

RAPPORTO PRELIMINARE
sui possibili impatti ambientali
significativi dell'attuazione del
Piano di Sviluppo della
Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2009

SOMMARIO

PREMESSA	4
1 NORMATIVA NAZIONALE.....	5
2 POLITICHE AMBIENTALI DI RIFERIMENTO	6
3 CONTESTO PROGRAMMATICO E PIANIFICAZIONE DELLA RETE.....	9
4 INDIVIDUAZIONE DELLA STRATEGIA DECENNALE E DELLE ESIGENZE DI SVILUPPO	9
5 PROCEDURALIZZAZIONE DEI PROCESSI REGIONALI DI CONCERTAZIONE.....	12
6 CRITERI DI ESCLUSIONE, REPULSIONE, PROBLEMATICITÀ E ATTRAZIONE.....	15
7 INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DI ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE.....	18
8 INTEGRAZIONE DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	23
9 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ELETTRICO-TERRITORIALE-AMBIENTALE.....	25
10 INTERVENTI TRANSFRONTALIERI.....	26
11 MONITORAGGIO	27
12 FONTI DI DATI	28
13 INDICE E STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE.....	29

PREMESSA

Ai sensi del D.M. 25/04/05 la società Terna, concessionaria del servizio di trasmissione elettrica, predispose annualmente il Piano di Sviluppo della Rete di Trasporto Nazionale (di seguito PdS) assoggettabile ai sensi del Testo Unico dell'Ambiente a Valutazione Ambientale Strategica.

Il presente documento apre la fase preliminare della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale 2009. L'annualità del PdS, prevista ai sensi del citato Decreto Ministeriale, rende necessario avviare la fase preliminare della Procedura, nonostante sia in fase di conclusione presso il Ministero dello Sviluppo Economico l'iter di approvazione del PdS 2008, per il quale è stato già espresso parere positivo (di seguito "parere motivato") da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con Decreto del 18/8/2008. Si è in attesa dell'atto di approvazione da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, accompagnato dalla Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrerà come tenere conto degli esiti delle consultazioni.

Nell'ambito della procedura di VAS, la normativa nazionale, in attuazione della Direttiva 2001/42/CE, prevede che il proponente entri in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del piano, con l'autorità competente per la VAS e con gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Tale consultazione avviene "sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano" (art.13 del D.Lgs.152/2006, così come modificato dal D.Lgs.4/2008).

A tal fine il Rapporto Preliminare 2009:

- *indica le novità rispetto al Documento per lo scoping 2008, derivanti dalle osservazioni formulate al Documento stesso e al Rapporto Ambientale 2008;*
- *fa riferimento al Documento per lo scoping 2008 (scaricabile dal sito www.terna.it), per tutto quanto non oggetto delle osservazioni; pertanto, tutti i contenuti del Documento per lo scoping 2008, relativi agli aspetti non indicati nel presente Rapporto Preliminare, sono confermati e quindi validi anche con riferimento a Piano di Sviluppo e Rapporto Ambientale 2009.*

Si ricorda inoltre che nel Rapporto Ambientale 2008 erano state già recepite alcune indicazioni puntuali pervenute in fase di scoping 2008, quali ad esempio la correttezza della terminologia impiegata relativamente ai beni culturali e paesaggistici, che vengono date per acquisite.

Il Rapporto Preliminare 2009 può essere scaricato dal sito www.terna.it, sezione VAS e viene trasmesso per via elettronica alle autorità competenti ed ai soggetti competenti in materia ambientale.

Le osservazioni al Rapporto Preliminare 2009 potranno essere trasmesse ai seguenti indirizzi:

dsa-vas@minambiente.it

parc-vas@beniculturali.it

info_vas@terna.it

In considerazione di quanto sopra esposto, relativamente ai contenuti del Documento per lo scoping 2008 che vengono confermati per il 2009 e quindi del fatto che la presente fase di scoping, riferita al PdS 2009, potrà avvalersi dell'esperienza già maturata l'anno scorso nell'ambito della procedura di VAS applicata al PdS 2008, Terna propone (così come consentito dall'art. 13 del D.Lgs. 4/2008) di concordare una durata della fase di consultazione del Rapporto Preliminare 2009 pari a 60 giorni.

1 **NORMATIVA NAZIONALE**

Gli aspetti procedurali dello schema del processo di pianificazione integrata da applicarsi a regime elaborato dal Tavolo VAS nazionale vengono resi conformi con gli sviluppi normativi nel frattempo intervenuti, ovvero con le modifiche apportate dal D.Lgs. 4/2008 al D.Lgs. 152/2006. In particolare, le modifiche che interessano direttamente il caso della VAS del Piano di Sviluppo riguardano:

- Rapporto preliminare – La normativa introduce l'obbligatorietà della consultazione tra il proponente (Terna) e/o l'autorità procedente (MiSE) e l'autorità competente (MATTM) e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, finalizzata a definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, e specifica che essa deve svolgersi sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma. Questi aspetti non modificano nella sostanza quanto già previsto dalla procedura ipotizzata l'anno scorso, in quanto Terna aveva stabilito di avvalersi comunque della facoltà di attivare una fase preliminare.
- Tempi per la consultazione sul rapporto preliminare – La normativa stabilisce che la consultazione, salvo quanto diversamente concordato, si concluda entro novanta giorni.
- Tempi per la consultazione sulla proposta di piano e di rapporto ambientale – Viene esteso a sessanta giorni il termine entro il quale chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.
- Parere motivato – Il MATTM, in collaborazione con il MiSE, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ed esprime, di concerto con il MiBAC, il proprio parere motivato (il D.Lgs.152 prevedeva invece l'adozione di un giudizio di compatibilità).
- Tempi per l'espressione del parere motivato – Viene esteso fino a novanta giorni, a decorrere dalla scadenza dei termini per la consultazione.
- Revisione del piano e Decisione – La decisione finale è pubblicata nella Gazzetta Ufficiale con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre resi pubblici, anche attraverso la pubblicazione sui siti web delle autorità interessate: il parere motivato espresso dall'autorità competente, una dichiarazione di sintesi, le misure adottate in merito al monitoraggio.

2 POLITICHE AMBIENTALI DI RIFERIMENTO

La Tabella 2-1 mostra l'insieme delle politiche ambientali di riferimento, di livello internazionale e nazionale. Le voci sottolineate sono quelle che sono state modificate o aggiunte rispetto alla versione presentata nel Documento per lo scoping 2008, anche su indicazione dei soggetti con competenze ambientali consultati.

Tabella 2-1 Politiche di riferimento a livello internazionale e nazionale.

Tema	Livello internazionale	Livello nazionale
Sviluppo sostenibile e ambiente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dichiarazione di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile (2002) ▪ Strategia comunitaria per lo sviluppo sostenibile - Göteborg (2001), Revisione (2005) ▪ Strategia di Lisbona (2000), Revisione (2005) ▪ Sesto Programma d'azione ambientale comunitario (2002) ▪ Strategie tematiche (Ambiente Urbano, Suolo, Pesticidi, Inquinamento atmosferico, Rifiuti, Risorse Naturali) ▪ Convenzione per la protezione delle Alpi (1991) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (2002) ▪ <u>Decreto di riordino delle norme in materia ambientale (D. Lgs. 152/2006) e successive modifiche</u>
Partecipazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convenzione di Århus (2001) ▪ Direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale ▪ Direttiva 2003/35/CE sulla partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale (D.Lgs. 195/2005)
Beni paesaggistici e culturali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convenzione europea della Cultura (Parigi, 1954) ▪ Convenzione europea del patrimonio archeologico (Londra, 1969) ▪ Convenzione sulla tutela del patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'UNESCO (Parigi, 1972) ▪ Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada, 1985) ▪ <u>Convenzione del Consiglio d'Europa per la salvaguardia del patrimonio archeologico (La Valletta, 1992)</u> ▪ Schema di sviluppo dello spazio europeo – SSSE (1999) ▪ Convenzione europea sul Paesaggio (Firenze, 2000) ▪ <u>Convenzione UNESCO sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo (Parigi, 2001)</u> ▪ <u>Risoluzione del Consiglio 13982/00 sulla qualità architettonica dell'ambiente urbano e rurale (2001)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004), <u>disposizioni correttive e integrative relativamente ai beni culturali (D.Lgs. 156/2006) e al paesaggio (D.Lgs. 157/2006), ulteriori disposizioni integrative e correttive in relazione ai beni culturali (D.Lgs. 62/2008) e al paesaggio (D. Lgs. 63/2008)</u> ▪ Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.P.C.M. 12/12/2005) ▪ <u>Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio (L.14/2006)</u> ▪ <u>Legge di istituzione di zone di protezione ecologica oltre il limite esterno del mare territoriale (L. 61/2006)</u>
Suolo e acque	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo – SSSE (1999) ▪ <u>Strategia tematica Suolo COM(2006) 231</u> ▪ <u>Proposta di Direttiva quadro per la protezione del suolo COM(2006) 232</u> ▪ <u>Direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE)</u> ▪ <u>Direttiva sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento (2006/118/CE)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo (L. 183/1989)
Vegetazione, flora, fauna e	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convenzione internazionale relativa alle Zone Umide di importanza internazionale, soprattutto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Ratifica ed esecuzione della Convenzione di Berna (L. 503/1981)</u>

biodiversità	<p>come habitat degli uccelli acquatici (Ramsar, 1971)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Convenzione di Barcellona per la protezione dell'ambiente marino (1976) ▪ Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (1979) ▪ Raccomandazione 110 della Convenzione di Berna relativa alle minimizzazione degli impatti negativi delle linee di trasmissione elettrica sull'avifauna (2004) ▪ Direttiva UE sulla conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli 1979/409/CE) ▪ Convenzione di Bonn relativa alla conservazione della specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica (1979) ▪ Convenzione sulla biodiversità delle Nazioni Unite (Rio de Janeiro, 1992) ▪ Direttiva UE sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat 1992/43/CE) ▪ Conferenza Ministeriale per la protezione delle foreste in Europa (Helsinki, 1993) ▪ <u>Eurobats Agreement on the Conservation of Population of European Bats (1994)</u> ▪ Strategia Pan-Europea per la diversità ecologica e paesaggistica (Sofia, 1995) ▪ <u>Accordo sulla conservazione degli uccelli migratori dell'Africa-Eurasia (L'Aia, 15/08/1996)</u> ▪ Strategia comunitaria per la diversità biologica COM(1998) 42 ▪ Piano d'azione comunitario per la Biodiversità COM(2001) 162 ▪ Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre COM(2006) 216 ▪ Elenco dei SIC europei (2006/613/CE) ▪ <u>Piano d'azione dell'UE per le foreste COM(2006) 302</u> ▪ <u>Elenco aggiornato dei SIC per la regione biogeografica mediterranea (2008/335/CE)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Ratifica della Convenzione di Bonn (L. 42/1983)</u> ▪ Legge quadro sulle aree protette (L.394/1991) ▪ <u>Recepimento Direttiva Uccelli 1979/409/CE (L. 157/1992)</u> ▪ Regolamento recante attuazione della Direttiva Habitat 1992/43/CE (D.P.R. 357/1997), modifiche e integrazioni (D.P.R. 120/2003) ▪ Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000 (D.M. 03/09/2002) ▪ Elenco dei SIC per la regione biogeografica alpina in Italia (D.M. 25/03/2004) ▪ Elenco delle ZPS in Italia (D.M. 25/03/2005) ▪ <u>Ratifica accordo Eurobats sulla conservazione della popolazione dei pipistrelli europei (20/10/2005)</u> ▪ <u>Ratifica dell'Accordo sulla conservazione degli uccelli migratori dell'Africa-Eurasia (L.66/2006)</u> ▪ <u>Elenco dei SIC per la regione biogeografica mediterranea in Italia (D.M. 05/07/2007)</u> ▪ <u>Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS) (D.M. 17/10/2007)</u> ▪ <u>Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia (D.M. 26/03/2008)</u> ▪ <u>Elenco dei SIC per la regione biogeografica mediterranea in Italia (D.M. 3/07/2008)</u>
Campi elettromagnetici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raccomandazione del Consiglio del 12/07/1999 sui limiti d'esposizione del pubblico ai campi elettromagnetici (1999/519/CE) ▪ <u>Guidelines for limiting exposure tot time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (ICNIRP 1998, 2002)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (L. 36/2001) ▪ Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione alle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti (D.P.C.M. 08/07/2003)
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libro verde sul rumore COM(1996) 540 ▪ Direttiva UE sulla valutazione e gestione del rumore ambientale (2002/49/CE) ▪ Direttiva UE sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto (2001/14/CE) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Legge quadro sull'inquinamento acustico (L. 447/1995) ▪ Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (D.L. 194/2005)
Emissioni climalteranti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite (Rio de Janeiro 1992, in vigore dal 1994) ▪ Protocollo di Kyoto (1997) ▪ Programma europeo sul cambiamento climatico (2000, 2005) ▪ <u>Piano di azione del Programma europeo sul cambiamento climatico COM(2001) 580</u> ▪ Istituzione di un sistema comunitario per lo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ratifica Protocollo di Kyoto (L. 120/2002) ▪ Piano Nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra: 2003-2010 (Delibera CIPE 19/12/2002) ▪ <u>Piano Nazionale di Allocazione dei permessi di emissione 2005-2007 (Decreto RAS/74/2006 del 23/02/2006)</u> ▪ <u>Piano Nazionale di Allocazione dei permessi di emissione 2008-2012 (D. Lgs. 216/2006)</u>

	<p><u>scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra (2003/87/CE)</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Strategia comunitaria sul cambiamento climatico COM(2005) 35▪ <u>Libro verde sull'adattamento ai cambiamenti climatici in Europa – quali possibilità di intervento per l'UE (2007)</u>▪ <u>Due volte 20 per il 2020, l'opportunità del cambiamento climatico per l'Europa COM(2008) 30</u>	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Istituzione del Registro nazionale dei serbatoi di carbonio agroforestali (D.M. 01/04/2008)</u>
--	---	--

3 CONTESTO PROGRAMMATICO E PIANIFICAZIONE DELLA RETE

Terna condivide la proposta avanzata dalla Commissione - attraverso il verbale di scoping della VAS 2008 - che si attivi, in tempi rapidi, un coordinamento tra Ministeri, autorità competenti e operatori del settore dell'energia, tra i quali Terna stessa, per la stesura di un documento strategico che orienti la politica energetica nazionale e, di conseguenza, sia di riferimento per tutte le attività di pianificazione ad essa correlate. Al riguardo si fa presente che, come previsto dal Testo coordinato del Decreto Legge 25.6.2008, n. 112, convertito con modifiche dalla Legge 6.08.2008, n. 133, il Governo ha dichiarato che entro il 30 giugno 2009 definirà una "Strategia energetica nazionale", indicante "le priorità per il breve e il lungo periodo" nel settore dell'energia. Questi gli obiettivi della Strategia energetica nazionale indicati dalla norma sopra citata:

- a) diversificazione delle fonti di energia e delle aree geografiche di approvvigionamento;
- b) miglioramento della competitività del sistema energetico nazionale e sviluppo delle infrastrutture nella prospettiva del mercato interno europeo;
- c) promozione delle fonti rinnovabili di energia e dell'efficienza energetica;
- d) realizzazione nel territorio nazionale di impianti di produzione di energia nucleare;
- d-bis) promozione della ricerca sul nucleare di quarta generazione o da fusione;
- e) incremento degli investimenti in ricerca e sviluppo nel settore energetico e partecipazione ad accordi internazionali di cooperazione tecnologica;
- f) sostenibilità ambientale nella produzione e negli usi dell'energia, anche ai fini della riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra;
- g) garanzia di adeguati livelli di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori.

Con riferimento alle indicazioni emerse nell'ambito del Tavolo VAS nazionale, il documento strategico potrebbe contenere:

- un'analisi delle politiche energetiche a scala sovranazionale, nazionale e regionale;
- l'illustrazione di possibili scenari di riferimento alternativi, in termini di domanda, offerta, import/export e definizione dello scenario di riferimento preferenziale, anche considerando un orizzonte temporale di riferimento di più lungo respiro (ad esempio 20 anni).

Oltre a tale strumento, o in sua parziale sostituzione, si potrà fare riferimento alla "Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile" che dovrebbe essere aggiornata a breve, in base a quanto previsto dal D.Lgs. 4/2008. La strategia dovrà essere tradotta e traducibile in azioni e potrà altresì completare lo scenario per quanto riguarda gli aspetti più prettamente ambientali.

Coordinamento tra la pianificazione della RTN e la pianificazione energetica regionale

Terna invita a strutturare in modo organizzato e reciproco il coordinamento tra la propria pianificazione e la pianificazione regionale in ambito energetico e territoriale.

Come già discusso nel RA 2008, l'adeguamento della rete a quanto viene pianificato dalle singole Regioni in termini di produzione dell'energia (ma anche di localizzazione di infrastrutture, sviluppo degli insediamenti produttivi, ecc.) può rendere necessarie soluzioni di sviluppo particolarmente impattanti da un punto di vista economico e ambientale, qualora manchino un coordinamento d'area vasta ed una visione d'insieme delle variabili in gioco.

Terna si ripropone quindi di riferire al Tavolo VAS nazionale e documentare puntualmente nel Rapporto Ambientale le attività di coordinamento alle quali partecipa e i rispettivi esiti, nonché di esplicitare le modalità con cui i piani energetici regionali possono influenzare lo scenario di riferimento.

4 INDIVIDUAZIONE DELLA STRATEGIA DECENNALE E DELLE ESIGENZE DI SVILUPPO

Terna predispone annualmente un Piano di Sviluppo (PdS), che deve essere approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico, ai sensi della Concessione di cui al D.M. 20 aprile 2005. Il documento contiene un'analisi delle criticità attuali del sistema elettrico, una previsione di quelle che potrebbero presentarsi in futuro e individua gli interventi di sviluppo da implementare sulla RTN.

In linea con quanto previsto dal Disciplinare di Concessione e dal Codice di Rete, il Piano di Sviluppo vuole rendere chiare e oggettive le esigenze di sviluppo della rete, per favorire la piena comprensione delle problematiche e delle debolezze infrastrutturali che caratterizzano il sistema nazionale di trasporto dell'energia elettrica.

Il Piano di Sviluppo di Terna persegue anche l'obiettivo, in accordo con il Codice dell'Ambiente, di ricercare il giusto equilibrio tra le esigenze di sviluppo della rete e la salvaguardia dell'ambiente e del territorio, nelle migliori condizioni di sostenibilità ambientale e di condivisione delle soluzioni di intervento prospettate.

L'orizzonte temporale esaminato, sia per le analisi delle criticità, sia per la definizione degli interventi di sviluppo e per la loro realizzazione, è di carattere quinquennale per il breve e medio termine, mentre è di carattere decennale per il lungo termine.

5 PROCEDURALIZZAZIONE DEI PROCESSI REGIONALI DI CONCERTAZIONE

In merito a tale esigenza, emersa nell'ambito del Tavolo VAS nazionale, Terna propone una articolazione in due momenti distinti: una fase di avvio e una fase di concertazione e localizzazione degli interventi.

La **fase di avvio** si concretizza in quattro passi fondamentali:

1. Stipula di un **Protocollo di Intesa** tra Terna e la Regione, con la quale vengono concordate le modalità con cui, nell'ambito della VAS, avviene la collaborazione per quanto riguarda:
 - condivisione delle scelte localizzative degli interventi,
 - scambio di informazioni e dati,
 - predisposizione del Rapporto Ambientale, volume regionale,
 - espressione del parere regionale sul contenuto del Piano di Sviluppo,
 - snellimento del percorso autorizzativo dei progetti degli interventi sottoposti positivamente a VAS attraverso un miglior raccordo tra le procedure.
2. Istituzione di un **Tavolo tecnico regionale**, cui sono invitati a partecipare, oltre a Terna ed alla Regione, gli Enti Parco, le Province e l'ARPA; in questo tavolo, infatti, convergono il **Tavolo tecnico regionale di coordinamento** e il **Tavolo di concertazione regionale**, e può essere successivamente allargato anche a Comuni ed altri enti o soggetti interessati, in funzione degli interventi e del livello di avanzamento degli stessi.
3. **Orientamento del processo**: il Tavolo tecnico regionale adotta, contestualizza e integra i criteri minimi comuni, concordati a livello nazionale e definisce le regole e le modalità con cui si intende svolgere il processo di concertazione e localizzazione degli interventi. In questa fase viene prodotto un sintetico Documento di orientamento del processo regionale che conterrà:
 - organizzazione e funzionamento del Tavolo tecnico regionale;
 - indicazione dei soggetti con competenze ambientali e delle modalità di consultazione degli stessi;
 - indicazione di altri soggetti (associazioni, enti di ricerca, società di servizi, ecc.) e delle modalità di consultazione/partecipazione degli stessi;
 - modalità per la comunicazione e informazione per il pubblico;
 - eventuale contestualizzazione di:
 - obiettivi definiti a livello nazionale, in base a politiche e criticità specifiche,
 - peculiarità locali, attraverso la categoria Problematicità dei criteri ERPA,
 - indicatori per la valutazione e il confronto delle soluzioni localizzative,
 - indicazione puntuale delle fonti di dati che si utilizzeranno per i diversi livelli di approfondimento dell'analisi e della scala;
 - modalità di raccordo tra VAS del Piano di Sviluppo e VIA dei singoli interventi.

4. **Consultazione regionale e verifica da parte del livello nazionale:** Il documento di orientamento predisposto dal Tavolo tecnico regionale viene sottoposto all'attenzione del Tavolo VAS nazionale per la verifica della coerenza con l'impostazione concordata.

Attualmente, alcune Regioni hanno già stipulato con Terna un Protocollo di Intesa in materia di VAS, istituito un Tavolo tecnico regionale e concordato i criteri localizzativi: in tali Regioni occorrerà predisporre e sottoporre a consultazione e verifica il Documento di orientamento, eventualmente aggiornando i propri criteri e verificando la coerenza di quanto deciso in precedenza con i criteri definiti all'interno del Piano di Sviluppo e relativo Rapporto Ambientale.

La fase di avvio del processo appena descritta non viene mai ripetuta; tuttavia esistono alcuni eventi che possono implicare la necessità di ripeterne alcuni momenti, quali:

- modifica del contesto normativo della VAS;
- modifica dei criteri minimi comuni per lo svolgimento dei processi regionali da parte del Tavolo VAS nazionale;
- proposta della Regione o di altri enti partecipanti al Tavolo tecnico regionale, di modifica o integrazione dei criteri e delle modalità di concertazione concordate in precedenza.

A seconda dei casi, dunque, il Tavolo tecnico regionale valuta l'opportunità di aggiornare il documento di orientamento, ri-sottoponendolo alla consultazione e verifica dei medesimi soggetti, piuttosto che la necessità di una nuova stesura del Protocollo di Intesa o di una modifica della composizione del Tavolo stesso, per recepire le variazioni intervenute.

Dopo la fase di avvio si svolge la **fase di concertazione e localizzazione degli interventi**.

Il ciclo di vita di ogni nuova esigenza definita nel Piano di Sviluppo prevede infatti che questa sia studiata a livelli di approfondimento sempre più specifici, iterando il processo di ricerca delle soluzioni localizzative. Questa fase, dunque, si ripete per quanto possibile per ogni livello di ciascun intervento ricadente sul territorio regionale: per contenere la mole di lavoro, documenti ed incontri dei soggetti coinvolti, si prevede di ottimizzare l'organizzazione delle attività nelle Regioni con più interventi in concertazione contemporaneamente, coordinando i vari processi decisionali.

I momenti previsti sono i seguenti:

- **Allargamento del Tavolo tecnico regionale** - Per ogni singolo intervento, e in funzione del livello di analisi, il Tavolo viene allargato alle Soprintendenze e agli Enti Locali territorialmente interessati dall'opera ed eventualmente a soggetti con competenze ambientali, al fine di favorire fin dalle prime fasi una loro partecipazione attiva al processo, anticipando le eventuali osservazioni che altrimenti emergerebbero solo nei momenti di consultazione formale.
- **Concertazione delle scelte localizzative** - Il Tavolo tecnico regionale, coerentemente con i criteri stabiliti nel Documento di orientamento, svolge la concertazione relativa ad ogni singolo intervento: analisi dell'area di studio, costruzione delle alternative, valutazione e scelta tra di esse. Quando il Tavolo tecnico regionale ha maturato un'ipotesi di accordo relativa ad una scelta localizzativa, Terna produce un documento sintetico, la scheda-intervento, che ripercorre i passi svolti e le motivazioni delle scelte effettuate. Tale strumento è già stato utilizzato all'interno del Rapporto Ambientale 2008 e nella Tabella 13-4 del presente documento viene presentato un modello rivisitato.

- **Consultazione regionale e verifica da parte del livello nazionale** - La scheda-intervento viene sottoposta dal Tavolo tecnico regionale all'attenzione del Tavolo VAS nazionale per una verifica di coerenza tra criteri minimi comuni e processo decisionale svolto; inoltre, se ritenuto opportuno, la Regione può sottoporre tale scheda all'attenzione dei soggetti con competenze ambientali di livello regionale per una valutazione complessiva del processo decisionale rispetto all'insieme dei criteri considerati. Tempi e modalità di presentazione delle osservazioni vengono definiti all'interno del Documento di orientamento regionale, assieme all'indicazione dei soggetti da consultare. Ad ogni modo vengono coinvolti di minimo, in funzione del livello, i seguenti soggetti:
 - o a livello strategico: Regioni,
 - o a livello strutturale e attuativo: Regione, ARPA, Enti Parco, Province, Sovrintendenze/Direzioni MiBAC, Comunità Montane, Comuni.
- **Ratifica delle scelte proposte** - Una volta che a livello regionale sia stata concertata una soluzione localizzativa, Terna ritiene necessario, per l'efficacia ed efficienza del processo, che questa venga ratificata formalmente tramite un Accordo di Programma o un apposito Protocollo di Intesa.
- **Inserimento nel Rapporto Ambientale** - Le scelte localizzative condivise confluiscono nel primo Rapporto Ambientale utile, che ne documenta le caratteristiche ambientali e le tappe significative del processo decisionale da cui sono derivate.

Terna propone che tutte le comunicazioni possano avvenire preferenzialmente per via elettronica, rendendo la documentazione cartografica di maggior dettaglio, riferita alle opere oggetto del RA, consultabile su un sito web dedicato.

Terna propone, infine, una riflessione sul coordinamento tra la procedura di VAS e quanto previsto dall'art.2 del D.M. 22/12/2000, secondo cui Terna, nel predisporre il Piano di Sviluppo, chiede il parere delle Regioni interessate in merito agli aspetti localizzativi, di razionalizzazione e di eventuale dismissione di impianti elettrici e allega i pareri ricevuti al piano deliberato. Con l'entrata in vigore della normativa nazionale sulla VAS, le Regioni rientrano tra i soggetti con competenze ambientali consultati a tal proposito sia in fase preliminare, sia in relazione alla proposta di Piano di Sviluppo e al relativo Rapporto Ambientale.

Al fine di semplificare la procedura ed evitare inutili duplicazioni, Terna propone in tutti i nuovi protocolli VAS in corso di stipula con le Regioni, così come alle Regioni con le quali detto protocollo è già stato formalizzato, di stabilire che il parere regionale espresso in fase di consultazione sulla proposta di Piano di Sviluppo e Rapporto Ambientale si consideri rilasciato anche ai sensi del D.M. 22/12/2000.

6 CRITERI DI ESCLUSIONE, REPULSIONE, PROBLEMATICITÀ E ATTRAZIONE

L'attribuzione di tipologie di copertura e uso del suolo alle diverse categorie dei criteri localizzativi ERPA (Esclusione, Repulsione, Problematicità e Attrazione) è tuttora oggetto di discussione presso il Tavolo VAS nazionale. La Tabella 6-1 mostra la revisione che Terna propone alla luce di alcune osservazioni pervenute. Altre questioni non recepite in tale revisione necessitano di un approfondimento in sede di Tavolo VAS nazionale. Si assume che le categorie non menzionate in tabella e non considerate problematiche dalle Regioni ricadano nella categoria delle aree Non Pregiudiziali.

Si noti che, riguardo alle richieste di modifica della classificazione pervenute, con questa tabella Terna:

- sposta SIC e ZPS da R2 a R1;
- introduce in R2 i Siti Ramsar;
- introduce in R2 i siti UNESCO;
- toglie dalle Repulsioni le aree DOP e IGP, in quanto, data la loro diffusione in molte Regioni d'Italia, si è deciso di considerarle come Problematicità, in modo tale che poi i Tavoli tecnici regionali stabiliscano quali zone siano effettivamente da trattare come aree di repulsione e quali invece si possano assimilare ad aree agricole non pregiudiziali.

Per quanto riguarda le rotte migratorie dell'avifauna, Terna ritiene necessario verificare, in primo luogo, la disponibilità, la validità e l'omogeneità di tali dati sul territorio nazionale.

Terna ritiene, inoltre, di non introdurre la classificazione sismica nei criteri ERPA, in quanto le strutture sono progettate e realizzate in conformità alla normativa antisismica e le diverse classificazioni sismiche non influenzano la definizione di corridoi e fasce di fattibilità.

Infine, per le aree di salvaguardia delle risorse idropotabili Terna propone di valutare l'effettiva incidenza delle opere elettriche su tali aree, riservandosi di approfondire tali interferenze in fase progettuale.

Per la generazione delle alternative localizzative di livello strutturale degli elettrodotti aerei (corridoi) Terna ha messo a punto un algoritmo di calcolo che, disponendo di dati adeguati, consente di selezionare in modo semi-automatico gli ambiti territoriali contigui, caratterizzati da maggiore livello di idoneità ad ospitare gli interventi. L'algoritmo prevede che l'area di studio in esame venga discretizzata in celle, ognuna caratterizzata da un criterio ERPA e conseguentemente da un costo ambientale di attraversamento. Per tali costi ambientali Terna propone la scala di valori riportata in Tabella 6-2, derivata da quella tarata per i criteri ERA nell'ambito delle prime applicazioni risalenti al periodo 2002-05; tramite un'analisi di sensitività si è visto empiricamente che tale scala permette una buona discriminazione della capacità del territorio di accogliere infrastrutture.

Tabella 6-1 Criteri ERPA.

Esclusione		Repulsione		Problematicità		Attrazione	
E1	Vincoli normativi di esclusione assoluta: <ul style="list-style-type: none"> aeroporti aree militari 	R1	Aree da prendere in considerazione solo in assenza di alternative: <ul style="list-style-type: none"> urbanizzato discontinuo tutele areali e lineari art.136 D.Lgs. 42/2004 SIC ¹, ZPS ² parchi naturali nazionali e regionali Aree idonee solo per il sorvolo: <ul style="list-style-type: none"> frane attive aree a pericolosità molto elevata ed elevata di frana, valanga o inondazione ³ 	P	Aree in cui il passaggio è problematico per un'oggettiva motivazione documentata da parte degli Enti coinvolti e che richiedono pertanto un'ulteriore analisi territoriale. <ul style="list-style-type: none"> tipologie non definite a priori 	A1	Aree a migliore compatibilità paesaggistica in quanto favoriscono l'assorbimento visivo: <ul style="list-style-type: none"> quinte morfologiche e/o vegetazionali versanti esposti a Nord se non ricadenti in altri criteri
	E2		Vincoli di esclusione stabiliti mediante accordi di merito, in quanto la normativa non ne esclude l'utilizzo per impianti elettrici: <ul style="list-style-type: none"> urbanizzato continuo beni culturali art.10 D.Lgs. 42/2004 puntuali e beni paesaggistici art.136 D.Lgs. 42/2004 puntuali 		R2		Attenzione stabilita da accordi di merito con riferimento alle aree protette: <ul style="list-style-type: none"> IBA ⁴ siti Ramsar rete ecologica siti UNESCO riserve naturali statali e regionali aree a pericolosità media e bassa di frana, valanga o inondazione
		R3	Aree da prendere in considerazione solo in assenza di alternative o in presenza di sole alternative a minore compatibilità ambientale: <ul style="list-style-type: none"> tutele art.142 D.Lgs. 42/2004 zone DOC ⁵ e DOCG ⁶ 				

¹ Siti di importanza comunitaria.

² Zone di protezione speciale.

³ Il posizionamento dei tralci deve essere previsto esternamente a tali aree.

⁴ Important bird areas.

⁵ Denominazione di origine controllata.

⁶ Denominazione di origine controllata e garantita.

Tabella 6-2 Costi ambientali di attraversamento associati ai criteri ERPA.

Categoria ERPA	Costo ambientale
E1	"infinito"
E2	"infinito"
R1	100
R2	70
R3	50
NP	10
A1	1
A2	0

7 INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DI ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE

La Tabella 7-1 presenta una lettura d'insieme degli indicatori che si intendono applicare nella corrente annualità e documentare nel Rapporto Ambientale 2009 per caratterizzare e valutare le alternative localizzative degli elettrodotti aerei. Alcuni indicatori potranno essere utilizzati anche per la caratterizzazione di altre tipologie di intervento. Si tratta del risultato di una revisione del set presentato nel Documento di Scoping e nel Rapporto Ambientale 2008, effettuata sulla base dell'esperienza derivante dalle prime applicazioni e anche sulla base di approfondimenti, alcuni dei quali ancora in corso, con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali per i temi di competenza.

Tabella 7-1 Indicatori per la valutazione delle alternative ai diversi livelli.

		Livello:			Criteri ERPA
		Strategico	Strutturale	Attuativo	
Aspetti tecnici	<i>Obiettivo:</i> Sicurezza e continuità della fornitura e del servizio				
	▪ Tec_01 Riduzione del rischio di disservizio elettrico	X*			
	▪ Tec_02 Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete	X*			
	<i>Obiettivo:</i> Sicurezza dell'approvvigionamento tramite soluzione delle criticità e superamento dei poli limitati di produzione				
	▪ Tec_03 Rimozione dei limiti di produzione e della capacità di scambio tra aree del sistema elettrico nazionale	X*			
	<i>Obiettivo:</i> Incremento della capacità di scambio tramite rafforzamento delle interconnessioni				
	▪ Tec_04 Variazione della capacità di scambio con l'estero	X*			
	<i>Obiettivo:</i> Fattibilità tecnica dell'intervento				
▪ Tec_05 Superfici aeroportuali e militari	X			E1	
▪ Tec_06 Superfici a pendenza molto elevata	X	X	X		
▪ Tec_07 Non-linearità			X		
▪ Tec_08 Interferenze con infrastrutture			X		
Aspetti economici	<i>Obiettivo:</i> Riduzione delle perdite e delle congestioni ai fini dell'efficienza del servizio				
	▪ Eco_01 Riduzione delle perdite di rete	X*			
	▪ Eco_02 Riduzione delle congestioni	X*			
	<i>Obiettivo:</i> Sostenibilità economico-finanziaria dello sviluppo della rete				
▪ Eco_03 Costo intervento	X	X	X		
▪ Eco_04 Profittabilità	X	X	X		

		Livello:			Criteri ERPA
		Strategico	Strutturale	Attuativo	
Aspetti sociali	<i>Obiettivo:</i> Miglioramento della qualità del servizio				
	▪ Soc_01 Qualità del servizio	X*			
	<i>Obiettivo:</i> Equilibrio della distribuzione spaziale della pressione territoriale della rete				
	▪ Soc_02 Pressione relativa dell'intervento	X	X	X	
	<i>Obiettivo:</i> Tutela della salute				
▪ Soc_03 Urbanizzato continuo	X			E2	
▪ Soc_04 Edificato potenzialmente interessato			X		
Aspetti ambientali	<i>Obiettivo:</i> Rispetto dei beni culturali e paesaggistici				
	▪ Amb_01 Aree di valore culturale e paesaggistico	X	X	X	R1,R2
	▪ Amb_02 Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica	X	X	X	
	▪ Amb_03 Elementi culturali e paesaggistici puntuali		X	X	E2
	▪ Amb_04 Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici			X	R1,R2
	▪ Amb_05 Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale		X		R1,R2
	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza visiva				
	▪ Amb_06 Compatibilità paesaggistica	X	X	X	
	▪ Amb_07 Aree con buona capacità di assorbimento visivo		X		A1
▪ Amb_08 Visibilità dell'intervento		X	X	A1	

(continua)

(continua)

		Livello:			Criteri ERPA
		Strategico	Strutturale	Attuativo	
Aspetti ambientali	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza con vegetazione, flora e fauna				
	▪ Amb_9 Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	X	X	X	R1,R2,R3
	▪ Amb_10_R Aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	X	X	X	R1,R2,R3
	▪ Amb_11 Lunghezza minima di tracciato interno ad aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale		X	X	R1,R2,R3
	▪ Amb_12_R Lunghezza minima di tracciato interno ad aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale		X	X	R1,R2,R3
	▪ Amb_13 Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati			X	
	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza con aree a rischio idrogeologico				
	▪ Amb_14 Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	X	X	X	R1,R2
	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione delle emissioni climalteranti				
	▪ Amb_15 Emissioni evitate di gas climalteranti	X*			
▪ Amb_16 Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili	X*				
Aspetti territoriali	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione della pressione territoriale				
	▪ Ter_01 Lunghezza dell'intervento	X	X	X	
	▪ Ter_02 Impatto territoriale della razionalizzazione		X	X	
	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza con gli usi del suolo attuali e previsti				
	▪ Ter_03 Aree preferenziali	X	X	X	A2
	▪ Ter_04 Aree agricole di pregio		X	X	R1, R3
	▪ Ter_05 Vincoli da pianificazione comunale			X	
▪ Ter_06 Lunghezza minima di tracciato interno ad aree vincolate da pianificazione comunale			X		
▪ Ter_07 Edificato	X	X		E2 R1	

Legenda:

	Esclusione
	Repulsione
	Attrazione

* Il valore dell'indicatore è legato all'esigenza e in generale non dipende, o dipende solo marginalmente, dalle modalità localizzative con cui essa viene risolta. È comunque opportuno che l'indicatore venga riportato nelle schede-intervento anche di livello strutturale e attuativo e aggiornato qualora durante il percorso di vita dell'esigenza vengano modificati alcuni degli elementi che ne determinano il valore.

In fase di scoping 2008 è stato richiesto che, tra gli indicatori per la valutazione delle alternative localizzative, venga aggiunta la valutazione della stima della popolazione potenzialmente esposta a vari livelli di campo magnetico secondo classi predefinite. Tale indicazione risulta impraticabile in quanto assolutamente non significativa per localizzazioni areali (corridoi e fasce di fattibilità) che non rappresentano, per la loro interezza, il luogo dei punti ove andrà in futuro il tracciato, ma l'areale ove questo potrà essere collocato e quando lo sarà, interesserà solo una porzione marginale delle stesse; inoltre, risulta inapplicabile in assenza di informazioni puntuali sulla popolazione residente georeferita; infine, non si dispone del dato di corrente che transiterà sulla futura linea, in quanto legato alla variabilità dell'esercizio della rete e dei consumi, valori questi non preventivabili in fase di VAS e di progetto.

Si ribadisce peraltro che Terna pianifica e progetta i propri interventi di sviluppo in conformità alla normativa vigente sulla protezione della popolazione dall'esposizione ai CE, CM e CEM (L. 36/2001, DPCM 8/7/2003). In particolare, per i nuovi interventi si prevede sempre un'esposizione inferiore all'obiettivo di qualità fissato dal DPCM 8/7/2003 (induzione magnetica a cui viene esposta la popolazione inferiore a 3 μ T come mediana delle 24 ore nelle condizioni normali di esercizio).

Viene accolta, invece, la raccomandazione di caratterizzare gli interventi di razionalizzazione di elettrodotti esistenti, indicando eventuali effetti positivi in termini di criticità risolte nell'ambito della fascia di rispetto di cui all'art. 6 del DPCM 8 luglio 2003.

8 INTEGRAZIONE DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Per i piani assoggettati alla procedura di VAS, come è il caso del Piano di Sviluppo, la Valutazione di Incidenza viene ricompresa nella VAS (Direttiva 2001/42/CE; DPR 120/2003; D.Lgs 152/2006 e s.m.i). Il Documento per lo scoping 2008 non trattava questo tema, ma il Rapporto Ambientale 2008 ha elaborato una prima ipotesi di studio per la valutazione delle possibili incidenze del Piano di Sviluppo sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000, con riferimento agli elementi fondanti della biodiversità comunitaria, così come individuati e definiti dalle direttive "Habitat" (92/43/CEE) ed "Uccelli" (79/409/CEE).

Per questo tema, Terna avanza una proposta che va ad integrare l'approccio già adottato nel Rapporto Ambientale 2008.

Lo studio per la valutazione di incidenza potrà articolarsi in livelli di approfondimento diversi, a seconda dello stato di avanzamento degli interventi, come specificato nella Tabella 8-1.

Tabella 8-1 Attività per l'integrazione della valutazione di incidenza.

Livello strategico <i>(analisi almeno 1:250.000)</i>	Caratterizzazione di tutte le macroalternative individuate, in base a: <ul style="list-style-type: none"> - localizzazione, numero e superficie dei siti della rete Natura 2000 presenti nell'area di studio; - presenza di macrostrutture ecologiche, quali rotte migratorie; - presenza di altre infrastrutture nei siti della Rete Natura 2000 di pertinenza dell'area di studio, al fine di considerare possibili effetti cumulati, derivanti dalla concentrazione territoriale di più infrastrutture; - percentuale di ogni sito interessato ricadente nell'area di intervento; - valutazione cumulativa ed integrata degli effetti di tutte le azioni previste in interventi di sviluppo complessi, relativi a razionalizzazioni, riasseti e dismissioni di porzioni di rete esistenti.
Livello strutturale <i>(analisi almeno 1:50.000)</i>	Caratterizzazione di tutti i corridoi individuati, in base agli a: <ul style="list-style-type: none"> - localizzazione, numero e superficie dei siti della Rete Natura 2000 presenti; - tipologie dei siti Natura 2000 presenti (cfr. <i>Manuale gestione Siti Natura 2000</i>); - vulnerabilità dei siti Natura 2000 presenti (cfr. <i>Formulari Standard Natura 2000</i>); - presenza di altre infrastrutture nei siti della Rete Natura 2000 di pertinenza dell'area di studio, al fine di considerare possibili effetti cumulati, derivanti dalla concentrazione territoriale di più infrastrutture; - percentuale di ogni sito interessato ricadente nell'area di intervento; - valutazione cumulativa ed integrata degli effetti di tutte le azioni previste in interventi di sviluppo complessi, relativi a razionalizzazioni, riasseti e dismissioni di porzioni di rete esistenti.
Eventuale livello attuativo <i>(analisi almeno 1:10.000)</i>	Caratterizzazione di tutte le fasce individuate, in base a: <ul style="list-style-type: none"> - localizzazione, numero e superficie dei siti della Rete Natura 2000 presenti; - presenza di habitat e specie e prioritari; - presenza di habitat minacciati (cfr. <i>Libro Rosso degli Habitat d'Italia della Rete Natura 2000</i>); - presenza di altre infrastrutture nei siti della Rete Natura 2000 di pertinenza dell'area di studio, al fine di considerare possibili effetti cumulati, derivanti dalla concentrazione territoriale di più infrastrutture; - percentuale di ogni sito interessato ricadente nell'area di intervento; - valutazione cumulativa ed integrata degli effetti di tutte le azioni previste in interventi di sviluppo complessi, relativi a razionalizzazioni, riasseti e dismissioni di porzioni di rete esistenti.

È evidente che la superficie effettivamente interessata da un elettrodotto aereo è molto minore rispetto alle aree di intervento considerate (ellissoidi sottesi alle macroalternative, corridoi, fasce di fattibilità). Infatti:

- le fasce di rispetto degli elettrodotti, una volta realizzati, hanno un'ampiezza variabile, in funzione della tensione, dai 40 ai 100 metri e la fascia di asservimento è larga al massimo 10-25 m;
- i sostegni occupano superfici che per linee elettriche a 380 kV, le più grandi, arrivano mediamente a 150 mq in fase di esercizio e a 250 mq in fase di cantiere;
- i cantieri sono strettamente limitati alle aree limitrofe ai sostegni (non sono previsti infatti lavorazioni importanti per sbancamenti, modellamenti di terreno, movimenti terra o altre attività tali da prevedere grandi aree di cantiere);
- i sostegni sono localizzati sul territorio in modo da limitare al massimo l'apertura di nuove strade e piste di accesso e sono distanti gli uni dagli altri tra i 200 metri e i 500 metri.

Nonostante i criteri localizzativi perseguiti da Terna, è possibile che si verifichino delle interferenze tra le singole opere e le specie o gli habitat della Rete Natura 2000; per ridurre al minimo tali interferenze, Terna valuterà tutte le misure di mitigazione ambientale adottabili.

Qualora le misure di mitigazione non siano sufficienti a ridurre a livelli poco significativi le interferenze, Terna valuterà l'adozione di possibili interventi di compensazione ambientale, da intendersi come azioni su ambiti prossimi o distanti dalla linea elettrica, che possono anche non riguardare in senso stretto la linea stessa e le modalità di sua realizzazione.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, vengono di seguito indicate alcune tipologie di misure di compensazione ambientale (in proposito si veda anche il capitolo 9):

- ripristino, incremento e miglioramento di fasce ripariali;
- rimboschimenti;
- ricostituzione di zone umide;
- realizzazione di fontanili, muretti a secco o altri manufatti dell'agricoltura tradizionale, con funzioni ecologiche;
- realizzazione di recinzioni su ambiti particolarmente vulnerabili e sensibili.

9 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ELETTRICO-TERRITORIALE-AMBIENTALE

Come richiesto in fase di scoping 2008, Terna propone le seguenti considerazioni relative ai possibili interventi di riqualificazione elettrico-territoriale-ambientale, quali compensazioni per il territorio.

Ferma restando l'esigenza di garantire sempre il rispetto delle disposizioni legislative ad oggi vigenti ed applicabili, alcuni degli interventi di sviluppo precedentemente descritti possono, ove opportuno, essere integrati da misure per la *riqualificazione elettrica, territoriale e ambientale*, tali da comportare una riduzione dell'esposizione ai campi elettromagnetici della popolazione e un miglioramento paesaggistico-ambientale. Tra le misure di natura elettrica, associate agli interventi di sviluppo, volte ad aumentare la compatibilità ambientale dei nuovi interventi si possono citare ad esempio:

- l'innalzamento dei sostegni (aumentando le distanze dal ricettore),
- la modifica di assetto dei conduttori o trasposizione delle fasi degli stessi,
- l'utilizzo di tecnologie a minor impatto (pali speciali, etc),
- l'ottimizzazione dei tracciati del progetto e delle linee esistenti (varianti di tracciato),
- l'utilizzo di spirali per l'avifauna.

Tra le misure di natura territoriale e ambientale si ricordano le seguenti categorie:

- riqualificazioni ambientali,
- riqualificazioni urbanistiche,
- sistema di monitoraggio dei CEM.

I soggetti istituzionali potenzialmente interessati alle compensazioni, secondo un'indicazione non esaustiva, sono i Comuni, le Comunità Montane, gli Enti Parco, le Province e le Regioni.

Tra gli elementi che potrebbero guidare nella decisione di come, se e quando attribuire le compensazioni territoriali, si segnalano i seguenti criteri:

- valore dell'investimento delle opere nel territorio in esame,
- sviluppo chilometrico dell'opera,
- n° sostegni,
- bilancio chilometrico delle eventuali razionalizzazioni,
- criticità dei territori interessati (es. criteri ERPA),
- criticità sociali,
- criticità ambientali,
- criticità paesaggistiche.

10 INTERVENTI TRANSFRONTALIERI

Gli interventi di sviluppo di carattere transfrontaliero sono condivisi con i Gestori di rete confinanti, mediante appositi accordi internazionali. Gli impatti ambientali ad essi associati saranno valutati nel rispetto delle reciproche normative di riferimento.

11 MONITORAGGIO

In attuazione dell'art. 18 del D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008, le attività di monitoraggio devono essere finalizzate ad *“assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano ... approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali”*.

A tal fine Terna valuterà e recepirà gli esiti del monitoraggio, ad essa comunicati dal sistema delle Agenzie ambientali o dall'autorità competente in materia di VAS, nell'ambito del processo di pianificazione integrata per apportare le necessarie misure correttive.

Eventuali osservazioni, rivolte a soluzioni localizzative dei singoli interventi affrontate e approvate in precedenti procedure di VAS, o a soluzioni progettuali relative ad opere già autorizzate o addirittura in fase di cantiere, potranno essere valutate solo in relazione a circostanze imprevedibili o sopravvenute.

12 FONTI DI DATI

Per tenere conto delle osservazioni pervenute relativamente alle fonti di dati (cfr. Tabella 3.7 del Documento di scoping 2008), Terna propone ad ISPRA ed alle ARPA un percorso di collaborazione per elaborare, anche a fronte delle osservazioni pervenute, una sorta di catalogo per la classificazione e l'identificazione delle fonti informative utili. Lo scopo è quello di effettuare una ricognizione sistematica, per ogni fase del processo (monitoraggio del contesto e delle politiche, caratterizzazione del territorio tramite criteri ERPA, calcolo degli indicatori) e per ogni livello di avanzamento (strategico, strutturale, attuativo), delle tipologie di dati e delle informazioni disponibili che è opportuno utilizzare. Una volta effettuata tale ricognizione, per le fonti di livello regionale e locale occorrerà procedere a verificare la disponibilità effettiva dei dati, nonché le relative caratteristiche (scala, anno di aggiornamento, ecc.).

Per il momento ci si limita a riepilogare le fonti segnalate nelle osservazioni pervenute.

Pianificazione territoriale

Piani di Parco (ex L. 394/91)

Piani di risanamento acustico - Zonizzazioni acustiche

Agende 21

Infrastrutture

Piani Regionali dei Trasporti, Pianificazione e programmazione specifica per modo di trasporto

Flora, fauna, biodiversità ed ecosistemi

Rete Ecologica Nazionale

Zone di Protezione Ecologica

Piani dei Parchi e di gestione delle riserve naturali

Piani di gestione di SIC e ZPS e normative riguardanti le aree protette emanate dalle Regioni e dagli enti parco.

Zone umide di importanza internazionale "Ramsar" (DPR 448/76)

Rischi naturali e antropici

* Piano stralcio di Bacino

* Piani di Assetto Idrogeologico (PAI)

* Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D 3267/1923 "Riordino e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani"

Inventario dei fenomeni franosi in Italia (IFFI)

Carte vulnerabilità degli acquiferi (Piani di tutela delle acque)

Aree salvaguardia acque destinate alla produzione di acqua potabile (D.L 152/99 e D.L 152/2006)

Piani Regionali delle Attività Estrattive (PRAE)

Siti contaminati di interesse nazionale e Anagrafe dei siti contaminati predisposto dalle Regioni e Province autonome (art. 17 DM 471/99 e art.251 D.L. 152/06)

* fonti già presenti nella tabella 3.7 del Documento per lo scoping 2008 anche se implicitamente sotto altre definizioni

13 INDICE E STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Per il Rapporto Ambientale si propone, analogamente all'anno scorso, una struttura costituita da un Volume Nazionale e da una serie di Volumi regionali, uno per ciascuna Regione (o Provincia autonoma) interessata dagli interventi del Piano di Sviluppo. Come previsto dalla normativa, verrà prodotta anche una Sintesi non tecnica, che riassumerà i contenuti essenziali del Piano di Sviluppo e del Rapporto Ambientale in un linguaggio adatto a un pubblico di non addetti ai lavori.

Come mostrato nella seguente proposta di indice (Tabella 13-1), nel Volume nazionale si intende dare maggiore spazio, rispetto all'edizione precedente, ai risultati della pianificazione integrata: esiti del monitoraggio, analisi del contesto, costruzione dello scenario di riferimento, scelte di piano e relative caratteristiche, motivazioni e valenze ambientali, valutazione del piano nel suo complesso, studio della potenziale incidenza sui siti della Rete Natura 2000.

L'approccio procedurale e metodologico adottato verrà invece approfondito in un allegato, in modo da alleggerire la lettura a chi ne fosse già a conoscenza. Nel corpo del documento si metteranno solo in evidenza gli aspetti fondamentali e le novità rispetto all'approccio adottato nella scorsa annualità.

Tabella 13-1 Proposta di indice del Rapporto Ambientale – Volume Nazionale.

1. Aspetti procedurali e metodologici
2. Esiti del monitoraggio
3. Contesto e scenario di riferimento
4. Scelte di piano
5. Valutazione complessiva
6. Studio per la valutazione di incidenza
Allegato A – Approfondimenti su procedura e metodologia
Allegato B – Schede di approfondimento degli indicatori per la valutazione di alternative localizzative per elettrodotti aerei
Allegato C – Soggetti competenti in materia ambientale
Allegato D – Esiti della fase preliminare

I Volumi regionali (Tab. 13-2) documenteranno le modalità di collaborazione attivate per la VAS (firma del protocollo d'intesa, attivazione del Tavolo tecnico regionale, scambio di dati, temi discussi, obiettivi e criteri concordati, risultati ottenuti ad oggi, ecc.) e riporteranno i principali interventi previsti dal Piano di Sviluppo 2009, suddivisi tra interventi autorizzati, in fase autorizzativa, in corso di concertazione, da avviare alla concertazione. I principali interventi in concertazione, nonché gli interventi entrati in fase autorizzativa nel corso del 2008 a seguito di un percorso concertativo, verranno documentati tramite schede-intervento, che ne riportano le finalità, analizzano il contesto ambientale specifico e illustrano i passaggi significativi del processo localizzativo, le caratteristiche delle alternative considerate e le modalità con cui si è giunti ad una soluzione condivisa. Lo scopo è quello di fornire al lettore, in poche pagine, informazioni utili per capire come si è giunti a una determinata scelta localizzativa e come è stata presa in considerazione la dimensione ambientale; il taglio delle schede intende essere sintetico, per favorire la comunicazione, fornendo allo stesso tempo tutti gli elementi necessari per rendere trasparente l'intero processo.

Tabella 13-2 Proposta di indice del Rapporto Ambientale – Volume Regione A.

1. Modalità di collaborazione attivate per la VAS
2. Contesto e politiche
3. Criteri regionali
4. Interventi autorizzati
5. Interventi in fase autorizzativa
6. Interventi in concertazione
7. Interventi da avviare alla concertazione

La Tabella 13-4 propone una rivisitazione della scheda-intervento, da riportare nei volumi regionali, sperimentata nel Rapporto Ambientale 2008, che prevede tra l'altro una maggior finalizzazione delle analisi e l'applicazione dei criteri ERPA (ove possibile). La scheda è pensata per documentare il livello strutturale o attuativo di un nuovo elettrodotto aereo. Il livello di dettaglio sarà adeguato, ove possibile, alla scala di analisi indicata di seguito.

Tabella 13-3 Ambito di applicazione dei livelli.

Livello	Area di studio (input)	Scala	Area di intervento (output)
Strutturale	Macroalternativa preferenziale	1:50.000, 1:25.000	Corridoi
Attuativo	Corridoio preferenziale	1:10.000, 1:5.000	Fasce di fattibilità

Per il potenziamento di elettrodotti aerei la scheda verrà adattata per rispecchiare il fatto che la porzione di territorio sulla quale si interviene è predefinita, facendo emergere lo stato della porzione di rete oggetto del potenziamento, le azioni previste e i loro potenziali effetti positivi e negativi nel contesto in cui si collocano.

Analogamente, per le razionalizzazioni, ove possibile, si caratterizzerà l'intervento nel suo complesso, con informazioni quali ad esempio:

- impatto territoriale in termini di stime di bilancio chilometrico tra demolizioni e nuove realizzazioni,
- riduzione delle perdite di rete,
- emissioni evitate di gas climalteranti (sia conseguenti alle diminuite perdite, sia ad eventuali interventi di rimozione di vincoli alla produzione da fonti rinnovabili),
- interferenze ambientali rimosse grazie alla razionalizzazione (es. eliminazione di elementi di rete in aree protette, in prossimità di beni culturali, in prossimità di centri abitati, ecc.),
- potenziali nuove interferenze delle opere che verranno realizzate.

Tabella 13-4 Struttura della scheda-intervento.
Nome dell'intervento

Livello di avanzamento: livello (strutturale, attuativo) sul quale il processo di concertazione ha portato ad una soluzione condivisa

Esigenza individuata nel: Piano di Sviluppo__

Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere

Tipologia: (es. realizzazione elettrodotto aereo 380 kV)

Regioni coinvolte: __

Motivazioni elettriche: (es. Sicurezza e continuità della fornitura e del servizio; Incremento della capacità di

Nome dell'intervento

scambio tramite rafforzamento delle interconnessioni)

Valenze ambientali: (es. Rimozione dei vincoli alla produzione da energie rinnovabili; Minimizzazione dell'interferenza con vegetazione, flora e fauna)

A. Finalità

Motivazioni dell'esigenza rispetto al contesto specifico, risultati attesi dalla realizzazione dell'intervento dal punto di vista elettrico e ambientale.

B. Caratteristiche generali

Tabella che riporta una stima degli indicatori che caratterizzano l'esigenza di sviluppo.

C. Caratteristiche tecniche

Descrizione delle ipotesi di riferimento per poter stimare i potenziali effetti; le informazioni sono presentate in modo schematico e correate, laddove possibile e utile, con il disegno elettrico degli interventi previsti.

Es. realizzazione di nuovo elettrodotto aereo: nodi della RTN interessati, lunghezza minima, tensione di esercizio, doppia/singola terna.

D. Percorso dell'esigenza

Resoconto sintetico e discorsivo delle tappe che hanno portato l'esigenza dalla sua prima individuazione fino allo stato attuale.

E. Localizzazione dell'area di studio

Breve inquadramento geografico, citando le province interessate, le dimensioni dell'area di studio, gli elementi fortemente caratterizzanti (es. città, infrastrutture, aste fluviali, parchi nazionali, catene montuose, ecc.).

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Caratteristiche dell'area di studio (ellissoide per il livello strutturale, corridoio per il livello attuativo), in particolare quelle sensibili alla presenza di infrastrutture elettriche. Tali informazioni sono la base per la generazione delle alternative localizzative, descritta nella sezione successiva. Vengono messi in evidenza solo gli elementi significativi rispetto all'intervento in esame, facendo chiaramente emergere tutti gli elementi che ricadono nei criteri ERA/ERPA.

F.1 Aspetti fisici

- Carta orografia e idrografia, con breve commento che riporti elementi di effettiva importanza ai fini dello studio,
- Cenno a geologia e geomorfologia; se possibile e significativa, inserire una carta del rischio idrogeologico e/o indicatore di grado di pericolosità dovuta a frane, aree esondabili, ecc.
- Cenno all'ambiente idrico laddove siano ipotizzati interramenti di cavi che possano interessarlo.

F.2 Uso e copertura del suolo

- Breve inquadramento della distribuzione di insediamenti, aree naturali, ambiti agricoli (citando in particolare quelli di pregio DOC, IGP, ecc.)
- Classificazione dell'uso del suolo.

F.3 Urbanizzazione e infrastrutture

- Breve inquadramento dell'urbanizzazione presente e di eventuali tendenze in atto (da dati ufficiali), anche in riferimento alle infrastrutture presenti e future,
- Popolazione e densità abitativa dei Comuni interessati dagli interventi,
- Principali infrastrutture elettriche, energetiche e per la mobilità e relativi km; eventuali infrastrutture di interesse in corso di realizzazione. Elenco e breve descrizione di eventuali conflitti presenti a causa di altre infrastrutture progettate o in realizzazione, segnalati dagli EE.LL. nei processi di concertazione.

F.4 Beni paesaggistici, architettonici, monumentali e archeologici

- Elenco, breve descrizione e categoria ERPA di riferimento (ove opportuno) dei seguenti elementi resi disponibili e ricadenti nell'area di studio:
 - o tipologie di paesaggio presenti,

Nome dell'intervento

- o beni paesaggistici,
- o beni architettonici, monumentali e archeologici
- Mappa con localizzazione degli elementi elencati, se disponibili, e corrispondente mappa ERPA.

F.5 Aree protette e biodiversità

- Elenco e categoria ERPA di riferimento dei seguenti elementi, se resi disponibili, ricadenti nell'area di studio:
 - o parchi nazionali o regionali,
 - o siti della Rete Natura 2000,
 - o reti ecologiche regionali,
 - o riserve naturali ed altri tipi di aree protette,
 - o rotte migratorie.
- Caratteristiche e criticità delle aree o degli elementi più a rischio in riferimento a specie vegetali o animali particolarmente impattate dalla tipologia di intervento prevista. Indicare la superficie ricadente nell'area di studio per ciascun parco, qualora rese disponibili.
- Mappa con localizzazione delle aree protette e, se disponibili, degli habitat di interesse.

Interferenza con siti della Rete Natura 2000 – Area di Studio

Ai fini della valutazione di incidenza del Piano di Sviluppo, l'area di studio viene caratterizzata, in funzione del livello di approfondimento della scheda, sulla base dei siti SIC o ZPS eventualmente presenti.

Livello di avanzamento **strutturale** (area di studio: ellissoidi):

- localizzazione, numero e superficie dei siti della rete Natura 2000 presenti nell'area di studio;
- presenza di macrostrutture ecologiche, quali rotte migratorie;
- presenza di altre infrastrutture nei siti della rete Natura 2000 di pertinenza dell'area di studio, al fine di considerare possibili effetti cumulati, derivanti dalla concentrazione territoriale di più infrastrutture;
- valutazione cumulativa ed integrata degli effetti di tutte le azioni previste in interventi di sviluppo complessi, relativi a razionalizzazioni, riassetti e dismissioni di porzioni di rete esistenti.

Livello di avanzamento **attuativo** (area di studio: corridoio):

- localizzazione, numero e superficie dei siti della rete Natura 2000 presenti;
- tipologie dei siti Natura 2000 presenti (cfr. *Manuale gestione Siti Natura 2000*);
- vulnerabilità dei siti Natura 2000 presenti (cfr. *Formulari Standard Natura 2000*);
- valutazione cumulativa ed integrata degli effetti di tutte le azioni previste in interventi di sviluppo complessi, relativi a razionalizzazioni, riassetti e dismissioni di porzioni di rete esistenti.

G. Generazione e caratterizzazione delle alternative**G.1 Generazione**

Paragrafo che esplicita il percorso di generazione delle alternative per il livello documentato nella scheda.

- Se sono stati applicati i criteri ERA/ERPA:
 - o riepilogo delle modalità di applicazione dei criteri,
 - o eventuali criticità incontrate,
 - o carta dei criteri ERA/ERPA,
 - o metodo utilizzato per individuare le alternative.
- Se non sono stati applicati i criteri ERA/ERPA:
 - o descrizione delle modalità di individuazione delle alternative localizzative (o dell'unica alternativa) di partenza proposte al Tavolo tecnico regionale/locale per avviare la concertazione.

G.2 Caratterizzazione

- Mappa con il perimetro delle alternative localizzative individuate, sovrapposto ad uno sfondo con i criteri ERA/ERPA, se utilizzati, o altro sfondo che contenga di minimo i confini provinciali e regionali, l'idrografia principale e le infrastrutture,
- Breve descrizione delle alternative individuate,

Nome dell'intervento

- Caratterizzazione di ogni alternativa tramite indicatori (si veda la **Tabella 7-1**).

Interferenza con siti della Rete Natura 2000 – Area di intervento

Ai fini della valutazione di incidenza del Piano di Sviluppo, ogni alternativa individuata viene caratterizzata, in funzione del livello di approfondimento della scheda, sulla base dei siti SIC o ZPS eventualmente presenti.

Livello di avanzamento strutturale:

- localizzazione, numero e superficie dei siti della rete Natura 2000 presenti;
- tipologie dei siti Natura 2000 presenti (cfr. *Manuale gestione Siti Natura 2000*);
- vulnerabilità dei siti Natura 2000 presenti (cfr. *Formulari Standard Natura 2000*);
- valutazione cumulativa ed integrata degli effetti di tutte le azioni previste in interventi di sviluppo complessi, relativi a razionalizzazioni, riassetti e dismissioni di porzioni di rete esistenti.

Livello di avanzamento attuativo:

- localizzazione, numero e superficie dei siti della rete Natura 2000 presenti;
- presenza di habitat e specie e prioritari;
- presenza di habitat minacciati (cfr. *Libro Rosso degli Habitat d'Italia della Rete Natura 2000*),
- valutazione cumulativa ed integrata degli effetti di tutte le azioni previste in interventi di sviluppo complessi, relativi a razionalizzazioni, riassetti e dismissioni di porzioni di rete esistenti.

H. Esiti della concertazione

H.1 Considerazioni effettuale

Resoconto di come, tramite la concertazione, si è giunti a definire una soluzione condivisa a partire da quelle proposte.

H.2 Caratteristiche della soluzione condivisa

Caratterizzazione della soluzione finale frutto della concertazione, attraverso gli stessi indicatori di cui sopra (cfr. Tab. 7-1) e con l'indicazione di eventuali misure di mitigazione, interventi di compensazione o criticità ancora irrisolte.

Interferenza con siti della Rete Natura 2000 – Soluzione condivisa

Ai fini della valutazione di incidenza del Piano di Sviluppo, viene discussa la possibilità, per la soluzione condivisa, di ridurre o compensare eventuali interferenze con SIC e/o ZPS.

I. Prossime attività previste

Alla luce degli esiti del percorso compiuto, cenno alle attività in corso e previsione delle attività che seguiranno.

L. Documentazione disponibile

Eventuale elenco dell'ulteriore documentazione disponibile sul sito dedicato relativamente all'intervento.