

***Valutazione Ambientale
del Piano di Sviluppo **2010*****

***SINTESI NON TECNICA
DEL PIANO DI SVILUPPO 2010
E DEL RAPPORTO AMBIENTALE***

SOMMARIO

SOMMARIO.....	1
PREMESSA	1
1 IL PIANO DI SVILUPPO DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE.....	3
1.1 LINEE DI SVILUPPO DELLA RETE ELETTRICA DI TRASPORTO NAZIONALE	3
1.2 PREVISIONI DELLA DOMANDA DI ENERGIA ELETTRICA	4
1.3 NUOVI INTERVENTI DI SVILUPPO	7
1.4 INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO DI SVILUPPO DELLA RTN 2010	9
1.4.1 NUOVI INTERVENTI INTRODOTTI DAL PIANO DI SVILUPPO 2010.....	9
1.4.2 STATO DI AVANZAMENTO DI OPERE APPARTENENTI A PIANI GIÀ APPROVATI.....	11
2 LA PIANIFICAZIONE INTEGRATA	20
2.1 INTEGRAZIONI E NOVITÀ METODOLOGICHE E PROCEDURALI.....	22
2.1.1 ANALISI DEI POTENZIALI EFFETTI SULL' AMBIENTE.....	24
2.1.2 CRITERI DI ESCLUSIONE, REPULSIONE, PROBLEMATICITÀ, ATTRAZIONE	25
2.1.3 INDICATORI PER LA VALUTAZIONE E IL CONFRONTO DI ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE	29
3 VALUTAZIONE COMPLESSIVA E MONITORAGGIO.....	30
3.1 ELEMENTI DI SOSTENIBILITÀ DEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE	30
3.2 ULTERIORI ATTIVITÀ IN CAMPO AMBIENTALE	32
3.3 CONCERTAZIONI REGIONALI	34
3.4 COERENZA INTERNA	35
3.5 APPLICAZIONE DEI CRITERI LOCALIZZATIVI PER GLI INTERVENTI DI RAZIONALIZZAZIONE.....	47
3.6 INDICATORI DI SINTESI SULL'INSIEME DELLA RTN ESISTENTE E PIANIFICATA.....	48
3.7 MONITORAGGIO.....	49
3.7.1 MONITORAGGIO DEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE INTEGRATA.....	50
3.7.2 MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI	50
4 VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SULLA RETE NATURA 2000	55
4.1 CRITERI ADOTTATI	55
4.1.1 VINCA A LIVELLO DI PIANO NAZIONALE: MACROALTERNATIVE/CORRIDOI (LIVELLO A)	55

4.1.2	VINCA A LIVELLO DI SINGOLE PREVISIONI: FASCE DI FATTIBILITÀ (LIVELLO B)	57
4.1.3	VINCA A LIVELLO DI PROGETTO: TRACCIATO (LIVELLO C).....	57
4.2	AGGIORNAMENTO METODOLOGICO.....	58
4.3	CARATTERIZZAZIONE DEI MACROAMBITI E VALUTAZIONE DELLE MACROALTERNATIVE A LIVELLO STRATEGICO	60
4.3.1	IL TERRITORIO	60
4.4	VALUTAZIONE DI INCIDENZA A LIVELLO DI SINGOLE PREVISIONI: CORRIDOI E FASCE DI FATTIBILITÀ	62
4.5	CONCLUSIONI.....	66

PREMESSA

Il presente documento costituisce la Sintesi non tecnica del Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2010 e del relativo Rapporto Ambientale, in coerenza con quanto previsto dalla Parte II del DLgs. 152/2006, così come modificata dal DLgs. 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 2010, 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 rispetto alla Sintesi non Tecnica della precedente edizione 2009, coerentemente con l'impostazione generale del Rapporto Ambientale 2010, che presenta solo le novità e le integrazioni rispetto ai contenuti dell'edizione 2009.
- **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.

In data 2 dicembre 2009 si sono concluse le consultazioni sul Rapporto Preliminare 2010. In particolare, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC) ha trasmesso alla Commissione Tecnica VIA-VAS le proprie osservazioni con lettera del 9 dicembre 2009 prot. CTVA 2009-4581. La Commissione Tecnica VIA-VAS ha espresso il proprio parere sul Rapporto Preliminare in data 17 dicembre 2009, integrando le osservazioni del MiBAC. Tale parere, trasmesso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM) in data 25 febbraio 2010, è stato ricevuto da Terna in data 2 marzo 2010 (prot. TE/A20100006757 – 02/03/2010). Per quanto possibile, in considerazione del poco tempo disponibile, il presente RA 2010 ha considerato le indicazioni contenute nel suddetto parere.

Contemporaneamente alla fase preliminare della procedura per l'anno 2010, ha avuto termine, con approvazione, la procedura relativa al Piano di Sviluppo 2009: in data 23 dicembre 2009, il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) ha approvato con prescrizioni, ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 e successive modifiche ed integrazioni, il Piano di Sviluppo 2009. Il comunicato della approvazione del Piano di Sviluppo 2009 è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.15 del 20 gennaio 2010. La Dichiarazione di Sintesi relativa a tale approvazione è stata pubblicata sul sito web del Ministero dello Sviluppo Economico al link "rete elettrica di trasmissione nazionale".

Il Piano di Sviluppo 2009, assoggettato a Valutazione Ambientale Strategica ai sensi della DLgs. 152/2006 e successive modifiche, è stato dunque approvato con alcune prescrizioni da recepire "per quanto tecnicamente possibile e compatibilmente con il rispetto delle normative che regolano il sistema elettrico" - come indicato dallo stesso Ministero dello Sviluppo Economico - nelle successive edizioni del Piano.

Il RA 2010, al pari di quello del 2009, si struttura in un Volume Nazionale e in una serie di Volumi Regionali, uno per ciascuna Regione interessata dagli interventi del PdS 2010 e della presente Sintesi non Tecnica.

Il PdS 2010, il RA 2010 e la Sintesi non tecnica sono scaricabili dai siti:

- www.sviluppoeconomico.gov.it
- www.dsa.minambiente.it

- www.pabaac.beniculturali.it/opencms/export/BASAE/index.html
- www.terna.it

Copie cartacee del PdS 2010, del RA 2010 e della Sintesi non tecnica saranno, altresì, 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, le Direzioni Regionali del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, i Parchi Nazionali, invece, sono depositate copie cartacee della Sintesi non tecnica, la copia digitale di tutta la documentazione e l'indicazione dei luoghi ove reperire la documentazione cartacea completa, così come previsto dall'art. 13 c. 6 e dall'art. 14 c. 2 del DLgs. 152/2006 e s.m.i.. Di tale deposito il pubblico sarà avvisato tramite pubblicazione di un avviso sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana a cura del MISE.

Tutte le osservazioni potranno essere trasmesse entro 60 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di avvio della Consultazione Pubblica, prevista per il 22 marzo 2010, ai seguenti indirizzi:

- gianfelice.poligioni@sviluppoeconomico.gov.it
- dsa-vas@minambiente.it
- CTVIA@minambiente.it
- servizioIV@pabaac.beniculturali.it
- info_vas@terna.it

1 IL PIANO DI SVILUPPO DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE 2010

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 predispose 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, redatto annualmente, considera un orizzonte temporale di pianificazione di 10 anni, L'approvazione è di competenza del Ministero dello Sviluppo Economico, in base al DLgs. 79/1999 e del DM 20 aprile 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: la pianificazione integrata si attua anche attraverso la promozione della tutela ambientale, e trova una sua espressione negli interventi denominati razionalizzazioni della rete, 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 limitazioni di trasporto della rete e/o interventi per la connessione di nuovi impianti di produzione/consumo.

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 (sino a 5 anni);
- interventi di lungo termine (superiore a 5).

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 di concertazione delle localizzazioni,

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

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.

La pianificazione degli sviluppi della rete richiede l'aggiornamento annuale degli scenari previsionali a medio e lungo termine, richiedendo uno sforzo continuo di analisi dello stato attuale e sintesi dei diversi driver. Nel merito, al fine di migliorare il processo di elaborazione degli scenari futuri, il Piano di Sviluppo di Terna raccoglie le valutazioni di diverse anime aziendali e studi di settore promossi da aziende indipendenti. La base dati consente l'elaborazione di un set di scenari evolutivi a medio e lungo termine; su ciascun orizzonte temporale il processo di pianificazione esamina l'eventuale insorgere di congestioni di rete e innessari rinforzi associati.

Le esigenze della RTN sono generalmente determinate in uno scenario denominato "as usual", ovvero, nel quale è valutata l'evoluzione più probabile dei consumi elettrici e del parco di generazione in un orizzonte temporale di cinque e dieci anni, non dimeno nel PdS2010, così come richiesto da MiSE, affronta uno scenario alternativo anche di lungo termine e le ricadute sul sistema di trasmissione.

Una efficace attività di pianificazione della rete di trasmissione considera l'evoluzione del sistema elettrico nel suo complesso, costruendo gli scenari futuri degli assetti di funzionamento della rete sulla base della stima di evoluzione di alcune principali fattori:

- la crescita del fabbisogno di energia;
- la crescita della potenza elettrica;
- lo sviluppo del parco di generazione;
- l'incremento della capacità di interconnessione per gli scambi di energia con gli altri Paesi.

Per quanto riguarda la previsione della domanda elettrica si è tenuto conto della modesta flessione maturata nel 2008, pari a -0,1% rispetto all'anno precedente. Si è soprattutto cercato di integrare nella previsione il notevole ripiegamento atteso per l'anno in corso, che non ha precedenti negli ultimi sessanta anni. Sulla base dei dati provvisori, la domanda di energia elettrica acquisita nel periodo gennaio – ottobre 2009 risulta infatti in flessione di circa 6,3% punti percentuali rispetto al corrispondente periodo del 2008.

Nel PdS viene proposto un unico valore 1,6% incremento della domanda, 0,6% PIL e 1,1 % l'intensità elettrica.

Tabella 1-1 - Andamento della domanda di energia, del PIL e dell'intensità elettrica nello scenario di riferimento

Anni	Domanda di energia	PIL	Intensità elettrica
2008-2019	1,6%	0,6	1,1

Nel 2009, a causa della crisi, la domanda di energia elettrica sarà, pertanto, pari a circa 322,2 miliardi di kWh (TWh), con una riduzione di circa -5,1% rispetto all'anno precedente. Tenuto conto di una moderata fase di recupero negli anni successivi al 2012, nel periodo 2008-2019 si stima complessivamente una evoluzione con un tasso medio annuo della domanda di energia elettrica del +1,6% in uno scenario di sviluppo corrispondente a 405,0 TWh nell'anno obiettivo 2019. Rispetto ad una evoluzione ad un tasso medio annuo

pari al +1,6% della domanda a livello nazionale sull'intero periodo 2008-2019, la crescita della richiesta si manifesterà poco più sostenuta al Centro e al Sud (tassi medi annui rispettivamente del +2,1% e del +1,7%), un poco inferiore alla media nazionale nelle Regioni insulari (+1,3%) mentre le aree del Nord Italia si attesteranno pressappoco sui valori medi nazionali (+1,5%) (cfr. Figura).

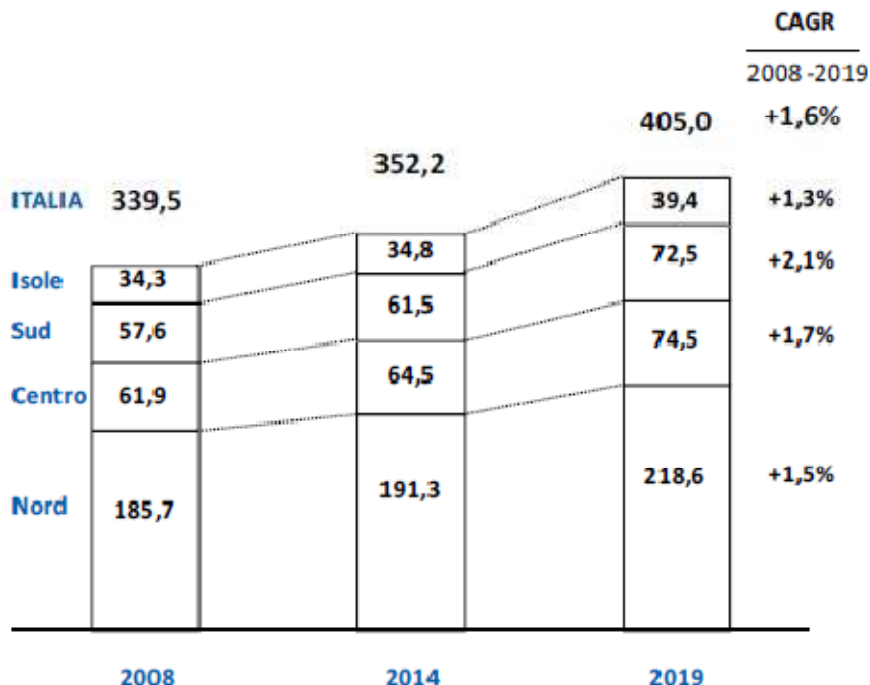


Figura 1.1 – Previsione della domanda nelle aree geografiche (TWh)

Nel corso degli ultimi anni, si è assistito a un graduale rinnovamento del parco produttivo termoelettrico italiano caratterizzato principalmente dalla trasformazione in ciclo combinato di impianti esistenti e dalla realizzazione di nuovi impianti anch'essi prevalentemente a ciclo combinato.

Complessivamente sono stati autorizzati, circa 45 impianti di produzione con potenza termica maggiore di 300 MW, che renderanno disponibili circa 24.000 MW elettrici.

Circa il 40% degli impianti termoelettrici entrati in servizio è localizzato nell'area Nord del Paese ed il 43% è localizzato nel Sud, mentre poco meno del 57% degli impianti autorizzati (in costruzione o con i cantieri non ancora avviati) è concentrato nel Meridione, principalmente in Campania, Puglia e Calabria.

Questa distribuzione di nuova potenza potrebbe determinare nel breve-medio periodo un aggravio delle congestioni del sistema di trasmissione, soprattutto sulla sezione Nord-Centro Nord e Sud- Centro Sud.

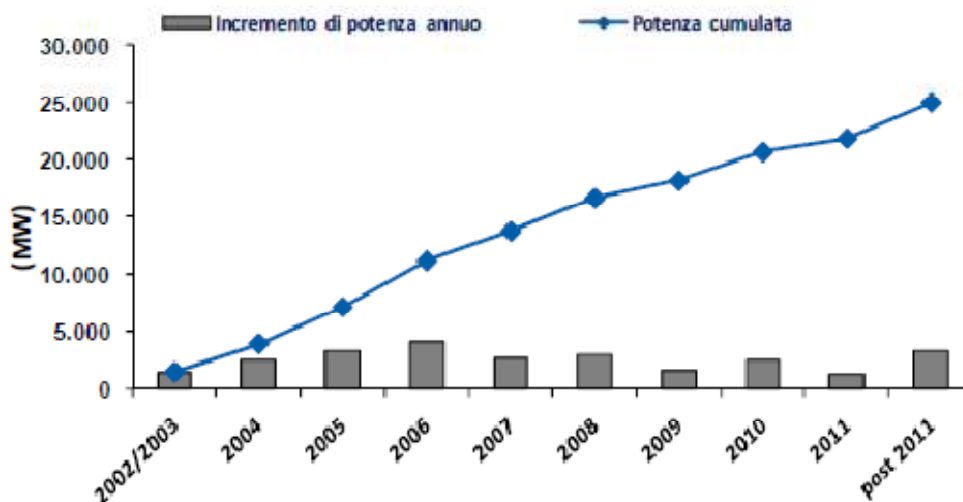


Figura 1.2 – Potenza annuale disponibile e cumulata

In aggiunta agli impianti termoelettrici, si considera anche lo sviluppo di impianti da fonte rinnovabile, che nel corso degli ultimi anni hanno avuto un trend di crescita in continuo aumento. Il maggiore contributo è fornito dagli impianti eolici, la cui capacità produttiva ha superato i 4.800 MW.

Al fine di avere un'idea della capacità che presumibilmente entrerà in servizio nel prossimo triennio, è possibile considerare gli impianti per i quali sono stati assunti dai proponenti impegni economici a copertura degli oneri di connessione alle reti di trasmissione e di distribuzione, mentre al fine di individuare uno scenario di sviluppo degli impianti eolici al 2014/2015 si possono considerare gli impianti che hanno accettato la soluzione di connessione e sottoscritto impegni per la progettazione di massima.

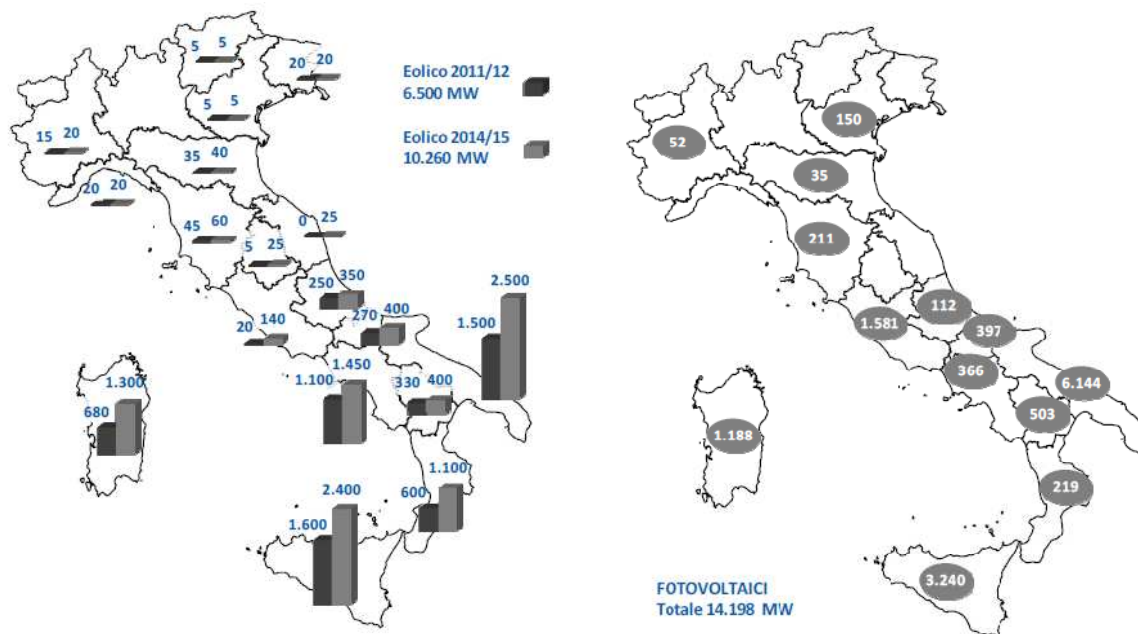


Figura 1.3 – Previsione di capacità produttiva da impianti eolici e richieste di connessione di impianti fotovoltaici al 31.12.2009 (MW)

Inoltre, nell'ambito delle politiche messe in atto dalla Unione Europea relativa al pacchetto Clima energia concordato nel dicembre 2008, nuovi scenari di sviluppo si stanno prospettando.

Gli obiettivi del Pacchetto energia – cambiamenti climatici così come definiti dal Consiglio Europeo nel marzo 2007 – si propongono, entro il 2020, di:

- ridurre del 20% le emissioni di gas serra, da portare al 30% in caso di accordo internazionale post Kyoto;
- grazie ai progressi tecnologici, portare al 20% la quota di energie rinnovabili sul consumo di energia;
- migliorare del 20% l'efficienza energetica.

Con direttiva successiva, il Parlamento ne ha stabilito gli obblighi, fissando in particolare per l'Italia il 17% per la produzione da fonte rinnovabile.

Sulla base delle valutazioni preliminari sul potenziale teorico di produzione delle energie rinnovabili il governo italiano ha stimato il target per ciascuna fonte energetica. Nel seguito si confrontano i dati a consuntivo al 2008 con i rispettivi target così come definiti dal Governo nel Position Paper del 2007.

Fonte	2008		2020	
	GW	TWh	GW	TWh
Idroelettrica	17,6	41,6	20	43,2
Eolica	3,6	4,9	12	22,6
Solare	0,4	0,2	9,5	13,2
Geotermica	0,7	5,5	1,3	9,7
Biomasse	1,6	7,5	2,4	14,5
Ondoso	0	0	0,8	1
Totale	23,9	59,7	46,2	104,2

Figura 1.4 – Target di lungo periodo (fonte: position paper del Governo Italiano)

Il potenziale rinnovabile si dovrebbe concentrare nelle regioni del Sud Italia dove è necessario creare le condizioni più idonee al fine di permettere lo sviluppo delle nuove iniziative, ipotizzando nuovi investimenti di sviluppo della RTN finalizzati a garantire la produzione degli impianti in servizio e favorire la connessione del futuro parco di generazione. In via preliminare è ipotizzabile la necessità di ulteriore rinforzo della rete tra le attuali zone Sud e Centro Sud con nuove dorsali ad altissima tensione al fine di veicolare il surplus di energia verso il Nord Italia.

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 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.

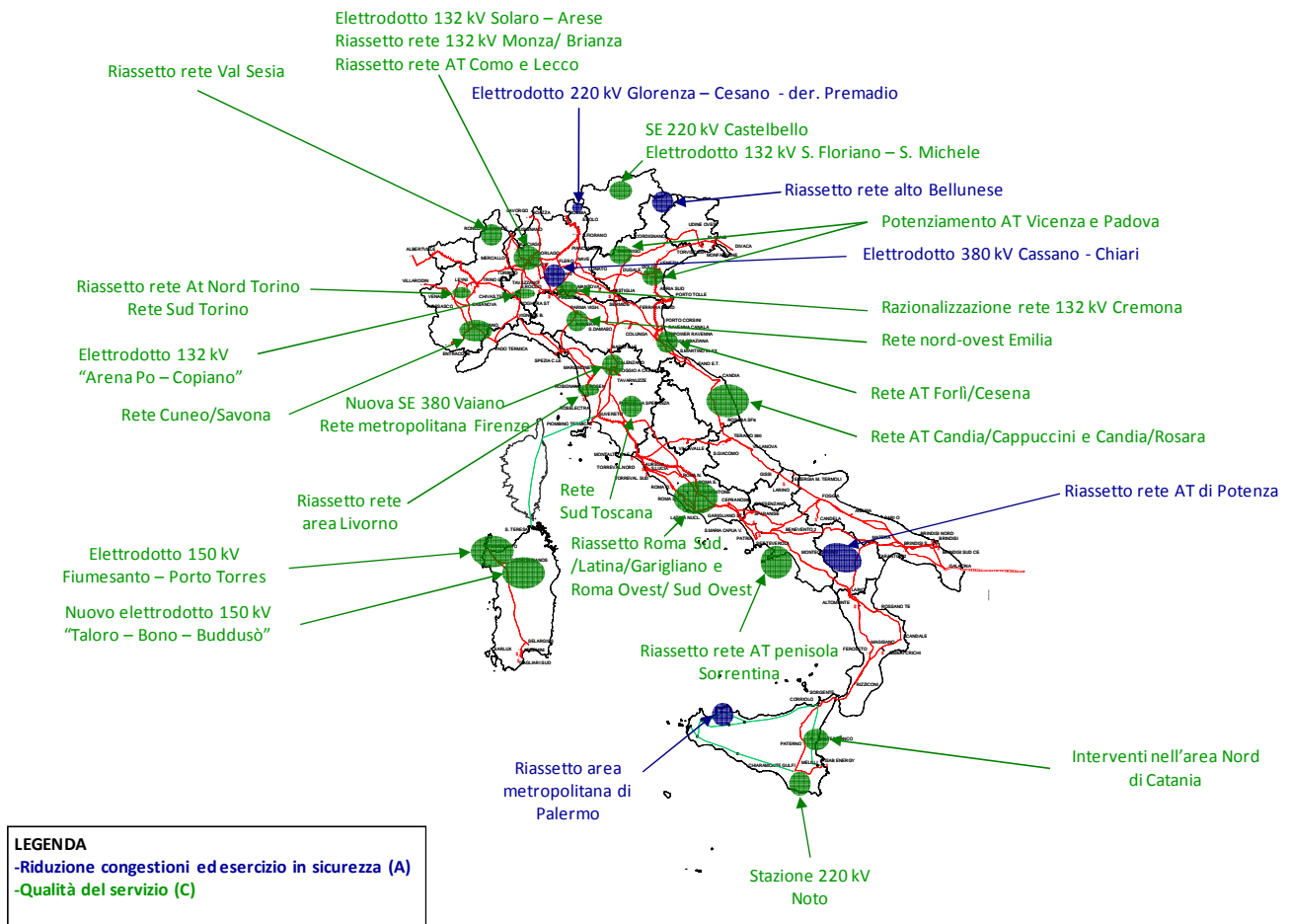


Figura 1.5 - Principali nuovi interventi di sviluppo del Piano di Sviluppo 2009

In particolare, per facilitare la lettura, la tabella che segue 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 2010, come indicato nella tabella stessa.

1.4 Interventi previsti dal Piano di Sviluppo della RTN 2010

1.4.1 Nuovi interventi introdotti dal Piano di Sviluppo 2010

I nuovi interventi di sviluppo previsti nel Piano di Sviluppo 2010 sono aggregati per area geografica e di seguito riportati. Per ciascuna area geografica vengono riportate nel dettaglio le principali caratteristiche elettriche.

Si fa altresì presente che nella Sezione I del PdS 2010, per ogni intervento del Piano viene proposta, laddove possibile, una data di entrata in servizio, che rappresenta la miglior stima possibile in merito al completamento delle attività previste e tiene conto dell'effettiva urgenza dell'opera, mediata da alcune variabili quali: la condivisione preventiva con gli EE.LL. per la migliore soluzione localizzativa; i tempi autorizzativi stimati; i tempi di coordinamento con Terzi eventualmente coinvolti; i tempi tecnici standard in funzione della tipologia di opera.

Gli interventi previsti dalla Sezione I PdS 2010 sono elencati di seguito suddivisi per area geografica e per motivazione individuate dal Piano, che può essere di due tipologie:

- Interventi per la riduzione delle congestioni (motivazione "A")
- Interventi per la qualità e sicurezza del servizio (motivazione "B").

Parte di questi interventi, elencati nelle Tabella 1-2 e Tabella 1-5 sono stati analizzati nel dettaglio per la valutazione complessiva: nelle stesse Tabelle si trova indicazione del Rapporto regionale in cui è contenuta la trattazione. Le motivazioni che hanno condotto alla scelta di effettuare l'analisi dettagliata sono legate alla identificazione di potenziali effetti significativi sull'ambiente per gli interventi in fase di concertazione.

Tabella 1-2 - Nuovi interventi di sviluppo (Sezione I)

PdS 2010 - Sezione I Area Nord Ovest	Motivazioni	Anno	Trattazione
Riassetto rete Val Sesia	B	Da definire	Rapp. Piemonte 2010
Riassetto rete AT Nord Torino	B	2015	Rapp. Piemonte 2010
Stazione 380 kV Venaus	A	2014/2015	Rapp. Piemonte 2010
Stazioni 380 kV di Leynì, Vignole e Piossasco	B	2015/lungo termine	
Rete Sud Torino	B	Lungo termine	Rapp. Piemonte 2010
Rete Cuneo/Savona	B	Da definire	Rapp. Piemonte 2010 Rapp. Liguria 2010

PdS 2010 - Sezione I Area Nord	Motivazioni	Anno	Trattazione
Nuovo elettrodotto 380 kV "Cassano – Chiari"	A	Lungo termine	Rapp. Lombardia 2010
Stazioni 380 kV Bovisio, Turbigo	B	2015/lungo termine	Rapp. Lombardia 2010
Elettrodotto 220 kV "Glorenza –Tirano -der. Premadio"	A	2015	Rapp. Lombardia 2010
Elettrodotto 132 kV "Solaro – Arese"	B	Da definire	Rapp. Lombardia 2010
Riassetto rete 132 kV Monza/Brianza	B	2015	Rapp. Lombardia 2010
Razionalizzazione 132 kV Cremona	B	Da definire	Rapp. Lombardia 2010
Riassetto rete AT area Como	B	2014	Rapp. Lombardia 2010
Riassetto rete AT area Lecco	B	2014	Rapp. Lombardia 2010
Elettrodotto 132 kV "Arena Po-Copiano	B	Da definire	Rapp. Lombardia 2010

PdS 2010 - Sezione I Area Nord-Est	Motivazioni	Anno	Trattazione
Elettrodotto 132 kV "S. Floriano – S.Michele" (TN)	B	2014	Rapp. Trento 2010

Riassetto rete alto Bellunese (BL)	A	Lungo termine	Rapp. Veneto 2010
Potenziamento rete AT Padova (PD)	B	Lungo termine	Rapp. Veneto 2010
Potenziamento rete AT Vicenza (VI)	B	Lungo termine	Rapp. Veneto 2010
SE 220 kV Castebello (BZ)	B	2014	Rapp. Bolzano 2010

PdS 2010 – Sezione I Area Centro-Nord	Motivazioni	Anno	Trattazione
Stazione 380 kV Forlì	B	2015	
Nuova SE 380 kV Vaiano	B	Da definire	Rapp. Toscana 2010
Rete metropolitana di Firenze	B	Da definire	Rapp. Toscana 2010
Rete area Forlì/Cesena	B	Lungo termine	Rapp. Emilia Romagna 2010
Rete nord-ovest Emilia	B	Lungo termine	Rapp. Emilia Romagna 2010
Rete Sud-Toscana	B	Da definire	Rapp. Toscana 2010
Riassetto rete area Livorno	B	Lungo termine	

PdS 2010 - Sezione I Area Centro	Motivazioni	Anno	Trattazione
Riassetto rete Teramo/Pescara	B	Da definire	Rapp. Abruzzo 2010
Riassetto rete AT Roma Sud/Latina/Garigliano	B	Lungo termine	Rapp. Lazio 2010
Riassetto rete Roma Ovest/Roma SudOvest	B	2011/ Lungo termine	Rapp. Lazio 2010
Rete AT Candia/Cappuccini	B	Da definire	Rapp. Marche 2010
Rete AT Candia/Rosara	B	Lungo termine	Rapp. Marche 2010
Stazione 380 kV Montalto	B	2014	
Stazione 380 kV Rosara	B	2015	

PdS 2010 - Sezione I Area Sud	Motivazioni	Anno	Trattazione
Razionalizzazione rete AT nell'area di Potenza	A	Lungo termine	Rapp. Basilicata 2010
Riassetto rete AT penisola Sorrentina	B	2014	Rapp. Campania 2010
Stazione 380 kV Rossano (CS)	B	2010	Rapp. Campania 2010

PdS 2010 - Sezione I Area Sicilia	Motivazioni	Anno	Trattazione
Riassetto area metropolitana di Palermo	A	2015	Rapp. Sicilia 2010
Interventi nell'area a nord di Catania	B	2014/2015	Rapp. Sicilia 2010
Stazione 220 kV Noto	B	2014/2015	Rapp. Sicilia 2010

PdS 2010 - Sezione I Area Sardegna	Motivazioni	Anno	Trattazione
Nuovo elettrodotto 150 kV "Taloro – Bono - Buddusò" (NU)	B	Lungo termine	Rapp. Sardegna 2010
Elettrodotto 150 kV Fiumesanto Porto Torres	B	2015	Rapp. Sardegna 2010
Stazione 220 kV Sulcis (CI)	B	2015	Rapp. Sardegna 2010

Tabella 1-3 - Suddivisione geografica dei nuovi interventi (sezione I PdS)

PdS 2010 - Sezione I Sintesi per area	N° interventi
Nord Ovest (Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria)	6
Nord (Lombardia)	9
Nord Est (Friuli V.G., Trentino A.A., Veneto)	5
Centro Nord (Emilia Romagna, Toscana)	7
Centro (Marche, Umbria, Abruzzo, Molise, Lazio)	7

Sud (Campania, Basilicata, Puglia, Calabria)	3
Sicilia	3
Sardegna	3
Totale	43

Tabella 1-4 - Suddivisione per finalità dei nuovi interventi di sviluppo

PdS 2010 - Sezione I Sintesi per finalità	N°interventi
Riduzione delle congestioni e il miglioramento della sicurezza	6
Miglioramento della qualità del servizio	37

1.4.2 Stato di avanzamento di opere appartenenti a piani già approvati

Sono di seguito riportati gli interventi presenti nel PdS 2010 - Sezione II e già proposti nel PdS 2009 e quindi approvati dal Ministero dello Sviluppo Economico in data 23 Dicembre 2009.

Sempre nel PdS 2010 - Sezione II è riportata, al Capitolo 3, la classificazione delle opere in base alle esigenze che le hanno determinate e ai benefici prevalenti attesi.

Nell'ottica di fornire al lettore uno strumento chiaro e leggibile delle iniziative di sviluppo, gli interventi nel Piano sono stati anche suddivisi in due macro gruppi:

Interventi previsti: già proposti in piani precedenti e dei quali vengono forniti aggiornamenti sullo stato di avanzamento;

Interventi su impianti esistenti o autorizzati: che hanno ricadute all'interno di un'area già asservita alla funzione di trasporto (principalmente su stazioni elettriche esistenti), o già autorizzati;

Nel PdS 2010, diversamente dal PdS 2009, non figura il macro gruppo degli "interventi modificati", in quanto non risultano interventi proposti in piani precedenti e profondamente modificati o integrati al punto da dover essere riproposti nella Sezione I del Piano (nuove esigenze).

Per migliorare la coerenza e la tracciabilità tra Piano di Sviluppo e Rapporto Ambientale, i volumi regionali del RA 2010 suddividono gli interventi in quattro macro gruppi (categorie):

Interventi privi di potenziali effetti significativi sull'ambiente: corrispondono agli "interventi su impianti esistenti" del PdS;

Interventi da avviare in concertazione: si ritrovano fra gli "interventi previsti" del PdS, che comprendono sia interventi in concertazione che interventi da avviare in concertazione; in linea teorica generale, se non diversamente specificato, si può assumere che tutti i "nuovi interventi" (Sezione I del PdS 2010), in quanto tali, possono essere considerati come potenziali interventi "da avviare in concertazione", fatti salvi quelli che interessano aree già asservite alla funzione di trasporto (ad es. interventi all'interno di stazioni elettriche esistenti).

Interventi in concertazione: si ritrovano fra gli "interventi previsti" del PdS, che comprendono sia interventi in concertazione che interventi da avviare in concertazione;

Interventi al di fuori dell'ambito VAS: rientrano in questa categoria gli interventi che nel PdS sono indicati come: interventi in autorizzazione (e quindi nell'ambito di competenza della procedura di VIA), interventi autorizzati (e quindi già valutati ambientalmente), interventi in realizzazione, connessioni.

La tabella seguente riporta gli interventi della Sezione II; oltre alla zona di appartenenza, alla motivazione e alla categoria di appartenenza tra quelle sopra definite, vengono specificate per ogni intervento anche la data di avvio previsto delle opere e la presenza o meno di una scheda intervento nel Rapporto Ambientale.

La legenda per le colonne della Tabella 1-5 è la seguente:

Interventi:

(...): tra parentesi si riporta la precedente denominazione laddove il nome sia stato modificato

Categorie:

1. Interventi privi di potenziali effetti significativi sull'ambiente
2. Interventi da avviare in concertazione
3. Interventi in concertazione
4. Interventi al di fuori dell'ambito VAS

Motivazioni:

1. Riduzione delle congestioni;
2. Riduzione dei poli limitati e dei vincoli alla capacità produttiva;
3. Interconnessioni con l'Estero;
4. Sviluppo aree metropolitane;
5. Qualità del servizio.

Tabella 1-5 - Interventi di sviluppo appartenenti a piani già approvati (Sezione II)

	PdS 2010 - Sezione II Area Nord Ovest	Motivazioni	Categoria	Anno
Interventi previsti	Elettrodotto 380 kV Trino – Lacchiarella	1	4	2012
	Interconnessione Italia – Francia	3	4	Lungo termine
	Razionalizzazione Valle d'Aosta	3	3	2014
	Razionalizzazione 220 kV città di Torino	4	4	2012/ lungo termine
	Elettrodotto 380 kV Casanova – Asti – Vignole e sviluppi di rete nelle province di Asti ed Alessandria	1	3	2014/ lungo termine
	Interventi per adeguamento portate elettrodotti a 380 kV		1	Da definire
	Stazione 380 kV S. Colombano (GE)	1	1	Lungo termine
	Razionalizzazione 132 kV area nord-ovest di Torino	4	3	2012/ lungo termine
	Razionalizzazione 132 kV Genova	4	4	Lungo termine
	Razionalizzazione 132 kV Rete tra Val d'Aosta e Piemonte		2	Lungo termine
	Elettrodotti 132 kV Mercallo – Cameri e Cameri – Galliate		2	Lungo termine
	Potenziamento rete 132 kV tra Novara e Biella		4	Lungo termine
	(Elettrodotto 132 kV Magliano Alpi – Fossano) e scrocio di Murazzo		3	2013
	Elettrodotto 132 kV Imperia - S. Remo		2	Lungo termine
	Elettrodotti 132 kV Vetri Deigo – Spigno e Bistagno – Spigno		2	Lungo termine
Interventi su impianti esistenti o autorizzati	Razionalizzazione 132 kV Val D'Ossola Sud		4	2010/2011
	Razionalizzazione 132 kV Val D'Ossola Nord		4	2011
	Stazione 380 kV Leyni	5	1	2012
	Stazione 380 kV La Spezia		4	2010
	Stazione 380 kV Rondissone		1	2012
	Stazione 220 kV Verampio (VB)		4	2010
	Stazione 220 kV Novara Sud		1	2014
	Stazione 220 kV Ponte (VB)		1	Lungo termine

	PdS 2010 - Sezione II Area Nord Ovest	Motivazioni	Categoria	Anno
	Elettrodotto 132 kV Cairo-Murialdo		4	Da definire

	PdS 2010 - Sezione II Area Nord	Motivazioni	Categoria	Anno
Interventi previsti	Elettrodotto 380 kV tra Pavia e Piacenza	1	2	Lungo termine
	Elettrodotto 380 kV Trino – Lacchiarella		4	2012
	Elettrodotto 132 kV Malpensata - Bas (BG)		2	2013
	Elettrodotto 132 kV Novara Sud – Magenta		2	2012
	Razionalizzazione 380 kV Media Valtellina (Fase B)		3	Lungo termine
	Razionalizzazione 380 kV in Provincia di Lodi	1	4	2015
	Razionalizzazione 380-132 kV di Brescia	4	2	2015
	Razionalizzazione 220 kV Città di Milano	4	4	2012
	Razionalizzazione 220/132 kV in Valle Sabbia		2	2012
	Razionalizzazione rete AT Val Camonica/Val Seriana (BG)	5	2	Lungo termine
	Stazione 380 kV Cagno (CO)		4	2011
	Stazione 380 kV Cislago (VA)		4	2012
	Stazione 380 kV Magenta (MI)	1	2	Lungo termine
	Stazione 380 kV Mese (SO)	2	2	2014
	Stazione 380 kV Travagliato (BS)	1	2	2014
	Stazione 220 kV di Mincio (BS)	5	2	2012
	SE 220 kV Musocco (MI)	5	3	2014
	Stazione 220 kV Sud Milano (MI)		2	2013
Interventi su impianti esistenti o autorizzati	Razionalizzazione 380 kV in Provincia di Lodi		1	2012
	Razionalizzazione 220 kV Valcamonica (Fase A1)		4	2011/2012
	Razionalizzazione 220 kV Alta Valtellina (Fase A2)		4	2012
	Stazione 380 kV Baggio (MI)		1	2012
	Stazione 380 kV Bovisio (MI)		1	2012
	Stazione 380 kV Brugherio (MI)		1	2015
	Stazione 380 kV Caorso (PC)		1	2012
	Stazione 380 kV Chiari (BS)		1	2012
	Stazione 380 kV Ospiate (MI)		1	2012
	Stazione 380 kV Ostiglia (MN)		1	2012
	Stazione 380 kV Pian Camuno (BG)		1	2012
	Stazione 380 kV Tavazzano (LO)		1	2010
	Stazione 380 kV Turbigo (MI)		1	2015

	PdS 2010 - Sezione II Area Nord-Est	Motivazioni	Categoria	Anno
Interventi previsti	Elettrodotto 380 kV Interconnessione Italia-Austria	3	2	Lungo termine
	Elettrodotto 380 kV Interconnessione Italia - Slovenia	3	2	Lungo termine
	Elettrodotto 380 kV Trasversale in Veneto	1	3	2014
	Elettrodotto 380 kV Udine Ovest (UD) – Redipuglia (GO)	2	4	2012
	Elettrodotto 132 kV “Castelfranco – Castelfranco Sud” (TV)		2	2014
	Elettrodotto 132 kV “Redipuglia – Randaccio”		4	2014/2015
	Elettrodotto 132 kV “Arco - Riva - Storo” (TN)		4	2010
	Elettrodotto 132 kV Brunico Hydros - Brunico CP (BZ)		4	2012
	Elettrodotto 132 kV Desedan – Forno di Zoldo (BL)		3	2014
	Elettrodotto 132 kV Palmanova (UD) – Vittorio Veneto (TV)		2	2015
	Elettrodotto 132 kV Prati di Vize (BZ) – Steinach (AT)		4	2011
	Razionalizzazione rete AAT/AT Pordenone (PN)	5	2	Da definire
	Razionalizzazione 380 kV fra Venezia e Padova	2	4	2011/2013
	Razionalizzazione 220 kV Area a Nord Ovest di Padova		2	Lungo termine
	Razionalizzazione 220 kV Bussolengo (VR)		4	2010
	Razionalizzazione 220 kV Monfalcone (GO)		4	2012
	Razionalizzazione rete AT nell'area di S. Massenza (TN)		4	2010
	Razionalizzazione 132 kV Trento Sud (TN)		3	Lungo termine
	Stazione 380 kV in Provincia di Treviso	4	4	Lungo termine
	Stazione 380 kV Vicenza Industriale	5	2	2013
	Stazione 220 kV Oderzo (TV)		1	2010
	Stazione 220 kV Polpet (BL)	2	3	2015
	Stazione 220 kV Stazione 1 (VE)		1	2015
	Stazione 220 kV Udine N.E. (UD)	5	1	2014/2015
	Stazione 220 kV Taio (TN)	5	1	2014
	Stazione 220 kV Ala (TN)	5	1	Lungo termine
	Stazione 220 kV Cardano (BZ)		1	2011
	Stazione 220 kV Schio (VI)	5	3	2013
	Stazione 220 kV Somplago (UD)		1	2010/2011
	Interventi su impianti esistenti o autorizzati	Stazione 220 kV Castegnero (VI)	5	4
Stazione 220 kV Fadalto (TV)			1	2010/2011
Stazione 132 kV Agordo (BL)			1	2011
Stazione 132 kV Bressanone (BZ)			1	2011
Stazione 132 kV Nove (TV)			1	2012

	PdS 2010 – Sezione II Area Centro-Nord	Motivazioni	Categoria	Anno
Interventi previsti	Elettrodotto 380 kV Calenzano - S. Benedetto del Querceto – Colunga	1	4	2013
	Razionalizzazione di Arezzo	5	3	Lungo termine
	Elettrodotto 380 kV fra Mantova e Modena	2	3	Lungo termine
	Riassetto rete 380 e 132 kV area di Lucca		3	Lungo termine
	Riassetto rete di Ferrara		3	Lungo termine
	Elettrodotto 220 kV Colunga – Este		2	2012
	Elettrodotto 132 kV Elba – Continente e riassetto rete area di Piombino	5	4	2012
	Anello 132 kV Riccione-Rimini		3	2012/ lungo termine
	Razionalizzazione 132 kV Area di Reggio Emilia		3	2013/ lungo termine
	Elettrodotto 132 kV Borgonovo - Bardi – Borgotaro		4	2014
	Elettrodotto 132 kV Grosseto FS - Orbetello FS		2	2011
	Elettrodotto 132 kV Pian della Speranza - Farinello – Larderello		2	2013
	Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze – Larderello		2	2013
	Stazione 380 kV a Nord di Bologna	5	3	2013
	Stazione 380 kV Avenza (MS)	1	2	Lungo termine
	Stazione 132 kV Massa Lombarda (RA)		3	2012
	Rete AT area di Modena	4	3	2012/ lungo termine
	Rete AT area di Pistoia		2	Lungo termine
	Stazione di smistamento 132 kV nel Ravennate		2	2013
	Raccordi 132 kV di Strettoia (LU)		2	Lungo termine
Interventi su impianti esistenti o autorizzati	Elettrodotto 380 kV Casellina – Tavarnuzze – S. Barbara	2	4	2010
	Stazione 380 kV Carpi Fossoli (MO)		4	2012
	Razionalizzazione 132 kV area di Lucca		4	2010/2011
	Stazione 380 kV Poggio a Caiano (FI)		4	2010

	PdS 2010 - Sezione II Area Centro	Motivazioni	Categoria	Anno
Interventi previsti	Riassetto area metropolitana di Roma	4	3	2013/ lungo termine
	Elettrodotto 380 kV Foggia – Villanova	1	3	2013/2014
	Elettrodotto 380 kV Fano – Teramo	1	3	2015
	Interconnessione Italia-Balcani	3	4	2014/2015
	Razionalizzazione 220 kV S. Giacomo		4	2011
	Stazione 150 kV Celano (AQ)		3	2012
	Sviluppi di rete sulla direttrice Villavalle – Popoli		2	Lungo termine
	Elettrodotto 150 kV Portocannone - S. Severo		4	2010/2011
	Sviluppi di rete nell'area di Cassino (FR)	2	2	Lungo termine
	Potenziamento della rete AT tra Terni e Roma		3	Lungo termine
	Elettrodotto 150 kV Portocannone - S. Salvo Z.I. e nuovo smistamento	2	3	2012
	Razionalizzazione rete AT in Umbria		3	2013
	Riassetto rete area Cocullo		3	Lungo termine
Interventi su impianti esistenti o autorizzati	Stazione di Latina		1	Da definire
	Stazione 380 kV S. Lucia (RM)	5	4	2012
	Stazione 380 kV Valmontone (RM)	5	1	2011
	Stazione 380 kV Aurelia	5	1	2011
	Stazione 380 kV Montalto	5	1	2012
	Stazione 150 kV Alanno		1	2012
	Smistamento 150 kV Collarmele		1	2010
	Elettrodotto 150 kV Popoli – Alanno		4	2011

	PdS 2010 - Sezione II Area Sud	Motivazioni	Categoria	Anno
Interventi previsti	Stazioni 380 kV di raccolta di impianti eolici nell'area tra Foggia e Benevento	2	2	2013
	Stazione 380 kV a est del Vesuvio (NA)	5	4	Lungo termine
	Elettrodotto 380 kV Montecorvino – Avellino Nord – Benevento II	1	4	2011/2013
	Elettrodotto 380 kV Foggia – Benevento II	2	4	2012
	Elettrodotto 380 kV Foggia – Villanova		4	2013/2014
	Elettrodotto 380 kV Sorgente – Rizziconi	1	4	2013
	Elettrodotto 380 kV Trasversale Calabria	2	4	2011
	Riassetto rete nord Calabria	2	3	2011 e post
	Riassetto rete a 220 kV città di Napoli	4	3	Da definire
	Interconnessione a 150 kV delle isole campane	5	4	2014
	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Campania	2	2	2010
	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Puglia	2	4	2012
	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Basilicata	2	4	2014
	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Calabria	2	4	2011
	Elettrodotto 150 kV Sural – Taranto Ovest		3	2012
	Elettrodotto a 150 kV Castrocuoco – Maratea	2	2	2013
Interventi su impianti esistenti o autorizzati	Stazione 380 kV S. Sofia (CE)		4	2010
	Stazione 380 kV Garigliano (CE)		4	2009/2010
	Stazione 220 kV Maddaloni (CE)		4	2009/2009
	Stazione 380/150 kV di Palo del Colle		4	2011
	Riassetto area di Galatina	2	1	2013
	Stazione 380 kV Brindisi Pignicelle		4	2010
	Stazione 380 kV Laino (CS)		4	2009/2010
	Stazione 380 kV Scandale (KR)		4	2011

	PdS 2010 - Sezione II Area Sicilia	Motivazioni	Categoria	Anno
Interventi previsti	Elettrodotto 380 kV Sorgente – Rizziconi e Riassetto rete 150 kV Messina		4	2013
	Elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi – Ciminna	2	3	2015
	Elettrodotto 380 kV Paternò – Pantano – Priolo e riassetto rete 150 kV nell'area di Catania e Siracusa,	2	3	2013
	Elettrodotto 380 kV Sorgente – Ciminna		3	2015
	Elettrodotto 380 kV Partanna – Ciminna	2	4	Lungo termine
	Elettrodotto 220 kV Partinico – Fulgatore	2	2	Lungo termine
	Elettrodotto 150 kV Vittoria – Gela – der. Dirillo		3	2013
	Elettrodotto 150 kV Mineo SE – Mineo CP		2	Lungo termine
Interventi su impianti esistenti o autorizzati	Stazione 380 kV Caltanissetta (CL)	5	1	2012
	Stazione 380 kV Sorgente (ME)		4	2010
	Stazione 220/150 kV Corriolo (ME)		4	2010
	Stazione 220 kV Agrigento	5	1	2015
	Stazione 150 kV Castel di Lucio (ME)		4	2010

	PdS 2010 - Sezione II Area Sardegna	Motivazioni	Categoria	Anno
Interventi previsti	Elettrodotto 150 kV Cagliari Sud – Rumianca (CA)		4	2011/2012
	Elettrodotto 150 kV SE S. Teresa – Buddusò (OT)		3	2013
	Elettrodotto 150 kV Selargius – Goni (CA)		3	2013
	Potenziamento rete AT in Gallura (OT)	5	2	2014
	Riassetto rete AT area di Cagliari (CA)	5	2	2012
	Stazione 150 kV Samatzai (CA)		2	2013
	Stazione 150 kV Mulargia (CA)		3	2013
Int. imp. esist./aut.	Elettrodotto 500 kV cc Sardegna – Continente (SAPEI 2 ^{pol} o)	1	4	2010
	Elettrodotto 380 kV "Ittiri – Codrongianos"(SS)	2	4	2010/2011

Tabella 1-6 - Suddivisione geografica degli interventi della Sezione II e numero totale di interventi del PdS (I valori percentuali si riferiscono al totale dei 223 interventi del PdS 2010)

PdS 2010: numero interventi				
Area geografica	Totale	Previsti	Su impianti esistenti/autorizzati	
Nord Ovest	24	15	6	3
Nord	31	18	10	2
Nord Est	34	29	4	1
Centro Nord	24	20	0	4
Centro	21	13	7	1
Sud	24	16	2	6
Sicilia	13	8	4	2
Sardegna	9	7	1	1
Totale Sezione II	180 (81%)	126 (56%)	34	20
Totale Sezione I	43 (19%)			
Totale PdS 2010	223 (100%)			

Tabella 1-7 - Classificazione degli interventi previsti della Sezione II del PdS

PdS 2010: interventi previsti (Sez. II)					
Area geografica	Totale	Privi di effetti	Da avviare in concertazione	In concertazione	Fuori VAS
Nord Ovest	24	6	2	5	11
Nord	31	11	10	2	8
Nord Est	34	11	7	4	12
Centro Nord	24	0	9	8	7
Centro	21	6	2	8	5
Sud	24	1	2	3	18
Sicilia	13	2	1	5	5
Sardegna	9	0	3	3	3
Totale	180 (100%)	37 (21%)	36 (20%)	37 (21%)	69 (38%)

Per il dettaglio delle opere si rimanda al Capitolo 4 della Sezione II del PdS 2010 e ai Volumi Regionali del Rapporto Ambientale.

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 documenti 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, fin dal 2002 Terna ha intrapreso volontariamente un percorso di concertazione al fine di ricercare, in maniera condivisa con le Amministrazioni, delle ipotesi localizzative per gli interventi di sviluppo della RTN, che siano maggiormente sostenibili e praticabili. Nell'ambito di tale percorso si sono prima definiti criteri e metodi per l'analisi e l'integrazione ambientale, per poi applicarli nel processo di VAS del Piano di Sviluppo della RTN. Tale dialogo con il territorio si avvale di strumenti volontari, i *Protocolli d'Intesa* e gli *accordi di programma* con i Ministeri, le Regioni e gli Enti Locali. Le finalità di questi strumenti comprendono: la condivisione della metodologia adottata nella ricerca di ipotesi localizzative sostenibili 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, la condivisione delle scelte localizzative, 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 di Intesa con Terna per l'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) alla pianificazione elettrica relativa al territorio regionale.



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 Regioni e Province autonome 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 VAS¹ 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 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 2010 è composto da un volume nazionale e da ventuno volumi regionali, ciascuno relativo a una Regione d'Italia.

Nel Volume nazionale:

¹ 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.

- 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 2009 del Rapporto Ambientale (Capitolo 2);
- vengono sintetizzati gli scenari di riferimento analizzati nel PdS2010 ed alla base delle scelte di piano. (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 descritta la 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 2010 (Sezioni I e II) sui rispettivi territori. Gli interventi in concertazione, che hanno subito avanzamenti nel corso del 2009, 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 2010 indica esclusivamente le novità rispetto al Rapporto Ambientale 2009, derivanti dalle prescrizioni formulate nella fase di consultazione della procedura 2009 e dalle osservazioni al Rapporto Preliminare 2010, rimandando ai contenuti del Rapporto Ambientale 2009 per tutto quanto non oggetto di osservazioni o avanzamenti metodologici.

Le principali novità del RA2010 rispetto alla edizione precedente sono riassumibili nei seguenti punti:

- Normalizzazione degli indicatori e loro riorganizzazione in quattro dimensioni (tecnico, economico, sociale e ambientale)
- Estensione degli indicatori a tutti e tre i livelli di analisi (strategico, strutturale e attuativo);
- Bilanci regionali degli indicatori;
- Schede intervento predisposte anche per le "nuove esigenze";
- Valutazione di incidenza del Piano: considerate anche le "nuove esigenze";
- Riferimento alle regioni biogeografiche per la valutazione di incidenza a livello di piano nazionale;
- Monitoraggio: definizione criteri, modalità e indicatori; avviata verifica con ISPRA per definizione costi e tempi di attuazione del monitoraggio del PdS;
- Volumi regionali con contenuti omogenei e struttura organizzata secondo le dimensioni di sostenibilità.

In questa sede, 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 2009, quali novità e integrazioni sono state inserite all'interno dell'edizione 2010, indicando anche i paragrafi di riferimento.

Per una lettura sintetica, ma completa, degli aspetti procedurali e metodologici si rimanda pertanto alla Sintesi non Tecnica 2009.

Tabella 2-1- Modifiche e integrazioni apportate al Rapporto Ambientale 2009

Indice Rapporto Ambientale 2009	Novità e integrazioni apportate nel Rapporto Ambientale 2010
1 – Introduzione	Aggiornamento dei riferimenti procedurali
2 – Sviluppi procedurali e metodologici	2.1.1 Quadro normativo: Invariato 2.1.2 Proceduralizzazione processi regionali: Invariato. 2.1.3 Tipologie di intervento previste nel Piano di Sviluppo: Invariato
	2.2.1 Analisi dei potenziali effetti: Integrazione relativa ai cavi marini, in recepimento della prescrizione ricevuta 2.2.2 Strumenti programmatici di riferimento: Aggiornamento degli strumenti programmatici con le novità emerse nel corso del 2009
3 – Contesto e scenario di riferimento	2.3.1 Criteri ERPA: Modifiche ai criteri ERPA in accordo alle indicazioni del Tavolo Tecnico istituito presso il MATTM e alle indicazioni ricevute sul RA 2009 2.3.2 Interventi transfrontalieri: Invariato 2.3.3 Generazione di alternative localizzative: Invariato 2.3.4 Indicatori e schede intervento per la valutazione e il confronto tra alternative: Introduzione nuovi indicatori utilizzati per le analisi e correlazioni con i criteri ERPA in accordo alle indicazioni del Tavolo Tecnico istituito presso il MATTM e alle indicazioni ricevute sul RA 2009 2.3.5 Interventi di Razionalizzazione: modificato calcolo indicatori 2.3.6 Interventi di Riqualificazione elettrico-territoriale-ambientale: Invariato 2.3.6 Fonti di dati: Aggiornamento dati disponibili, anche in recepimento delle prescrizioni ricevute
	Apposita sezione dedicata agli scenari energetici alternativi di lungo termine e all'impatto delle smartgrid sulla rete di trasmissione, anche in recepimento delle prescrizioni ricevute 3.1 Individuazione e scelta dello scenario di riferimento: Aggiornamento con contenuti PdS 2010 3.2 Piano di Sviluppo e pianificazione energetica: Aggiornamento con contenuti PdS 2010
4 – Scelte di Piano	4.1 Obiettivi del Piano di Sviluppo: Aggiornamento con contenuti PdS 2010 4.2.1 Nuovi interventi introdotti dal Piano di Sviluppo 2010: Aggiornamento con contenuti PdS 2010 – Sezione I 4.2.2 Stato di avanzamento di opere appartenenti a piani già approvati: Aggiornamento con contenuti PdS 2010 – Sezione II
5 – Valutazione complessiva	Aggiornato sulla base delle prescrizioni ricevute
6 - Monitoraggio	Aggiornato sulla base delle conclusioni del Tavolo Tecnico Monitoraggio e sulla base delle prescrizioni ricevute
7 – Valutazione della potenziale incidenza sulla rete Natura 2000	Aggiornato sulla base delle conclusioni del Tavolo Tecnico VAS – VINCA e sulla base delle prescrizioni ricevute
Bibliografia	Bibliografia: Aggiornamento delle fonti bibliografiche
Acronimi	Invariati
Glossario	Aggiornato
Allegato A – Schede di approfondimento degli indicatori per la valutazione di soluzioni localizzative	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

Indice Rapporto Ambientale 2009	Novità e integrazioni apportate nel Rapporto Ambientale 2010
Allegato B – Modelli di Scheda di intervento	Si presenta il nuovo modello di scheda intervento che è stato unificato per documentare, con un solo tipo di scheda, le diverse tipologie di intervento ai diversi livelli di concertazione (strategico, strutturale, attuativo)
Allegato C – Soggetti competenti in materia ambientale	Soggetti competenti in materia ambientale: aggiornato
Allegato D - Recepimento prescrizioni a Piano di Sviluppo e Rapporto Ambientale 2008 ed esiti della fase preliminare 2009	Modificato sulla base della Dichiarazione di Sintesi del MISE correlata alla VAS del PdS 2009
Allegato E - Sintesi delle informazioni ecologiche contenute nei Formolari standard Natura 2000 dei siti potenzialmente interessati dal PdS 2009	Eliminato in quanto reperibili sul sito del MATTM

Rispetto a tutte le novità riportate in tabella, all'interno del presente documento verranno riprese le novità e le integrazioni metodologiche principali presenti nel RA 2010, a cui si rimanda per una trattazione completa di tutti gli elementi indicati.

2.1.1 Analisi dei potenziali effetti sull'ambiente

Tra le componenti² identificate dalla Direttiva VAS e confermate dal DLgs. 152/2006, così come modificato dal DLgs. 4/2008, (allegato VI, lettera f), le principali che possono essere potenzialmente interferite dagli interventi previsti dal PdS 2010 sono le 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*
- contributi al cambiamento climatico a livello globale:
 - *riduzione emissioni di gas climalteranti in atmosfera.*

Per quanto riguarda l'analisi dei potenziali effetti sull'ambiente della pianificazione dello sviluppo della rete elettrica, con riferimento alla prescrizione n. 4 della Dichiarazione di Sintesi correlata alla VAS del Piano di Sviluppo 2009 della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), che invita Terna ad esplicitare le modalità operative e procedurali che vengono utilizzate, con riferimento alla posa dei cavi sottomarini, per mitigare il potenziale rischio di inquinamento in caso di sversamento accidentale di olii, si comunica quanto segue:

- la tipologia di cavi impiegata per collegamenti sottomarini si divide in cavi in corrente continua, previsti in genere per elevate distanze, e cavi in corrente alternata, per lunghezze limitate. Per quanto riguarda i collegamenti in corrente continua, la tecnologia consolidata prevede l'utilizzo di cavi in carta impregnata XLPE che quindi, per loro natura, non prevedono l'utilizzo di olio per l'isolamento;

² *Biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, paesaggio.*

- attualmente la realizzazione di cavi XLPE estrusi sottomarini in corrente alternata è affidabile per il 150 kV (utilizzata ad esempio nel collegamento tra la Sardegna e la Corsica denominato SARCO), mentre per livelli di tensione maggiori si ricorre a tecnologia in olio fluido (es. collegamento Sorgente-Rizziconi). In entrambi i casi vengono adottati particolari procedure di posa a mare e sistemi di protezione speciali per prevenire eventuali danni.

2.1.2 Criteri di Esclusione, Repulsione, Problematicità, Attrazione

Durante il 2009 sono intercorse delle variazioni in merito ai criteri localizzativi ERPA (Esclusione, Repulsione, Problematicità e Attrazione). Di seguito si riporta una descrizione delle novità rispetto all'edizione 2009.

Il 5 maggio 2009, presso la sede del MATTM, si è svolta la giornata formativa sulla metodologia "Criteri ERPA". Al workshop, organizzato dalla CT VIA-VAS (Sottocommissione VAS) e condotto da Terna, erano presenti diversi partecipanti in rappresentanza della CT VIA-VAS, di ISPRA, del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e delle Regioni. L'invito a partecipare era stato rivolto a tutte le Regioni e al Ministero dello Sviluppo Economico, in relazione all'utilità della giornata per sviluppare il confronto sulle esperienze fatte e sulle criticità incontrate nell'applicazione dei criteri ERPA.

La metodologia dei criteri ERPA è stata affinata ed implementata, includendo il criterio delle Problematicità (la lettera "P" nell'acronimo ERPA). Rispetto ai criteri ERA, si riconosce che possano esserci delle specificità regionali o locali per le quali risultano necessari approfondimenti, in quanto l'attribuzione ai diversi criteri (classi) stabiliti a livello nazionale (E, R, A) non è sempre automatica.

In sintesi le categorie diventano 4 per tutte le Regioni: Esclusione, Repulsione, Problematicità, Attrazione ed i valori numerici dei pesi da attribuire alle singole categorie sono:

Categoria ERPA	Costo Ambientale
E1	"infinito"
E2	"infinito"
R1	100
R2	70
R3	50
NP (Aree non pregiudiziali)	10
A1	1
A2	0

Diventa, quindi, necessaria un'ulteriore analisi territoriale, supportata da un'oggettiva motivazione documentata dagli Enti coinvolti, in relazione a specifiche peculiarità dei territori regionali; tali elementi devono essere affrontati nell'ambito della concertazione regionale e valutati caso per caso in ordine ad ogni intervento di sviluppo elettrico, ai fini di un loro corretto inserimento nei criteri Repulsione, Attrazione o in Aree non pregiudiziali (NP). Inoltre, con specifico riferimento al fatto che le reti elettriche possono interessare territori regionali diversi, si sottolinea ancora una volta l'esigenza di assicurare modalità omogenee di classificazione e valutazione delle caratteristiche ambientali dei territori interessati e degli effetti prodotti.

Terna ha, inoltre, predisposto un documento specifico (trasmesso il 12 giugno 2009 alla Sottocommissione VAS), volto ad analizzare la proposta che la Regione Piemonte ha deliberato (D.G.R. n. 18 – 11311 del 27 aprile 2009) in merito all'individuazione dei temi da inserire nella tabella degli ERPA nazionali e la relativa attribuzione delle categorie E, R, P e A. Si riporta di seguito il testo del documento predisposto da Terna.

Legenda generale degli ERPA La Tabella proposta dalla Regione Piemonte prevede due classi di Esclusione (E1 e E2), due classi di Repulsione (R1 e R2) e due classi di Attrazione (A1 e A2), oltre alla categoria delle Problematicità. Tale tabella non risulta essere in linea con quanto proposto da Terna e finora condiviso al Tavolo VAS nazionale: scompare, infatti, la categoria R3. Come già evidenziato in altri ambiti, Terna ritiene che una maggiore diversificazione delle categorie sia garanzia dell'adeguato livello di tutela per ogni tematismo: attribuire a più tematismi la stessa categoria e, quindi, lo stesso peso nella procedura automatica per l'individuazione dei corridoi, omogeneizza il territorio e, quindi, il relativo costo ambientale di attraversamento. Ciò induce la macchina a considerare primario il percorso più breve, producendo un corridoio per lo più rettilineo che non tiene conto in modo adeguato della varietà e delle peculiarità del territorio considerato.

Spostare i tematismi ricadenti nella ex categoria E3 in R1 Per quanto riguarda le lettere b), c) e d) tale richiesta è già stata recepita nella tabella degli ERPA (cfr. RA 2009, Vol. Naz., cap. 2.3.1).

La lettera a) si riferisce alle perimetrazioni dell'IFFI (Inventario Fenomeni Franosi); tale strumento, utile per individuare aree in cui si sono già verificati fenomeni franosi, non rappresenta però lo strumento istituzionalmente valido per la classificazione del territorio in classi di pericolosità, riconosciuto nei PAI predisposti dalle Autorità di Bacino. Terna, quindi, in linea con quanto considerato anche per altri tematismi, ritiene valida la fonte istituzionale riconosciuta: nulla vieta di considerare anche altre fonti per gli approfondimenti condotti in fase progettuale.

Spostare i tematismi ricadenti nella ex categoria E4 in R1; Inserire in R1 Riserve naturali regionali e Riserve naturali statali La maggior parte dei tematismi contenuti nella ex categoria E4 è stata ricollocata nell'attuale R1. Considerando le differenti motivazioni istitutive ed i diversi livelli di tutela di parchi nazionali, parchi regionali, riserve statali e riserve regionali stabiliti dalla Legge quadro sulle aree protette L. n. 394 del 1991 art. 2 (riportato in calce), Terna ha articolato la seguente proposta:

- Inserire parchi nazionali e riserve statali, che sono costituiti rispettivamente da ecosistemi o aree naturalisticamente rilevanti di interesse nazionale, in R1;
- Inserire parchi regionali e riserve regionali, che sono costituiti rispettivamente da ecosistemi o aree naturalisticamente rilevanti di interesse interregionale o regionale, in R2.

Inserire i beni puntuali di cui agli artt. 136, 157 e 142 lettera m) in E2 ed inserire i beni lineari e areali di cui agli artt. 136, 157 e 142 lettera m) in R1 Per l'art. 136 Terna ha già accettato la richiesta. Terna rileva come le categorie tutelate dall'art. citato (fasce di rispetto fluviali di 150 metri, boschi, aree al di sopra di 1200/1600 metri...) ricoprono la maggior parte del territorio nazionale. Spesso, inoltre, le perimetrazioni del vincolo sulla carta non corrispondono alla reale estensione o al reale sviluppo sul territorio. A tal proposito, Terna suggerisce di considerare il tema come un'indicazione da approfondire nei sopralluoghi previsti nelle fasi successive: a tale scopo, quindi, appare giusto il criterio R3.

Un discorso a parte potrebbe essere eventualmente affrontato per le aree archeologiche di cui alla lettera m) dello stesso articolo: per tali aree, infatti, Terna potrebbe accettare il criterio R2 come richiesto dal MiBAC, se esistesse una copertura nazionale del dato: a tal proposito, Terna rileva che, nel Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico (SITAP) fornito dal Ministero, non risulta tale strato.

Considerare le rotte migratorie e inserirle nella categoria R2 Terna ritiene che le rotte migratorie dell'avifauna possano essere inserite nella categoria R2 ma, considerando che la tabella sarà valida a livello nazionale, esclusivamente a seguito della verifica del dato: dovrà essere innanzitutto riconosciuto dall'organo istituzionale di riferimento, avere copertura nazionale, essere sufficientemente aggiornato. Il formato, inoltre, dovrà essere gestibile con gli strumenti informatici di supporto alle analisi (sistemi GIS) ed essere, quindi, georiferito in un sistema noto.

Nel caso in cui il dato non sia presente a livello nazionale e le Regioni ne abbiano uno proprio, restando ferma la necessità del riconoscimento da parte dell'organo istituzionale di riferimento, potranno inserirlo nelle Problematicità e valutarne l'esatta collocazione opera per opera di concerto con Terna.

Inserire siti Ramsar e IBA in R2 Terna ha già inserito i siti Ramsar e le IBA in R2.

Introdurre i siti UNESCO nella categoria R1 Terna ha accettato di inserire i siti UNESCO puntuali in E2, così come quelli censiti nella lista del Patrimonio Mondiale naturale UNESCO. Per quelli areali esiste la differenziazione tra Core zone e Buffer zone: per le prime Terna ha accettato il criterio R1, mentre per le seconde ha accettato l'R3. Tale articolazione è già stata esposta e concordata con il MiBAC nell'ambito di un recente incontro del GdL sui criteri ERPA. In ogni caso, prima di procedere a tale inserimento, Terna ritiene necessaria la verifica della conformità del dato con il MiBAC.

Inserire nelle P le zone D.O.P. e IGP Terna ha già recepito questa richiesta.

Inserire in R1 Zone vitivinicole DOCG con superficie inferiore a 5000 ha e in R2 quelle con superficie superiore a 5000 ha ed inserire in R2 le Zone vitivinicole D.O.C. Terna ritiene appropriato il criterio R3 per tali aree, considerando soprattutto la notevole estensione che queste spesso ricoprono. Sarà tuttavia possibile, nei tavoli regionali di concertazione sulle singole opere, segnalare la presenza, nell'area di studio individuata per l'intervento, di una particolare coltura, considerandola nelle problematicità.

Nel punto 4 lettere l) m) n) la Regione Piemonte mantiene tematismi provenienti da piani regionali, provinciali e comunali, attribuendo diversi livelli di Repulsione. L'attuale discussione sui criteri ERPA al tavolo VAS prevede la condivisione di una tabella valida a livello nazionale, caratterizzando tutte le peculiarità territoriali come problematicità e destinandone la collocazione nei criteri di Repulsione, Attrazione o in Aree non pregiudiziali (NP) nei tavoli di concertazione aperti per la localizzazione di opere specifiche.

Terna ritiene quindi che, per le molteplici tipologie di pianificazioni presenti in Italia (per denominazioni e obiettivi, per il non rispetto del criterio di omogeneità sul territorio nazionale, per il diverso dettaglio e le differenti scale di studio degli strumenti regionali, provinciali e comunali) gli elementi ritenuti più rappresentativi dei piani territoriali e paesistici regionali possano essere considerati e rientrare nelle problematicità da riallocare opera per opera e che gli elementi ritenuti più rappresentativi degli strumenti di pianificazione provinciale e comunale rientrino tra i criteri utilizzati per l'individuazione di una o più fasce di fattibilità di tracciato all'interno del corridoio ottimale.

Si evidenzia, inoltre, che la Regione Piemonte non ha inserito i tematismi con criterio A1, introdotti nella tabella nazionale:

- Quinte morfologiche e/o vegetazionali;
- Versanti esposti a nord.

La Tabella 2-2 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.

Tabella 2-2 – Modificazioni ai Criteri ERPA avvenute nel corso del 2009

Esclusione		Repulsione		Problematicità		Attrazione	
E1	<p>Vincoli normativi di esclusione assoluta:</p> <ul style="list-style-type: none"> aeroporti aree militari 	R1	<p>Aree da prendere in considerazione solo in assenza di alternative:</p> <ul style="list-style-type: none"> urbanizzato discontinuo tutele areali e lineari art.136 D.Lgs. 42/2004 SIC, ZPS parchi naturali nazionali riserve statali Siti UNESCO – core zone <p>Aree idonee solo per il sorvolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> frane attive aree a pericolosità molto elevata ed elevata di frana, valanga o inondazione 	P	<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"> tipologie non definite a priori 	A1	<p>Aree a migliore compatibilità paesaggistica in quanto favoriscono l'assorbimento visivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> quinte morfologiche e/o vegetazionali versanti esposti a Nord se non ricadenti in altri criteri
	R3	<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"> tutele art.142 D.Lgs. 42/2004 zone DOC³ e DOCG⁴ 					

³ Denominazione di origine controllata

⁴ Denominazione di origine controllata e garantita

2.1.3 Indicatori per la valutazione e il confronto di alternative localizzative

La procedura semi-automatica per la generazione di alternative localizzative per elettrodotti aerei è riportata per esteso nel Rapporto Ambientale 2010, cui si rimanda.

Si segnalano brevemente le novità relative agli strumenti per la concertazione studiate con l'obiettivo di omogeneizzare e semplificare il procedimento, ossia:

- estensione della procedura ai tre livelli di concertazione: la metodologia di calcolo dei valori degli indicatori viene applicata in modo omogeneo tutti e tre i livelli (strategico, strutturale ed attuativo). Ciò comporterà la redazione di una unica scheda riformulata in modo da renderla di più semplice lettura;
- estensione della procedura a ciascuna tipologia di intervento: la stessa metodologia di calcolo dei valori degli indicatori viene applicata in modo omogeneo a ciascuna tipologia di intervento prevista dal PdS (elettrodotti aerei o in cavo interrato e stazioni).

Il set di indicatori per la valutazione delle alternative è stato rivisto in funzione di alcuni principi stabiliti in alcuni incontri e scambi di documenti tra i gruppi di lavoro sul rapporto preliminare al rapporto ambientale 2010.

L'obiettivo principale è stato quello di predisporre, a partire dagli indicatori originali, un set di indicatori indirizzati certamente alla valutazione delle alternative ma da cui estrarre specifici subset dedicati alla valutazione complessiva del Piano di Sviluppo, alla aderenza ai principi della sostenibilità ambientale, al monitoraggio della sua attuazione.

3 VALUTAZIONE COMPLESSIVA E MONITORAGGIO

Ad integrazione di quanto riportato nell'edizione 2008, il presente Rapporto Ambientale evidenzia le seguenti novità, dettagliate nei rispettivi paragrafi di questo capitolo:

- calcolo degli indicatori per la valutazione complessiva della sostenibilità del Piano; tali indicatori costituiscono un sottoinsieme degli indicatori definiti per la valutazione delle alternative localizzative e 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 considerando le razionalizzazioni associate allo sviluppo.

3.1 Elementi di sostenibilità del processo di pianificazione

L'impostazione metodologica della pianificazione della RTN, descritta nel PdS e sintetizzata nella parte I del Rapporto Ambientale 2008 ed aggiornata dalla presente edizione, 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 tecnica, economica, sociale e ambientale 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 tecnici, economici, sociali e ambientali 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, che rispondono alle esigenze di sviluppo individuate dal Piano.

La generazione di soluzioni localizzative mediante la caratterizzazione delle aree di studio relative a ciascun intervento tramite i criteri ERPA, 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 alla relativa 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 realizzazione delle esigenze di sviluppo della RTN. La condivisione e il progressivo affinamento di una struttura metodologico-procedurale per le concertazioni regionali confermano l'importanza di tale fase del processo decisionale e del suo corretto riferimento al livello nazionale, che definisce criteri e metodi per la concertazione.

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 e l'ammmodernamento della rete 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.

L'analisi di coerenza esterna del Piano, 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.

La tabella seguente riporta in modo schematico l'aggiornamento di tale analisi di coerenza, rispetto a quanto indicato nel Rapporto Ambientale 2008, con particolare riferimento all'accorpamento degli indicatori relativi alle razionalizzazioni e alle stazioni elettriche, che Terna ha messo a punto quest'anno.

Tabella 3-1 - Corrispondenza tra declinazione degli obiettivi di Piano, indicazioni di sostenibilità e sistema di indicatori

Declinazione degli obiettivi di Piano	Indicazioni per la sostenibilità derivate dalle politiche nazionali e internazionali	Indicatori nuovi elettrodotti aerei
BENI PAESAGGISTICI		
Rispettare i beni culturali e paesaggistici Minimizzare l'interferenza visiva	Mantenere gli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, dovuti sia alla configurazione naturale sia all'intervento umano, con particolare riguardo per le aree costiere, agricole e i beni culturali, oltre alle aree sottoposte a vincolo paesaggistico	Amb_01 Amb_02 Amb_03
	Evitare dove possibile o comunque limitare: - le alterazioni percettive (intrusione o ostruzione visuale) - le alterazioni dello skyline (profilo dei crinali) - i movimenti di terreno/sbancamenti - gli interventi sugli elementi arborei e la vegetazione	Amb_04 Amb_05 Amb_06 Amb_07 Amb_08
Rispettare i beni culturali e paesaggistici Minimizzare l'interferenza visiva	Evitare le interferenze con le aree sottoposte a vincolo archeologico	Amb_01 Amb_03
	Evitare le interferenze con le aree sottoposte a vincolo monumentale e architettonico	Amb_04 Amb_05
SUOLO E ACQUE		
Minimizzare l'interferenza con aree a rischio idrogeologico	Evitare le interferenze con le aree a rischio dal punto di vista idrogeologico, in particolare per frane ed esondazioni	Amb_14
Minimizzare la pressione territoriale Minimizzare l'interferenza con gli usi del suolo di pregio attuali e previsti	Limitare il consumo di suolo boschivo o agricolo di pregio	Ter_01 Ter_02 Ter_03 Ter_04
	Privilegiare la localizzazione degli interventi strutturali su suoli già urbanizzati	Ter_03
Minimizzare l'interferenza con la vegetazione, la flora e la fauna	Evitare le perturbazioni (frammentazione, estensione, danno ai caratteri dominanti) agli habitat appartenenti alla rete Natura 2000 e al sistema delle aree protette	Amb_09 Amb_10_R Amb_11

Declinazione degli obiettivi di Piano	Indicazioni per la sostenibilità derivate dalle politiche nazionali e internazionali	Indicatori nuovi elettrodotti aerei
	Evitare la creazione di barriere agli spostamenti delle specie e le interferenze con i corridoi ecologici	Amb_12_R
	Limitare eventuali interferenze con il territorio forestale	Amb_13
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contenere il rischio di collisione dell'avifauna con le linee aeree 	<i>Interventi di mitigazione +</i> Amb_09 Amb_10_R Amb_11 Amb_12_R
CAMPI ELETTROMAGNETICI E RUMORE		
Tutelare la salute umana	Nella pianificazione integrata degli interventi di sviluppo della rete, fatti salvi sempre i vincoli imposti dalla normativa nazionale, preferire soluzioni tecniche e localizzative che minimizzino l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici	Soc_03 Soc_04 Ter_07
	Attuare misure di riqualificazione finalizzate a ridurre l'esposizione della popolazione a campi elettromagnetici	Soc_04
	Evitare di collocare stazioni elettriche, o più in generale impianti il cui esercizio produca un livello significativo di emissioni acustiche, in zone residenziali, parchi/giardini, con particolare riguardo per scuole e ospedali	Soc_03 Soc_04 Ter_07
EMISSIONI CLIMALTERANTI ED ENERGIA		
Minimizzare le emissioni climalteranti Rimuovere i vincoli alla produzione da energie rinnovabili	Attivare interventi di riduzione delle perdite della rete elettrica Favorire la produzione da fonti rinnovabili, superando i vincoli di rete e di esercizio Sviluppare le tecnologie esistenti ad alta efficienza energetica e le tecnologie nuove, in particolare quelle a favore dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili; Ottimizzare la rete elettrica dal punto di vista tecnico ed economico (v. "reti intelligenti")	Amb_15 Amb_16

3.2 Ulteriori attività in campo ambientale

Accanto a questi elementi che caratterizzano l'azione pianificatoria di Terna, sono state portate avanti anche diverse attività in cui l'azienda ricerca la collaborazione di istituzioni e altri soggetti qualificati, per realizzare studi e ricerche tesi ad ottimizzare la compatibilità ambientale delle attività connesse con lo sviluppo della RTN. Di seguito viene fornito un breve riepilogo delle principali iniziative intraprese in tal senso.

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 nazionale (RTN) può esercitare nei confronti di uccelli migratori o

stanziali e valutare eventuali azioni di mitigazione. A tal fine sono state individuate, in base alla particolare concentrazione di uccelli selvatici (migrazione, sosta, riproduzione), sette aree test di studio in tutto il territorio nazionale, tali da interessare tutte le principali tipologie ambientali: zone umide, ambienti agricoli, ambienti montani, ambienti forestali, aree costiere. Si tratta di zone classificate come ZPS (Zone Protezione Speciale) e IBA (Important Bird Areas) e al contempo caratterizzate dalla presenza di linee RTN. Su tali aree nel corso del 2009 si sono regolarmente svolte le attività di monitoraggio previste, che si concluderanno entro la prima metà del 2010. I risultati di tali attività potranno fornire un valido contributo nella direzione indicata dal Ministero dell'Ambiente nelle "Linee Guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" (INFS, 2008) per quanto concerne l'individuazione di modalità e interventi idonei a prevenire e mitigare il reale impatto delle linee AT/AAT sull'avifauna.

Il 13 gennaio 2009, Terna ha inoltre siglato un protocollo di intesa 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. L'accordo, della durata di 3 anni, prevede una serie di iniziative, con riferimento sia alla pianificazione della rete elettrica, sia alla minimizzazione dell'impatto in alcune Oasi del WWF. In concreto, nel corso del 2009 si sono intraprese le seguenti iniziative: è stata avviata l'elaborazione delle "*Linee Guida per la pianificazione e la progettazione ambientalmente sostenibili di linee elettriche ad alta e altissima tensione in aree di elevato valore paesaggistico e per la biodiversità*", si sono inoltre svolte e completate le attività di progettazione relative sia ad azioni mitigatorie, di monitoraggio ambientale e di miglioramento della fruizione naturalistica in alcune Oasi del WWF, sia ad interventi di ripristino naturalistico in alcuni Parchi Nazionali dove è prevista la dismissione di linee esistenti.

Partecipazione al bando LIFE+ 2009

Nella strategia di Terna per gestire gli impatti sulla biodiversità rientra anche il nuovo approccio dell'azienda alla pianificazione sostenibile dello sviluppo della rete, esemplificato dal Progetto LIFE che Terna ha presentato alla CE nel corso del 2009: "*Attività urgenti di conservazione ecologica per l'integrazione tra la Rete Elettrica e la Rete Natura 2000*" (acronimo utilizzato: NET2NET).

La proposta progettuale si caratterizza per l'approccio innovativo e strategico di Terna alla pianificazione sostenibile della RTN nei Siti Natura 2000 (ZPS - Zone di Protezione Speciale; SIC - Siti di Importanza Comunitaria). Tale approccio prevede, infatti, di perseguire un bilancio "positivo per l'ambiente" fra i nuovi interventi di sviluppo e le azioni di razionalizzazione ad essi associate, nel senso che le seconde generalmente superano i primi in termini di sviluppo chilometrico e quindi liberano il territorio da infrastrutture elettriche, con evidenti benefici per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti e, di conseguenza, per l'integrità strutturale e funzionale dei Siti Natura 2000 che li ospitano. Tale approccio innovativo e strategico contribuisce da un lato a promuovere il ripristino dei sistemi naturali (non più interessati dalle infrastrutture elettriche), dall'altro a migliorare le prestazioni ambientali dell'Azienda, anche per il tramite di specifiche azioni di riqualificazione territoriale, di incremento della biodiversità e di monitoraggio ambientale, nell'ottica di tendere verso una sempre maggiore sostenibilità dello sviluppo della rete elettrica.

Il progetto si pone come obiettivo principale l'ecosostenibilità della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale nei siti Natura 2000 ed, in particolare, l'ottimizzazione gestionale delle nuove linee elettriche ad alta ed altissima tensione (130-380 kV) e la definizione di azioni a sostegno della biodiversità e del monitoraggio ambientale. Il progetto sarà articolato in modo da costituire uno strumento di riferimento per l'ottimizzazione della presenza delle linee elettriche in ZPS e SIC: ciò mediante la valorizzazione dei processi di

razionalizzazione della RTN e l'individuazione di misure di mitigazione e conservazione proporzionate al bilancio di sostenibilità di interventi complessi (che prevedono cioè razionalizzazioni e smantellamenti di porzioni di rete associati alla realizzazione di nuove linee). Inoltre, ampio spazio sarà dato alla pianificazione, progettazione, realizzazione e gestione di interventi utili alla salvaguardia della biodiversità e delle condizioni ambientali necessarie alla permanenza, in condizioni soddisfacenti, di habitat di interesse comunitario, prioritari e non, e della fauna di interesse comunitario, con particolare riferimento all'avifauna migratoria. Gli obiettivi secondari e complementari del progetto saranno: la mitigazione di alcune situazioni di rischio di collisione, attraverso l'apposizione di dissuasori sulle linee elettriche; il miglioramento e l'incremento di habitat prioritari o di habitat elettivi per la fauna ornitica migratoria, in aree situate sulla rotta migratoria lungo la direttrice italiana, mediante la messa a dimora di essenze autoctone coerenti, la ricostituzione delle condizioni ambientali idonee al loro sviluppo, l'installazione di cassette nido e di sensori per il monitoraggio degli incendi, la naturalizzazione delle basi dei tralicci; la verifica degli effetti delle misure adottate, volte alla conservazione degli habitat e della fauna ornitica migratoria di interesse comunitario; la disseminazione dei risultati del progetto e la creazione di un network tra soggetti interessati (gestori dei sistemi elettrici europei e beneficiari di Progetti LIFE+ con tematica analoga); l'esportazione dei risultati del progetto a scala europea, contribuendo a realizzare un documento tecnico e programmatico di indirizzo europeo.

Monitoraggio ambientale

Terna sta verificando la possibilità di utilizzare le linee della RTN a supporto del monitoraggio ambientale: l'installazione di specifici sensori sui sostegni delle linee, consentirebbe infatti di avviare programmi di raccolta dati ambientali, concordati con Enti Parco ed Amministrazioni locali. In tal modo, oltre ad ampliare il ventaglio delle potenzialità di utilizzazione delle infrastrutture di trasmissione, Terna potrebbe fornire un contributo significativo alle attività di monitoraggio e gestione della biodiversità e del territorio.

3.3 Concertazioni regionali

In collaborazione con Stato e Regioni, fin dal 2002 Terna ha intrapreso volontariamente un percorso di concertazione al fine di ricercare, in maniera condivisa con le Amministrazioni, le ipotesi localizzative per gli interventi di sviluppo della RTN, che siano maggiormente sostenibili e praticabili. Nell'ambito di tale percorso si sono prima definiti criteri e metodi per l'analisi e l'integrazione ambientale, per poi applicarli nel processo di VAS del Piano di Sviluppo della RTN. Tale dialogo con il territorio si avvale di strumenti volontari, i *Protocolli d'Intesa* e gli *accordi di programma* con i Ministeri, le Regioni e gli Enti Locali. Le finalità di questi strumenti comprendono: la condivisione della metodologia adottata nella ricerca di ipotesi localizzative sostenibili 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, la condivisione delle scelte localizzative, lo snellimento del percorso autorizzativo dei progetti degli interventi sottoposti positivamente a VAS. Le concertazioni regionali sono, pertanto, il perno del processo di VAS del Piano di Sviluppo (nell'accezione di pianificazione integrata). 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 nel 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 2009 sono stati stipulati nuovi Protocolli d'Intesa con la Regione Autonoma della Valle d'Aosta, con la Regione Liguria e con la Regione Lazio, portando a 18 tra Regioni e Provincie Autonome, il numero di soggetti che hanno sottoscritto, tra il 2002 e il 2009, il Protocollo d'Intesa con Terna per la sperimentazione (prima) ed applicazione della VAS.

3.4 Coerenza interna

L'insieme delle nuove esigenze e degli interventi in concertazione, compresi nelle sezioni I e II del Piano di Sviluppo 2010, è stato valutato attraverso un set specificamente predisposto di indicatori di Piano, che vengono riportati in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata**.3-4, tesi a valutare le prestazioni e i risultati che il Piano nel suo complesso progressivamente raggiunge, con particolare riferimento agli obiettivi tecnici, economici, sociali ed ambientali. Rispetto all'edizione del 2009 gli aspetti di tipo territoriale sono stati ricondotti alla propria dimensione sociale o ambientale, per consentire una valutazione complessiva del Piano secondo le quattro dimensioni di sostenibilità (tecnica, economica, sociale ed ambientale).

Tutti i nuovi interventi ("nuove esigenze") e quelli che nel corso del 2009 hanno subito avanzamenti nella concertazione, sono stati documentati più nel dettaglio all'interno dei singoli Volumi Regionali, utilizzando il set completo di indicatori, parzialmente ridefiniti nel 2010 per poter essere applicabili a tutti i livelli concertativi (strategico, strutturale, attuativo) e a tutti i tipi di intervento, siano essi elettrodotti o stazioni, come descritto nel Capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata**.

La valutazione complessiva di tutti gli interventi in concertazione mediante un sottoinsieme di indicatori di Piano permette di avere un quadro sintetico e completo degli effetti del piano relativamente agli obiettivi considerati. Tali indicatori sono stati scelti curando, per ciascuno di essi, l'effettiva popolabilità sull'intero territorio nazionale, la possibilità di calcolo ai diversi livelli di avanzamento e facendo in modo di misurare gli effetti rispetto a tutti gli aspetti considerati: tecnici, economici, sociali e ambientali. Per comodità di calcolo, gli interventi ricadenti sul territorio di più Regioni sono stati trattati come interventi diversi.

Nel rapporto ambientale 2010, in recepimento delle prescrizioni ricevute, sono stati per la prima volta considerati nella valutazione anche i nuovi interventi (sezione I del PdS), proposti a livello strategico prima di una vera e propria fase di localizzazione.

Tabella 3-2 - Interventi considerati nella valutazione di coerenza interna del piano

Regione	Nome Intervento	Liv	Sez Pds	Perim ⁵ Km	Area ⁶ Kmq
PIEMONTE	Rete Sud Torino	1	1	113.75	108.54
	Rete Cuneo/Savona	1	1	75.17	72.15
	Riassetto Rete AT Nord Torino	1	1	8.48	3.93
	Riassetto Rete Valsesia	1	1	119.76	732.06
LOMBARDIA	Elettrodotto 132 kV Solaro - Arese	1	1	16.36	13.30
	Riassetto rete AT area Lecco	1	1	23.51	20.54
	Riassetto rete AT area Como	1	1	51.44	49.23
	Riassetto rete 132 kV Monza/Brianza	1	1	45.29	47.66
	Razionalizzazione 132 kV Cremona	1	1	122.19	165.01
	Nuovo elettrodotto 380 kV Cassano - Chiari	1	1	91.73	587.23
	Elettrodotto 132 kV Arena Po-Copiano	1	1	39.04	36.33
	Sviluppo aree metropolitane - Milano	3	2	106.30	181.74
TRENTINO ALTO ADIGE	Elettrodotto Glorenza-Tirano - der. Premadio	1	1	1.35	0.13
	Elettrodotto 132 kV S. Floriano - S.Michele (TN)	1	1	5.96	2.54
VENETO	Riassetto rete alto Bellunese (BL)	1	1	121.36	501.91
	Potenziamento rete AT Padova (PD)	1	1	107.62	105.19
	Elettrodotto 380 kV Trasversale in Veneto	3	2	66.46	6.06

⁵ Indica la lunghezza del perimetro dell'area di studio definita per lo specifico intervento potenziale

⁶ Indica la superficie dell'area di studio definita per lo specifico intervento potenziale

Regione	Nome Intervento	Liv	Sez Pds	Perim ⁵ Km	Area ⁶ Kmq
	Stazione 220 kV Polpet - BL - Fasce intesa	3	2	69.41	7.36
	Potenziamento Rete AT Vicenza	1	1	90.43	339.21
FRIULI VENEZIA GIULIA	Riassetto rete alto Bellunese (BL)	1	1	81.18	200.10
LIGURIA	Rete Cuneo/Savona	1	1	25.32	20.35
	Rete area Forli/Cesena	1	1	92.17	417.28
EMILIA ROMAGNA	Rete Nord-Ovest Emilia	1	1	76.85	71.24
	Rete Sud-Toscana	1	1	54.43	48.45
	Nuova SE 380 kV Vaiano	1	1	51.19	155.60
TOSCANA	Razionalizzazione di Arezzo	3	2	143.31	38.41
	Rete Metropolitana Firenze	1	1	85.27	449.77
	Riassetto rete area Livorno	1	1	96.28	121.74
UMBRIA	Razionalizzazione Rete AT Umbria	1	2	663.71	8'463.92
	Rete AT Candia/Cappuccini	1	1	148.74	143.60
MARCHE	Elettrodotto 380 kV Fano - Teramo	2	2	338.63	977.22
	Rete AT Candia-Rosara	1	1	57.42	66.91
	Riassetto rete Roma Ovest/Roma SudOvest	1	1	43.60	42.36
LAZIO	Sviluppo aree metropolitane - Roma	3	2	152.91	20.62
	Potenziamento AT tra Terni e Roma	3	2	22.47	1.51
	Riassetto Rete AT Roma Sud - Latina - Garigliano	1	1	102.99	139.18

Regione	Nome Intervento	Liv	Sez Pds	Perim ⁵ Km	Area ⁶ Kmq
ABRUZZO	Riassetto rete Teramo/Pescara	1	1	32.28	30.75
	Elettrodotto 380 kV Fano - Teramo	1	2	135.62	881.02
	Elettrodotto a 380 kV Foggia - Villanova	2	2	37.28	43.05
MOLISE	Elettrodotto a 380 kV Foggia - Villanova	2	2	153.86	199.22
CAMPANIA	Razionalizzazione rete AT nell'area di Potenza	1	1	218.74	257.78
	Raccordi di Candela	2	2	39.71	49.51
	Elettrodotto 380 kV Montecorvino - AvellinoNord - Benevento II	2	2	100.32	9.12
	Riassetto Rete AT Penisola Sorrentina	1	1	76.24	240.51
PUGLIA	Raccordi di Candela	2	2	39.90	50.97
	Elettrodotto a 380 kV Foggia - Villanova	2	2	121.10	352.11
BASILICATA	Razionalizzazione rete AT nell'area di Potenza	1	1	200.77	797.90
	Elettrodotto 150 kV Castrocucco - Maratea	2	2	27.55	6.85
	Riassetto rete nord Calabria	3	2	8.97	0.83
CALABRIA	Razionalizzazione rete AT nell'area di Potenza	1	1	15.43	7.95
	Elettrodotto 150 kV Castrocucco - Maratea	2	2	1.32	0.08
	Riassetto rete nord Calabria	3	2	6.79	0.61
SICILIA	Riassetto area metropolitana di Palermo	1	1	110.02	568.65
	Stazione 220 kV Noto	1	1	251.40	328.05
	Elettrodotto 380 kV Paternò - Priolo	3	2	131.25	33.69

Regione	Nome Intervento	Liv	Sez Pds	Perim ⁵ Km	Area ⁶ Kmq
	Elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi - Ciminna	2	2	515.77	836.77
	Interventi area Nord Catania - alt. 2	1	1	82.85	190.83
	Interventi area Nord Catania - alt. 1	1	1	161.12	895.77
SARDEGNA	Nuovo elettrodotto 150 kV Taloro -Bono - Buddusò (NU)	1	1	140.66	1'414.70
	Elettrodotto 150 kV Fiumesanto Porto Torres	1	1	20.59	19.42
	Elettrodotto 150 kV S.Teresa – Buddusò (NU)	1	2	236.72	2'698.51

In ottemperanza della prescrizione ricevuta, vengono introdotti per la prima volta anche i bilanci a livello regionale, ricalcolando gli stessi sulla superficie complessiva degli interventi sul territorio regionale, al netto delle sovrapposizioni.

Tabella 3-3 - Interventi considerati nella valutazione di coerenza interna del piano

REGIONE	Numero Interventi	Perim ⁷ Km	Area ⁸ Kmq
Piemonte	4	317.16	916.67
Lombardia	9	497.20	1'101.16
Trentino Alto Adige	1	5.96	2.54
Veneto	5	442.34	957.94
Friuli Venezia Giulia	1	81.18	200.10
Liguria	1	25.32	20.35
Emilia Romagna	2	169.02	488.52
Toscana	5	389.55	717.98
Umbria	1	663.71	8'463.92
Marche	3	509.52	1'164.99
Lazio	4	317.51	203.11
Abruzzo	3	205.17	954.83
Molise	1	153.86	199.22
Campania	4	430.58	556.08
Puglia	2	160.99	403.08
Basilicata	3	232.25	805.16
Calabria	3	18.93	8.27
Sicilia	6	1'159.53	2'677.84
Sardegna	3	364.27	4'089.96

Per quanto riguarda le razionalizzazioni, il set specifico di indicatori, definito nel paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, è stato applicato. A partire dai risultati dell'applicazione effettuata nel Rapporto del 2009, il metodo è stato riveduto ed integrato in modo tale da riuscire a quantificare gli effetti legati a tutte le possibili azioni previste da un intervento di razionalizzazione, mediante la valutazione degli interventi di razionalizzazione previsti ed il conseguente calcolo degli indicatori relativi.

I paragrafi che seguono valutano, dunque, la sostenibilità delle scelte di piano, analizzando separatamente le diverse dimensioni considerate. Un'analisi complessiva e sintetica della sostenibilità del Piano viene riportata alla fine di questo capitolo.

⁷ Indica la sommatoria delle lunghezze dei perimetri delle aree di studio definite per gli specifici interventi potenziali

⁸ Indica la sommatoria delle superfici delle aree di studio definite per gli specifici interventi potenziali

I paragrafi sono formulati con una struttura comune: vengono esposti, all'interno di tabelle riassuntive, i dati relativi a tutti gli interventi in concertazione per i quali è stato possibile calcolare il set degli indicatori di piano; le tabelle sono suddivise per livello di avanzamento del processo (strategico, strutturale, attuativo).

I bilanci regionali vengono calcolati sulle porzioni di tutti gli interventi che ricadono nel territorio di competenza, indipendentemente dal livello di avanzamento.

Tali valori sono commentati esplicitando le tendenze generali che ne risultano, evidenziando gli interventi particolarmente positivi e le eventuali criticità, commentando anche le variazioni dello stesso indicatore tra un livello di dettaglio e l'altro.

L'utilizzo di indicatori normalizzati è una esigenza nata per rispondere a diversi suggerimenti e prescrizioni che chiedevano di orientare la definizione degli indicatori in una direzione tale da consentire il calcolo di indicatori di sintesi a livello regionale.

La definizione dei nuovi indicatori è stata riportata in Allegato A.

Tra i nuovi indicatori definiti, un sottoinsieme è stato selezionato in quanto rappresentativo ed applicabile a livello di valutazione ambientale strategica (valutazione complessiva del Piano). I singoli indicatori sono stati quindi raggruppati nelle quattro dimensioni della sostenibilità: tecnica, economica, sociale ed ambientale.

La discontinuità tra gli indicatori utilizzati per il RA2010 e quelli adottati nei precedenti rapporti rende impraticabile la valutazione di una tendenza nel tempo anche se, a partire da quest'anno, sarà possibile valutare sia l'evoluzione dell'intervento durante i diversi livelli di definizione, sia il livello regionale degli indicatori.

Nella seguente tabella sono elencati gli indicatori selezionati, suddivisi per ambito di appartenenza.

Si è deciso di mantenere la nomenclatura originaria degli indicatori, anche se la normalizzazione ha reso non confrontabili i valori pregressi.

Tabella 3-4 - Indicatori per la valutazione complessiva degli interventi di piano

Dimensione	Obiettivo	Indicatore
Aspetti Tecnici	Fattibilità tecnica dell'intervento	Tec_01: Riduzione del rischio di disservizio elettrico Tec_02: Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete Tec_03: Rimozione dei limiti di produzione Tec_06: Superfici a pendenza molto elevata Tec_07: Non-linearità Tec_08: Interferenze con infrastrutture Amb_14: Aree ad elevata pericolosità idrogeologica
Aspetti Economici	Sostenibilità economico-finanziaria dello sviluppo della rete	Eco_01: Riduzione delle perdite di rete Eco_02: Riduzione delle congestioni Eco_04: Profittabilità
Aspetti Sociali	Equilibrio della distribuzione spaziale della pressione territoriale della rete; minimizzazione della pressione territoriale; Minimizzazione dell'interferenza visiva;	Soc_01: Qualità del servizio Soc_02: Pressione relativa dell'intervento Soc_03/Ter_07: Urbanizzato - Edificato Soc_04: Aree idonee per rispetto CEM Amb_01: Aree di valore culturale e paesaggistico Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento Amb_07: Aree con buone capacità di assorbimento visivo Amb_08: Visibilità dell'intervento
Aspetti Ambientali	Minimizzazione dell'interferenza con vegetazione, flora e fauna	Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine Ter_03: Aree preferenziali

Tabella 3-5 - Gli indicatori di piano dell'area Tecnica calcolati sulle aree di intervento regionali complessive

Regione	Tec_01	Tec_02	Tec_03	Tec_06	Tec_07	Tec_08	Amb_14
Piemonte	1,00	1,00	0,00	0,44	0,82	0,29	0,86
Lombardia	0,22	0,39	0,17	1,00	0,95	0,33	0,97
Trentino Alto Adige	0,00	0,00	0,00	0,92	0,92	0,27	0,00
Veneto	0,80	0,60	0,30	0,57	0,79	0,33	1,00
Friuli Venezia Giulia	0,00	0,50	0,50	0,32	0,32	0,27	0,73
Liguria	1,00	1,00	0,00	0,99	0,99	0,27	1,00
Emilia Romagna	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,33	1,00
Toscana	1,00	1,00	0,30	0,97	0,98	0,33	0,92
Umbria	1,00	1,00	0,00	0,94	0,94	0,33	0,98
Marche	1,00	1,00	0,33	0,98	0,98	0,31	0,84
Lazio	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,31	0,98
Abruzzo	1,00	1,00	0,67	0,92	0,97	0,32	0,81
Molise	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,31	1,00
Campania	1,00	1,00	0,67	0,88	0,89	0,28	0,84
Puglia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,30	0,68
Basilicata	1,00	1,00	1,00	0,95	0,87	0,31	0,81
Calabria	1,00	1,00	1,00	0,99	0,75	0,19	0,96
Sicilia	1,00	1,00	0,42	0,97	0,98	0,33	0,97
Sardegna	1,00	0,50	0,00	0,98	0,99	0,31	0,00

Tabella 3-6 - Gli indicatori di piano dell'area Economica calcolati sulle aree di intervento regionali complessive

Regione	Eco_01	Eco_02	Eco_04
Piemonte	0,00	0,00	0,70
Lombardia	0,11	0,00	0,70
Trentino Alto Adige	0,00	0,00	1,00
Veneto	0,00	0,00	1,00
Friuli Venezia Giulia	0,00	0,00	1,00
Liguria	0,00	0,00	1,00
Emilia Romagna	0,00	0,00	1,00
Toscana	0,00	0,00	1,00
Umbria	0,13	0,00	1,00
Marche	0,13	0,00	1,00
Lazio	0,38	0,00	1,00
Abruzzo	0,50	0,00	1,00
Molise	0,38	0,00	1,00
Campania	0,50	0,00	1,00
Puglia	0,25	0,00	1,00
Basilicata	0,38	0,13	1,00
Calabria	0,63	0,25	1,00
Sicilia	0,50	0,25	1,00
Sardegna	0,63	0,25	1,00

Tabella 3-7 - Gli indicatori di piano dell'area Sociale calcolati sulle aree di intervento regionali complessive

Regione	Sco_02	Soc_03	Soc_04	Amb_01	Amb_06	Amb_07	Amb_08
Piemonte	0,75	0,99	0,95	0,39	1,64	0,11	0,81
Lombardia	0,65	0,78	0,64	0,93	1,02	0,04	0,04
Trentino Alto Adige	1,77	0,81	0,70	0,76	0,00	0,01	0,00
Veneto	0,41	0,98	0,88	0,62	1,74	0,10	0,61
Friuli Venezia Giulia	3,84	-	0,99	0,76	1,76	0,12	0,99
Liguria	0,74	-		0,62	1,45	0,15	0,41
Emilia Romagna	0,16	0,00		0,91	1,00	0,11	0,36
Toscana	0,27	0,96		0,45	1,41	0,08	0,40
Umbria	1,27	0,99	0,81	0,68	1,39	0,09	0,67
Marche	0,26	0,99	0,82	0,76	1,14	0,12	0,55
Lazio	0,55	-		0,84	1,01	0,06	0,21
Abruzzo	0,06	0,99	0,84	0,60	1,37	0,14	0,68
Molise	1,13	1,00	1,00	0,90	1,01	0,18	0,83
Campania	0,49	0,98	0,84	0,60	1,28	0,12	0,41
Puglia	0,05	1,00	0,99	0,94	1,01	0,09	0,98
Basilicata	0,93	1,00	0,99	0,71	1,42	0,13	0,73
Calabria	1,22	1,00		0,85	1,40	0,07	0,69
Sicilia	0,43	0,98	0,99	0,82	1,06	0,10	0,63
Sardegna	0,30	1,00	0,97	0,74	1,22	0,13	0,83

Tabella 3-8 - Gli indicatori di piano dell'area Ambientale calcolati sulle aree di intervento regionali complessive

Regione	Amb_09	Ter_03
Piemonte	0,67	0,06
Lombardia	0,99	0,17
Trentino Alto Adige	0,00	0,58
Veneto	0,62	0,09
Friuli Venezia Giulia	0,34	0,00
Liguria	0,98	0,31
Emilia Romagna	1,00	0,17
Toscana	0,81	0,22
Umbria	0,84	0,06
Marche	0,96	0,13
Lazio	0,79	0,28
Abruzzo	0,71	0,09
Molise	0,92	0,14
Campania	0,70	0,18
Puglia	0,95	0,08
Basilicata	0,95	0,10
Calabria	0,02	0,37
Sicilia	0,92	0,10
Sardegna	0,90	0,02

3.5 Applicazione dei criteri localizzativi per gli interventi di razionalizzazione

A seguito della ridefinizione degli indicatori per la valutazione e il confronto delle alternative di razionalizzazione, si riportano nella seguente i valori di tali indicatori, calcolati per alcuni interventi attualmente in concertazione.

Tra questi, alcuni nascono proprio con lo scopo di razionalizzare una ben definita porzione di rete, per ottimizzare l'efficienza della rete esistente riducendo, contestualmente, l'impatto territoriale.

Tabella 3-9 - Valori degli indicatori per gli interventi di razionalizzazione

Regione	Nome Intervento	RAZTER01 (ettari)	RAZAMB01 (ettari)	RAZAMB02 (%)	RAZAMB03 (ettari)	RAZAMB04 (%)	RAZAMB05 (ettari)
LOMBARDIA	Sviluppo aree metropolitane - Milano	44.57	-	-	15.83	35.52	1'409.82
VENETO	Elettrodotto 380 kV Trasversale in Veneto	275.42	8.95	3.25	20.68	7.51	7'029.30
	Stazione 220 kV Polpet - BL - Fasce intesa	113.61	6.25	5.50	69.41	61.09	2'072.21
TOSCANA	Razionalizzazione di Arezzo	349.40	-	-	197.06	56.40	6'762.14
LAZIO	Sviluppo aree metropolitane - Roma	569.57	248.60	43.65	216.30	37.98	13'406.68
CAMPANIA	Elettrodotto 380 kV Montecorvino - AvellinoNord - Benevento II	255.82	107.18	41.90	118.86	46.46	5'795.92
CALABRIA	Riassetto rete nord Calabria	410.61	313.53	76.36	141.33	34.42	7'111.99
SICILIA	Elettrodotto 380 kV Paternò - Priolo	457.97	50.20	10.96	63.95	13.96	10'083.34

Come riportato nell'apertura di questo capitolo, le razionalizzazioni rappresentano uno dei principali elementi di sostenibilità nella pianificazione della rete elettrica. In questo paragrafo si quantifica, dunque, l'effettivo contributo di tale tipologia di interventi alla diminuzione degli impatti ambientali e territoriali dello sviluppo complessivo della rete elettrica nazionale.

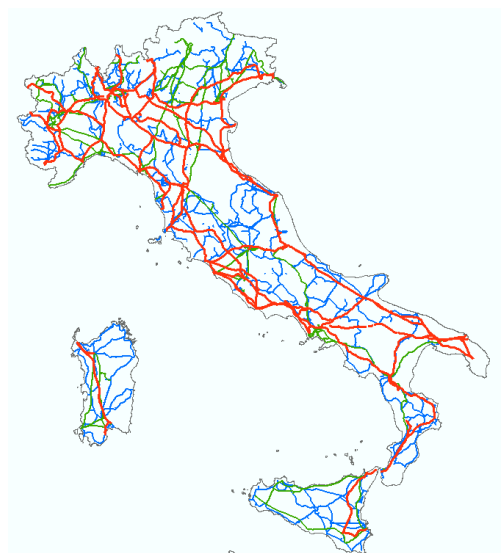
Per il significato di ogni singolo indicatore si rimanda alla descrizione dettagliata che viene riportata nell'Allegato A. In generale la lettura della tabella 3-9 ci mostra come gli interventi di razionalizzazione riducano considerevolmente gli impatti relativi delle infrastrutture elettriche preesistenti in zone di pregio per la biodiversità e di valore culturale e paesaggistico. Nell'intervento di Riassetto della rete Nord Calabria, le reti demolite interessavano per il 76% del loro tracciato l'interno di aree di pregio per la biodiversità, nella

realizzazione della nuova stazione 200kV di Polpet (BL) le fasce di asservimento liberate occupavano il 61% di aree di valore culturale e paesaggistico.

In queste considerazioni va sottolineato, inoltre, che le nuove realizzazioni associate alle demolizioni subiscono un procedimento semi automatico di localizzazione che tende ad escludere dai possibili tracciati tali aree.

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 (Terna +TELAT)	62.503 km
Consistenza nuovi interventi PdS 2010	+ 1.708 km circa
Consistenza demolizioni ⁹ previste nel PdS 2010	- 1570 km circa
Incremento consistenza prevista della RTN nel 2019 (limite dell'orizzonte di Piano)	+ 4.813 km

Figura 3.1 - Distribuzione della RTN e variazioni previste nel PdS 2010 circa la consistenza della RTN (km di terne)

⁹ 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 3-10 - Dettaglio delle tipologie di linee della RTN (km di terre)

	Tensione	Km
Elettrodotti aerei esistenti	380 kV	11.212
	220 kV	12.083
	132 – 150 kV	39.208
	Totale	62.503
Elettrodotti in cavo (interrati e sottomarini) esistenti	Interrati	1043
	Sottomarini	914
	Totale	1957
Elettrodotti aerei in fase autorizzativa, in concertazione o da avviare a concertazione (valori in km al netto delle demolizioni)	380 kV	5.177
	220 kV	-1.299
	132 – 150 kV	935
	Totale	4.813

Tabella 3-11 - Dettaglio delle stazioni elettriche della RTN

	Tensione	Numero
Stazioni elettriche esistenti	380 kV	136
	220 kV	147
	132 – 150 kV	100
	380 – 500 kV	50
Stazioni elettriche previste da PdS	220 kV	27
	132 – 150 kV	63

Tabella 3-12 - Dettaglio delle tipologie di linee previste nei nuovi interventi del PdS 2010 (km di terre)

	Tensione	Km
Elettrodotti aerei in concertazione o da avviare a concertazione	380 kV	163
	220 kV	-
	132 – 150 kV	1.215
Demolizioni di Elettrodotti aerei in concertazione o da avviare a concertazione	380 kV	8
	220 kV	188
	132 – 150 kV*	1.382
Elettrodotti in cavo (interrato o sottomarino) in fase autorizzativa, in concertazione o da avviare a concertazione	terrestre 380-400 kV	-
	marino 380-400 kV	-
	terrestre 220-200 kV	-
	marino 220-200 kV	-
	terrestre <150 kV	330
	marino <150 kV	-

*Comprensivo dei collegamenti in cavo

3.7 Monitoraggio

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

- la cadenza annuale del Piano di Sviluppo che, se da una parte garantisce la “dinamicità del piano stesso” offrendo la possibilità di seguire ed intervenire tempestivamente a cambiamenti di scenario richiede, d'altro canto, un significativo impegno da parte di tutti gli stakeholder del settore;
- 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.

3.7.1 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.

Il RA 2010 riporta l'andamento delle concertazioni e delle prestazioni degli interventi rispetto agli obiettivi di piano: si può dunque concludere che le grandezze oggetto del monitoraggio sono comprese all'interno del Rapporto Ambientale.

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 si considerino 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.

3.7.2 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 (fascia di fattibilità), il successivo sviluppo della fase progettuale e l'esito della VIA, nonché la realizzazione delle opere, per monitorare che il tracciato di progetto si sviluppi effettivamente nell'ambito e in coerenza con l'ipotesi localizzativa scaturita dal processo concertativo.

Come anticipato anche in sede di Rapporto Preliminare 2010, Terna ha partecipato attivamente al Gruppo di Lavoro (GdL) che è stato istituito appositamente dalla Sottocommissione VAS della CT VIA, in sede di

Tavolo Nazionale, il 9 dicembre 2008, al fine di definire, in modo condiviso, un sistema di monitoraggio per gli interventi di sviluppo che concludono il percorso concertativo.

In data 17 luglio 2009 Terna ha trasmesso alla Sottocommissione VAS (GdL 5-Monitoraggio) la definizione delle modalità da adottare per il monitoraggio VAS del Piano di Sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale.

Ai sensi della vigente normativa (DLgs. 4/08, Art. 18), infatti, il proponente del Piano o Programma sottoposto alla procedura di VAS, individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio.

Al fine di evitare duplicazioni con il monitoraggio dei progetti previsto in ambito VIA, il monitoraggio VAS del PdS, ovvero il monitoraggio degli impatti significativi sull'ambiente eventualmente derivanti dall'attuazione del Piano approvato, si articolerà in tre momenti:

- ex ante: a seguito della concertazione delle fasce di fattibilità del tracciato e prima dell'attivazione del processo autorizzativo; indicatori calcolati sulle fasce di fattibilità del tracciato (consiste nel monitoraggio effettuato attraverso la VAS annuale del Piano);
- in itinere: a seguito dell'autorizzazione; indicatori calcolati sul tracciato autorizzato; (comprende la verifica della coerenza del tracciato autorizzato con le fasce di fattibilità individuate in ambito VAS);
- ex post: a seguito della realizzazione dell'opera; al fine di curare la sinergia e la continuità fra le procedure di VAS e di VIA, possono essere utilizzati i dati raccolti sulle singole opere nell'ambito del monitoraggio VIA dei progetti, per aggregarli a livello nazionale e redigere il rapporto di monitoraggio in ambito VAS del Piano.

La definizione della metodologia sopra delineata, così come l'individuazione degli indicatori, hanno tenuto conto, per quanto possibile, dei lavori del Tavolo VAS Nazionale, coordinato dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, Sezione VAS del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con particolare riferimento al Gruppo di Lavoro specificamente avviato sulla tematica in oggetto (GdL 5).

Tabella 3-13 - Monitoraggio per gli elettrodotti

Ex-ante	In itinere	Ex-post	Descrizione indicatore
Tec_07: Non-linearità	Tec_07: Non-linearità	Tec_07: Non-linearità	L'indicatore si calcola sul tracciato autorizzato, con l'ausilio di software GIS, come numero di angoli descritti dall'asse, ovvero come numero di deviazioni presenti sul tracciato meno due, che sono i due punti estremi dell'asse
Tec_08: Interferenze con infrastrutture	Tec_08: Interferenze con infrastrutture	Tec_08: Interferenze con infrastrutture	Somma pesata del numero di volte che il tracciato del nuovo elettrodotto si troverà ad attraversare altre infrastrutture
Eco_01: Riduzione delle perdite di rete	Eco_01: Riduzione delle perdite di rete	Eco_01: Riduzione delle perdite di rete	Indicatore qualitativo, fornisce un giudizio in merito alla riduzione delle perdite di rete ottenibile grazie all'intervento. A livello di Pianificazione, vengono calcolate su un solo scenario mantenendo inalterate le condizioni elettriche al contorno
Soc_02: Pressione relativa dell'intervento	Soc_02: Pressione relativa dell'intervento	Soc_02: Pressione relativa dell'intervento	Stima della densità dell'esistente rete interoperabile (RTN e distribuzione AT) presente nei Comuni in cui ricade il tracciato autorizzato.
Amb_01: Aree di valore culturale e paesaggistico	Amb_01: Aree di valore culturale e paesaggistico	Amb_01: Aree di valore culturale e paesaggistico	Misura la frazione dell'area di intervento ¹⁰ occupata da aree di valore culturale e paesaggistico
Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento	Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento	Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento	Misura la possibilità di sfruttare la morfologia del territorio e la copertura del suolo come mezzo per favorire l'assorbimento visivo del nuovo elettrodotto.
Amb_07: Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Amb_07: Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Amb_07: Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Misura la frazione dell'area di intervento (%) in cui l'inserimento di un'opera elettrica determina un impatto relativamente trascurabile sul paesaggio
Amb_08: Visibilità dell'intervento	Amb_08: Visibilità dell'intervento	Amb_08: Visibilità dell'intervento	Misura la frazione dell'area di intervento (%) in cui la visibilità del tracciato dai centri abitati è minima
Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	Indice della presenza di aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale all'interno dell'area di intervento
Amb_10_R: Aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	Amb_10_R: Aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	Amb_10_R: Aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	Indice della presenza di aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale all'interno dell'area di intervento
Amb_11: Lunghezza minima di attraversamento di aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	Amb_11: Lunghezza minima di attraversamento di aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	Amb_11: Lunghezza minima di attraversamento di aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	Stima la lunghezza minima di attraversamento di aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale
Amb_12_R: Lunghezza minima di attraversamento di aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	Amb_12_R: Lunghezza minima di attraversamento di aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	Amb_12_R: Lunghezza minima di attraversamento di aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	Stima la lunghezza minima di attraversamento di aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale
Amb_13: Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Amb_13: Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Amb_13: Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Misura la frazione dell'area di intervento occupata da aree vegetate (potenzialmente soggette a taglio periodico lungo le campate o a sradicamento in corrispondenza dei sostegni)
Amb_14: Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Amb_14: Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Amb_14: Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Misura la frazione dell'area di intervento occupata da aree a rischio idrogeologico

¹⁰ *area di intervento

FASE EX ANTE: si considera la fascia di fattibilità di tracciato così come condivisa a seguito della concertazione condotta per la fase attuativa della VAS.

FASE IN ITINERE E EX POST: si considera il tracciato autorizzato/realizzato con la propria fascia di asservimento

Ex-ante	In itinere	Ex-post	Descrizione indicatore
Ter_01: Lunghezza dell'intervento	Ter_01: Lunghezza dell'intervento	Ter_01: Lunghezza dell'intervento	Stima della lunghezza (km) dell'intervento
Ter_02: Impatto territoriale della razionalizzazione	Ter_02: Impatto territoriale della razionalizzazione	Ter_02: Impatto territoriale della razionalizzazione	Bilancio chilometrico, nell'ambito di un intervento di razionalizzazione, tra le linee aeree che verranno costruite e quelle che verranno demolite
Ter_03: Aree preferenziali	Ter_03: Aree preferenziali	Ter_03: Aree preferenziali	Misura la frazione dell'area di intervento occupata da aree preferenziali
Ter_04: Aree agricole di pregio	Ter_04: Aree agricole di pregio	Ter_04: Aree agricole di pregio	Misura la frazione dell'area di intervento occupata da aree agricole di pregio (DOC-DOCG-IGP)
Ter_05: Vincoli da pianificazione comunale	Ter_05: Vincoli da pianificazione comunale	Ter_05: Vincoli da pianificazione comunale	Misura la frazione dell'area di intervento sottoposta a vincolo da PRG
Ter_06: Lunghezza minima di tracciato interno ad aree vincolate da pianificazione comunale	Ter_06: Lunghezza minima di tracciato interno ad aree vincolate da pianificazione comunale	Ter_06: Lunghezza minima di tracciato interno ad aree vincolate da pianificazione comunale	Calcola la minima lunghezza di attraversamento di aree vincolate dai PRG comunali

Tabella 3-14 - Monitoraggio per le stazioni

Ex-ante	In itinere	Ex-post	Descrizione indicatore
Tec_03_ST: Aree a pericolosità idrogeologica	Tec_03_ST: Aree a pericolosità idrogeologica	Tec_03_ST: Aree a pericolosità idrogeologica	Misura la presenza di aree a pericolosità idrogeologica nell'area di intervento*
Soc_02_ST: Distanza minima dai centri abitati	Soc_02_ST: Distanza minima dai centri abitati	Soc_02_ST: Distanza minima dai centri abitati	Stima della distanza minima dell'area di intervento dai centri abitati.
Amb_01_ST: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	Amb_01_ST: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	Amb_01_ST: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale	Indice della presenza di aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale all'interno dell'area di intervento
Amb_01_ST_R: Aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	Amb_01_ST_R: Aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	Amb_01_ST_R: Aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale	Indice della presenza di aree di pregio per la biodiversità di ordine regionale all'interno dell'area di intervento
Amb_02_ST: Aree con buona capacità di mascheramento	Amb_02_ST: Aree con buona capacità di mascheramento	Amb_02_ST: Aree con buona capacità di mascheramento	Misura la possibilità di sfruttare la morfologia del territorio e la copertura del suolo come mezzo per favorire l'assorbimento visivo della nuova stazione elettrica
Amb_03_ST: Visibilità dell'intervento	Amb_03_ST: Visibilità dell'intervento	Amb_03_ST: Visibilità dell'intervento	L'indicatore misura la frazione dell'area di intervento in cui la visibilità dei sostegni risulta minima dai centri abitati
Amb_04_ST: Aree sottoposte a tutela paesaggistica di ordine nazionale	Amb_04_ST: Aree sottoposte a tutela paesaggistica di ordine nazionale	Amb_04_ST: Aree sottoposte a tutela paesaggistica di ordine nazionale	Indice della presenza di aree sottoposte a tutela paesaggistica di ordine nazionale all'interno dell'area di intervento
Amb_04_ST_R: Aree sottoposte a tutela paesaggistica di ordine regionale	Amb_04_ST_R: Aree sottoposte a tutela paesaggistica di ordine regionale	Amb_04_ST_R: Aree sottoposte a tutela paesaggistica di ordine regionale	Indice della presenza di aree sottoposte a tutela paesaggistica di ordine regionale all'interno dell'area di intervento
Ter_01_ST: Lunghezza dei raccordi	Ter_01_ST: Lunghezza dei raccordi	Ter_01_ST: Lunghezza dei raccordi	Stima della lunghezza totale dei raccordi delle linee esistenti alla nuova stazione elettrica
Ter_02_ST: Impatto territoriale dei raccordi	Ter_02_ST: Impatto territoriale dei raccordi	Ter_02_ST: Impatto territoriale dei raccordi	Somma delle lunghezze dei raccordi, pesata per tensione
Ter_03_ST: Aree preferenziali	Ter_03_ST: Aree preferenziali	Ter_03_ST: Aree preferenziali	Misura la presenza di aree di attrazione nell'area di intervento
Ter_04_ST: Distanza minima da infrastrutture viarie	Ter_04_ST: Distanza minima da infrastrutture viarie	Ter_04_ST: Distanza minima da infrastrutture viarie	Stima della lunghezza (km) della distanza minima di infrastrutture viarie di ordine statale e provinciale dall'area di intervento

Ex-ante	In itinere	Ex-post	Descrizione indicatore
Ter_05_ST: Aree agricole di pregio	Ter_05_ST: Aree agricole di pregio	Ter_05_ST: Aree agricole di pregio	Misura la presenza di aree agricole di pregio nell'area di intervento
Ter_06_ST: Vincoli da pianificazione comunale	Ter_06_ST: Vincoli da pianificazione comunale	Ter_06_ST: Vincoli da pianificazione comunale	Misura la presenza di aree vincolate dal PRG nell'area di intervento

In merito a quanto indicato all'art. 18, c. 2 del D.Lgs. 4/08, così come riportato nella Dichiarazione di Sintesi correlata alla VAS del Piano di Sviluppo 2009 della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), con particolare riferimento all'individuazione, da parte del proponente, "*delle responsabilità e della sussistenza delle risorse necessarie*" per la realizzazione e gestione del monitoraggio del Piano, si comunica quanto segue:

- Terna ha avviato una verifica con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), volta a definire i costi e le azioni necessari per effettuare il monitoraggio dell'attuazione del Piano;
- con riferimento alla metodologia sopra illustrata per tale monitoraggio (cfr. § 6.2), si precisa che: per i livelli ex ante e in itinere le relative attività di monitoraggio saranno in carico a Terna, per il livello ex post è in atto un confronto con ISPRA, ai fini della contrattualizzazione delle relative attività con conseguente precisazione di tempi e costi.

4 VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SULLA RETE NATURA 2000

In questo capitolo 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 2010 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.

4.1 Criteri adottati

Per i piani assoggettati alla procedura di VAS, come è il caso del Piano di Sviluppo, la Valutazione di Incidenza (VInCA) viene ricompresa nella VAS (Direttiva 2001/42/CE; DPR 120/2003; DLgs 152/2006 e s.m.i). La VInCA è uno strumento valutativo che ha come obiettivo la conservazione delle risorse tutelate dai Siti della Rete Natura 2000: habitat e specie di interesse comunitario, ma con un'ampia scala di applicazione: è la stessa direttiva "Habitat" (92/43/CEE) a stabilire che la VInCA debba essere fatta sia al livello della pianificazione (piano/programma), che a livello della progettazione (progetto/intervento).

Nell'ambito del tavolo VAS nazionale è stato attivato un Gruppo di Lavoro specifico (GdL 3) sul rapporto VAS-VIA e VAS-VInCA, al fine di definire il ruolo della VInCA applicata al Piano di Sviluppo, articolandola in funzione del livello di dettaglio.

Particolare accento è stato posto sull'approccio da utilizzare per una valutazione di incidenza a scala vasta (macroalternative-corridoi). L'approccio utilizzato nella valutazione al PdS 2009, infatti, di fatto applicava anche a livello complessivo di piano un approccio "bottom up", valutando in maniera aggregata le singole previsioni relative a macroalternative, corridoi o fasce.

Il contributo di Terna ai lavori del GdL 3, trasmesso in data 10/7/2009, ha integrato la proposta della Regione Marche precisando e definendo il ruolo della VInCA ai diversi livelli di analisi e viene descritto nei paragrafi che seguono.

4.1.1 VInCA a livello di piano nazionale: macroalternative/corridoi (Livello A)

La VInCA a livello di piano nazionale è contestuale al processo di VAS e ne costituisce parte integrante. La VInCA del PdS 2009 risulta essere costituita dal resoconto delle interazioni tra ciascuna delle previsioni che hanno subito variazioni nel livello di avanzamento 2008 e i siti della Rete Natura 2000. Tale modalità di analisi rischia di far perdere di vista l'approccio di rete, invece tipico del sistema Natura 2000, soprattutto a livello nazionale. Occorre, pertanto, individuare un approccio metodologico che consenta di valutare le previsioni nel loro complesso, in relazione a sistemi territoriali univocamente riconoscibili a macroscale.

L'approccio suggerito individua due steps:

- l'individuazione di macroambiti omogenei cui fare riferimento per l'analisi;
- l'esame degli elementi ecologici prevalenti per ciascun macroambito di riferimento.

L'individuazione di macroambiti omogenei consente di effettuare l'analisi superando i limiti territoriali legati alle diverse esigenze di sviluppo della rete elettrica e ponendo l'accento sulle unità ambientali a scala vasta.

Su tali ambiti si deve effettuare una prima analisi degli elementi ecologici caratterizzanti, indipendentemente dalla tipologia e dalla potenziale localizzazione delle previsioni del PdS. Tale analisi dovrebbe permettere di evidenziare caratteristiche ecologiche a livello di macrosistema, che normalmente sfuggono ad un'analisi di

maggiore dettaglio. Il punto di partenza diventa, quindi, la lettura del territorio e delle emergenze naturalistiche caratteristiche, in relazione ai siti, in un'ottica di sistema che permetta di tenere in considerazione anche le proprietà emergenti.

Come macroambito di riferimento si ritiene opportuno che vengano utilizzate le regioni biogeografiche (Figura 4-1) individuate dalla stessa Commissione Europea¹¹.

Devono essere inizialmente evidenziati gli elementi caratteristici del macroambito in esame, almeno secondo gli elementi principali che seguono.

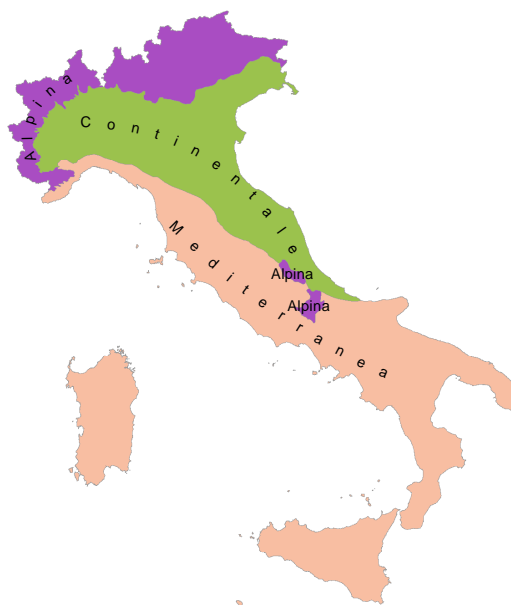


Figura 4-1: regioni biogeografiche italiane

Presenza di macrostrutture ecologiche, quali rotte migratorie, già proposto da Terna che si adatta alla perfezione alla tipologia di analisi in esame; tale dato purtroppo non è ad oggi disponibile in maniera georiferita per il territorio nazionale.

Analisi della localizzazione delle tipologie dei Siti Natura 2000 (sensu "Manuale di gestione Siti Natura 2000"), già prevista da Terna come indicatore. Si propone che venga aggiunta la georeferenziazione dei siti per verificare la compresenza (o comunque la vicinanza) di siti affini per tipologia, in maniera da individuare aree maggiormente sensibili rispetto a specifici fattori.

Idoneità ambientale, che rappresenta lo strumento proposto per una lettura ad ampia scala delle potenzialità faunistiche del territorio. Come specie di riferimento si suggerisce di utilizzare specie ad ampio home range e con attinenza alla regione biogeografica (ad es. aquila per la regione biogeografica alpina). Per le tipologie ambientali la base cartografica utilizzabile è la Corine Land Cover. Per la metodologia da adottarsi esiste un'ampia bibliografia cui fare riferimento¹². Ovviamente le griglie di riferimento dovranno essere

¹¹ http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites_hab/biogeog_regions/index_en.htm

¹² Si citano a titolo esemplificativo:

- Piazzini A., Cozzolino G., 2004. "Identificazione e valutazione delle connessioni ecologiche", *Valutazione Ambientale*, gennaio-giugno 2004, 5: 10-15
- Seaman D.E., Powell R.A. 1996. An evaluation of the accuracy of Kernel Density estimators for home range analysis. *Ecology*, 77(7): 2075-2085.

sufficientemente grandi da adeguarsi all'area di studio. A questo proposito si citano, a titolo esemplificativo, la Rete Ecologica Nazionale dei vertebrati (REN) (Boitani et al., 2002)¹³ e il progetto nazionale di Carta della Natura¹⁴.

Una volta individuati gli elementi caratterizzanti il macroambito, sarà possibile valutare le previsioni (macroalternative o corridoi), considerando l'insieme di tutte le previsioni interne al macroambito e le possibili interferenze con la connettività tra i vari siti presenti. Una Valutazione di Incidenza alla scala proposta non ha lo scopo di "escludere" le previsioni, ma di individuare eventuali possibili criticità che potranno essere evitate nelle fasi successive di dettaglio.

4.1.2 VInCA a livello di singole previsioni: fasce di fattibilità (Livello B)

Nello sviluppo della fascia di fattibilità ottimale gli elementi territoriali a disposizione sono sufficienti per contestualizzare le valutazioni.

4.1.3 VInCA a livello di progetto: tracciato (Livello C)

Nella fase progettuale, di competenza della procedura di VIA, in cui si definisce il tracciato progettuale, si valuta la possibilità del singolo progetto di incidere in maniera significativa sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, presenti nel/i sito/i Natura 2000 interessato/i.

La seguente tabella degli Indicatori per livello di analisi riepiloga quanto sopra detto, riconducendo le quattro colonne (macroalternativa, corridoio, fascia fattibilità, tracciato) a tre momenti valutativi distinti e associabili, rispettivamente, i primi due alla VAS e il terzo alla VIA.

c) Cascone C., Tagliaferri R., Staiano A., Ciaramella A., Latini R., Cepollaro A. -Reti Neurali Artificiali e Modelli di Idoneità Ambientale: applicazioni per il Cervo (*Cervus elaphus*) nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise

¹³ Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Maiorano L., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C. 2002. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. Univ. Di Roma La Sapienza", Dip. Biol. Animale e dell' Uomo, Min. dell' Ambiente, Dir. per la Conservazione della Natura, Ist. di Ecologia Applicata. <http://www.gisbau.uniroma1.it/ren.php>

¹⁴ APAT, 2004b. Carta della Natura alla scala 1:50.000. Metodologia di realizzazione. APAT- Manuali e Linee Guida n.30/2004; ISPRA, 2009. Il progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000. Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat alla scala 1:50.000 ISPRA- Manuali e Linee Guida n.48/2009

Tabella 4-1 - Indicatori per la VINCA proposti dal gruppo di lavoro 3 del Tavolo VAS nazionale

	Livello	A	B	C
Indicatori		Macroalternativa/ corridoio (VAS strateg. e strutt.)	Fascia di Fattibilità (VAS attuativa)	Tracciato (VIA)
localizzazione, numero e superficie dei siti della rete Natura 2000 presenti nell'area di studio ¹⁵				
tipologie dei siti Natura 2000 presenti e loro distribuzione territoriale (cfr. <i>Manuale gestione Siti Natura 2000</i>)				
presenza di macrostrutture ecologiche, quali rotte migratorie				
idoneità ambientale				
presenza di altre infrastrutture di notevole portata nei siti della rete Natura 2000 di pertinenza dell'area di studio, al fine di considerare possibili effetti cumulati, derivanti dalla concentrazione territoriale di più infrastrutture				
vulnerabilità dei siti Natura 2000 presenti (cfr. <i>Formulari Standard Natura 2000</i>)				
presenza di habitat e/o specie prioritari				
presenza di habitat minacciati (cfr. <i>Libro Rosso Habitat</i>)				
localizzazione, numero e superficie dei siti della rete Natura 2000 interferiti dal tracciato progettuale				
presenza e distribuzione, all'interno dei siti della rete Natura 2000 interferiti, degli habitat e delle specie di interesse comunitario, con particolare riferimento a quelli prioritari				
stato di conservazione degli habitat e delle specie di cui al punto precedente				
principali minacce per l'integrità degli habitat e delle specie di cui sopra				
potenziali interferenze determinate dagli interventi di progetto				
misure di mitigazione e/o compensazione previste				

4.2 Aggiornamento metodologico

Per i piani assoggettati alla procedura di VAS, come nel caso del Piano di Sviluppo, la Valutazione di Incidenza viene ricompresa nella VAS (Direttiva 2001/42/CE; DPR 120/2003; D.Lgs. 152/2006 e s.m.i).

Il Rapporto Ambientale 2008 ha elaborato per la prima volta uno studio per la valutazione delle possibili incidenze del Piano di Sviluppo sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000 (cfr. Capitolo 16 del Rapporto 2008). Il Rapporto Ambientale 2009 ha integrato il precedente, approfondendo lo studio per la Valutazione di Incidenza del Piano secondo le prescrizioni ricevute, in particolare articolando progressivi livelli di approfondimento in funzione del progressivo stato di avanzamento degli interventi.

¹⁵ Nel caso del livello A, l'area di studio è rappresentata dall'area biogeografia; nel livello B, l'area di studio è quella che riguarda la fascia di fattibilità; nel livello C l'area di studio è quella che riguarda il tracciato progettuale.

Il RA2010 estende la valutazione alla sezione 1 del Piano di Sviluppo (nuovi interventi) e più in generale agli interventi ancora in fase strategica, iniziando a porre le basi per una valutazione di incidenza alla scala vasta per la valutazione delle macroalternative ad una scala di pertinenza.

La prima fase consiste nella caratterizzazione dei macroambiti di riferimento sulla base dei dati a disposizione. Di difficile reperimento, almeno al momento della redazione del presente documento, sono i dati georiferibili che caratterizzino le principali rotte di migrazione dell'avifauna sul territorio nazionale. A tale proposito, con riferimento a quanto specificato nella Dichiarazione di Sintesi correlata alla VAS del Piano di Sviluppo 2009 della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), in merito appunto all'individuazione delle rotte migratorie dell'avifauna, "subordinata alla fruibilità di tali strati informativi in ambiente GIS ed alla fornitura dei medesimi a Terna da parte delle Amministrazioni competenti", si comunica che Terna ha avviato al riguardo una verifica con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Da tale verifica è emersa la necessità di un'elaborazione a cura di ISPRA dei dati in suo possesso, al fine di giungere a predisporre dati georiferiti utilizzabili sulle principali rotte migratorie in Italia.

Al momento è stato possibile iniziare una valutazione dei macroambiti biogeografici sulla base delle specie di importanza comunitaria, cercando di dare una prima valutazione sulla base delle specie che, grazie alla loro distribuzione, possono caratterizzare l'ambito e quindi connotarne la sensibilità in funzione della valutazione dei possibili impatti (Tab. 7.3 del Rapporto Ambientale 2010, Vol. Naz.). Dal rapporto ambientale del Piano di Sviluppo 2011 si cercherà di affinare la distribuzione di queste specie con gli areali di distribuzione dei vertebrati della Rete Ecologica Nazionale (Boitani, 2002), applicando al contempo la specifica idoneità ambientale a determinati tipi di habitat o landcover e potendo così dare maggiori informazioni sui potenziali impatti delle macroalternative a livello strategico. Questo tipo di approccio è in linea con la metodologia di valutazione degli habitat già adottata nell'ambito del progetto "Carta della Natura".

Nei paragrafi che seguono si è caratterizzato il macroambito anche sulla base della localizzazione, del numero e della superficie dei siti della rete Natura 2000 presenti e sulla loro distribuzione territoriale (vedi Manuale gestione Siti Natura 2000), mettendoli poi in relazione con la distribuzione delle macroalternative sul territorio nazionale e all'interno delle regioni biogeografiche.

In generale, comunque, va ricordato che la superficie effettivamente interessata dalla realizzazione di elettrodotto aerei è molto minore rispetto alle aree di intervento considerate. Le fasce di rispetto degli elettrodotti, una volta realizzati, hanno un'ampiezza variabile, in funzione della tensione, dai 40 ai 100 metri e la fascia di asservimento è larga al massimo 30-50 m; i sostegni occupano superfici che per linee elettriche a 380 kV, le più grandi, arrivano mediamente a 150 m² in fase di esercizio e a 250 m² in fase di cantiere; l'occupazione di tali superfici, inoltre, non è continua, ma puntuale e limitata ai soli punti di appoggio di ogni singolo sostegno; i cantieri sono strettamente limitati alle aree limitrofe ai sostegni (non sono previste, 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 e i 500 metri.

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

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

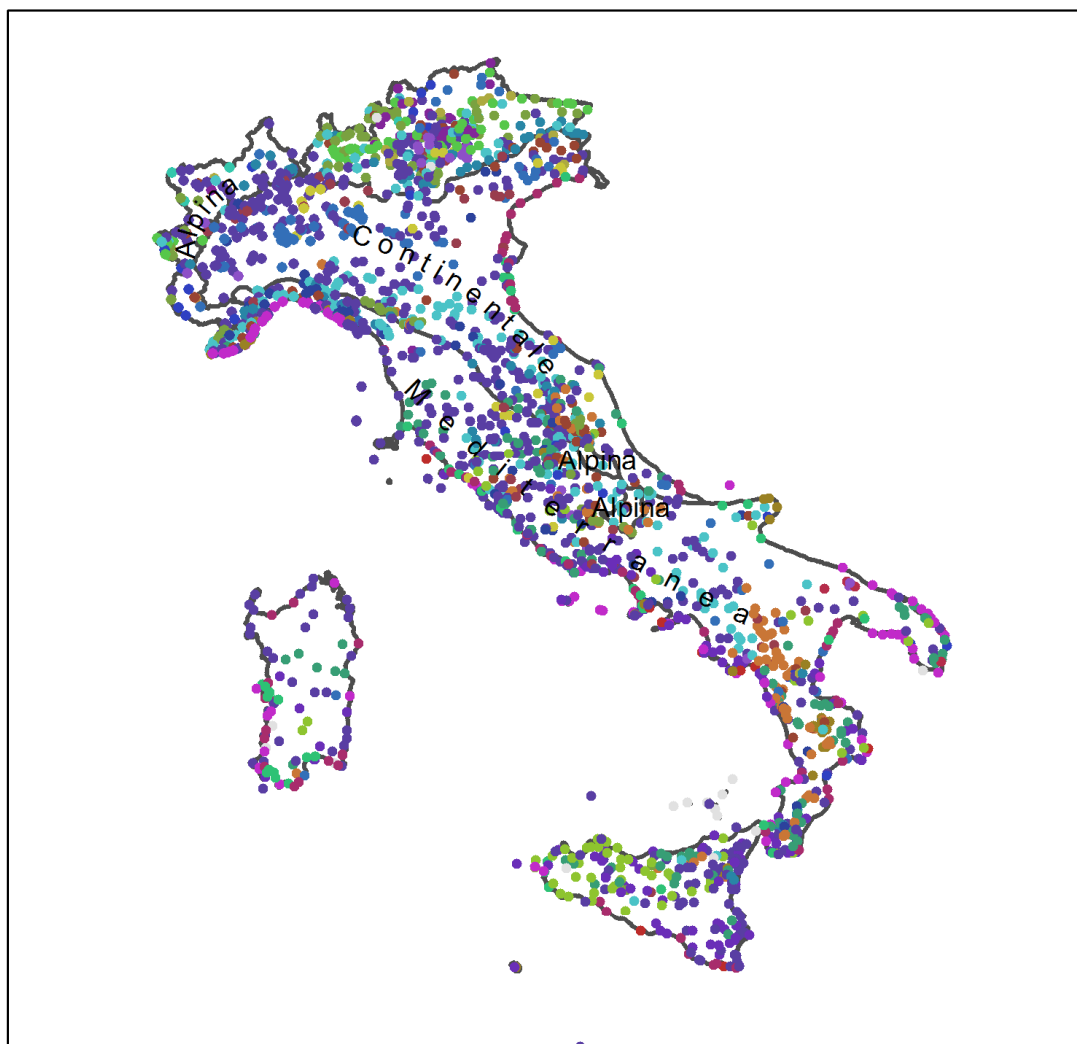
A titolo esemplificativo e non esaustivo, vengono di seguito indicate alcune tipologie di misure di compensazione ambientale identificabili in fase progettuale:

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

4.3 Caratterizzazione dei macroambiti e valutazione delle macroalternative a livello strategico

4.3.1 Il territorio

Nel manuale per la gestione dei siti Natura 2000 vengono proposti dei modelli sintetici di riferimento, in modo da ricondurre ad un numero limitato di tipologie la grande eterogeneità che contraddistingue gli oltre 2000 siti presenti sul territorio nazionale.



Legenda

Distribuzione Tipologie Siti Natura 2000

Codice, CODTIP, Tipologia

- | | | |
|--|--|--|
| ● 0, na, non assegnato | ● 7, MM, Macchia mediterranea | ● 17, PP, Praterie di Posidonia |
| ● 1, VFA, Vegetazione forestale alpina | ● 8, PMO, Pinete mediterranee e oromediterranee | ● 18, AR, Vegetazione forestale alpina |
| ● 2, FX, Faggeti con Abies, Taxus ed Ilex | ● 9, VAI, Vegetazione arborea igrofila | ● 19, GC, Grotte continentali |
| ● 3, FBM, Faggeti e boschi misti mesofili | ● 10, VAA, Vegetazione erbacea ed arbustiva alpina | ● 20, SP, Sorgenti pietrificanti |
| ● 4, C, Macchia mediterranea | ● 11, PM, Praterie montane | ● 21, GH, Ghiacciai |
| ● 5, QM, Querceti mesofili | ● 12, PC, Praterie collinari | ● 22, T, Torbiere |
| ● 6, QMD, Querceti a Quercus trojana e Q. macrolepis | ● 13, PT, Praterie terofitiche | ● 23, PCL, Paludi calcaree |
| ● 6, QMD, Querceti mediterranei | ● 14, CB, Siti eterogenei | ● 24, L, Laghi |
| | ● 15, DC, Dune consolidate | ● 25, SE, Siti eterogenei |
| | ● 16, CA, Laghi | ▭ Limiti regioni biogeografiche |

Figura 4-2 - Distribuzione territoriale tipologie siti Natura 2000 nei macroambiti biogeografici

Mediante analisi statistica multivariata si sono classificati i siti sulla base dei tipi di habitat presenti, efficace per la gran parte dei siti, nonostante non tenga conto della presenza di specie animali e vegetali. Per alcuni siti presi in esame non è stato possibile individuare una tipologia di riferimento e costituiscono "gruppo dei siti eterogenei". La classificazione effettuata sulla matrice siti/habitat ha individuato, oltre al suddetto gruppo, altri 24 gruppi di siti corrispondenti a tipologie per le quali sono state individuate le linee d'intervento che si ritengono utili per una successiva definizione dei singoli piani di gestione. Per ogni tipologia sono state definite le informazioni di sintesi relative agli habitat costituenti, caratteri ecologici e fisici, indicatori, minacce e linee guida di gestione e si rimanda al Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 per ulteriori approfondimenti.

Sulla base del manuale di gestione e delle banche dati Natura 2000, ogni macroambito biogeografico (Alpino, Continentale e Mediterraneo) è stato caratterizzato rilevando il numero di siti presenti per tipologia.

Sempre sulla base delle banche dati Natura 2000, ogni macroambito è stato caratterizzato rilevando per ogni regione biogeografica in quanti siti è contenuta ogni singola specie di interesse comunitario. Il risultato viene riportato in tabella 4-2. Tale lavoro statistico è preliminare ad un lavoro di caratterizzazione che deve essere effettuato sulla base degli areali di distribuzione dei vertebrati prodotti nell'ambito della rete ecologica nazionale e che verrà verosimilmente approfondito nella valutazione di incidenza a livello di piano del rapporto ambientale 2011.

Le esigenze di sviluppo a livello strategico inserite nelle sezioni 1 (nuovi interventi) e nella sezione 2 (interventi appartenenti a piani già approvati) comprendono 49 interventi (ogni intervento localizzato in una regione diversa viene trattato come intervento a se in quanto analizzato separatamente a livello di concertazione), dei quali 8 ricadono nel macroambito alpino (169.872 ettari), 21 in quello continentale (648.184 ettari) e 20 in quello mediterraneo (1.287.862).

Figura 4-3 - Distribuzione territoriale delle macroalternative a livello strategico nei tre macroambiti



4.4 Valutazione di incidenza a livello di singole previsioni: corridoi e fasce di fattibilità

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).

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

- 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).

Si tratta di 85 siti in totale, di cui 63 sono Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 12 sono Zone di Protezione Speciale (ZPS) e 10 sono sia SIC che ZPS (tipo C).

Gli interventi sono 14, di cui 8 in fase strutturale e 6 in fase attuativa.

Le regioni interessate sono 12: Abruzzo, Calabria, Basilicata, Campania, Lazio, Lombardia, Marche, Molise, Puglia, Sicilia, Toscana e Veneto.

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.

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 solamente al rischio di collisione per l'avifauna, in fase di esercizio.

La potenziale interferenza degli interventi a livello strutturale e attuativo del PdS 2010 nel suo complesso sulla Rete Natura 2000 è riconducibile a 14 interventi:

Tabella 4-2 - Interventi che interessano siti della Rete Natura 2000

Nome intervento	Sito	Regione Biogeografica	Numero
Sviluppo aree metropolitane – Roma	SIC	Mediterranea	1
Razionalizzazione di Arezzo	SIC	Mediterranea	1
Raccordi di Candela	SIC	Mediterranea	1
	ZPS	Mediterranea	1
Potenziamento AT tra Terni e Roma	SIC	Mediterranea	1
	ZPS	Mediterranea	1
Elettrodotto 380 kV Paternò Priolo	SIC	Mediterranea	7
	ZPS	Mediterranea	2
Elettrodotto 380 kV Montecorvino - AvellinoNord - Benevento II	SIC	Mediterranea	5
	ZPS	Mediterranea	1
Elettrodotto 150 kV Castrocuoco – Maratea	SIC	Mediterranea	2
	ZPS	Mediterranea	1
Elettrodotto 380 kV Trasversale in Veneto	SIC	Continentale	2
	ZPS	Continentale	2
Stazione 220 kV Polpet - BL - Fasce intesa	SIC	Alpina	7
	ZPS	Alpina	1
Elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi –Ciminna	SIC	Mediterranea	9
	ZPS	Mediterranea	1
Elettrodotto 380 kV Fano - Teramo	SIC	Alpina	2
	SIC	Continentale	16
	ZPS	Alpina	1
	ZPS	Continentale	6
Sviluppo aree metropolitane - Milano	SIC	Continentale	1
Riassetto rete nord Calabria	SIC	Mediterranea	1
	ZPS	Mediterranea	2
Elettrodotto a 380 kV Foggia - Villanova	SIC	Continentale	1
	SIC	Mediterranea	16
	ZPS	Mediterranea	3

Tutti e 14 gli interventi, o più precisamente, i rispettivi corridoi o fasce di fattibilità, presentano potenziali interferenze dirette o indirette con Siti Natura 2000. Alcuni siti non sono direttamente interessati dalla presenza della fascia o del corridoio, ma vengono considerati nelle statistiche in virtù della loro vicinanza (fino a 2,5 km).

I risultati delle analisi e dei calcoli degli indicatori mostrano infine come:

- il numero netto totale di Siti Natura 2000 anche indirettamente potenzialmente interessati da corridoi o fasce è pari a 85 di cui 63 SIC, 12 ZPS e 10 sia SIC che ZPS (numero totale dei Siti Natura 2000 in Italia: 2.564, di cui 321 sono sia SIC che ZPS; *fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*);
- la superficie totale di Siti Natura 2000 direttamente e potenzialmente interessata da corridoi o fasce è pari ad una superficie, al netto della sovrapposizione di SIC e ZPS, di 7.756 ettari (superficie totale dei Siti Natura 2000 in Italia: 7.599.899 ettari; *fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*);
- il numero totale di siti direttamente interferiti dalle aree di intervento a livello strutturale e attuativo è di 42, 6 dei quali classificati sia come SIC che ZPS;
- nell'ambito di 34 dei 42 Siti Natura 2000 direttamente e potenzialmente interferiti, i corridoi e le fasce interessano complessivamente 1.244 ettari nei SIC e 1.480 ettari nelle ZPS (e 2.608 ettari complessivi al

netto delle sovrapposizioni) di territori boscati ed ambienti seminaturali + corpi idrici (a maggiore valenza ambientale); negli altri 8 siti tali ambienti non interferiscono direttamente con corridoi e fasce di fattibilità.

È opportuno specificare che 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.

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 m² in fase di esercizio e a 250 m² 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;
- 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;
- nella valutazione delle alternative per l'individuazione di corridoi e fasce 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 e di redazione dei relativi Studi di Impatto Ambientale e 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 opportune 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.

4.5 Conclusioni

Considerando che:

- gli obiettivi dello sviluppo della RTN non contrastano con gli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000, ma piuttosto tendono sempre di più ad integrarsi efficacemente con essi e più in generale con gli obiettivi generali della sostenibilità ambientale;
- in Italia sono stati individuati 2.288 SIC (4.542.986 ettari) e 597 ZPS (4.389.722 ettari); in 321 siti, SIC e ZPS coincidono, da cui il numero totale netto di siti che è 2.564, per una superficie complessiva al netto delle sovrapposizioni SIC/ZPS di 7.599.899 ettari;
- il numero di interventi del PdS che interessano potenzialmente la Rete Natura 2000 perché posti a distanza fino a 2500 m dall'area di intervento al livello strutturale o attuativo è pari a 14;
- il numero dei siti potenzialmente interessati dal PdS 2010 (ovvero dai 14 interventi di cui sopra) è pari a 85, di cui 63 SIC e 12 ZPS e 10 SIC e ZPS coincidenti;
- il numero totale netto di siti direttamente interferiti (interventi a livello strutturale e attuativo) è pari a 42, di cui 28 come SIC, 8 come ZPS e 6 come SIC e ZPS coincidenti;
- nel PdS 2010 sono individuati 223 interventi, di cui 43 nuovi e 180 già proposti in Piani precedentemente approvati; questi ultimi sono caratterizzati come descritto nella seguente tabella:

Tabella 4-3 - Interventi del PdS 2010 e interferenza coi Siti Natura 2000

Caratteristiche interventi	Numero interventi	Valore percentuale su tutti gli interventi presenti in Piani precedenti
Privi di potenziali effetti significativi sull'ambiente	37	21%
Fuori dall'ambito di VAS, da avviare in concertazione	69	39%
in concertazione, di cui:	36	20%
senza potenziale interferenza con siti Natura 2000	24	13%
con potenziale interferenza con siti Natura 2000	14	8%
Totale	180	100%

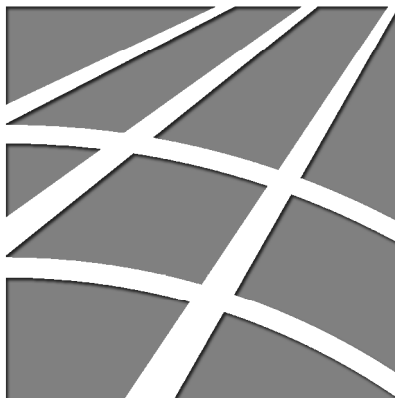
- pertanto sono solo 14 (8% degli interventi presenti nel Piano 2010, sezione II) gli interventi in fase di concertazione che hanno una potenziale interferenza con i siti Natura 2000;
- l'interferenza del PdS con la Rete Natura 2000 si può pertanto definire marginale, sia nel numero degli interventi, che sono solo 14, sia per il fatto che 5 interventi del PdS 2010 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;
- 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 2010 della RTN 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.

www.terna.it



*00156 Roma
Viale Egidio Galbani, 70
Tel +39 06 8313 8111*