

Il Veneto verso il digitale terrestre
La transizione in Sardegna

Riccardo de Leonardis

**Presentazione della transizione alla
Televisione Digitale Terrestre (switch off) nel
territorio della regione Sardegna**

Venezia 10 Marzo 2009



Ministero dello sviluppo economico -Dipartimento Comunicazioni

Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

- ❑ **Switch off:** Transizione dalle trasmissioni televisive in tecnica analogica in trasmissioni televisive in tecnologia digitale.
- ❑ **Periodo di transizione previsto per la regione Sardegna:** dal 15 Ottobre 2008 (data di inizio conversione degli impianti-frequenza) al 31 ottobre 2008 (data in cui tutte le trasmissioni televisive terrestri sono diventate digitali).

Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

Le principale tappe percorse (switch over)

- ❑ **Fase 1 - Digitalizzazione dell'area di Cagliari.** Spegnimento dell'analogico e conversione in digitale dei ripetitori di Rete 4 e Rai 2 operanti su Cagliari.
- ❑ **Fase 2 - Digitalizzazione estesa alla Sardegna:** Spegnimento dell'analogico e conversione in digitale dei principali ripetitori di Rete 4 e Rai 2 operanti nella regione Sardegna

Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

Obiettivo

- ❑ Digitalizzazione delle reti televisive per:
 - la realizzazione di reti SFN (Single Frequency Network)
 - garantire alla Concessionaria del servizio Pubblico le frequenze necessarie allo svolgimento dei compiti previsti dal Contratto di Servizio
 - valorizzare gli investimenti (in programmi e infrastrutture) degli operatori esistenti
 - individuare le frequenze libere da restituire al Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni
 - per ampliare l'offerta di programmi televisivi

Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

Percorso operativo

❑ La Conferenza Regionale ITU GE06:

- ha stabilito le regole per il passaggio dalla tecnologia analogica alla tecnologia digitale per la diffusione radio-televisiva terrestre
- ha definito le modalità di utilizzo dello spettro in Europa e nel Nord Africa e le regole di coordinamento
- ha indicato la data di spegnimento definitivo delle reti analogiche e la relativa protezione dall'interferenza proveniente da paesi confinanti (2015)
- ha previsto l'uso in ampie aree di servizio di una singola frequenza da assegnare in modo esclusivo ad un unico operatore

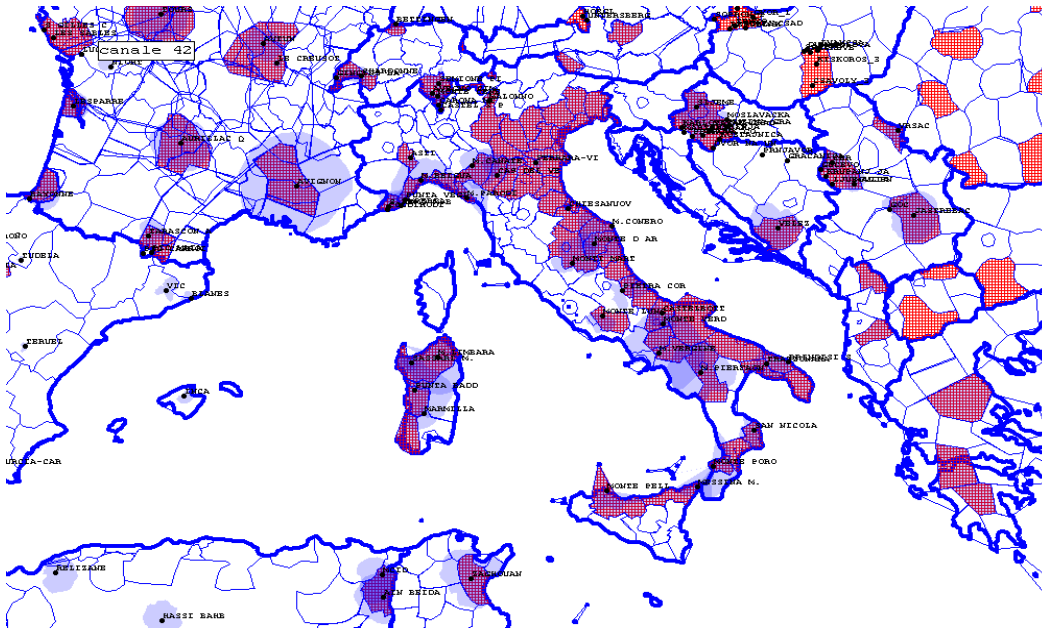
Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

La Conferenza Regionale ITU GE06:



Possibile utilizzo del canale 42

- Da Ginevra 2006 vengono garantite le risorse frequenziali “minime” sulle quali basare le successive pianificazioni.
- Si definiscono i criteri di coordinamento: quelli in corso di definizione con la Francia sono estremamente “efficienti” e sono basati sulla valutazione reciproca del rapporto segnale/interferente

Venezia 10 Marzo 2009



Ministero dello sviluppo economico -Dipartimento Comunicazioni

Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

Percorso operativo

❑ L'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni:

- ha recepito le indicazioni della Conferenza Regionale ITU GE06 ed ha avviato la procedura di revisione del Piano Digitale del 2003 introducendo l'elemento innovativo di pianificazione di reti SFN nelle Aree Tecniche
- ha convocato, a valle dell'attività istruttoria per la definizione del nuovo Piano Digitale, un Tavolo Tecnico (Ministero, AGCOM e operatori televisivi attivi in Sardegna) che ha sancito una generale accettazione della metodologia di classificazione delle frequenze e di regole generali di assegnazione delle stesse agli operatori di rete
- ha anticipato l'aggiornamento del Piano digitale nella regione Sardegna (revisione vecchio piano digit. 2003)

Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

Percorso operativo

❑ Il Ministero delle Comunicazioni:

- ha sottoscritto il protocollo d'intesa tra il Ministero, la regione Sardegna e le Associazioni degli Operatori
- ha istituito e coordinato secondo quanto previsto dal protocollo d'intesa la Task Force Sardegna per l'avvio e la **gestione** della transizione nella regione Sardegna
- ha rilasciato i titoli abilitativi necessari per la transizione al digitale
- ha partecipato con propri rappresentanti a tutta l'attività istruttoria relativa alla transizione al digitale

Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

La Delibera AGCOM 53/08/CONS

Sulla base dei risultati del Tavolo Tecnico la Delibera 53/08 ha prodotto una **classificazione** delle frequenze utilizzabili per realizzare reti SFN in Sardegna ed ha definito le regole generali per l'assegnazione proposte dall' AGCOM e dal Ministero ed accettate da tutti gli operatori attivi in Sardegna nell'ambito del tavolo tecnico.

Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

- ❑ La classificazione delle frequenze:
 - **23*** frequenze a copertura regionale di **alta qualità** (più dell'80% del territorio)
 - **6** frequenze a copertura regionale di **buona qualità** (più dell'65% del territorio)
 - **10** frequenze a copertura sub-regionale (alcune province coperte oltre l'80% del territorio)
 - **5** frequenze a copertura sub-regionale (utilizzabili a valle del coordinamento bilaterale)
 - **1** frequenze per la realizzazione di **4 “multiplex” radiofonici digitali**
 - **12** frequenze libere e restituite al Ministero delle Comunicazioni (dividendo digitale esterno)
- * **2** delle frequenze a copertura regionale di **alta qualità** restituite al Ministero (dividendo digitale interno)

Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

□ l'assegnazione delle frequenze.

Il Ministero dello Sviluppo Economico-Comunicazioni sulla base delle regole definite dalla Delibera 53/08/CONS ha avviato e portato a termine il procedimento di assegnazione di parte delle 44 frequenze classificate nella stessa Delibera:

- **24** frequenze alle **emittenti Nazionali (di cui 4 VHF per il Mux 1 Rai)**
- **7** (1/3 delle 21 frequenze a copertura regionale di **alta qualità**) alle **emittenti locali**
- **8** frequenze a copertura sub-regionale alle **emittenti locali**

Il Ministero dello Sviluppo Economico-Comunicazioni ha predisposto con il supporto tecnico della Fondazione Bordoni il **Master Plan** delle transizioni

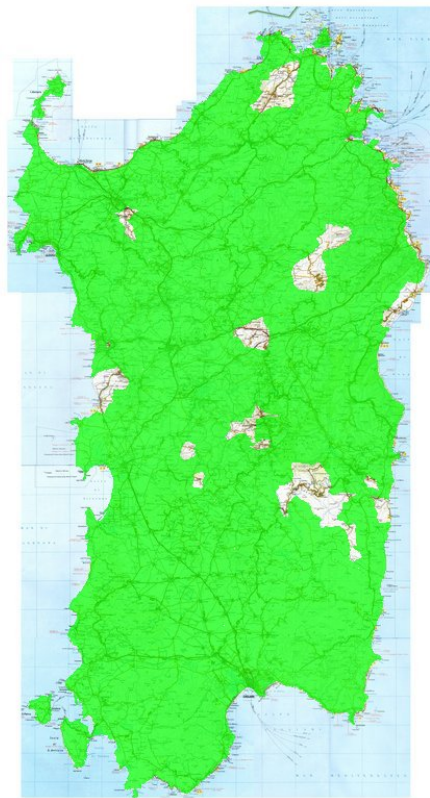
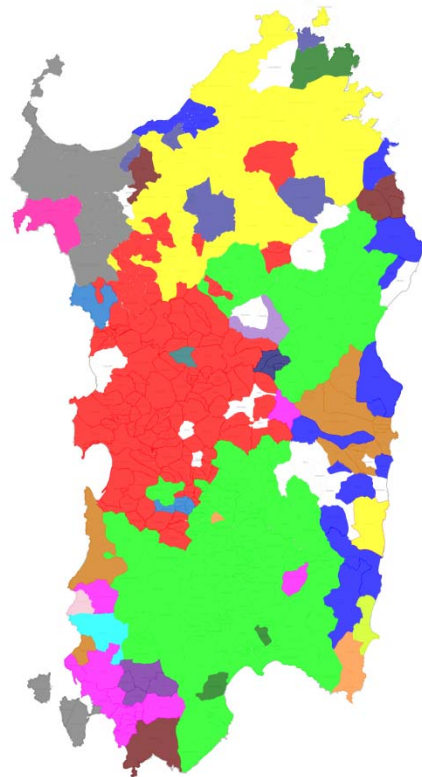
Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

A cosa serve il "MASTER PLAN"



Single Frequency Network

RETI ANALOGICHE:

- 1 emittente molte frequenze
- frequenze **diverse** in aree di servizio vicine: ***Nessun altro può utilizzarle***

RETI Digitali SFN:

- 1 frequenza per operatore
- stessa frequenza in tutta la Sardegna
- maggior numero di reti
- rispetto dei vincoli internazionali



Benefici (Sardegna)

- 21** Multiplex Nazionali – **15** Multiplex Locali
- 2** Nuovi entranti Nazionali; **4** Multiplex Radio
- 14** frequenze "spente" su tutta la Sardegna



Il Veneto verso il digitale terrestre

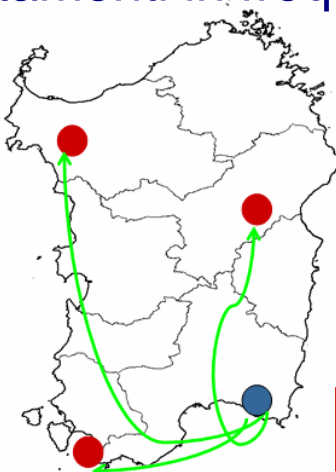
La transizione in Sardegna

A cosa serve il "MASTER PLAN"

La transizione ad una rete SFN produce un effetto "domino"

Problema: realizzare spostamenti in frequenza che siano sincronizzati

D-Free_Dvb 55 → 53
Monte Oro



Rete4HD_Dvb 55 → 52
Monte Ortobene

TCS → 55
Monte Serpeddi

MBONE_Dvb 55 → 26
Sant'Antioco

Sito	Emittente attuale	Canale attuale	Emittente digitale	Canale digitale	Data trasformazione
MONTE ORTOBENE	RETEQUATTRO HD_Dvb	55	Mux-Rete4	52	Martedì 21 Ottobre
S. ANTIOCO	MBONE_Dvb	55	MuxMBONE	26	Sabato 18 Ottobre
MONTE ORO	D-FREE_Dvb	55	MuxD-Free	53	Lunedì 27 Ottobre
MONTE SERPEDDI'	TCS	55	MuxATCS	55	Venerdì 17 Ottobre



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

Per realizzare spostamenti in frequenza sincronizzati nel rispetto della pianificazione tecnica e delle esigenze di comunicazione sono state individuate:

4 AREE TECNICHE



Nell'ambito delle quali sono state programmate le date degli spostamenti frequenziali (impianto precedentemente esercito analogico/digitale da spegnere e la relativa data e l'accensione in tecnologia digitale sulla frequenza assegnata)

Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

IL MASTER PLAN SARDEGNA

- Il Master Plan ha previsto 15 giorni di transizioni dal 15 al 31 ottobre su 820 impianti
- La Fondazione Bordoni ha curato la realizzazione e la gestione del database di tutte le transizioni
- Il database viene aggiornato in tempo reale ed è consultabile dall'esterno
- Attraverso l'interfaccia utente è possibile visualizzare la copertura di ciascuna emittente e controllare lo stato delle transizioni

Venezia 10 Marzo 2009

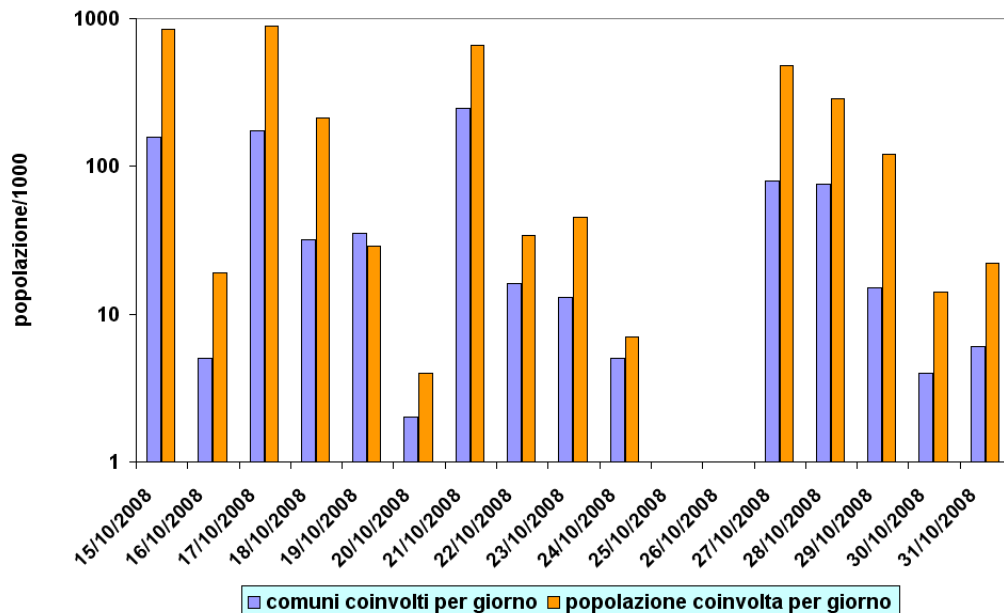
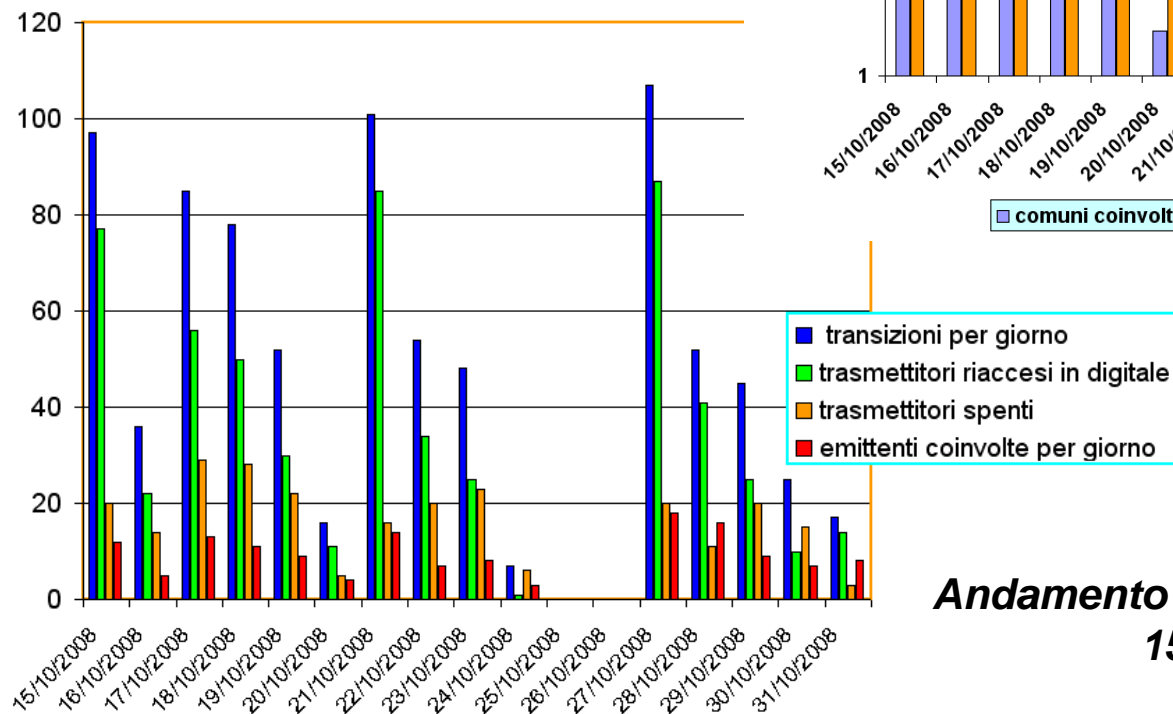


Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

I numeri della transizione in Sardegna

Totale transizioni:	820
Trasmittitori riaccesi:	568
Trasmittitori spenti:	252
Comuni coinvolti:	377
Popolazione coinvolta:	1.600.000



**Andamento della transizione al digitale
15-31 ottobre 2008**

Venezia 10 Marzo 2009



Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

Il Coordinamento Internazionale.

Sulla base dello schema di Piano Digitale di cui alla Delibera 53/08/CONS, sono iniziate le attività di coordinamento internazionale su base bi-multi laterale per giungere al reciproco coordinamento delle future reti digitali. In particolare gli incontri tenutisi tra l'amministrazione italiana e quella francese hanno già condotto alla condivisione **degli obiettivi, delle regole e dei parametri tecnici** su cui sviluppare le analisi interferenziali ai confini.



Venezia 10 Marzo 2009

Il Veneto verso il digitale terrestre

La transizione in Sardegna

□ L'estensione delle reti

Su richiesta degli assegnatari il Ministero dello Sviluppo Economico – Comunicazioni valuta da un punto di vista tecnico (impatto interferenziale con le Amministrazioni confinanti) la possibilità di attivare da parte degli operatori nuovi impianti-frequenza isofrequenziali necessari ad estendere la copertura.



Venezia 10 Marzo 2009

Il Veneto verso il digitale terrestre
La transizione in Sardegna

**Grazie per l'attenzione e buona
giornata**



Venezia 10 Marzo 2009

Ministero dello sviluppo economico -Dipartimento Comunicazioni

19