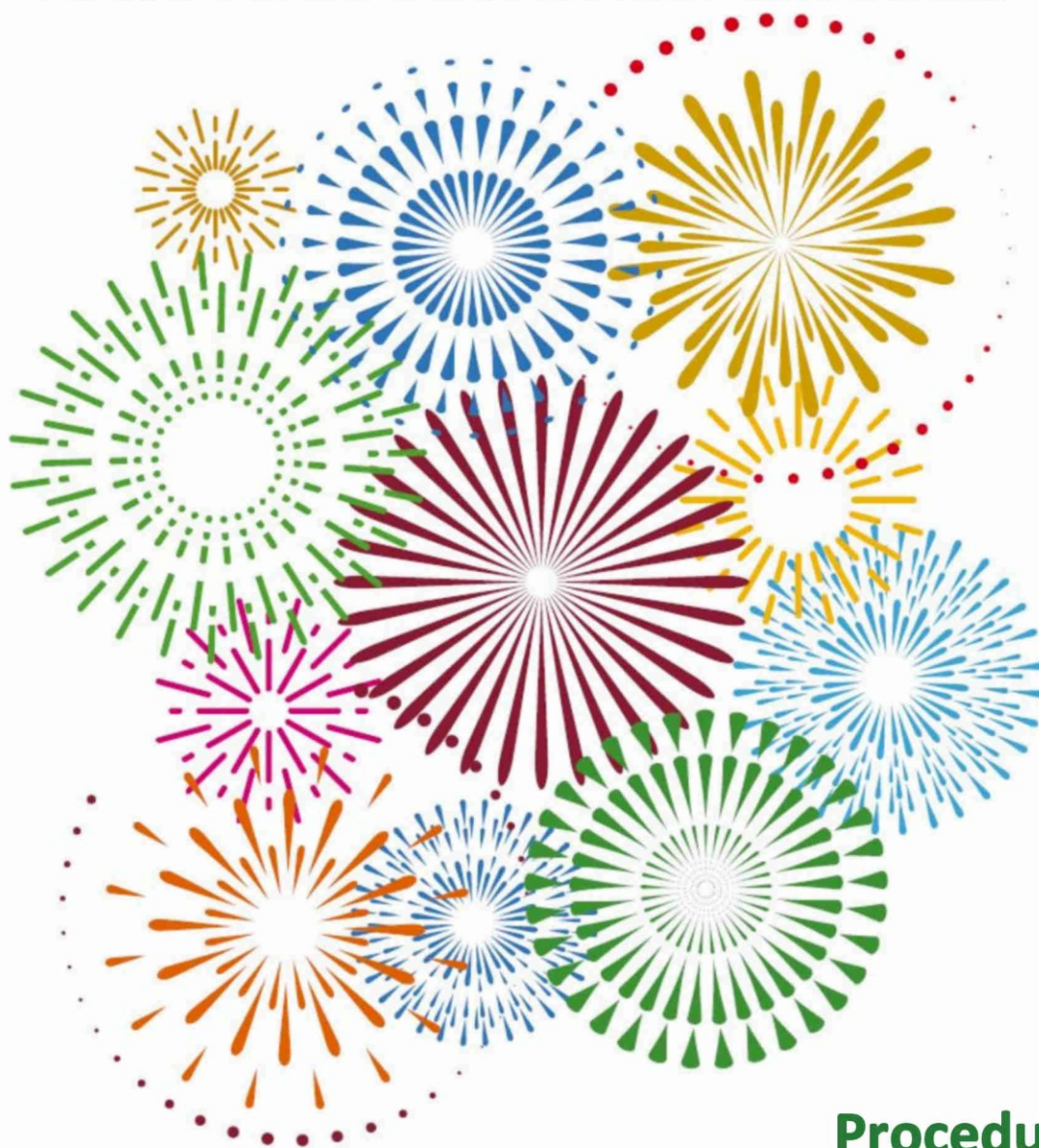


**Aggiornamento del
PROGRAMMA REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (PRGR)
e
PROGRAMMA REGIONALE DI BONIFICA
DELLE AREE INQUINATE (PRB)**

"PIANO VERSO L'ECONOMIA CIRCOLARE"



**Procedura di
Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
STUDIO DI INCIDENZA**



**Sostenibilità
in Lombardia**



**Regione
Lombardia**



Maggio 2022



A CURA DI:

Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima

Direttore Generale: Mario Nova (fino ad aprile 2021), Dario Fossati (da maggio 2021)

Dirigenti responsabili: Elisabetta Confalonieri, Massimo Leoni, Giorgio Gallina

Gruppo di lavoro tecnico: Paola Zerbinati, Silvia Passoni, Michele Bigoni, Alessandro Dacomo, Sergio Varisco, Marina Bellotti, Cosimo Biandolino, Agostina Fistrale, Federico Gaboardi, Clara Gramegna, Roberta Mattiuzzo, Paola Steffan

Supporto amministrativo: Marina Pedrazzani, Caterina Dal Bianco

Si ringraziano i colleghi della DG Ambiente e Clima, i colleghi delle altre Direzioni Generali e degli Enti del Sistema Regionale che hanno fornito i contributi sulle parti di competenza

CON IL SUPPORTO TECNICO - SCIENTIFICO DI:

ARPA Lombardia: Massimiliano Confalonieri, Rocco Racciatti, Andrea Merri, Francesca Zanini, Maria Teresa Cazzaniga, Sergio Padovani, Emma Porro, Matteo Lombardia, Enrico Zini, Scotto di Marco Elisabetta, Alessia Castoldi, Stefania Turati

ERSAF: Stefano Brenna,

FLA – Fondazione Lombardia per l’Ambiente

Donata Balzarolo, Viviana Rocchetti, Martina Penocchio, Riccardo Toloni

DICA – Politecnico di Milano: Luca Alberti, Arianna Azzellino, Loris Colombo

TEAM DI SUPPORTO (RTI):

ARS ambiente srl: Giorgio Ghiringhelli, Michele Giavini, Silvia Colombo

OIKOS progetti srl: Fausto Brevi, Silvia Malinverno, Letizia Magni, Alice Morleo

DICA – Politecnico di Milano: Mario Grosso, Roberto Canziani, Lucia Rigamonti, Elena Sezenna

TERRARIA srl: Giuseppe Maffeis, Luisa Geronimi, Alice Bernardoni

ETRA spa: Riccardo Venturi



Sommario

1	PREMESSA	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI	5
2.1	Quadro di riferimento normativo.....	5
2.2	Struttura metodologica e fasi di lavoro.....	6
2.3	Procedura di analisi adottata.....	7
2.4	Contributi pervenuti in fase di Scoping.....	8
2.5	Contributi pervenuti in fase di seconda conferenza di VAS.....	8
3	DESCRIZIONE SINTETICA DEI CONTENUTI DEL PRGR/PRB	10
3.1	Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti.....	10
3.2	Programma di bonifica delle aree inquinate.....	13
4	SISTEMA DELLE AREE PROTETTE	15
4.1	Inquadramento di Regione Lombardia e dell'area vasta.....	15
4.2	Inquadramento della Rete Ecologica Regionale.....	18
4.3	Intersezioni degli Impianti di Piano e Aree contaminate o potenzialmente contaminate.....	20
5	VALUTAZIONE DEI CRITERI UTILIZZATI PER INDIRIZZARE LE SCELTE DEL PROGRAMMA	24
5.1	PRGR: criteri per l'individuazione delle aree idonee per la localizzazione degli impianti di trattamento.....	24
5.2	PRB: metodo per la scelta delle aree prioritarie da bonificare.....	26
6	SITI DELLA RETE NATURA 2000 IN ESAME	29
6.1	RU: gli impianti di Piano.....	29
6.2	Aree contaminate prioritarie da bonificare.....	33
7	MATRICI DI VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI	38
7.1	Metodologia di valutazione.....	38
7.2	Schede di valutazione.....	39
	ZPS IT2080301 BOSCHI DEL TICINO.....	39
	ZPS/ZSC IT2010014/IT2080301_TURBIGACCIO, BOSCHI DI CASTELLETTO E LANCA DI BERNATE/BOSCHI DEL TICINO.....	41
8	SUGGERIMENTI PER LA FASE ATTUATIVA	45
8.1	ORIENTAMENTI PER LA SOSTENIBILITA'.....	45
8.2	PRGR.....	46
8.3	PRB.....	47
	APPENDICE A	50



1 PREMESSA

Il presente documento costituisce lo Studio per la Valutazione di Incidenza (SdI) che ha per oggetto le potenziali interferenze ambientali indotte dalle scelte dell'Aggiornamento del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti e del Programma Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata a partire dalla situazione in essere e quindi dalla mappatura degli impianti, dei siti da sottoporre a bonifica e la loro localizzazione rispetto a Siti di Rete Natura 2000 della Regione Lombardia, nel dettaglio i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), le proposte di Siti di Interesse Comunitario (pSIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Il presente documento è parte integrante del Rapporto Ambientale (RA) di cui costituisce l'Allegato 1 e viene tuttavia presentato in forma autonoma al fine di agevolare la lettura e il parere da parte delle autorità competenti.

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 sono state utilizzate 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), recepite da Regione Lombardia con la D.G.R. IX/4488 del 29 marzo 2021.

Il presente elaborato si articola in otto parti principali:

CAP. 1 Premessa

CAP.2 Riferimenti normativi e metodologici adottati per la stesura dello SdI;

CAP.3 Descrizione sintetica dell'Aggiornamento del PRGR-PRB restituendo una sintesi dell'attuazione del PRGR/PRB;

CAP.4 Quadro della Rete Natura 2000 di Regione Lombardia;

CAP.5 Valutazione dei criteri utilizzati per indirizzare le scelte del PRGR/PRB;

CAP.6 Siti della Rete Natura 2000 in esame poiché connesse al PRGR/PRB;

CAP.7 Matrice di valutazione dei potenziali effetti delle scelte del PRB rispetto alla Rete Natura 2000;

CAP. 8 Conclusioni dello SdI con indicazioni delle misure di mitigazione.



2 RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI

2.1 Quadro di riferimento 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 della Rete Ecologica Europea di siti, denominata Rete Natura 2000, che individua grandi aree caratterizzate dalla presenza di habitat o specie vegetali e/o animali riconosciuti "di interesse comunitario" meritevoli 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 Rete 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 Rete Natura 2000 è infatti costituita dai SIC, che vengono individuati dagli Stati Membri secondo quanto previsto dalla "Direttiva Habitat", successivamente designati quali ZSC e dalle ZPS. Ogni Stato Membro individua una lista di pSIC (secondo i criteri dell'Allegato III della "Direttiva Habitat"), che viene trasmessa alla Commissione Europea, dopo confronto con gli Stati Membri, a partire dalle liste nazionali dei pSIC la Commissione adotta le liste dei SIC; gli Stati Membri devono poi designare tutti i siti come ZSC.

La Regione Lombardia, al fine di armonizzare, semplificare ed aggiornare le disposizioni procedurali definite da Regione stessa in merito alla gestione dei siti di Rete Natura 2000 ed all'applicazione della Valutazione di Incidenza in recepimento della normativa nazionale ha recepito il testo delle **Linee Guida per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6 (GU serie generale n.303 del 28/12/2019)**, paragrafi 3 e 4 con alcune specifiche regionali circa le stagioni venatorie: elaborare i documenti necessari per l'applicazione della prevalutazione di incidenza (paragrafo 2.3 delle Linee Guida Nazionali) e definire l'elenco



delle condizioni d'obbligo (punto 2.4 delle Linee Guida Nazionali) che potranno essere inserite nei piani, progetti o interventi sottoposti a screening anche sulla base di indicazioni presenti nei piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000. La DGR n. XI/4488 modifica e sostituisce le deliberazioni n. 7/14106 del 2003, n.7/18453, n.7/18454 e n.7/19018 del 2004, n.8/17191 e n.8/3798 del 2006 e n.8/5119 del 2007 che cessano la loro efficacia. La DGR conferma che i Piani, Programmi, Progetti, Interventi ed attività devono essere presentati dall'autorità competenti individuate dall'art. 25 bis della L.R. 86/83 corredati di istanza e unitamente allo Studio di Incidenza o al modulo per lo screening di incidenza.

2.2 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 Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) e del Piano Regionale delle Bonifiche (PRB) sui siti di Rete Natura 2000, in base al quale viene poi espresso il parere.

Come previsto dalla DGR n. 9/4488 lo Studio di Incidenza deve avere i contenuti previsti dalle Linee Guida previsti dall'Allegato A.

Il presente Studio di Incidenza rivolto all'aggiornamento del PRGR/PRB; si segnala che il PRGR/PRB vigente era già avuto parere positivo a seguito delle analisi e valutazioni effettuate precedentemente.

Si è deciso quindi di proseguire con la metodologia utilizzata aggiornando lo SdI rispetto al quadro normativo attuale di riferimento e rispetto al contesto ambientale essendo il PRGR/PRB in corso di valutazione un aggiornamento dello strumento attualmente vigente.

La metodologia adottata fa quindi riferimento alla "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat" del 2019. Le valutazioni richieste dall'articolo 6.3 della Direttiva Habitat devono essere realizzati per i seguenti livelli di valutazione: che si articola in quattro fasi principali:

- **Livello I: Screening** _ questo primo livello di valutazione viene disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3 prima fase, corrisponde al processo di individuazione delle potenziali implicazioni di un piano o progetto su uno o più Siti Rete Natura 2000 singolarmente o insieme ad altri piani o progetti, viene inoltre determinato il grado di significatività delle potenziali incidenze. In questa fase si determina primariamente se il piano o il progetto siano direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti potenzialmente interferiti e se esista la possibilità di avere un effetto significativo su di essi.
- **Livello II: valutazione "appropriata"** _ disciplinata dall'articolo 6 paragrafo 3, seconda fase, è inerente alla valutazione appropriata e alla decisione delle autorità nazionali competenti. Viene individuato il grado 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. Nel caso in cui si individuasse un'incidenza negativa, in questa fase vengono individuate le misure di mitigazione adeguate ad eliminare o limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo



- **Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni_**
Questa parte della procedura è normata dal paragrafo dell'articolo 6, e viene attivata nel momento un piano o progetto ha ottenuto una valutazione negativa ma si propone di non respingere il piano o progetto e quindi di farne ulteriori considerazioni. Entrano in gioco infatti le deroghe a determinate condizioni disciplinate dall'articolo 6 al paragrafo 3 che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'assenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per la realizzazione del progetto; sempre in questa fase vengono individuate idonee misure di compensazione da adottare.

Le Linee Guida (2019) vanno a sostituire la versione del 2002 che prevedeva 4 fasi di analisi e introduceva in fase 3 la "valutazione delle soluzioni alternative", questa fase valutativa, essendo una delle condizioni per poter derogare l'articolo 6, paragrafo 3, e quindi procedere con la procedura descritta nel paragrafo 4, nella Guida 2019 è stata inclusa nella valutazione di Livello III quale pre-requisito.

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, ogni livello di analisi è influenzato dal livello di analisi precedente; l'ordine dei livelli di analisi è funzionale alla corretta applicazione dell'articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva.

2.3 Procedura di analisi adottata

Lo studio di incidenza si è reso necessario in quanto la sfera di influenza del PRGR/PRB è ampia con potenziali ricadute anche su aree a forte naturalità, motivo per il quale si è scelto di preferire un approccio cautelativo. Proprio in quest'ottica, il percorso valutativo per fasi si è dimostrato utile ed efficace per semplificare ed aiutare la lettura e l'utilizzo dello Studio stesso. Nello specifico si è restituita:

- la valenza ambientale del territorio lombardo attraverso l'inquadramento ambientale dei Siti di Rete Natura 2000 presenti e insistenti nelle aree oggetto di valutazione, per i quali si sono esplicitati gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti (inseriti negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE- Direttiva Habitat- e nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE- Direttiva Uccelli);
- una disamina del PRGR/PRB focalizzata sulle scelte che implicano delle potenziali trasformazioni e/o alterazioni delle componenti naturalistico – ambientali che caratterizzano i siti di importanza comunitaria;
- le potenziali incidenze significative che il PRGR/PRB potrebbe avere sullo stato di conservazione delle specie e/o degli habitat dei Siti di Rete Natura 2000.

In applicazione della vigente normativa in materia, lo Studio, qualora evidenziasse delle incidenze significative, dovrebbe valutare soluzioni alternative e/o misure di mitigazione e/o compensazione. Al fine di rendere costruttivo ed efficace questo passaggio valutativo, si è cercato di sviluppare una sinergia e una concertazione tra lo strumento di pianificazione, oggetto di valutazione, e lo SdI stesso, dando così modo a questo Studio di segnalare eventuali accorgimenti nelle scelte del PRGR/PRB durante la fase di sviluppo delle stesse.



Per la natura stessa del PRGR/PRB, non è possibile raggiungere un dettaglio puntuale circa le potenziali incidenze generate mentre si può focalizzare la valutazione sugli obiettivi/strategie/azioni previsti rispetto alle esigenze di tutela e conservazione recepite dal territorio interessato; si è quindi tentato di evitare l'individuazione di misure di mitigazione che a questa scala territoriale non potrebbero che essere generiche e si è deciso di rimandare, nel caso in cui fosse necessario, alla fase attuativa gli approfondimenti normativi previsti grazie anche al maggiore dettaglio progettuale su cui potranno fare affidamento per quanto concerne il PRGR e agli specifici piani gestionali di ogni azione di bonifica.

Lo Studio di Incidenza procede su due binari paralleli, uno per il PRGR ed uno per il PRB, le strategie e le scelte delle due sezioni non sono infatti uniformabili e necessitano di due differenti metodologie valutative.

2.4 Contributi pervenuti in fase di Scoping

La prima Conferenza di Valutazione del processo di VAS, organizzata in seguito alla messa a disposizione del documento di scoping, si è tenuta il 28 ottobre 2020 con modalità telematica. Quale termine per la presentazione dei contributi è stato individuato il 10/11/2020.

In merito allo Studio di Incidenza sono pervenuti contributi da parte di Arpa Lombardia, Parco Lombardo del Ticino, Regione Piemonte e Parco delle Valli del Lambro.

Nell'Appendice A del RA, alla quale si rimanda, sono contenute i tutti i contributi pervenuti e le modalità di recepimento degli stessi.

2.5 Contributi pervenuti in fase di seconda conferenza di VAS

La Giunta Regionale ha preso atto della proposta di aggiornamento del PRGR/PRB con DGR n.11/5776 del 21/12/2021 a seguito della quale i documenti relativi a PRGR/PRB, Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica e Studio di Incidenza sono stati pubblicati per la consultazione. La seconda conferenza di valutazione si è tenuta in data 20/01/2022 mentre il termine ultimo per la presentazione dei contributi è stato individuato nel 9/02/2022.

Il presente Studio di Incidenza è stato quindi integrato tenendo conto dei contributi pervenuti e in particolare del Decreto n. 3419 del 16/03/2022 in cui viene specificato che **“Valutazione di Incidenza Positiva ai sensi del DPR357/97 sull'integrità dei Siti di Rete Natura 2000 presenti e delle connessioni individuate dalla Rete Ecologica Regionale, del Programma regionale FESR 2021-2027”** con indicazioni che sono state recepite come richiesto dal Decreto stesso. Il Decreto riporta in sintesi quanto di seguito:

1. Nella Tabella 5 “Criteri penalizzanti per i nuovi impianti e modifiche esistenti” delle NTA in relazione all'oggetto “Aree prossime ai Siti Natura 2000” si faccia riferimento all'art.25bis, l.r. n. 86/1983;
2. Si recepiscano i criteri e le mitigazioni ambientali previste dallo Studio di Incidenza, integrandoli nel documento di piano;
3. Si integri lo studio di incidenza individuando anche l'impianto di piano ACSM-AGAM S.p.A tra quelli localizzati nei pressi di siti di Rete Natura 2000, con riferimento alla ZSC IT2020003 Palude di Albate e prevedendo opportune misure di monitoraggio ambientale;



4. Si prevedano opportune misure di monitoraggio ambientale in relazione all'attività dell'inceneritore di Cremona "AEM gestione srl";
5. Si aggiorni l'elenco dei siti contaminati prioritari da bonificare interessanti i siti Natura 2000 con l'inserimento delle aree oggetto di sversamenti da idrocarburi in tempi recenti (a titolo di esempio, per l'entità dello sversamento, quello che ha interessato la linea Eni SpA - Oleodotto 10" Sannazzaro - Rho in Comune di Morimondo (MI) che ha interessato la ZPS IT2080301 Boschi del Ticino e la ZSC IT2080002 Basso Corso e Sponde del Ticino);
6. In fase attuativa, qualora si ravvisi una potenziale interferenza con uno dei siti Natura 2000, i singoli progetti siano sottoposti a Valutazione di Incidenza;



3 DESCRIZIONE SINTETICA DEI CONTENUTI DEL PRGR/PRB

In questa sezione si restituisce una descrizione sintetica del PRGR/PRB volta a mettere in evidenza le peculiarità ed a specificare come le scelte presentate dal Programma possano avere delle potenziali ricadute sui siti di Rete Natura 2000.

Per ciò che concerne il PRGR viene descritto il percorso che porta all'individuazione degli scenari di Piano e alle scelte che ne discendono.

Per la sezione bonifiche sono invece considerati due aspetti: uno più metodologico strettamente legato alla procedura per la selezione dei siti prioritari regionali e l'altro più specifico e territoriale legato alle aree contaminate ed alla loro potenziale interferenza con i siti di Rete Natura 2000. L'aspetto dell'analisi territoriale è sviluppato anche per i siti potenzialmente contaminati che presentano interferenze dirette con siti di Rete Natura 2000.

3.1 Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti

In materia di gestione dei rifiuti la normativa comunitaria di riferimento è la Direttiva di Parlamento e Consiglio Europeo n. 2008/98/CE del 19/11/2008; successivamente in data 14/06/2018 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il "Pacchetto per l'Economia Circolare", le cui Direttive sono in vigore dal 4/07/2018. Nel contesto italiano si attuano in 4 decreti specifici:

- ✎ D.Lgs. n.116 del 3/09/2020 relativo ai rifiuti;
- ✎ D.Lgs. n.118 del 3/09/2020 relativo a pile e accumulatori, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- ✎ D.Lgs. n.119 del 3/09/2020 relativo ai veicoli fuori uso;
- ✎ D.Lgs. n.121 del 3/09/2020 recante una nuova disciplina organica del conferimento di rifiuti in discarica, con divieto di smaltire in discarica, a partire dal 2030, tutti i rifiuti che risultano idonei al riciclaggio o ad altre forme di recupero.

Obiettivo primario dell'aggiornamento del PRGR è il recepimento del "Pacchetto per l'Economia Circolare" e delle modifiche che quest'ultimo ha portato al D.Lgs 152/2006 e al D.Lgs. 36/2003. Il PRGR contiene l'analisi delle dinamiche di produzione dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali, una valutazione della qualità del rifiuto urbano differenziato intercettato oltre ad una disamina delle iniziative previste per la riduzione della produzione dei rifiuti e per lo sviluppo dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani. Sono inoltre state compiute analisi dei flussi di importazione ed esportazione e della gestione dei rifiuti all'interno del comparto impiantistico lombardo.

L'analisi dell'evoluzione del contesto, aggiornata al 2019 per i rifiuti urbani, ha messo in luce un efficientamento significativo dei servizi di raccolta che ha permesso di raggiungere una contrazione e una stabilizzazione della produzione pro capite dei rifiuti e l'innalzamento della percentuale di raccolta differenziata.

I principali impianti per il trattamento dei rifiuti in Lombardia sono:

- ✎ 12 impianti di incenerimento con recupero di energia elettrica/termica;



- 7 impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB) e 3 impianti di selezione che trattano prevalentemente RUR;
- 4 cementerie autorizzate a trattare combustibile solido secondario (CSS prodotto da rifiuti) e 2 impianti autorizzati a co-incenerimento di CSS;
- 8 impianti di digestione anaerobica, 7 impianti di trattamento integrato anaerobico/aerobico e 65 impianti di compostaggio per il trattamento della frazione organica del rifiuto solido urbano, verde e fanghi;
- 9 discariche per rifiuti non pericolosi;
- 2 discariche per amianto;
- 2 discariche per rifiuti pericolosi;
- 11 discariche di rifiuti inerti;
- 9 impianti per il recupero delle terre da spazzamento;
- numerosi impianti per il recupero delle frazioni differenziate.

Il sistema impiantistico lombardo, negli ultimi anni, ha ampiamente garantito l'autosufficienza del trattamento del rifiuto urbano.

Analoga analisi è stata condotta anche per i rifiuti speciali (con dati aggiornati al 2018) che rappresentano l'87% della produzione di rifiuti totale lombarda. La rete di impianti regionale gestisce per il 70% rifiuti speciali lombardi, per il 20% rifiuti speciali provenienti da fuori Regione e per il 10% dall'estero.

Le analisi compiute sul sistema della gestione dei rifiuti hanno restituito un quadro positivo del comparto lombardo che può però puntare ad un'ulteriore ottimizzazione con lo scopo di:

- Massimizzare l'effettivo recupero di materia;
- Dove non sia possibile il recupero di materia, massimizzare l'avvio a recupero energetico, in particolare dei RUR, prestando particolare attenzione ai territori sprovvisti di impianti di incenerimento;
- Sfruttare a pieno le potenzialità di selezione degli impianti TMB/SEL valorizzandone il loro ruolo, anche con riferimento alle ingenti produzioni di rifiuti speciali, per il recupero di materia, laddove possibile, e per la produzione di CSS e CSS Combustibile da avviare ad impianti di co-incenerimento lombardi in sostituzione di combustibile tradizionale (petcoke);
- Favorire la ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie impiantistiche volte al recupero di materia/energia dai rifiuti;
- Minimizzare i conferimenti in discarica riducendoli ai soli flussi di rifiuti che non sono altrimenti recuperabili.

Gli obiettivi del Programma sono stati individuati a partire dalle considerazioni fatte sull'evoluzione del contesto socio-economico di riferimento e dalle considerazioni sullo stato di fatto e dalle modifiche



normative intervenute, per la lettura degli obiettivi si rimanda al PRGR o al capitolo 5.1 del Rapporto Ambientale.

L'orizzonte temporale del PRGR è il 2027 e, per quanto riguarda i rifiuti urbani, sono stati previsti tre scenari:

- **Scenario inerziale:** considera lo sviluppo “naturale” del sistema, in conformità con la normativa di settore;
- **Scenario obiettivo:** considera lo sviluppo del sistema in coerenza con gli andamenti degli ultimi anni e in conformità con gli obiettivi introdotti dalla recente modifica normativa;
- **Scenario ottimizzato:** considera uno sviluppo del sistema più spinto verso le prestazioni più di “eccellenza” registrate e in conformità con i più ambiziosi obiettivi introdotti dalla recente modifica normativa.

I tre scenari di produzione di RU sono stati caratterizzati anche dal punto di vista dello sviluppo delle raccolte differenziate:

- scenario inerziale: si tratta di uno scenario conforme alla normativa che tuttavia assume un andamento più “inerziale” relativamente allo sviluppo delle raccolte, con una crescita della percentuale differenziata ridotta del 40% rispetto allo scenario obiettivo;
- scenario obiettivo: si tratta di uno scenario ambizioso cui è associato il dato di crescita della percentuale di raccolta differenziata riscontrato in passato dai comuni più “reattivi”;
- scenario ottimizzato: si tratta di uno scenario più “sfidante” caratterizzato da una crescita della percentuale differenziata incrementata del 40% rispetto allo scenario obiettivo.

Il PRGR prevede il raggiungimento del 65% di raccolta differenziata in tutti i Comuni lombardi nel 2027; per i Comuni che già si collocano oltre questo livello, sono prospettati ulteriori incrementi delle intercettazioni tali da conseguire nello Scenario ottimizzato, una percentuale media regionale di raccolta differenziata attesa pari a 83.3% e una percentuale media regionale di riciclo pari a 67.8%.

Anche per quanto concerne i **rifiuti speciali**, sono stati sviluppati due diversi scenari di produzione:

- scenario inerziale: si è stimata un'evoluzione in assenza di specifiche nuove azioni di Piano ma considerando i trend di produzione degli ultimi anni, le azioni e lo sviluppo normativo già in atto e le previsioni sull'andamento dell'economia;
- scenario obiettivo: a partire dalle previsioni di produzione dei rifiuti dello Scenario Inerziale, si è considerato un fattore di disaccoppiamento “spinto” tra andamento della produzione dei rifiuti e il PIL grazie all'attuazione delle azioni di Piano in merito alla prevenzione della produzione dei rifiuti.

Il PRGR stima quindi una produzione di RS a regime che va da un minimo di 32 milioni di tonnellate annue, ad un massimo di 38 milioni di tonnellate annue. Successivamente alla stima della produzione dei rifiuti nell'orizzonte di Piano, alla luce dell'analisi delle attuali dinamiche di gestione e dell'impiantistica regionale esistente, sono sviluppati tre scenari improntati, come già oggi avviene, ad una “commistione gestionale” tra RU ed RS; tale commistione è anzi molto accentuata in particolare nello scenario che ottimizza l'utilizzo degli



impianti in ottica di loro piena valorizzazione a servizio della complessiva gestione dei rifiuti prodotti in ambito regionale.

L'articolazione dei tre scenari (inerziale, obiettivo e ottimizzato) è basata sui seguenti obiettivi:

- rispetto della gerarchia della corretta gestione dei rifiuti, favorendo la prevenzione e il recupero, considerando lo smaltimento in discarica come la soluzione residuale a tutti gli altri trattamenti (salvo eccezioni per alcune tipologie di rifiuti che non hanno altro possibile destino);
- autosufficienza gestionale regionale nel rispetto del principio di prossimità.

Analizzando lo schema di gestione dello scenario ottimizzato (Figura 5.1.6 del Rapporto Ambientale) si evidenzia come la gestione dei RU nei principali impianti loro dedicati preveda l'opportuna presenza contemporanea anche di RS al fine di un'ulteriore ottimizzazione dell'attuale gestione complessiva. In particolare, si rileva come la minimizzazione dello smaltimento in discarica sia perseguita anche attraverso una spinta lavorazione di rifiuto decadente da trattamenti di RU e di rifiuto speciale al fine di massimizzare recupero di materia e produzione di CSS e CSS _combustibile; in questo processo assumono un ruolo importante gli impianti di TMB per i quali si propone una riconversione e riorientamento nelle loro funzioni.

In base alla situazione attuale e a quanto previsto per l'orizzonte temporale del PRGR non emerge il fabbisogno di nuova impiantistica dedicata all'incenerimento in Lombardia. Tutti gli impianti di incenerimento attualmente autorizzati a trattare RUR con operazioni di termovalorizzazione (si veda Appendice 2 alle NTA) assumono il ruolo di "Impianti di Piano"; è invece prevista la revisione degli impianti di TMB e SEL in qualità di impiantistica di selezione del rifiuto speciale al fine di tragguardare il recupero di materia e la produzione di CSS da destinare a recupero di energia nell'impiantistica di coincenerimento regionale.

Per quanto riguarda le discariche, la Regione Lombardia, in linea con la gerarchia europea, si pone l'obiettivo "discarica zero", ovvero a questa tipologia di smaltimento si deve ricorrere solo in forma residuale per quelle frazioni che non possono essere recuperate come materia ed energia. I fabbisogni di smaltimento in discarica sono stati valutati per tutti e tre gli scenari di PRGR nell'anno a regime, il Piano quindi stima i fabbisogni di discarica nei tre scenari considerando le possibili evoluzioni future che però non sono ritenute del tutto governabili, per questo motivo l'effettiva necessità di nuove volumetrie di discariche sarà valutato durante il periodo di vigenza del PRGR alla luce del progressivo consumo delle volumetrie disponibili e dell'andamento degli indicatori di monitoraggio.

Nell'Aggiornamento del PRGR vengono trattati con specifici focus le diverse categorie di rifiuti quali i rifiuti organici, le bioplastiche, i RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), la plastica, o rifiuti tessili, ingombranti e oli vegetali e per alcune categorie di rifiuti speciali: rifiuti sanitari, oli minerali, rifiuti decaduti dagli impianti di incenerimento, scorie di processi di fusione, veicoli fuori uso con riferimento a car fluff e pneumatici fuori uso.

3.2 Programma di bonifica delle aree inquinate

Per ciò che concerne la sezione delle bonifiche, l'Aggiornamento del Piano è avvenuto a partire dalla banca dati AGISCO (anagrafe e gestione integrata dei siti contaminati). I siti censiti in totale sono circa 6'000 di cui



995 contaminati, 996 potenzialmente contaminati e 2'715 bonificati; i siti non contaminati per cui è stato chiuso il procedimento, per assenza di superamenti dei limiti normativi per la specifica destinazione d'uso o a seguito delle risultanze dell'analisi di rischio sito specifica, sono complessivamente oltre 1'200. Rispetto al Piano vigente i siti censiti risultano superiori di circa il 30%, a sottolineare una maggior capacità di individuazione delle problematiche; mentre i siti bonificati sono invece raddoppiati.

Dalla banca dati AGISCO emerge che il 34% delle aree contaminate presenta contaminazione o potenziale contaminazione di entrambe le matrici, acque sotterranee e suolo. Sono altresì individuate le tipologie di attività che hanno originato la contaminazione, quali:

- aree industriali dismesse;
- aree industriali in attività;
- impianti di stoccaggio/adduzione di carburante;
- serbatoi di carburante per riscaldamento;
- discariche abusive o incontrollate e smaltimenti non autorizzati/abbandono rifiuti;
- discariche autorizzate;
- altre operazioni/impianti di gestione dei rifiuti;
- rilasci accidentali o dolosi di sostanze pericolose;
- aree agricole, attività estrattive e aree di sparpagliamento reflui fognari.

La maggior parte dei siti (contaminati o potenzialmente contaminati) per cui è in corso un procedimento si trova in Provincia di Milano (42.0% dei procedimenti totali), seguita, con numeri decisamente più contenuti, da Brescia (11.5%) realtà interessate da grossi insediamenti industriali e numerose attività artigianali, a queste seguono Bergamo (8.0%), Pavia con il 7.3%, Varese (6.7%), Monza e Brianza con il 6.4%, Mantova con il 5.4%, Lodi con il 4.1%, Como con il 3.4%, Lecco 3.0%, Cremona con una percentuale inferiore dell'1.7% e Sondrio pari allo 0.9%. La distribuzione sul territorio dei siti con iter concluso (bonificati/non contaminati a seguito di Analisi di Rischio AdR) è simile con Milano che, con oltre 2000 siti, rappresenta il 51.8% delle aree con procedimento chiuso, seguita da Brescia e Varese con l'8.9% e 8.6% rispettivamente, Monza e Brianza con il 6.8%, Bergamo con il 5.4%, Pavia con il 4.5%, Como con il 3.9%, Lecco con il 2.5%, Mantova con il 2.3% e Lodi e Sondrio con percentuali inferiori al 2% e pari a 1.7% e 1.6% rispettivamente.

Nella pianificazione regionale inerente le bonifiche, come previsto dall'Atto di Indirizzo del 2020, riveste sempre più importanza la tematica dei plume di contaminazione, legata all'inquinamento delle falde, e la tematica del recupero ambientale di aree dismesse attraverso la rigenerazione urbana. Con l'intento di ridurre il consumo di suolo e per riqualificare il suolo degradato, è stata emanata la l.r. 28 novembre 2014, n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" che integra e modifica la l.r. 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del territorio".

La legge pone come azione fondamentale il riuso delle aree dismesse o sottoutilizzate e da bonificare definendo la rigenerazione come obiettivo prioritario, specificando come i processi di rigenerazione urbana e territoriale, oltre alla riduzione del consumo di suolo, debbano comportare un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del territorio e degli insediamenti urbani, nonché il miglioramento delle condizioni sociali della popolazione coinvolta. Il tema quindi del recupero delle aree dismesse è fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione di consumo di suolo.



4 SISTEMA DELLE AREE PROTETTE

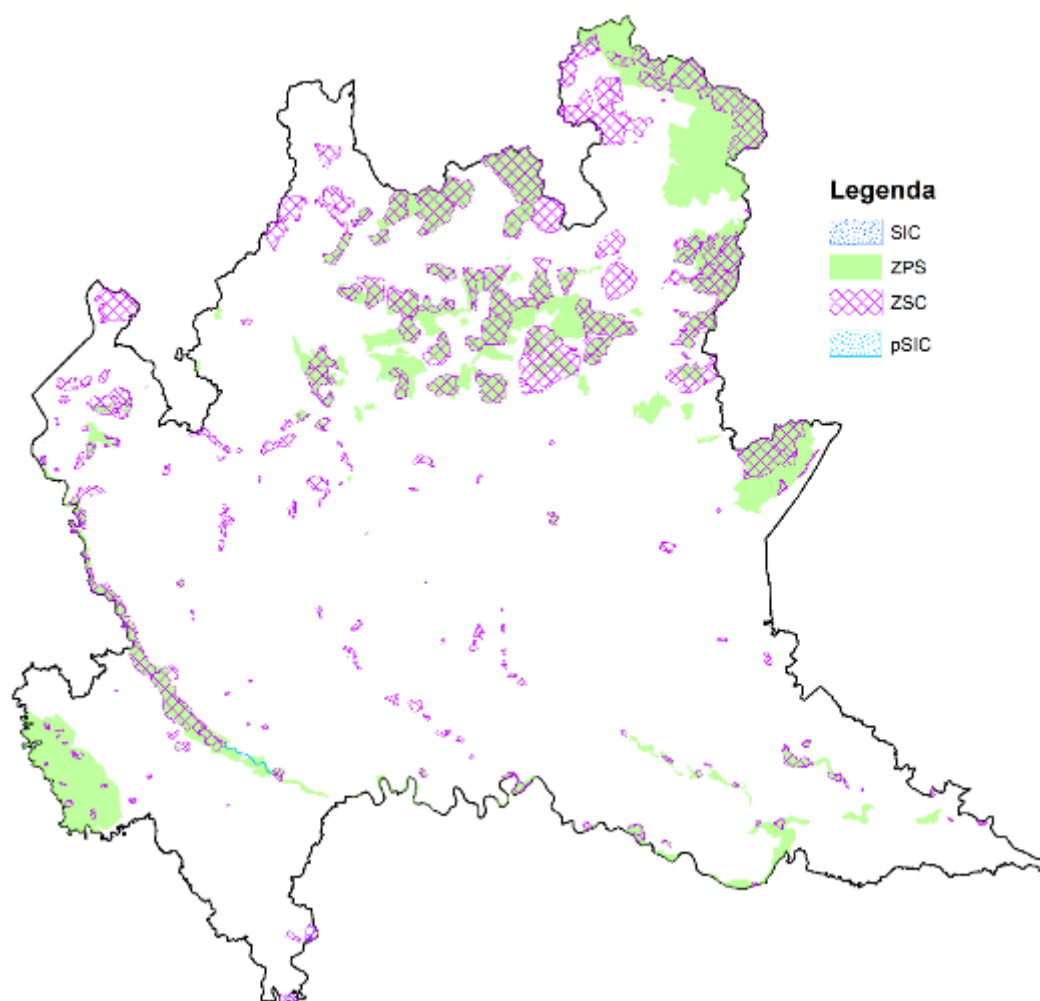
4.1 Inquadramento di Regione Lombardia e dell'area vasta

Il territorio lombardo è interessato sia dal sistema delle aree protette, al quale appartengono i parchi regionali, le riserve e i monumenti naturali e i parchi locali di interesse sovra comunale, sia quello della Rete Natura 2000, adottata nel 1992 e recepita in Italia dal D.P.R. 357 del 1997.

La Direttiva 92/43/EEC (denominata "Habitat") sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche rappresenta il completamento del sistema di tutela legale della biodiversità dell'Unione Europea, il cui scopo è quello di "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli stati membri".

Nel triennio 1995/97 con il Progetto Bioitaly ciascuna Regione ha dato inizio al processo di costituzione delle Rete Natura 2000 giungendo alla composizione di un numero rilevante di siti.

Figura 4-1. Siti Rete Natura 2000 in Regione Lombardia (fonte: nostra elaborazione e Geoportale di Regione Lombardia)



Il territorio della Regione Lombardia è direttamente interessato dalla presenza di 246 siti di Rete Natura 2000 suddivisi in SIC, pSIC, ZSC e ZPS, a volte sovrapposti, come riportato in sintesi di seguito e nelle tabelle nell'Appendice A.



- ✎ 3 Siti di Interesse Comunitario;
- ✎ 1 proposta di Sito di Interesse Comunitario (pSIC);
- ✎ 175 Zone Speciali di Conservazione;
- ✎ 49 Zone di Protezione Speciale;
- ✎ 18 Zone Speciali di Conservazione/Zone di Protezione Speciale.

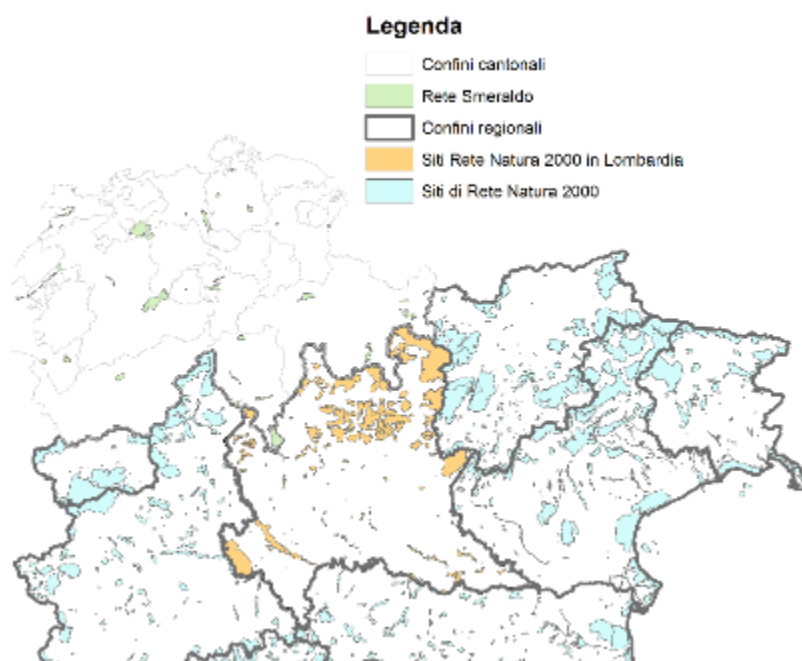
I siti di Rete Natura 2000 si inseriscono in un sistema di aree protette composto da un Parco Nazionale, il Parco Nazionale dello Stelvio, 3 riserve naturali statali, 24 Parchi Regionali, 66 Riserve Naturali Regionali, 32 Monumenti Naturali e 105 Parchi locali di interesse Sovracomunale, circa il 22.8% del territorio regionale è racchiuso in aree di tutela ambientale.

Nel caso di Piani o programmi di rilevanza regionale gli atti pianificatori e il relativo studio di incidenza devono essere presentati a Regione Lombardia – UO Sviluppo Sostenibile e tutela delle risorse naturali, identificata quale Autorità Competente che individua e valuta i potenziali effetti che gli atti pianificatori possono avere sui siti di Rete Natura2000 tenendo conto degli obiettivi di conservazione degli stessi e procede con la valutazione di incidenza. Lo SdI degli atti pianificatori viene espressa previo parere obbligatorio degli enti di gestione dei siti di Rete Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS) interessati dalla pianificazione.

Infine lo SdI del PRGR e del PRB nella fase di valutazione dei potenziali effetti valuta anche i siti di Rete Natura2000 prossimi presenti nelle Regioni limitrofe a quella lombarda. Di seguito infatti si riporta una immagine di inquadramento del contesto territoriale di Regione Lombardia in cui sono individuati gli elementi di Rete Natura 2000 esterni al confine regionale. In Svizzera non sono presenti Siti di Rete Natura 2000, non facendo parte della Comunità europea, si è però impegnata alla tutela degli Habitat particolarmente rilevati per la Comunità europea sottoscrivendo la Convenzione di Berna e istituendo la Rete Smeraldo che è composta da 37 siti di cui 8 in Canton Ticino.



Figura 4-2. Siti Rete Natura 2000 in Regione Lombardia, nelle Regioni confinanti e la Rete Smeraldo in Svizzera (fonte: Geoportale Nazionale, www.geo.admin.ch)



La particolare posizione della Lombardia a cavallo tra la regione biogeografica Alpina (ALP) e quella Continentale (CON) la rende ricca di habitat dalle caratteristiche e dalle peculiarità differenti.

Regione Lombardia ha istituito l'Osservatorio Regionale per la Biodiversità con D.G.R. n. IX/2717 del 22/12/2011 (confermato con D.G.R. n. X/840 del 25/10/2013) che articola sul territorio quanto previsto dalla Strategia Nazionale per la Biodiversità tenendo fede agli impegni presi durante la Convenzione sulla Diversità Biologica di Rio de Janeiro il 5/06/1992 e agli obblighi derivanti dalla Direttiva Uccelli e dalla Direttiva Habitat. Nell'ambito delle attività dell'Osservatorio è stato compiuto il monitoraggio degli habitat della Direttiva 92/42/CEE presenti in Lombardia, a supporto della redazione del IV rapporto ex articolo 17 della Direttiva stessa.

In Regione Lombardia sono presenti 57 habitat di interesse comunitario compresi in 7 macrocategorie:

- Habitat di acqua dolce;
- Lande ed arbusteti temporanei;
- Macchie e boscaglie di Sclerofille;
- Formazioni erbose naturali e seminaturali;
- Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse;
- Habitat rocciosi e grotte;
- Foreste.

Tra i 57 habitat presenti in Lombardia, 12 sono stati definiti "prioritari", ovvero habitat che in base alla Direttiva 92/43/CEE sono ritenuti in pericolo di scomparsa in Europa e per i quali la Comunità Europea ha dichiarato di avere responsabilità particolare. Gli habitat sono:



- 3170 – Stagni temporanei mediterranei;
- 4070 – Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum;
- 6110 – Formazioni erbose di detriti calcarei dell’Alyso-Sedion albi;
- 6230 – Formazioni erbose Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell’Europa continentale);
- 7110 – Torbiere attive;
- 7210 – Paludi calcaree con Cladium marsicus e specie del Caricion davalliane;
- 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino;
- 7240 – Formazioni pioniere alpine del Carcion bicoloris atrofuscae;
- 8240 – Pavimenti calcarei;
- 9180 – Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tlio-Acerion;
- 91H0 – Boschi pannonicici di Quercus pubescens;
- 91E0 - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior.

La maggior parte degli habitat è concentrata nella regione biogeografica alpina, nella zona continentale, quella maggiormente urbanizzata, gli habitat sono collocati principalmente in prossimità degli ambienti idrici.

4.2 Inquadramento della Rete Ecologica Regionale

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 (d’ora in poi 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, la dettagliano.

La RER fornisce infatti al PTR, che è un importante strumento orientativo anche per i Piani di livello locale come i PGT e sovralocale come i PTC, il quadro delle sensibilità esistenti e gli elementi orientativi del sistema naturalistico per definirne punti di forza, debolezza, minacce ed opportunità.

Nasce dall’art. 3ter della LR 86/83 con l’obiettivo generale 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); si pone inoltre i seguenti obiettivi specifici:

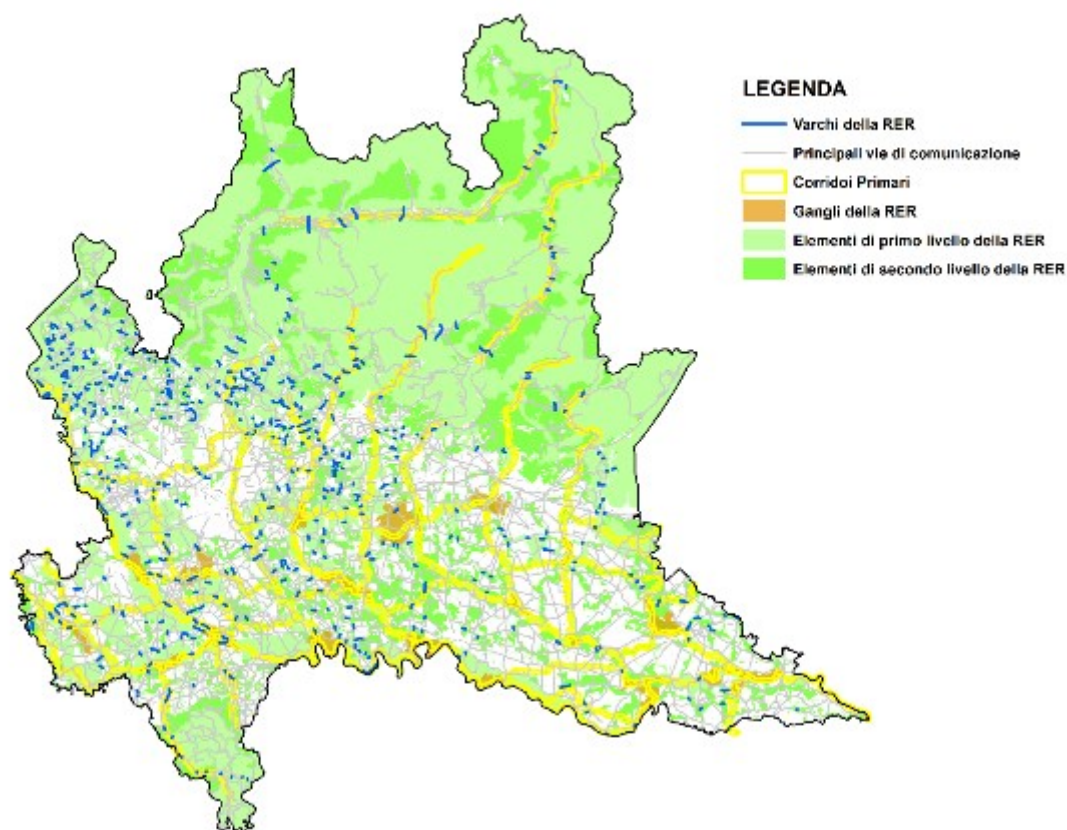
- il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica (in Regione sono state individuate 51 specie vegetali protette spontanee e 373 specie di uccelli, di cui 66 specie migratorie e stanziali di interesse comunitario);
- la realizzazione di nuovi ecosistemi 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.

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 caratterizza 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.



Figura 4-3 la Rete ecologica regionale (fonte: nostra elaborazione e Geoportale Regione Lombardia)



L'implementazione della RER viene sviluppata da Regione Lombardia nell'ambito dell'Azione 5 del Progetto Life IP Gestire 2020 che attraverso 6 linee di azione intende attuare una gestione integrata delle Rete Natura2000:

- Migliorare la governance attraverso il consolidamento delle conoscenze e delle competenze di chi lavora nel campo della conservazione della natura in Lombardia;
- Attuare interventi concreti per la conservazione di habitat e specie vegetali;
- Attuare azioni concrete per la salvaguardia delle specie animali;
- Prevenire e contrastare la diffusione delle specie aliene invasive;
- Monitorare lo stato di conservazione di habitat e specie particolarmente protette;
- Incrementare le connessioni ecologiche, per meglio collegare fra loro le aree protette e permettere alle specie animali e vegetali di spostarsi.

4.3 Intersezioni degli Impianti di Piano e Aree contaminate o potenzialmente contaminate

Per la rilevanza della RER nella pianificazione regionale, pur non richiesta dalla normativa vigente, si è deciso di rappresentare in una mappa le intersezioni degli impianti di Piano (e le Aree contaminate o potenzialmente contaminate con gli elementi primari della RER. Nella prima immagine sono rappresentate le interazioni tra gli elementi primari della RER e i 10 Impianti di Piano ovvero:

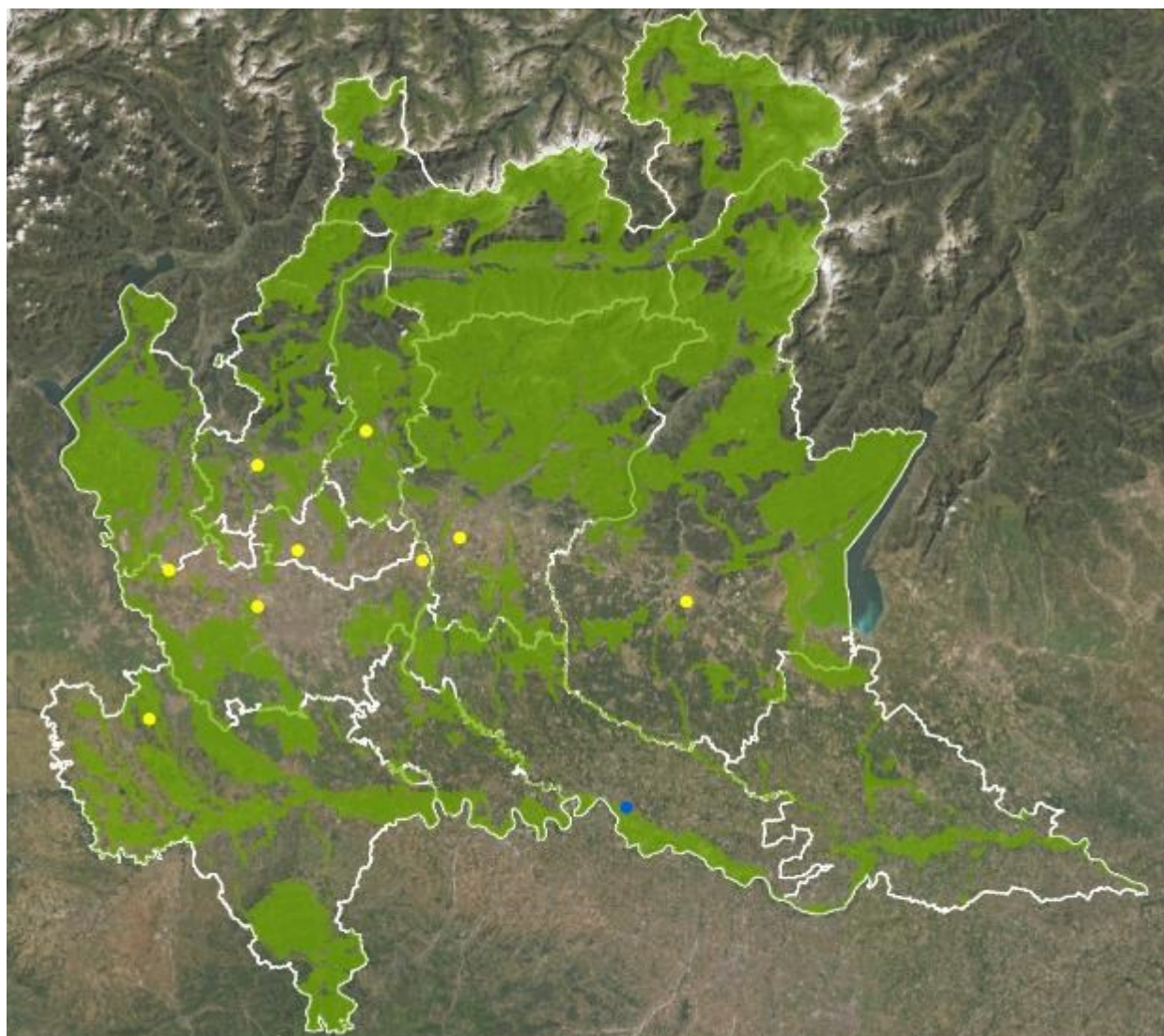


- ↘ A2A Ambiente S.P.A. a Brescia;
- ↘ Neutalia S.R.L a Busto Arsizio (VA);
- ↘ ACSM-AGAM S.p.A. a Como;
- ↘ AEM GESTIONI S.R.L. a Cremona;
- ↘ REA DALMINE S.p.A. a Dalmine (BG);
- ↘ BRIANZA ENERGIA AMBIENTE S.P.A. a Desio (MB);
- ↘ A2A Ambiente S.P.A., SILLA DUE, a Milano;
- ↘ LOMELLINA ENERGIA a Parona (PV);
- ↘ PRIMA S.R.L. a Trezzo sull'Adda (MI);
- ↘ SILEA S.P.A. a Valmadrera (LC).

Dalla rappresentazione si notano alcune intersezioni tra RER e impianti ma si specifica che questi elementi della RER non fanno parte della Rete Natura 2000 e quindi non devono essere assoggettati a SdI. In particolare un solo impianto, indicato in azzurro nella figura che segue è ricadente nella RER.



Figura 4-4 Elementi di primo livello della Rete ecologica regionale e gli impianti di Piano (fonte: nostra elaborazione e Geoportale Regione Lombardia)



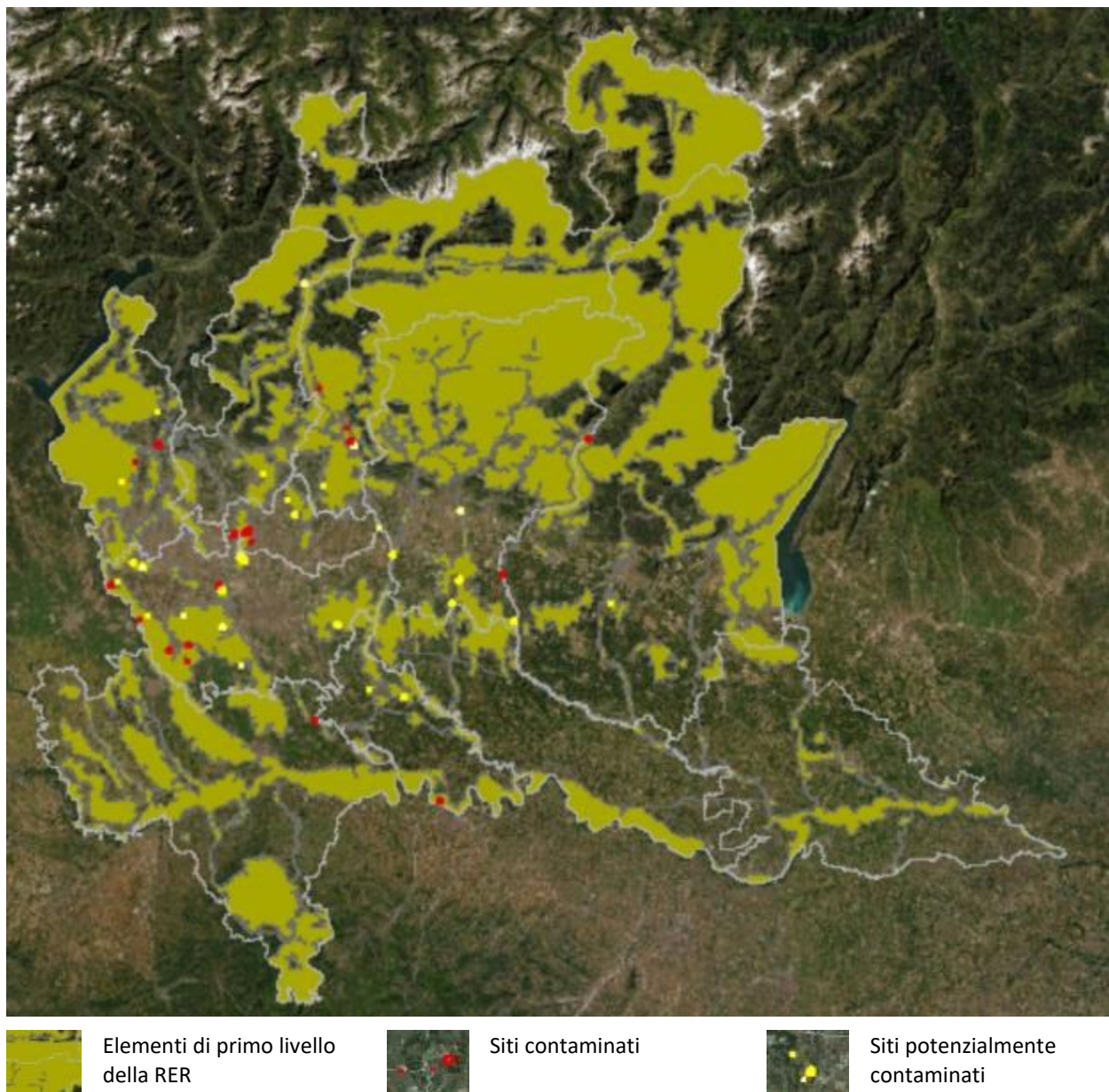
LEGENDA

- Impianto di Piano interno alla RER
- Impianti di Piano
- Elementi di primo livello della RER
- Province

Intersecando invece gli Elementi di Primo livello della RER con siti contaminati prioritari e con i siti potenzialmente contaminati del PRB, si evidenzia che sono complessivamente 19 i siti contaminati sono all'interno della RER mentre di quelli potenzialmente contaminati sono meno di 30 siti. Si specifica che ove è disponibile solo la geolocalizzazione puntuale dei siti si è deciso di adottare un buffer di 50m già utilizzato per le analisi svolte dal piano per l'individuazione dei punteggi e per l'analisi del criterio di rischio nella metodologia SER-APHIM di valutazione dei rischi relativi potenziali.



Figura 4-5 Elementi di primo livello della Rete ecologica regionale, i siti contaminati e i siti potenzialmente contaminati
(fonte: nostra elaborazione, AGISCO e Geoportale Regione Lombardia)





5 VALUTAZIONE DEI CRITERI UTILIZZATI PER INDIRIZZARE LE SCELTE DEL PROGRAMMA

In questo paragrafo si procede con la disamina dei due temi principali che sono oggetto di valutazione: i criteri localizzativi per il PRGR e il metodo per la scelta delle aree prioritarie da bonificare per il PRB. Il PRGR ha la finalità di indirizzare la gestione degli impianti esistenti verso la massimizzazione della sostenibilità ambientale, in particolare degli impianti in prossimità di siti di Rete Natura 2000, per il PRB compie un'analisi più puntuale, prescrivendo buone pratiche atte alla sostenibilità ambientale rimandando però alle specifiche valutazioni di incidenza e da condurre nelle fasi attuative delle procedure di bonifica valutando i piani di gestione dei siti di Rete Natura 2000 e interfacciandosi con gli enti gestori dei Siti potenzialmente soggetti ad interferenza.

Per quanto riguarda invece la bonifica delle aree inquinate, il discorso è più complesso in quanto il PRB riporta l'elenco dei siti contaminati e potenzialmente contaminati sui quali gli interventi (seppure di risanamento) potrebbero presentare potenziali ricadute dirette sulle aree di Rete Natura 2000. Tra gli obiettivi del Programma c'è anche quello della gestione dei rifiuti prodotti nel corso degli interventi di bonifica/sostenibilità degli interventi che ha lo scopo di minimizzare l'impatto delle bonifiche sul territorio attraverso studi di fattibilità con alternative a basso impatto ambientale. Nella trattazione della tematica è inoltre importante ricordare che le azioni individuate dal PRB sono atte alla risoluzione di criticità esistenti per mezzo di riqualificazioni ambientali e ripristino delle condizioni antecedenti alla contaminazione, sono cioè azioni che non vanno ad aggiungere pressioni sulle aree di interesse, ma, al contrario, ad alleggerirle/risolverle. Il potenziale impatto delle azioni di bonifica si avrà quindi solo in fase di cantierizzazione dell'intervento di bonifica.

5.1 PRGR: criteri per l'individuazione delle aree idonee per la localizzazione degli impianti di trattamento

I criteri per l'individuazione, delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti vigenti sono stati modificati in ottemperanza a quanto richiesto dall'Atto di Indirizzi, confermando gran parte dell'impianto esistente ma incrementando le tutele per l'ambiente; le indicazioni che sono contenute nell'Atto di Indirizzi sono le seguenti:

- favorire gli impianti di riciclo e recupero di particolari categorie di rifiuti nell'ottica dell'effettivo sviluppo dell'economia circolare;
- tutelare gli elementi della Rete Ecologica Regionale quali i corridoi primari;
- ostacolare la proliferazione sul territorio degli impianti di mero stoccaggio di rifiuti;
- 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;
- introdurre misure di salvaguardia a tutela delle aree agricole strategiche, in applicazione del comma 7 ter dell'articolo 59 della legge regionale n.12/2005.



I criteri localizzativi costituiscono un importante strumento per garantire la tutela della salute, del paesaggio e dell'ambiente. Tale tutela è garantita escludendo dalla localizzazione di impianti di trattamento rifiuti i Parchi nazionali, Parchi naturali regionali, riserve naturali, monumenti naturali e le Zone Ramsar.

Son altresì esclusi dalla localizzazione di impianti di trattamento rifiuti i siti della Rete Natura 2000 e una fascia di rispetto pari a 300 metri misurati dal perimetro esterno da tali aree. La revisione dei criteri localizzativi inserisce tra i fattori escludenti i Corridoi regionali primari della rete ecologica regionale garantendo un grado di tutela ulteriore anche a quelle aree esterne ai siti di Rete Natura 2000 ma caratterizzati da alta naturalità e maggiormente sensibili in termini di biodiversità e conservazione dell'ambiente naturale.

Oltre a tali aree escludenti, i criteri localizzativi definiscono aree penalizzanti per la localizzazione di impianti di trattamento rifiuti i Parchi regionali e relativi territori di protezione esterna (se individuati), i Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS), le Zone di particolare rilevanza naturale e gli Elementi di primo livello della RER, non già considerate escludenti dai criteri, indicando per tali aree interventi di mitigazione e compensazione.

Tra gli impianti che sono assoggettati ai criteri localizzativi, oltre a quelli già previsti, si aggiungono anche ulteriori limitazioni per gli impianti di messa in riserva (R13), deposito preliminare (D15) ed adeguamento volumetrico senza modifica dei codici EER.

Questa indicazione viene proposta proprio sulla base delle indicazioni dell'Atto di Indirizzo regionale che si prefigge di ostacolare la proliferazione sul territorio degli impianti di mero stoccaggio di rifiuti, disincentivando la realizzazione di impianti di stoccaggio conto terzi, per agevolare il ricorso a stoccaggio in conto proprio e privilegiare lo sviluppo di tecnologie sempre più efficienti di riciclo.

L'introduzione di questo elemento rappresenta un potenziale miglioramento del contesto ambientale, dato che garantisce il risparmio di suolo e una più razionale localizzazione di impianti che, pur costituendo elementi che singolarmente hanno potenziali carichi ambientali limitati e localizzati, possono determinare il degrado di un sempre maggior numero di aree, a causa della loro incontrollata diffusione.

La conferma delle tutele nei confronti dei siti di Rete Natura 2000 vigenti con l'inserimento di ulteriori elementi di tutela verso le aree a maggiore naturalità, ossia quelle definite dalla RER quale fattore escludente per la localizzazione degli impianti, l'estensione dell'applicazione dei criteri localizzativi anche agli impianti di stoccaggio, permettono di mettere al riparo da potenziali ricadute negative queste aree.

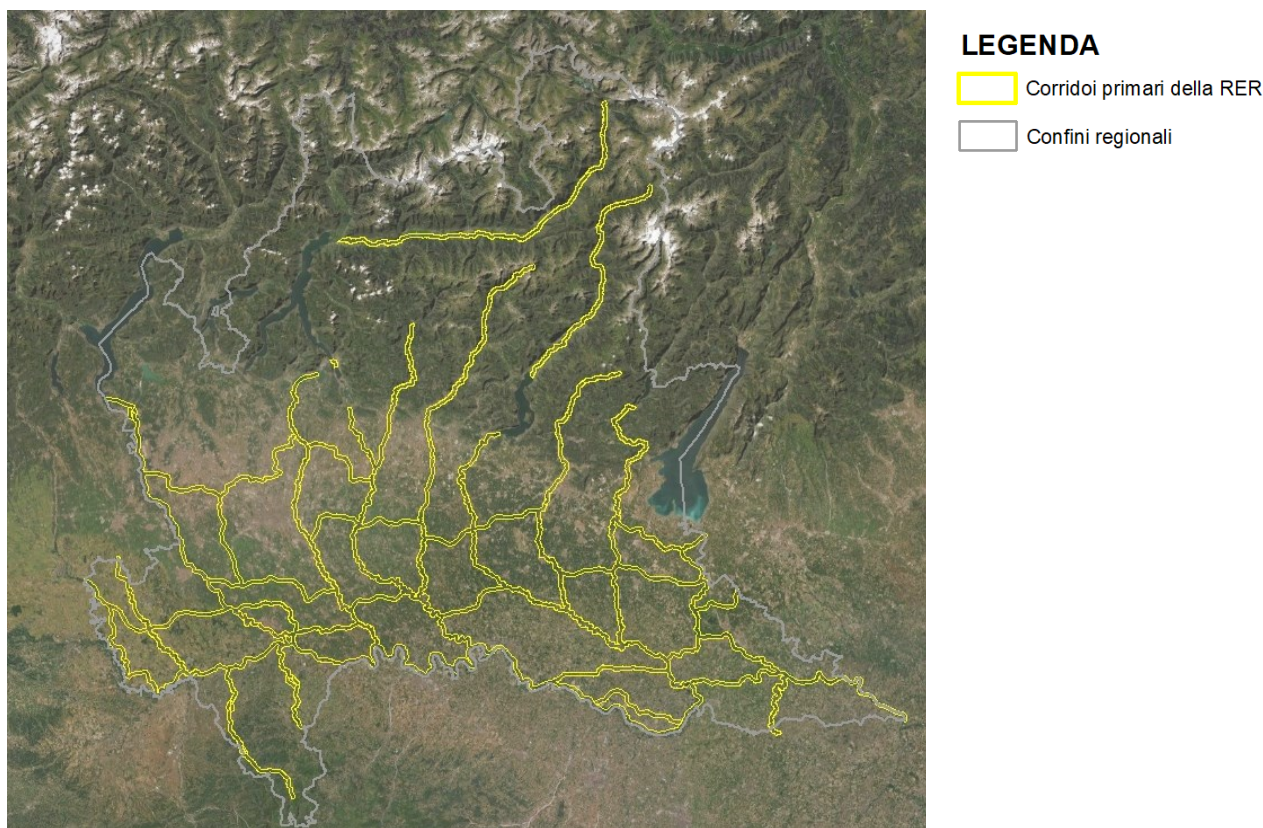
Si sottolinea che a seguito del recepimento della DGR 4488 del 29/03/2021 non sia più possibile definire un buffer in modo aprioristico attorno ai Siti di Rete Natura 2000 per definire se sia necessario procedere o meno con la Valutazione di Incidenza. Il concetto di tutela che viene inserito dalla DGR è differente rispetto a quello del buffer e più ampio perché lega la necessità di Valutazione di Incidenza non alla distanza ma all'analisi del contesto ambientale nel quale l'impianto verrà collocato.

Con l'inserimento nei Criteri Localizzativi della tematica della Rete Ecologica Regionale si compie un significativo passo avanti nella tutela delle aree naturali strategiche presenti in Regione Lombardia.



Nella Figura 5-1 sono rappresentati i Corridoi Regionali Primari della rete ecologica regionale (D.G.R. 10962/2009), ulteriore elemento di tutela previsto dell'aggiornamento dei criteri localizzativi.

Figura 5-1. I corridoi primari della RER (fonte: nostra elaborazione e Geoportale di Regione Lombardia)



Tale criterio si applica nelle aree a destinazione urbanistica agricola individuata dallo strumento urbanistico comunale generale (P.G.T.) o da PTC dei parchi.

Non si applica per gli impianti di compostaggio aerobico e di digestione anaerobica, trattamento dei fanghi di depurazione destinati all'agricoltura; produzione di fertilizzanti di cui al D.lgs. 75/2010; impianti di recupero che trattano esclusivamente rifiuti aventi codice EER della famiglia 02 – Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti. Non si applica agli impianti che si insediano all'interno di edifici esistenti e alle modifiche impiantistiche che non implicano ulteriore consumo di suolo.

Il rafforzamento di questo elemento di tutela garantisce di preservare il più possibile il territorio naturale in ambito extra-urbano e di limitare consumo di suolo agricolo e naturale, in linea con quelli che sono i presupposti della politica ambientale regionale.

5.2 PRB: metodo per la scelta delle aree prioritarie da bonificare

La metodologia adottata dal settore delle bonifiche per definire le priorità di intervento per i siti contaminati e potenzialmente contaminati è quella del Modello SER – APHIM attraverso la comparazione delle diverse situazioni ambientali e alla classificazione di queste in funzione di un indice di rischio relativo che permette di ottenere una graduatoria dei siti in base alla pericolosità. La metodologia SER – APHIM (Short Environmental Radar – Assesment of Priorities for Human health and environmental IMPacts) è articolata su



due distinti livelli, con approfondimento di indagine crescente con il rischio relativo potenziale collegato al sito indagato: con il primo livello si esegue lo screening (SER) e con un secondo livello si approfondisce eseguendo un'analisi quantitativa (APHIM). Il primo livello prevede una valutazione del rischio potenziale qualitativa e applicabile a tutti i siti, anche a quelli classificati come potenzialmente contaminati. Il secondo livello prevede invece un'analisi di rischio relativa di tipo quantitativo, più approfondita rispetto al primo livello ma non facilmente applicabile ad un numero esteso di siti in quanto necessita di dati di caratterizzazione dell'area in esame non sempre disponibili, soprattutto nel caso di siti potenzialmente contaminati. Per l'Aggiornamento del PRB si è quindi deciso di procedere solo con il primo livello di valutazione e di prendere in considerazione i siti contaminati e quelli potenzialmente contaminati.

Il modello si basa sulla valutazione di sei classi di parametri a cui viene associato un punteggio legato al rischio che si verifichi un determinato evento. Per ogni sito viene calcolato un punteggio finale sintetico che rappresenta un indice di potenziale criticità basato sulla stima dei seguenti parametri considerati:

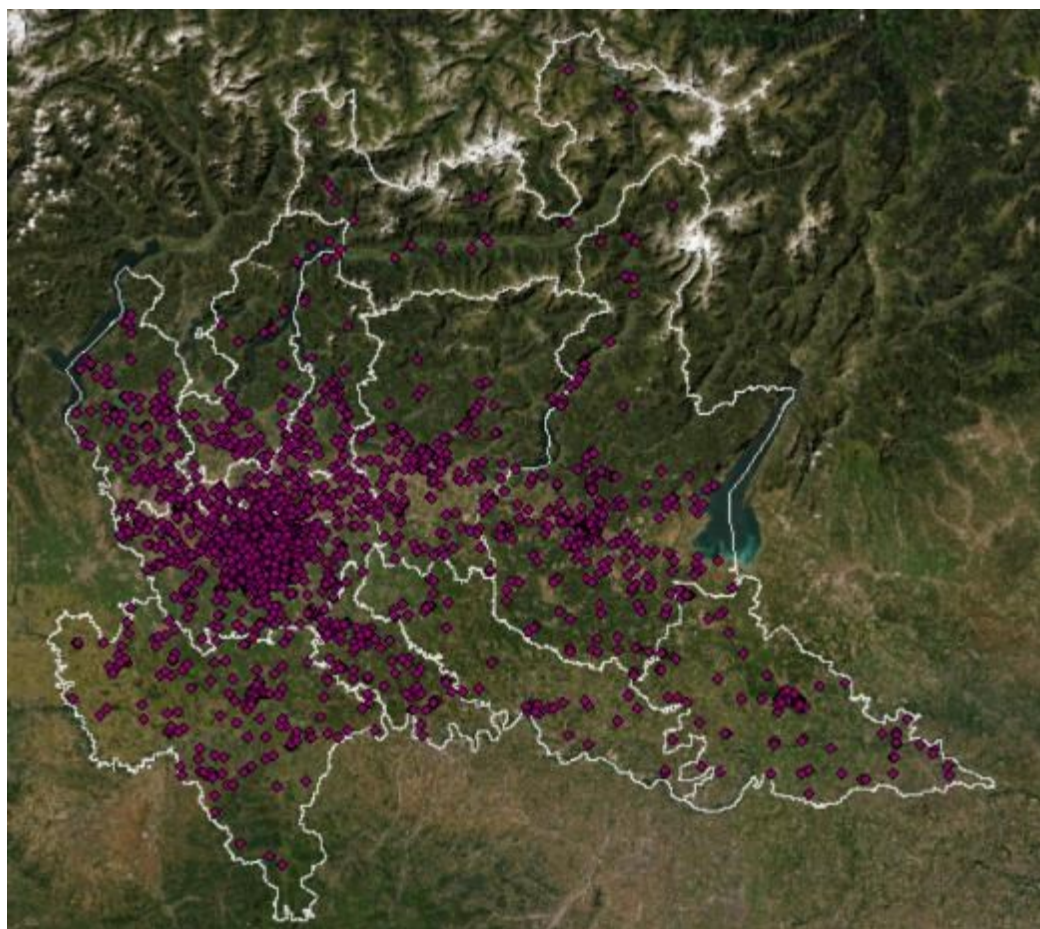
- estensione dell'areale interessato dalla contaminazione;
- tipologia dei contaminanti, con particolare attenzione alle caratteristiche di persistenza e tossicità e delle sostanze riscontrate;
- popolazione residente nell'areale interessato;
- presenza e/o distanza di pozzi per l'approvvigionamento a uso idropotabile dall'areale;
- ricaduta dell'areale in un'area protetta o in un'area della rete Natura 2000 o in aree del territorio regionale ritenute critiche a seguito della redazione delle mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni, di cui alla direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, recepita con il d.lgs. 49/2010;
- tipologia di acquifero interessato dalla contaminazione.

Sono inoltre da tenere in particolare considerazione i siti orfani e quelli in carico agli enti pubblici; anche i siti che risultano avere procedimento sospeso da almeno tre anni sono da ritenersi prioritari

Di seguito si riporta la mappa completa dei siti contaminati oggi localizzati consultando AGISCO.



Figura 5-2: Aree contaminate (fonte: nostra elaborazione e da AGISCO)



La gerarchizzazione dei siti in base al **potenziale rischio relativo ambientale**, stimato con la procedura SER, è stata riportata rispettivamente in:

- Allegato 9 – Graduatoria provinciale dei siti contaminati, che contiene la graduatoria dei siti contaminati (senza interventi di bonifica in corso) per Provincia, in funzione dell'indice sintetico di "potenziale criticità relativa" a seguito dell'applicazione del Livello 1 SER-APHIM, per un totale di 220 siti;
- Allegato 10 – Graduatoria provinciale dei siti potenzialmente contaminati, che contiene la graduatoria dei siti potenzialmente contaminati per Provincia, in funzione dell'indice sintetico di "potenziale criticità relativa" stimato con l'applicazione del Livello 1 SER-APHIM, per un totale di 219 siti.



6 SITI DELLA RETE NATURA 2000 IN ESAME

Il processo di individuazione dei siti di Rete Natura 2000, che potrebbero subire delle perturbazioni a causa delle scelte dell'aggiornamento del Programma, è avvenuto con metodologia simile rispetto a quella utilizzata per la valutazione svolta durante la fase della redazione dello SdI del Programma vigente. Dopo una prima analisi dei criteri localizzativi che guidano le trasformazioni del Programma, è stata elaborata una mappa che mette in relazione gli "Impianti di Piano" di trattamento rifiuti urbani e le aree contaminate o potenzialmente contaminate prioritarie con le aree ZPS, ZSC, SIC e pSIC. In questo modo è stato possibile individuare i siti di Rete Natura 2000 nei quali insistono gli ambiti che rappresentano le scelte del Programma. Il criterio utilizzato è quindi di tipo areale ed è stato utilizzato sull'intero territorio regionale prestando attenzione anche ai Siti di Rete Natura 2000 afferenti alle Regioni contermini e permette di prendere in considerazione lo stato di fatto del quadro impiantistico del Programma, lasciando quindi spunti in merito alla mitigazione dell'esistente, e l'insieme delle aree contaminate da bonificare, oltre a quelle potenzialmente contaminate, in base alla loro distribuzione spaziale e alle loro relazioni con i Siti di Rete Natura 2000. Si specifica che in qualsiasi fase attuativa, qualora si ravvisi interferenza con uno o più siti delle Rete Natura 2000, ivi compresi con quelli delle regioni contermini, ogni tipo di progetto/trasformazione sarà sottoposto ad una specifica valutazione di incidenza.

6.1 RU: gli impianti di Piano

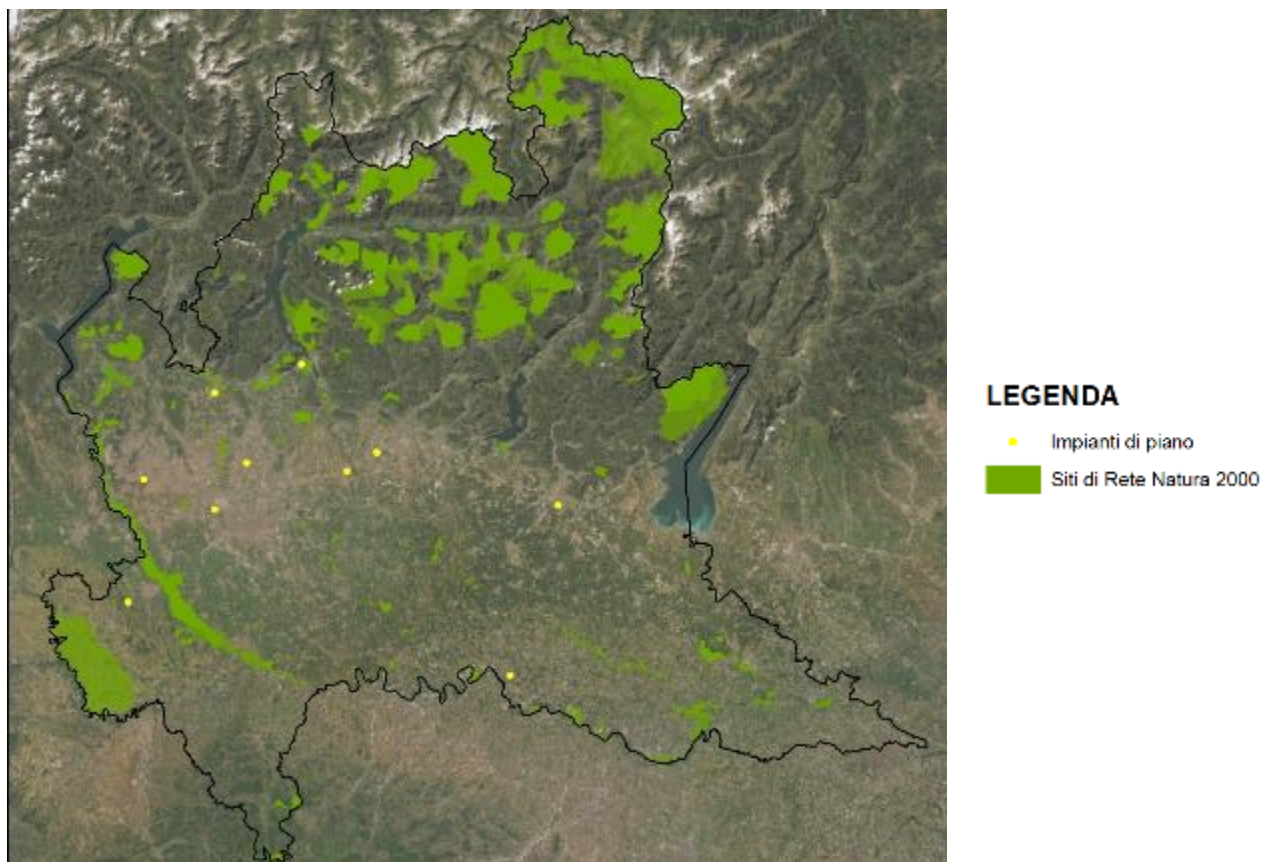
In questo capitolo sono riportate le valutazioni di quanto è previsto nel Documento di Piano del PRGR e di conseguenza si occupa degli impianti che nella pianificazione sono stati definiti "Impianti di Piano" ovvero dei 10 impianti di incenerimento esistenti, è stato infatti esplicitato che, vista l'evoluzione del contesto e vista la conferma dell'autosufficienza per il trattamento dei RU, nel Documento di Piano non è infatti prevista la costruzione di nuovi impianti dedicati all'incenerimento e quindi di nuovi impianti di piano, le indicazioni che emergono in questo documento rimangono tuttavia valide per tutte le tipologie di impianto di trattamento dei rifiuti. Gli impianti per cui vengono valutate le possibili interazioni con i siti di Rete Natura 2000 sono impianti esistenti, si ricorda che, da una parte, ciascun impianto è già stato sottoposto ad opportuna fase autorizzativa comprensiva, se successiva all'entrata in vigore della normativa riguardante le aree protette, agli studi e alle valutazioni di incidenza, e dall'altra parte, i Siti di Rete Natura 2000, in base ai criteri localizzativi, come specificato nel paragrafo seguente, sono aree escludenti.

Trattandosi di impianti esistenti sono quindi già stati sottoposti ad iter autorizzativo ed eventualmente, a valutazione di incidenza sui Siti di Rete Natura 2000. Lo scopo di questo paragrafo non è quindi quello di riportare valutazioni che sono già state compiute a tempo debito ma quello di suggerire, inserendosi nello spazio di manovra del Programma e facendo affidamento al monitoraggio dello stesso, una metodologia di gestione sostenibile dal punto di vista ambientale e orientata quanto più possibile al rispetto del territorio di particolare pregio ambientale in cui gli impianti sono inseriti.

Nella mappa a seguire si riportano gli "Impianti di Piano" e le aree di Rete Natura 2000 per verificare eventuali interazioni.



Figura 6-1: Siti di Rete Natura 2000 e impianti di Piano (Fonte: nostra elaborazione da dati del Geoportale di Regione Lombardia)



Come si può notare dall'immagine, nessuno dei dieci Impianti di Piano ricade all'interno di un'area di Rete Natura 2000, tre impianti sono invece collocati nei pressi di siti di Rete Natura 2000 e di seguito rappresentati:

- il termovalorizzatore Silea di Valmadrera è situato nei pressi delle ZSC IT2030003 e ZPS IT2030301 Monte Barro;
- il termovalorizzatore ACSM-AGAM di Como è situato nei pressi della ZSC IT2020003 Palude di Albate;
- il termovalorizzatore Linea Ambiente di Cremona è situato nei pressi delle ZSC IT20A0501 Spiaggioni Po di Spinadesco e IT20A0015 Bosco Ronchetti e alle ZPS IT20A0016 Spinadesco e IT20A0401 Riserva Regionale Bosco Ronchetti.

Intento dell'aggiornamento del PRGR infatti è anche quello di migliorare dal punto di vista gestionale le performance degli impianti attraverso i set di indicatori individuati per il monitoraggio del PRGR.



Figura 6-2: Il termovalorizzatore SILEA a Valmadrera e la ZPS/ZSC Monte Barro (fonte: Geoportale di Regione Lombardia e nostra elaborazione)

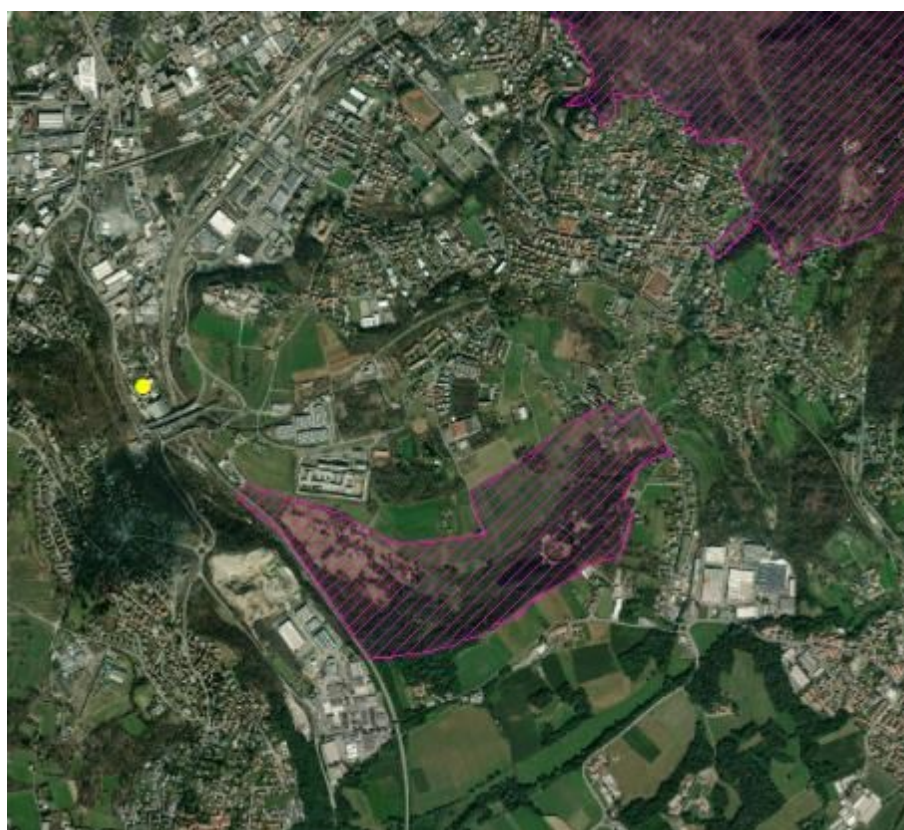


LEGENDA

- Impianti di piano
- ZSC
- ZPS



Figura 6-3: Il termovalorizzatore ACSM-AGAM a Como e la ZSC Palude di Albate e, più lontana la ZSC Spina Verde (fonte: Geoportale di Regione Lombardia e nostra elaborazione)



LEGENDA

- Impianti di piano
- ▨ ZSC

Figura 6-4: Il termovalorizzatore Linea Ambiente a Cremona la ZSC Spiaggioni Po di Spinadesco e ZPS Spinadesco e, più lontana la ZSC/ZPS Bosco Ronchetti (fonte: Geoportale di Regione Lombardia e nostra elaborazione)



LEGENDA

- Impianti di piano
- ▨ ZSC
- ZPS



6.2 Aree contaminate prioritarie da bonificare

Punto di partenza della sezione del Programma concernente le bonifiche è la risoluzione di criticità ambientali presenti sul territorio regionale oltre che la prevenzione. L'attività di bonifica delle aree contaminate ha infatti lo scopo di perseguire il miglioramento della qualità ambientale del territorio attraverso la decontaminazione del suolo e delle acque sotterranee andando di fatto ad eliminare degli elementi nocivi per la popolazione e per l'ambiente, compresi quindi i siti di Rete Natura 2000. L'attuazione delle attività di bonifica porta potenziali effetti positivi sulle componenti ambientali quali acqua, suolo, popolazione ma anche sulla biodiversità quindi il PRB ha impatti potenzialmente positivi e significativi sulle stesse componenti. Gli interventi di bonifica mirano al ripristino ambientale in modo sostenibile e sicuro; è tuttavia necessario prestare particolare attenzione alla fase attuativa dei progetti di bonifica che potrebbero avere impatti potenziali e temporanei nell'intorno dei siti in cui sono previsti gli interventi. Questi impatti potenziali potrebbero essere generati dalle peculiarità dei luoghi in cui avvengono gli interventi o dalle tecnologie utilizzate, dalla gestione del cantiere, dalla destinazione d'uso delle aree bonificate e anche dalla conseguente sistemazione ambientale.

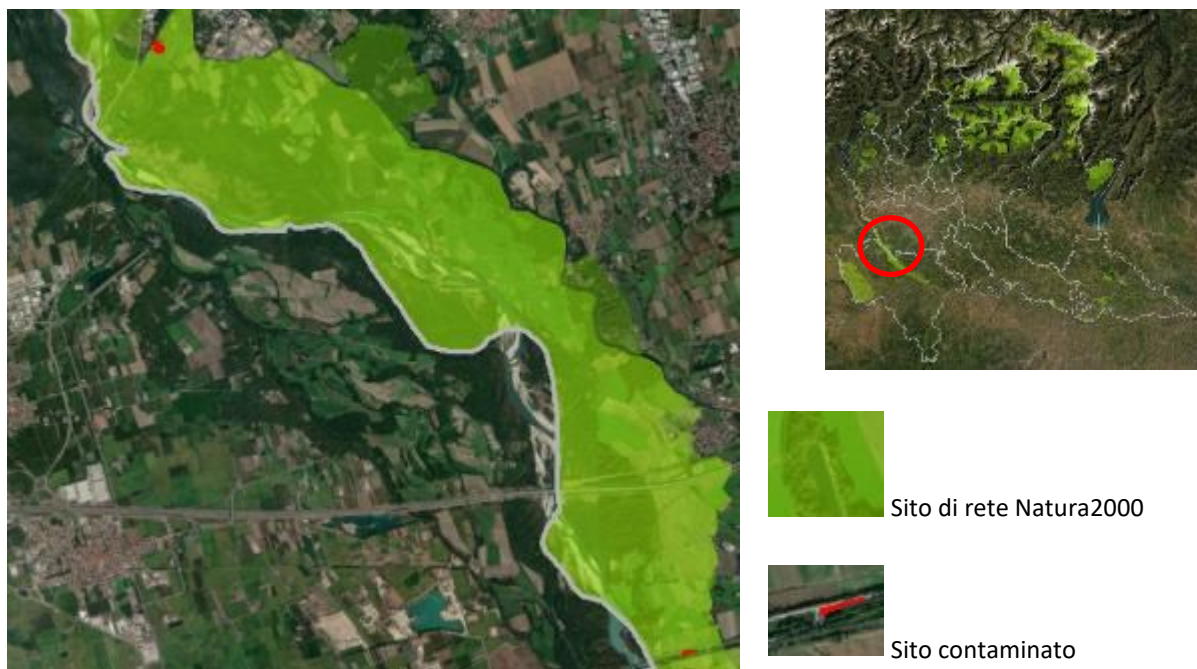
La scala regionale di valutazione del Programma non è idonea alla valutazione specifica del merito di ogni singolo progetto di bonifica, viene quindi proposta una valutazione preliminare di macroscala, regionale, rimandando ad una valutazione di maggior dettaglio locale per i progetti di bonifica in fase attuativa e di cantiere così da poter, in caso di necessità, adeguare le tecnologie di bonifica in situ, con il ricorso a tecniche a maggior sostenibilità ambientale.

Come per gli impianti di Piano, si è scelto di mettere in relazione le aree contaminate risultate prioritarie a seguito della valutazione del primo livello del radar con i siti di Rete Natura 2000 presenti sul territorio regionale. Dal momento che la banca dati relativa alle bonifiche è spesso di tipo puntuale e non sempre è in grado di fotografare in modo completo l'area propria della contaminazione, si è scelto, a scopo cautelativo, di applicare un buffer di 50 m attorno alle localizzazioni puntuali, così com'è stato fatto nel PRB per l'individuazione siti prioritari regionali definiti con metodologia SER-APHIM valutazione dei rischi relativi potenziali, ovvero i 50 siti con punteggi più alti, così come precedentemente evidenziato.

Di seguito sono mappati tutti i siti contaminati prioritari, il cui elenco è aggiornato al 31/12/2020, e le aree di siti Rete Natura 2000.



Figura 6-5: Aree contaminate e siti di Rete Natura2000 (fonte: nostra elaborazione da dati del Geoportale di regione Lombardia e da AGISCO).



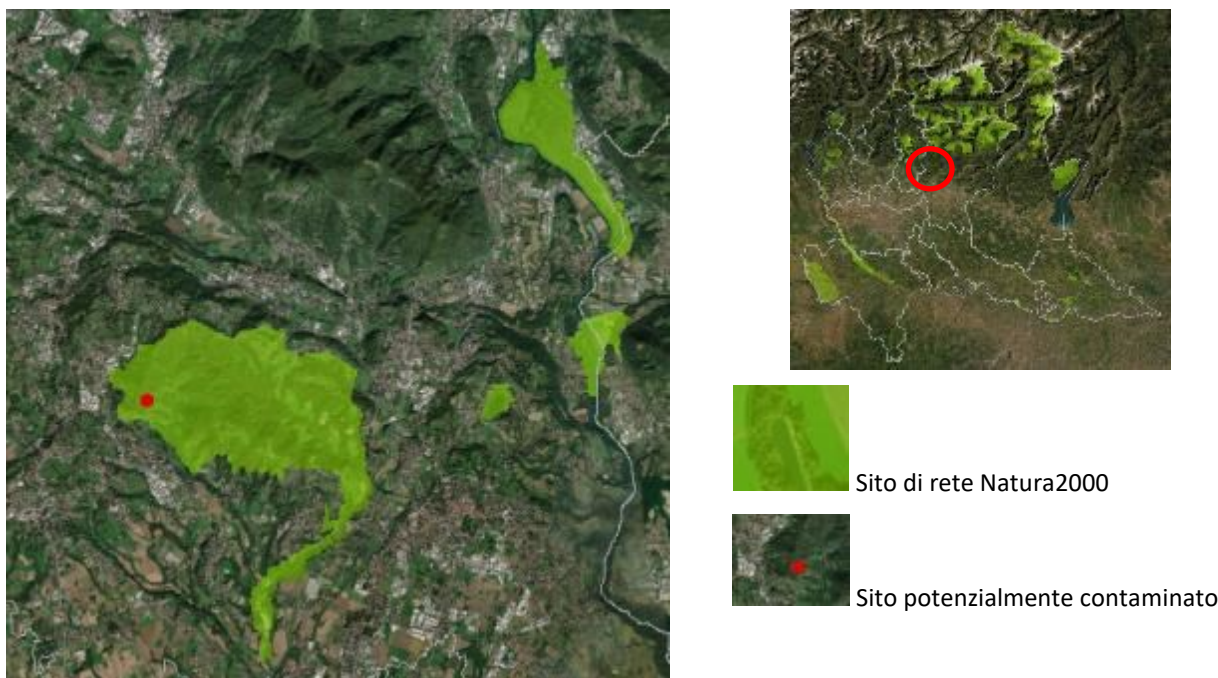
Dall'intersezione è emerso che i **siti contaminati** che risultano essere interni agli ambiti di Rete Natura 2000 sono 2 e nello specifico sono:

Codice	Pratica	Denominazione Sito	Comune	Aree Rete Natura2000
MI026.0009	6428	SVERSMAMENTO SS11 - SINISTRO DEL 23/11/2006	BOFFALORA SOPRA TICINO	ZPS IT2080301 Boschi del Ticino
MI226.0001	229	EX DISCARICA F.LLI BAROZZA - LOC.PRATI DELLA FOLLA	TURBIGO	ZSC IT2010014 Turbigaccio, boschi di castelletto e lanca di Bernate IT2080301 Boschi del Ticino

Questa stessa metodologia è stata applicata anche ai **siti potenzialmente contaminati**, il cui elenco è aggiornato al 31/12/2020, che sono rappresentati nell'immagine a seguire con le aree di Rete Natura 2000.



Figura 6-6: Aree potenzialmente contaminate e siti di Rete Natura 2000 (fonte: nostra elaborazione da dati del Geoportale di Regione Lombardia e dalla banca dati AGISCO)



Dalla sovrapposizione è emerso che solo un sito potenzialmente contaminato è all'interno di una area Rete Natura2000; di seguito riportato.

Codice	Pratica	Denominazione Sito	Comune	Aree Rete Natura2000
LC049.0006	12647	AREA EX CAVA BELLESINA MISSAGLIA (LC)	MISSAGLIA	ZSC IT2030006 Valle S. Croce e Valle del Curone

In ottemperanza a quanto previsto dalla D.G.R. XI/4488 la valutazione presente in questo SdI prende in considerazione le caratteristiche ambientali di ZSC/SIC e di ZPS interessate, a partire dagli habitat d'interesse comunitario presenti e il loro grado di vulnerabilità, analizzando la mappatura messa a punto dall'Osservatorio per la Biodiversità e le specificità ambientali delle aree interessate, si riporta lo stesso grado di analisi anche per la ZSC in cui è ricompreso il sito potenzialmente contaminato per il principio di massima cautela.

Nel PRB l'elenco dei siti prioritari contaminati e potenzialmente contaminati è stato valutato al 31 dicembre 2020 da ARPA Lombardia. A seguito delle osservazioni pervenute in fase di VAS, è stato inserito tra i siti prioritari l'ulteriore sito contaminato relativo allo sversamento della linea Eni SpA - Oleodotto 10" Sannazzaro - Rho in Comune di Morimondo (MI). Per il quale è stato effettuato un affondo del sito Rete Natura e si rimanda ai dovuti approfondimenti di valutazione in fase autorizzativa.

Regione Lombardia, con la D.G.R. n.4429 del 30/11/2015, ottemperando a quanto previsto dalla Direttiva Habitat 92/46/CEE, ha adottato le Misure di Conservazione relativamente a 154 siti di Rete Natura 2000. La DGR, oltre a definire le misure di conservazione per i Siti di Rete Natura 2000 dotati di Piano di gestione, individua in uno specifico allegato i Siti che ne sono sprovvisti e per questi definisce specifiche misure di conservazione previste nel Documento Unico di Programmazione.



Dall'analisi precedentemente condotta è emerso che due aree contaminate ricadono all'interno dei perimetri di Siti di Rete Natura 2000, in particolare la ZSC IT2010014 Turbigaccio, boschi di castelletto e lanca di Bernate e la ZPS IT2080301 Boschi del Ticino, il primo Sito è dotato di Piano di gestione mentre il secondo è individuato tra quelli non dotati di Piano di gestione nell'Allegato 3 alla D.G.R.

Si riporta anche la descrizione relativa alla ZSC IT2080002 Basso corso e sponde del Ticino che è interessato, insieme alla ZPS IT2080301 Boschi del Ticino, dallo sversamento relativo alla linea Eni SpA - Oleodotto 10" Sannazzaro - Rho in Comune di Morimondo (MI).

Per ogni sito di Rete Natura 2000 interessato da potenziale interazione con un'area contaminata tra quelle individuate come prioritarie, si riporta una descrizione per metterne in luce le principali caratteristiche, restituite in una specifica scheda che si trova in Appendice.

ZPS IT2080301 BOSCHI DEL TICINO

L'area protetta si sviluppa sulla sponda lombarda del fiume Ticino ed interseca, in parte, il sedime aeroportuale di Malpensa. Il Sito è parzialmente sovrapposto ad altri Siti di Rete Natura. Il territorio della ZSC fa parte di un ampio parco fluviale ed è caratterizzata da un territorio coperto per il 76% da boschi caducifoglie, per il 9% da aree rocciose e sabbiose, specie in prossimità dei greti del Ticino, per il 6% da habitat ripariali, per il 4% da infrastrutture antropiche, per il 3% da prati e per l'1% da coltivazioni di specie forestali esotiche.

ZSC IT2010014 TURBIGACCIO, BOSCHI DI CASTELLETTO E LANCA DI BERNATE

La superficie della ZSC si estende per 2'481 ettari ed interessa i Comuni di Lonate Pozzolo, Nosate, Castano Primo, Turbigo, Robecchetto con Induno, Cuggiono, Bernate Ticino e Boffalora sopra Ticino. E' collocato interamente all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino di cui occupa una superficie pari a circa 2.7% e in buona parte all'interno dei confini del Parco Naturale (L.R. 12 dicembre 2002 n°31). In particolare, i boschi e la lanca di Bernate vi sono inseriti come Riserva Naturale Orientata.

Nel sito sono presenti habitat di notevole interesse naturalistico, legati alla divagazione fluviale, tra cui lanche (meandri fluviali abbandonati), isole fluviali, canali naturali, con vegetazione e fauna caratteristiche. Sono presenti ambiti forestali moderatamente conservate. Alla varietà di habitat, tutti contraddistinti da un mediocre livello di naturalità e conservazione, corrisponde una grande ricchezza sia floristica che faunistica, con presenza di numerose specie di importanza comunitaria, o rare, o appartenenti alla lista rossa, la lista delle specie in via di estinzione, ma anche specie caratteristiche degli ambienti umidi. La presenza dell'Aeroporto di Malpensa rappresenta una pressione negativa sul sito.

ZSC IT2030006 VALLE S. CROCE E VALLE DEL CURONE

La ZSC Valle S. Croce e Valle del Curone si trova nella zona meridionale della provincia di Lecco all'interno del Parco Regionale di Montevecchia e Valle del Curone, in una zona di cerniera tra la regione biogeografica continentale e quella alpina. Comprende formazioni morfologiche differenti che definiscono le condizioni per l'esistenza di ambienti differenti e una notevole ricchezza di specie differenti; la presenza di nuclei abitati assoggetta il sito a pressioni antropiche legate all'attività agricola e alla fruizione dell'area. Occupa una superficie di 12.13 km², solo una piccola porzione dell'area protetta è al di fuori del Parco Regionale di



Montevecchia e della Valle del Curone ed è situata nel Comune di Viganò, in località Bandaggera; interessa i Comuni di Montevecchia, Lomagna, Osnago, Cernusco Lombardone, Sirtori, Perego, Rovagnate e Viganò. Il territorio dell'area protetta si estende dall'area pianeggiante fino a quella collinare ed è caratterizzato, oltre che dalle differenze morfologiche, dalla presenza di due corsi d'acqua: il Torrente Curone e il Torrente Molgoretta.

Le misure di conservazione sito specifiche individuate per la ZPS Boschi del Ticino sono quelle individuate per gli habitat degli altri Siti di Rete Natura che a lui si sovrappongono e quindi quelle della ZSC IT2010014 Turbigaccio, boschi di Castelletto e lanca di Bernate, ZSC IT2010012 Brughiera del dosso, ZSC IT2080013 Garzaia della Cascina Portalupa, ZSC IT2080014 Bosco Siro Negri e Moriano, ZSC IT2080019 Boschi di Vaccarizza oltre agli obiettivi e misure di conservazione identificati nell'ambito dell'Azione C1 (Life+Gestire2020) per le ZSC IT2010010 Brughiera del Viganò, ZSC IT2010013 Ansa di Castelleone, ZSC IT2050005 Boschi della Fagiana, ZSC IT2080002 Basso corso e sponde del Ticino ed infine ZSC IT2080015 San Massimo.

ZSC IT2080002 BASSO CORSO E SPONDE DEL TICINO

L'area in oggetto si estende per oltre 8'000 km² tra la Regione Lombardia e la Regione Piemonte e si trova all'interno del Parco Naturale della Valle del Ticino. La ZSC segue l'andamento del corso del Fiume Ticino che in questo punto presenta diversi meandri ed è caratterizzato dalla presenza di diverse isole, la maggior parte delle quali temporanee. Le aree non antropizzate sono caratterizzate dalla presenza di boschi ripari e da aree con la vegetazione tipica del greto dei corsi d'acqua e, in alcune aree, da vegetazione di tipo palustre mentre le aree antropizzate sono per lo più coltivate a cereali o pioppeti, sono anche presenti diversi centri abitati.

Le aree che all'interno della ZSC sono riuscite a preservarsi hanno mantenuto elevati livelli di biodiversità specifica ed ecosistemica e rendono la ZSC di notevole pregio naturalistico, in particolare la presenza di boschi di querce, olmi e carpini rappresentano delle testimonianze della vegetazione forestale pianiziale padana che è quasi del tutto scomparsa per la forte antropizzazione. La ZSC è inoltre importante come via di transito di numerose specie migratrici collegando le valli del Po con ai laghi prealpini ed Alpini.

In particolare per i due Siti di Rete Natura 2000 Boschi del Ticino e Turbigaccio, boschi di Castelletto e lanca di Bernate sono definite misure per i seguenti Habitat:

- 6210: Attività di monitoraggio per la valutazione della pressione svolta dai cinghiali sulla conservazione dell'habitat 6210, controllo delle esotiche lista nera, Attività di ricerca per la valutazione della conservazione dell'habitat, Monitoraggio delle Orchideaceae e incremento della popolazione, monitoraggio della Pulsatilla montana
- 4030: controllo delle esotiche lista nera;
- 91E0*: controllo delle esotiche lista nera nell'habitat, interventi sperimentali;
- 3270: controllo di Reynoutria japonica;
- 91F0: interventi sperimentali in lembi degradati, ripristino aree degradate da incendi boschivi.



7 MATRICI DI VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI

Si ribadisce che, vista la scala di azione del PRGR/PRB, in questa fase di valutazione non è possibile compiere una valutazione puntuale delle potenziali incidenze generate dal Piano, si è compiuta infatti una valutazione qualitative delle potenziali ricadute che le scelte di Piano, in particolare del PRB, hanno in relazione alle esigenze di conservazione e tutela dei siti di Rete Natura 2000.

Riguardo alla valutazione della significatività dei potenziali effetti sui Siti Rete Natura 2000, l'art.6 della Direttiva 92/43/CEE richiede che sia verificato se un piano e/o intervento possano avere incidenze significative, senza fornire a priori categorie o soglie dimensionali di interventi da sottoporre alla procedura. Il concetto di "significatività" deve essere interpretato in modo obiettivo, in relazione alle peculiarità e allo stato ambientale del Sito cui si riferisce il piano/programma o progetto, con una particolare attenzione agli obiettivi di conservazione del Sito.

7.1 Metodologia di valutazione

In questa sezione si sviluppa la valutazione in merito alle aree contaminate prioritarie da bonificare previste dall'Aggiornamento del PRGR nello specifico dal PRB, localizzate all'interno i degli ambiti di Rete Natura 2000 (si veda il paragrafo 6.2), le quali posso interessare e alterare in misura più rilevante le componenti ambientali di elevato pregio di naturalità. Laddove gli esiti di queste valutazioni evidenzino alcuni elementi di criticità si riportano indicazioni di mitigazione con lo scopo di dare un supporto nell'aumentare l'integrazione ambientale delle azioni del Programma nella fase attuativa delle azioni di bonifica

Le schede di valutazione, di seguito riportate, si sviluppano rispetto ai SIC, ai pSIC, ai ZSC e alle ZPS coinvolti e si articolano in due sezioni distinti per colore:

- **In verde** si restituisce un quadro conoscitivo dell'ambito analizzato: le aree inquinate coinvolte, breve descrizione dell'area inquinata, stralci cartografici degli habitat e delle presenze faunistiche individuate nel Piano di Gestione e stralcio cartografico della RER;
- **In arancio** è indicata la valutazione dei potenziali effetti generati dalle previsioni dell'Aggiornamento del Programma che si compone nella **valutazione potenziali impatti** rispetto a:

Contesto: si intende lo stato del contesto ambientale in cui si inseriscono sia l'area inquinata da bonificare che gli elementi di Rete Natura 2000;

+++	Elevata naturalità
++	Media naturalità
+	Bassa naturalità

Pressione: si intende la pressione ambientale che l'intervento esercita negli ambiti interni agli elementi di Rete Natura2000, si noti che per la fattispecie delle azioni del Programma delle bonifiche delle aree inquinate le azioni possono rappresentare un'occasione di impatto potenzialmente positivo;



→	Pressione potenzialmente bassa
↗	Pressione potenzialmente moderata
↑	Pressione potenzialmente alta

Rilevanza: indicatore di sintesi dei due precedenti indicatori e che restituisce quindi il quadro complessivo in cui si inserisce l'area inquinata da bonificare, comprendendo sia i potenziali effetti che il livello di naturalità;

■	Rilevanza potenzialmente positiva
■	Rilevanza potenzialmente moderata
■	Rilevanza potenzialmente bassa

7.2 Schede di valutazione

Si riportano di seguito le schede di valutazione di ogni specifica interazione tra area contaminata e sito di Rete Natura 2000 interessato.

ZPS IT2080301 BOSCHI DEL TICINO

Area contaminata	Comuni interessati
Sversamento SS11 – sinistro del 23/11/2006	Boffalora Sopra Ticino

Descrizione dell'area

Lo sversamento sulla SS11 è stato provocato da un sinistro avvenuto nel 2006 che aveva causato una contaminazione sia del suolo che delle acque. Il procedimento al momento è sospeso ma prevede la realizzazione di una barriera idraulica per la falda (prelievo trattamento e scarico nel Fiume Ticino) e Soil Vapo Extraction per i suoli. L'intervento di bonifica non risulta concluso favorevolmente per ciò che concerne i suoli. L'area inquinata è interna alla ZPS Boschi del Ticino.

Figura 7-1 stralcio cartografico dell'area inquinata (Fonte: nostra elaborazione)

		Sito: SVERSMAMENTO SS11 - SINISTRO DEL 23/11/2006
		Zone speciali conservazione e Siti Importanza Comunitaria: IT2010014 Turbigaccio, boschi di castelletto e lanca di Bernate IT2050005 Boschi della Fagiana
		Zone di Protezione Speciale: IT2080301 Boschi del Ticino

RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)

Di seguito si restituisce un inquadramento della RER dell'area in esame:

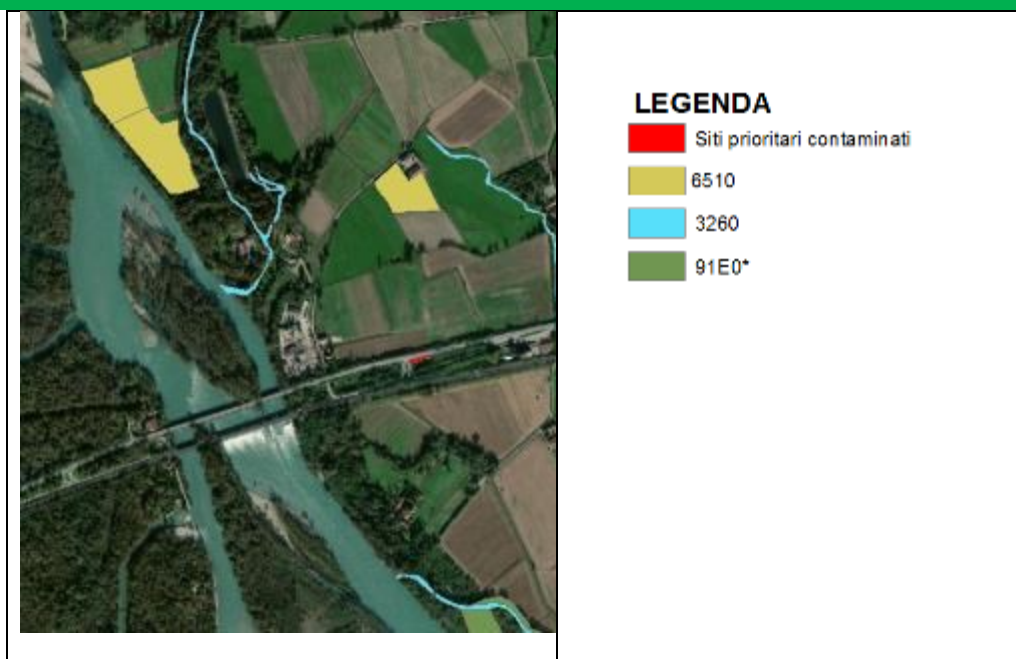


Figura 7-2 stralcio RER e area inquinata (Fonte: nostra elaborazione)



L'area inquinata è inserita nei pressi della SS 11, in corrispondenza dell'attraversamento di aree agricole e boscate in cui coesistono anche elementi primari della RER ed è adiacente ad un varco da deframmentare.

CARTA DEGLI HABITAT



L'area contaminata non intercetta nessun Habitat, il più vicino dista 300 m, mentre nei pressi del sito da bonificare si trovano i seguenti:

- 3260: fiumi delle pianure e montani con vegetazione del ranuncolon fluitantes e callitricho - batrachion
- 6510: praterie magre da fieno a bassa altitudine
- 91E0*: foreste alluvionali con alnus glutinosa e fraxinus excelsior

Si ricorda che l'Habitat 91E0*, è sottoposto a misure di conservazione sito specifiche atte alla prevenzione della proliferazione di specie esotiche.

**VALUTAZIONE DELL'AZIONE**

Contesto	pressione	rilevanza
++	→	■

Gli elementi naturalistici e l'area inquinata sono collocati all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino. L'area inquinata è ai margini di una zona agricola, e pressoché della SS 11, zona non lontana da aree urbanizzate e teatro di insediamenti produttivi sparsi, le aree agricole nel suo intorno stanno progressivamente perdendo di significatività e sono soggette al fenomeno dell'abbandono. L'introduzione di nuove colture ha introdotto specie arboree non autoctone e la meccanizzazione dei processi ha impoverito la tessitura minuta del paesaggio agrario attraverso l'eliminazione delle alberature, delle partizioni, della trama irrigua e delle vie di comunicazione storiche.

L'area in esame è fondamentale per la nidificazione e la sosta di uccelli migranti, durante l'attività di bonifica sarà quindi fondamentale limitare il disturbo dato dalle emissioni acustiche e dal traffico indotto. Vista la vicinanza con l'area fluviale è da porre attenzione alla movimentazione delle matrici inquinate. La riqualificazione ambientale dell'area dovrà tenere conto della specificità del paesaggio agricolo e dovrà ripristinare quegli elementi dell'ambiente agrario che stanno scomparendo.

ZPS/ZSC IT2010014/IT2080301_TURBIGACCIO, BOSCHI DI CASTELLETTO E LANCA DI BERNATE/BOSCHI DEL TICINO**Area contaminata**

Ex Discarica Barozza, Prati della Folla

Comuni interessati

Turbigo

Descrizione dell'area

L'ex discarica Barozza, in località Prati della Folla, si trova a Turbigo in provincia di Milano, è identificata nella banca dati AGISCO con il codice identificativo 229 di Regione Lombardia ed è trattata nella scheda n.130 dell'Allegato 9 del Programma di bonifica delle aree inquinate. Per l'area di discarica sono stati realizzati interventi di bonifica per due dei tre lotti complessivi del sito, precedentemente all'entrata in vigore del D.M. 471/1999. Per il terzo lotto, con DGR n. 5059 del 19 Luglio 2021 "Realizzazione degli interventi di bonifica ai sensi dell'art. 250 del D.Lgs 3 Aprile 2006, n. 152 - Prima programmazione economico- finanziaria 2021", è stato assegnato il finanziamento al comune di Turbigo per il completamento dell'intervento di risanamento ambientale. L'area inquinata è interna alla ZSC Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate e alla ZPS Boschi del Ticino che in corrispondenza dell'ex Discarica si sovrappongono.

Figura 7-3 stralcio cartografico dell'area inquinata (Fonte: nostra elaborazione)

**Sito:**

EX DISCARICA F.LLI BAROZZA - LOC.PRATI DELLA FOLLA

**Zone speciali conservazione e Siti Importanza Comunitaria:**

IT2010014 Turbigaccio, boschi di castelletto e lanca di Bernate

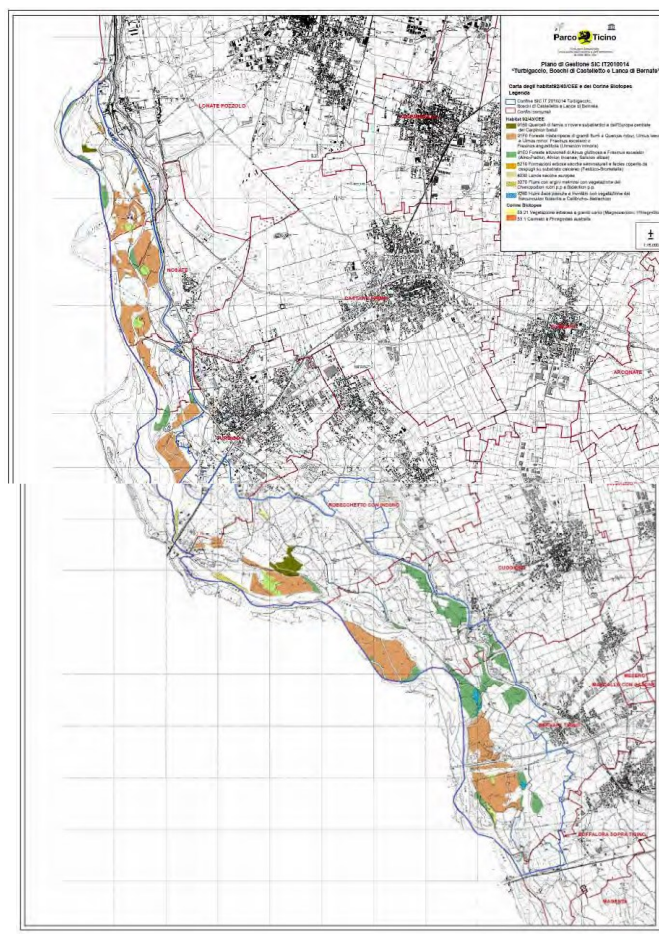
**Zone di Protezione Speciale:**

IT2080301 Boschi del Ticino

Piano di gestione della ZSC/ZPS



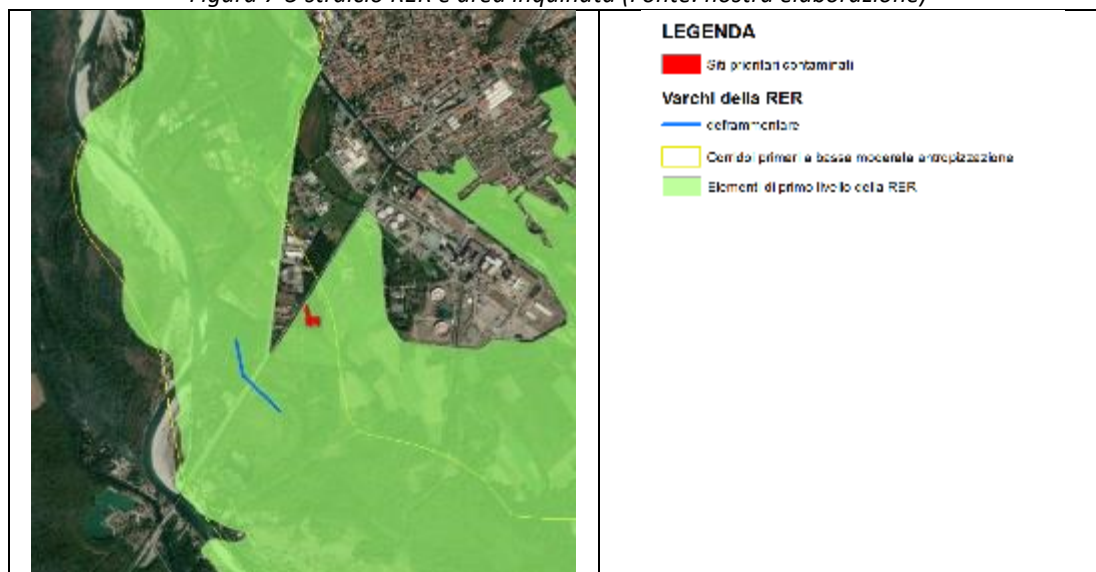
Figura 7-4 stralcio della Carta degli habitat82/42/CEE e del Corine Biotopes (fonte: Piano di gestione)



RETE ECOLOGICA REGIONALE

Di seguito si restituisce un inquadramento della RER dell'area in esame:

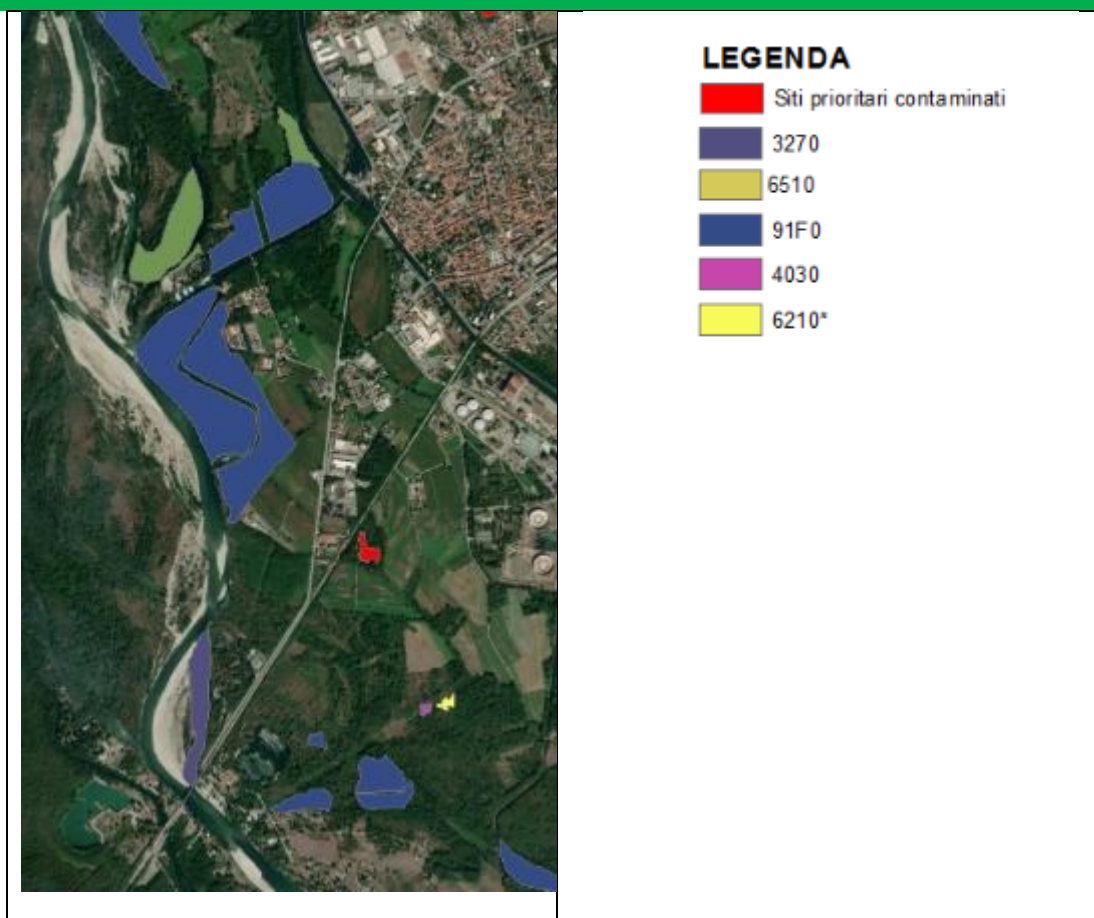
Figura 7-5 stralcio RER e area inquinata (Fonte: nostra elaborazione)



L'area inquinata, pur essendo prossima ad un'area urbanizzata è inserita in elementi primari della RER ed è adiacente ad un varco da deframmentare.



CARTA DEGLI HABITAT



L'area contaminata non intercetta nessun Habitat, mentre nei pressi del sito da bonificare, il più vicino ad una distanza di circa 500 m, si trovano i seguenti:

- 3270: fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.
- 6510: praterie magre da fieno a bassa altitudine
- 91F0: foreste miste riparie di grandi fiumi a *quercus robur*, *ulmus laevis* e *ulmus minor*, *fraxinus excelsior* o *fraxinus angustis folia* (*ulmenion minoris*)
- 4030: lande secche europee
- 6210*: formazioni erbose secche e seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*festuco-brometalia*) (*splendida fioritura di orchidee).

Anche in questo caso alcuni Habitat nei pressi del sito contaminato sono sottoposti a misure di conservazione sito specifiche, in particolare il 3270, il 6210 e il 91F0.

VALUTAZIONE DELL'AZIONE

Contesto	pressione	rilevanza
++	→	■

Gli elementi naturalistici e l'area inquinata sono collocati all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino. L'area inquinata è ai margini di una zona fortemente urbanizzata e teatro di insediamenti produttivi, le aree agricole nel suo intorno stanno progressivamente perdendo di significatività e sono soggette al fenomeno dell'abbandono. L'area in esame è fondamentale per la nidificazione e la sosta di uccelli migranti, durante l'attività di bonifica sarà quindi fondamentale limitare il disturbo dato dalle emissioni acustiche e dal traffico



indotto. Vista la vicinanza con l'area fluviale è da porre attenzione alla movimentazione delle matrici inquinate. La riqualificazione ambientale dell'area dovrà tenere conto della specificità del paesaggio agricolo e dovrà ripristinare quegli elementi dell'ambiente agrario che stanno scomparendo.



8 SUGGERIMENTI PER LA FASE ATTUATIVA

Considerata la portata del PRGR/PRB in questo elaborato non si riportano elementi prescrittivi ma indicazioni e orientamenti per massimizzare la sostenibilità ambientale. In questa sezione si riportano alcune indicazioni rispetto alla sostenibilità delle azioni che potrebbero discendere dal PRGR/PRB in base al contesto di riferimento e alla scala, ampia, del Piano stesso. Gli spunti di seguito riportati saranno da integrare con quanto emergerà dalle opportune fasi valutative specifiche dei diversi interventi di bonifica o legati agli impianti del PRGR.

8.1 ORIENTAMENTI PER LA SOSTENIBILITA'

Proprio per la natura del PRGR/PRB si ritiene di suggerire alcune attenzioni rispetto ad elementi che minacciano attualmente il contesto Lombardo, quali: il consumo di suolo, i cambiamenti climatici, la frammentazione dei territori... Attualmente si riscontra tra le principali causa di perdita di biodiversità, ci sono quelle che sono definite "specie esotiche invasive". Si tratta delle specie di animali e di piante originarie di altre regioni geografiche (volontariamente o accidentalmente introdotte sul territorio nazionale), che hanno sviluppato la capacità di costituire e mantenere popolazioni vitali allo stato selvatico insediandosi in modo da rappresentare una minaccia per le specie autoctone. Le specie invasive oltre ad entrare in concorrenza diretta con alcune delle nostre specie, possono alterare lo stato degli habitat e degli ecosistemi naturali, e a volte provocare ingenti danni economici ad attività produttive quali l'agricoltura e lo sfruttamento di risorse silvo-pastorali. L'Italia sta agendo per prevenire la diffusione di specie esotiche invasive e per controllare o eradicare quelle specie che siano già presenti sul nostro territorio, in linea con quanto previsto dalla Strategia Nazionale per la Biodiversità. Il Decreto Legislativo n.230 del 15/12/2017 stabilisce le norme atte a prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi sulla biodiversità causati dall'introduzione e dalla diffusione, sia deliberata che accidentale, delle specie esotiche invasive all'interno dell'Unione europea, nonché a ridurre al minimo e mitigare l'impatto che queste specie possono avere per la salute umana o l'economia, gli interventi previsti dal D.Lgs. si basano sul principio di prevenzione, rilevamento precoce e eradicazione rapida o gestione nel caso di specie ampiamente diffuse.

Anche Regione Lombardia sta operando su questo tema con diversi strumenti tra cui il Progetto Life IP Gestire 2020 che tra le linee prioritarie di intervento ha "prevenire e contrastare la diffusione delle specie aliene invasive", Regione Lombardia ha inoltre aggiornato le liste nere delle specie invasive con la D.G.R. n.2658 del 16/12/2019 mettendo a disposizione dei veri e propri strumenti per contrastare il proliferare di specie di invasive e per tutelare gli Habitat esistenti, anche grazie la preservazione, la difesa e la deframmentazione dei varchi della RER, elementi fondamentali delle connessioni naturali lombarde.

Tutte le tipologie di intervento, diretto ed indiretto, è opportuno che mettano in atto quanto possibile per evitare l'intromissione di specie alloctone invasive con il fine di tutelare la biodiversità locale.

Resta inteso che i suggerimenti di seguito possono essere applicati anche ai territori contermini limitrofi alle aree interessate dal PRGR/PRB.



8.2 PRGR

Date la scala di dettaglio del PRGR e le sue specificità non sono state riscontrate criticità rispetto alla tematica dei siti afferenti a Rete Natura 2000. Con lo scopo di dare ugualmente indicazioni per massimizzare la tutela delle aree protette si ribadisce l'importanza di favorire l'utilizzo delle migliori tecnologie al fine di minimizzare gli impatti sull'ambiente oltre ad un costante monitoraggio delle prestazioni degli impianti di Piano e si lasciano alcune indicazioni utili ad individuare le possibili misure di mitigazione degli impatti che potranno risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito alla realizzazione futura di nuovi impianti sia per la gestione virtuosa di impianti già esistenti.

Nella tabella a seguire si riportano anche le categorie degli habitat con priorità di conservazione (Individuate nel Progetto Life IP Gestire 2020, Azione C4) al fine di mettere in relazione i potenziali impatti derivanti dall'attuazione del PRGR con gli elementi di maggiore fragilità presenti sul territorio regionale, l'attenzione è da considerarsi estesa anche alle popolazioni della fauna e avifauna presenti negli Habitat di riferimento, in modo particolare si suggerisce di monitorare la situazione dell'Habitat dell'Emys orbicularis che si trova nei pressi dell'impianto di Cremona "AEM gestione srl". Si suggerisce inoltre di prestare particolare attenzione e di monitorare l'andamento dei parametri relativi alla biodiversità degli Habitat presenti nel sito ZSC IT2020003 Paludi di Albate nei pressi dell'impianto ACSM-AGAM situato a Como.

Tabella 8-1: Orientamenti per la sostenibilità ambientale (fonte: nostra elaborazione)

Componente ambientale soggetta ad interferenze	Orientamenti per la sostenibilità	Categorie degli habitat con priorità di conservazione (Progetto Life IP Gestire 2020)	
		regione biogeografica Alpina	regione biogeografica continentale
Biodiversità	L'inserimento degli impianti negli specifici contesti di riferimento deve avvenire con lo scopo di evitare, e dove questo non è possibile, minimizzare la frammentazione delle aree naturali		
	Il trasporto dei rifiuti deve avvenire con tutti gli accorgimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo il rischio di incidenti e quindi a garantire la sicurezza dell'ambiente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario, deve inoltre essere minimizzato il disturbo da rumore.	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci; • Formazioni erbose secche e umide; • Zone umide; • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Brughiere e cespuglieti • Formazioni erbose • Zone umide • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat
	La gestione dei siti di trattamento dei rifiuti deve garantire di preservare l'ambiente naturale da fenomeni di inquinamento diretto ed indiretto legati al funzionamento degli impianti.		
	Nel caso in cui dovesse intervenire la necessità di ampliare impianti esistenti o di localizzare nuovi impianti dovranno essere individuate tutte le azioni specifiche per evitare di creare disturbo ad Habitat e specie, sia in fase di cantiere che di esercizio		



Componente ambientale soggetta ad interferenze	Orientamenti per la sostenibilità	Categorie degli habitat con priorità di conservazione (Progetto Life IP Gestire 2020)	
		regione biogeografica Alpina	regione biogeografica continentale
Acqua	Messa in opera di impianti di captazione e trattamento delle acque reflue.	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Formazioni erbose secche e umide; • Zone umide; • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Brughiere e cespuglieti • Formazioni erbose • Zone umide • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat
Suolo e sottosuolo	Limitare il consumo di suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci; • Formazioni erbose secche e umide; • Zone umide; • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Brughiere e cespuglieti • Formazioni erbose • Zone umide • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat
Aria	Applicare le migliori tecnologie esistenti con il fine di contenere le emissioni in atmosfera di prodotti e di effluenti gassosi dal processo di combustione	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci; • Formazioni erbose secche e umide; • Zone umide; • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Brughiere e cespuglieti • Formazioni erbose • Zone umide • foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat
	Attuare tutte le misure per prevenire e controllare la produzione di polveri e l'emissione di inquinanti atmosferici e di sostanze odorigene.		
Rumore	Realizzazione di barriere fonoassorbenti e/o terrapieni antirumore.	<ul style="list-style-type: none"> • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Fauna e avifauna presente negli habitat
Rifiuti	Attenzione nelle operazioni di carico/scarico con il fine di non disperdere rifiuti.	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci; • Formazioni erbose secche e umide; • Zone umide; • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Brughiere e cespuglieti • Formazioni erbose • Zone umide • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat

8.3 PRB

La sezione dedicata alla bonifica delle aree inquinate rappresenta una parte di programma atta al raggiungimento di una maggior sostenibilità ambientale, infatti la sua attuazione non dovrebbe determinare impatti ambientali negativi significativi.

Le indicazioni qui di seguito suggerite sono da considerarsi più una sorta di primi orientamenti finalizzati al perseguimento della massima sostenibilità delle opere di bonifica in quanto dovrebbero contenere se non



eliminare quegli elementi legati alle tecniche di bonifica, alle peculiarità del sito ad alla destinazione d'uso successiva che possono essere causa di esternalità negative verso le componenti ambientali.

Le indicazioni inerenti alla selezione delle tecniche di bonifica, di seguito individuate e suggerite, sono da ritenersi aggiuntive rispetto ai criteri di cui all'Allegato 3 del titolo V, parte IV, del d.lgs.152/06 e s.m.i. Criteri generali per la selezione e l'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, di messa in sicurezza (d'urgenza, operativa o permanente), nonché per le migliori tecniche d'intervento a costi sopportabili.

Nella tabella a seguire si riportano per componenti ambientali le misure di mitigazione da attuare nei casi di potenziali effetti ai Siti di Rete Natura2000 al fine di indirizzare alcuni orientamenti generali per la sostenibilità. Si riportano anche le categorie degli habitat con priorità di conservazione (Individuate nel Progetto Life IP Gestire 2020, Azione C4) al fine di mettere in relazione i potenziali impatti derivanti dall'attuazione del PRB con gli elementi di maggiore fragilità presenti sul territorio regionale, l'attenzione è da considerarsi estesa anche alle popolazioni della fauna e avifauna presenti negli Habitat di riferimento.

Tabella 8-2: Orientamenti per la sostenibilità ambientale (fonte: nostra elaborazione)

Componente ambientale soggetta ad interferenze	Orientamenti per la sostenibilità	Categorie degli habitat con priorità di conservazione (Progetto Life IP Gestire 2020)	
		regione biogeografica Alpina	regione biogeografica continentale
Biodiversità	Selezionare la tecnica di bonifica in funzione della vulnerabilità/pregio dell'ambiente circostante in termini ecosistemici.		
	Selezionare modalità di bonifica tali da non arrecare disturbi alla fauna evitando le stesse nei periodi della riproduzione.	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci; • Formazioni erbose secche e umide; • Zone umide; • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Brughiere e cespuglieti • Formazioni erbose • Zone umide • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat
	In fase di ripristino ambientale individuare destinazioni d'uso compatibili con il contesto di pregio dal punto di vista ecosistemico con preferenza per aree boscate e a verde.		
	Stoccare e trasportare i materiali contaminati e/o i rifiuti prodotti durante l'intervento di bonifica con tutti gli accorgimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo il rischio di incidenti e quindi a garantire la sicurezza dell'ambiente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario.		
Acqua	Selezione della tecnica di bonifica in funzione del ridotto incremento dei consumi idrici ed evitare tali opere nei periodi aridi.	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci; • Formazioni erbose secche e umide; • Zone umide; • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Brughiere e cespuglieti • Formazioni erbose • Zone umide • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat
	La scelta dello scarico in corpi recettori per la bonifica dovrà essere preceduta da un'accurata valutazione dello stato iniziale di qualità del recettore individuato e della sua capacità di auto depurazione in relazione all'entità dello scarico.		
Suolo e sottosuolo	Favorire, soprattutto in aree di elevato pregio naturalistico-ambientale nonché in quelle a rischio idrogeologico elevato e molto elevato, un ripristino ambientale che	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci; • Formazioni erbose secche e umide; • Zone umide; 	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Brughiere e cespuglieti • Formazioni erbose



Componente ambientale soggetta ad interferenze	Orientamenti per la sostenibilità	Categorie degli habitat con priorità di conservazione (Progetto Life IP Gestire 2020)	
		regione biogeografica Alpina	regione biogeografica continentale
	preveda aree a verde e/o aree boscate che contribuiscono anche al mantenimento della capacità di assorbimento di CO ₂ . Si sottolinea inoltre il contributo riconosciuto alla depurazione del suolo e delle acque delle fasce boscate.	<ul style="list-style-type: none"> • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Zone umide • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat
Aria	Nella scelta delle tecniche di bonifica preferire, laddove possibile, quelle a più ridotti consumi energetici e/o emissioni di gas climalteranti.	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci; • Formazioni erbose secche e umide; • Zone umide; • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Brughiere e cespuglieti • Formazioni erbose • Zone umide • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat
	Favorire, soprattutto in aree di elevato pregio naturalistico-ambientale nonché in quelle a rischio idrogeologico elevato e molto elevato, un ripristino ambientale che preveda aree a verde e/o aree boscate che contribuiscono anche al mantenimento della capacità di assorbimento di CO ₂ .		
	Attuare tutte le misure per prevenire e controllare la produzione di polveri e l'emissione di inquinanti atmosferici e di sostanze odorigene.		
Rumore	Attuare tutte le misure necessarie per non arrecare disturbi alle specie di interesse comunitario presenti nell'area di intervento e nelle immediate vicinanze in termini di inquinamento acustico.	<ul style="list-style-type: none"> • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Fauna e avifauna presente negli habitat
Rifiuti	Nella selezione della tecnica di bonifica scegliere quella che prevede la minimizzazione della produzione di rifiuti speciali e pericolosi.	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci; • Formazioni erbose secche e umide; • Zone umide; • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci • Brughiere e cespuglieti • Formazioni erbose • Zone umide • Foreste • Fauna e avifauna presente negli habitat
	Nella selezione delle modalità di trattamento dei rifiuti speciali pericolosi prodotti durante le operazioni di bonifica, tenere in stretta considerazione anche la prossimità dell'impianto di trattamento o smaltimento in considerazione dell'impatto negativo legato al trasporto degli stessi.		
	Nella selezione delle tecniche di bonifica privilegiare quelle che impiegano i materiali ottenuti da operazioni di recupero dei rifiuti, con particolare riferimento all'impiego di ammendanti quali compost e frazione organica stabilizzata (FOS) che favoriscono la crescita della vegetazione fornendo al terreno sterile il necessario substrato organico.		



APPENDICE A

3 Siti di Interesse Comunitario:

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

1 proposta di Sito di Interesse Comunitario

COD	psic
IT2080026	SITI RIPRODUTTIVI DI ACIPENSER NACCARIE

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 Castelnovate
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



COD	ZSC
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
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 Piazzì
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 Togno - 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



COD	ZSC
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
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 Marser - 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



COD	ZSC
IT2080014	Boschi Siro Negri e Moriano
IT2080015	San Massimo
IT2080016	Boschi del Vignolo
IT2080017	Garzaia di Porta Chiossa
IT2080018	Garzaia della Carola
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 Bertanico
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



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



COD	ZPS
IT20A0401	Riserva Regionale Bosco Ronchetti
IT20A0402	Riserva Regionale Lanca di Gerole
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