PROVINCIA AUTONOMA TRENTO

Trentino in Rete: il progetto nella Comunità della Valle dei Laghi

16 giugno 2011

Il contesto 1/2

La **digitalizzazione**, l'**innovazione** e la disponibilità di **infrastrutture a larga banda** sono le leve attraverso le quali **promuovere la crescita economica del territorio**, restando radicati al proprio tessuto sociale ma proiettati verso il futuro.

L'obiettivo principale della Provincia è quello di **trasformare il Trentino nel "territorio dell'innovazione"**, posizionandolo come area di eccellenza nel campo dell'ICT.

In un futuro digitale le infrastrutture a larga banda costituiscono l'ossatura del tessuto economico del territorio, per questo motivo la Provincia ha deciso di realizzare un **importante intervento che consenta ai suoi cittadini ed alle sue imprese di non rimanere esclusi** dallo sviluppo economico, sociale ed occupazionale derivanti dall'innovazione nelle telecomunicazioni.

Si stima che ogni euro investito nel settore ICT sia in grado di produrre +1,45 € nel PIL della Provincia

Questa presentazione mette a fuoco **a che punto siamo e cosa serve,** in particolare **nel territorio della Comunità della Valle dei Laghi,** per raggiungere gli obiettivi di eccellenza che il **sistema trentino** si è dato sull'infrastrutturazione per la larga banda.

Il contesto 2/2

Per trasformare il Trentino nel territorio dell'innovazione e permettere a tutti i cittadini e le imprese di trarne i benefici, la Provincia sta realizzando un **piano a medio-lungo termine** basato su **3 *step***

1. Interventi rapidi per il **superamento del *Digital Divide* di 1° generazione**, con l'obiettivo di fornire al **100% della popolazione** un collegamento con velocità di almeno **2 Mbps**
2. Miglioramento della fruibilità dei servizi per i cittadini, attraverso lo sviluppo di una rete in grado di fornire al **95% della popolazione** un collegamento con velocità di **fino a 20 Mbps** (banda di picco in *download*)
3. Realizzazione di una **rete di accesso di nuova generazione**, che preveda un collegamento in fibra ottica fino in casa dell'utente o al sito dell'impresa (FTTH)

La rete di dorsale in fibra ottica 1/2

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Reti e Telecomunicazioni

Infrastruttura di rete provinciale per la larga banda

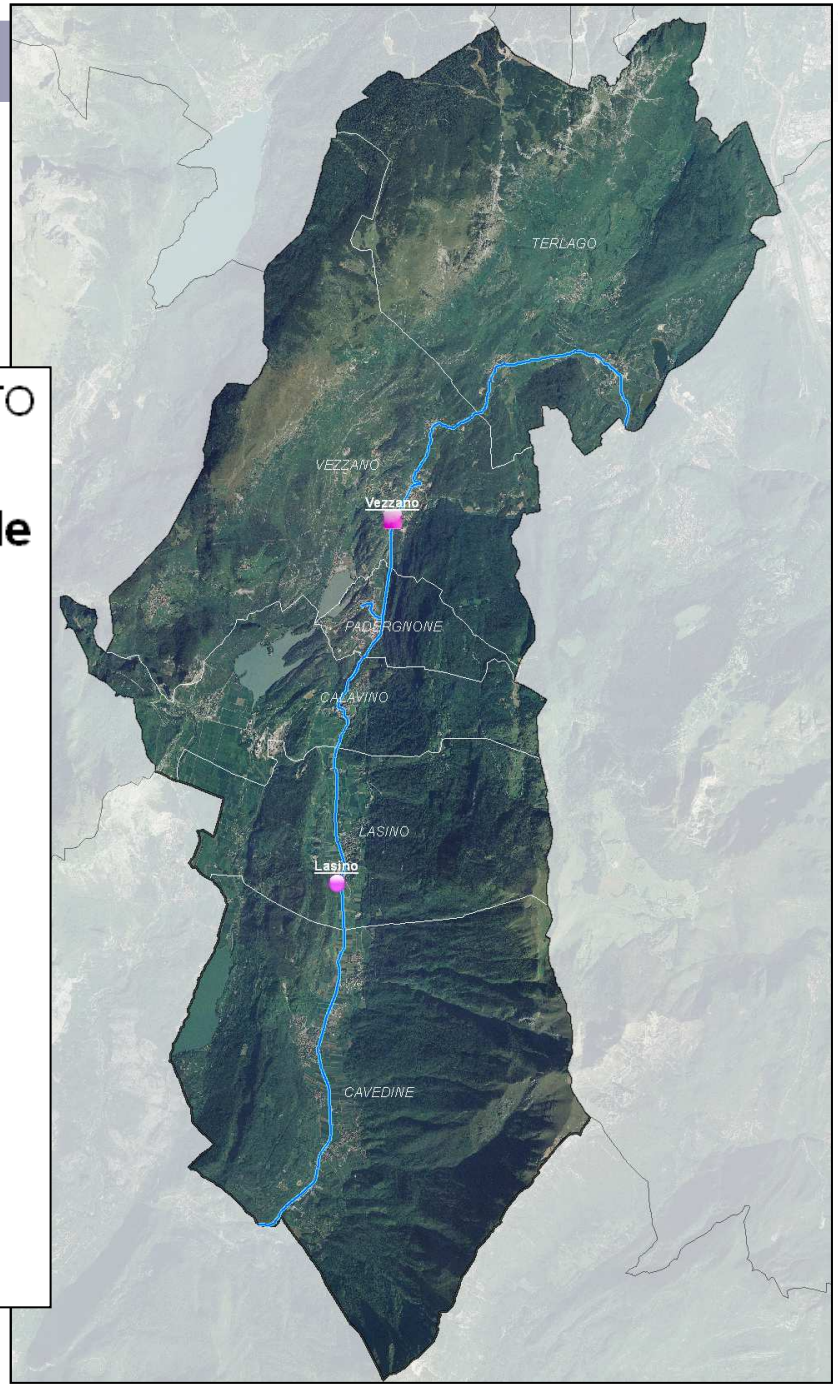
Comunità della Valle dei Laghi

Nodi di rete

- edificio pubblico
- modulo prefabbricato

Infrastruttura di dorsale

- cavidotti con fibra



La rete di dorsale in fibra ottica
L'infrastruttura lineare 2/2

Progetto Trentino in Rete	Sviluppo complessivo (km)	Cavidotti posati (km)	Cavidotti con fibra (km)	Cavidotti da posare (km)
Comunità della Valle dei Laghi	21	0	21	0
Trentino	828	522	148	158

Posa cavidotti	**Conclusa**
Infilaggio fibra	**Conclusa**
Attivazione	**3° Trimestre 2011** I tempi di attivazione presso le utenze pubbliche dipendono anche dai tempi dei lavori negli edifici in capo agli Enti

Appunti su dorsale in fibra ottica

COMUNITÀ VALLE dei LAGHI

I cavidotti posati riguardano la tratta Trento-Riva del Garda, le lavorazioni sono state eseguite mediante un unico appalto. All'interno del sedime della Comunità Valle dei Laghi l'infrastruttura di dorsale attraversa gli abitati di **Terlago, Covelo, Ciago, Vezzano, Padergnone, Calavino, Lasino, Stavino, Cavedine, Vigo Cavedine**, fino al confine con la Comunità di Valle Alto Garda e Ledro.
Lungo la tratta all'interno della Comunità di valle sono previsti **tre nodi e precisamente a Terlago, Vezzano, Lasino.**

Stato Lavori - Nodi:
•Terlago: è stato realizzato uno shelter prefabbricato su basamento in calcestruzzo
•Vezzano: si utilizzano parte dei locali della p.ed. 317 di proprietà di Trentino Network
•Lasino: è in fase d'ultimazione uno shelter prefabbricato su basamento in calcestruzzo

Stato Lavori - Infilaggio fibra:
Attualmente sono in corso i lavori per l'infilaggio della fibra di dorsale, d'accesso e l'allacciamento delle principali utenze pubbliche, attualmente sono state collegate:

- Terlago: Municipio, Scuola, Biblioteca Comunale.
- Padergnone: Municipio, Caserma VV.FF.
- Calavino: Scuola, Caserma VV.FF.
- Lasino: Municipio, Caserma VV.FF.

Superamento del digital divide
ADSL al 95% della popolazione 1/2

Procedura per la concessione di un finanziamento per un programma di investimenti per la diffusione di servizi di connettività avanzata nelle aree non raggiunte o non adeguatamente raggiunte dal servizio di connettività a causa del fallimento di mercato nella provincia di Trento
(aiuto di Stato n. 305/2010)

Obiettivo: migliorare le velocità di connessione portandole fino a 20 Mbps

- esperita la procedura a mezzo di bando europeo nel 2010;
- aggiudicazione provvisoria a Telecom Italia il 3 febbraio 2011;
- attività previste: adeguamento delle centrali con il servizio Adsl 2+;
- inizio delle attività: 2° semestre 2011.

Sedi di centrali di Telecom Italia	Da concludersi entro	
	2011	2012 - 1° semestre 2013
Calavino	x	
Cevedine	x	
Covelo		x
Ranzo		x
Saeche		x
Terlago	x	
Vezzano	x	
Vigo Cavedine		x

Superamento del digital divide L'ADSL al 95% della popolazione 2/2

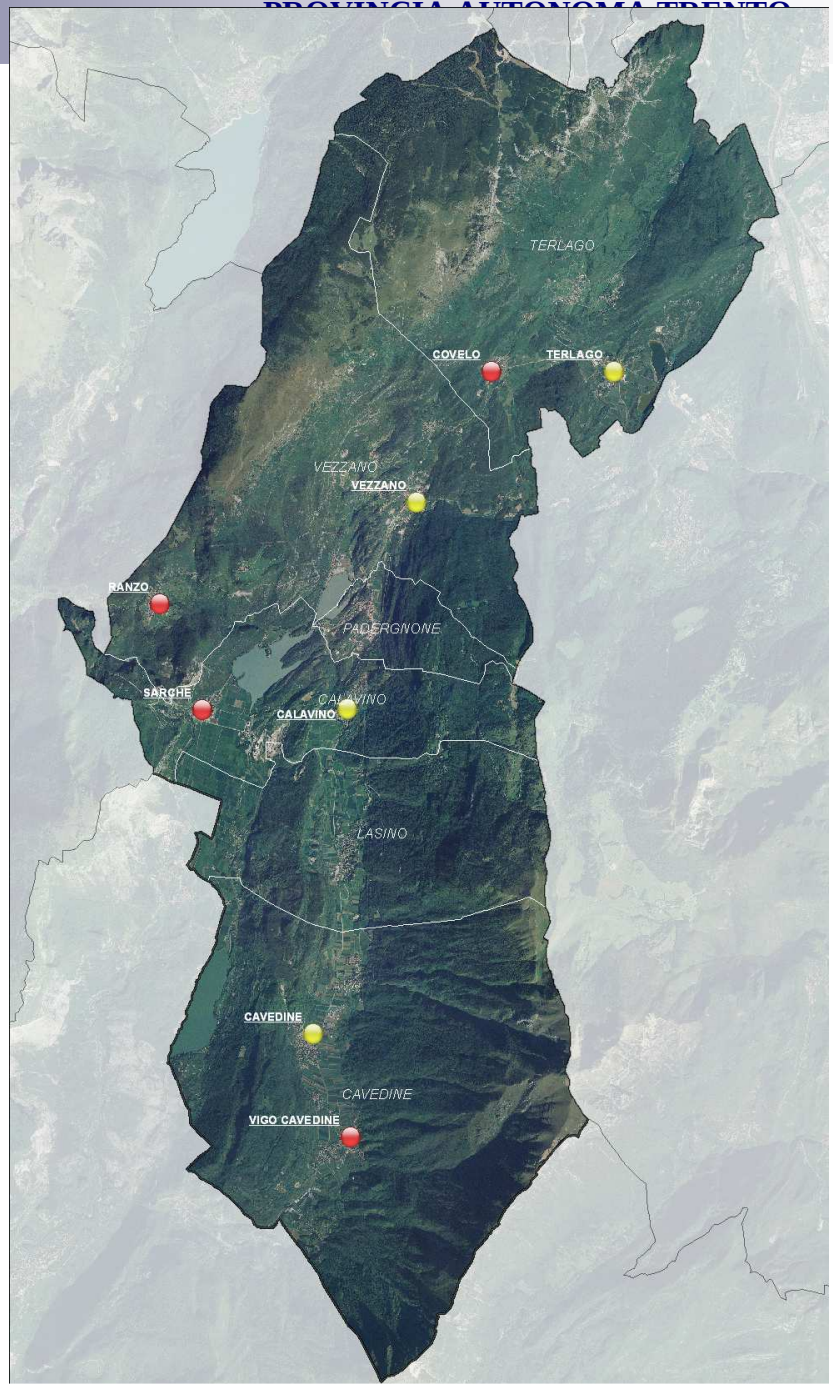
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Reti e Telecomunicazioni

Infrastruttura di rete provinciale per la larga banda

Comunità della Valle dei Laghi

Previsione conclusione collegamenti Centrali Telecom

- 2011
- 2012 - 1° semestre 2013



La rete wireless - Punti di trasmissione 1/3

Indicazioni

Gli impianti sono in grado di connettere gli edifici alla rete mediante **antenne da collocare sui tetti.**

Il servizio **va richiesto** agli operatori accreditati (www.trentinonetwork.it)

I privati possono richiedere i sopralluoghi per verificare la copertura chiamando il **numero verde 800.22.80.40**. Il costo del sopralluogo è **a carico della Provincia**

La Provincia tramite **Trentino Network** può **verificare la possibilità di estendere la rete** in modo da offrire **copertura a piazze e spazi pubblici ad altezza terra.** I soli costi della consulenza e progettazione sono a carico della Provincia, mentre i costi di realizzazione restano a carico degli EELL.

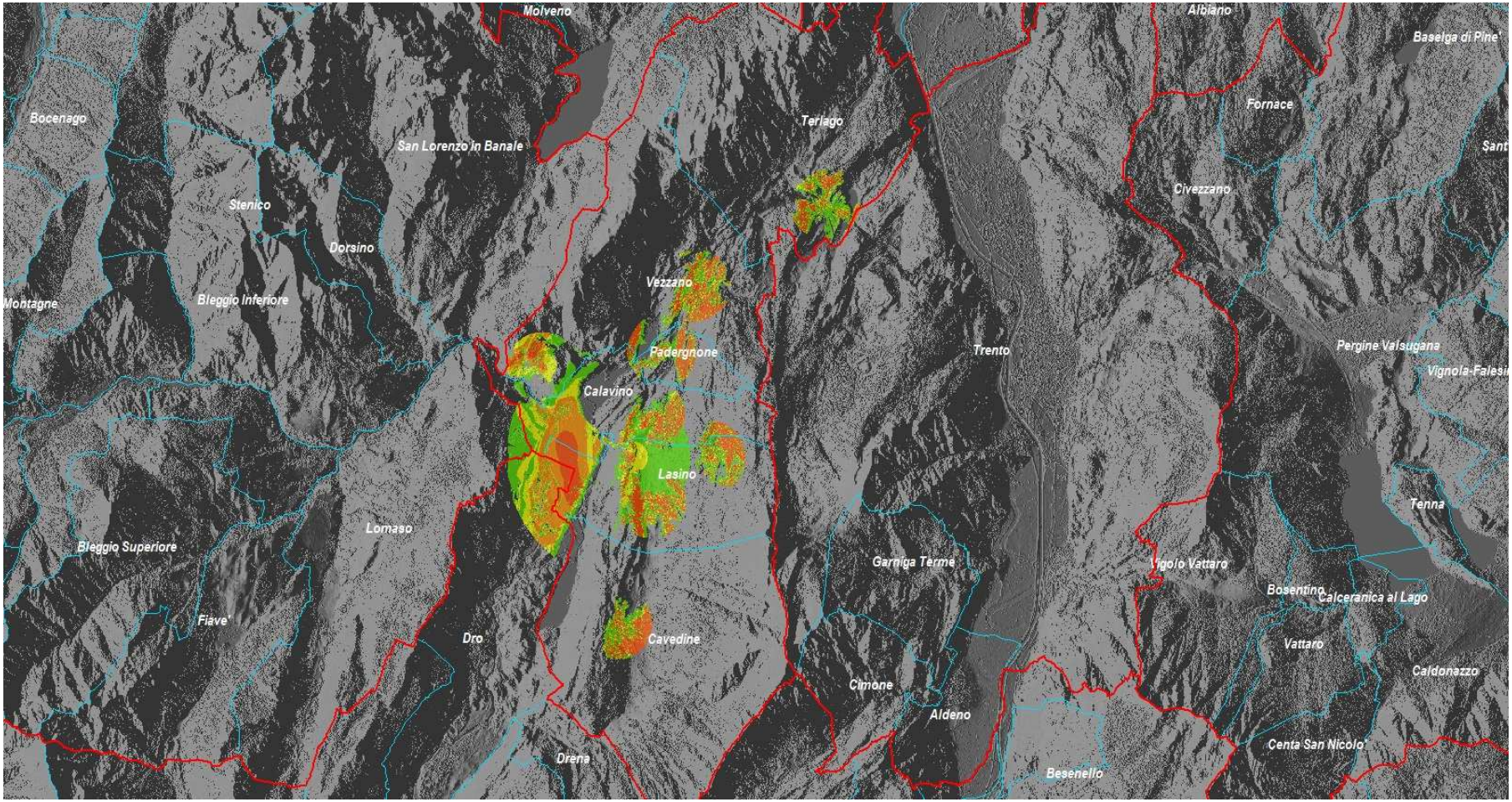
Solo WiFi (2,4 GHz)	Solo Hiperlan (5,4 GHz)	Entrambi	Totale
11	3	6	20

La rete wireless - Punti di trasmissione 2/3

Sede Comunale	Wifi	Hiperlan	Entrambi
CALAVINO Municipio			X
CALAVINO Scuola el. Sarche	X		
CALAVINO Traliccio		X	
CAVEDINE Municipio		X	
CAVEDINE Scuola Materna	X		
CAVEDINE Wi-Fi 205 P. PI Mocchi	X		
CAVEDINE Wi-Fi Stravino P. PI	X		
LASINO Wi-FI Lagolo P. Raw Land			X
LASINO Municipio			X
LASINO Teatro	X		

Sede Comunale	Wifi	Hiperlan	Entrambi
PADERGNONE Municipio			X
RANZO Traliccio		X	
TERLAGO Ex Scuole	X		
TERLAGO Municipio			X
TERLAGO Sc. Materna	X		
TERLAGO Ce. Polifunzionale	X		
VEZZANO Ex Canonica S. Massenza	X		
VEZZANO Municipio			X
VEZZANO Traliccio	X		
VEZZANO Wi-Fi Ranzo Palo PI	X		

La rete wireless - Livelli di copertura Hiperlan 3/3

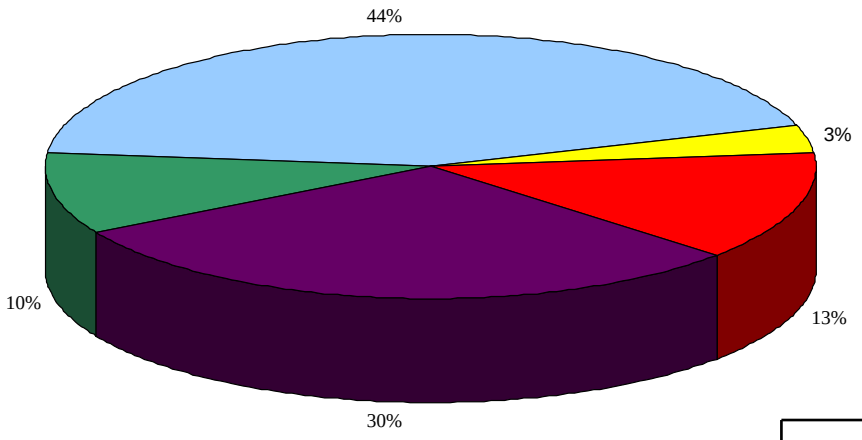


Legenda: livello del segnale ricevuto

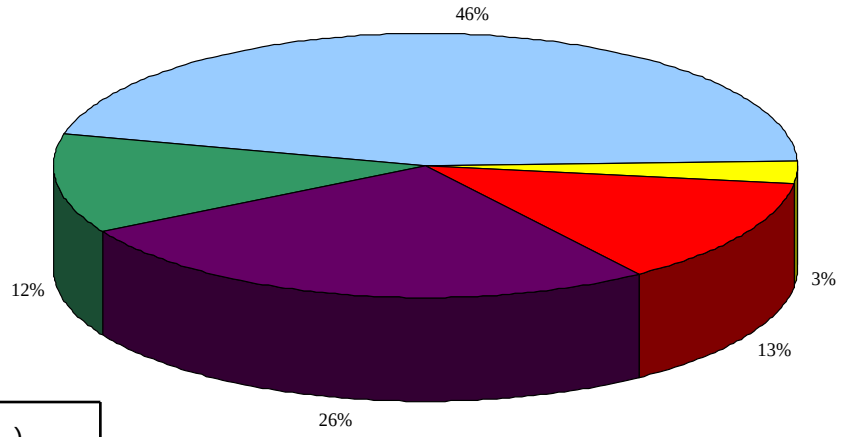
-59 ÷ -0,06	Ottimo	
-69 ÷ -59	Buono	
-79 ÷ -69	Medio	
-90 ÷ -79	Sufficiente	

Come è connesso il sistema pubblico del territorio

Valle dei Laghi



Tutto il progetto Trentino in Rete



- Altro (ISDB,RTG ..)
- xDSL
- F.O./W. - 10Mbps
- F.O. - 100Mbps
- W. - 4Mbps

Tipologia di connessione	Altro (ISDN, RTG, ect.)	xDSL	F.O./W 10 Mbps	F.O. 100 Mbps	W 4 Mbps	Totale
Comunità della Valle dei Laghi	3	13	1	4	9	30
Tutto il progetto Trentino in rete	194	720	45	207	412	1578

La rete TETRA per le emergenze

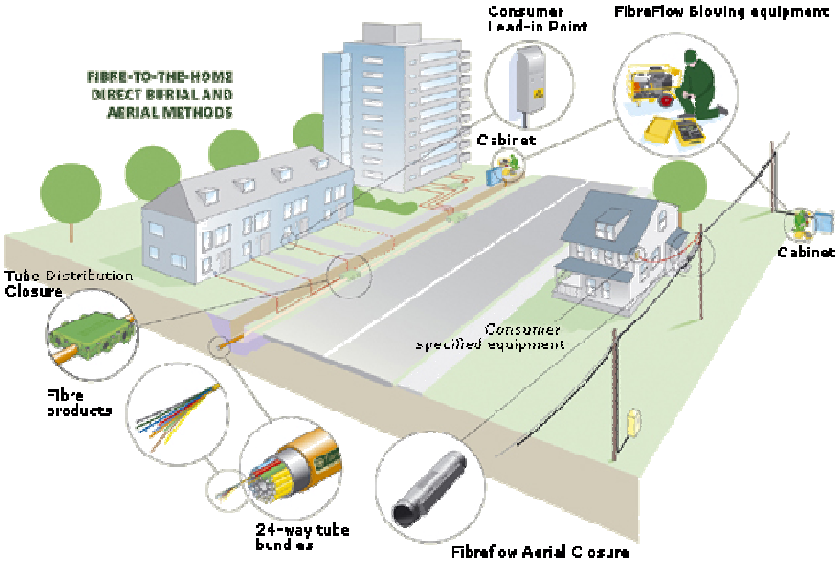
- Una rete radiomobile ad uso privato nello standard digitale TETRA
- 52 stazioni radio base per la diffusione, di cui 12 di collegamento
- Consentirà una maggior efficienza delle reti per l'emergenza, grazie al supporto ai servizi di comunicazione per la protezione civile, il 118, il 115, i corpi di polizia locale, i vigili del fuoco volontari.

Ultimo miglio: la fibra nelle case

- Lo sviluppo di una **Rete di Accesso di Nuova Generazione** (cd. Next Generation Access Network, NGAN), che assicuri collegamenti in fibra ottica ad ogni utente, è l'unica soluzione *futureproof* in grado di garantire la tenuta dei vantaggi (in termini di innovazione e sociali) realizzati con lo sviluppo della larga banda
- Si tratta di **piani di lungo termine** che prevedono lavori di lunga durata, alti investimenti e tempi di *deployment* di 6/10 anni

Primi passi

- A seguito della **deliberazione della G.P. n. 2204/2010**, la Provincia ha dato avvio **alle consultazioni con gli operatori** in merito al progetto NGAN in Trentino
- In data 10 dicembre 2010, con **deliberazione della G.P. 2811/2011**, è stata costituita la società **Trentino NGN s.r.l.** che opererà in sinergia con Trentino Network s.r.l.



Buone prassi 1/2

Per realizzare o adeguare le LAN ogni singola **amministrazione può scegliere** di affidarsi per la progettazione e realizzazione a **Informatica Trentina o ad altra azienda.**

In ogni caso devono essere rispettati gli **standard tecnici stabiliti dalla Deliberazione della G.P. n. 910/09**

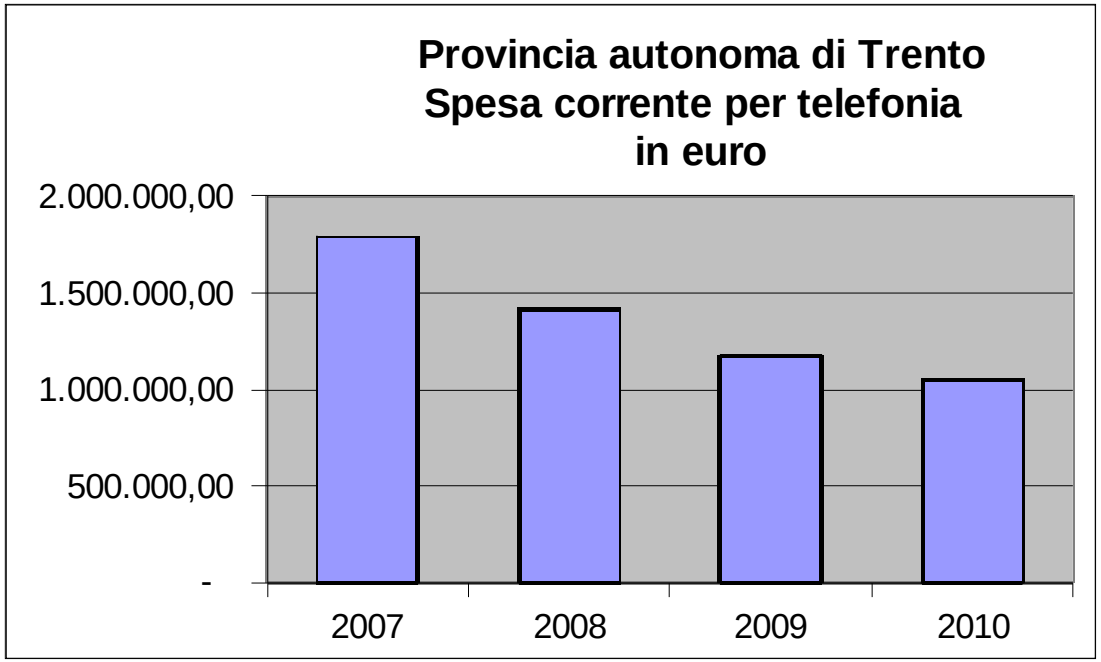
Nel frattempo, **per le infrastrutture**

- I **Comuni e municipalizzate possono operare mediante delega o accordo** con Trentino Network per condividere i lavori civili
- Gli extracosti per le reti di telecomunicazioni sono a carico di Trentino Network, che ne mantiene la proprietà
- La **deliberazione di Gp n. 910/2009** fornisce le linee guida tecniche per le reti di accesso
- E' opportuno che **nel rilascio di nuove concessioni edilizie e nelle opere di urbanizzazione si prevedano le necessarie predisposizioni**

Buone prassi 2/2

Il servizio VoIP

- È possibile solo con una LAN adeguata
- Rappresenta un risparmio appurato per le pubbliche amministrazioni



- **E' uno dei servizi minimi messi a disposizione da Informatica Trentina ai soci**

Sedi con servizio VoIP già attivato	Piattaforma utilizzata
Stazione Forestale e Servizio Gestione Strade di Vezzano	NOVAS (PAT)
Comunità della Valle dei Laghi di Vezzano	NOVAS (PAT)

Per concludere

La Comunità della Valle dei Laghi è connessa in Wireless a 10 Mpbs

I nostri uffici sono a vostra disposizione
per fissare **incontri tecnici** per accelerare l'avanzamento del progetto

Contattare

- Servizio Reti e telecomunicazioni (tel. 0461.491280)
- Altre informazioni sui siti
  www.telecomunicazioni.provincia.tn.it
  www.trentinonetwork.it/

Queste slide sono disponibili sul sito: http://www.comunitavalle.provincia.tn.it/

Grazie per l'attenzione