientale delle aree contaminate dismesse, anche mediante la loro successiva valorizzazione per una riqualificazione urbanistica, valutando gli interventi di recupero ambientale anche in funzione della loro compatibilità con le specifiche destinazioni d'uso previste sulle aree.

In tale direzione, l'adozione delle Linee Guida regionali, emanate con DGR 31 maggio 2016 - n. X/5248, favorisce una semplificazione del processo di riqualificazione urbanistica dei siti oggetto di bonifica.

In sintesi, quindi, l'aggiornamento del PRB dovrà delineare azioni di semplificazione delle procedure per favorire una più celere adozione delle varianti urbanistiche in aree soggette a bonifica; tali linee di indirizzo dovranno trovare riscontro in specifici interventi normativi, qualora necessari.

L'obiettivo generale di promozione territoriale dovrà essere articolato in azioni congiunte tra le diverse Direzioni regionali interessate, finalizzate a:

- incentivare la bonifica e la riqualificazione di suoli degradati, dal punto di vista urbanistico, ambientale e sociale, ai fini della rigenerazione e della riduzione del consumo di suolo, senza dispendio di risorse pubbliche e restituendole alla collettività;
- supportare le Amministrazioni Comunali e i soggetti privati non colpevoli dell'inquinamento che si dimostrino interessati a bonificare e riqualificare le aree;
- prevedere semplificazioni a livello normativo per coordinare le procedure di bonifica e rigenerazione urbanistica;
- raccordare e coordinare le necessità del pubblico e del privato;
- instaurare una relazione attiva tra imprese e territorio stesso, in considerazione del valore della risorsa suolo.

4.4.4 Gestione dei rifiuti prodotti nel corso degli interventi di bonifica

Nell'aggiornamento del PRB, partendo dalle azioni già intraprese nel vigente Piano, saranno perseguiti i seguenti indirizzi, comprensivi dei principi dell'economia circolare:

- Riduzione nella produzione di rifiuti, con indicazioni volte a una idonea caratterizzazione del sito e all'analisi del rischio legato allo stato di contaminazione e promozione di tecnologie sostenibili di bonifica in situ;
- Promozione dell'invio ad impianti di recupero delle frazioni contaminate, se gestite al di fuori del sito di produzione.
- Massimizzazione del riutilizzo delle frazioni pulite prodotte nel corso di interventi di messa in sicurezza e/o bonifica; ovvero:
 - Riutilizzo in situ dei rifiuti e materiali prodotti, favorendo interventi di bonifica che prevedano il riutilizzo in situ delle frazioni pulite/bonificate di terreno o delle acque di falda emunte;
 - Invio a smaltimento dei rifiuti prodotti quale attività residuale, solo in caso di impossibilità economica e/ tecnica a procedere altrimenti. Per siti contaminati con interventi attuati grazie a finanziamenti pubblici possono essere valutati trasferimenti a discariche autorizzate dedicate.

Nell'approvazione degli interventi di bonifica e/o messa in sicurezza, dovranno essere privilegiate soluzioni tecnologiche innovative/sostenibili adeguate a garantire il risanamento in tempi compatibili con quelli dettati dagli sviluppi territoriali.

4.4.5 Prevenzione della contaminazione

Nell'aggiornamento del PRB occorre rafforzare le azioni di prevenzione, per evitare rischi di contaminazione delle matrici ambientali o comunque per correggere alla fonte i possibili danni da essa causati, in conformità ai principi comunitari richiamati all'art. 3-ter del d.lgs. 152/2006.

Una misura rilevante in tal senso è stata introdotta con gli art. 17 bis e 17 ter della l.r. 26/2003, finalizzati a prevenire il rischio del verificarsi di fenomeni di inquinamento ambientale e ad affrontare le emergenze sanitarie e/o di igiene pubblica derivanti da attività di gestione di rifiuti in esercizio, cessate o ante norma e non autorizzate, colmando un vuoto normativo in materia.

Sulla base dell'esperienza maturata, saranno definiti indirizzi tecnico-amministrativi per l'attuazione dell'art. 17 ter e aggiornata la procedura prevista dall'art. 17 bis, sia nella definizione dei criteri generali, sia nell'accesso ai finanziamenti, sia nelle modalità di erogazione e rendicontazione delle risorse, per rendere la

programmazione economico-finanziaria degli interventi più efficace in termini di verifica della congruità delle spese sostenute dai soggetti beneficiari dei finanziamenti.

Approfondimenti giuridici dovranno essere inoltre fatti per quanto riguarda le azioni di rivalsa e per le aree pubbliche interessate da presenza di rifiuti.

Un ulteriore importante strumento di prevenzione della contaminazione delle matrici ambientali è stato introdotto dal d.lgs. 46/2014, che ha incluso anche la tutela delle matrici acque sotterranee e suolo per le attività soggette Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), per le quali è previsto di valutare lo stato di contaminazione ante attività e post attività, al fine di verificare se l'impresa, durante il suo esercizio, ne abbia comportato un significativo peggioramento.

In generale, nell'aggiornamento del PRB dovranno essere adottate azioni di prevenzione relative a opere e impianti nuovi, ricadenti nell'ambito della disciplina della VIA, dell'AIA e dell'AUA e un'azione di monitoraggio su opere e impianti esistenti.

4.4.6 Tutela delle acque sotterranee dall'inquinamento

Con l'approvazione del PRB 2014 sono state avviate una serie di azioni per approfondire la conoscenza delle problematiche delle acque sotterranee attraverso:

- il finanziamento alle Province di Programmi di indagine sui principali plume di contaminazione;
- la definizione del Piano regionale di intervento per l'inquinamento diffuso delle acque sotterranee, parte integrante del PRB 2014, con il quale è stata definita la strategia per la gestione di tale forma di contaminazione.

Con deliberazione della Giunta regionale n. 6373/2017, sono state approvate misure di risanamento per le acque sotterranee nell'area del Nord est milanese, attualmente in corso di attuazione.

Con successiva dgr 2482/2019 sono state approvate le "Misure di gestione dell'inquinamento diffuso delle acque sotterranee da attuare nel Nord Ovest Milanese, comprendente i comuni di Arese, Baranzate, Bollate, Caronno Pertusella, Garbagnate Milanese, Lainate, Milano, Novate Milanese, Origgio, Pero, Rho, Senago (art. 239, comma 3 del d.lgs. 152/2006)".

Nel PRB in fase di aggiornamento, quindi, considerato che le azioni per la tutela delle acque sono tra le misure previste dal Piano regionale di Tutela delle Acque (PTUA) per il raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalla Direttiva Comunitaria Dir. CE/2000/60, occorrerà:

- individuare una struttura di supporto, avvalendosi degli Enti del SIREG, per le attività di indagine, monitoraggio e modellizzazione dei plume di contaminazione e dell'inquinamento diffuso;
- garantire l'integrazione e l'implementazione tra le diverse basi dati esistenti, regionali e di altri soggetti pubblici, per creare una banca dati idrogeologica e idrochimica unitaria per territorio, garantendo il coordinamento dei soggetti che producono dati quali/quantitativi delle acque sotterranee;
- semplificare la procedura definita dalla disciplina dell'inquinamento diffuso, per renderne più agevole l'applicazione ed estendere le attività ad altri territori regionali;
- favorire una standardizzazione a livello regionale dei contenuti minimi per la caratterizzazione e modellizzazione dell'inquinamento di vaste porzioni di acquiferi.

Per i plume di contaminazione delle acque sotterranee, ferme restando le responsabilità e gli obblighi in capo ai soggetti responsabili dell'inquinamento, dovrà essere definita una procedura tecnico-amministrativa che permetta di coordinare le azioni dei soggetti pubblici e privati a vario titolo interessati dalle problematiche connesse all'estensione della contaminazione.

La Giunta, per il tramite di ARPA, potrà promuovere approfondimenti conoscitivi per andare a verificare le aree nelle quali le caratteristiche naturali dei corpi idrici comportano la presenza di valori di fondo naturale superiori alle concentrazioni previste dalla legge, in accordo con le previsioni del Piano regionale di Tutela delle Acque.

Dovrà inoltre essere perseguito il confronto a livello regionale, nazionale e comunitario per una validazione sia delle procedure che delle modalità di azione, anche con la partecipazione a progetti di partenariato europeo.

4.5 Programmazione per l'innovazione e la circolarità delle imprese

4.5.1 Programma di gestione dei rifiuti

L'aggiornamento del PRGR si presenta come un'occasione unica per dare un impulso al mondo dell'innovazione legato all'economia circolare nel mondo delle imprese, a vari livelli in coerenza anche con gli indirizzi e le linee di azione prefigurate da RL con la D.G.R. n. XI/3098 del 5/5/2020 "Approvazione della Roadmap per la ricerca e l'innovazione sul sistema circolare di Regione Lombardia.

Nel settore dei **rifiuti urbani**, ad esempio, per quanto riguarda la **raccolta differenziata**, vi è molto da fare non solo per rendere gli sforzi del cittadino realmente utili, ma anche per fornire feedback positivi e costanti, utilizzando nuove tecnologie di comunicazione e l'imminente diffusione ad ampia scala dell'*Internet of Things*. Si pensi non solo ai contenitori intelligenti per la raccolta rifiuti, ma anche all'interazione diretta tra società di raccolta - Comune - impianto di trattamento per garantire un'immediata tracciabilità e trasparenza della filiera.

Tra l'altro il *Green Deal* europeo e il nuovo CEAP - Piano d'azione sull'economia circolare prevedono la definizione di un modello capace di armonizzare a livello UE i diversi sistemi di raccolta differenziata prendendo a riferimento le *best practices* di cui il territorio lombardo è ricco.

Se la raccolta può essere ottimizzata, rispetto al **trattamento finale** vi è molto da fare nel campo dell'innovazione. La ricerca di nuove tecnologie efficaci sul versante del riciclaggio di alta qualità è imprescindibile, anche per frazioni "difficili" come le plastiche miste sulle quali può essere valutata anche l'opzione del riciclo chimico, qualora generi un reale recupero di materia, o l'utilizzo per creare asfalti, per uscire dall'impasse attuale di mancanza globale di sbocchi reali per questo materiale. In molti casi in realtà non si tratterà di realizzare nuovi impianti ma di migliorare ed innovare gli esistenti: si pensi al fatto che, a seguito dell'adozione del nuovo metodo europeo di calcolo del riciclaggio, gli scarti degli impianti di recupero non potranno più essere conteggiati come riciclo, pertanto occorrerà ragionare sui cicli interni impiantistici anche modificandoli per recuperare il più possibile, come è la tendenza ad esempio per i flussi di bioplastiche rigide in digestione anaerobica secondo i recenti studi effettuati.

Restando nell'ambito dei rifiuti urbani, vi sono poi specifiche tipologie di rifiuti o frazioni del rifiuto sulle quali si presentano opportunità tecnologiche già sostenute da realizzazioni industriali, operanti in territori esterni a quello lombardo e di cui quest'ultimo potrebbe opportunamente dotarsi; si pensi in particolare al trattamento finalizzato a recupero di prodotti assorbenti per la persona (pannolini e pannoloni).

Allargando lo sguardo al mondo dei rifiuti speciali, è ampio lo spettro degli ambiti di azione per iniziative orientate all'innovazione a supporto dell'utilizzo "circolare" delle risorse; giusto a titolo esemplificativo, considerata anche l'interconnessione con un servizio qualificato di pubblica utilità, si consideri il tema del recupero del fosforo dai fanghi di depurazione: una risorsa preziosa, con disponibilità in natura limitata, in termini quantitativi e di sua collocazione geografica. E il fosforo è solo una delle diverse "materie prime essenziali" specificamente individuate dall'Unione Europea in quanto caratterizzate da un alto rischio di approvvigionamento e una grande importanza economica e per le quali un accesso affidabile e senza ostacoli è fondamentale per l'industria europea e le catene di valore; il rafforzamento e potenziamento del riciclo da rifiuti è visto dalla UE come uno degli strumenti chiave cui far riferimento in quest'ottica e la RL può ben porsi, nell'ambito delle proprie competenze, come attivo protagonista su questi temi.

Anche sulla prevenzione e redesign dei prodotti il contesto attuale vede ad esempio una recente evoluzione; citando ad esempio quello che consegue all'applicazione della Direttiva SUP sulla plastica monouso, fino ad arrivare a tematiche di sinergia industria - legislatore come gli attuali limiti all'utilizzo di polimeri riciclati in prodotti di uso quotidiano. Si consideri che, secondo recenti studi, circa il 50% degli imballaggi potrebbe essere ridotto semplicemente utilizzando criteri di riprogettazione innovativi.

Sempre sul tema del riutilizzo, sulla scia delle azioni già messe in campo da Regione Lombardia negli anni passati di incentivazione di una rete regionale di "centri del riuso", si intravede l'opportunità di un'azione che salga di livello e di incisività, puntando più decisamente al dare piena dignità e solidità economico/imprenditoriale ad attività legate al riutilizzo improntate alla sostenibilità ambientale, in grado di trascendere la valenza sociale/comunicativa/educativa per perseguire uno sviluppo "industriale" del settore.

Ulteriore ambito di innovazione, a supporto delle imprese e della circolarità del sistema, è rinvenibile in un efficientamento del sistema amministrativo/istituzionale preposto alla valutazione delle istanze autorizzative di impianti e attività di gestione rifiuti e al rilascio delle relative autorizzazioni.

Altro aspetto cui il Programma intende contribuire per porre le condizioni di un più agevole sviluppo di attività legate alle politiche di recupero, è quello relativo alla loro localizzazione. In tal senso sarà d'obbligo tenere conto delle opportune necessità di tutela ambientale e territoriale, tuttavia si dovrà fare lo sforzo di individuare le condizioni affinché si possano concretizzare nuove iniziative imprenditoriali con attenzione particolare a realtà industriali esistenti che prevedano la conversione delle proprie attività volgendole al recupero di alcune tipologie di rifiuto; al fine di limitare consumo di suolo andranno agevolati le iniziative che prevedano interventi di riqualificazione di aree dismesse e/o degradate. Infine si dovrà lavorare per individuare modalità di applicazione dei criteri che garantiscano un'equità territoriale al fine di limitare la concentrazione di impianti in specifiche aree del territorio regionale.

Tornando al perimetro della gestione dei rifiuti urbani, altri elementi di innovazione del sistema che RL dovrà perseguire in fase attuativa, in un contesto, come ben noto, non basato sull'articolazione in Ambiti Territoriali Ottimali, possono riguardare:

- governance/gestione del servizio integrato di gestione rifiuti su aree sovracomunali, attraverso processi di raccordo tra i soggetti oggi competenti (i Comuni, in particolare) che portino al superamento della frammentazione delle gestioni, perseguendo ottimizzazioni e efficientamenti conseguibili su scale territoriali di maggior respiro;
- supporto ai Comuni nello svolgimento delle funzioni ad essi spettanti, ai fini dell'attuazione degli adempimenti previsti da ARERA in materia di regolazione del settore, tariffazione e trasparenza;
- adozione di strumenti di telecontrollo dei servizi, basati sul tracciamento in tempo reale dei percorsi, di monitoraggio del riempimento di contenitori e cestini stradali, di svuotamento contenitori e cestini, ecc.
- adozione di strumenti di controllo del territorio, attraverso strumenti orientati all'utilizzo di ispettori ambientali/agenti accertatori, di strumenti di sorveglianza e monitoraggio a distanza quali fototrappole, droni e ulteriori;
- monitoraggio e supporto nell'applicazione dei CAM;
- promozione di più elevati livelli di sostituzione termica nelle cenerie, a beneficio della diminuzione dell'uso di combustibili fossili; il destino a valorizzazione energetica delle frazioni secche non riciclabili, come il CSS, si presenta infatti come interessante opportunità per il miglioramento delle prestazioni energegiche ambientali del ciclo della gestione dei Rifiuti.

4.5.2 Programma di bonifica dei siti inquinati

L'introduzione dei concetti di circolarità, proprio perché fortemente legati al territorio non può non partire, nell'ambito delle bonifiche, dall'attenzione alla rigenerazione dei numerosi siti dismessi potenzialmente contaminati e contaminati, elemento necessario per lo sviluppo sostenibile del territorio e la riduzione del consumo di suolo.

Quello della rigenerazione è un processo complesso, in generale non lineare e con esiti non scontati, per il quale non esiste un modello universalmente valido e viene richiesto un forte impegno di soggetti pubblici e privati. Nel caso dei siti contaminati questo processo è ulteriormente complicato dalla necessità di bonifica. Le amministrazioni locali possono

stimolare e guidare questi processi ben consapevoli che non è possibile pianificarli, ma solo facilitarne e supportarne l'innescio attraverso la sinergia dei diversi settori della Pubblica Amministrazione ed il coinvolgimento attivo di promotori economici e sociali in un intenso e profondo lavoro di confronto.

Gli investimenti per la rigenerazione di siti contaminati possono trovare una logica e sostenibilità solo nei casi in cui il processo di riqualificazione e il relativo iter approvativo siano ben delineati e consentano di cogliere tempestivamente le opportunità che il mercato può offrire. La ricerca di forme di sostegno economico ed il riconoscimento di meccanismi incentivanti, quali quelli introdotti con gli artt. 21 bis e 21 ter della L.R. 26/2003 e L.R. n. 18/2019 o anche altre forme (es. sgravi fiscali, incentivi economici, incrementi dei parametri urbanistici...) da valutare, potranno favorire investimenti in alcuni siti dismessi e consentire di gestire gli inevitabili imprevisti, così come investimenti pubblici potranno rappresentare una leva rispetto agli investimenti privati per altri.

In continuità alle azioni già avviate da RL negli scorsi anni, si intravede l'opportunità di approfondire ulteriormente gli aspetti connessi alla rigenerazione territoriale, cercando di promuovere il coordinamento delle norme che regolano i procedimenti urbanistici ed ambientali, semplificare le procedure e sfruttare a pieno le potenzialità degli accordi di programma per un miglior coordinamento dei procedimenti che possa dare agli investitori maggiori certezze su procedure e tempi.

La regia pubblica rimane comunque un aspetto chiave sia nella promozione degli interventi sia per presidiarne la qualità. Un'azione maggiore di supporto regionale va prevista fuori dagli ambiti in cui il mercato è più attivo (area metropolitana e capoluoghi) e nei confronti dei piccoli Comuni, che spesso non possiedono le competenze e le risorse necessarie.

Sui siti con contaminazione rilevante che per ragioni, ad esempio, di marginalità territoriale, isolamento infrastrutturale o situazione patrimoniale non lasciano intravedere possibilità di interventi di rigenerazione nel breve-medio termine, potrebbe concentrarsi invece l'azione di R.L. di promozione di sperimentazioni di interventi di bonifica/messa in sicurezza con tecniche sperimentali a basso costo. Rispetto a questo tema un elemento di innovazione potrebbe essere l'introduzione di criteri di sostenibilità nelle bonifiche al fine di raggiungere il miglior rapporto costi/benefici.

5 ANALISI DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO

5.1 Quadro ambientale

Nel presente paragrafo si espongono le modalità di analisi per la caratterizzazione ambientale del territorio regionale ai fini delle valutazioni dei potenziali impatti del Programma che saranno determinati dalle scelte della pianificazione. In particolare, nel seguito sono illustrate le criticità ambientali che potenzialmente potrebbero avere rilevanza per la gestione dei rifiuti e delle bonifiche dei siti inquinati e gli aspetti territoriali entro i quali tali criticità possono manifestare degli effetti in diversa misura e intensità.

Tali criticità si evidenziano, in termini qualitativi, anche sulla base delle esperienze pregresse scaturite dall'attuazione del PRGR/PRB 2014.

Tabella 5.1-1 – Criticità ambientali rilevanti per il PRGR /PRB

ARIA	ACQUE	MOBILITA'	SUOLO	BIODIVERSITA'	ENERGIA	PAESAGGIO	SALUTE UMANA	CRITICITA' AMBIENTALI E PROBLEMATICHE DI CUI TENER CONTO NELLA PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE RIFIUTI (PRGR/PRB)
-------------	--------------	------------------	--------------	----------------------	----------------	------------------	---------------------	--

							Presenza di aree a forte concentrazione demografica con elevata intensità di produzione di rifiuti e difficoltà di localizzazione impianti
							Consumo di suolo determinato da realizzazione nuovi impianti
							Conflitto degli usi del territorio determinato da presenza consolidata di impianti di trattamento/smaltimento
							Presenza di siti inquinati da bonificare
							Presenza di aree dismesse da bonificare
							Presenza di plume di contaminazione delle acque sotterranee
							Rischio di fenomeni franosi
							Pericolosità idraulica e fenomeni di alluvionamento
							Emissioni di gas climalteranti in aumento
							Compromissione dei livelli qualitativi dell'atmosfera
							Livelli non ottimali della qualità delle acque superficiali con rischi di ulteriore aggravio
							Livelli non ottimali della qualità delle acque sotterranee con rischi di ulteriore aggravio
							Presenza di habitat naturali da tutelare
							Presenza di fauna e flora da tutelare

Alla luce di quanto sopra riportato, nel Rapporto Ambientale saranno sviluppate le caratterizzazioni per le componenti sopra elencate secondo le modalità sintetizzate nello schema successivo.

Nella tabella sono riportati i riferimenti specifici alle fonti informative per ciascuna componente considerata; in generale, comunque è utile segnalare che la principale fonte dati ambientali è riferibile al seguente link:

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/Territorio/valutazione-ambientale-strategica-vas/dati-ambientali/dati-ambientali>

Tabella 5.1-2 – Modalità di analisi per la caratterizzazione ambientale nell'ambito del Rapporto Ambientale

Componente ambientale		Contenuti da sviluppare nell'RA	Fonti di riferimento
Atmosfera	Cambiamenti climatici	Valutazione immissione dei gas climalteranti	Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2018 – ARPA Lombardia Disclosure report emissioni CO2 e produzione e consumo di energia – Regione Lombardia
	Qualità dell'aria	Analisi dello stato di qualità dell'aria derivante dallo studio dei dati raccolti dalle centraline ARPA e dettaglio sugli inquinanti potenzialmente determinati da attività di gestione dei rifiuti (INEMAR)	Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2018 – ARPA Lombardia Dati INEMAR - INventario Emissioni Aria anno 2017 Rapporto periodico di monitoraggio del PRIA
	Acque superficiali: Rischio idraulico	Analisi delle aree a pericolosità idraulica	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Bacino del Po –

Componente ambientale		Contenuti da sviluppare nell'RA	Fonti di riferimento
Ambito idrico			mappe della pericolosità aggiornate al 2015
	Acque superficiali: Rischio contaminazione	Stato di qualità delle acque e indicazione sullo stato di depurazione dei reflui	Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2018 – ARPA Lombardia Piano di tutela delle Acque della Regione Lombardia – Anno 2016
	Acque sotterranee: Rischio contaminazione	Stato di qualità della risorsa idrica a scala regionale	Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2018 – ARPA Lombardia Piano di tutela delle Acque della Regione Lombardia – Anno 2016
	Acque sotterranee: Profondità della falda	Analisi del quadro idrogeologico regionale e individuazione delle aree di ricarica	Piano di tutela delle Acque della Regione Lombardia – Anno 2016
Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Analisi dell'uso del suolo e valutazioni sul monitoraggio del consumo di suolo di Regione Lombardia Valutazione delle aree dismesse (ubicazione, dimensioni...)	Integrazione del PTR prevista dalla l.r. n. 31 del 2014 in materia di riduzione del consumo di suolo, approvata con d.c.r. n. 411 del 19 dicembre 2018 Relazione annuale dell'Osservatorio Permanente della Programmazione Territoriale- art. 5 l.r. 12/2005
	Contaminazione del suolo	Stato di qualità dei suoli a scala regionale sulla base della Banca dati dei siti contaminati gestita da ARPA Lombardia e RL	Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2018 – ARPA Lombardia Banca dati AGISCO – ARPA Lombardia/RL
	Rischio naturale (franosità e rischio sismico)	Valutazione sullo stato di dissesto idrogeologico del territorio regionale e sul rischio sismico.	Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2018 – ARPA Lombardia Atlante frane in Lombardia – Regione Lombardia Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del Po Classificazione sismica Regionale
Biodiversità	Flora fauna ed ecosistemi	Descrizione della Rete Ecologica Regionale	Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2018 – ARPA Lombardia Rete Ecologica Regione Lombardia Sistema Informativo Biodiversità (SIBIO) di Regione Lombardia
	Stato di conservazione degli habitat	Rete Natura 2000 e la copertura degli habitat prioritari in Lombardia	Rete Natura 2000 – Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) – aggiornamento 2020 Sistema Informativo Biodiversità (SIBIO) di Regione Lombardia Geoportale Regione Lombardia
Paesaggio e beni culturali	Stato di qualità dei paesaggi e beni storico culturali	Individuazione delle principali unità di paesaggio regionale e individuazione dei beni paesaggistici ai sensi del d.lgs 42/04 e smi	Piano Paesaggistico Regionale del Piano Territoriale Regionale, anno 2010, Regione Lombardia Geoportale Regione Lombardia - S.I.B.A. (Sistema Informativo Beni Ambientali)
Mobilità	Rete viaria regionale	Descrizione della rete viaria principale a scala regionale	Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2018 – ARPA Lombardia Geoportale Regione Lombardia
	Qualità del traffico a scala regionale	Analisi dei dati di traffico sulle principali arterie stradali e definizione delle principali criticità	Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) – Regione Lombardia

Componente ambientale		Contenuti da sviluppare nell'RA	Fonti di riferimento
			Piano del traffico della viabilità extraurbana (PTVE) delle Province Geoportale Regione Lombardia – Dati mobilità
	Progettualità prevista	Individuazione dei principali progetti di sviluppo della viabilità	Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) – Regione Lombardia Piano del traffico della viabilità extraurbana (PTVE) delle Province Geoportale Regione Lombardia ¹
Energia	Consumi e produzione energetica	Analisi degli andamenti attuali di domanda e offerta di energia in Regione Lombardia. Stato di fatto della produzione energetica lombarda	Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2018 – ARPA Lombardia Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (S.I.R.EN.A.), - Regione Lombardia
	Fonti rinnovabili in Lombardia	Analisi della quota parte dell'energia prodotta da FER	Piano Energetico Regionale (PEAR) Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (S.I.R.EN.A.), - Regione Lombardia
Salute Pubblica	Stato di salute della popolazione	Descrizione dello stato di salute della popolazione sulla base dei dati disponibili a scala regionale	Dati ISTAT Osservatorio Epidemiologico della Regione Lombardia ESSIA, Effetti sulla salute dagli inquinanti aerodispersi in Lombardia Istituto Superiore della Sanità ²

5.2 Quadro programmatico: la coerenza esterna

L'analisi è finalizzata a verificare il grado di correlazione e le relazioni esistenti tra i contenuti (obiettivi e/o azioni) del PRGR/PRB e quelli di altri strumenti di pianificazione ambientale.

Nel seguito, quindi, si propone una valutazione preliminare delle sinergie esistenti tra il PRGR/PRB e il resto della pianificazione di medesimo livello (coerenza orizzontale), ovvero regionale.

Un primo elenco, non esaustivo, di Piani/Programmi che verranno considerati nel Rapporto Ambientali sono riportati nella Tabella successiva.

Tabella 5.2-1 – Analisi preliminare di coerenza esterna

Piano/Programma	Approvazione	Descrizione	Potenziale sinergia con il PRGR-PRB
Piano Territoriale Regionale	Variante per l'integrazione del Piano Territoriale Regionale, avviata il 14/11/2013 e adottata con D.c.r. 3 maggio 2017 - n. X/1523	Il PTR è l'atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e	Le principali sinergie si riscontrano tra gli obiettivi comuni relativi a tutela del territorio, delle risorse naturali, dei beni culturali e del paesaggio e al principio di

¹ <http://www.infrastrutturetracciati.servizirl.it/>

² <https://www.epicentro.iss.it/territorio/Lombardia/>

Piano/Programma	Approvazione	Descrizione	Potenziale sinergia con il PRGR-PRB
		pianificazione territoriale dei comuni e delle province	riduzione del consumo di suolo e di "rigenerazione urbana".
Piano Regionale per la Qualità dell'Aria	approvato il nuovo documento aggiornato - PRIA 2018 - con d.G.R.n. 449 del 02/08/2018.	Rappresenta lo strumento di pianificazione e di programmazione di Regione Lombardia in materia di tutela della qualità dell'aria ed ha la doppia natura di piano, in accordo alla norma nazionale, e di programma, coerentemente alla norma regionale.	Obiettivi più pertinenti: <ul style="list-style-type: none"> • Prevenzione di situazioni che possano arrecare danno alla salute pubblica e all'ambiente; • Riduzione delle emissioni di gas serra • Applicazione della BAT (migliore tecnologia disponibile) in tutti i settori compresi gli impianti di incenerimento dei rifiuti esistenti e previsti
Programma Energetico Regionale (PEAR)	DGR n. 3706 del 12/06/2015	Costituisce lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico ed ambientale, con cui la Regione Lombardia definisce i propri obiettivi di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (FER), in coerenza con le quote obbligatorie di utilizzo delle FER assegnate alle Regioni nell'ambito del cosiddetto decreto "burden sharing", e con la nuova Programmazione Comunitaria 2014-2020	Obiettivi più pertinenti: <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di energia elettrica e calore da FER • Risparmio ed efficienza energetica nei settori d'uso finali • Supply chain per la sostenibilità energetica
Programma Regionale di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020	dgr 3895 del 24/07/2015	approvato in attuazione della Strategia Europa 2020, tenendo conto del quadro regolamentare relativo all'utilizzo dei Fondi comunitari, a quello della Politica Agricola Comunitaria nonché dei contenuti dell'Accordo di partenariato tra Italia e UE, il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Lombardia delinea la propria strategia di intervento per una crescita competitiva e sostenibile dell'agricoltura lombarda	Le principali sinergie con il PSR si ritrovano nell'obiettivo comune che prevede l'uso efficiente delle risorse volto a contrastare i cambiamenti climatici.
Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT)	delibera di Consiglio Regionale n. 1245 del 20/09/2016:	Orienta le scelte infrastrutturali e rafforza la programmazione integrata di tutti i servizi (trasporto su ferro e su gomma, navigazione, mobilità ciclistica), indica l'assetto fondamentale delle reti infrastrutturali prioritarie e individua il sistema degli interventi da attuare, sulla base della domanda di mobilità e degli obiettivi di programmazione socio-	Obiettivi più pertinenti: <ul style="list-style-type: none"> • migliorare la connettività della Lombardia per rafforzarne la competitività e lo sviluppo socio-economico; • assicurare la libertà di promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti.

Piano/Programma	Approvazione	Descrizione	Potenziale sinergia con il PRGR-PRB
		economica e governo del territorio.	
Piano di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA) 2016	Delibera n. 6990 del 31 luglio 2017	Costituisce la revisione del precedente PTUA 2006 approvato con Deliberazione n. 2244 del 29 marzo 2006. Il Piano è redatto in coerenza con gli atti di pianificazione di distretto idrografico	Obiettivi più pertinenti: <ul style="list-style-type: none"> • 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 delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici • Tutelare in modo prioritario le acque sotterranee e i laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro
Riesame e aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque del Bacino Distrettuale del Po	approvato nella seduta del Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, deliberazione n. 1/2016	E' lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE 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. Il processo di riesame e aggiornamento del PdG Po è regolato a livello nazionale dal D.Lgs 152/2006	Le principali sinergie con il PGA risiedono nei seguenti obiettivi: <ul style="list-style-type: none"> • Impedire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni dei corpi idrici superficiali, comprese le acque di transizione, facendo in modo che raggiungano un buono stato chimico ed ecologico e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di so-stanze pericolose • Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, evitarne l'inquinamento e il deterioramento e garantire un equilibrio fra l'estrazione e il ravvenamento

5.3 Indicazioni per l'analisi delle alternative

Per quanto riguarda l'analisi delle alternative nell'ambito del Rapporto Ambientale si svilupperanno le sintesi degli scenari di programma previsti per i 3 macro-settori del PRGR ovvero: Rifiuti Urbani, Rifiuti Speciali e Bonifiche.

L'analisi delle alternative sarà sviluppata andando a comparare i risultati attesi come derivanti dal perseguimento di diverse strategie gestionali caratterizzate da diversi risultati conseguiti in termini delle principali variabili prestazionali *e dei principali indicatori*; a titolo esemplificativo:

Rifiuti urbani

- Efficacia delle azioni di prevenzione;
- Livello di produzione procapite e complessiva sulla base dei trend demografici anche alla luce degli effetti delle azioni di prevenzione con particolare riguardo all'obiettivo del disaccoppiamento tra indicatori economici e produzione rifiuti
- Livello di avvio a recupero di materia
- Avvio a Recupero energetico
- Autosufficienza del sistema di trattamento anche considerando la capacità di fare fronte a necessità di mutuo soccorso ed ai fabbisogni di trattamento derivanti da emergenze
- Fabbisogni di smaltimento in discarica

Rifiuti Speciali

- Efficacia delle azioni di prevenzione;
- Disaccoppiamento tra livello di produzione e dinamiche economiche;
- Diminuzione della pericolosità dei rifiuti speciali prodotti
- Incremento dei livelli di recupero esteso alle tipologie di rifiuti che presentino opportunità tecniche e sostenibilità economica
- Autosufficienza gestionale nel rispetto del principio di prossimità prefigurando assetti impiantistici con diverso livello di soddisfacimento dei fabbisogni
- Fabbisogni di smaltimento in discarica

Con riferimento alle necessarie valutazioni di carattere economico cui riferirsi per le previsioni dei futuri scenari gestionali, si sottolinea la difficoltà, in questa fase di assoluta incertezza economica conseguente all'emergenza sanitaria determinata dalla pandemia, di assumere riferimenti credibili e validati da fonti autorevoli in materia. Sulla base di approfondimenti da condurre verranno conseguentemente messi a fuoco gli ipotetici scenari di riferimento.

Per quanto riguarda il **Programma delle Bonifiche**, invece, verrà condotta un'analisi considerando quali alternative:

lo scenario zero, ovvero la non attuazione delle azioni previste dal PRGR/PRB

lo scenario di Programma

La differenza sostanziale tra le due alternative risiede nel fatto che lo scenario zero prevede l'evoluzione del sistema regionale in assenza dell'attuazione delle azioni previste dall'aggiornamento del Programma.

Per esplicitare le differenze che verranno evidenziate dallo sviluppo degli scenari di Programma, si propone una valutazione qualitativa per mezzo di una matrice che compara i potenziali impatti sull'evoluzione delle componenti che vengono ritenute più critiche per la sezione delle aree contaminate, e quindi: suolo, acqua, biodiversità e popolazione e salute umana, con lo scenario zero e con le azioni che discendono dagli scenari di Programma.

Si conferma, quindi, la metodologia utilizzata nell'attuale Rapporto ambientale dove la legenda della matrice di valutazione utilizzata è nel seguito riportata.

	Impatti potenzialmente positivi
	Impatti potenzialmente moderatamente positivi
	Impatti potenzialmente moderati
	Impatti potenzialmente significativi
	effetti incerti / non correlabili

5.4 Modalità di analisi degli impatti

La valutazione degli impatti sull'ambiente del PRGR/PRB verrà condotta nel Rapporto Ambientale in modo da stimare la significatività degli impatti derivanti dalle interazioni identificate nell'ambito di influenza ambientale locale del Programma,

ovvero servirà a stabilire se le azioni previste dal PRGR/PRB possono contribuire in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi ambientali pertinenti o, viceversa, ostacolare il perseguimento degli stessi.

La valutazione qualitativa della significatività degli impatti ambientali del PRGR/PRB sarà effettuata impiegando una metodologia che permetterà di considerare tutti gli aspetti richiesti dalla normativa. Tale valutazione, di tipo qualitativo, parte dall'individuazione della possibile interazione e, attraverso step successivi che utilizzano specifiche matrici, considera le specifiche caratteristiche dell'effetto fino ad arrivare alla definizione finale di significatività.

Effetti positivi	Significato	Effetti negativi
Simbolo		Simbolo
+	Effetto molto significativo	-
+	Effetto significativo	-
+	Effetto poco significativo	-

Con riferimento alla Tabella 5.1-1, si svilupperà quindi l'analisi degli impatti incrociando le criticità ambientali potenziali con le principali azioni previste dal PRG/PRB e oltre ad utilizzare la simbologia sopra riportata si definirà anche se:

- un impatto è probabile o poco probabile;
- un impatto è diretto o indiretto;
- un impatto è reversibile o irreversibile.

Nella valutazione degli impatti particolare attenzione verrà data, poi, alle azioni del PRGR/PRB che determineranno impatti positivi e/o il contenimento e la minimizzazione di eventuali impatti negativi.

In tal senso risulta immediatamente evidente, anche in relazione all'attuazione del vigente Programma che, per quel che concerne i rifiuti, uno strumento particolarmente efficace è risultato essere l'applicazione dei criteri localizzativi, criteri che verranno aggiornati ed eventualmente integrati anche nell'Aggiornamento oggetto del presente documento sulla base delle indicazioni definite dell'Atto di Indirizzi.

Con riferimento alla Tabella 5.1-1, in via preliminare, è possibile evidenziare come, la corretta applicazione dei criteri localizzativi permetta di minimizzare, o di ovviare, a numerose delle criticità ambientali evidenziate. Si riporta in merito una disamina semplificata delle criticità individuate nella Tabella 1 fornendo specifiche indicazioni rispetto all'applicazione dei criteri localizzati e/o di altri accorgimenti che previsti (o che saranno previsti) nell'aggiornamento del PRGR/PRB.

Tabella 5.4-1 – Minimizzazione delle criticità tramite azioni attuative del PRGR/PRB

ARIA	ACQUE	MOBILITA'	SUOLO	BIODIVERSITA'	ENERGIA	PAESAGGIO	SALUTE UMANA	CRITICITA' AMBIENTALI E PROBLEMATICHE DI CUI TENER CONTO NELLA PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE RIFIUTI (PRGR/PRB)	Applicazione dei criteri localizzativi	Altri accorgimenti individuati nel PRGR/PRB
								Presenza di aree a forte accentrimento demografico con elevata intensità di produzione di rifiuti e difficoltà localizzazione impianti	Nell'ambito dei criteri localizzativi si prevede l'applicazione di distanze di tutela dagli impianti rifiuti rispetto ai centri abitati e agli obiettivi sensibili (scuole, ospedali...)	
								Consumo di suolo determinato da realizzazione nuovi impianti	i criteri localizzativi limitano la realizzabilità di nuovi impianti in aree agricole	Indicazione per l'ottimizzazione gestionale degli impianti esistenti in modo da contenere nuovi fabbisogni Riqualficazione di aree dismesse e contaminate
								Conflitto degli usi del territorio determinato da presenza consolidata di impianti di trattamento/smaltimento		Perseguimento di sempre migliori performances nella gestione degli impianti
								Presenza di siti inquinati da bonificare		Applicazione del PRB con individuazione delle priorità di intervento
								Rischio di fenomeni franosi	i criteri localizzativi vietano la realizzabilità di nuovi impianti in aree a rischio di frana o in aree a rischio idraulico	
								Pericolosità idraulica e fenomeni di alluvionamento		
								Emissioni di gas climalteranti in aumento		Applicazione del principio di prossimità degli impianti.
								Compromissione dei livelli qualitativi dell'atmosfera		Applicazione delle migliori tecnologie disponibili per i nuovi impianti e per gli interventi di bonifica

ARIA	ACQUE	MOBILITA'	SUOLO	BIODIVERSITA'	ENERGIA	PAESAGGIO	SALUTE UMANA	CRITICITA' AMBIENTALI E PROBLEMATICHE DI CUI TENER CONTO NELLA PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE RIFIUTI (PRGR/PRB)	Applicazione dei criteri localizzativi	Altri accorgimenti individuati nel PRGR/PRB
										Ottimizzazione dei sistemi di gestione del servizio di raccolta
								Livelli non ottimali della qualità delle acque superficiali con rischi di ulteriore aggravio		Applicazione delle migliori tecnologie disponibili per i nuovi impianti
								Livelli non ottimali della qualità delle acque sotterranee con rischi di ulteriore aggravio	Applicazione di specifici criteri localizzativi che limitino il proliferare di impianti in aree ad elevata vulnerabilità della falda e/o in zone di ricarica dei principali acquiferi	Programmi di ricerca dei plumes di contaminazione Bonifica dei siti contaminati (criteri di priorità)
								Elevata intensità energetica		Il Programma rappresenta un'opportunità per l'ottimizzazione gestionale (trasporti, prossimità, autosufficienza ...)
								Presenza di habitat naturali da tutelare	I criteri localizzativi tutelano tali aree escludendo la possibilità di localizzare nuovi impianti in aree protette e/o nelle aree a particolare sensibilità ecologica	Bonifica dei siti contaminati (criteri di priorità)
								Presenza di fauna e flora da tutelare		

6 GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

6.1 Criteri di sostenibilità ambientale

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile - **Sustainable Development Goals, SDGs** - in un grande programma d'azione per un totale di 169 'target' o traguardi. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030.



In particolare, il **goal n. 12 "Consumo e produzione responsabili"** punta a "fare di più e meglio con meno", aumentando i benefici in termini di benessere tratti dalle attività economiche, attraverso la riduzione dell'impiego di risorse, del degrado e dell'inquinamento nell'intero ciclo produttivo, migliorando così la qualità della vita. Ciò coinvolge stakeholder differenti, tra cui imprese, consumatori, decisori politici, ricercatori, scienziati, rivenditori, mezzi di comunicazione e agenzie di cooperazione allo sviluppo. È quindi necessario un approccio sistematico e cooperativo tra soggetti attivi nelle filiere, dal produttore fino al consumatore. I cittadini devono essere oggetto di iniziative di sensibilizzazione al consumo e a stili di vita sostenibili, offrendo loro adeguate informazioni su standard ed etichette, e coinvolgendoli, tra le altre cose, nell'approvvigionamento pubblico sostenibile.

Relativamente al tema dei rifiuti e dell'economia circolare, i traguardi specifici che l'agenda si pone sono:

- 12.2 Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali

- 12.3 Entro il 2030, dimezzare lo spreco alimentare globale pro-capite a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo durante le catene di produzione e di fornitura, comprese le perdite del post-raccolto
- 12.4 Entro il 2020, raggiungere la gestione eco-compatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti durante il loro intero ciclo di vita, in conformità ai quadri internazionali concordati, e ridurre sensibilmente il loro rilascio in aria, acqua e suolo per minimizzare il loro impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente
- 12.5 Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo
- 12.6 Incoraggiare le imprese, in particolare le grandi aziende multinazionali, ad adottare pratiche sostenibili e ad integrare le informazioni sulla sostenibilità nei loro resoconti annuali

In particolare, l'obiettivo specifico rispetto alla riduzione dello spreco alimentare dovrebbe essere inteso a prevenire e ridurre i rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici. Al fine di contribuire al conseguimento dell'obiettivo, gli Stati membri dovrebbero mirare a conseguire un obiettivo indicativo di riduzione dei rifiuti alimentari a livello di Unione del 30% entro il 2025 e del 50% entro il 2030. Tenuto conto dei benefici che la prevenzione dei rifiuti alimentari apporta sul piano ambientale, sociale e economico, gli Stati membri dovrebbero adottare provvedimenti appositi, tra cui campagne di sensibilizzazione volte a dimostrare come prevenire i rifiuti alimentari nell'ambito dei loro programmi di prevenzione dei rifiuti e di conseguenza misurare i progressi compiuti.

L'Agenda 2030 fornisce un quadro programmatico ancora più vasto e di livello globale rispetto alla transizione verso l'Economia circolare in atto in Unione Europea, normato dal nuovo Pacchetto di misure sull'economia circolare, adottato dalla Commissione Europea il 2/12/2015. Il pacchetto pone agli Stati Membri nuovi sfidanti obiettivi:

- un obiettivo comune a livello di UE per il riciclaggio del 65% dei rifiuti urbani entro il 2030;
- un obiettivo comune a livello di UE per il riciclaggio del 75% dei rifiuti di imballaggio entro il 2030;
- un obiettivo vincolante per ridurre al massimo al 10% il collocamento in discarica per tutti i rifiuti entro il 2030;
- il divieto del collocamento in discarica dei rifiuti della raccolta differenziata;
- la promozione di strumenti economici per scoraggiare il collocamento in discarica;
- definizioni più semplici e adeguate nonché metodi armonizzati per il calcolo dei tassi di riciclaggio in tutta l'UE;
- misure concrete per promuovere il riutilizzo e stimolare la simbiosi industriale trasformando i prodotti di scarto di un'industria in materie prime destinate ad un'altra;
- incentivi economici affinché i produttori facciano giungere prodotti più ecologici sul mercato e un sostegno ai sistemi di recupero e riciclaggio (es. per imballaggi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, veicoli).

All'interno del Pacchetto EU sull'economia circolare, il piano d'azione costituisce un documento programmatico, comprensivo di cronoprogramma, che non tuttavia ha implicazioni giuridiche immediate. Il piano di azione ha come alto riferimento di contribuire all'attuazione dell'obiettivo 12, "garantire modelli produttivi e consumi sostenibili", dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, e degli obiettivi dell'Alleanza del G7 per l'efficienza delle risorse. Il processo di attuazione della transizione verso un'economia circolare vede le imprese e i consumatori come attori fondamentali per guidare il processo stesso, che sarà attuato dalle autorità nazionali, regionali e locali con il sostegno dell'Unione Europea, che garantirà un quadro normativo adeguato per il funzionamento del mercato unico.

A livello Nazionale, la **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)** disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese.

La SNSvS presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017, si incardina in un rinnovato quadro globale, finalizzato a rafforzare il percorso, spesso frammentato, dello sviluppo sostenibile a livello mondiale. La Strategia rappresenta, appunto, il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile assumendone i 4 principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione.

Tra gli obiettivi strategici del SNSvS riveste particolare importanza l'affermazione di modelli di produzione e consumo sostenibili. Si tratta, infatti, di un tema che ha valenza non solo ambientale (efficienza delle risorse, eliminazione degli impatti ambientali incompatibili con le capacità auto-rigenerative dei sistemi naturali, chiusura dei cicli materiali di produzione e consumo, eliminazione degli sprechi e riduzione dei rifiuti), ma pone le basi per rafforzare l'integrazione tra i tre pilastri dello sviluppo sostenibile, favorendo concretamente modelli operativi di economia circolare. Tra gli obiettivi strategici previsti per questo asse di intervento è compreso anche **"Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde"**, declinato come nello schema successivo.

III.5 Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde



Agenda 2030: target correlati e grado di coerenza

- 11.6 Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti
- 12.5 Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo
- 14.1 Entro il 2025, prevenire e ridurre in modo significativo ogni forma di inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività esercitate sulla terraferma, compreso l'inquinamento dei detriti marini e delle sostanze nutritive

67

A partire dal 2017 Regione Lombardia redige un Rapporto Annuale declinato secondo gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (OSS) dell'Agenda ONU 2030, per fornire indicazioni sulle performance della Regione in merito agli obiettivi strategici proposti. L'ultimo rapporto è stato redatto nel 2019 a cura di POLIS e per il goal 12, in merito ai rifiuti riporta alcuni dati relativi al 2017, integrati qui di seguito con i dati 2018 pubblicati successivamente nel rapporto di ARPA.

La produzione totale di rifiuti urbani in Lombardia nel 2018 è stata pari a 4,81 milioni di tonnellate (dati ARPA), di questi sono stati avviati a raccolta differenziata 3,41 milioni di tonnellate, ovvero il 70,8% del totale, con un +1,6% rispetto al 2017. Si tratta di un valore molto positivo per il contesto regionale lombardo, che denota un trend superiore alla media italiana intorno al 50%. Tale valore, calcolato con il metodo nazionale DM 26/5/16, paragonato con l'obiettivo UE di riciclaggio reale (metodo ancora da definire) corrisponde all'incirca a un 55%, obiettivo previsto per il 2025, quindi tendenzialmente già raggiunto in Lombardia. Anche la percentuale di rifiuti urbani smaltiti in discarica è in discesa e si attesta al di sotto di quanto previsto dalle normative europee (10% entro il 2035), ed è pari al 1,9% del totale (dati ARPA 2018, compreso secondo destino). Inoltre nel 2018 la produzione pro-capite di rifiuti urbani, dopo alcuni anni di stabilizzazione e decrescita, torna a salire: dai 477 kg per abitante/anno del 2016 si è passati ai 466 del 2017, e al 479 del 2018 (+2,6%) dato inferiore alla media nazionale di 489 kg per abitante/anno e a quella europea di 483 kg.

Rispetto ai rifiuti speciali, nel 2017, in Lombardia ne sono stati prodotti 17.944.836 tonnellate, circa un quinto del dato nazionale, di questi 15.025.525 tonnellate appartengono alla categoria di quelli non pericolosi, in aumento del +7,1% rispetto al 2016, mentre i rifiuti pericolosi ammontano a 2.919.310 tonnellate, in aumento del +5,2% rispetto al 2016.

Altri goals che forniscono connessioni con la gestione dei rifiuti ma ancor di più con le attività di bonifica dei siti inquinati, sono i goals 6 e 15.

Il **goal 6 - *Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie***, si occupa di garantire l'accesso all'acqua potabile e ai servizi igienici che è un diritto umano e un fattore determinante in tutti gli aspetti dello sviluppo sociale, economico e ambientale. Oltre a questo, il Goal 6 comprende ulteriori obiettivi come la protezione e il ripristino degli ecosistemi legati all'acqua (tra cui montagne, foreste, zone umide, fiumi e laghi). L'Obiettivo 6 mira a migliorare la qualità dell'acqua e ridurre l'inquinamento delle acque, in particolare quello da sostanze chimiche pericolose. Tra gli obiettivi che si pone, quelli di maggior interesse per l'aggiornamento del PRGR/PRB sono i seguenti:

[....]

- 6.3 Entro il 2030, migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro a livello globale

[....]

- 6.6 Entro il 2020, proteggere e ripristinare gli ecosistemi legati all'acqua, tra cui montagne, foreste, zone umide, fiumi, falde acquifere e laghi

Il Goal 15: Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire **sostenibilmente** le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica, si occupa della conservazione e dell'uso sostenibile della biodiversità che sono fattori di vitale importanza per lo sviluppo sociale ed economico, nonché per la sopravvivenza dell'umanità. Tra gli obiettivi che si pone, quelli di maggior interesse per l'aggiornamento del PRGR/PRB sono i seguenti:

- 15.1 Entro il 2020, garantire la conservazione, il ripristino e l'uso sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e nell'entroterra e dei loro servizi, in particolare le foreste, le zone umide, le montagne e le zone aride, in linea con gli obblighi derivanti dagli accordi internazionali

[....]

- 15.3 Entro il 2030, combattere la desertificazione, ripristinare i terreni degradati ed il suolo, compresi i terreni colpiti da desertificazione, siccità e inondazioni, e sforzarsi di realizzare un mondo senza degrado del terreno
- 15.5 Adottare misure urgenti e significative per ridurre il degrado degli habitat naturali, arrestare la perdita di biodiversità e, entro il 2020, proteggere e prevenire l'estinzione delle specie minacciate

Tra gli obiettivi chiave del SNSvS, l'obiettivo II - Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali, comprende gli obiettivi strategici II.2 – *Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione* e II.3 - *Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali*, che contengono gli elementi chiave alla base della strategia del Programma delle bonifiche dei siti inquinati.

II.2 Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione

Agenda 2030: target correlati e grado di coerenza



■ 11.3 Entro il 2030, potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile

■ 15.3 Entro il 2030, combattere la desertificazione, ripristinare le terre degradate, comprese quelle colpite da desertificazione, siccità e inondazioni, e battersi per ottenere un mondo privo di degrado del suolo

II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali

Agenda 2030: target correlati e grado di coerenza



■ 6.3 Migliorare entro il 2030 la qualità dell'acqua eliminando le discariche, riducendo l'inquinamento e il rilascio di prodotti chimici e scorie pericolose, dimezzando la quantità di acque reflue non trattate e aumentando considerevolmente il riciclaggio e il reimpiego sicuro a livello globale

■ 12.4 Entro il 2020, raggiungere la gestione eco-compatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti durante il loro intero ciclo di vita, in conformità ai quadri internazionali concordati, e ridurre sensibilmente il loro rilascio in aria, acqua e suolo per minimizzare il loro impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente

■ 15.3 Entro il 2030, combattere la desertificazione, ripristinare le terre degradate, comprese quelle colpite da desertificazione, siccità e inondazioni, e battersi per ottenere un mondo privo di degrado del suolo

Di interesse trasversale per la gestione rifiuti e le bonifiche sono anche i goals 11 e 13 che sviluppano tematiche relative a inquinamento e sostenibilità:

- Goal 11- Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili;
- Goal 13 - adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze

Connessi a questi goals sono alcuni obiettivi strategici dell'SNSvS quali:

II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera

Agenda 2030: target correlati e grado di coerenza



- 11.6 Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti
- 13.2 Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali

III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori

Agenda 2030: target correlati e grado di coerenza



- 11.5 Entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero di decessi e il numero di persone colpite e diminuire in modo sostanziale le perdite economiche dirette rispetto al prodotto interno lordo globale causate da calamità, comprese quelle legate all'acqua, con particolare riguardo alla protezione dei poveri e delle persone più vulnerabili
- 11.b Entro il 2020, aumentare considerevolmente il numero di città e insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resistenza ai disastri, e che promuovono e attuano una gestione olistica del rischio di disastri su tutti i livelli, in linea con il Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030
- 13.1 Rafforzare in tutti i paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali
- 13.2 Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali

Questi obiettivi hanno chiare connessioni ambientali anche con la gestione dei rifiuti e le attività di bonifica dei siti inquinati.

Regione Lombardia, per promuovere l'attuazione concreta dei 17 obiettivi dell'Agenda ONU 2030, il 18 settembre 2019 ha sottoscritto il Protocollo lombardo per lo Sviluppo Sostenibile. La sostenibilità è intesa nelle sue varie dimensioni (economica, sociale e ambientale) per garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non comprometta la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future.

In particolare, sono già attive Community dedicate ai Tavoli specifici istituiti dall'Osservatorio per l'Economia Circolare e la Transizione Energetica, che comprende varie realtà: da associazioni economiche e di categoria ai sindacati, da atenei a enti regionali, dalle associazioni ambientaliste a enti per la gestione dei servizi.

Con il Protocollo Regione Lombardia porta avanti i presupposti contenuti nel Programma Regionale di Sviluppo della Lombardia (2018-2023) che ha posto la sostenibilità tra le cinque priorità dell'azione di governo regionale. In particolare, Regione Lombardia si impegna a definire, possibilmente entro il 2020, la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, da elaborare e attuare con il concorso delle istituzioni e delle realtà che operano sul territorio regionale.

6.2 Gli obiettivi di sostenibilità ambientale del nuovo Programma di Gestione dei Rifiuti Regionale

Sulla base, quindi, delle politiche di sostenibilità ambientale avanzate ai diversi livelli istituzionali e sugli indirizzi a maggior carattere ambientale individuabili nell'Atto di Indirizzo Regionale approvato con d.c.r. 980 del 21 gennaio 2020, si propongono per l'aggiornamento del PRGR/PRB i seguenti criteri di sostenibilità.

Tabella 6.2-1: Obiettivi di sostenibilità per l'aggiornamento del PRGR/PRB

Obiettivi	Sinergia con Agenda 2030	Sinergia con SNSvS
Tutelare la salute pubblica, garantendo la minimizzazione dell'inquinamento associato alla gestione dei rifiuti e gestendo le attività di bonifica secondo le priorità definite dal programma	Goal 12	Ridurre la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde
Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi inquinanti	Goal 12	
Promuovere e sostenere strategie legate alla gestione dei rifiuti, atte a mitigare o compensare gli impatti negativi sulla diversità biologica	Goal 15	Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali
Minimizzare il rischio di contaminazione dell'ambiente idrico e terrestre	Goals 6 e 15	Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali
Garantire la tutela, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del territorio regionale	Goal 15	Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale
Migliorare la qualità dell'aria, mediante la riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici da sorgenti puntuali, lineari e diffuse	Goals 11 e 13	Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS ³ - Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera
Limitare il consumo di suolo, cercando di adottare soluzioni che prioritariamente prevedano la massimizzazione dell'utilizzo di impianti e/o siti già compromessi e restituendo agli usi propri i suoli bonificati (favorendo la capacità di rigenerazione)	Goals 11, 13 e 15	Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori - Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione
Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	Goals 13 e 17	Migliorare la conoscenza su stato qualitativo e quantitativo e uso delle risorse naturali, culturali e dei paesaggi - Promuovere l'educazione allo sviluppo sostenibile

³ Include il settore civile, l'industria non energivora, i trasporti (esclusa aviazione) e l'agricoltura

Obiettivi	Sinergia con Agenda 2030	Sinergia con SNSvS
Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	Goals 13 e 17	Garantire la disponibilità, l'accesso e la messa in rete dei dati e delle informazioni - Promuovere e applicare soluzioni per lo sviluppo sostenibile

Questi obiettivi riprendono sostanzialmente quelli già validi per il PRGR/PRB 2014, integrandoli e contestualizzandoli nell'ambito delle strategie di sviluppo sostenibile che negli ultimi anni si sono evolute e sempre più concretizzate.

7 AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

7.1 Premessa

Il monitoraggio sarà contenuto sia nel PRGR/PRB che nel Rapporto Ambientale e costituirà attività di controllo degli effetti PRGR/PRB e dell'evoluzione del contesto territoriale/ambientale in cui si colloca.

L'obiettivo è quello di intercettare tempestivamente gli eventuali effetti negativi e adottare le opportune misure di riorientamento. Il monitoraggio non si riduce quindi al semplice aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende anche un'attività di carattere interpretativo volta a supportare le decisioni durante l'attuazione del programma.

L'attuale PRGR/PRB è stato oggetto di due monitoraggi, pertanto la proposta degli indicatori dell'aggiornamento del PRGR/PRB non può non tener conto delle risultanze ottenute dai suddetti monitoraggi.

Il sistema di monitoraggio deve consentire il controllo dell'attuazione del programma dal punto di vista procedurale, finanziario e territoriale, nonché la verifica degli elementi di qualità ambientale. In particolare, il sistema di monitoraggio deve consentire di raccogliere ed elaborare informazioni relative:

- allo stato di avanzamento e alle modalità di attuazione delle azioni previste dal Programma (**indicatori di attuazione**)
- all'andamento del contesto ambientale (**indicatori di contesto ambientale**)
- agli effetti ambientali significativi indotti dagli interventi (**indicatori di monitoraggio degli effetti ambientali**).

Gli elementi così raccolti consentono di individuare e interpretare eventuali scostamenti rispetto alle previsioni e quindi di valutare la necessità di riorientare le scelte del programma. In generale, gli indicatori devono godere di proprietà quali:

- popolabilità e aggiornabilità: l'indicatore deve poter essere calcolato. Devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore, con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno; in assenza di tali dati, occorre ricorrere ad un indicatore proxy, cioè un indicatore meno adatto a descrivere il problema, ma più semplice da calcolare, o da rappresentare, e in relazione logica con l'indicatore di partenza;
- costi di produzione e di elaborazione sostenibili;
- sensibilità alle azioni di programma: l'indicatore deve essere in grado di riflettere le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni di programma;
- tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di programma; in caso contrario gli effetti di un'azione potrebbero non essere rilevati in tempo per riorientare il programma e, di conseguenza, dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- comunicabilità: l'indicatore deve essere chiaro e semplice, al fine di risultare facilmente comprensibile anche a un pubblico non tecnico. Deve inoltre essere di agevole rappresentazione mediante strumenti quali tabelle, grafici o mappe. Infatti, quanto più un argomento risulta facilmente comunicabile, tanto più semplice diventa innescare una discussione in merito ai suoi contenuti con interlocutori eterogenei. Ciò consente quindi di agevolare commenti, osservazioni e suggerimenti da parte di soggetti con punti di vista differenti in merito alle dinamiche in atto sul territorio.

Premettendo che per il monitoraggio delle azioni di programma nel RA, relativo all'aggiornamento del PRGR/PRB, sarà individuato un set di indicatori sulla base degli obiettivi e delle azioni previste dal Programma e dell'interlocuzione con le autorità ambientali, in prima battuta, in questa fase, si ritiene utile verificare, rispetto al set di indicatori dell'attuale PRGR/PRB quali sia opportuno riproporre, anche in relazione alle risultanze ottenute dai monitoraggi condotti.

Nel seguito quindi si forniscono specifiche indicazioni per il set di indicatori dell'attuale PRGR/PRB in modo da fornire un quadro utile a quella che sarà la definizione del set di indicatori nel Rapporto Ambientale dell'aggiornamento del PRGR/PRB.

7.2 Indicatori di attuazione

Gli indicatori di attuazione del PRGR/PRB sono relativi al monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi e dei sotto obiettivi del programma. Premettendo che in fase di elaborazione del Rapporto Ambientale il set di indicatori potrà essere ulteriormente integrato e modificato, allo stato attuale, considerando i macro obiettivi, ricordando che questi indicatori sono stati oggetto di due fasi di monitoraggio, è possibile fare le seguenti considerazioni.

Rifiuti urbani e speciali	
Macro-obiettivi	Commento
Produzione di rifiuti urbani	Gli indicatori sono per lo più confermati
Raccolta Differenziata	In generale sono confermati, ma alcuni indicatori potranno essere oggetto di revisione alla luce di diverse modalità di calcolo (vedi nuovo metodo nazionale di calcolo della % di RD rispetto a quello regionale). L'indicatore " <i>Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata (%)</i> " è previsto anche dal "Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNNS) e verrà senz'altro confermato.
Recupero di materia e di energia	Questo gruppo di indicatori sarà da revisionare o perché il target è già stato raggiunto, e perché sono intervenute nuove normative (ad esempio in merito al riciclaggio) e quindi si deve prevedere un nuovo metodo di calcolo.
Impiantistica Regionale	Alcuni indicatori possono essere riconfermati, mentre altri dovranno essere rivalutati perché difficilmente popolabili (ad esempio AT. 23 - Frazioni recuperabili ottenute dal RUR) o ritenuti meno utili perché già raggiunti nell'ambito dell'attuale scenario di gestione dei rifiuti (ad esempio indicatore AT.26 Nuova capacità di digestione anaerobica). L'indicatore " <i>Rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti</i> " è previsto anche dal "Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNNS) e verrà senz'altro confermato.
Strategico gestionali	Gli indicatori sono per lo più confermati
Rifiuti Speciali	Gli indicatori sono per lo più confermati
Bonifica dei siti inquinati	
Macro-obiettivi	Commento
In fase di monitoraggio si è verificato come, a fronte di un numero elevato di indicatori, non sia corrisposto un livello di informazioni sullo stato del "sistema regionale delle bonifiche" sufficientemente chiaro e accessibile anche a non addetti ai lavori (scarsa comunicabilità di alcuni indicatori). Per questo, pur mantenendo la suddivisione per macro-obiettivi definiti dall'Atto di indirizzi 2019, si intende semplificare il set di indicatori, individuando quelli effettivamente più significativi nel dare evidenza dello stato di attuazione e delle eventuali criticità del PRB	
Gestione dei procedimenti di bonifica	In generale confermati, ma alcuni indicatori potranno essere oggetto di revisione per far emergere i progressi nelle bonifiche concluse sul territorio.
Definizione delle priorità di intervento e azioni sui siti prioritari	Si renderà necessario prevedere alcune revisioni del set di indicatori legata alla semplificazione in un unico livello del metodo per la definizione dei siti prioritari.
Inquinamento diffuso e tutela delle acque sotterranee	Gli indicatori sono per lo più confermati anche se alcuni indicatori dovranno essere rivisti alla luce dell'avanzamento dei lavori in tema di inquinamento diffuso
Prevenzione della contaminazione	Gli indicatori sono per lo più confermati
Sviluppo di nuove tecnologie di bonifica e gestione	Per questo gruppo si valuterà, anche in funzione dell'effettiva disponibilità di dati, l'opportunità di revisione e semplificazione di alcuni indicatori per una mappatura più significativa dei progressi. Molti di

sostenibile dei rifiuti prodotti dalle attività di bonifica	questi indicatori non sono stati popolabili o comunque sono stati di difficile popolamento.
Recupero e riqualificazione di aree contaminate dismesse	Gli indicatori sono per lo più confermati anche se alcuni indicatori potranno essere rivisti per tener conto delle opportunità connesse alla nuova legislazione regionale sulla rigenerazione e sulla programmazione negoziata.

7.3 Indicatori di contesto ambientale

Gli indicatori di contesto sono utili a monitorare l'andamento delle componenti che compongono il contesto ambientale in funzione dell'evoluzione dello scenario di Programma. Il monitoraggio di questi indicatori deve essere inserito nel sistema di monitoraggio del Programma e diventa fondamentale in una logica di integrazione con gli altri indicatori. Anche questi indicatori sono stati oggetto di due cicli di monitoraggio e, considerando le diverse componenti ambientali è possibile fare le seguenti considerazioni.

Rifiuti urbani e speciali	
Componente ambientale	Commento
Mobilità e trasporti	L'indicatore individuato CO.1 km totali percorsi su strada da tutti i mezzi in Lombardia (km/anno) non è stato popolato. Sarà opportuno verificare se è possibile individuare nuovi strumenti per poterlo popolare (ad esempio verificando l'aggiornamento del monitoraggio del PRMT Regionale)
Popolazione e salute umana	Si ritiene opportuno verificare la possibilità di sostituire l'indicatore CO.2 Trend della popolazione con un indicatore più significativo rispetto alla componente da monitorare
Suolo	Indicatore confermato
Aria e fattori climatici	Indicatori confermati
Flora, fauna e biodiversità	Gli indicatori non sono stati popolabili. Per il popolamento dell'indicatore CO.16 - Numero habitat di interesse comunitario presenti nei siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS) potrebbe essere utilizzato il dato della mappatura degli ecosistemi prevista dal MATTM e attualmente in fase di predisposizione
Acqua	Gli indicatori sono per lo più confermati salvo l'indicatore CO.21 Consumi di acqua totali (Mm3/a) che non è stato popolabile.
Energia	Indicatori confermati
Bonifica dei siti inquinati	
Componente ambientale	Commento
Suolo	Alcuni indicatori possono essere confermati, ma altri non sono stati popolabili, per cui andrà effettuata una revisione del set di indicatori (attualmente sono 8 per il suolo) al fine di considerare indicatori più specifici e facilmente popolabili.
Flora, fauna e biodiversità	Indicatore confermato
Acqua	L'indicatore CO.21 Procedimenti di bonifica: siti con falda contaminata per provincia sul totale dei siti contaminati (%) non è stato popolabile. Sarà necessario valutare se mantenere questo indicatore o individuarne uno più efficace sulla base al suo grado di popolabilità

7.4 Indicatori di effetto ambientale

Gli indicatori di effetto ambientale vengono messi in relazione con le componenti ambientali sulle quali è possibile un impatto più elevato delle scelte di PRGR/PRB e con gli obiettivi di PRGR/PRB a cui sono riconducibili. Anche in questo caso gli indicatori sono stati oggetto di due cicli di monitoraggio e, considerando le diverse componenti ambientali, è possibile fare le seguenti considerazioni.

Rifiuti urbani e speciali	
Componente ambientale	Commento
Mobilità e trasporti	Indicatori confermati
Suolo	Si conferma l'indicatore EF.3 Variazione della produzione totale di compost di qualità ma non è stato possibile popolare l'indicatore EF.4 Numero di impianti ricadenti su suolo agricolo. Sarà necessario quindi valutare se sia opportuno mantenere questo indicatore o formulare un indicatore più efficace sulla base al suo grado di popolabilità
Flora, fauna e biodiversità	Gli indicatori non sono stati popolabili. Sarà necessario rivedere gli indicatori anche in funzione della loro effettiva popolabilità
Acqua	Gli indicatori non sono stati popolabili. Sarà necessario rivedere gli indicatori anche in funzione della loro effettiva popolabilità
Rumore, popolazione e salute umana	Indicatori confermati
Aria	Indicatori confermati
Emissioni climalteranti	Indicatori confermati. Si sottolinea che lo studio LCA non sarà rinnovato quindi sarà necessario valutare se calcolare l'indicatore in modo differente
Energia	L'indicatore EF.16 Produzione energetica da biogas e incenerimento (GWh/a) è confermato mentre l'indicatore EF.15 Consumi energetici evitati nel sistema di gestione rifiuti (rif. Studio LCA) potrebbe non essere più facilmente popolabile dato che non verrà rinnovato lo studio LCA.
Bonifica dei siti inquinati	
Componente ambientale	Commento
Suolo	Alcuni indicatori possono essere confermati, ma altri non sono stati popolabili, per cui andrà effettuata una revisione del set di indicatori al fine di considerare indicatori più specifici e facilmente popolabili.
Flora, fauna e biodiversità	Indicatori confermati
Acqua	Indicatore confermato

8 INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Il presente paragrafo delinea i principali elementi che saranno trattati nello Studio per la Valutazione di Incidenza; lo studio andrà ad individuare le potenziali interferenze ambientali legate agli indirizzi dell'aggiornamento del PRGR e del PRB, andando anche a riprendere l'aggiornamento dei criteri localizzativi enunciati dal Programma stesso.

La Valutazione d'Incidenza è un procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi programma o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito di interesse regionale e/o comunitario, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Per la stesura dello Studio per la Valutazione di Incidenza verranno seguite le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA)-Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, par. 3 e 4 (GU serie generale n.303 del 28/12/2019), integrato con il Format Allegato 1 che contiene le informazioni fondamentali per consentire all'Autorità Competente di valutare la necessità o meno di sottoporre l'aggiornamento del Programma Studio di Incidenza.

8.1 Quadro normativo

L'Unione Europea nel 1992 "considerando che la salvaguardia, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche costituiscono un obiettivo essenziale di interesse generale perseguito dalla Comunità", ha adottato la Direttiva 92/43/CEE, definita "Direttiva Habitat" allo scopo principale di promuovere e mantenere la biodiversità di habitat e specie vegetali e animali all'interno dei Paesi Membri. Con lo stesso scopo l'Unione Europea aveva già adottato la direttiva 79/409/CEE, definita "Direttiva Uccelli" e recentemente sostituita dalla 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

L'obiettivo della salvaguardia della biodiversità, è stato operativamente perseguito tramite la costituzione di una Rete Ecologica Europea di siti, denominata Rete Natura 2000 individuante grandi aree che, per la presenza di habitat o specie vegetali e/o animali riconosciuti "di interesse comunitario" meritano di essere salvaguardate e protette.

All'art. 6 comma 3 la stessa Direttiva Habitat ha introdotto la procedura di valutazione d'incidenza per salvaguardare l'integrità dei siti o proposti siti di rete Natura 2000, attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti, interni o esterni ai siti, e non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie, per i quali si ritenga che si possano avere effetti significativi che condizionino l'equilibrio ambientale.

A livello nazionale il regolamento di attuazione della Direttiva Habitat è stato recepito con DPR 8 settembre 1997, n.357. In seguito all'adeguamento tecnico e scientifico è stata modificata la direttiva 92/43/CEE con la Direttiva 97/62/CEE, conseguentemente recepita con Decreto ministeriale 20 gennaio 1999; successivamente è stato approvato il DPR 12 marzo 2003, n.120 di modificazione ed integrazione al DPR 357/97.

Infine per poter garantire la conservazione di habitat e specie che caratterizzano i siti Natura 2000, con il D.M. del 17 ottobre 2007 sono stati individuati a livello nazionale i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS); per queste ultime in particolare sono state individuate misure di conservazione valide per tutte le tipologie di ZPS e misure specifiche valide per ciascuna tipologia individuata nel decreto stesso. La Regione Lombardia ha recepito il decreto ministeriale con la D.G.R. del 20 febbraio 2008, n.8/6648, in cui sono riprese le misure di conservazione generali e quelle valide per ciascuna tipologia individuata sul territorio nazionale. A livello regionale, con l'emanazione della D.G.R. n.7/14106 del 2003, "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza" (Allegato A contenente l'elenco dei SIC inseriti in aree protette e dei rispettivi enti gestori è stato rettificato con la D.G.R. n.7/18454 del 2004) e la D.G.R. n.7/19018 del 2004, "Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di protezione Speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 ZPS ed individuazione dei relativi soggetti gestori" la Regione Lombardia detta, in accordo con le normative comunitarie e nazionali, le modalità procedurali per l'applicazione della

Valutazione di Incidenza. Individua inoltre le linee guida per la gestione dei siti Natura 2000 e stila l'elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (D.G.R.30/07/2004 n.7/1853, "Individuazione degli enti gestori dei proposti siti di importanza comunitaria non ricadenti in aree naturali protette, e delle zone di protezione speciale", designate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 aprile 2000").

Sempre a livello regionale, con la D.G.R. 21233/2005 è avvenuta l'individuazione di nuove aree al fine della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art.4 della Direttiva 79/409/CEE, mentre con il D.G.R. n.8/5119 del 2007 è avvenuta la determinazione relativa all'avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuate con le D.G.R 3624/06 e 4197/07.

Infine la D.G.R. dell'8 aprile 2009, n.8/9275 ha modificato la D.G.R. n.7884/2008 (Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi degli art. 3,4,5,6 del DM 17 ottobre 2007, n.184).

8.2 Struttura metodologica e fasi di lavoro

Come riportato all'inizio del presente paragrafo, lo Studio di Incidenza è funzionale a compiere l'analisi delle potenziali incidenze generate dall'aggiornamento del PRGR e PRB sui siti di Rete Natura 2000, in base al quale viene poi espresso il parere di Valutazione di Incidenza.

La metodologia adottata fa riferimento ai contenuti espressi nelle direttive europee e nelle note ministeriali, nello specifico si è sviluppato il percorso valutativo proposto nella guida metodologica della Commissione Europea DG Ambiente: "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University, che si articola in quattro fasi principali:

- ↳ **FASE 1: verifica (screening)** – fase opzionale_ identificazione della possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti); porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa, qualora l'incidenza risulti significativa;
- ↳ **FASE 2: valutazione "appropriata"** _ analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle eventuali misure di compensazione necessarie;
- ↳ **FASE 3: analisi di soluzioni alternative** _ individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- ↳ **FASE 4: definizione di misure di compensazione** _ individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Il passaggio da una fase alla successiva non è obbligatorio, bensì consequenziale alle informazioni e ai risultati ottenuti e ogni conclusione raggiunta durante la procedura progressiva di valutazione deve essere motivata e documentata.

Lo Studio di Incidenza sarà rivolto all'aggiornamento del PRGR e PRB, si ricorda che il Programma Regionale di gestione dei rifiuti unitamente al Piano Regionale delle Bonifiche vigente, aveva già riscontro positivo rispetto al percorso di Studio di Incidenza. Ad oggi il Programma è in fase di redazione e quindi diverse informazioni sono in corso di definizione e non hanno ancora il grado di completezza necessario per sottoporre il documento allo screening e quindi, prediligendo un approccio cautelativo, si è preferito scegliere di passare direttamente alla fase 2 di **valutazione** senza sottoporre quindi il Programma a screening.

Per il piano di lavoro della redazione degli elaborati si fa riferimento a quanto specificato al paragrafo 2.3 del presente documento.

8.3 Contenuti dello Studio di Incidenza

La tutela e la valorizzazione della biodiversità si fonda sul sistema delle aree protette (24 Parchi Regionali, 11 Parchi Naturali, 2 Riserve Naturali Statali, 63 Riserve Naturali Regionali, 28 Monumenti Naturali e 82 Parchi Locali di Interesse

Sovracomunale) e si arricchisce grazie alla Direttiva Habitat del 1992, con il riconoscimento della Rete Natura 2000 regionale, costituita da 3 SIC (Siti di Importanza Comunitaria), 193 ZSC (Zone Speciali di Conservazione) e 67 ZPS (Zone di Protezione Speciale per l'avifauna), tra cui sono comprese 6 aree dichiarate zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

Le aree SIC/ZPS complessivamente interessano circa 372 mila ettari (circa il 15% di tutto il territorio).

Tali elementi sono poi connessi in un unico quadro d'insieme con la costituzione della Rete Ecologica Regionale, individuata dal Piano Territoriale Regionale (PTR) tra le infrastrutture prioritarie. La RER infatti è stata introdotta nel PTR del 2010 e successivamente riconosciuta con la modifica apportata dalla LR 4/2011 all'art. 3ter della LR 86/83, con l'obiettivo di assicurare la connettività ecologica dei siti sorgenti di biodiversità e il suo progetto definisce le linee essenziali necessarie alla sostenibilità ecologica su scala regionale, demandando al dettaglio in scala locale le scelte puntuali di pianificazione e di intervento, per conservare e deframmentare habitat, corridoi e flussi ecologici, indispensabili al mantenimento della biodiversità (Reti ecologiche provinciali e comunali).

La definizione della Rete Ecologica si pone i seguenti obiettivi:

- il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica (in Regione sono state individuate 51 specie vegetali protette spontanee e 373 specie di uccelli, di cui 66 specie migratorie e stanziali di interesse comunitario);
- la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterne tra cui le principali: cambiamenti climatici, sovrasfruttamento delle risorse e introduzione di specie aliene, degradazione degli habitat, inquinamento, etc.;
- la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;
- la possibilità, per le specie mobili che concorrono alla biodiversità del territorio, di scambiare individui e geni tra unità di habitat spazialmente distinti;
- la previsione di interventi di deframmentazione (es. infrastrutture lineari, aree di nuova urbanizzazione, etc.) mediante opere di mitigazione e compensazione ambientale;
- l'integrazione con il Sistema delle Aree Protette e l'individuazione delle direttrici di permeabilità verso il territorio esterno rispetto a queste ultime.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) promuove la realizzazione della Rete Verde Regionale (PTR - Piano Paesaggistico, normativa art.24) e della Rete Ecologica Regionale (RER), entrambe sono riconosciute dal PTR come Infrastrutture Prioritarie per la Lombardia e vengono articolate a livello provinciale e comunale. In particolare, i sistemi a rete sono un prioritario elemento conoscitivo e di riferimento nell'ambito della valutazione delle scelte di trasformazione degli spazi liberi, che devono essere attuate con l'attenzione alla conservazione della continuità delle reti.

La Rete Ecologica Regionale (RER) è la modalità per raggiungere le finalità previste in materia di biodiversità e servizi ecosistemici, a partire dalla Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea (2006) e dalla Convenzione internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica. La dimensione della Rete si sviluppa a livello regionale inquadrandosi nel più vasto scenario territoriale ambientale delle regioni biogeografiche alpina e padana.

La traduzione sul territorio della RER avviene mediante i progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locali che, sulla base di uno specifico Documento di Indirizzi, dettagliano la RER.

La RER si compone di elementi raggruppabili in due livelli:

- **Elementi primari:** comprende oltre alle aree prioritarie per la biodiversità, tutti i Parchi nazionali e Regionali e i Siti della Rete Natura 2000. Tale livello si compone dei seguenti elementi: gangli, corridoi regionali primari ad alta antropizzazione e a bassa o moderata antropizzazione, e varchi da mantenere e/o da deframmentare
- **Elementi secondari:** sono aree importanti per la biodiversità non ricomprese nelle aree prioritarie.

Il territorio della Regione Lombardia è direttamente interessato dalla presenza delle seguenti aree di Rete Natura 2000:

- 3 Siti di Interesse Comunitario:

COD	SIC
IT2080024	Sassi Neri - Pietra Corva
IT2080025	Le Torraie - Monte Lesima
IT20B0018	Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere

↳ 193 Zone Speciali di Conservazione:

COD	ZSC
IT2010001	Lago di Ganna
IT2010002	Monte Legnone e Chiusarella
IT2010003	Versante Nord del Campo dei Fiori
IT2010004	Grotte del Campo dei Fiori
IT2010005	Monte Martica
IT2010006	Lago di Biandronno
IT2010007	Palude Brabbia
IT2010008	Lago di Comabbio
IT2010009	Sorgenti del Rio Capricciosa
IT2010010	Brughiera del Vigano
IT2010011	Paludi di Arsago
IT2010012	Brughiera del Dosso
IT2010013	Ansa di Castelnuovate
IT2010014	Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate
IT2010015	Palude Bruschera
IT2010016	Val Veddasca
IT2010017	Palude Bozza – Monvallina
IT2010018	Monte Sangiano
IT2010019	Monti della Valcuvia
IT2010020	Torbiera di Cavagnano
IT2010021	Sabbie d'Oro
IT2010022	Alnete del Lago di Varese
IT2020001	Lago di Piano
IT2020002	Sasso Malascarpa
IT2020003	Palude di Albate
IT2020004	Lago di Montorfano
IT2020005	Lago di Alserio
IT2020006	Lago di Pusiano
IT2020007	Pineta pedemontana di Appiano Gentile
IT2020008	Fontana del Guercio
IT2020009	Valle del Dosso
IT2020010	Lago di Segrino
IT2020011	Spina verde
IT2030001	Grigna Settentrionale
IT2030002	Grigna Meridionale
IT2030003	Monte Barro
IT2030004	Lago di Olginate
IT2030005	Palude di Brivio
IT2030006	Valle S. Croce e Valle del Curone
IT2030007	Lago di Sartirana
IT2040001	Val Viera e Cime di Fopel
IT2040002	Motto di Livigno - Val Saliente
IT2040003	Val Federia
IT2040004	Valle Alpisella
IT2040005	Valle della Forcola

COD	ZSC
IT2040006	La Vallaccia - Pizzo Filone
IT2040007	Passo e Monte di Foscagno
IT2040008	Cime di Plator e Monte delle Scale
IT2040009	Valle di Fraele
IT2040010	Valle del Braulio - Cresta di Reit
IT2040011	Monte Vago - Val di Campo - Val Nera
IT2040012	Val Viola Bormina - Ghiacciaio di Cima dei Piazz
IT2040013	Val Zebrù - Gran Zebrù - Monte Confinale
IT2040014	Valle e Ghiacciaio dei Forni - Val Cedec - Gran Zebrù - Cevedale
IT2040015	Paluaccio di Oga
IT2040016	Monte di Scerscen - Ghiacciai di Scerscen - Monte Motta
IT2040017	Disgrazia - Sissone
IT2040018	Val Codera
IT2040019	Bagni di Masino - Pizzo Badile
IT2040020	Val di Mello - Piano di Preda Rossa
IT2040021	Val di Tognò - Pizzo Scalino
IT2040023	Valle dei Ratti
IT2040024	da Monte Belvedere a Vallorda
IT2040025	Pian Gembro
IT2040026	Val Lesina
IT2040027	Valle del Bitto di Gerola
IT2040028	Valle del Bitto di Albaredo
IT2040029	Val Tartano
IT2040030	Val Madre
IT2040031	Val Cervia
IT2040032	Valle del Livrio
IT2040033	Val Venina
IT2040034	Valle d'Arigna e Ghiacciaio di Pizzo di Coca
IT2040035	Val Bondone - Val Caronella
IT2040036	Val Belviso
IT2040037	Rifugio Falk
IT2040038	Val Fontana
IT2040039	Val Zerta
IT2040040	Val Bodengo
IT2040041	Piano di Chiavenna
IT2040042	Pian di Spagna e Lago di Mezzola
IT2050001	Pineta di Cesate
IT2050002	Boschi delle Groane
IT2050003	Valle del Rio Pegorino
IT2050004	Valle del Rio Cantalupo
IT2050005	Boschi della Fagiana
IT2050006	Bosco di Vanzago
IT2050007	Fontanile Nuovo
IT2050008	Bosco di Cusago
IT2050009	Sorgenti della Muzzetta
IT2050010	Oasi di Lacchiarella
IT2050011	Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda
IT2060001	Valtorta e Valmoresca
IT2060002	Valle di Piazzatorre - Isola di Fondra
IT2060003	Alta Val Brembana - Laghi Gemelli
IT2060004	Alta Val di Scalve
IT2060005	Val Sedornia - Val Zurio - Pizzo della Presolana

COD	ZSC
IT2060006	Boschi del Giovetto di Paline
IT2060007	Valle Asinina
IT2060008	Valle Parina
IT2060009	Val Nossana - Cima di Grem
IT2060010	Valle del Freddo
IT2060011	Canto Alto e Valle del Giongo
IT2060012	Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza
IT2060013	Fontanile Brancaleone
IT2060014	Boschetto della Cascina Campagna
IT2060015	Bosco de l'Isola
IT2060016	Valpredina e Misma
IT2070001	Torbiere del Tonale
IT2070002	Monte Piccolo - Monte Colmo
IT2070003	Val Rabbia e Val Galinera
IT2070004	Monte Marsler - Corni di Bos
IT2070005	Pizzo Badile - Alta Val Zumella
IT2070006	Pascoli di Crocedomini - Alta Val Caffaro
IT2070007	Vallone del Forcel Rosso
IT2070008	Cresta Monte Colombé e Cima Barbignaga
IT2070009	Versanti dell'Avio
IT2070010	Piz Olda - Val Malga
IT2070011	Torbiera La Goia
IT2070012	Torbiere di Val Braone
IT2070013	Ghiacciaio dell'Adamello
IT2070014	Lago di Pile
IT2070015	Monte Cas - Cima di Corlor
IT2070016	Cima Comer
IT2070017	Valli di San Antonio
IT2070018	Altopiano di Cariadeghe
IT2070019	Sorgente Funtani
IT2070020	Torbiere d'Iseo
IT2070021	Valvestino
IT2070022	Corno della Marogna
IT2070023	Belvedere - Tri Plane
IT2080001	Garzaia di Celpenchio
IT2080002	Basso corso e sponde del Ticino
IT2080003	Garzaia della Verminesca
IT2080004	Palude Loja
IT2080005	Garzaia della Rinalda
IT2080006	Garzaia di S. Alessandro
IT2080007	Garzaia del Bosco Basso
IT2080008	Boschetto di Scaldasole
IT2080009	Garzaia della Cascina Notizia
IT2080010	Garzaia di Sartirana
IT2080011	Abbazia Acqualunga
IT2080012	Garzaia di Gallia
IT2080013	Garzaia della Cascina Portalupa
IT2080014	Boschi Siro Negri e Moriano
IT2080015	San Massimo
IT2080016	Boschi del Vignolo
IT2080017	Garzaia di Porta Chiossa
IT2080018	Garzaia della Carola

COD	ZSC
IT2080019	Boschi di Vaccarizza
IT2080020	Garzaia della Roggia Torbida
IT2080021	Monte Alpe
IT2080023	Garzaia di Cascina Villarasca
IT2090001	Monticchie
IT2090002	Boschi e Lanca di Comazzo
IT2090003	Bosco del Mortone
IT2090004	Garzaia del Mortone
IT2090005	Garzaia della Cascina del Pioppo
IT2090006	Spiagge fluviali di Boffalora
IT2090007	Lanca di Soltarico
IT2090008	La Zerbaglia
IT2090009	Morta di Bertonico
IT2090010	Adda Morta
IT2090011	Bosco Valentino
IT20A0001	Morta di Pizzighettone
IT20A0002	Naviglio di Melotta
IT20A0003	Palata Menasciutto
IT20A0004	Le Bine
IT20A0006	Lanche di Azzanello
IT20A0007	Bosco della Marisca
IT20A0008	Isola Uccellanda
IT20A0013	Lanca di Gerole
IT20A0014	Lancone di Gussola
IT20A0015	Bosco Ronchetti
IT20A0016	Spiaggioni di Spinadesco
IT20A0017	Scolmatore di Genivolta
IT20A0018	Cave Danesi
IT20A0019	Barco
IT20A0020	Gabbioneta
IT20B0001	Bosco Foce Oglio
IT20B0002	Valli di Mosio
IT20B0003	Lanca Cascina S. Alberto
IT20B0004	Lanche di Gerra Gavazzi e Runate
IT20B0005	Torbiere di Marcaria
IT20B0006	Isola Boscone
IT20B0007	Isola Boschina
IT20B0010	Vallazza
IT20B0011	Bosco Fontana
IT20B0012	Complesso morenico di Castellaro Lagusello
IT20B0014	Chiavica del Moro
IT20B0015	Pomponesco
IT20B0016	Ostiglia
IT20B0017	Ansa e Valli del Mincio

↳ 67 Zone di Protezione Speciale:

COD	ZPS
IT2010007	Palude Brabbia
IT2010401	Parco Regionale del Campo dei Fiori
IT2010501	Lago di Varese
IT2010502	Canneti del Lago Maggiore

COD	ZPS
IT2020301	Triangolo Lariano
IT2020302	Monte Generoso
IT2020303	Valsolda
IT2030008	Il Toffo
IT2030301	Monte Barro
IT2030601	Grigne
IT2040016	Monte di Scerscen - Ghiacciai di Scerscen - Monte Motta
IT2040017	Disgrazia – Sissone
IT2040018	Val Codera
IT2040021	Val di Togno - Pizzo Scalino
IT20140022	Lago di Mezzola e Pian di Spagna
IT2040044	Parco Nazionale dello Stelvio
IT2040401	Parco Regionale Orobie Valtellinesi
IT2040402	Riserva Regionale Bosco dei Bordighi
IT2040403	Riserva Regionale Paluaccio di Oga
IT2040601	Bagni di Masino - Pizzo Badile - Val di Mello - Val Torrone - Piano di Preda Rossa
IT2040602	Valle dei Ratti - Cime di Gaiazzo
IT2050006	Bosco di Vanzago
IT2050401	Riserva Regionale Fontanile Nuovo
IT2060006	Boschi del Giovetto di Paline
IT2060015	Bosco de l'Isola
IT2060301	Monte Resegone
IT2060302	Costa del Pallio
IT2060304	Val di Scalve
IT2060401	Parco Regionale Orobie Bergamasche
IT2060506	Belviso Barbellino
IT2070020	Torbiere d'Iseo
IT2070301	Foresta di Legnoli
IT2070302	Val Caffaro
IT2070303	Val Grigna
IT2070401	Parco Naturale Adamello
IT2070402	Alto Garda Bresciano
IT2080017	Garzaia di Porta Chiossa
IT2080018	Garzaia della Carola
IT2080023	Garzaia di Cascina Villarasca
IT2080301	Boschi del Ticino
IT2080501	Risaie della Lomellina
IT2080701	Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po
IT2080702	Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po
IT2080703	Po di Pieve Porto Morone
IT2090001	Monticchie
IT2090501	Senna Lodigiana
IT2090502	Garzaie del Parco Adda Sud
IT2090503	Castelnuovo Bocca d'Adda
IT2090701	Po di San Rocco al Porto
IT2090702	Po di Corte S. Andrea
IT20A0005	Lanca di Gabbioneta
IT20A0008	Isola Uccellanda
IT20A0009	Bosco di Barco
IT20A0401	Riserva Regionale Bosco Ronchetti
IT20A0402	Riserva Regionale Lanca di Gerole

COD	ZPS
IT20A0501	Spinadesco
IT20A0502	Lanca di Gussola
IT20A0503	Isola Maria Luigia
IT20B0006	Isola Boscone
IT20B0007	Isola Boschina
IT20B0008	Paludi di Ostiglia
IT20B0009	Valli del Mincio
IT20B0010	Vallazza
IT20B0011	Bosco Fontana
IT20B0401	Parco Regionale Oglio Sud
IT20B0402	Riserva Regionale Garzaia di Pomponesco
IT20B0501	Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia

Congruentemente al quadro dispositivo sopra citato, si intende articolare lo Studio da allegare al Rapporto Ambientale secondo i seguenti elementi principali:

RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI

Quadro normativo

Struttura metodologica e fasi della Valutazione di Incidenza

VALUTAZIONE DELLO STUDIO DI INCIDENZA: VALUTAZIONE SINTETICA DELLA SIGNIFICATIVITA' DEI POTENZIALI EFFETTI

Descrizione sintetica dell'aggiornamento del PRGR e PRB

Descrizione dei siti della Rete Natura 2000 potenzialmente interessati dalle previsioni di PRGR/PRB

Matrici di valutazione delle previsioni dell'aggiornamento del PRGR e PRB

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In merito allo Studio di Incidenza, elemento importante è costituito dalla valutazione, anche in forma matriciale, degli obiettivi dell'aggiornamento del PRGR e PRB da cui discendono strategie ed azioni. La valutazione di incidenza sarà condotta in modo qualitativo per la specificità del Programma e per l'assenza di azioni di tipo infrastrutturale e di artificializzazione del contesto, per ciò che concerne le tematiche dei rifiuti. Anche per la sezione concernente le bonifiche delle aree inquinate si affronterà la valutazione in modo qualitativo sottolineando la funzione positiva dell'azione di bonifica, rimandando ad analisi più approfondite in fase di progettazione degli interventi.

9 I CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS elabora il Rapporto Ambientale così come riportato nell'Allegato 1g della DGR N. VIII/ 6420 del 27/12/2007; i contenuti del Rapporto Ambientale (RA), sono inoltre espressi dai seguenti riferimenti normativi e disciplinari:

- D.Lgs. 152/2006, con particolare riferimento all'art. 13, c. 4 e all'Allegato VI del decreto;
- D.C.R. 351/2007 "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi", in particolare il Rapporto Ambientale è trattato al punto 5.12;
- D.G.R. 761/2010 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS".

Con riferimento alle norme sopra esplicitate, quindi, i contenuti che saranno sviluppati nell'RA, sono nel seguito espressi.

Contenuti espressi nell'Allegato 1g	Proposta di indice	Riferimento rispetto al documento di scoping
a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del PRGR/PRB e del rapporto con altri pertinenti p/p	<p>Previsti i seguenti paragrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quadro Normativo • Obiettivi di Piano • Sintesi delle strategie previste dal PRGR/PRB • Sviluppo della coerenza interna ed esterna 	Contenuti espressi nei §§ 4 e 5.2
b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del PRGR/PRB;	<p>Previsti i seguenti paragrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quadro ambientale – contesto di riferimento; • Analisi dell'alternativa zero 	Contenuti espressi nei §§ 5.1 e 5.3
c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate		
d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al PRGR/PRB, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE	<p>Previsti i seguenti paragrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutazione degli impatti attesi 	Contenuti espressi nei § 5.4
e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al PPGR, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.	<p>Previsti i seguenti paragrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obiettivi di sostenibilità ambientale 	Contenuti espressi nei § 6
f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;	<p>Previsti i seguenti paragrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutazione degli impatti attesi • Allegato: Studio di Incidenza 	Contenuti espressi nei §§ 5.4 e 8
g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del PPGR	<p>Previsti i seguenti paragrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutazione degli impatti attesi 	Contenuti espressi nei § 5.4

Contenuti espressi nell'Allegato 1g	Proposta di indice	Riferimento rispetto al documento di scoping
	<ul style="list-style-type: none"> Misure di mitigazione e compensazione e orientamento 	
h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste	Previsti i seguenti paragrafi: <ul style="list-style-type: none"> Analisi delle alternative; 	Contenuti espressi nei § 5.3
i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio	Previsti i seguenti paragrafi: <ul style="list-style-type: none"> Piano di monitoraggio del PRGR/PRB; 	Contenuti espressi nei §§ 3 e 7
j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti	Previsto un documento a sé stante che rappresenterà la Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale.	