



VERONA IS PASSION

11-15 Settembre 2008

**Incontro Annuale VII Commissione FIG e
Simposio su "Amministrazione e
Gestione del Territorio:
Grandi opere per la difesa
del territorio".**

**FIG Commission 7 Annual Meeting and
Open Symposium on Environment and
Land Administration
"Big Works for the Defence of the
Territory".**

Con il patrocinio del/Under the sponsorship of



La Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Sviluppo Terna Rete Elettrica Nazionale Verona – 14 settembre 2008

Relatore: **Riccardo Brugnoli**
Ministero per i beni e le attività culturali



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela
del paesaggio, l'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

BREVI NOTE INTRODUTTIVE AL CONCETTO DI V.A.S. "VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA"

E

FONTI NORMATIVE DI RIFERIMENTO



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

2

Riccardo Brugnoli

VAS (Valutazione Ambientale Strategica)

NORMATIVA EUROPEA

- **Direttiva n. 2001/42/CE del 27/06/2001**

NORMATIVA ITALIANA DI RECEPIMENTO

- **D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152**
- **D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4**



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

3

Riccardo Brugnoli

COSA E' LA VAS

Valutazione Ambientale Strategica

L'art. 4, comma 4, del D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal D. Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 così la definisce:

< la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente >



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

4

Riccardo Brugnoli

La **VAS** viene altresì definita, nel Manuale per la Valutazione Ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea, come:

< Il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni, proposte, politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale. >



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

5

Riccardo Brugnoli

FINALITA' DELLA VAS

L'art. 4, comma 4, del D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal D. Lgs 16 gennaio 2008, n. 4:

< ... ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per lo sviluppo sostenibile >



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

6

Riccardo Brugnoli

PIANI e PROGRAMMI

art. 5, comma e, del D.Lgs 152/2006, come modificato dal D.Lgs 4/2008:

< tutti gli atti e provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati previsti da disposizioni legislative , regolamentari o amministrative adottati o approvati da autorità statali, regionali o locali, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche. >



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

7

Riccardo Brugnoli

SVILUPPO SOSTENIBILE

Dalla consapevolezza di voler operare attraverso azioni orientate alla ecogestione del territorio e delle attività antropiche, prende l'avvio il concetto di **"Sostenibilità"** e di **"Sviluppo Sostenibile"**

Concetto basato sulla scelta di una crescita economica equilibrata che tenga conto delle esigenze occupazionali e dell'inserimento sociale, dei bisogni delle imprese della salute e del benessere di tutti, nonché della tutela ambientale. Sviluppo sostenibile significa migliorare la qualità della vita integrando tre diversi fattori: *Sviluppo Economico, Tutela dell'Ambiente e Responsabilità Sociale.*



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

8

Riccardo Brugnoli

SVILUPPO SOSTENIBILE

Nella sua accezione più nota, lo Sviluppo Sostenibile può essere definito come lo sviluppo che *"garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri... uno sviluppo che sia in grado di conciliare integrità ambientale, equità sociale ed efficienza economica"* (Brundtland, World Commission on Environment and Development, 1987)



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

9

Riccardo Brugnoli

AGENDA 21 per lo Sviluppo Sostenibile

L'Agenda 21 è il piano globale per lo sviluppo sostenibile, adottato in occasione del Vertice sulla Terra del 1992 a Rio de Janeiro.

L'Agenda 21 è composta da 40 capitoli che affrontano, dopo due anni di lavori conclusi a Rio, tutti i campi nei quali è necessario assicurare l'integrazione tra ambiente e sviluppo sostenibile, il documento evidenzia i le seguenti priorità:

- Integrazione delle considerazioni ambientali in tutte le strutture dei governi centrali e in tutti i livelli di governo, per assicurare coerenza tra le politiche settoriali;
- Sistema di pianificazione, di controllo e gestione per sostenere tale integrazione;
- Incoraggiamento della partecipazione pubblica e dei soggetti coinvolti, cosa che richiede una piena possibilità di accesso alle informazioni.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

10

Riccardo Brugnoli

AGENDA 21 per lo Sviluppo Sostenibile

La Agenda 21 indica le linee direttrici per uno sviluppo sostenibile affrontando, oltre le tematiche specifiche, (foreste, oceani, clima, deserti, aree montane) anche quelle generali (demografia, povertà, fame, risorse idriche, urbanizzazione) ed intersettoriali (trasferimenti di tecnologie). Rappresenta un piano d'azione da adottare a partire dagli anni '90 durante il XXI secolo. In esso sono contenute strategie e misure atte a fermare e cambiare l'attuale trend di degrado ambientale e a promuovere lo sviluppo sostenibile a livello mondiale.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

11

Riccardo Brugnoli

SVILUPPO SOSTENIBILE

Nella sua accezione più nota, lo Sviluppo Sostenibile può essere definito come lo sviluppo che *"garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri... uno sviluppo che sia in grado di conciliare integrità ambientale, equità sociale ed efficienza economica"* (Brundtland, World Commission on Environment and Development, 1987)



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

12

Riccardo Brugnoli

La **VAS** è nata concettualmente negli **Stati Uniti d'America** alla fine degli anni '80.

Il Dipartimento per lo Sviluppo Abitativo e Urbano degli USA, nel 1981 ha pubblicato il "Manuale per la Valutazione d' Impatto di area vasta", che viene considerato come il progenitore della metodologia della valutazione strategica.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

13

Riccardo Brugnoli

In Europa, la Convenzione sugli Studi di Impatto Ambientale in Contesti Transfrontalieri, la cosiddetta **Convenzione ESPOO**, firmata il 25 febbraio 1991, ha creato i presupposti per l'introduzione della VAS.

Nel 1992 la Direttiva 92/43/CEE, conosciuta come **direttiva "habitat"**, relativa alla conservazione degli habitat naturali, seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, introduce la valutazione ambientale di piani e progetti che possono verosimilmente avere impatti significativi sugli habitat tutelati dalla direttiva (**SIC – Siti di Interesse Comunitario**). Per tali piani e progetti occorre una adeguata valutazione degli impatti significativi nell'area interessata, compresi gli impatti indiretti cumulativi, sia individualmente che in combinazione con altri piani o progetti. Si tratta della **Valutazione di Incidenza**, conosciuta anche come **VINCA**.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

14

Riccardo Brugnoli

La direttiva comunitaria sulla VAS

Nel 1995 la **Commissione Europea**, constatato come molte decisioni politiche fossero state assunte dagli Stati Membri al di sopra del livello progettuale e che ciò poneva una chiara limitazione all'efficacia della VIA sul singolo progetto, inizia a lavorare per una direttiva sulla VAS, con l'obiettivo di individuare modalità di valutazione degli impatti ad un livello decisionale più alto, già nella fase di pianificazione e/o di programmazione.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

15

Riccardo Brugnoli

La direttiva comunitaria sulla VAS

Il 4 dicembre 1996 la Commissione adotta la proposta di direttiva sulla VAS, conosciuta come proposta per la valutazione degli effetti dei piani e dei programmi sull'ambiente.

La VAS sui piani e programmi fu formalmente adottata dal Parlamento e dal Consiglio della U.E. con la **direttiva n. 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente"**, nota come direttiva sulla VAS.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

16

Riccardo Brugnoli

La **direttiva n. 2001/42/CE sulla VAS**

individua nella valutazione ambientale un “....
Fondamentale strumento per l’integrazione di
carattere ambientale nell’elaborazione e
nell’adozione di piani, in quanto garantisce
che gli effetti dell’attuazione dei piani ... siano
presi in considerazione durante la loro
elaborazione e prima della loro adozione”.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L’architettura e l’arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

17

Riccardo Brugnoli

I SOGGETTI COINVOLTI NELLA VAS

- **autorità competente:** la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato nella valutazione di piani e programmi;
- **proponente:** il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma;
- **autorità procedente:** la pubblica amministrazione che elabora il piano o programma, ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispose il piano o programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

18

Riccardo Brugnoli

I SOGGETTI COINVOLTI NELLA VAS

- **soggetti competenti in materia ambientale:** le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti;
- **pubblico:** una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- **pubblico interessato:** il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse;



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

19

Riccardo Brugnoli

La VAS si applica ai piani e ai programmi, o alle loro modifiche:

- che sono elaborati per la gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, pesca, energetico, industriale, trasporti, gestione dei rifiuti e delle acque, telecomunicazioni, turismo, pianificazione territoriale o destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di opere o interventi i cui progetti sono sottoposti a VIA;
- per i quali si ritiene necessaria una Valutazione d'Incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e s.m.i.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

20

Riccardo Brugnoli

Verifica di assoggettabilità alla VAS

Per i piani e i programmi che non rientrano nelle citate categorie è prevista la VAS qualora l'autorità ambientale, ovvero la pubblica amministrazione cui compete l'elaborazione del parere motivato in sede di VAS, valuti che detti piani/programmi possano avere impatti significativi sull'ambiente in base a specifici criteri riportati nell'allegato I del D.Lgs 4/2008.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

21

Riccardo Brugnoli

VAS di competenza Statale

Sono sottoposti a VAS in sede statale i piani e programmi la cui approvazione compete agli organi dello Stato.

VAS di competenza Regionale

Sono sottoposti a VAS secondo le disposizioni delle leggi regionali, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni e province autonome o agli enti locali.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

22

Riccardo Brugnoli

Esclusione ex lege dalla VAS

La norma prevede le seguenti esclusioni dall'applicazione della VAS:

- a) I piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti da segreto di stato;
- b) I piani o programmi finanziari o di bilancio;
- c) I piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

23

Riccardo Brugnoli

AUTORITA' COMPETENTE NELLA VAS

L'autorità competente è la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

24

Riccardo Brugnoli

AUTORITA' COMPETENTE NELLA VAS

In sede statale l'autorità competente è il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Il parere motivato in sede di VAS è espresso di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali, che collabora alla relativa attività istruttoria.

In sede regionale l'autorità competente è la pubblica amministrazione con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale individuata secondo le disposizioni delle leggi regionali o delle province autonome.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

25

Riccardo Brugnoli

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE VIA E VAS

Presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) è stata istituita, ai sensi dell'art. 9 del decreto del Presidente della Repubblica 14/05/2007, n. 90, la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS che assicura al Ministero stesso il supporto tecnico-scientifico per l'attuazione di quanto stabilito nel D.Lgs. 4/2008.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

26

Riccardo Brugnoli

LE FASI DELLA VAS

La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente, contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende le seguenti fasi:

- 1.Verifica di assoggettabilità del Piano/Programma (Screening)
- 2.Eventuale fase di consultazione preliminare delle Autorità ambientali (documento di Scoping)
- 3.Elaborazione del Rapporto Ambientale (R.A.)
- 4.Consultazioni
- 5.Valutazione del R.A. e degli esiti consultazioni
- 6.Parere motivato (Autorità competente)
- 7.Decisione
- 8.Informazione sulla decisione (dichiarazione di sintesi)
- 9.Monitoraggio



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

27

Riccardo Brugnoli

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA VAS

La VAS riguarda i processi di formazione dei piani più che i piani in senso stretto. Si tratta certamente di uno strumento di aiuto alla decisione, più che un processo decisionale in se stesso.

La VAS, quindi, non è solo un elemento valutativo, ma permea il piano e ne diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio.

La funzione di **monitoraggio** rappresenta uno degli aspetti innovativi introdotti dalla Direttiva comunitaria e dalla norma di recepimento, essendo finalizzato a controllare e contrastare gli effetti negativi imprevisti derivanti dall'attuazione di un piano o programma e poter quindi adottare misure correttive al processo in atto.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

28

Riccardo Brugnoli

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA VAS

L'iter procedurale, prevede la più ampia partecipazione, garantendo la tutela degli interessi legittimi e la trasparenza nel processo decisionale che si attua attraverso il coinvolgimento e la **consultazione** delle autorità che *"per le loro specifiche competenze ambientali, possano essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi"* e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale, secondo i principi già stabiliti dalla **Convenzione internazionale di Aarhus**, del 25 giugno 1998, *sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale.*

La fase di consultazione deve essere estesa alle **consultazioni transfrontaliere** con i Paesi terzi qualora si ritenga che la futura attuazione di un piano o programma possa avere effetti significativi transfrontalieri, in coerenza con quanto già precedentemente affermato dalla citata **Convenzione ESPOO** del 1991 sugli Studi di Impatto Ambientale in Contesti Transfrontalieri.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

29

Riccardo Brugnoli

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA VAS

Le attività fondamentali previste per il processo di VAS sono:

- la redazione di un **Rapporto Ambientale (RA)** e di una sintesi del rapporto ambientale in linguaggio non tecnico, che accompagna la proposta di piano o programma;
- l'eventuale **consultazione delle autorità con competenza ambientale** per la specificazione dei contenuti e del livello di dettaglio delle informazioni da inserire nel RA (**fase di Scoping**);
- la **consultazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico**, affinché possano esprimere il proprio parere sulla bozza del piano o programma e sul RA prima dell'adozione o dell'approvazione di tali strumenti;
- L'**integrazione degli esiti della valutazione (parere motivato)** da parte dell'autorità ambientale e delle risultanze delle consultazioni nel piano o programma;
- L'informazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico sul processo e sui suoi risultati mediante la predisposizione di una specifica **dichiarazione di sintesi**;
- La definizione di adeguate misure per il **monitoraggio ambientale**, al fine di apportare eventuali misure correttive nella fase di attuazione.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

30

Riccardo Brugnoli

LA VAS SPERIMENTALE DEL PIANO DI SVILUPPO TERNA (Rete Elettrica Nazionale)

A partire dal 2002 il GRTN, l'allora gestore della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale (oggi TERNA), ad un anno dall'emanazione della Direttiva 2001/42/CE, riconosce nella VAS lo strumento ideale per far dialogare tra loro Istituzioni, Amministrazioni, Enti statali e regionali.

Pertanto, allo scopo di costruire un processo di pianificazione trasparente, documentato, ripercorribile e partecipato, sceglie di avvalersi di strumenti volontari quali Protocolli di Intesa e Accordi di Programma, con le seguenti finalità:

- Scambio di informazioni e conoscenze reciproche
- Individuazione criticità sociali e territoriali
- Condivisione motivazioni delle esigenze di sviluppo
- Localizzazione condivisa e scelta delle alternative



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

31

Riccardo Brugnoli

TERNA Rete Elettrica Nazionale S.p.A.

Terna, in quanto proprietaria della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN), è anche titolare della concessione delle attività di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica nel territorio nazionale (Decreto del Ministero delle attività produttive del 20.4.2005).

Con Direttiva del 21 gennaio 2000, il Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato (MICA) ha stabilito che il GRTN (ora TERNA) è responsabile dello sviluppo della RTN e che tale attività è finalizzata al conseguimento di obiettivi tra i quali il rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

32

Riccardo Brugnoli

TERNA Rete Elettrica Nazionale S.p.A.

Terna 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).

Nell'espletamento del servizio di trasmissione e dispacciamento, Terna persegue, tra gli altri, l'obiettivo di concorrere a promuovere la tutela dell'ambiente e la sicurezza degli impianti.

Ai sensi dell'art. 9, comma 1, dell'atto di concessione (Decreto Ministeriale 20 aprile 2005), il Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) ha stabilito che, entro il 31 dicembre di ogni anno, Terna predisponga un Piano di Sviluppo (PdS) della RTN da sottoporsi, nei trenta giorni successivi alla sua deliberazione, all'approvazione dello stesso Ministero.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

33

Riccardo Brugnoli

- Dopo la sigla del primo protocollo d'intesa con il Piemonte (2002), l'istituzione del tavolo tecnico sull'applicazione della VAS con il MATTM (2003), l'Accordo di programma con la Conferenza dei Presidenti delle Regioni e Province autonome (2004), Terna ha esteso la collaborazione a complessivamente 13 tra Regioni e Province autonome.



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



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

34

Riccardo Brugnoli

LA VAS SPERIMENTALE DEL PIANO DI SVILUPPO TERNA (Rete Elettrica Nazionale)

Alla fine dell'anno 2004, con la sola vigenza della Direttiva Europea n. 2001/42/CE del 27/06/2001, il cui termine di recepimento risultava decorso alla data del 21 luglio 2004, il GRTN (oggi TERNA), propose anche al **Ministero per i Beni e le Attività Culturali** (MiBAC) la sottoscrizione di un Protocollo di Intesa sulla sperimentazione della VAS applicata al Piano di Sviluppo (PdS) della Rete Elettrica Nazionale (RTN)



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

35

Riccardo Brugnoli

A landscape photograph showing a mountain range under a blue sky with wispy clouds. Several high-voltage power lines stretch across the scene, supported by a central pylon. The foreground is filled with green trees, and the overall scene is framed by a thin red border.

**Protocollo di Intesa MiBAC - GRTN (oggi Terna)
sulla sperimentazione della VAS applicata al Piano
di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale**

**Il MiBAC e il GRTN sottoscrivono il
Protocollo di Intesa in data 17 gennaio 2005**



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

36

Riccardo Brugnoli



**Ministero per i Beni e le Attività
Culturali
Dipartimento per i Beni Culturali
e Paesaggistici**



**Protocollo d'intesa
tra
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
DIPARTIMENTO PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI
e
GESTORE della RETE di TRASMISSIONE NAZIONALE S.p.A.**

**Per l'applicazione della VAS AL Piano di Sviluppo (PdS)
della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN)**

Prot. n° 07.05.00/315/2005 del 17.01.2005



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

37

Riccardo Brugnoli

Obiettivi del Protocollo di Intesa MiBAC – TERNA Rete Elettrica Nazionale

- verificare e aggiornare i criteri metodologici da adottare ai fini del processo della VAS del Piano di Sviluppo della Rete Elettrica Nazionale;
- conseguire il minimo impatto paesaggistico delle nuove opere elettriche recependo e integrando in fase di progettazione le **linee guida** per il rispetto dei beni culturali e paesaggistici e gli **indicatori di sensibilità definiti dal MiBAC**;
- permettere uno sviluppo della rete elettrica nazionale nel rispetto della compatibilità ambientale, territoriale, sociale, culturale, paesaggistica e archeologica, di pari passo con attuazione dei piani e programmi regionali in materia di energia



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

38

Riccardo Brugnoli

Indicatori MiBAC di sostenibilità riferiti alle componenti beni culturali e paesaggio

con l'apertura del Tavolo tecnico finalizzato all'individuazione degli indicatori per la componente paesaggio-beni culturali, dal 25/03/2005 si è dato avvio all'elaborazione di indicatori utili all'inserimento della componente paesaggio e beni culturali in tutte le fasi della VAS: strategica, strutturale e attuativa. Il Tavolo ha coinvolto anche le Direzioni Regionali e le Soprintendenze di settore del MiBAC

I parametri individuati, sono quelli legati alle criticità sul patrimonio dei beni culturali e paesaggistici che possono emergere nell'ambito della redazione e successiva attuazione del Piano di Sviluppo della Rete Elettrica Nazionale.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

39

Riccardo Brugnoli

Indicatori MiBAC di sostenibilità riferiti alle componenti beni culturali e paesaggio

La fase iniziale di studio di questi indicatori ha prodotto una serie di tabelle, elaborate dal MiBAC, basate essenzialmente sull'individuazione di indici e parametri che, partendo dagli **indicatori di stato**, finalizzati al censimento delle varie peculiarità del paesaggio e dei beni tutelati e non, prendono poi in considerazione i vari **indicatori di pressione antropica e naturale** sul territorio paesaggio e sui beni culturali.

Successivamente, in collaborazione con Terna, si è provveduto alla rielaborazione delle tabelle, fino all'individuazione di singole **schede di indicatori** in cui Terna propone l'utilizzo di formule matematiche riferite ad indici di area e alla presenza più o meno rilevante di beni censiti per ricavare criteri di valutazione legati alla percentuale di rischio sul paesaggio e sui beni culturali, il tutto finalizzato all'individuazione e alla scelta dei corridoi e delle fasce di fattibilità.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

40

Riccardo Brugnoli

INDICATORI DEL PAESAGGIO - TABELLE MiBAC

Analisi dei caratteri e dei sistemi naturali e antropici

INDICATORI DI STATO	INDICATORI DI PRESSIONE	LETTURA DEGLI STRUMENTI DI PIANO E DEI VINCOLI	OBIETTIVI	FASI VAS DI RIFERIMENTO
	Rischio di pressione antropica e naturale			
<p>Censimento del Patrimonio Paesaggistico:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Quadri visivi di pregio per Bellezze naturali ex lege 1497/39 bellezze naturali singole, bellezze d'insieme; •Zone omogenee ex lege 431/1985 •aree naturali corograficamente definibili per singolarità geologica, i cui caratteri morfologici siano da tutelare; •strade e percorsi panoramici 	<ul style="list-style-type: none"> •Individuazione dell'evoluzione delle trasformazioni del paesaggio in periodi storici più significativi •Individuazione delle tendenze evolutive del paesaggio •Individuazione delle potenzialità e vulnerabilità agli usi 	<p>Letture e Analisi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Piani di bacino L.183/89 •Piani regionali (piani paesistici; piani insediamenti produttivi ecc) •Piani territoriali di coordinamento provinciale •Piani Paesistici •Piani aree protette •Piani regolatori comunali •Altri Piani o Programmi di assetto del territorio •Cartografie dei vincoli sul paesaggio ex art. 136 del D.Lgs 42/2004 (già vincoli L.1497/39) •Cartografie dei vincoli ope-legis sul paesaggio ex art. 142 del D.Lgs 42/2004 (già vincoli "Galasso" - Legge 431/85) •Cartografie dei vincoli archeologici e architettonici-monumentali ex art.10 del D.Lgs 42/2004 (già vincoli L.1089/39) <p>Al fine di verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> •La congruenza tra previsioni e attuazione •Gli effetti dei piani •L'esito e l'efficacia delle politiche e delle normative in relazione alle potenzialità del paesaggio ed alle vulnerabilità di uso. •Il risultato di applicazione dei vincoli •Le possibili azioni di conservazione e salvaguardia dei beni ambientali e paesaggistici 	<ul style="list-style-type: none"> •Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale; •Proteggere la qualità degli ambiti individuati; •Riqualificazione paesaggistica delle aree degradate; •Individuazione dei potenziali ricettori del patrimonio paesaggistico per l'applicazione dei criteri ERA R1 e R2 	<p>MACRO MESO e MICRO (carte del rischio del paesaggio, tematismi ERA dal SITAP, individuazione dei viewpoints)</p>
<p>Censimento degli Insiemi correlati di beni culturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> •caratteri paesistici delle aree archeologiche e delle emergenze architettoniche •sistemi urbanistico-architettonici, ecc..... 				<p>MESO (tematismi ERA)</p>
<p>Censimento della Viabilità storica:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tipologie dei percorsi in relazione alla funzione, ai caratteri paesistici (viabilità principale, secondaria, di collegamento tra nuclei rurali sparsi, di accesso a emergenze architettoniche, a manufatti agricoli, a manufatti produttivi ecc....) 				<p>MICRO (intrusione visiva: individuazione dei viewpoints)</p>



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee - Servizio II – tutela del paesaggio

Riccardo Brugnoli

41

Indicatori MiBAC di sostenibilità riferiti alle componenti beni culturali e paesaggio

Questi **indicatori**, che andranno implementati e aggiornati, forniscono a Terna un utile supporto nel raggiungimento dell'obiettivo dello sviluppo del Piano Nazionale e di conseguenza nella progettazione di nuove linee elettriche e nella razionalizzazione di quelle esistenti, nel rispetto delle emergenze storiche e culturali nonché dei valori paesaggistici territoriali. I risultati di questa attività sono stati un'importante punto di partenza anche per il Tavolo Nazionale sulla VAS Ministeri/Regioni/Terna che è giunto alla stesura del set di indicatori estesi a tutte le problematiche territoriali e ambientali, utilizzati nel Rapporto Ambientale al Piano di Sviluppo 2008, oltre che alla condivisione dei **criteri localizzativi di Esclusione – Repulsione – Problematicità – Attrazione (ERPA)**, proposti da Terna.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

42

Riccardo Brugnoli

I CRITERI ERPA PROPOSTI DA TERNA

Il territorio può essere caratterizzato in base a criteri che ne esprimono la maggiore o minore attitudine ad ospitare i vari interventi. Il Tavolo VAS ha concordato un sistema di criteri basato su quattro classi, per il momento riferite al caso della realizzazione di nuovi elettrodotti aerei o stazioni. La medesima logica potrà essere successivamente estesa alle altre tipologie di intervento.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

43

Riccardo Brugnoli

I CRITERI ERPA PROPOSTI DA TERNA

Esclusione: aree nelle quali ogni realizzazione è preclusa.

Repulsione: aree che è preferibile non siano interessate da interventi se non in assenza di alternative o in presenza di sole alternative a minore compatibilità ambientale, comunque nel rispetto del quadro prescrittivo concordato.

Problematicità: aree in cui il passaggio è problematico per un'oggettiva motivazione documentata dagli enti coinvolti e che richiedono pertanto un'ulteriore analisi territoriale. Tale analisi stabilisce

se il livello di criticità sia superabile, previo rispetto di un quadro prescrittivo concordato con gli enti, o se sia necessario individuare altre

alternative. A differenza degli altri criteri, questo si caratterizza per la

necessità di approfondimenti e per l'assenza di un meccanismo automatico di valutazione a priori.

Attrazione per i beni e le attività di cui è possibile, previa verifica

della

capacità di carico del territorio.

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II - tutela del paesaggio

Riccardo Brugnoli



I Criteri ERPA proposti da Terna

Ogni classe dei **criteri ERPA (Esclusione, Repulsione, Problematicità e Attrazione)** prevede più categorie, ognuna delle quali corrisponde a motivazioni differenti. Per ogni categoria il Tavolo VAS ha concordato, utilizzando gli obiettivi sociali, territoriali e ambientali di piano come riferimento, un insieme condiviso di tipologie di area che vi ricadono, la cui individuazione dovrebbe essere ragionevolmente attuabile in qualsiasi contesto regionale. Tale scelta può evidentemente essere rivista nel tempo e andrà eventualmente integrata a livello delle singole Regioni tramite l'introduzione di aree di problematicità su richiesta delle Regioni stesse o da parte del MATTM e del MiBAC.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

45

Riccardo Brugnoli

I Criteri ERPA proposti da Terna

Attualmente, il **criterio di Esclusione** comprende le aree riconosciute dalla normativa come aree ad esclusione assoluta, quali aeroporti e zone militari (**E1**), e aree non direttamente escluse dalla normativa, che vengono vincolate tramite accordi di merito concordati a priori tra Terna e gli Enti coinvolti. Ad esempio ricadono in questa categoria le aree di urbanizzato continuo, per le quali, alla luce della legge 36/2001 che introduce il concetto di fascia di rispetto per la tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici, si è condivisa la scelta di adottare un criterio di massima salvaguardia (**E2**).



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

46

Riccardo Brugnoli

I Criteri ERPA proposti da Terna

Il **criterio di Repulsione** comprende: aree che possono essere prese in considerazione solo in assenza di alternative **(R1)**, aree naturali interessate da vincolo di protezione di livello regionale, rispetto alle quali si stabiliscono accordi di merito **(R2)**, e aree da prendere in considerazione solo se non esistono alternative a maggior compatibilità ambientale **(R3)**.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,

L'architettura e l'arte contemporanee

Servizio II – tutela del paesaggio

47

Riccardo Brugnoli

I Criteri ERPA proposti da Terna

Le categorie rispondenti al **criterio di Problematicità** comprendono sempre le zone di instabilità idrogeologica, in cui è vietato il posizionamento di tralicci e strutture ma è consentito il sorvolo aereo (**P1**), e possono comprendere anche eventuali aree la cui problematicità è presentata dagli Enti interessati tramite motivazione documentata (**P2**).

Il **criterio di Attrazione** comprende aree a buona compatibilità paesaggistica (**A1**) e aree già compromesse dal punto di vista ambientale, più adatte alla realizzazione dell'opera, nel rispetto, però, della capacità di carico del territorio (**A2**).



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

48

Riccardo Brugnoli

Aree di valore culturale e paesaggistico

Codice	Amb_01			
Obiettivo	Rispetto dei beni culturali e paesaggistici			
Livello	Strategico	Strutturale	Attuativo	
	X	X	X	
Criteri ERPA	Esclusione	Repulsione	Problem.	Attrazione
	-	R1	-	-
Modalità di calcolo	<p>Misura la frazione dell'area di intervento (%) occupata da aree di valore culturale e paesaggistico:</p> $I = \frac{S_{\text{siti}}}{S_{\text{intervento}}} \cdot 100$ <p>dove:</p> <p>S_{siti} indica la superficie (kmq) di aree archeologiche o di valore storico-monumentale o di valore paesaggistico (che rientrano nel criterio di repulsione R1, ovvero sono aree da prendere in considerazione solo in assenza di alternative)</p> <p>$S_{\text{intervento}}$ indica la superficie (kmq) complessiva dell'area di intervento.</p>			
Fonti	<p>MiBAC: Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico (SITAP)</p> <p>MondoGIS: siti archeologici e aree di valore storico monumentale</p>			
Note	-			



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

49

Riccardo Brugnoli

Amb_02: Coerenza con la pianificazione territoriale paesaggistica

<i>Codice</i>	Amb_02			
<i>Obiettivo</i>	Rispetto dei beni culturali e paesaggistici			
<i>Livello</i>	Strategico	Strutturale	Attuativo	
	X	X	X	
<i>Criteri ERPA</i>	Esclusione	Repulsione	Problem.	Attrazione
	-	-	-	-
<i>Modalità di calcolo</i>	<p>In base al Nuovo Codice del Paesaggio, ove i Piani Paesaggistici (PTP, PTR e/o PTPR a livello strategico, PTCP a livello strutturale, PRG a livello attuativo) consentano la identificazione di aree la cui futura destinazione d'uso è finalizzata alla riqualificazione paesaggistica, è possibile quantificare l'interferenza di tali aree all'interno dell'area di intervento, ai fini di limitarne l'interferenza o all'occorrenza, se gli Enti Locali convengano, prevedere delle azioni compensative volte a favorire tale riqualificazione (art. 143, comma 1, lettera g del D.Lgs. 42/2004).</p> $I = \frac{A_{RP}}{S_{Intervento}} \cdot 100$ <p>dove: A_{RP} indica la superficie delle aeree di riqualificazione paesaggistica; $S_{Intervento}$ indica la superficie dell'area di intervento.</p>			
<i>Fonti</i>	Regioni e Province: PTP, PTCP, PTPR, PTRC, in funzione del livello di studio			
<i>Note</i>	-			



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
 L'architettura e l'arte contemporanea
 Servizio II – tutela del paesaggio

⊕ Amb_08: Aree con buone capacità di assorbimento visivo

Codice	Amb_08			
Obiettivo	Minimizzazione dell'interferenza visiva con elementi di pregio culturale e paesaggistico			
Livello	Strategico	Strutturale	Attrattivo	
		X		
Criteri ERPA	Esclusione	Repubblicazione	Problem.	Attrazione
	-	-	-	A1
Modalità di calcolo	<p>Misura la frazione dell'area di intervento (%) in cui l'inserimento di un'opera elettrica determina un impatto relativamente trascurabile sul paesaggio:</p> $I = \frac{S_{A1}}{S_{Intervento}} \cdot 100$ <p>dove:</p> <p>S_{A1} indica la superficie (kmq) di aree che, per caratteristiche morfologiche e/o di copertura del suolo (ad es. querce arboree), favoriscono l'assorbimento visivo delle opere (criterio di attrazione A1)</p> <p>$S_{Intervento}$ indica la superficie (kmq) complessiva dell'area di intervento.</p> <p>Le superfici A1 vengono individuate attraverso una procedura GIS, considerando come punti di vista i centroidi delle aree urbane presenti nell'area di studio e, qualora disponibili, i luoghi di fruizione del paesaggio, le strade e i punti panoramici. Da tali punti di vista, tramite una copertura tridimensionale del terreno, sono individuate quelle aree che non risultano percepibili all'osservatore. Tali aree morfologicamente mascherate sono considerate aree adatte ad ospitare nuove infrastrutture elettriche per quanto riguarda la capacità di assorbimento visivo.</p>			
Fonti	Regioni: PTP, PTCP, etc. Corine - Land Cover			
Note	-			



Amb_03: Elementi culturali e paesaggistici puntuali

<i>Codice</i>	Amb_03			
<i>Obiettivo</i>	Rispetto dei beni culturali e paesaggistici			
<i>Livello</i>	Strategico	Strutturale	Attuativo	
		X	X	
<i>Criteri ERP</i>	Esclusione	Repulsione	Problem.	Attrazione
	E2	-	-	-
<i>Modalità di calcolo</i>	<p>Quantifica la presenza di beni culturali e paesaggistici, intesi come elementi puntuali all'interno dell'area di intervento, quali pievi, borghi, monumenti, ville, giardini, etc.</p> <p>Oltre ad essere quantificati, tali beni saranno tutelati creando loro intorno un buffer di dimensioni definite sulla base delle norme tecniche vigenti al livello di competenza.</p>			
<i>Fonti</i>	<p>Soprintendenze competenti: ubicazione beni</p> <p>MiBAC: Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico (SITAP)</p>			
<i>Note</i>	-			



Amb_05: Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici



Codice	Amb_05			
Obiettivo	Rispetto dei beni culturali e paesaggistici			
Livello	Strategico	Strutturale	Attuativo	
			X	
Criteri ERPA	Esclusione	Repulsione	Problem.	Attrazione
		R1, R2	-	-
Modalità di calcolo	Si considera la densità dei beni diffusi, come definiti nel Testo Unico dei Beni Culturali, calcolata come numero di elementi interferiti dalla fascia di fattibilità, aumentata di ulteriori 500 metri per parte.			
Fonti	Soprintendenze competenti: tipologia e ubicazione beni MiBAC: Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico (SITAP)			
Note	-			



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

53

Riccardo Brugnoli

Amb_06: Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale

Codice	Amb_06			
Obiettivo	Rispetto dei beni culturali e paesaggistici			
Livello	Strategico	Strutturale	Attuativo	
		X		
Criteri ERPA	Esclusione	Repulsione	Problem.	Attrazione
		R1, R2	-	-
Modalità di calcolo	Numero di siti UNESCO, aree archeologiche extraurbane aperte al pubblico, oasi, riserve naturali ecc. presenti all'interno del corridoio in esame.			
Fonti	Commissione UNESCO Ministero Affari Esteri: localizzazione siti MiBAC: Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico (SITAP)			
Note	Sono esclusi i siti UNESCO ricadenti in urbanizzato continuo, in quanto E2.			



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

54

Riccardo Brugnoli

⊕ Amb_07: Compatibilità paesaggistica

Codice	Amb_07									
Obiettivo	Minimizzazione dell'interferenza visiva con elementi di pregio culturale e paesaggistico									
Livello	Strategico	Strutturale	Attuativo							
	X	X								
Criteri ERPA	Esclusioni	Requisiti	Problemi	Azioni						
	-	-	-	-						
Modalità di calcolo	<p>Misura la possibilità di sfruttare la morfologia del territorio e la copertura del suolo come mezzo per favorire l'assorbimento visivo del nuovo edificio.</p> <p>L'elaborazione dell'indicatore avviene attraverso il seguente procedimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - produzione di una carta delle pendenze in formato elettronico, che assegna ad ogni cella (100x100 m a livello strategico, 40x40 m a livello strutturale) un valore di pendenza media - calcolo, per ogni cella, della superficie effettiva sviluppata sul suolo: $A_{reale} = A_{carta} / \cos(\alpha)$ <p>dove A_{carta} indica la superficie della proiezione cartografica della cella (10.000 mq) e α è la pendenza media della cella (in gradi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - calcolo della compatibilità paesaggistica come rapporto tra la superficie effettiva sviluppata complessivamente dalle celle comprese nell'area di intervento e la rispettiva proiezione cartografica, moltiplicato per un fattore di mascheramento vegetale: $I = \frac{\sum A_{reale}}{\sum A_{carta}} \cdot C_v$ <p>dove C_v è il fattore di mascheramento vegetale, adimensionale, proporzionale alla frazione di area vegetale nell'area d'intervento (classe 311-boschi di latifoglie, 312-boschi di conifere e 313-boschi misti della classificazione Corine - Land Cover).</p> $C_v = 1 + \left(\frac{S_{vegetale}}{S_{intervento}} \right)$ <p>L'indicatore può essere tradotto in una scala qualitativa applicando le seguenti soglie basate sull'esperienza:</p> <table border="1"> <tr> <td>$I > 1.5$</td> <td>Buono</td> </tr> <tr> <td>$1.25 < I < 1.5$</td> <td>Discreto</td> </tr> <tr> <td>$I < 1 < 1.25$</td> <td>Scarsa</td> </tr> </table>				$I > 1.5$	Buono	$1.25 < I < 1.5$	Discreto	$I < 1 < 1.25$	Scarsa
$I > 1.5$	Buono									
$1.25 < I < 1.5$	Discreto									
$I < 1 < 1.25$	Scarsa									
Fonti	Modelli digitali del terreno (DEM) Corine - Land Cover									
Note	-									



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanea
Servizio II – tutela del paesaggio

Azioni previste dal Protocollo di Intesa MiBAC – TERNA Rete Elettrica Nazionale

- attivazione di un **tavolo tecnico MiBAC/Terna** di confronto permanente per l'applicazione della VAS;
- la condivisione di informazioni cartografiche digitalizzate: TERNA si impegna a fornire l'Atlante delle linee ad Alta e Altissima Tensione e consentirà al MiBAC di acquisire nel **SITAP (un database geografico specifico per la tutela dei beni paesaggistici e architettonici)** i nuovi dati che verranno man mano elaborati da TERNA. La banca dati SITAP e quelle degli Istituti di settore del MiBAC, con tutte le informazioni, i dati e le cartografie relative ai valori paesaggistici e storico-archeologici a livello nazionale e locale, saranno consultabili anche da TERNA per i suoi fini istituzionali.
- collaborare allo svolgimento della VAS a livello della macro e micro localizzazione delle opere elettriche della Rete di Trasmissione Nazionale



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

56

Riccardo Brugnoli

SITAP

Sistema Informativo Territoriale Ambiente Paesaggio

Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici

Guida alla Consultazione | Scheda del Vincolo selezionato | Mappa | Ricerca Vincolo

LIVELLI INFORMATIVI

- Aree Vincolate L. 1497
- Aree Vincolate L. 431
- Cartografia di Base

PERUGIA

Lago Trasimeno

PERUGIA

Scala 1: 13.709.080

Longitudine: da 6.69° a 30.35° Latitudine: da 35.4° a

AOSTA, TRENTO, TRIESTE, MILANO, VENEZIA, TORINO, GENOVA, ANCONA, FIRENZE, LAQUILA, ROMA, CAMPOBASSO, NAPOLI, BARI, POTENZA, CATANZARO, PALERMO, CAGLIARI

Strumento Attivo

Strumento di ZOOM IN
Tale strumento svolge la funzione di ingrandimento video cambiando la scala di visualizzazione. L'ingrandimento può essere effettuato tramite:
1 - Zoom

Nessun Vincolo Selezionato!



Ministero per i beni e le attività culturali
Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

57

Riccardo Brugnoli

Tavolo di coordinamento VAS Ministeri – Regioni – Terna

Nel 2005 si costituisce un **Tavolo di coordinamento VAS Ministeri-Regioni-Terna**, cui partecipano:

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Ministero per lo Sviluppo Economico

Ministero delle Infrastrutture

le Regioni firmatarie del protocollo d'intesa VAS.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

58

Riccardo Brugnoli

Interventi inclusi nel Piano di Sviluppo della RTN

- **Elettrodotti** - Realizzazione di nuovi collegamenti fra due o più nodi della rete o potenziamento di elettrodotti esistenti. Si può elettriche o potenziamento di stazioni esistenti mediante l'incremento della potenza di trasformazione o la realizzazione di ulteriori stalli o di intere sezioni per la connessione di nuovi elettrodotti o di nuove utenze.
- **Razionalizzazioni** - Interventi complessi che coinvolgono un'intera porzione di rete prevedendo spesso la dismissione di alcuni elementi. Le razionalizzazioni si mettono in atto in genere contestualmente alla realizzazione di nuove stazioni o elettrodotti o al rinnovo di impianti, ma possono derivare anche da istanze avanzate da Enti locali o da altri soggetti qualificati.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

59

Riccardo Brugnoli

Interventi inclusi nel Piano di Sviluppo della RTN

Gli interventi possono essere integrati da misure per la **riqualificazione** elettrica, territoriale ed ambientale, finalizzate alla riduzione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici o ad un **miglioramento paesaggistico-ambientale** dei siti interessati.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

60

Riccardo Brugnoli

Il Processo di VAS della Rete di Trasmissione Nazionale Terna

Il Piano di Sviluppo della RTN si configura come un piano particolare, sia per la periodicità annuale con la quale viene predisposto, sia per l'elevato grado di complessità dovuto alla necessità di coordinare e gestire processi decisionali di livello nazionale e regionale. L'articolazione del processo decisionale che porta alla definizione degli interventi di sviluppo può essere formulata come segue. In base alla previsione del fabbisogno di energia elettrica ed alla evoluzione del parco produttivo, allo stato della rete di trasmissione, alle criticità elettriche, attuali e previsionali, vengono individuate le esigenze di sviluppo della rete.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

61

Riccardo Brugnoli



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

61

Riccardo Brugnoli

Il Processo di VAS della Rete di Trasmissione Nazionale Terna

Il Piano di Sviluppo della RTN si configura come un piano particolare, sia per la periodicità annuale con la quale viene predisposto, sia per l'elevato grado di complessità dovuto alla necessità di coordinare e gestire processi decisionali di livello nazionale e regionale. L'articolazione del processo decisionale che porta alla definizione degli interventi di sviluppo può essere formulata come segue. In base alla previsione del fabbisogno di energia elettrica ed alla evoluzione del parco produttivo, allo stato della rete di trasmissione, alle criticità elettriche, attuali e previsionali, vengono individuate le esigenze di sviluppo della rete.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

61

Riccardo Brugnoli

Interventi inclusi nel Piano di Sviluppo della RTN

Gli interventi possono essere integrati da misure per la **riqualificazione** elettrica, territoriale ed ambientale, finalizzate alla riduzione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici o ad un **miglioramento paesaggistico-ambientale** dei siti interessati.



Ministero per i beni e le attività culturali

Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

60

Riccardo Brugnoli

Interventi inclusi nel Piano di Sviluppo della RTN

Gli interventi possono essere integrati da misure per la **riqualificazione** elettrica, territoriale ed ambientale, finalizzate alla riduzione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici o ad un **miglioramento paesaggistico-ambientale** dei siti interessati.



Ministero per i beni e le attività culturali

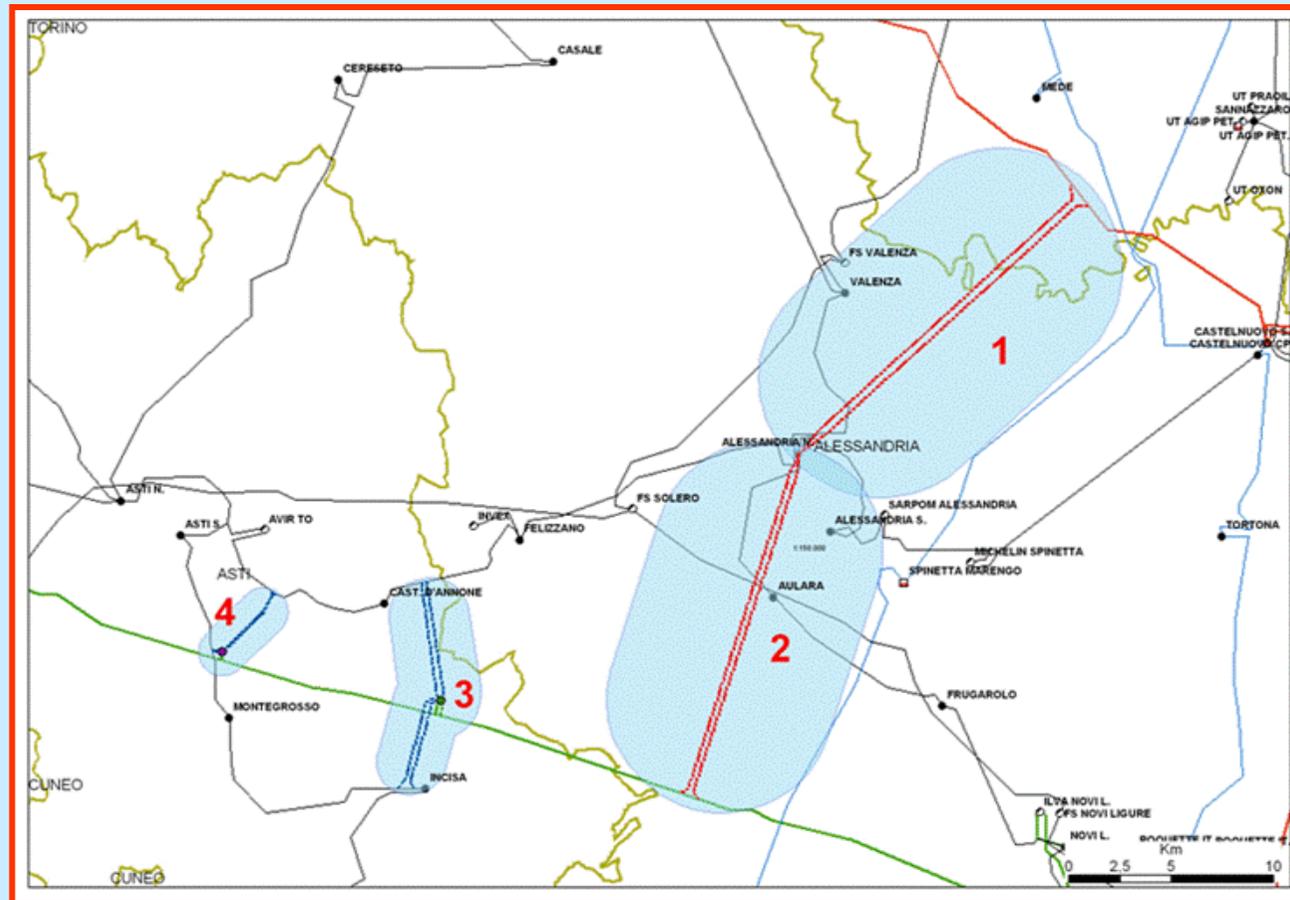
Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio,
L'architettura e l'arte contemporanee
Servizio II – tutela del paesaggio

60

Riccardo Brugnoli

EVOLUZIONE DELL'AREA DI STUDIO IN FUNZIONE DEL LIVELLO DI SVILUPPO DI UNA ESIGENZA

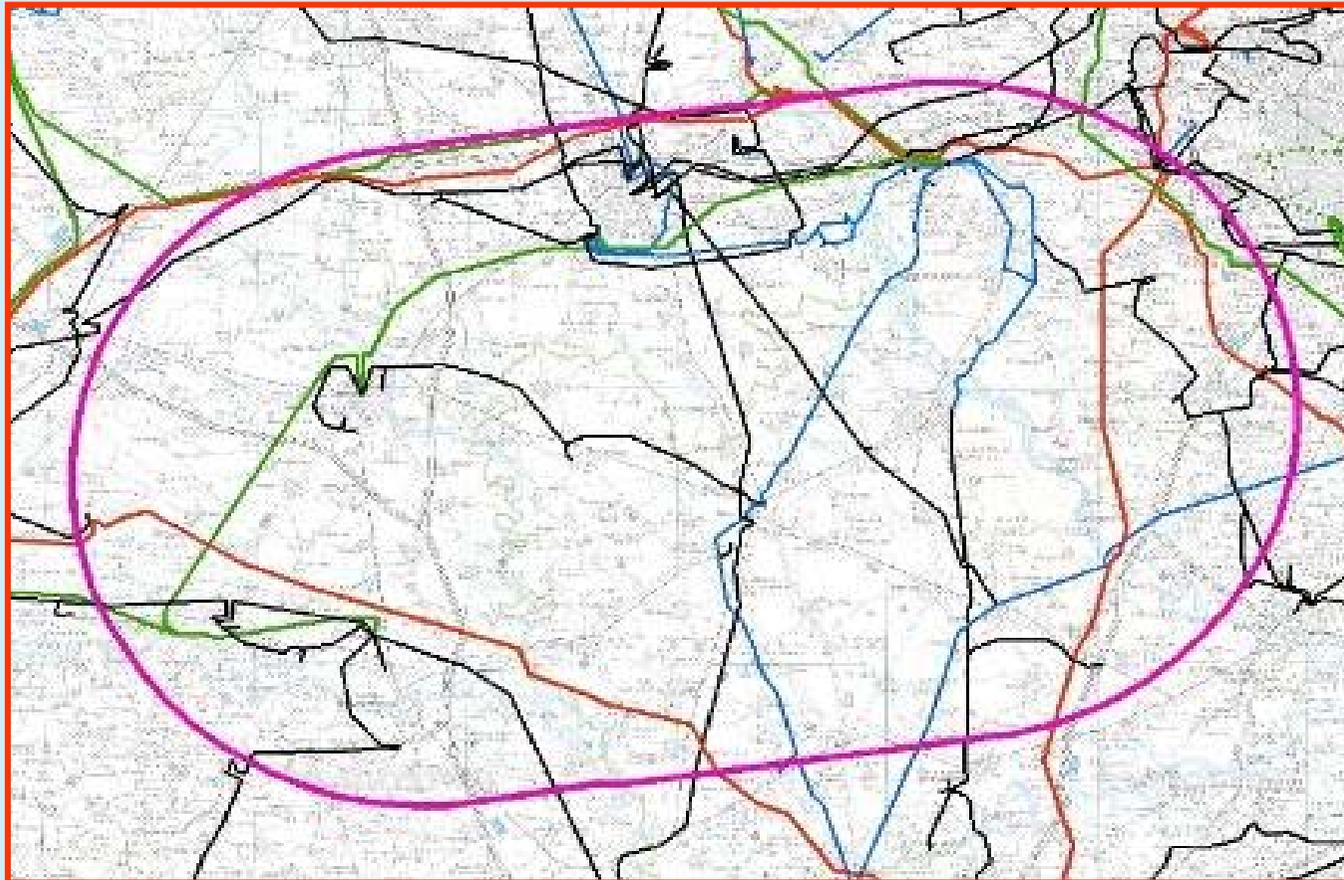
Livello strategico : macroalternative



Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici
Servizio II - Paesaggio

EVOLUZIONE DELL'AREA DI STUDIO IN FUNZIONE DEL LIVELLO DI SVILUPPO DI UNA ESIGENZA

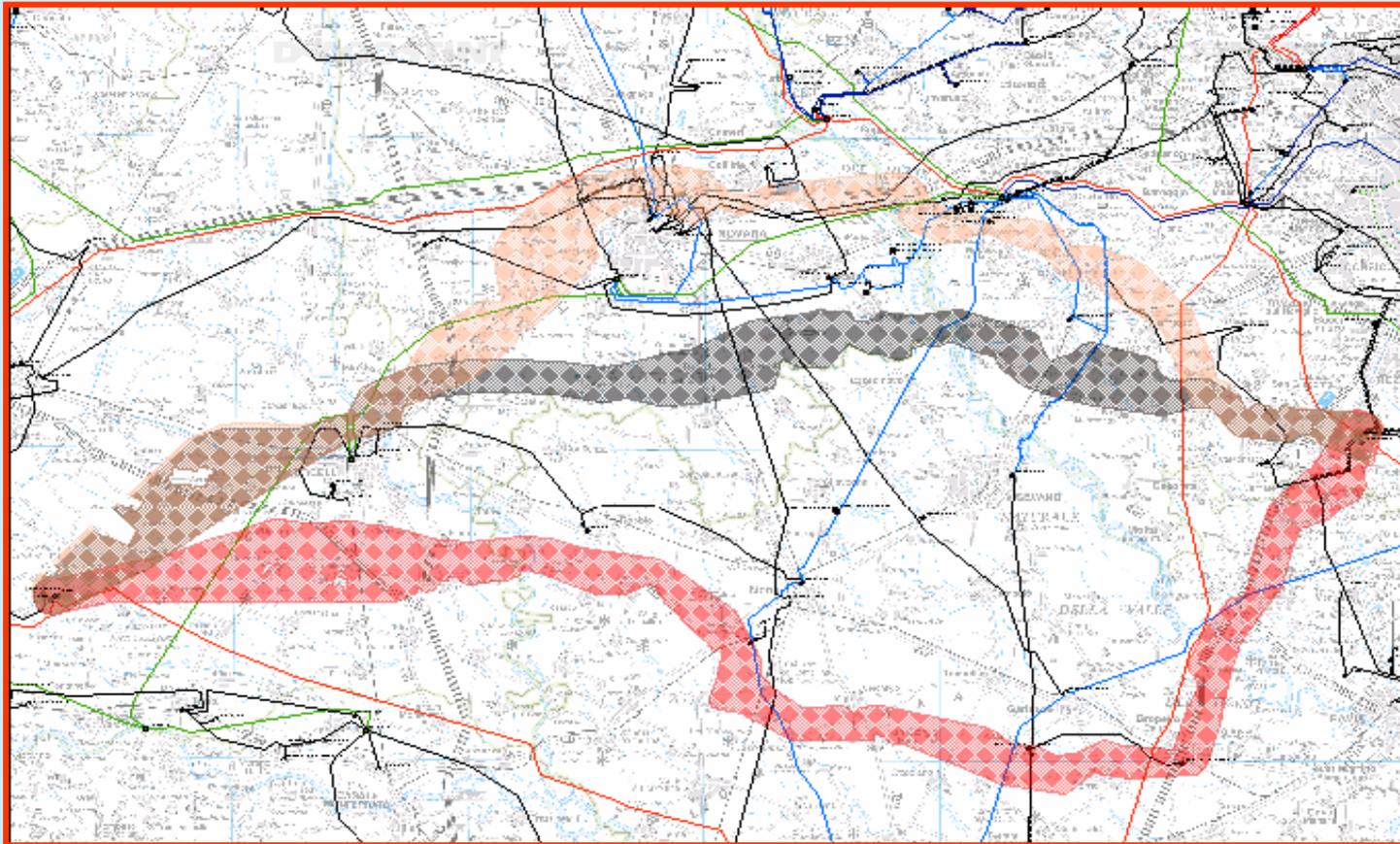
Livello strutturale : scelta di una macroalternativa



Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici
Servizio II - Paesaggio

EVOLUZIONE DELL'AREA DI STUDIO IN FUNZIONE DEL LIVELLO DI SVILUPPO DI UNA ESIGENZA

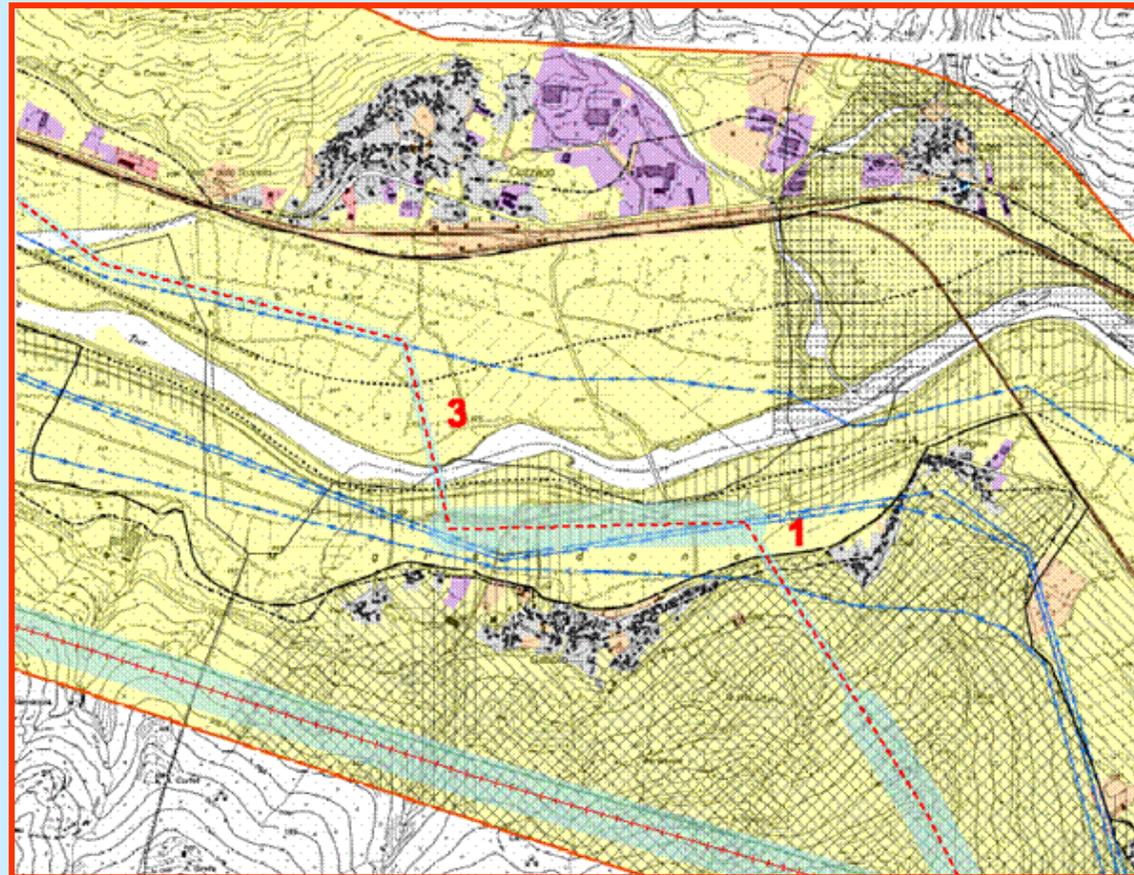
Livello strutturale : corridoi



Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici
Servizio II - Paesaggio

EVOLUZIONE DELL'AREA DI STUDIO IN FUNZIONE DEL LIVELLO DI SVILUPPO DI UNA ESIGENZA

Livello attuativo : fasce di fattibilità



Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici
Servizio II - Paesaggio

D.P.C.M. 12 dicembre 2005

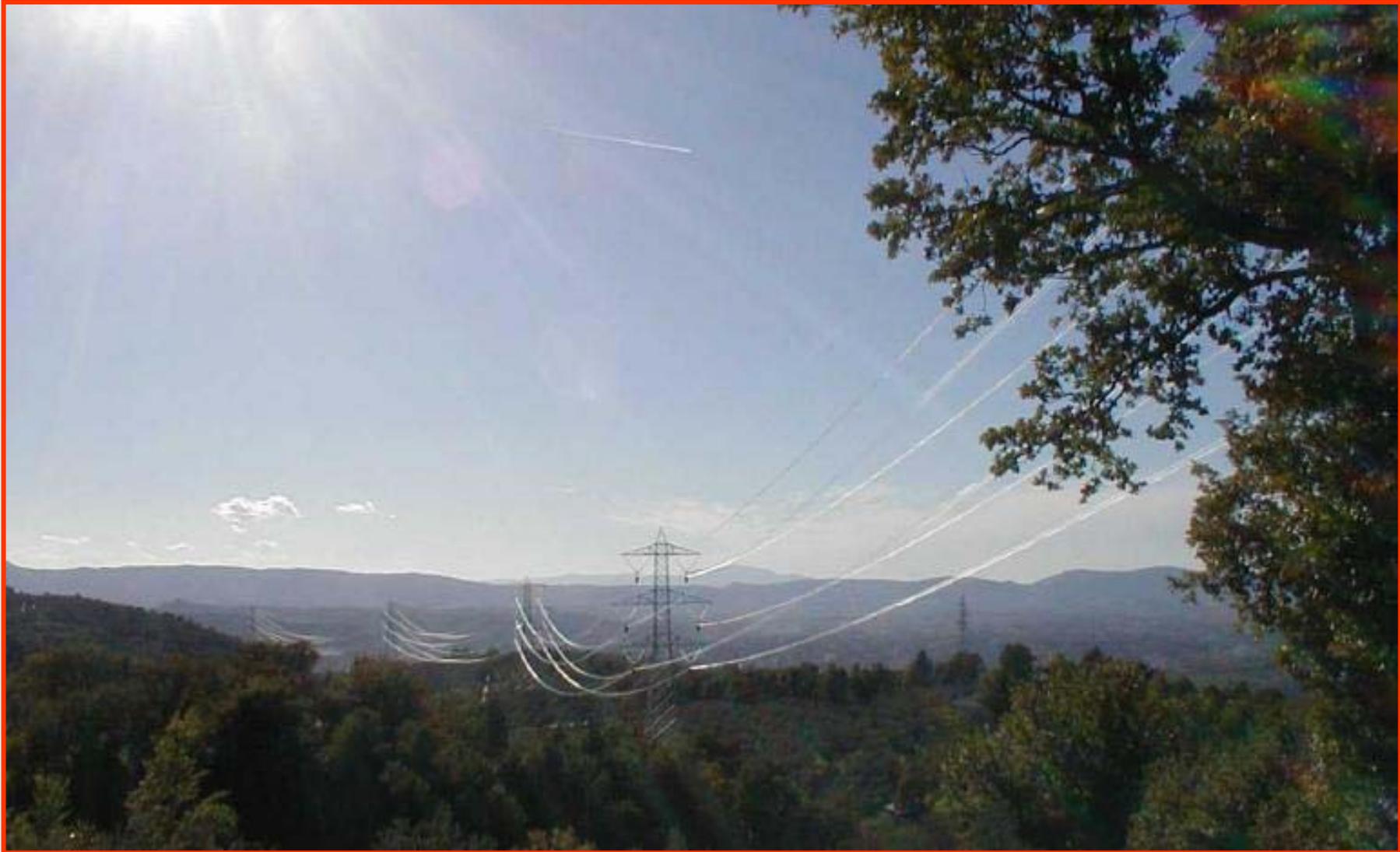
LA RELAZIONE PAESAGGISTICA



E' uno strumento imprescindibile per una progettazione di qualità e per una oggettiva verifica della compatibilità paesaggistica dell'opera proposta, ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica



**Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici
Servizio II - Paesaggio**



Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici
Servizio II - Paesaggio