



# **Valutazione Ambientale** del Piano di Sviluppo **2009**

*Sintesi non Tecnica del  
Piano di Sviluppo e del Rapporto Ambientale*



## SOMMARIO

<b>PREMESSA</b> .....	<b>1</b>
<b>1 IL PIANO DI SVILUPPO DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE 2009</b> .....	<b>3</b>
1.1 LINEE DI SVILUPPO DELLA RETE ELETTRICA DI TRASPORTO NAZIONALE .....	3
1.2 PREVISIONI DELLA DOMANDA DI ENERGIA ELETTRICA E DI POTENZA ALLA PUNTA.....	4
1.3 NUOVI INTERVENTI DI SVILUPPO .....	6
1.4 INTERVENTI APPROVATI DA PIANI PRECEDENTI .....	9
<b>2 LA PIANIFICAZIONE INTEGRATA</b> .....	<b>16</b>
2.1 INTEGRAZIONI E NOVITÀ METODOLOGICHE E PROCEDURALI.....	18
2.1.1 Analisi dei potenziali effetti sull'ambiente.....	21
2.1.2 Criteri di Esclusione, Repulsione, Problematicità, Attrazione .....	28
2.1.3 Indicatori per la valutazione e il confronto di alternative localizzative .....	29
<b>3 VALUTAZIONE COMPLESSIVA E MONITORAGGIO</b> .....	<b>35</b>
3.1 ELEMENTI DI SOSTENIBILITÀ DEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE.....	35
3.2 ULTERIORI ATTIVITÀ IN CAMPO AMBIENTALE .....	36
3.3 CONCERTAZIONI REGIONALI.....	37
3.4 COERENZA INTERNA.....	38
3.5 APPLICAZIONE DEI CRITERI LOCALIZZATIVI PER GLI INTERVENTI IN CONCERTAZIONE.....	40
3.5.1 Aree di Esclusione.....	41
3.5.2 Aree di Repulsione .....	41
3.5.3 Aree di Attrazione.....	41
3.6 INDICATORI DI SINTESI SULL'INSIEME DELLA RTN ESISTENTE E PIANIFICATA .....	42
3.7 CONCLUSIONI E INDICAZIONI PER L'ORIENTAMENTO DEL PDS 2010 .....	46
3.8 MONITORAGGIO .....	47
3.8.1 Monitoraggio del processo di pianificazione integrata.....	47
3.8.2 Monitoraggio dell'attuazione degli interventi .....	47
3.9 VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SULLA RETE NATURA 2000.....	48
3.9.1 Siti potenzialmente interessati dagli interventi di Piano.....	48
3.9.2 Analisi e valutazione delle interferenze.....	53
3.9.3 Applicazione di indicatori .....	53
3.9.4 Risultati e conclusioni della Valutazione di Incidenza .....	54

## **PREMESSA**

*Il presente documento è la Sintesi non tecnica del Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2009 e del relativo Rapporto Ambientale, in coerenza con quanto previsto dalla Parte II del D.Lgs. 152/2006, così come modificata dal D.Lgs. 4/2008 del 16 gennaio 2008.*

*La struttura del presente documento è così articolata:*

- **il Capitolo 1** riassume le caratteristiche essenziali del Piano di Sviluppo, descrivendo le linee di sviluppo alla base delle scelte di Piano e indicando i nuovi interventi definiti all'interno del Piano 2009, nonché quelli definiti già all'interno di piani precedenti e che, pertanto, proseguono il loro iter di implementazione.
- **il Capitolo 2** sintetizza gli aggiornamenti e le novità riguardanti l'impostazione metodologica e procedurale della pianificazione integrata, descritta all'interno della Sintesi Non Tecnica 2008 (cap. 2), coerentemente con l'impostazione generale del Rapporto Ambientale 2009, che presenta solo le novità e le integrazioni rispetto ai contenuti dell'edizione 2008.
- **il Capitolo 3** riporta gli elementi più significativi emersi dalla valutazione complessiva del piano, l'impostazione definita per il monitoraggio e gli esiti della Valutazione di Incidenza del Piano sui siti della Rete Natura 2000.

*La procedura di VAS del Piano di Sviluppo 2009 è stata avviata in data 3 ottobre 2008, con la pubblicazione, da parte di Terna, del "Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2009". In data 19 dicembre 2009, a conclusione delle consultazioni sul Rapporto Preliminare 2009, la Commissione Tecnica VIA-VAS ha espresso Parere n. 227, che raccoglie ed integra le osservazioni formulate dai soggetti consultati. Tale parere deve intendersi integrato con le osservazioni espresse dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali riguardo al medesimo Rapporto Preliminare in data 10 dicembre 2008, come successivamente specificato dalla stessa Commissione.*

*Le osservazioni formulate sono riportate all'interno dell'Allegato D del Rapporto Ambientale esplicitando, per ciascuna di esse, le considerazioni inerenti il recepimento, laddove tecnicamente possibile, o la necessità di un approfondimento in sede di Tavolo VAS nazionale.*

*Quasi contemporaneamente alla fase preliminare della procedura per l'anno 2009 si è conclusa la procedura 2008 (11 dicembre 2008).*

*Con la pubblicazione della proposta di Piano di Sviluppo 2009 e del relativo Rapporto Ambientale si apre un periodo di consultazione di 60 giorni, durante il quale chiunque ne abbia interesse può prenderne visione e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.*

*Copie del Piano di Sviluppo, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica, sono depositate presso gli uffici dei Ministeri competenti (Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero per i Beni e le Attività Culturali), dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas e delle Regioni d'Italia; presso le Province, invece, sono depositate copie della sola Sintesi non tecnica, nonché copia elettronica del Rapporto Ambientale, con indicazione dei luoghi ove reperire la documentazione completa, così come previsto dall'art. 13 c. 6 e dall'art. 14 c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..*

Piano di Sviluppo, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica sono scaricabili dai siti: [www.sviluppoeconomico.gov.it](http://www.sviluppoeconomico.gov.it), [www.dsa.minambiente.it](http://www.dsa.minambiente.it), [www.beniculturali.gov.it](http://www.beniculturali.gov.it), [www.parc.beniculturali.gov.it](http://www.parc.beniculturali.gov.it) e, altresì, [www.terna.it](http://www.terna.it).

Tutte le osservazioni potranno essere trasmesse, entro 60 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di avvio della Consultazione Pubblica, ai seguenti indirizzi:

- [gianfelice.poligioni@sviluppoeconomico.gov.it](mailto:gianfelice.poligioni@sviluppoeconomico.gov.it)
- [dsa-vas@minambiente.it](mailto:dsa-vas@minambiente.it)
- [parc-vas@beniculturali.it](mailto:parc-vas@beniculturali.it)
- [info\\_vas@terna.it](mailto:info_vas@terna.it)

# 1 IL PIANO DI SVILUPPO DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE 2009

## 1.1 Linee di sviluppo della Rete elettrica di Trasporto Nazionale

TERNA - Rete Elettrica Nazionale S.p.A. è la società responsabile in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) ad altissima tensione (AAT, 220-380 kV) e ad alta tensione (AT, 132-150 kV). L'attuale contesto regolamentare identifica la società TERNA Rete Elettrica Nazionale come gestore del sistema elettrico nazionale, in termini di programmazione dell'esercizio, controllo in tempo reale, dispacciamento e conduzione, e di pianificazione dello sviluppo della rete elettrica, in termini di realizzazione di elettrodotti e stazioni e coordinamento e messa in opera delle manutenzioni per assicurare l'efficienza della rete.

Terna predispone il Piano di Sviluppo della RTN (nel seguito: PdS), che definisce gli interventi necessari per garantire la sicurezza, la continuità, l'affidabilità e il minor costo del sistema elettrico, risolvere le criticità della rete, rispondere alle richieste di importazione, produzione e fabbisogno di energia elettrica del Paese. Il PdS considera un orizzonte temporale di pianificazione di 10 anni, ma è aggiornato annualmente. L'approvazione è di competenza del Ministero dello Sviluppo Economico, in base al D.Lgs. 79/1999 e successivo DM 20/04/2005.

La pianificazione dello sviluppo della RTN ha la finalità di individuare gli interventi da realizzare per rinforzare il sistema di trasporto dell'energia elettrica, in modo da garantire gli standard di sicurezza ed efficienza richiesti al servizio di trasmissione.

Le principali tipologie degli interventi proposti nel Piano di Sviluppo sono di seguito specificate:

- Stazioni elettriche: riguardano non solo la realizzazione di nuove stazioni elettriche, ma anche il potenziamento e l'ampliamento di stazioni esistenti.

- Razionalizzazioni: l'obiettivo assegnato a TERNA, insieme a quelli già citati, di promuovere la tutela ambientale, si attua in particolar modo attraverso le razionalizzazioni, che consistono in interventi complessi che coinvolgono contemporaneamente più elementi di rete e che spesso prevedono la dismissione di alcune porzioni di RTN.

- Elettrodotti e raccordi: questi interventi di sviluppo consistono nella costruzione di nuovi collegamenti fra due o più nodi della rete o nella modifica di elettrodotti esistenti, allo scopo di effettuare potenziamenti finalizzati all'eliminazione di eventuali congestioni di rete.

In base all'orizzonte temporale in cui si collocano, gli interventi di sviluppo presenti nel Piano possono essere suddivisi in due categorie:

- interventi previsti nel breve-medio termine, per i quali viene in generale indicata la data stimata di completamento delle opere;
- interventi di lungo termine.

Tale suddivisione ne riflette da un lato l'importanza e l'urgenza (la priorità), dall'altro l'effettiva possibilità di giungere al completamento delle opere nell'intervallo di tempo in questione.

Il PdS 2009 si articola in due sezioni: la sezione I, oggetto di approvazione, è relativa alle nuove esigenze di sviluppo della rete; la sezione II riporta gli avanzamenti dei processi localizzativi di concertazione, relativi alle esigenze di sviluppo già approvate con precedenti piani. Entrambe le parti sono oggetto di valutazione ambientale.

## **1.2 Previsioni della domanda di energia elettrica e di potenza alla punta**

Le previsioni di cui al presente paragrafo sono sviluppate con l'obiettivo di contribuire ad aggiornare il quadro di riferimento per le valutazioni relative al Piano di Sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale.

Le previsioni si estendono fino all'anno 2018 e sono articolate:

- 1) in energia, con riferimento al dato annuale della richiesta e dei consumi elettrici;
- 2) in potenza, con riferimento alla punta annuale.

Per quanto riguarda la previsione della domanda elettrica, si è tenuto conto della crescita contenuta realizzata nel 2007, pari a + 0,7% rispetto all'anno precedente e di un decremento pari a - 0,7% nell'anno 2008<sup>1</sup>. Tali circostanze – insieme alla previsione di un prolungamento della attuale fase recessiva – hanno comportato la riduzione delle aspettative di crescita della domanda di energia elettrica, anche sul lungo termine. Viceversa, l'altro elemento di novità sottolineato nella precedente edizione – il verificarsi cioè di una punta estiva in potenza – è risultato un caso isolato, in considerazione del fatto che nel 2007 la punta di potenza si è nuovamente verificata in inverno. Questo a ulteriore conferma del fatto che, nei prossimi anni, si potrà osservare l'uno o l'altro degli eventi, principalmente a seconda delle particolari condizioni climatiche.

Si osserva peraltro che il tema dell'energia è sempre più all'attenzione dell'opinione pubblica e delle Istituzioni nazionali ed europee. Senza avere la pretesa di essere esaustivi, a livello europeo è stato elaborato lo Strategic Energy Technology Plan (SET Plan) che, dopo la fase di individuazione degli obiettivi - nell'Action Plan erano stati a suo tempo indicati l'efficienza e il risparmio energetico – identifica nell'innovazione tecnologica la chiave per il perseguimento di tali obiettivi e per il contenimento delle emissioni di anidride carbonica. In Italia – solo per citare le iniziative più recenti – il Rapporto annuale ENEA cura l'inquadramento nella realtà nazionale del SET-Plan. Inoltre è stata ventilata, da parte delle Amministrazioni competenti, la convocazione di una nuova Conferenza dell'Energia, propedeutica all'adozione di una Strategia Energetica Nazionale.

Attualmente le analisi e i ragionamenti prendono in particolare considerazione due versanti, quello della generazione (opzione nucleare, emissioni, etc.) e quello del contenimento dei consumi. Si può in generale osservare che il perseguimento di obiettivi di risparmio energetico deve poter avvenire in modo virtuoso, senza cioè limitare lo sviluppo economico, bensì ottimizzando la riduzione della quantità di energia impiegata per la produzione di beni e servizi, a parità di valore o di qualità di tali produzioni. Si tratta cioè di perseguire una riduzione di intensità energetica.

A tale proposito, in merito alla previsione della domanda di energia, si sono analizzati due possibili scenari: il primo in linea con gli andamenti previsti nei precedenti anni; il secondo più contenuto, in

---

<sup>1</sup> Dati provvisori. Fonte: Rapporto mensile sul Sistema Elettrico – dicembre 2008

modo tale da tener conto delle indicazioni espresse dallo Strategic Energy Plan (SET Plan) e dal Rapporto Annuale dell'ENEA, che ne cura l'inquadramento a livello nazionale.

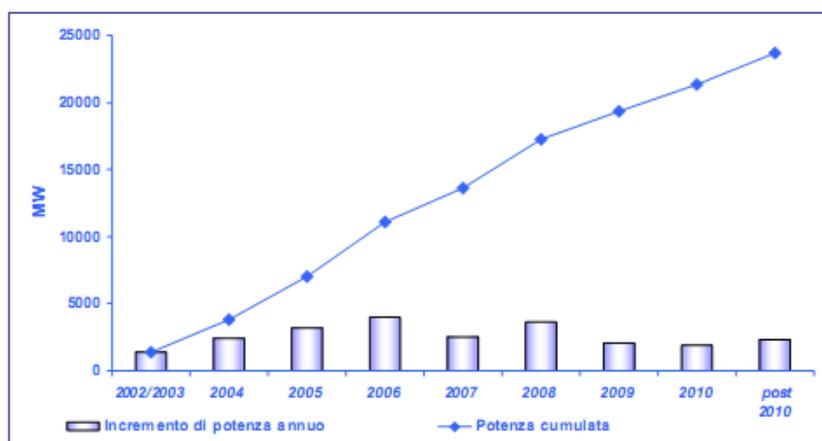
*Tabella 1.1 - Andamento della domanda di energia, del PIL e dell'intensità elettrica nei due scenari di riferimento*

Anni 2008-2017	Domanda di energia	PIL	Intensità elettrica
Scenario 1	1,9%	1,2%	0,7%
Scenario 2	1,3%	1,2%	0,1%

Benché la contrazione della domanda di energia, che caratterizza il secondo scenario, sia stata determinata da una crisi di natura economica e non da una virtuosa politica di risparmio energetico, si è preferito - proprio a causa del perdurare della crisi mondiale - adottare il secondo scenario.

In merito alle previsioni di evoluzione del parco produttivo, in linea con quanto fatto negli scorsi anni, sono stati considerati nella definizione dello scenario di Piano, proprio per essere cautelativi, i soli impianti autorizzati e con cantiere avviato. Per venire incontro a quanto prescritto dal Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE), inoltre, è stato fatto un ulteriore sforzo, considerando un possibile sviluppo del parco di produzione, alla luce degli impegni assunti dall'Italia in ambito europeo con il Protocollo di Kyoto. In particolare, premesso che la società Terna (come indicato dallo stesso MiSE) non dispone di elementi, né dell'autorità per definire scenari di evoluzione del parco produttivo in termini di tipologia e localizzazione di nuovi impianti di produzione, sono stati presi come riferimento il *Position Paper del Governo Italiano* sulle fonti rinnovabili e il documento dell'ANEV (Associazione nazionale energia del Vento) *"Potenziale eolico in Italia"*. Lo studio ANEV si concentra sulle potenzialità di nuova produzione da fonte eolica, stimandola in circa 16.000 MW al 2020, scenario ritenuto possibile perché in linea con le richieste di connessioni da fonte eolica pervenute (cfr. Paragrafo PdS2009 – Sezione I paragrafo 2.4.3).

Il grafico seguente (Figura 1.1) quantifica lo scenario di produzione considerato, presentando la potenza da impianti termoelettrici entrata in servizio negli ultimi anni e quella prevista da qui al 2010.



*Figura 1.1 Potenza annuale disponibile e cumulata entrata in servizio e previsionale per impianti termoelettrici*

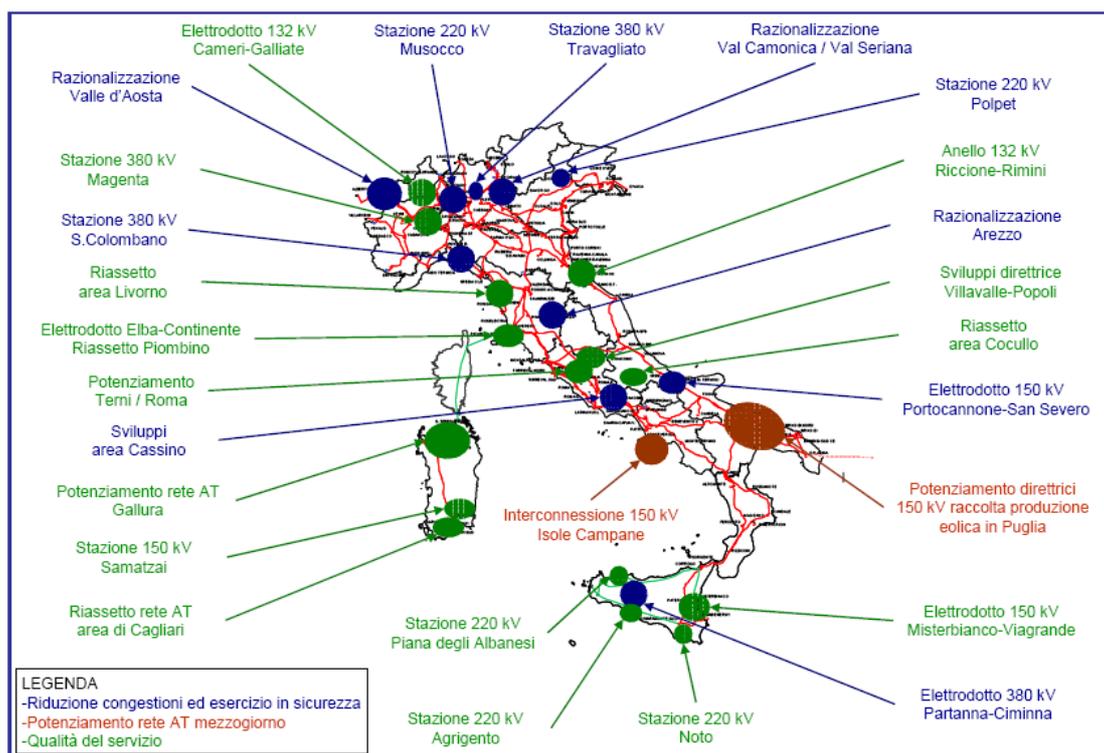
### 1.3 Nuovi interventi di sviluppo

I nuovi interventi di sviluppo sono raggruppati in base alle principali esigenze che li hanno determinati e ai benefici prevalenti attesi con la realizzazione degli stessi quali:

- la riduzione delle congestioni e il miglioramento della sicurezza;
- il potenziamento della rete nel mezzogiorno;
- il miglioramento della qualità del servizio.

Risulta tuttavia importante precisare che tale attribuzione non descrive in maniera esaustiva le motivazioni e i benefici associati alle diverse attività di sviluppo, potendo molto spesso il singolo intervento rivestire una valenza molteplice (spesso le valutazioni effettuate per una determinata soluzione di sviluppo trovano riscontro in più di una tipologia di benefici) e variabile nel tempo in relazione anche al mutare delle condizioni al contorno e dei relativi scenari ipotizzati nell'analisi previsionale.

In figura vengono presentati i nuovi interventi di sviluppo della rete di trasmissione nazionale suddivisi in funzione dei benefici in ragione della funzionalità cui *in primis* rispondono.



*Figura 1.2 - Principali nuovi interventi di sviluppo del Piano di Sviluppo 2009*

In particolare, per facilitare la lettura, la tabella seguente riporta tutti i nuovi interventi, classificati in base al territorio nel quale presumibilmente si collocheranno; per il dettaglio si rimanda alla Sezione I del Piano di Sviluppo 2009, come indicato nella tabella stessa.

**Regione Piemonte**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Novara	Elettrodotti 132 kV Mercallo - Cameri e Cameri – Galliate	S1 - 109

**Regione Liguria**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Genova	Stazione 380 kV S. Colombano	S1 - 109

**Regione Valle d'Aosta**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Aosta	Razionalizzazione Valle d'Aosta	S1 - 109

**Regione Lombardia**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Brescia	Stazione 380 kV Travagliato	S1 - 118
Brescia	Stazione 220 kV di Mincio (BS)	S1 - 118
Milano	Nuova SE 220 kV Musocco	S1 - 118
Bergamo	Razionalizzazione rete AT Val Camonica/Val Seriana	S1 - 118
Milano	Stazione 380 kV Magenta	S1 - 118

**Regione Trentino Alto Adige**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Trento	Stazione 220 kV Taio	S1 - 128

**Regione Friuli Venezia Giulia**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Pordenone	Razionalizzazione rete AAT/AT Pordenone	S1 - 127
Udine	Stazione 220 kV Udine N.E.	S1 - 127
Gorizia	Elettrodotto 132 kV "Redipuglia – Randaccio"	S1 - 128

**Regione Veneto**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Treviso	Stazione 220 kV Oderzo	S1 - 127
Treviso	Elettrodotto 132 kV "Castelfranco – Castelfranco Sud"	S1 - 128
Belluno	Stazione 220 kV Polpet	S1 - 127
Venezia	Stazione 220 kV Stazione 1	S1 - 127

**Regione Emilia Romagna**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Ferrara	Riassetto rete di Ferrara	S1 - 138
Rimini	Anello 132 kV Riccione – Rimini	S1 - 137

**Regione Toscana**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Arezzo	Razionalizzazione di Arezzo	S1 - 136
Piombino	Elettrodotto 132 kV Elba – Continente e riassetto rete area di Piombino	S1 - 136
Livorno	Riassetto rete area di Livorno	S1 - 137

**Regione Lazio**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Frosinone	Sviluppi di rete nell'area di Cassino	S1 - 150
Terni, Roma	Potenziamento della rete AT tra Terni e Roma	S1 - 150
Roma	Stazione 380 kV Aurelia	S1 - 151
Viterbo	Stazione 380 kV Montalto	S1 - 151

**Regione Abruzzo**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Pescara, L'Aquila	Sviluppi di rete sulla direttrice Villavalle – Popoli	S1 - 150
L'Aquila	Riassetto rete area Cocullo	S1 - 151

**Regione Molise**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Campobasso	Elettrodotto 150 kV Portocannone - San Severo	S1 - 150
Campobasso	Stazione 380 kV Larino	S1 - 151

**Regione Umbria**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Terni, Roma	Potenziamento della rete AT tra Terni e Roma	S1 - 150

**Regione Campania**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Napoli	Interconnessione a 150 kV delle isole campane	S1 - 164
Foggia, Avellino	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Puglia	S1 - 165

**Regione Puglia**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Foggia, Avellino	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Puglia	S1 - 165

**Regione Sicilia**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Catania	Elettrodotto 150 kV "Misterbianco – Viagrande"	S1 - 176
Palermo	Stazione 220 kV Piana degli Albanesi	S1 - 176
Agrigento	Stazione 220 kV Agrigento	S1 - 176
Siracusa	Stazione 220 kV Noto	S1 - 177
Palermo, Trapani	Elettrodotto 380 kV "Partanna – Ciminna"	S1 - 176

**Regione Sardegna**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Olbia-Tempio	Potenziamento rete AT in Gallura	S1 - 187
Cagliari	Riassetto rete AT area di Cagliari	S1 - 187
Cagliari	Stazione 150 kV Samatzai	S1 - 187

## 1.4 Interventi approvati da piani precedenti

Di seguito sono elencati gli interventi di sviluppo della rete, già presentati nelle edizioni precedenti del Piano; per il dettaglio si rimanda alla Sezione II del Piano di Sviluppo 2009, come indicato nella tabella stessa.

### Regione Piemonte

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Torino	Razionalizzazione 220 kV città di Torino	S2 – 226
Torino	Razionalizzazione 132 kV area Nord-Ovest Torino	S2 – 228
Torino	Stazione 380 kV Casanova	S2 – 234
Torino	Razionalizzazione 132 kV tra Valle d'Aosta e Piemonte	S2 – 230
Vercelli	Elettrodotto 380 kV Trino-Lacchiarella	S2 – 225
Vercelli	Stazione 220 kV Vercelli	S2 – 234
Verbania	Stazione 220 kV Ponte (VB)	S2 – 235
Verbania	Stazione 220 kV Verampio (VB)	S2 – 234
Verbania	Razionalizzazione 132 kV Val d'Ossola nord	S2 – 230
Verbania	Razionalizzazione 132 kV Val d'Ossola sud	S2 – 233
Cuneo	Elettrodotto 132 kV Magliano Alpi-Fossano e scrocio di Murazzo	S2 – 231
Novara-Varese	Elettrodotto 132 kV Mercallo-Cameri	S2 – 236
Biella, Novara, Vercelli	Potenziamento rete 132 kV tra Novara e Biella	S2 – 231
Novara	Stazione 220 kV Novara sud	S2 – 235
Alessandria – Savona	Elettrodotto 132 kV Vetri Dego-Spigno e Bistagno-Spigno	S2 – 231
Torino	Interconnessione Italia-Francia	S2 – 225
Asti, Torino, Alessandria	Elettrodotto 380 kV Casanova – Asti – Vignole e sviluppi di rete nelle province di Asti ed Alessandria	S2 – 227
Torino	Stazione 380 kV Leyni	S2 – 234
Torino	Stazione 380 kV Rondissone	S2 – 235

### Regione Valle d'Aosta

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Aosta	Elettrodotto 220 kV Avise-Villeneuve-Chatillon	S2 – 236
Aosta	Stazione 220 kV Villeneuve	S2 – 234

### Regione Liguria

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Genova	Razionalizzazione 132 kV Genova	S2 – 229
Genova	Stazione 220 kV S.Colombano	S2 – 236
Savona	Stazione 220 kV Savona	S2 – 235
La Spezia	Stazione 380 kV La Spezia	S2 – 234
Imperia	Elettrodotto 132 kV Imperia-Sanremo	S2 – 231
La Spezia, Pisa, Massa Carrara, Lucca	Interventi per adeguamento portate elettrodotti a 380 kV	S2 – 226

**Regione Lombardia**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Milano	Stazione 220 kV Sud Milano	S2 – 261
Milano	Razionalizzazione 220 kV città di Milano	S2 – 261
Pavia-Milano	Elettrodotto 380 kV Trino-Lacchiarella	S2 – 260
Novara-Milano	Elettrodotto 132 kV Novara Sud-Magenta	S2 – 262
Sondrio	Razionalizzazione 220 kV Alta Valtellina (fase A2)	S2 – 263
Lodi	Razionalizzazione 380 kV in Provincia di Lodi	S2 – 259
Como	Stazione 380 kV Cagno (CO)	S2 – 257
Varese	Stazione 380 kV Cislago (VA)	S2 – 257
Trento, Sondrio	Razionalizzazione 220 kV Valcamonica (fase A1)	S2 – 263
Pavia, Piacenza	Elettrodotto 380 kV tra Pavia e Piacenza	S2 – 260
Lecco, Brescia, Sondrio, Bergamo	Razionalizzazione 380 kV Media Valtellina (fase B)	S2 – 258
Sondrio	Stazione 380 kV Mese (SO)	S2 – 257
Brescia	Razionalizzazione 380-132 kV di Brescia	S2 – 258
Bergamo	Elettrodotto 132 kV "Malpensata-Bas"	S2 – 261
Milano	Stazione 380 kV Baggio	S2 – 264
Milano	Stazione 380 kV Bovisio	S2 – 264
Milano	Stazione 380 kV Brugherio	S2 – 264
Piacenza	Stazione 380 kV Caorso (PC)	S2 – 264
Brescia	Stazione 380 kV Chiari	S2 – 264
Milano	Stazione 380 kV Ospiate (MI)	S2 – 264
Mantova	Stazione 380 kV Ostiglia (MN)	S2 – 264
Bergamo	Stazione 380 kV Pian Camuno (BG)	S2 – 265
Lodi	Stazione 380 kV Tavazzano (LO)	S2 – 265
Milano	Stazione 380 kV Turbigo (MI)	S2 – 265
Brescia	Stazione 220 kV Cedegolo (BS)	S2 – 265
Sondrio	Stazione 132 kV Ardenno (SO)	S2 – 265

Milano	Stazione 220 kV Rozzano (MI)	S2 – 266
Modena, Mantova	Elettrodotto 380 kV fra Mantova e Modena	S2 – 287

**Regione Trentino Alto Adige**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Bolzano	Elettrodotto 132 kV Brunico Edison-C.P.Brunico	S2 – 277
Bolzano	Elettrodotto 132 kV "Prati di Vizze - Steinach (AT)"	S2 – 278
Bolzano	Stazione 220 kV Cardano	S2 – 274
Trento	Elettrodotto 132 kV Arco-Riva-Storo	S2 – 277
Trento	Razionalizzazione 132 kV Trento Sud	S2 – 276
Trento	Stazione 220 kV Ala (TN)	S2 – 274
Trento	Razionalizzazione rete AT nell'area di Santa Massenza	S2 – 276
Bolzano	Stazione 132 kV Bressanone (BZ)	S2 – 280
Bolzano	Stazione 220 kV Lana (BZ)	S2 – 279
Belluno, Bolzano	Elettrodotto 380 kV Interconnessione Italia-Austria	S2 – 272

**Regione Veneto**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Venezia Padova, Treviso	Stazione 380 kV in Provincia di Treviso	S2 – 271
Venezia, Treviso, Vicenza	Elettrodotto 380 kV Trasversale in Veneto	S2 – 273
Venezia, Padova	Razionalizzazione 380 kV tra Padova e Venezia	S2 – 271
Vicenza	Stazione 220 kV Castegnero (VI)	S2 – 279
Vicenza	Stazione 380 kV Vicenza industriale	S2 – 271
Vicenza	Stazione 220 kV di Schio (VI)	S2 – 274
Padova	Razionalizzazione 220 kV area nord-ovest di Padova	S2 – 275
Belluno	Elettrodotto 132 kV Desedan-Forno di Zoldo (BL)	S2 – 277
Treviso	Elettrodotto 132 kV Palmanova(UD)-Vittorio Veneto(TV)	S2 – 277
Verona	Razionalizzazione 220 kV di Bussolengo	S2 – 275
Treviso	Stazione 220 kV Fadalto (TV)	S2 – 279
Verona	Stazione 220 kV Sandra (VR)	S2 – 279
Belluno	Stazione 132 kV Agordo (BL)	S2 – 279
Treviso	Stazione 132 kV Nove (TV)	S2 – 280
Belluno, Bolzano	Elettrodotto 380 kV Interconnessione Italia-Austria	S2 – 272
Pordenone, Treviso	Razionalizzazione 132 kV Pordenone-Cordignano	S2 – 281

**Regione Friuli Venezia Giulia**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Udine	Elettrodotto 132 kV Palmanova (UD) – Vittorio Veneto	S2 – 277
Udine	Interconnessione 380 kV Italia-Slovenia	S2 – 273

Gorizia, Trieste	Razionalizzazione 220 kV Monfalcone (GO)	S2 – 276
Gorizia, Udine	Elettrodotto 380 kV Redipuglia-Udine ovest	S2 – 273
Pordenone	Elettrodotto 132 kV Spilimbergo-Istrago	S2 – 278
Pordenone, Treviso	Razionalizzazione 132 kV Pordenone-Cordignano	S2 – 281
Udine	Stazione 220 kV Somplago	S2 – 275

**Regione Emilia Romagna**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Bologna	Stazione 380 kV a Nord di Bologna	S2 – 290
Bologna, Ferrara	Elettrodotto 220 kV Colunga-Este	S2 – 288
Bologna, Firenze	Elettrodotto 380 kV Calenzano –S. Benedetto del Querceto – Colunga	S2 – 287
Modena, Mantova	Elettrodotto 380 kV fra Mantova e Modena	S2 – 287
Modena	Stazione 380 kV Carpi Fossoli (MO)	S2 - 294
Reggio Emilia	Razionalizzazione 132 kV Area di Reggio Emilia	S2 – 288
Piacenza, Parma	Elettrodotto 132 kV Borgonovo- Bardi Borgotaro-	S2 – 289
Ravenna	Stazione 132 kV Massa Lombarda	S2 – 291
Modena	Potenziamento rete AT di Modena	S2 – 291
Ravenna	Stazione di smistamento 132 kV nel Ravennate	S2 – 292

**Regione Marche**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Ancona	Interconnessione Italia-Balcani	S2 – 308
Teramo, Ancona, Macerata, Ascoli Piceno	Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo	S2 – 306

**Regione Umbria**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Perugia, Terni	Razionalizzazione rete AT in Umbria	S2 – 309
Perugia	Stazione 220 kV Pietrafitta (PG)	S2 – 311

**Regione Toscana**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Bologna, Firenze	Elettrodotto 380 kV Calenzano- S. Benedetto del Querceto –Colunga	S2 – 287
Firenze, Arezzo	Elettrodotto 380 kV Casellina-Tavernuzze-S.Barbara	S2 – 293
Firenze, Pistoia	Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze-Larderello	S2 – 290
Livorno	Elettrodotto 132 kV Isola d'Elba-Continente	S2 – 296
Grosseto	Elettrodotto 132 kV Grosseto FS-Orbetello FS	S2 – 289
Lucca, Pisa	Razionalizzazione 132 kV Area Lucca	S2 – 294
Pistoia, Siena	Elettrodotto 132 kV Pian della.Speranza-Farinello-Larderello	S2 – 289
La Spezia, Pisa, Massa Carrara, Lucca	Interventi per adeguamento portate elettrodotti a 380 kV	S2 – 287

Lucca	Riassetto rete 380 e 132 kV nell'area di Lucca	S2 – 287
Massa Carrara	Stazione 380 kV Avenza	S2 – 291
Pistoia	Potenziamento rete AT nell'area di Pistoia	S2 – 292
Lucca	Raccordi 132 kV di Strettoia	S2 – 292
Firenze	Stazione 380 kV Poggio a Caiano (FI)	S2 – 295
Piombino	Razionalizzazione 132 kV Area di Piombino	S2 – 296
Arezzo	Rete AT area di Arezzo	S2 – 297

**Regione Lazio**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Roma	Stazione 380 kV Valmontone (RM)	S2 – 311
Roma	Stazione 380 kV S. Lucia (RM)	S2 – 311
Viterbo	Stazione 380 kV Aurelia	S2 – 313
Viterbo	Stazione 380 kV Montalto	S2 – 313
Roma	Riassetto area metropolitana di Roma	S2 – 305
Latina	Stazione di Latina (Cavo SAPEI)	S2 – 311

**Regione Abruzzo**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Teramo, Ancona, Macerata, Ascoli Piceno	Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo	S2 – 306
L'Aquila	Stazione 150 kV Celano (AQ)	S2 – 309
Pescara	Elettrodotto 150 kV Popoli-Alanno	S2 – 312
Pescara, Campobasso, Foggia, Chieti	Elettrodotto 380 kV Foggia – Villanova	S2 – 306
Pescara, Teramo, L'Aquila	Razionalizzazione 220 kV S. Giacomo	S2 – 308
Pescara	Stazione 150 kV Alanno	S2 – 311
L'Aquila	Smistamento 150 kV Collarmele	S2 – 312
Campobasso, Chieti	Elettrodotto 150 kV Portocannone-S. Salvo Z.I.	S2 – 309

**Regione Molise**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Campobasso, Chieti	Elettrodotto 150 kV Portocannone-S. Salvo Z.I.	S2 – 309
Pescara, Campobasso, Foggia, Chieti	Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova	S2 – 306

**Regione Campania**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Napoli	Stazione 380 kV a est del Vesuvio	S2 – 321
Salerno, Avellino, Benevento	Elettrodotto 380 kV Montecorvino-Avellino Nord-Benevento	S2 – 322
Avellino, Benevento, Salerno	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Campania	S2 – 326
Foggia, Benevento	Stazioni a 380 kV di raccolta di impianti eolici nell'area tra Foggia e Benevento	S2 – 321

Benevento, Foggia	Elettrodotto 380 kV "Foggia-Benevento II"	S2 – 322
Napoli	Riassetto 220 kV città di Napoli	S2 – 325
Caserta	Stazione 380 kV S. Sofia (CE)	S2 – 328
Caserta	Stazione 380 kV Garigliano (CE)	S2 – 328
Caserta	Stazione 220 kV Maddaloni (CE)	S2 – 328

**Regione Puglia**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Foggia, Benevento	Stazioni a 380 kV di raccolta di impianti eolici nell'area tra Foggia e Benevento	S2 – 321
Foggia	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Puglia	S2 – 331
Foggia	Interconnessione Italia-Balcani	S2 – 308
Foggia, Benevento	Elettrodotto 380 kV Foggia-Benevento II	S2 – 322
Pescara, Campobasso, Foggia, Chieti	Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova	S2 – 323
Brindisi	Stazione 380 kV Brindisi Pignicelle	S2 – 329
Lecce	Riassetto area di Galatina	S2 – 329
Taranto	Elettrodotto 150 kV Sural-Taranto ovest	S2 – 327
Bari	Stazione 380/150 kV di Palo del Colle	S2 – 328

**Regione Basilicata**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Matera, Potenza, Cosenza, Catanzaro	Riassetto rete Nord Calabria	S2 – 324
Matera	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Basilicata	S2 – 326
Potenza	Elettrodotto a 150 kV Castrocuoco – Maratea	S2 – 327

**Regione Calabria**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Reggio Calabria	Elettrodotto 380 kV Sorgente-Rizziconi	S2 – 323
Crotone, Cosenza	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Calabria	S2 – 326
Crotone, Catanzaro	Elettrodotto 380 kV Trasversale Calabria	S2 – 324
Matera, Potenza, Cosenza, Catanzaro	Riassetto rete Nord Calabria	S2 – 324
Cosenza	Stazione 380 kV Laino (CS)	S2 – 330
Crotone	Stazione 380 kV Scandale (KR)	S2 – 330

**Regione Sicilia**

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Palermo	Elettrodotto 150 kV Caracoli-Casuzze	S2 – 341
Palermo, Trapani	Elettrodotto 220 kV Partinico-Fulgatore	S2 – 341
Ragusa, Caltanissetta, Enna, Palermo	Elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi-Ciminna	S2 – 339
Catania, Siracusa	Elettrodotto 380 kV Paternò – Pantano – Priolo e riassetto rete 150 kV nell'area di Catania e Siracusa	S2 – 340

Caltanissetta	Elettrodotto 150 kV Vittoria – Gela – der. Birillo	S2 – 342
Caltanissetta	Stazione 380 kV Caltanissetta	S2 – 343
Catania	Elettrodotto 150 kV Mineo SE-Mineo CP	S2 – 342
Messina	Stazione 150 kV Castel di Lucio (ME)	S2 – 343
Messina	Stazione 380 kV di Sorgente (ME)	S2 – 343
Messina	Elettrodotto 380 kV Sorgente-Rizziconi e riassetto rete 150 kV Messina	S2 – 339
Messina, Catania	Elettrodotto 150 kV Roccalumera-S. Venerina all.	S2 – 342
Messina, Palermo	Elettrodotto 380 kV Sorgente-Ciminna	S2 – 341
Catania	Elettrodotto 150 kV Paternò-Viagrande	S2 – 345
Messina	Stazione 220/150 kV Corriolo (ME)	S2 – 343
Palermo	Stazione 220 kV Partitico	S2 – 344

*Regione Sardegna*

<b>Province</b>	<b>Titolo intervento del Piano di Sviluppo</b>	<b>Riferimento Sezione pag.</b>
Cagliari	Elettrodotto 150 kV Cagliari Sud-Rumianca	S2 – 349
Cagliari	Elettrodotto 150 kV Selargius-Goni	S2 – 350
Sassari	Elettrodotto 380 kV Ittiri-Codrongianos	S2 – 351
Olbia-Tempio	Elettrodotto 150 kV “SE S.Teresa-Buddusò”	S2 – 349
Nuoro	Stazione 220 kV Taloro (NU)	S2 – 349
Cagliari	Stazione 150 kV Mulargia (CA)	S2 – 350
Sassari	Stazione 380 kV Codrongianos (SS)	S2 – 351
Sassari	Elettrodotto 500 kV cc Sardegna - Continente (SAPEI)	S2 – 351
Cagliari	Stazione 150 kV Uvini (CA)	S2 – 351

## **2 LA PIANIFICAZIONE INTEGRATA**

La Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (Direttiva VAS), estende ai processi di pianificazione e programmazione l'obbligo di valutazione ambientale, in precedenza limitato alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) dei singoli progetti. La Direttiva VAS agisce a monte di tali decisioni, con l'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 1).

La VAS si configura come un processo integrato con il ciclo di vita del piano o programma, dalle prime fasi fino alla fase di attuazione e gestione, ma è anche dotato di momenti procedurali specifici, tra i quali l'elaborazione di un rapporto ambientale che documenta le modalità con cui la dimensione ambientale è stata integrata nel piano o programma e, in particolare, le alternative individuate, la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente, le misure di mitigazione e le misure di monitoraggio.

La Direttiva e la normativa in vigore rendono inoltre obbligatoria l'individuazione e la consultazione del pubblico e delle autorità con competenze ambientali, durante il processo di elaborazione del piano/programma.

In Italia l'attuazione della Direttiva 2001/42/CE è stata prevista dalla Parte II del D.Lgs. 152 del 3/4/2006 "Norme in materia ambientale", integrato e modificato dal successivo D.Lgs. 4/2008, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 152/2006".

In collaborazione con Stato e Regioni, Terna ha intrapreso un percorso di concertazione che si avvale di strumenti volontari, i *Protocolli d'Intesa* e gli *accordi di programma* con le Regioni. Le finalità di questi strumenti comprendono: la condivisione delle scelte localizzative degli interventi, lo scambio di informazioni e dati, la predisposizione del Rapporto Ambientale, l'espressione del parere regionale sul contenuto del PdS in modo più consapevole e informato, lo snellimento del percorso autorizzativo dei progetti degli interventi sottoposti positivamente a VAS. In figura è riportata la sintesi delle Regioni e Province che hanno fino ad ora firmato il Protocollo.



Figura 2.1 - Regioni firmatarie del protocollo d'intesa per la VAS della RTN

Nel 2005 è stato costituito il *Tavolo di coordinamento VAS Ministeri-Regioni-Terna* (nel seguito, Tavolo VAS nazionale), promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (ora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, MATTM), a cui si sono poi uniti il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC), il Ministero delle Attività Produttive (MAP; ora Ministero dello Sviluppo Economico, MSE), l'allora Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (MIT) e le dodici Regioni e la Provincia autonoma, allora firmatarie del protocollo di intesa con Terna.

Il Tavolo VAS si riunisce periodicamente e affronta diversi aspetti legati all'applicazione della VAS nel caso specifico del PdS, con il fine di definire e sperimentare il processo di VAS in modo condiviso e conforme alla direttiva 2001/42/CE.

A partire dal novembre 2007, con l'insediamento della Sottocommissione VAS<sup>2</sup> presso il MATTM, il Tavolo ha assunto una nuova configurazione ed attualmente è coordinato dalla Sottocommissione e coinvolge Terna, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Ministero per i

<sup>2</sup> Sottocommissione che svolge le attività tecnico-istruttorie per la valutazione ambientale strategica dei piani e programmi la cui approvazione compete ad organi dello Stato, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni, del D.P.R. 90 del 14/5/2007 e del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007, che ne stabilisce organizzazione e funzionamento.

Beni e le Attività Culturali, il Ministero dello Sviluppo Economico e tutte le Regioni e Province autonome d'Italia.

Il Rapporto Ambientale che accompagna il PdS 2009 è composto da un volume nazionale e da ventuno volumi regionali, ciascuno relativo a una Regione e Provincia autonoma d'Italia.

Nel Volume nazionale:

- vengono presentate alcune novità metodologiche che vanno a completare l'impostazione del processo di pianificazione integrata, concordata dal Tavolo VAS nazionale e presentata nell'edizione 2008 del Rapporto Ambientale (Capitolo 2);
- vengono connotati due scenari di riferimento alternativi: uno definito sulla base di previsioni di richiesta di energia e potenza, basate sulla conferma dell'andamento tendenziale degli ultimi anni; l'altro scenario considera invece una situazione di calo dei consumi e di aumento della produzione da fonti rinnovabili (Capitolo 3).
- vengono illustrate le scelte di piano e riepilogati gli avanzamenti delle opere appartenenti a piani già approvati (Capitolo 4).
- viene valutata la sostenibilità complessiva del piano, analizzando gli elementi di sostenibilità presenti nella metodologia adottata, l'andamento delle concertazioni regionali, le prestazioni rispetto agli obiettivi ambientali, sociali e territoriali di tutti gli interventi in concertazione, con un approfondimento legato agli effetti ambientali e territoriali delle razionalizzazioni (Capitolo 5).
- viene proposta una possibile struttura per la realizzazione del monitoraggio (Capitolo 6).
- viene valutata la potenziale incidenza del piano sulla rete Natura 2000 (capitolo 7).

I Volumi regionali documentano, ove presenti, le modalità di collaborazione attivate per la VAS, forniscono un inquadramento del contesto regionale da un punto di vista ambientale e territoriale, riportano lo stato della RTN nella regione ed elencano gli interventi previsti dal Piano di Sviluppo 2009 (Sezioni I e II) sui rispettivi territori. Gli interventi in concertazione, che hanno subito avanzamenti nel corso del 2008, sono documentati tramite schede-intervento che ne riportano le finalità, analizzano il contesto ambientale specifico e illustrano i passaggi del processo localizzativo, le caratteristiche delle alternative considerate e le modalità con cui si è giunti ad una soluzione condivisa.

Nel seguito di questo capitolo si riassumono i contenuti principali dei Capitoli 2 e 3 del Volume nazionale del Rapporto Ambientale. Il capitolo 3 del presente documento, invece, riporta in sintesi i contenuti più significativi dei capitoli 5, 6 e 7.

## **2.1 Integrazioni e novità metodologiche e procedurali**

Come anticipato in premessa, per quanto riguarda la procedura di pianificazione integrata, il Rapporto Ambientale 2009 indica esclusivamente le novità rispetto al Rapporto Ambientale 2008, derivanti dalle prescrizioni formulate nella fase di consultazione della procedura 2008 e dalle osservazioni al Rapporto Preliminare 2009, rimandando ai contenuti del Rapporto Ambientale 2008 per tutto quanto non oggetto di osservazioni o avanzamenti metodologici.

In questa sede, pertanto, si propone una lettura sintetica di tali novità, attraverso un quadro di confronto tra le due edizioni, che riporta, per ogni capitolo del Rapporto Ambientale 2008, quali novità e integrazioni sono state inserite all'interno dell'edizione 2009, indicando anche i paragrafi di riferimento.

Per una lettura sintetica, ma completa, degli aspetti procedurali e metodologici si rimanda pertanto alla Sintesi non Tecnica 2008.

*Tabella 2.1 - Modifiche e integrazioni apportate al Rapporto Ambientale 2008*

Indice Rapporto Ambientale 2008	Novità e integrazioni apportate nel Rapporto Ambientale 2009
<b>Parte I - La VAS del Piano di Sviluppo della RTN</b>	<b>2.1 Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.</b>
<b>1 - Impostazione del processo</b>	2.1.1 Quadro normativo: Aggiornamento del contesto normativo nazionale in materia di VAS. 2.1.2 Proceduralizzazione processi regionali: Proposta di criteri e modalità pratiche per l'ottimizzazione del processo regionale, in coerenza con i criteri concordati a livello nazionale.
<b>2 - Tipologie di intervento previste nel Piano di Sviluppo</b>	2.1.3 Tipologie di intervento previste: Integrazione e puntualizzazione delle definizioni date all'interno del RA 2008.
<b>3 - Potenziali effetti sull'ambiente e possibili misure di mitigazione</b>	2.2.1 Analisi dei potenziali effetti: Revisione ed integrazione delle matrici di sintesi dei potenziali effetti con tabelle più esplicative.
<b>Parte II – Contesto e scenario di riferimento</b>	<b>3 CONTESTO E SCENARIO DI RIFERIMENTO</b>
<b>4 – Previsioni per il contesto elettrico</b>	3.1 Individuazione e scelta dello scenario di riferimento: Indicazione degli scenari di domanda e produzioni considerati come riferimento per la fase di pianificazione.
<b>5 – Contesto ambientale, tendenze e politiche</b>	2.2.2 Strumenti programmatici di riferimento: Integrazione e aggiornamento delle politiche ambientali di riferimento, in particolare per il tema dell'energia. Sviluppo dei paragrafi illustrativi sulle politiche in materia di emissioni climalteranti ed energia.
<b>6 – Pressioni esercitate dalla rete esistente sull'ambiente</b>	5.7 Indicatori di sintesi sull'insieme della RTN esistente e pianificata: Aggiornamento dati sintetici sulla consistenza della rete attuale e futura.
<b>Parte III – Criteri per l'integrazione dell'ambiente</b>	<b>2.3 Criteri per l'integrazione dell'ambiente</b>
<b>7 – Integrazione dell'ambiente negli obiettivi del Piano di Sviluppo</b>	Invariato.
<b>8 – Modalità di individuazione di esigenze e macroalternative</b>	Invariato.
<b>9 – Criteri per la concertazione di soluzioni localizzative</b>	2.3.1 Criteri ERPA: Modifiche e integrazioni ai criteri ERPA e indicazione dei costi di attraversamento associati ai criteri 2.3.2 Interventi transfrontalieri 2.3.3 Generazione di alternative localizzative: estensione della metodologia al caso di localizzazione di una stazione elettrica 2.3.4 Indicatori e schede intervento per la valutazione e il confronto tra alternative: Aggiornamenti e integrazione degli indicatori per la valutazione delle alternative; revisione e integrazione degli indicatori per elettrodotti aerei; inserimento di nuovi indicatori per la valutazione stazioni e razionalizzazioni. Definizione nuovi modelli di scheda intervento. 2.3.5 Interventi di riqualificazione elettrico-territoriale-ambientale: Integrazione delle tipologie di possibili interventi di riqualificazione e di compensazione territoriale. 2.3.6 Fonti di dati: Prospettiva di un portale specificamente dedicato alla consultazione della cartografia prodotta

<b>10 – Analisi di coerenza esterna</b>	5.1 Elementi di sostenibilità del processo di pianificazione: Aggiornamento dell'analisi di coerenza esterna del Rapporto Ambientale 2008; Esplicitazione della collaborazione fra Terna e Regioni per l'integrazione e il coordinamento tra i piani energetici regionali e la pianificazione della RTN
<b>11 – Impostazione del monitoraggio</b>	6 MONITORAGGIO
<b>Parte IV – Scelte di Piano e valutazione complessiva</b>	4 SCELTE DI PIANO 5 VALUTAZIONE COMPLESSIVA □
<b>12 – Interventi previsti dal Piano di Sviluppo della RTN 2008</b>	4.2 Interventi previsti dal Piano di Sviluppo della RTN 2009 □
<b>13 – I numeri della concertazione</b>	5.3 Concertazioni regionali: Aggiornamento sull'andamento generale delle concertazioni nelle singole Regioni.
<b>14 – I volumi regionali</b>	2.3.4 Indicatori e schede intervento per la valutazione e il confronto tra alternative Aggiornamento della struttura della scheda intervento per la localizzazione di elettrodotti aerei; definizione nuova scheda intervento per il livello strategico e per la localizzazione delle nuove stazioni.
<b>15 – Risultati ottenuti rispetto agli obiettivi ambientali</b>	5.4 Coerenza interna: analisi dei risultati degli indicatori di piano per la valutazione 5.5 Approfondimento sugli interventi che hanno subito avanzamenti nel 2008: razionalizzazioni: analisi dei risultati degli indicatori di piano per la valutazione, specificatamente rispetto agli interventi di razionalizzazione
<b>16 – Valutazione della potenziale Incidenza sulla rete Natura 2000</b>	7 VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SULLA RETE NATURA 2000
<b>Bibliografia</b>	Bibliografia: Aggiornamento delle fonti bibliografiche
<b>Indice figure</b>	
<b>Indice Tabelle</b>	
<b>Acronimi</b>	Invariati
<b>Glossario</b>	Invariati
<b>Allegato A – Soggetti con competenze ambientali</b>	Allegato C Soggetti competenti in materia ambientale: Aggiornamento
<b>Allegato B – Schede di approfondimento degli indicatori per la valutazione di soluzioni localizzative</b>	Allegato A Schede di approfondimento degli indicatori per la valutazione di soluzioni localizzative: Aggiornamenti e integrazioni di alcune schede e inserimento di nuovi indicatori per quanto riguarda gli elettrodotti aerei. Inserimento di nuovi indicatori per la valutazione di soluzioni localizzative per le nuove stazioni e per le razionalizzazioni.
-	Allegato B Modelli di schede intervento: Nuovo allegato in cui si presentano i differenti modelli di scheda intervento da utilizzare per documentare le diverse tipologie di intervento
<b>Allegato C – Sintesi delle informazioni ecologiche contenute nei formulari standard Natura 2000 dei siti potenzialmente interessati dal Piano di Sviluppo 2008</b>	Allegato E Integrazione relativa ai siti della Rete Natura 2000 potenzialmente interessati dal PdS 2009
<b>Allegato D – Esiti della fase di Scoping</b>	Allegato D Recepimento prescrizioni a Piano di Sviluppo e Rapporto Ambientale 2008 ed Esiti della fase preliminare 2009

Rispetto a tutte le novità riportate in tabella, all'interno del presente documento verranno riprese le novità e le integrazioni metodologiche principali presenti nel Rapporto 2009, a cui si rimanda per una trattazione completa di tutti gli elementi indicati.

### 2.1.1 Analisi dei potenziali effetti sull'ambiente

Tra tutti gli aspetti<sup>3</sup> suggeriti dalla Direttiva VAS e ripresi dal D.Lgs. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, (allegato VI, lettera f), i principali che possono essere potenzialmente impattati dagli interventi del PdS sono i seguenti:

- qualità ambientale del territorio:
  - *beni paesaggistici*
  - *beni architettonici, monumentali e archeologici*
  - *suolo e acque*
  - *vegetazione, flora, fauna, biodiversità*
- fattori che possono avere effetti sulla popolazione e sulla salute umana:
  - *campi elettromagnetici*
  - *rumore*
  - *emissioni di inquinanti in atmosfera*
- contributi al cambiamento climatico a livello globale:
  - *emissioni di gas climalteranti in atmosfera.*

Per una trattazione puntuale dei singoli aspetti potenzialmente impattati si rimanda al capitolo 3 del Rapporto Ambientale 2008; in questa sede si riportano solo le tabelle riassuntive, che riepilogano gli impatti creati dai diversi tipi di interventi sulle componenti sopra evidenziate. Viene indicato se si tratta di un impatto positivo (U) o negativo (D), senza esprimere un giudizio di intensità sugli effetti, cosa che attiene alla sfera di competenza della procedura di VIA, relativa ai singoli progetti.

*Tabella 2.2 – Potenziali effetti sulle componenti ambientali - elettrodotti aerei*

Componente ambientale	Tipologia Intervento	Potenziali effetti		Possibili mitigazioni
		Regime	Cantiere	
Beni paesaggistici e Beni architettonici, monumentali e archeologici	Realizzazione	 elemento dissonante, intrusione visiva e potenziale occlusione rispetto alla fruizione del bene	temporanea interferenza visiva e temporaneo ingombro dei manufatti e delle opere di viabilità temporanea di accesso al cantiere	colorazione mimetica dei sostegni; scelta di tipologie di sostegni visivamente meno impattanti (tubolari), laddove tecnicamente fattibile; individuazione di tracciati in aree con buona compatibilità paesistica.
	Potenziamento	 eventuale maggiore ingombro		
		 eventuale diversa collocazione, meno impattante di quella esistente		
Demolizione	 eliminazione interferenza visiva			

<sup>3</sup> Biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, paesaggio.

Suolo e acque	Realizzazione	 limitato consumo di suolo per base dei sostegni e per fasce di asservimento	temporanea alterazione dello stato dei luoghi per opere e tracciati viari di servizio; limitata movimentazione di terreno; potenziale rischio di inquinamento in caso di sversamento o dilavamento di olii, combustibili, vernici	riduzione numero sostegni mediante loro innalzamento e relativo aumento della lunghezza delle campate; adozione di specifiche procedure e modalità tecnico-operative che riducano il rischio di inquinamento legato allo svolgimento delle attività di cantiere.
	Potenziamento	 eventuale maggiore ingombro, per strutture e fasce di asservimento		
		 eventuale diversa collocazione del tracciato che determina un minor consumo di suolo rispetto all'esistente		
	Demolizione	 restituzione di suolo		
Vegetazione, Flora, Fauna, Biodiversità	Realizzazione	 limitata sottrazione di habitat a terra, peraltro discontinua, in corrispondenza della base dei sostegni; potenziale interferenza con sistemi di irrigazione a pioggia per talune coltivazioni	temporaneo disturbo acustico alla fauna, legato alle attività di cantiere e al movimento dei mezzi di lavoro	valorizzazione delle fasce di asservimento come elementi di connessione ecologica, in considerazione delle isole di biodiversità che si sviluppano in corrispondenza della base dei sostegni; in ambienti forestali, possibilità di impianto di vegetazione alto-arbustiva per evitare i tagli a raso; opportunità di sfruttare l'area occupata dalle fasce di asservimento come linee tagliafuoco; adozione di dispositivi segnalatori o dissuasori; ricerca e individuazione di soluzioni localizzative e tecniche, ad es. parallele a valli o fiumi, che riducano la potenziale interferenza con traiettorie di volo; affiancamento di più linee per aumentarne la visibilità; valorizzazione della possibilità di utilizzo dei sostegni come strutture di rifugio e/o sosta da parte di specie ornitiche, tramite realizzazione di nidi artificiali sui tralicci.
		 potenziale rischio di collisione dell'avifauna con i conduttori		
	Potenziamento	 eventuale diversa collocazione del tracciato, che determina una minore interazione con flora, vegetazione e fauna, rispetto all'esistente		
	Demolizione	 restituzione di territorio, con conseguente ricolonizzazione da parte degli habitat; eliminazione del rischio di collisione dell'avifauna		

Campi elettromagnetici	Realizzazione	 percezione rischio per la salute, legato all'emissione di campi elettromagnetici, nonostante il pieno rispetto della specifica normativa vigente		comunicazione efficace e preventiva su tutti gli aspetti correlati all'emissione di campi elettrici e magnetici delle linee RTN, esplicitando i criteri seguiti nella progettazione delle linee (rispetto distanze da recettori) ai sensi della vigente normativa.
		 complessiva riduzione dei transiti di energia, e quindi del campo magnetico, nell'area d'influenza dell'intervento, grazie all'aumento delle vie disponibili di trasmissione		
	Potenziamento	 incremento del campo elettromagnetico per la linea		adozione di tecniche ingegneristiche (ad es. linee compatte, circuiti di compensazione)
		 complessiva riduzione dei transiti di energia, e quindi del campo magnetico, nell'area d'influenza dell'intervento, grazie all'aumento delle vie disponibili di trasmissione		
	Demolizione	 eliminazione del campo		
	Rumore	Realizzazione		 limitato rumore per effetto corona (ionizzazione dell'aria, in presenza di umidità)
 limitato rumore per effetto eolico (azione di taglio del vento), solo in caso di elevata velocità del vento				
Potenziamento		 eventuale incremento di rumore in seguito ad incremento della tensione		
		 eventuale diversa collocazione del tracciato rispetto all'esistente, che riduce impatto con recettori di rumore		
Demolizione		 eliminazione del rumore		

Tabella 2.3 – Potenziali effetti sulle componenti ambientali - elettrodotti in cavo interrato

Componente ambientale	Tipologia Intervento	Potenziali effetti		Possibili mitigazioni
		Regime	Cantiere	
Beni paesaggistici e Beni architettonici, monumentali e archeologici	Realizzazione	nessuno sul paesaggio	 temporaneo ingombro dei manufatti e delle opere di viabilità temporanea di accesso al cantiere; eventuali interferenze localizzate, in caso di ritrovamento archeologico sotterraneo	individuazione di tracciati non interferenti con siti archeologici censiti
	Potenziamento	nessuno		modifica del tracciato, al fine di minimizzare l'interferenza e valorizzazione del sito, per una fruizione turistica compatibile
	Demolizione	nessuno		
Suolo e acque	Realizzazione	 limitazioni d'uso lungo il tracciato e le fasce di asservimento	 potenziale e limitata interferenza con acque sotterranee; alterazione temporanea dello stato dei luoghi per opere e tracciati viari di servizio; movimentazione di terreno; potenziale rischio di inquinamento in caso di sversamento o dilavamento di olii, combustibili, vernici	utilizzazione dei tracciati già usati per altri sottoservizi; utilizzazione della viabilità stradale esistente; individuazione di tracciati che riducano la potenziale interferenza con acque sotterranee; adozione di specifiche procedure e modalità tecnico-operative che riducano il rischio di inquinamento legato allo svolgimento delle attività di cantiere.
	Potenziamento	nessuno		
	Demolizione	 eliminazione delle limitazioni d'uso lungo il tracciato e le fasce di asservimento		
Vegetazione, Flora, Fauna, Biodiversità	Realizzazione	 potenziale interferenza con sistemi naturali e/o agricoli, nel caso l'interramento non possa utilizzare la viabilità esistente; divieto di coltivazioni che richiedono interventi in profondità nel terreno	 eventuale estirpazione di piante con radici profonde; temporanea sottrazione e frammentazione di habitat; temporanea interferenza con cenosi animali	privilegiare l'utilizzazione della viabilità esistente; individuazione di tracciati che minimizzino l'interferenza con sistemi naturali e/o agricoli di pregio
	Potenziamento	nessuno		
	Demolizione	 restituzione di territorio, con conseguente ricolonizzazione da parte degli habitat;		temporanea e modesta interferenza con cenosi animali
Campi elettromagnetici	Realizzazione	 percezione rischio per la salute, legato all'emissione di campi elettromagnetici, nonostante il pieno rispetto della specifica		comunicazione efficace e preventiva su tutti gli aspetti correlati all'emissione di campi elettrici e magnetici delle linee RTN, esplicitando i criteri seguiti nella progettazione delle linee (rispetto

		normativa vigente		distanze da recettori) ai sensi della vigente normativa.
		 complessiva riduzione dei transiti di energia, e quindi del campo magnetico, nell'area d'influenza dell'intervento, grazie all'aumento delle vie disponibili di trasmissione		
	Potenziamento	 incremento del campo elettromagnetico per la linea		
		 complessiva riduzione dei transiti di energia, e quindi del campo magnetico, nell'area d'influenza dell'intervento, grazie all'aumento delle vie disponibili di trasmissione		
	Demolizione	 eliminazione del campo		

Rumore	Realizzazione	nessuno	 modesta produzione di rumore	
	Potenziamento	nessuno		
	Demolizione	nessuno	 temporanea e modesta interferenza con cenosi animali	

Tabella 2.4 – Potenziali effetti sulle componenti ambientali - elettrodotti sottomarini

Componente ambientale	Tipologia Intervento	Potenziali effetti		Possibili mitigazioni
		Regime	Cantiere	
Beni archeologici	Realizzazione		 eventuali interferenze localizzate, in caso di ritrovamento archeologico sottomarino	individuazione di tracciati che minimizzino l'interferenza con siti archeologici sottomarini censiti
	Potenziamento			
	Demolizione			
Suolo e acque	Realizzazione			
	Potenziamento			
	Demolizione			

Vegetazione, Flora, Fauna, Biodiversità	Realizzazione		 temporanea e modesta interferenza con cenosi animali e vegetali	individuazione di tracciati che minimizzino l'interferenza con gli habitat marini, con particolare riferimento alle praterie di <i>Posidonia oceanica</i>
	Potenziamento			
	Demolizione			
Campi elettromagnetici	Realizzazione			
	Potenziamento			
	Demolizione			
Rumore	Realizzazione	nessuno		
	Potenziamento	nessuno		
	Demolizione	nessuno		

*Tabella 2.5 – Potenziali effetti sulle componenti ambientali - stazioni*

Componente ambientale	Tipologia Intervento	Potenziali effetti		Possibili mitigazioni
		Regime	Cantiere	
Beni paesaggistici e Beni architettonici, monumentali e archeologici	Realizzazione	 elemento dissonante, intrusione visiva e potenziale occlusione rispetto alla fruizione del bene	 temporanea interferenza visiva dei manufatti e delle opere di viabilità temporanea di accesso al cantiere	integrazione nel contesto paesaggistico, anche mediante ricorso ad uno stile architettonico in sintonia con quello locale; localizzazione nascosta da quinte arboree o morfologiche; riduzione dell'aspetto di manufatto industriale, valorizzando uno stile architettonico in sintonia con quello locale, laddove tecnicamente fattibile; interventi di mascheramento, mediante utilizzazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
	Potenziamento			
	Demolizione	 eliminazione interferenza visiva		

Suolo e acque	Realizzazione	 consumo localizzato di suolo per l'opera e per le strutture di viabilità e accesso	 alterazione temporanea dello stato dei luoghi per opere e tracciati viari di servizio;  movimentazione di terreno; potenziale rischio di inquinamento in caso di sversamento o dilavamento di olii, combustibili, vernici	valutazione della fattibilità tecnico-economica di una eventuale soluzione in blindato (minore ingombro); adozione di specifiche procedure e modalità tecnico-operative che riducano il rischio di inquinamento legato allo svolgimento delle attività di cantiere.
	Potenziamento			
	Demolizione	 restituzione di suolo		
Vegetazione, Flora, Fauna, Biodiversità	Realizzazione	 sottrazione e frammentazione di habitat	 temporanea sottrazione di habitat; temporanei disturbi alla fauna, prevalentemente di tipo acustico, legati alle attività di cantiere e al movimento dei mezzi di lavoro	valorizzazione degli elementi di mascheramento vegetazionale anche per finalità di connessione ecologica e quindi di parziale ricostituzione di habitat
	Potenziamento			
	Demolizione	 restituzione di territorio, con conseguente ricolonizzazione da parte degli habitat		
Campi elettromagnetici	Realizzazione	 percezione rischio per la salute, legato all'emissione di campi elettromagnetici, nonostante il pieno rispetto della specifica normativa vigente   complessiva riduzione dei transiti di energia, e quindi del campo magnetico, nell'area d'influenza dell'intervento.		comunicazione efficace e preventiva su tutti gli aspetti correlati all'emissione di campi elettrici e magnetici delle stazioni RTN, esplicitando i criteri seguiti nella progettazione delle stazioni (rispetto distanze da recettori) ai sensi della vigente normativa.
	Potenziamento			
	Demolizione	 eliminazione del campo		
Rumore	Realizzazione	 possibile produzione di rumore se la stazione è dotata di trasformatori, comunque sempre nei limiti previsti dalla specifica normativa vigente	 produzione di rumore legata alle attività di cantiere e al movimento dei mezzi di lavoro	utilizzo di schermatura fonoisolante delle apparecchiature in contesti urbanizzati; valorizzazione degli elementi di mascheramento vegetazionale anche per finalità fonoassorbenti.

	Potenziamento			
	Demolizione	 eliminazione del rumore		
Emissioni climalteranti	Realizzazione	 rischio di emissioni di gas climalteranti (SF6), solo nel caso di soluzione blindata		programmi di monitoraggio e recupero del gas

### ***2.1.2 Criteri di Esclusione, Repulsione, Problematicità, Attrazione***

L'attribuzione di tipologie di copertura e uso del suolo alle diverse categorie dei criteri localizzativi ERPA (Esclusione, Repulsione, Problematicità, Attrazione) è tuttora in corso di perfezionamento presso il Tavolo VAS nazionale. La Tabella 2.6 mostra la revisione che Terna propone alla luce delle osservazioni pervenute. 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. A tale proposito Terna comunica di aver prontamente acquisito, come indicato dalla Sottocommissione VAS, il primo volume dell'"Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia" (MATTM, ISPRA), pubblicato a dicembre 2008, mentre il secondo volume risulta tuttora in via di pubblicazione. Tale opera, non contenendo dati o altre informazioni georiferiti, non fornisce tuttavia elementi idonei alle analisi ambientali condotte con metodologie GIS. Inoltre si è appreso, in sede di convegno scientifico, che l'ISPRA stesso segnala trattarsi di dati non aggiornati, nonostante la recente pubblicazione.

*Tabella 2.6 - Criteri ERPA*

Esclusione		Repulsione		Problematicità		Attrazione	
<b>E1</b>	Vincoli normativi di esclusione assoluta: <ul style="list-style-type: none"> <li>aeroporti</li> <li>aree militari</li> </ul>	<b>R1</b>	<p>Aree da prendere in considerazione solo in assenza di alternative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>urbanizzato discontinuo</li> <li>tutele areali e lineari art.136 D.Lgs. 42/2004</li> <li>SIC <sup>4</sup>, ZPS <sup>5</sup></li> <li>parchi naturali nazionali e regionali</li> </ul> <p>Aree idonee solo per il sorvolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>frane attive</li> <li>aree a pericolosità molto elevata ed elevata di frana, valanga o inondazione <sup>6</sup></li> </ul>	<b>P</b>	<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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tipologie non definite a priori</li> </ul>	<b>A1</b>	<p>Aree a migliore compatibilità paesaggistica in quanto favoriscono l'assorbimento visivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>quinte morfologiche e/o vegetazionali</li> <li>versanti esposti a Nord se non ricadenti in altri criteri</li> </ul>
	<b>E2</b>		<p>Vincoli di esclusione stabiliti mediante accordi di merito, in quanto la normativa non ne esclude l'utilizzo per impianti elettrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>urbanizzato continuo</li> <li>beni culturali art.10 D.Lgs. 42/2004 puntuali e beni paesaggistici art.136 D.Lgs. 42/2004 puntuali</li> </ul>		<b>R2</b>		<p>Attenzione stabilita da accordi di merito con riferimento alle aree protette:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IBA <sup>7</sup></li> <li>siti Ramsar</li> <li>rete ecologica</li> <li>siti UNESCO</li> <li>riserve naturali statali e regionali</li> <li>aree a pericolosità media e bassa di frana, valanga o inondazione</li> </ul>
		<b>R3</b>	<p>Aree da prendere in considerazione solo in assenza di alternative o in presenza di sole alternative a minore compatibilità ambientale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tutele art.142 D.Lgs. 42/2004</li> <li>zone DOC <sup>8</sup> e DOCG <sup>9</sup></li> </ul>				

### **2.1.3 Indicatori per la valutazione e il confronto di alternative localizzative**

L'applicazione dei criteri localizzativi permette di individuare possibili soluzioni alternative per ciascun intervento. Il confronto e la scelta tra tali alternative avviene all'interno del processo di concertazione, con modalità diverse a seconda della tipologia di intervento e del livello di avanzamento cui esso è giunto. Tali modalità sono descritte all'interno del capitolo 9 del Rapporto Ambientale 2008.

<sup>4</sup> Siti di Importanza Comunitaria

<sup>5</sup> Zone di Protezione Speciale

<sup>6</sup> Il posizionamento dei tralicci deve essere previsto esternamente a tali aree

<sup>7</sup> Important Bird Areas

<sup>8</sup> Denominazione di Origine Controllata

<sup>9</sup> Denominazione di Origine Controllata e Garantita

L'edizione 2009 integra tale capitolo, descrivendo le novità relative agli strumenti per la concertazione nel caso di elettrodotti aerei, stazioni elettriche e razionalizzazioni.

In particolare nel Rapporto Ambientale 2009 vengono introdotte le seguenti novità:

- la scheda intervento per il livello strategico;
- la riformulazione della scheda intervento per il nuovo elettrodotto aereo e una tabella riassuntiva degli indicatori relativi agli elettrodotti, anch'essi rivisti rispetto all'edizione 2008;
- la scheda intervento e gli indicatori per la valutazione delle stazioni;
- gli indicatori per la valutazione degli interventi di razionalizzazione.

Nelle tabelle seguenti si riportano, suddivisi per tipologia di intervento, i set di indicatori utilizzati per la valutazione e il confronto delle alternative localizzative.

*Tabella 2.7 - Indicatori modificati per la valutazione delle alternative ai diversi livelli per elettrodotti aerei*

		Livello:			Criteri ERPA
		Strategico	Strutturale	Attuativo	
<b>Aspetti tecnici</b>	<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		
<b>Aspetti economici</b>	<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		
<b>Aspetti sociali</b>	<i>Obiettivo:</i> Miglioramento della qualità del servizio				
	▪ Soc_01 Qualità del servizio	X*			

		Livello:			Criteri ERPA
		Strategico	Strutturale	Attuativo	
	<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_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 Aree con buona capacità di mascheramento	X	X	X	
	▪ Amb_07 Aree con buona capacità di assorbimento visivo		X		A1
▪ Amb_08 Visibilità dell'intervento		X	X	A1	
Aspetti ambientali	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza con vegetazione, flora e fauna				
	▪ Amb_09 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	

		Livello:			Criteri ERPA
		Strategico	Strutturale	Attuativo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ter_02 Impatto territoriale della razionalizzazione</li> </ul> <p><i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza con gli usi del suolo attuali e previsti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ter_03 Aree preferenziali</li> <li>▪ Ter_04 Aree agricole di pregio</li> <li>▪ Ter_05 Vincoli da pianificazione comunale</li> <li>▪ Ter_06 Lunghezza minima di tracciato interno ad aree vincolate da pianificazione comunale</li> <li>▪ Ter_07 Edificato</li> </ul>		X	X		
	X	X	X	A2	
		X	X	R1, R3	
			X		
			X		
	X	X		E2 R1	

**Note alla tabella:**

\* 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.

\*\*Gli indicatori Amb\_01, Amb\_02, Amb\_03, Amb\_04, Amb\_05 non sono stati calcolati in quanto le modalità di calcolo devono essere ridefinite in maniera congiunta con il MiBAC.

\*\*\*La descrizione degli indicatori Amb\_15 e Amb\_16 è in fase di definizione

**Legenda:**

	<b>Esclusione</b>
	<b>Repulsione</b>
	<b>Attrazione</b>

Nel paragrafo 2.3.3 del Rapporto Ambientale viene presentata una nuova procedura, attualmente in fase di test, per la localizzazione delle stazioni elettriche e dei relativi raccordi, la quale prevede sia l'utilizzo dei criteri ERPA, definiti nel paragrafo 0 di questa Sintesi, sia l'introduzione di alcuni nuovi criteri, specifici per la valutazione dell'adeguatezza dei siti ad ospitare una stazione elettrica. La tabella seguente riporta gli indicatori che permettono di caratterizzare e confrontare le alternative così individuate.

*Tabella 2.8 - Indicatori per la valutazione delle alternative ai diversi livelli per stazioni*

		Livello:		Criteri ERPA
		Strategico	Strutturale/ Attuativo	
<b>Aspetti tecnici</b>	<i>Obiettivo:</i> Sicurezza e continuità della fornitura e del servizio			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tec_01_ST Riduzione del rischio di disservizio elettrico</li> </ul>	X*		
	<i>Obiettivo:</i> Fattibilità tecnica dell'intervento			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tec_02_ST Superfici a pendenza elevata</li> <li>▪ Tec_03_ST: Aree a pericolosità idrogeologica</li> </ul>	X	X	R1, R2
<b>U eco nd</b>	<i>Obiettivo:</i> Riduzione delle perdite e delle congestioni ai fini dell'efficienza del servizio			

		Livello:		Criteri ERPA	
		Strategico	Strutturale/ Attuativo		
	▪ Eco_01_ST Riduzione delle congestioni	X*			
	<i>Obiettivo:</i> Sostenibilità economico-finanziaria dello sviluppo della rete				
	▪ Eco_02_ST Profittabilità	X	X		
	▪ Eco_03_ST Costo intervento**	X*			
Aspetti sociali	<i>Obiettivo:</i> Miglioramento della qualità del servizio				
	▪ Soc_01_ST Qualità del servizio	X*			
	<i>Obiettivo:</i> Tutela della salute				
	▪ Soc_02_ST Distanza minima dai centri abitati	X	X	E2	R1
Aspetti ambientali	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza con vegetazione, flora e fauna				
	▪ Amb_01_ST Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	X	X	R1, R2, R3	
	▪ Amb_01_ST_R Aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	X	X	R1, R2, R3	
	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza visiva				
	▪ Amb_02_ST Aree con buona capacità di mascheramento	X	X		
	▪ Amb_03_ST Visibilità dell'intervento	X	X	A1	
	<i>Obiettivo:</i> Rispetto dei beni culturali e paesaggistici				
	▪ Amb_04_ST Aree sottoposte a tutela paesaggistica di ordine nazionale	X	X	R1, R2, R3	
▪ Amb_04_ST_R Aree sottoposte a tutela paesaggistica di ordine regionale	X	X	R1, R2, R3		
Aspetti territoriali	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione della pressione territoriale				
	▪ Ter_01_ST Lunghezza dei raccordi	X	X		
	▪ Ter_02_ST Impatto territoriale dei raccordi	X	X		
	▪ Ter_04_ST Distanza minima da infrastrutture viarie		X		
	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza con gli usi del suolo attuali e previsti				
	▪ Ter_03_ST Aree preferenziali	X	X	A2	
	▪ Ter_05_ST Aree agricole di pregio		X	R3	
	▪ Ter_06_ST Vincoli da pianificazione comunale		X		
▪ Ter_07_ST: Edificato	X	X	E2	R1	

Note alla tabella:

\* 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. Tuttavia è 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.

\*\* La formulazione dell'indicatore Eco\_03\_ST è in fase di definizione

**Legenda:**

	<b>Esclusione</b>
	<b>Repulsione</b>
	<b>Attrazione</b>

Nel paragrafo 2.1.3 del Rapporto Ambientale le razionalizzazioni vengono definite come particolari interventi che possono comprendere, al loro interno, interventi di varie tipologie: interramenti, demolizioni, realizzazione di nuovi impianti, potenziamenti di infrastrutture esistenti. Tale complessità genera la necessità di documentare gli interventi di razionalizzazione in modo adeguato: eventuali interventi di dimensioni significative in essi contenuti (es. realizzazione di un nuovo elettrodotto aereo o di una nuova stazione elettrica) vengono dettagliati a parte, secondo gli insiemi di indicatori sopra richiamati e a tali informazioni si affiancano una serie di indicatori, che descrivono l'intervento di razionalizzazione nel suo complesso. Nella tabella seguente Terna propone dunque un ulteriore passo avanti, rispetto al Rapporto 2008, riportando una prima definizione del set di indicatori, utilizzato per valutare gli interventi di razionalizzazione nel loro complesso.

*Tabella 2.9 - Indicatori per la valutazione delle alternative per razionalizzazioni*

		Livello:		
		Strategico	Strutturale	Attuativo
<b>Aspetti ambientali</b>	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza con vegetazione, flora e fauna			
	▪ Amb_01_RAZ Aree di pregio per la biodiversità (valore assoluto)		<b>X</b>	<b>X</b>
	▪ Amb_02_RAZ Aree di pregio per la biodiversità (valore percentuale)		<b>X</b>	<b>X</b>
	<i>Obiettivo:</i> Rispetto dei beni culturali e paesaggistici			
	▪ Amb_03_RAZ Aree di valore culturale e paesaggistico (valore assoluto)		<b>X</b>	<b>X</b>
	▪ Amb_04_RAZ Aree di valore culturale e paesaggistico (valore percentuale)		<b>X</b>	<b>X</b>
	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza visiva			
▪ Amb_05_RAZ Impatto visivo della razionalizzazione		<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Aspetti territoriali</b>	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione dell'interferenza con gli usi del suolo attuali e previsti			
	▪ Ter_01_RAZ Pressione territoriale		<b>X</b>	<b>X</b>
	<i>Obiettivo:</i> Minimizzazione della pressione territoriale			
▪ Ter_02_RAZ Impatto territoriale della razionalizzazione		<b>X</b>	<b>X</b>	

### 3 VALUTAZIONE COMPLESSIVA E MONITORAGGIO

Ad integrazione di quanto riportato nell'edizione 2008, il Rapporto Ambientale 2009 evidenzia (capitoli 5 e 6) le seguenti novità riguardo alla valutazione complessiva e al monitoraggio del Piano:

- approccio alla pianificazione sostenibile dello sviluppo della RTN, con particolare riferimento al territorio delle aree naturali protette e dei siti Natura 2000: razionalizzazione associata allo sviluppo;
- monitoraggio dell'interazione tra linee elettriche RTN ed avifauna, attraverso uno specifico progetto di studio e ricerca concordato con la LIPU;
- Linee guida per la pianificazione e la progettazione sostenibile dello sviluppo della RTN in aree di pregio naturalistico, da redigere in collaborazione con il WWF Italia;
- calcolo degli indicatori per la valutazione complessiva della sostenibilità del Piano; tali indicatori vengono calcolati per tutti gli interventi in concertazione ed analizzati in relazione ai rispettivi obiettivi;
- calcolo, per tutto il territorio nazionale, delle percentuali di Esclusione, Repulsione e Attrazione, ricadenti nelle aree di intervento di tutti gli interventi attualmente in concertazione, al fine di valutare l'effettiva funzionalità di tali criteri;
- calcolo di alcuni indicatori di sintesi, che valutano l'impatto complessivo della RTN esistente e pianificata (in termini di consistenza chilometrica), considerando le razionalizzazioni associate allo sviluppo;
- indicazioni per la pianificazione della rete elettrica da effettuarsi nel 2010, a partire dalle analisi effettuate in sede di valutazione del Piano 2009; tali analisi entrano dunque nel processo di pianificazione dell'anno successivo, svolgendo le stesse funzioni di un rapporto di monitoraggio, con cui pertanto vengono di fatto a coincidere.

Vengono qui riassunti gli aspetti più significativi illustrati dal Rapporto Ambientale relativamente alla valutazione e al monitoraggio del Piano. Inoltre vengono sintetizzati i contenuti relativi alla Valutazione di Incidenza.

#### 3.1 Elementi di sostenibilità del processo di pianificazione

L'impostazione metodologica della pianificazione della RTN è caratterizzata da alcuni elementi, indicati di seguito, che non derivano dalla semplice applicazione della normativa in materia di VAS, ma sono il risultato dell'integrazione delle dimensioni ambientale, sociale e territoriale nel processo di pianificazione della rete, avviata da Terna diversi anni prima del recepimento della direttiva VAS in Italia. Le scelte di piano, e più in particolare le scelte localizzative relative alle esigenze che il piano definisce, sono dunque indirizzate da tali elementi verso una maggiore sostenibilità. Essi sono riportati brevemente di seguito.

La declinazione di **obiettivi sociali, ambientali e territoriali** all'interno del sistema degli obiettivi di piano, presentata nel Capitolo 7 del Rapporto Ambientale 2008, permette innanzitutto di considerare tali aspetti fin dalla prima fase di definizione e localizzazione degli interventi.

La generazione di soluzioni localizzative mediante la caratterizzazione delle aree di studio relative a ciascun intervento tramite i **criteri ERPA** (capitolo 0), permette di considerare adeguatamente le zone caratterizzate da esclusione o repulsione, rispetto all'attraversamento da parte di un elettrodotto aereo o la localizzazione di una stazione. La piena applicazione di questo sistema di criteri, condivisi a livello nazionale, è subordinata all'adozione e contestualizzazione da parte delle Regioni.

La **concertazione** con Regioni, Enti Locali ed altri soggetti interessati, per la ricerca di un'alternativa localizzativa sostenibile, permette una condivisione preventiva delle problematiche e delle possibili soluzioni. Tale condivisione preventiva con i soggetti deputati al governo del territorio rappresenta il "cuore" dell'approccio sostenibile di Terna alla pianificazione dello sviluppo della RTN.

La **collaborazione** attivata con le Regioni in tema di pianificazione energetica ha lo scopo di favorire il coordinamento e l'integrazione tra i piani energetici regionali e la pianificazione della RTN. A questo proposito Terna mette a disposizione un set di informazioni dettagliato, che consente un'approfondita analisi dei sistemi elettrici regionali.

Un altro elemento fortemente caratterizzante la sostenibilità dell'approccio pianificatorio di Terna, risiede nel criterio in base al quale Terna tende ad associare ai principali interventi di sviluppo la **razionalizzazione di porzioni di rete**, al fine di bilanciare la realizzazione di nuovi elementi con la dismissione e demolizione di altri. Questa attenzione di Terna a ridurre la pressione sul territorio delle infrastrutture di trasmissione elettrica, viene perseguita con particolare riguardo alle aree naturali protette ed ai siti della Rete Natura 2000 (vedi anche Paragrafo 0)

L'**analisi di coerenza esterna** del Piano riportata nella Tabella 5.1 del Rapporto Ambientale 2009, infine, evidenzia la rispondenza degli obiettivi di Piano alle indicazioni per la sostenibilità, derivate dalle politiche nazionali ed internazionali, esplicitando il ruolo degli indicatori nel misurare tale rispondenza.

### **3.2 Ulteriori attività in campo ambientale**

Accanto a questi elementi che caratterizzano l'azione pianificatoria di Terna, sono state portate avanti anche alcune attività in cui l'azienda si confronta con le istituzioni e con altre realtà, operanti nella tutela ambientale.

#### Collaborazioni con associazioni ambientaliste

Il 10 dicembre 2008, Terna ha siglato un accordo con la LIPU (Lega Italiana per la Protezione degli Uccelli), teso ad approfondire il tema dell'interazione tra le linee elettriche ad alta tensione e l'avifauna, per verificare il reale impatto che la rete di trasmissione può esercitare nei confronti di uccelli migratori o stanziali e valutare eventuali azioni di mitigazione.

Il 13 gennaio 2009, inoltre, Terna ha siglato un altro accordo con il WWF Italia, una delle più importanti organizzazioni per la conservazione della natura. L'accordo è finalizzato a uno sviluppo sostenibile della rete, con particolare riguardo alla riduzione dell'impatto ambientale delle grandi linee elettriche di trasmissione ed alla tutela della biodiversità.

Questi gli obiettivi principali: maggiore integrazione dei criteri ambientali nella fase di pianificazione dello sviluppo della rete elettrica nazionale e armonizzazione di tali attività con la strategia di conservazione ecoregionale promossa dal WWF.

Partecipazione al Gruppo di Lavoro istituito dal MATTM per la redazione delle “Linee Guida per la mitigazione dell’impatto delle linee elettriche sull’avifauna”

Nel mese di maggio 2008 Terna ha partecipato al Gruppo di Lavoro istituito dal MATTM per la redazione delle “Linee Guida per la mitigazione dell’impatto delle linee elettriche sull’avifauna”. L’intento delle Linee Guida è quello di fornire uno strumento di indirizzo, di valutazione e di gestione del rischio associato ai fenomeni di elettrocuzione (linee MT/BT) e collisione (linee MT/BT, AT/AAT) dell’avifauna con le linee elettriche, con l’obiettivo di favorire la formulazione di Protocolli d’Intesa tra Enti Locali gestori di aree di preminente interesse faunistico (Parchi, aree SIC e ZPS) e proprietari/gestori di linee elettriche, individuando corretti interventi di prevenzione e di mitigazione degli impatti.

### **3.3 Concertazioni regionali**

Le concertazioni regionali sono il perno del processo di VAS del Piano di Sviluppo, così come descritto nei capitoli 1.5 e 1.6 del Rapporto Ambientale 2008. La collaborazione all’interno dei tavoli regionali tra Pubblica Amministrazione (Regioni) e Terna è stata, fino ad ora, formalizzata mediante la definizione di Protocolli d’Intesa finalizzati a:

- applicare la VAS al PdS, relativamente ai territori regionali, con lo scopo di promuovere lo sviluppo sostenibile della RTN;
- predisporre un Rapporto Ambientale relativo alle Regioni, da allegare al PdS, riportante i risultati dell’applicazione della VAS;
- promuovere lo scambio di informazioni di interesse e dati cartografici tra Terna e Regioni e, attraverso queste, con gli Enti Locali;
- studiare la riqualificazione delle linee AT e AAT di competenza di Terna, allo scopo di aumentarne la capacità di trasporto, compatibilmente con il rispetto dell’ambiente;
- studiare il miglioramento dell’alimentazione delle cabine primarie e della qualità del servizio elettrico agli utenti regionali;
- concertare le possibili localizzazioni (corridoi, fasce di fattibilità) con le Regioni e gli Enti Locali (Province e Comuni) territorialmente interessati;
- esprimere parere regionale sul Piano e sul Rapporto Ambientale;
- agevolare e snellire le procedure autorizzative degli interventi sottoposti a VAS.

Nel corso del 2008 sono stati stipulati nuovi Protocolli d’Intesa con la Regione Puglia e con la Regione Molise, facendo così salire a quota quattordici Regioni e una Provincia autonoma il numero di soggetti che hanno sottoscritto, tra il 2002 e il 2008, il Protocollo d’Intesa con Terna per la sperimentazione della VAS. Risultano infine in fase di formalizzazione i Protocolli con le Regioni Lazio e Liguria.

Nella tabella seguente, per ciascuna Regione si riportano alcune informazioni che forniscono un quadro dell’andamento della concertazione.

**Tabella 3.1 – Numeri della concertazione**

	Protocollo d'intesa	Accordo su criteri ERA	Interventi attualmente in concertazione	Accordi sottoscritti nel corso del 2008
<b>Abruzzo</b>	2007	Sì	3	1
<b>Basilicata</b>	2004	-	1	2
<b>Bolzano</b>	-	-	-	-
<b>Calabria</b>	2003	Sì	3	3
<b>Campania</b>	2004	Sì	4	3
<b>Emilia Romagna</b>	2003	Sì	2	2
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	-	Sì	-	1
<b>Lazio</b>	-	-	1	-
<b>Liguria</b>	-	-	-	-
<b>Lombardia</b>	2003	-	2	3
<b>Marche</b>	2005	Sì	1	-
<b>Molise</b>	2008	-	-	-
<b>Piemonte</b>	2002	Sì	6	1
<b>Puglia</b>	2008	-	2	4
<b>Sardegna</b>	2006	-	-	-
<b>Sicilia</b>	2004	Sì	2	2
<b>Toscana</b>	2005	-	1	2
<b>Trento</b>	2006	-	1	-
<b>Umbria</b>	2005	-	1	-
<b>Valle d'Aosta</b>	-	-	-	-
<b>Veneto</b>	-	-	1	1

### 3.4 Coerenza interna

L'insieme degli interventi (Tabella 3.3) in concertazione, presentati nella sezione II del Piano di Sviluppo 2009, sono stati valutati attraverso un set di indicatori di Piano (Tabella 3.2), tesi a valutare le prestazioni e i risultati della progressiva attuazione del Piano, con particolare riferimento agli obiettivi tecnici, economici, sociali, ambientali e territoriali.

Il sottoinsieme degli interventi che nel corso del 2008 hanno subito avanzamenti, è documentato più nel dettaglio, all'interno dei Volumi Regionali, utilizzando tutti gli indicatori tesi a valutare le diverse alternative localizzative (cfr. par. 2.1.3).

Nel capitolo 5.4 del Rapporto Ambientale vengono analizzati nel dettaglio i risultati ottenuti dal calcolo di questi indicatori, mentre per le conclusioni derivanti dall'analisi di tali valori e di tutti gli altri elementi di sostenibilità indicati, si rimanda al Paragrafo 3.7.

*Tabella 3.2 - Indicatori per la valutazione complessiva degli interventi di piano – Elettrodotti aerei*

	<b>Obiettivo</b>	<b>Indicatore</b>
Aspetti Tecnici	Fattibilità tecnica dell'intervento	Tec_06: Aree a pendenza elevata
Aspetti Economici	Sostenibilità economico-finanziaria dello sviluppo della rete	Eco_03: Costo intervento
Aspetti Sociali	Equilibrio della distribuzione spaziale della pressione territoriale della rete	Soc_02: Pressione relativa dell'intervento
Aspetti Ambientali	Minimizzazione dell'interferenza visiva	Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento
	Minimizzazione dell'interferenza con vegetazione, flora e fauna	Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale
Aspetti Territoriali	Minimizzazione della pressione territoriale	Ter_01: Lunghezza intervento
		Ter_02: Impatto territoriale della razionalizzazione

*Tabella 3.3 – Interventi per i quali è stato valutato il set di indicatori di Piano*

<b>Regione</b>	<b>Intervento</b>
<b>Livello Strategico</b>	
Abruzzo	Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo
Campania	Interventi per la raccolta di impianti eolici nell'area tra Foggia e Benevento (ex Raccordi Candela)
Molise	Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova
Piemonte	Stazione 220 kV Asti
	Raz. 132 kV rete tra Valle d'Aosta e Piemonte
	Raz. 220 kV città di Torino
	Raz. 132 kV area Nord - Ovest di Torino: Balangero
	Raz. 132 kV area Nord-Ovest di Torino: Ciriè
	Raz. 132 kV area Nord-Ovest di Torino: Val di Viù
Umbria	Razionalizzazione rete AT in Umbria
<b>Livello Strutturale</b>	
Abruzzo	Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova
Calabria	Riassetto Rete nord Calabria (Elettrodotto 380 kV Laino-Altomonte)
Marche	Elettrodotto 380 kV Fano-Teramo
Piemonte	Elettrodotto 132 kV Magliano Alpi-Fossano
	Potenziamento linea 132 kV Borgoticino-Arona
	Potenziamento linea 132 kV Rosone-Bardonetto
	Potenziamento linea 132 kV Cerreto Castello-Biella Est
	Potenziamento linea Borgomanero Nord-Bornate
Puglia	Interventi per la raccolta di impianti eolici nell'area tra Foggia e Benevento (ex Raccordi Candela)
	Elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova

Sicilia	Elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi-Ciminna
	Elettrodotto 380 kV Paternò – Pantano – Priolo e riassetto rete 150 kV nell'area di Catania e Siracusa

**Livello Attuativo**

Basilicata	Riassetto rete Nord Calabria (Riassetto del Pollino)
Calabria	Riassetto rete Nord Calabria (Riassetto del Pollino)
	Elettrodotto 380 kV Trasversale Calabria
Campania	Elettrodotto 380 kV Montecorvino-Avellino Nord-Benevento
Emilia Romagna, Toscana	Elettrodotto 380 kV Calenzano-Colunga
Friuli V.G.	Elettrodotto 380 kV Redipuglia-Udine ovest
Lazio	Riassetto area metropolitana di Roma
Lombardia	Elettrodotto 380 kV Trino-Lacchiarella
Piemonte	Elettrodotto 380 kV Trino-Lacchiarella
Veneto	Elettrodotto 380 kV Trasversale in Veneto
	Razionalizzazione 380 kV tra Padova e Venezia: Dolo-Camin
	Razionalizzazione 380 kV tra Padova e Venezia: Malcontenta-Mirano

### 3.5 Applicazione dei criteri localizzativi per gli interventi in concertazione

La caratterizzazione del territorio mediante i criteri localizzativi ERPA è l'elemento attorno a cui ruota il processo di individuazione di alternative localizzative per gli interventi. Nel presente paragrafo si fornisce una lettura aggregata per tipologie di tali criteri, al fine di valutarne l'efficacia e l'effettiva applicazione. La tabella seguente riporta i dati medi di Esclusione, Repulsione e Attrazione per tutti gli interventi in concertazione; i paragrafi seguenti commentano tali dati, illustrati in maniera completa ed estesa nel Rapporto Ambientale 2009.

*Tabella 3.4 - Esclusione, Repulsione e Attrazione degli interventi in concertazione nel Piano 2009*

Regione	Intervento	E [%]	R [%]	A [%]
<b>Livello Strategico</b>				
<b>Valor medio</b>		0,66	55,61	16,49
<b>Livello Strutturale</b>				
<b>Valor medio</b>		0,35	48,64	31,13
<b>Livello Attuativo</b>				
<b>Valor medio</b>		0,00	42,44	27,65

### 3.5.1 Aree di Esclusione

La percentuale di territorio caratterizzato come Esclusione, ricadente all'interno delle aree di intervento per gli interventi in concertazione valutati, è molto scarsa, risultando quasi sempre minore dell'1%. Tale risultato indica che le scelte localizzative concertate da Terna e dai soggetti interessati non riguardano, in generale, le aree per le quali è stata definita l'impossibilità di attraversamento. Più in particolare, il fatto che le percentuali risultino basse anche a livello strategico, sottolinea quanto tale attenzione sia presente fin dalle prime fasi.

### 3.5.2 Aree di Repulsione

Le aree caratterizzate come Repulsione risultano evidentemente più consistenti, rispetto alle precedenti e ciò si spiega, in linea generale, con l'elevata varietà di categorie di usi del suolo in esse contenute. In particolare si può nuovamente constatare che, valutando il valor medio delle aree in repulsione ai diversi livelli, si nota una diminuzione del valore percentuale passando dal livello strategico allo strutturale e da questo all'attuativo.

Vista la notevole variabilità dei valori di repulsione, nella Tabella 3.5 si propone l'aggregazione di tali valori in quattro classi di pari ampiezza, per una migliore lettura del dato. Dalla tabella emerge che, per i livelli strutturale e attuativo, la maggior parte degli interventi considerati risulta avere meno della metà dell'area di intervento, in aree di Repulsione e questo risulta indicativo, rispetto all'effettiva possibilità, per il tracciato reale dell'elettrodotto che verrà realizzato, di seguire un percorso privo di interferenze con tali aree.

Un altro elemento che emerge dall'analisi di frequenza è inerente al livello attuativo. Le soluzioni localizzative individuate, nell'ambito dei processi concertativi, risultano interessate da aree di Repulsione per percentuali che variano tra il 6% e il 70%, con una prevalenza di casi in cui tale valore è inferiore al 50%. Pur essendo tali dati in generale positivi, la successiva ricerca del tracciato, all'interno delle fasce di fattibilità individuate, dovrà tenere conto di tali criticità, affinando le analisi al fine di minimizzare le interferenze con le Repulsioni ricadenti nell'area di intervento.

Tabella 3.5 Suddivisione in classi per la categoria Repulsione

Classe	Strategico	Strutturale	Attuativo
0-25 %	0	2	4
25-50 %	3	6	2
50-75 %	6	1	3
75-100 %	1	3	2

### 3.5.3 Aree di Attrazione

La consistenza media delle aree di attrazione, per gli interventi considerati, è da considerarsi buona. Negli interventi di potenziamento, o di raddoppio di una linea esistente, tali valori così elevati sono dovuti alla natura stessa dell'intervento, mentre negli altri casi confermano il buon esito delle scelte effettuate dalla concertazione: nella localizzazione delle infrastrutture, ove possibile, si tende a ridurre

il consumo di suolo affiancando corridoi energetici o infrastrutturali già esistenti. Questa tendenza è confermata anche dall'andamento crescente del valor medio delle Attrazioni all'aumentare del livello di scala: se a livello strategico, date le dimensioni in genere piuttosto ampie dell'ellissoide, la percentuale di Attrazione è bassa, al diminuire delle dimensioni dell'area di intervento la percentuale aumenta.

### 3.6 Indicatori di sintesi sull'insieme della RTN esistente e pianificata

Il presente paragrafo riporta alcuni dati sintetici sulla consistenza della rete attuale e futura, basandosi sulle stime di consistenza relative agli interventi autorizzati e a quelli ancora in concertazione o in autorizzazione.



Totale Rete esistente	44.216 km
Consistenza nuovi interventi PdS 2009	+300 km circa
Consistenza demolizioni <sup>10</sup> previste nel PdS 2009	-1.423 km
Incremento consistenza prevista della RTN nel 2018 (limite dell'orizzonte di Piano)	+ 4.591 km

*Figura 3.1 - Distribuzione della RTN e variazioni previste nel PdS 2009 circa la consistenza della RTN (km di terne)*

*Tabella 3.6 - Dettaglio delle tipologie di linee della RTN (km di terne)*

	Tensione	Km
<b>Elettrodotti aerei esistenti</b>	380 kV	10.718
	220 kV	12.156
	132 – 150 kV	21.342
	<b>Totale</b>	<b>44.216</b> <b>(di cui di linea 39.455)</b>
<b>Elettrodotti in cavo (interrati e sottomarini) esistenti</b>	interrati	446
	sottomarini	434
	<b>Totale</b>	<b>880</b>
<b>Elettrodotti aerei in fase autorizzativa, in concertazione o da avviare a concertazione (valori in km al netto delle demolizioni)</b>	380 kV	4.102
	220 kV	-1.289
	132 – 150 kV	1.778
	<b>Totale</b>	<b>4.591</b>

<sup>10</sup> Il valore è riferito agli smantellamenti previsti da accordi sottoscritti all'interno di interventi di sviluppo, riassetto e/o razionalizzazione della rete e comprende demolizioni di linee appartenenti anche ad altri Gestori (Enel, RFI, etc.)

*Tabella 3.7 - Dettaglio delle stazioni elettriche della RTN.*

	Tensione	Numero
<b>Stazioni elettriche esistenti</b>	380 kV	134
	220 kV	142
	132 – 150 kV	91
<b>Stazioni elettriche previste da PdS</b>	380 kV	39
	220 kV	25
	132 – 150 kV	49

In particolare, la seguente tabella stima la consistenza dei nuovi interventi previsti nel PdS 2009.

*Tabella 3.8 – Dettaglio delle tipologie di linee previste nei nuovi interventi del PdS 2009 (km di linee)*

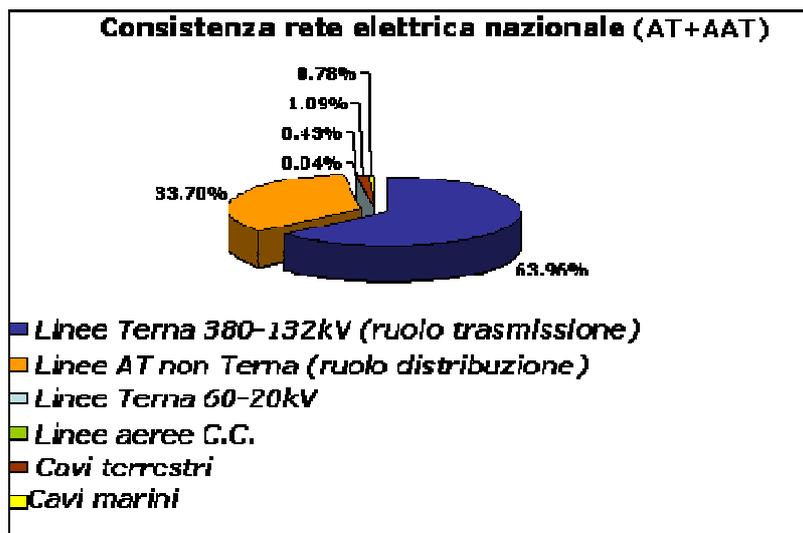
	Tensione	Km
<b>Elettrodotti aerei in concertazione o da avviare a concertazione</b>	380 kV	100
	220 kV	70
	132 – 150 kV	330
<b>Demolizioni di Elettrodotti aerei in concertazione o da avviare a concertazione</b>	380 kV	-
	220 kV	50
	132 – 150 kV	350
<b>Elettrodotti in cavo (interrato o sottomarino) in fase autorizzativa, in concertazione o da avviare a concertazione</b>	terrestre 380-400 kV	62
	marino 380-400 kV	170
	terrestre 220-200 kV	197
	marino 220-200 kV	243
	terrestre <150 kV	185
	marino <150 kV	22

L'analisi dei dati di consistenza della rete mette in luce due elementi: da un lato si conferma l'importante opera di razionalizzazione della rete in atto, che prevede la demolizione di oltre un migliaio di vecchie linee, prevalentemente a 220 kV, dall'altro emerge un rafforzamento della rete a 380 kV, con un investimento significativo in termini di nuove linee, finalizzato all'aumento della sicurezza e della qualità del servizio.

### **Lo sviluppo sostenibile della RTN nelle aree naturali protette e nei siti Natura 2000**

Si riportano di seguito i risultati dello studio predisposto da Terna per la Sottocommissione VAS nel gennaio 2008, che restituisce una stima dell'incidenza degli interventi del PDS 2008 sul sistema nazionale delle aree naturali protette e sulla Rete Natura 2000.

L'analisi della consistenza della rete elettrica (AT+AAT) su scala nazionale, aggiornata al 31 dicembre 2006, è riportata nella seguente figura.



*Figura 3.2 - Consistenza della rete elettrica nazionale*

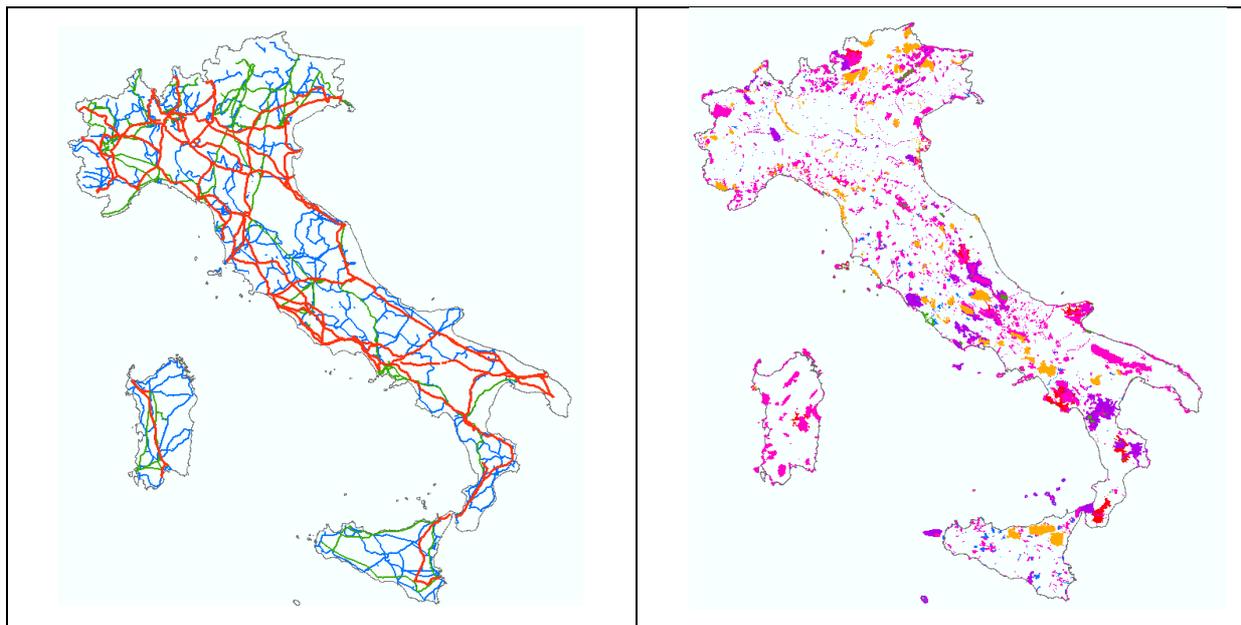
Il totale della consistenza è pari a 67.000 km di linee; di queste, Terna possiede circa il 64% (a 380 kV, 220 kV, 150-132 kV).

Come si evince dalla successiva tabella, dei 44.046 km di linee elettriche in carico a Terna S.p.A, il 24% è costituito da linee elettriche a 380kV, il 26% circa da linee a 220 kV ed il restante 50%, vale a dire la parte più consistente della rete di trasmissione nazionale, da linee a 150-132 kV.

*Tabella 3.9 – Consistenza rete elettrica di proprietà Terna S.p.A*

Tensione	Consistenza km	Consistenza %
380 kV	10.572	24.0
220 kV	11.300	25.6
150-132 kV	22.174	50.4
Totale	44.046	100.0

Delle linee elettriche di proprietà Terna S.p.A, circa 4300 km (10%) ricadono all'interno di aree naturali protette (Parchi Nazionali terrestri e marini, Parchi Naturali Regionali, Riserve Naturali Statali, Riserve Naturali Regionali) e siti Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria, Zone di Protezione Speciale) che tutelano, a loro volta, il 20% circa dell'intero territorio nazionale (Figura 3.3).



*Figura 3.3 – Estensione della rete elettrica di proprietà Terna S.p.A e delle aree naturali protette sul territorio nazionale*

Dall'analisi del precedente PdS 2008, relativamente ai soli interventi programmati, a fronte della previsione di 726 km di nuove linee elettriche da costruire, è prevista la contestuale demolizione di circa 1564 km di linee esistenti, determinando così un saldo (bilancio complessivo) estremamente favorevole per l'ambiente di quasi **840 km di linee elettriche rimosse**, di cui ben **211 km (circa il 25 %)** ricadenti **all'interno di aree naturali protette**. Il valore stimato delle demolizioni è riferito ai soli interventi di sviluppo, riassetto e/o razionalizzazione della rete, per i quali sono stati formalizzati accordi di concertazione fra Terna S.p.A e le amministrazioni locali territorialmente competenti e comprende demolizioni di linee appartenenti anche ad altri Gestori (Enel, RFI, etc.).

Pertanto, tale valore percentuale, se confrontato con la percentuale del territorio nazionale interessato dal sistema delle aree naturali protette e della Rete Natura 2000 (20 % circa), rivela la particolare attenzione riposta da Terna S.p.A durante la fase di programmazione, quindi a monte della progettazione vera e propria, nei confronti delle aree di pregio per la biodiversità.

La seguente tabella riporta sinteticamente la stima dei bilanci chilometrici delle nuove costruzioni e delle demolizioni previste, all'interno delle differenti categorie di aree protette.

*Tabella 3.10 – Consistenza rete elettrica di proprietà Terna S.p.A*

Aree tutelate	km nuove costruzioni	km demolizioni	saldo
Parchi Nazionali	+ 5	- 87	- 82
Parchi Naturali Regionali	+ 20	- 37	- 17
Riserve Naturali Statali e Regionali	+ 10	- 12	- 2
Siti di Importanza Comunitaria	+ 4	- 63	- 59
Zone di Protezione Speciale	+ 44	- 232	- 188

Risulta evidente dalla suddetta tabella la notevole consistenza delle demolizioni pianificate in aree di particolare pregio naturalistico-ambientale, quali i Parchi Nazionali (- 82 km), i Siti di Importanza Comunitaria (- 59 km) e soprattutto le Zone di Protezione Speciale (- 188 km).

Va inoltre sottolineato che il 2008 si è chiuso con un accordo che stravolge la consistenza della Rete di Trasmissione Nazionale gestita da Terna: il 19 dicembre, infatti, Enel Distribuzione e Terna hanno firmato l'accordo per la cessione a Terna dell'intero capitale di Enel Linee Alta Tensione Srl (ELAT), società interamente posseduta da Enel Distribuzione.

Questa operazione comporta per Terna una crescita di circa il 45% in termini di chilometri complessivi di linee, pari a 18.583 km di rete. Tale acquisizione sarà perfezionata entro giugno 2009; soltanto a partire da tale data le linee di ELAT diventeranno effettivamente parte della RTN. Si ribadisce, pertanto, che i dati riportati in Tabella 3.6, essendo aggiornati **al 30 giugno 2008**, riguardano la RTN attuale, senza considerare il contributo delle linee di ELAT.

### **3.7 Conclusioni e indicazioni per l'orientamento del PdS 2010**

L'integrazione delle variabili ambientali, sociali e territoriali all'interno dell'impostazione data da Terna alla pianificazione della RTN, si attua mediante una pluralità di strumenti e procedure che, complessivamente, riescono ad indirizzare gli esiti delle scelte e delle azioni di Piano nel senso di una maggiore sostenibilità della rete elettrica.

**L'impostazione procedurale e metodologica della pianificazione integrata**, incentrata sulla **concertazione preventiva delle scelte localizzative** risulta, senza dubbio, un fattore di sostenibilità importante, non solo in linea di principio, ma anche in termini quantitativi, come dimostrano le analisi degli indicatori.

Da tali analisi emerge, infatti, che gli **obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale e territoriale** sono complessivamente perseguiti in misura soddisfacente dagli interventi che definiranno l'evoluzione della rete elettrica nei prossimi anni. La localizzazione di tali interventi, infatti, è influenzata in modo determinante dai criteri ERPA (Esclusione, Repulsione, Problematicità, Attrazione), che si confermano come uno strumento importante per una pianificazione sostenibile della RTN.

Anche le attività intraprese al di fuori dell'ambito della pianificazione della rete elettrica da Terna, quali le **collaborazioni con le associazioni ambientaliste e con il MATTM**, descritte nel paragrafo 3.2, hanno riflessi importanti nel Piano di Sviluppo, soprattutto in termini di un'approfondita conoscenza dei territori più sensibili dal punto di vista ambientale e delle interazioni positive possibili tra questi e la rete elettrica.

L'importanza crescente che stanno assumendo gli **interventi di razionalizzazione**, sia come interventi a sé stanti, sia associati a interventi di sviluppo veri e propri, infine, è indicativa della progressiva integrazione dei fattori ambientali e territoriali all'interno del Piano.

Come esplicitato meglio nel capitolo relativo al monitoraggio, data la cadenza annuale della pianificazione di Terna, la valutazione ambientale strategica relativa al processo di pianificazione di un determinato anno deve contenere, al suo interno, anche elementi utili all'orientamento del processo per l'anno successivo. L'analisi delle informazioni esplicitate nel presente capitolo fornisce alcune indicazioni a questo proposito.

### **3.8 Monitoraggio**

L'organizzazione di un sistema di monitoraggio con tempi, risorse e strumenti propri, autonomo rispetto al processo di pianificazione e in grado di generare indicazioni che permettano l'eventuale ri-orientamento della pianificazione integrata stessa, è resa particolarmente difficoltosa nel caso della pianificazione della RTN, principalmente da due ordini di motivi:

- la cadenza annuale con cui il Piano di Sviluppo viene definito,
- lo sfasamento pluriennale tra le azioni definite dal Piano (le nuove esigenze) e la loro implementazione (realizzazione ed entrata in esercizio degli interventi rispondenti a tali esigenze)

Inoltre, occorre ricordare che, proprio in virtù della cadenza annuale del PdS, ogni anno il processo di pianificazione della RTN, nonché la sua progressiva attuazione (con specifico riferimento alla Sezione II del PdS), vengono sottoposte alla procedura di VAS che, di per sé, espleta proprio la funzione di monitorare la sostenibilità del Piano e della sua implementazione, fornendo indicazioni e prescrizioni per ri-orientare il processo di pianificazione nel senso di una sempre maggiore sostenibilità.

In considerazione di tali elementi oggettivi, il monitoraggio potrebbe essere strutturato in due parti: il monitoraggio del processo di pianificazione integrata e il monitoraggio dell'attuazione degli interventi.

#### *3.8.1 Monitoraggio del processo di pianificazione integrata*

Con il termine "processo di pianificazione integrata" si intendono i processi concertativi condivisi nell'ambito delle varie regioni. Il monitoraggio di tale processo, dunque, permette di analizzare l'effettiva incidenza dei processi concertativi sulle decisioni di pianificazione integrata e l'efficacia dei criteri e delle procedure utilizzati per il raggiungimento degli obiettivi in ambito sociale, ambientale e territoriale.

Annualmente, per ogni processo regionale vengono monitorati gli andamenti, i risultati raggiunti e le concertazioni avviate. Di ogni intervento considerato, inoltre, si effettua una verifica di congruenza tra la localizzazione del corridoio o fascia di fattibilità (a seconda del livello) e i criteri ambientali, sociali e territoriali utilizzati per generare tale soluzione localizzativa.

Questi stessi elementi vengono pertanto utilizzati con finalità diverse, e da diversi soggetti, a seconda che li si consideri elementi di valutazione o elementi di monitoraggio:

- come **valutazione** individuano le prestazioni del Piano in termini di sostenibilità e definiscono pertanto un quadro utile alle autorità procedenti (MiSE) e competenti (MATTM e MiBAC) in merito all'approvazione del Piano e alla definizione dei rispettivi Pareri;
- come **monitoraggio** forniscono al proponente (Terna), un quadro sintetico ed efficace dell'annualità precedente, nel momento di avvio della pianificazione per l'anno successivo.

Risulterebbe pertanto ridondante la realizzazione di un sistema di monitoraggio indipendente, dotato di una propria tempistica e appositi report, per quanto attiene al processo di pianificazione.

#### *3.8.2 Monitoraggio dell'attuazione degli interventi*

Un secondo importante aspetto del monitoraggio riguarda la verifica della congruenza, tra le caratteristiche degli interventi definite in ambito di VAS, a livello di corridoi e fasce di fattibilità e la

realizzazione vera e propria degli interventi stessi, in quanto eventuali scostamenti possono rappresentare utili indicazioni anche per il riorientamento del Piano. A tale proposito occorre richiamare l'attenzione sui diversi ambiti, oggetti e finalità delle due procedure di valutazione ambientale, la VAS dei piani e la VIA dei progetti, al fine di favorire il migliore coordinamento tra di esse, evitando il rischio di una sovrapposizione.

In tal senso, il monitoraggio dell'attuazione degli interventi pianificati potrebbe esplicitarsi, per ciò che attiene alla procedura di VAS, nella verifica della congruenza tra l'alternativa localizzativa concertata con il territorio (corridoio e/o fascia di fattibilità) ed il successivo sviluppo della fase progettuale, nonché dell'esito della VIA, per monitorare che il tracciato di progetto si sviluppi effettivamente nell'ambito e in coerenza con l'ipotesi localizzativa scaturita dal processo concertativo.

### **3.9 Valutazione della potenziale Incidenza sulla rete Natura 2000**

In questo paragrafo vengono analizzate e valutate le potenziali incidenze che il Piano di Sviluppo (PdS) può avere sulla integrità della Rete Natura 2000 in Italia. Ci si riferisce all'attuazione degli interventi di sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN), che compongono il PdS 2009 ed ai potenziali effetti che tale Piano, nel suo complesso, può esercitare sulla conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, presenti nei siti (SIC e ZPS) che costituiscono la porzione italiana della Rete Natura 2000. Per una trattazione più approfondita si rimanda al capitolo 7 del Rapporto Ambientale 2009, mentre per quanto riguarda le informazioni ecologiche circa i siti della Rete Natura potenzialmente interessati si faccia riferimento all'Allegato E.

#### ***3.9.1 Siti potenzialmente interessati dagli interventi di Piano***

Vengono indicati e brevemente descritti i Siti Natura 2000 potenzialmente interessati dagli interventi del PdS 2009. Si fa riferimento agli interventi in concertazione e, più precisamente, a quelli i cui corridoi o fasce di fattibilità interessano, direttamente o indirettamente, i siti della Rete Natura 2000. Si specifica, a tale proposito, che sono stati considerati non solo i siti direttamente interessati, ma anche quelli nelle vicinanze dei corridoi o delle fasce di fattibilità, fino ad una distanza massima di 2,5 km (indirettamente interessati). Coerentemente con il criterio indicato nell'introduzione al Rapporto Ambientale, inoltre, si sono considerati gli interventi che, nel corso del 2008, hanno subito avanzamenti nella fase di concertazione preventiva, mentre per tutti quelli il cui livello di avanzamento è rimasto invariato nel corso del 2008, si rimanda al RA 2008 ed in particolare al relativo capitolo 16 (Valutazione della potenziale incidenza sulla Rete Natura 2000).

I Siti Natura 2000 potenzialmente interessati dal PdS 2009 sono stati selezionati sulla base dei seguenti criteri:

- per gli interventi in fase Strutturale: i Siti Natura 2000 interessati dal corridoio (largo da alcune centinaia di metri a qualche chilometro);
- per gli interventi in fase Attuativa: i Siti Natura 2000 interessati dalla fascia di fattibilità (larga fino a 200 metri).

La tabella che segue contiene l'elenco dei Siti Natura 2000 potenzialmente interessati dagli interventi del PdS 2009, secondo i criteri sopra esposti e la descrizione della tipologia dei Siti potenzialmente

interessati, secondo la codifica dei Formulari Standard Natura 2000. Per ulteriori informazioni si rimanda all'Allegato E, nonché alle schede-intervento, all'interno dei volumi regionali.

*Tabella 3.11 - Siti Natura 2000 interessati da interventi del PdS 2009, in fase strutturale o attuativa*

Intervento	Stato di avanzamento	Sito di Importanza Comunitaria	Zona di Protezione Speciale	Tipologia Sito
		Fonte di Papa (Cod. IT7130031)		K
		Calanchi di Bucchianico (Ripe dello Spagnolo) (Cod. IT7140110)		B
		Bosco di Mozzagrogna (Sangro) (Cod. IT7140112)		B
		Lecceta di Casoli e Bosco di Colleforeste (Cod. IT7140118)		B
		Monte Sorbo (Monti Frentani) (Cod. IT7140123)		B
		Gessi di Lentella (Cod. IT7140126)		B
		Fiume Trigno (medio e basso corso) (Cod. IT7140127)		E
		Maiella (Cod. IT7140203)		K
		Monti Frentani e Fiume Treste (Cod. IT7140210)		B
Elettrodotto 380 kV Foggia – Villanova	Strutturale	Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi (Cod. IT7140211)		B
		Lago di Serranella e Colline di Guarenna (Cod. IT7140215)		B
		Colle Gessaro (Cod. IT7222212)		B
		Macchia Nera - Colle Serracina (Cod. IT7228226)		E
		Torrente Tona (Cod. IT7222265)	Torrente Tona (Cod. IT7222265)	C
		Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona (Cod. IT7222266)		B
		Località Fantina - Fiume Fortore (Cod. IT7222267)	Località Fantina - Fiume Fortore (Cod. IT7222267)	C
		Valle Fortore, Lago di Occhito (Cod. IT9110002)		E
			Parco Nazionale della Maiella (Cod. IT7140129)	F
Riassetto rete nord Calabria	Attuativo	Bosco Magnano (Cod.		K

Intervento	Stato di avanzamento	Sito di Importanza Comunitaria	Zona di Protezione Speciale	Tipologia Sito
(Riassetto Pollino)		IT9210040)		
		Madonna del Pollino Località Vacuarro (Cod. IT9210145)		G
		Timpone della Capanna (Cod. IT9310001)		K
		Serra del Prete (Cod. IT9310002)		K
		Pollinello-Dolcedorme (Cod. IT9310003)		E
		Rupi del Monte Pollino (Cod. IT9310004)		E
		Cima del Monte Pollino (Cod. IT9310005)		E
		Fagosa-Timpa dell'Orso (Cod. IT9310014)		E
		Valle del Fiume Lao (Cod. IT9310025)		K
			Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi (Cod. IT9210275)	F
		Pollino e Orsomaso (Cod. IT9310303)	D	
Elettrodotto 380 kV Trino – Lacchiarella	Attuativo	Basso Corso e Sponde del Ticino (Cod. IT2080002)		K
		Garzaia della Verminesca (Cod. IT2080003)		G
		Boschi Siro Negri e Moriano (Cod. IT2080014)		K
		Boschi San Massimo (Cod. IT2080015)		K
		Boschi del Vignolo (Cod. IT2080016)		B
		Garzaia di Cascina Villarasca (Cod. IT2080023)	Garzaia di Cascina Villarasca (Cod. IT2080023)	C
		Bosco della Partecipanza di Trino (Cod. IT1120002)	Bosco della Partecipanza di Trino (Cod. IT1120002)	C
		Fontana Gigante (Tricerro) (Cod. IT1120008)	Fontana Gigante (Tricerro) (Cod. IT1120008)	C
		Palude di S. Genuario (Cod. IT1120007)		G
			Risaie vercellesi (Cod. IT1120021)	A

Intervento	Stato di avanzamento	Sito di Importanza Comunitaria	Zona di Protezione Speciale	Tipologia Sito
			Lama del Badiotto e Garzaia della Brarola (Cod. IT1120025)	A
			Palude di S. Genuario e San Silvestro (Cod. IT1120029)	F
			Risaie della Lomellina (Cod. IT2080501)	F
			Boschi del Ticino (Cod. IT2080301)	J
		Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa (Cod. IT4050001)		B
		Media Valle del Sillaro (Cod. IT4050011)		B
		Contrafforte Pliocenico (Cod. IT4050012)	Contrafforte Pliocenico (Cod. IT4050012)	C
Elettrodotto 380 kV Calenzano – Colunga	Attuativo	La Martina, Monte Gurlano (Cod. IT4050015)		E
		Sasso di Castro e Monte Beni (Cod. IT5140002)		B
		Monte Morello (Cod. IT5140008)		B
		Stagni della Piana Fiorentina (Cod. IT5140011)	Stagni della Piana Fiorentina (Cod. IT5140011)	C
		La Calvana (Cod. IT5150001)		B
		Saline di Priolo (Cod. ITA090013)	Saline di Priolo (Cod. ITA090013)	C
		Fondali di Brucoli - Agnone (Cod. ITA090026)		B
		Cozzo Ogliastrì (Cod. ITA090024)		B
		Monte Climiti (Cod. ITA090020)		B
Elettrodotto 380 kV Paternò – Pantano – Priolo e riassetto rete 150 kV nell'area di Catania e Siracusa	Strutturale	Grotta Palombara (Cod. ITA090012)		B
		Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto (Cod. ITA070025)		K
		Foce del Fiume Simeto e Lago Gorna (Cod. ITA070001)		K
			Foce del Fiume Simeto Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce (Cod. ITA070029)	J

Intervento	Stato di avanzamento	Sito di Importanza Comunitaria	Zona di Protezione Speciale	Tipologia Sito
Elettrodotto 380 kV Chiaromonte Gulfi-Ciminna	Strutturale	Monte Chiapparo (Cod. ITA060014)		B
		Monte Altesina (Cod. ITA060004)		B
		Lago Ogliastro (Cod. ITA060001)		B
		Rupe di Marianopoli (Cod. ITA050009)		B
		Lago Sfondato (Cod. ITA050005)		B
		Torrente Vaccarizzo (tratto terminale) (Cod. ITA050002)		B
		Monte Carcaci, Pizzo Colobria e ambienti umidi (Cod. ITA020034)		G
		Calanchi, lembi boschivi e praterie di Riena (Cod. ITA020022)		B
Elettrodotto 380 kV Montecorvino – Avellino Nord – Benevento II	Attuativo	Rocche di Ciminna (Cod. ITA020024)		B
			Monte Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza (Cod. ITA020048)	F
		Monte Accelica (Cod. IT8040009)		K
		Monte Terminio (Cod. IT8040011)		K
		Monte Tuoro (Cod. IT8040012)		K
		Piana del Dragone (Cod. IT8040014)		K
		Monte Mai e Monte Monna (Cod. IT8050027)		K
			Picentini (Cod. IT8040021)	J

Si tratta di 82 siti in totale, di cui 63 sono SIC e 19 sono ZPS. In realtà va precisato che 8 SIC sono esattamente coincidenti con altrettante ZPS (siti di tipo C) per cui, dal punto di vista del territorio interessato, si può dire che i siti siano 74.

Gli interventi sono 7, di cui 3 in fase strutturale e 4 in fase attuativa.

Le regioni interessate sono 11: Calabria, Basilicata, Sicilia, Campania, Puglia, Abruzzo, Molise, Toscana, Emilia Romagna, Piemonte e Lombardia.

### 3.9.2 Analisi e valutazione delle interferenze

#### Potenziali interferenze sugli habitat

Ad integrazione di quanto riportato nel RA 2008.

Di norma le principali interferenze di una linea elettrica sugli habitat di interesse comunitario e sulle specie vegetali che fanno parte del loro corteggio floristico possono essere sintetizzate come segue:

- sottrazione di habitat: dovuta alla presenza dei sostegni e, temporaneamente, ad opere di sbancamento e riduzione della vegetazione in corrispondenza di aree di cantiere, piste e strade di accesso; inoltre, per le linee aeree, può essere necessario controllare o ridurre la vegetazione arborea in corrispondenza di aree boscate: è infatti necessario mantenere una distanza di sicurezza tra i conduttori e la vegetazione, al fine di evitare l'innescò di incendi; occorre precisare che la sottrazione di habitat in fase di esercizio è discontinua ed estremamente limitata in termini di superficie, essendo circoscritta alla base dei singoli sostegni e, più precisamente, ai quattro piedi di ogni sostegno;
- alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione: considerando la discontinuità con cui le linee elettriche interferiscono con il territorio, andandolo ad interessare solo in corrispondenza della base dei sostegni (mediamente posti ad una distanza di circa 400 m l'uno dall'altro), l'alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi può essere significativa, in fase di esercizio, solamente in caso di interessamento di vegetazione forestale; in tal caso, infatti, la riduzione della cenosi arborea in corrispondenza della fascia di asservimento della linea elettrica, può rappresentare un elemento di cesura nella continuità della copertura forestale;
- frammentazione degli habitat: in virtù del fatto che le linee elettriche sorvolano il territorio per la maggior parte del proprio percorso, andando ad interessare direttamente gli habitat terrestri solo in corrispondenza della base dei sostegni, la possibilità che esse determinino una frammentazione significativa degli habitat risulta essere praticamente nulla;
- fenomeni di inquinamento: possibili in fase di cantiere.

#### Potenziali interferenze sulle specie

Ad integrazione di quanto riportato nel RA 2008.

Le potenziali interferenze di una certa significatività, che le linee elettriche in alta e altissima tensione (AT/AAT) possono esercitare sulle specie animali di interesse comunitario, sono riconducibili essenzialmente al rischio di collisione per l'avifauna.

### 3.9.3 Applicazione di indicatori

Come meglio accennato nel Capitolo 7 del Rapporto 2009, per la valutazione delle interferenze ed in particolare della loro significatività, sono stati applicati alcuni indicatori di impatto e cioè:

- Indicatore **NAT**: superficie dei Siti Natura 2000 interessata dal corridoio (per gli interventi in fase Strutturale) o dalla fascia (per gli interventi in fase Attuativa), in valore assoluto (NAT) e come % (NAT%), data dal rapporto tra superficie del Sito interessata dal corridoio e superficie totale del Sito; Tale indicatore è stato calcolato per tutti i corridoi considerati durante il processo di VAS;

- Indicatore **AMB**: nell'ambito di Siti Natura 2000, superficie di Territori boscati ed ambienti seminaturali + corpi idrici (da CORINE Landcover) interessata dal corridoio (per gli interventi in fase Strutturale) o dalla fascia (per gli interventi in fase Attuativa), in valore assoluto (AMB) e come % (AMB%), data dal rapporto tra superficie interessata da Territori boscati ed ambienti seminaturali + corpi idrici e superficie interessata dal corridoio; Tale indicatore è stato calcolato per tutti i corridoi considerati durante il processo di VAS;
- Indicatore **HAB1**: numero di habitat prioritari (*sensu* direttiva Habitat, Allegato 1) presenti in siti interessati da fasce (in fase attuativa);
- Indicatore **HAB2**: numero di habitat minacciati (cfr. *Libro Rosso degli Habitat d'Italia della Rete Natura 2000*) presenti in siti interessati da fasce (in fase attuativa);
- Indicatore **SPEC**: numero di specie prioritarie (*sensu* direttiva Habitat, Allegato 2) presenti in siti interessati da fasce (in fase attuativa).

### **3.9.4 Risultati e conclusioni della Valutazione di Incidenza**

La potenziale interferenza del PdS 2009 nel suo complesso sulla Rete Natura 2000 è riconducibile a 7 interventi:

*Tabella 3.12 - Interventi che interessano siti della Rete Natura 2000*

<b>Intervento</b>	<b>Siti della Rete Natura 2000 interessati</b>
Elettrodotto 380 kV Foggia – Villanova	17 SIC, 3 ZPS (Reg. biogeografica Continentale/ Mediterranea/ Alpina)
Riassetto rete nord Calabria (Riassetto Pollino)	9 SIC, 2 ZPS (Reg. biogeografica Mediterranea)
Elettrodotto 380 kV Trino – Lacchiarella	9 SIC, 8 ZPS (Reg. biogeografica Continentale)
Elettrodotto 380 kV Colunga – Calenzano	8 SIC, 2 ZPS (Reg. biogeografica Continentale/ Mediterranea)
Elettrodotto 380 kV Paternò – Pantano – Priolo e riassetto rete 150 kV nell'area di Catania e Siracusa	7 SIC, 2 ZPS (Reg. biogeografica Mediterranea)
Elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi-Ciminna	9 SIC, 1 ZPS (Reg. biogeografica Mediterranea)
Elettrodotto 380 kV Montecorvino – Avellino Nord – Benevento II	8 SIC, 1 ZPS (Reg. biogeografica Mediterranea)

Tutti e 7 gli interventi, o più precisamente, i rispettivi corridoi o fasce di fattibilità, presentano interferenze con Siti Natura 2000. Alcuni siti non sono direttamente interessati dalla presenza della fascia o del corridoio, ma sono stati considerati in virtù della loro vicinanza (fino a 2,5 km).

Complessivamente gli habitat di interesse comunitario potenzialmente interferiti sono 79, di cui 19 prioritari:

*Tabella 3.13 – Tipologie di habitat potenzialmente interferiti*

Tipologia habitat	N.	Prioritari
Habitat costieri e vegetazione alofitiche	11	3
Dune marittime e interne	4	-
Habitat d'acqua dolce	10	1
Lande e arbusteti temperati	3	1
Macchie e boscaglie di sclerofille (matorral)	7	1
Formazioni erbose naturali e seminaturali	11	3
Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse	2	1
Habitat rocciosi e grotte	8	2
Foreste	21	6

I risultati degli indicatori mostrano come:

- la superficie totale di Siti Natura 2000 potenzialmente interessata da corridoi o fasce è pari a 31.821 ha (superficie totale dei Siti Natura 2000 in Italia: 6.189.137 ha; *fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*);
- il numero totale di Siti Natura 2000 potenzialmente interessati da corridoi o fasce è pari a 82 (numero totale dei Siti Natura 2000 in Italia: 2.559; *fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*);
- 20 siti sono interessati da corridoi o fasce per una superficie minore del 10%;
- 10 siti sono interessati da corridoi o fasce per una superficie maggiore del 10% e minore del 30%;
- 5 siti sono interessati da corridoi o fasce per una superficie maggiore del 30% e minore del 70%;
- solamente 1 sito è interessato da corridoi o fasce per una superficie maggiore del 70%;
- nell'ambito dei Siti Natura 2000, i corridoi e le fasce interessano complessivamente 22.161 ha di territori boscati ed ambienti seminaturali + corpi idrici (a maggiore valenza ambientale);
- vengono riscontrate una media di 5,5 habitat per Sito Natura 2000 ed una media di 32,5 specie per Sito Natura 2000.

È opportuno specificare che per superficie effettivamente interessata si intende una porzione di territorio completamente occupata da opere, in modo continuo e permanente. In realtà la superficie effettivamente interessata da un elettrodotto è molto minore rispetto alle aree utilizzate per l'applicazione degli indicatori (corridoi o fasce di fattibilità); inoltre è discontinua, in quanto limitata alla base dei sostegni, che si susseguono ogni 400 m circa e, più precisamente, ai quattro piedi di ogni singolo sostegno. Pertanto, pur non essendo possibile quantificare, in prima analisi, la reale superficie di Siti Natura 2000 che sarà concretamente interessata da opere, aree di cantiere, piste e strade di accesso, è tuttavia possibile fare una stima qualitativa, facendo osservare quanto segue:

- le fasce di rispetto degli elettrodotti, una volta realizzati, hanno un'ampiezza variabile, in funzione della tensione, dai 40 ai 100 metri; la striscia di territorio fisicamente occupata dall'elettrodotto è larga al massimo 10-20 m; la stima delle interferenze di cui sopra, invece, è stata calcolata considerando l'ampiezza dei corridoi, variabile da alcune centinaia di metri a qualche chilometro, o

delle fasce di fattibilità, larghe fino a 200 metri; pertanto, la superficie dei siti Natura 2000 che sarà effettivamente interessata dall'infrastruttura elettrica, sarà molto minore di quella attualmente interessata dai rispettivi corridoi o fasce di fattibilità;

- i sostegni occupano usualmente superfici molto limitate (per linee elettriche a 380 kV, le più grandi, mediamente pari a 150 m<sup>2</sup> in fase di esercizio e a 250 m<sup>2</sup> 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;
- non tutte le aree interne a Siti Natura 2000, interessate da Territori boscati ed ambienti seminaturali o corpi idrici, sono effettivamente utilizzate da specie di interesse comunitario, o coperte da habitat di interesse comunitario; ciò è ancora più verosimile per gli habitat e le specie prioritari, che di norma sono più rari e circoscritti;
- alcuni interventi comportano anche la demolizione di linee elettriche o la loro ottimizzazione anche dal punto di vista ambientale; in diversi casi è possibile la riduzione del numero di sostegni che interessano la Rete Natura 2000; è comunque opportuno osservare che il PdS 2009, in alcune situazioni, può avere anche impatti positivi sulla Rete Natura 2000 (cfr. par. 3.6 Indicatori di sintesi sull'insieme della RTN esistente e pianificata);
- nella valutazione delle alternative per l'individuazione di corridoi e fasce (cfr. paragrafo successivo) viene tenuta nell'opportuna considerazione la presenza di Siti Natura 2000; tale considerazione ricorre sia nella fase di studio ambientale (la presenza di SIC e ZPS è un elemento di Repulsione al passaggio di linee elettriche), che durante le fasi di concertazione con gli Enti locali.

Inoltre, l'approccio di Terna in fase di progettazione degli interventi, redazione degli Studi di Impatto Ambientale e delle relazioni per la Valutazione di Incidenza, comporta che siano prese tutte le misure opportune al fine di evitare:

- aree interessate da Siti Natura 2000;
- aree interessate da habitat di interesse comunitario, con maggiore attenzione per i prioritari;
- ambiti utilizzati da specie di interesse comunitario, con maggiore attenzione per le prioritarie;
- in generale, compatibilmente con le esigenze tecniche e progettuali, territori boscati ed ambienti seminaturali.

Infine, laddove necessario, saranno adottate tutte le necessarie misure di mitigazione e/o compensazione e saranno effettuati i monitoraggi previsti, al fine di ottimizzare le misure stesse.

Si ribadisce che, in fase autorizzativa, gli Studi di Impatto Ambientale e le relazioni per la Valutazione di Incidenza saranno redatti in modo tale da approfondire tutti gli aspetti per i quali, nel presente documento, non è possibile effettuare analisi quantitative.

Infine, considerando che:

- gli obiettivi del PdS 2009 non contrastano con gli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000, ma piuttosto si integrano efficacemente con essi;
- in Italia sono stati individuati 2.284 SIC (4.523.129 ettari) e 591 ZPS (4.366.630 ettari);

- il numero dei siti potenzialmente interessati dal PdS 2008 è pari a 27, di cui 19 SIC e 8 ZPS (superficie totale interessata: 9.405 ettari), ai quali si aggiungono, per il PdS 2009, 77 siti di cui 59 SIC e 18 ZPS;
- il numero di interventi del PdS che interessano potenzialmente la Rete Natura 2000 è pari a 14, di cui 9 previsti nel PdS 2008, più 5 per il PdS 2009 (2 interventi sono presenti sia nel 2008 che nel 2009);
- nel PdS 2009 sono individuati 200 interventi, di cui 40 nuovi e 160 già proposti in Piani precedentemente approvati; questi ultimi sono caratterizzati come descritto nella seguente tabella:

*Tabella 3.14 – Interventi del PdS 2009 e interferenza coi Siti Natura 2000*

<b>Caratteristiche interventi</b>	<b>Numero interventi</b>	<b>Valore percentuale su tutti gli interventi presenti in Piani precedenti</b>
privi di potenziali effetti significativi sull'ambiente (es. interventi nelle stazioni)	<b>51</b>	<b>32%</b>
usciti dall'ambito di VAS, di cui:	<b>39</b>	<b>24%</b>
in Autorizzazione	27	17%
autorizzati	10	6%
in Realizzazione	2	1%
da avviare in concertazione	<b>40</b>	<b>25%</b>
in concertazione, di cui:	<b>30</b>	<b>19%</b>
senza potenziale interferenza con siti Natura 2000	16	10%
con potenziale interferenza con siti Natura 2000	<b>14</b>	<b>9%</b>
<b>Totale</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

pertanto sono solo 14 (9% degli interventi presenti in Piani precedentemente approvati) gli interventi in fase di concertazione che hanno una potenziale interferenza con i siti Natura 2000;

- l'interferenza del PdS con la Rete Natura 2000 si può pertanto definire marginale, sia nel numero degli interventi, che sono solo 14, sia per il fatto che 3 interventi del PdS 2008 non interferiscono direttamente con i siti Natura 2000, ma si avvicinano ad essi;
- l'interferenza del PdS con la Rete Natura 2000 è stata calcolata in relazione ai corridoi ed alle fasce di fattibilità, che hanno un'ampiezza molto maggiore di quella che sarà la reale occupazione di suolo da parte dell'intervento;
- in fase di concertazione è possibile ridurre ulteriormente, se non evitare completamente, le potenziali interferenze al momento ipotizzate;
- le tipologie di uso del suolo maggiormente interessate dall'interferenza sono i territori boscati ed ambienti seminaturali + corpi idrici, per una superficie totale di 27.774 ettari, di cui 6.194 ettari per gli interventi del PdS 2008 e 21.580 ettari per gli interventi del PdS 2009;

- sono state individuate congrue misure di mitigazione, atte a ridurre gli effetti negativi delle infrastrutture della rete elettrica nazionale sugli habitat e le specie di interesse comunitario;
- sono state individuate congrue misure di compensazione, atte a garantire la coerenza globale della Rete Natura 2000;
- la vigente normativa prevede che, qualora nel sito interessato ricadano habitat e/o specie prioritari, il piano possa essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (D.P.R. 120/2003, art. 6, c. 10);
- secondo le indicazioni formulate al riguardo dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare l'espressione "*motivi imperativi di rilevante interesse pubblico*" si riferisce a situazioni dove i piani previsti risultano essere indispensabili nel quadro di azioni o politiche volte a tutelare i valori fondamentali della vita umana (salute, sicurezza, ambiente), o fondamentali per lo Stato e la società, o rispondenti ad obblighi specifici di servizio pubblico, nel quadro della realizzazione di attività di natura economica e sociale;
- Terna S.p.A. è titolare di una concessione dello Stato per erogare, sull'intero territorio nazionale, il servizio di pubblica utilità della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica;
- la pianificazione e l'attuazione dello sviluppo della RTN è parte integrante e necessaria per l'espletamento di tale servizio pubblico e per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza, continuità, affidabilità ed economicità;
- l'interesse pubblico è rilevante se, paragonato alla fondamentale valenza degli obiettivi perseguiti dalla direttiva Habitat, esso risulti prevalente e rispondente ad un interesse a lungo termine;

per tutto quanto sopra esposto si ritiene di poter ragionevolmente affermare che il PdS 2009 della RTN, nel suo complesso, non eserciti delle incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale della Rete Natura 2000; si rammenta ancora una volta che, all'interno della procedura di VIA dei progetti, nell'ambito dello Studio per la Valutazione d'Incidenza delle singole opere che compongono il Piano, saranno effettuati le analisi e gli approfondimenti richiesti per quella scala di dettaglio.