



Programma MED 2007/2013

Progetto OTREMED

Strumento per la strategia territoriale dello spazio MED

Osservatorio territoriale delle regioni mediterranee

Il "*Progetto Pilota*" nei territori rurali della Sardegna

Arbus martedì 14 maggio 2013

Ing. PhD. Stefano Pili
Stefano.pili@unica.it

DICAAR
Dipartimento di Ingegneria Civile,
Ambientale ed Architettura
Università degli Studi di Cagliari



- 1. Il Progetto OTREMED**
 - 1.1 scelta degli indicatori
 - 1.2 strumento di rappresentazione
- 2. Progetto Pilota**
 - 2.1 Obiettivi e approccio metodologico
 - 2.2. Ricerca e valutazione dei dati disponibili
 - 2.3 Sperimentazione di una metodologia
- 3 Risultati e ricerche future**



Obiettivo: costituire un osservatorio per il supporto allo sviluppo della competitività delle regioni mediterranee

i) Scegliere i valori oggetto dello studio e definire gli indicatori per il monitoraggio

ii) Definizione dello strumento, proposta e struttura dello strumento di rappresentazione "SDIMED"

iii) Applicazione dello strumento, "Progetti Pilota"



Regioni Partner del Programma



Regione Sardegna

Progetto Pilota applicazione della metodologia OTREMED in contesti territoriali rurali

Strategia di Lisbona (2000) e di Goteborg (2001)

L'obiettivo è fare dell'Unione *la più competitiva e dinamica economia della conoscenza entro il 2010 perseguendo l'obiettivo dello sviluppo sostenibile:*

innovazione e imprenditorialità,

riforma del welfare e inclusione sociale,

capitale umano e riqualificazione del lavoro,

uguali opportunità per il lavoro femminile,

liberalizzazione dei mercati del lavoro e dei prodotti,

sviluppo sostenibile

EUROPE 2020

Indicatori macroeconomici

PIL procapite, crescita del PIL

Produttività del Lavoro

Debito Pubblico

Tasso di inflazione

Valori obiettivo di Europe 2020

Tasso di occupazione (75% of the 20-64 occupati)

Spesa per ricerca e sviluppo (3% del PIL)

Diminuzione delle emissioni di CO2 (20-30%) , FER (20%), efficienza energetica (20%)

Abbandono scolastico (al di sotto del 10%)

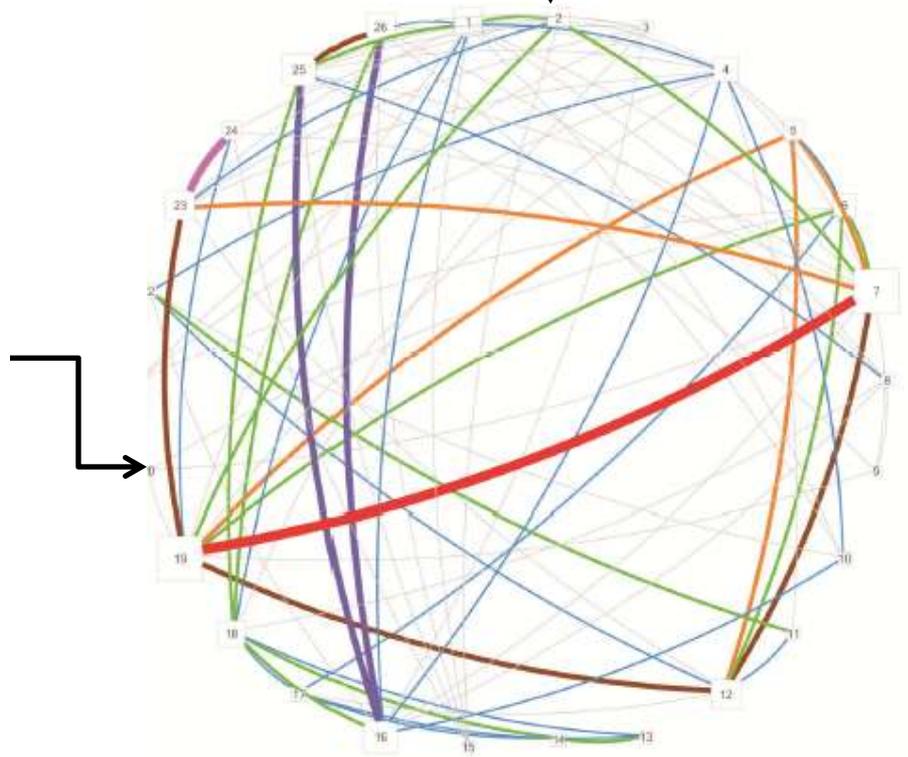
Alto livello di formazione (almeno il 40% della popolazione di 30-40 anni con titolo accademico)

Rischio povertà ed esclusione sociale (scendere al di sotto di 20 milioni di persone a rischio povertà in EU)

ESPON

EUROSTAT

Indicatori per le VAS



Number of common OTREMED territorial indicators among competitive territorial factors

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 11

INDICATORI OTREMED

Caratteristiche degli indicatori (INSPIRE)

disponibile: il dato di base per il calcolo dell'indicatore deve essere facilmente reperibile presso gli enti preposti alla sua raccolta ed aggiornamento;

semplice: la definizione dell'indicatore deve essere chiara per favorire la sintesi dell'informazione in modo coerente nei diversi contesti territoriali;

significativo: deve garantire una esemplificazione efficace del processo reale che misura;

diacronico: riferito ad archi temporali abbastanza ampi da poterne definire un andamento storico;

completo: riferito ad ambiti spaziali omogenei, in modo da permettere rappresentazioni spaziali di tutto il territorio con diversi dettagli di scala (multi - scalarità)

Temi per la selezione degli indicatori multi disciplinari

Fattori chiave	Elementi di competitività territoriale
1. rivitalizzazione del sistema urbano	consumo del suolo per l'urbanizzazione
	andamenti demografici
	Stumenti e pratiche Pianificazione territoriale
	servizi
	Trasporti
2. Ricerca e sviluppo	capitale umano
	investimento pubblico e privato
	Ricerca integrata
3. fattore di crisi delle zone rurali	capitale umano
	agricoltura innovativa
	capitale naturale
4. Accesso ai sistemi di trasporto	Sistemi di trasporto integrati e multi modali
5. Accesso alle tecnologie di informazione e comunicazione ICT	Connessione ad alta velocità
	innovazioni tecnologiche
6. Energia sostenibile	diversificazione delle fonti energetiche
	produzione da FER
7. Mitigazione del rischio e prevenzione dei disastri naturali	monitoraggio
	pianificazione e gestione del rischio

Famiglia 2: indicatori multi disciplinari

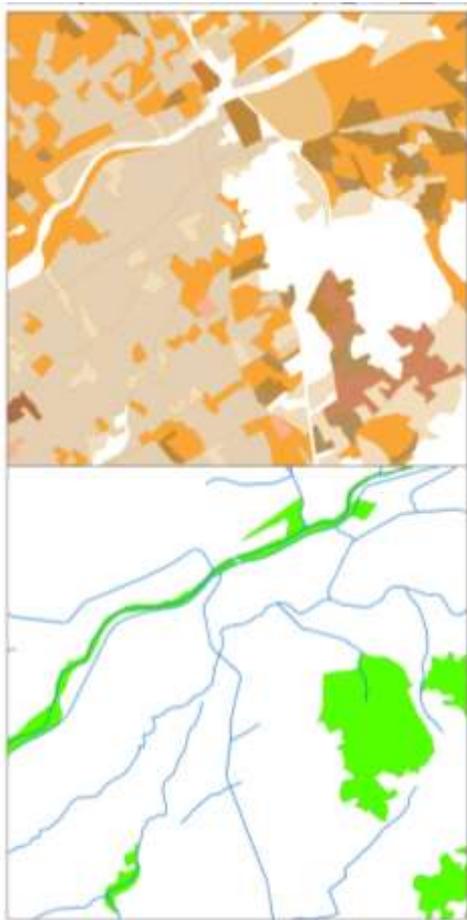
Fattori chiave	Elementi di competitività territoriale
8. gestione delle risorse culturali	risorse
	capitale umano
9. Sostenibilità delle risorse economiche regionali	green economy
	capitale umano
	mercati
	strumenti di sviluppo economico per investimenti pubblico - privati
	FER
	innovazioni tecnologiche
10. Strumenti di governo del territorio	capitale umano
	strumenti di sviluppo economico per investimenti pubblico - privati
	qualità della vita ed esclusione sociale
11. gestione del paesaggio	strumenti di piani per la valorizzazione e tutela
	Beni culturali
	capitale naturale
	turismo

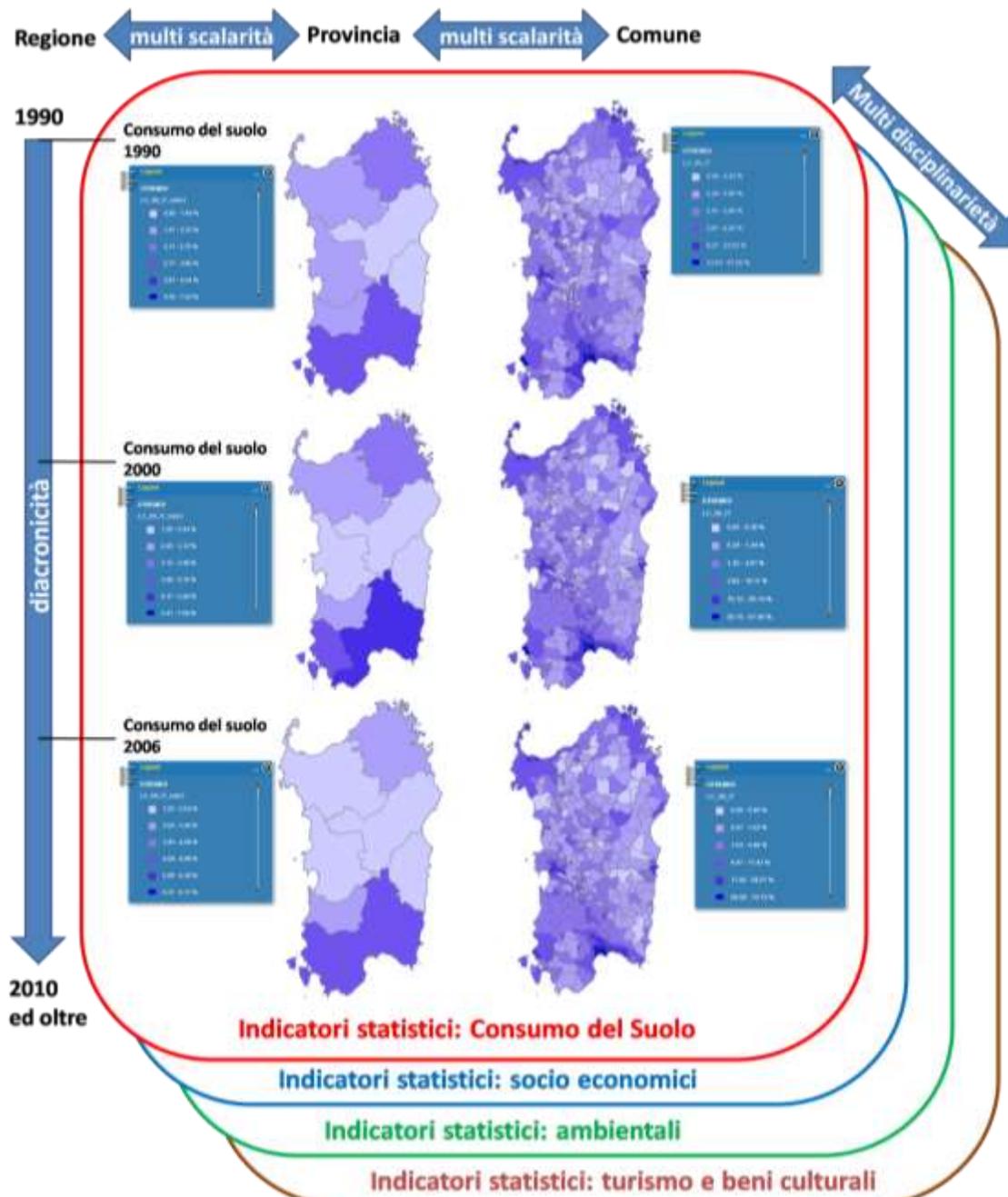
consumo di suolo (CORINE land Cover)



Fattori chiave	denominazione
1. rivitalizzazione del sistema urbano	consumo di suolo
	intensità di consumo di suolo
	Tasa media anual de crecimiento
	Consumo di Suolo fértil
3. fattore di crisi delle zone rurali	intensità di Consumo di Suolo fértil
	Suolo consumato per abitante
	Índice di Protezione Ambientale
	Área di influenza Urbana e Residenziale
	Índice di Ocupazione della Costa

Complessità del territorio





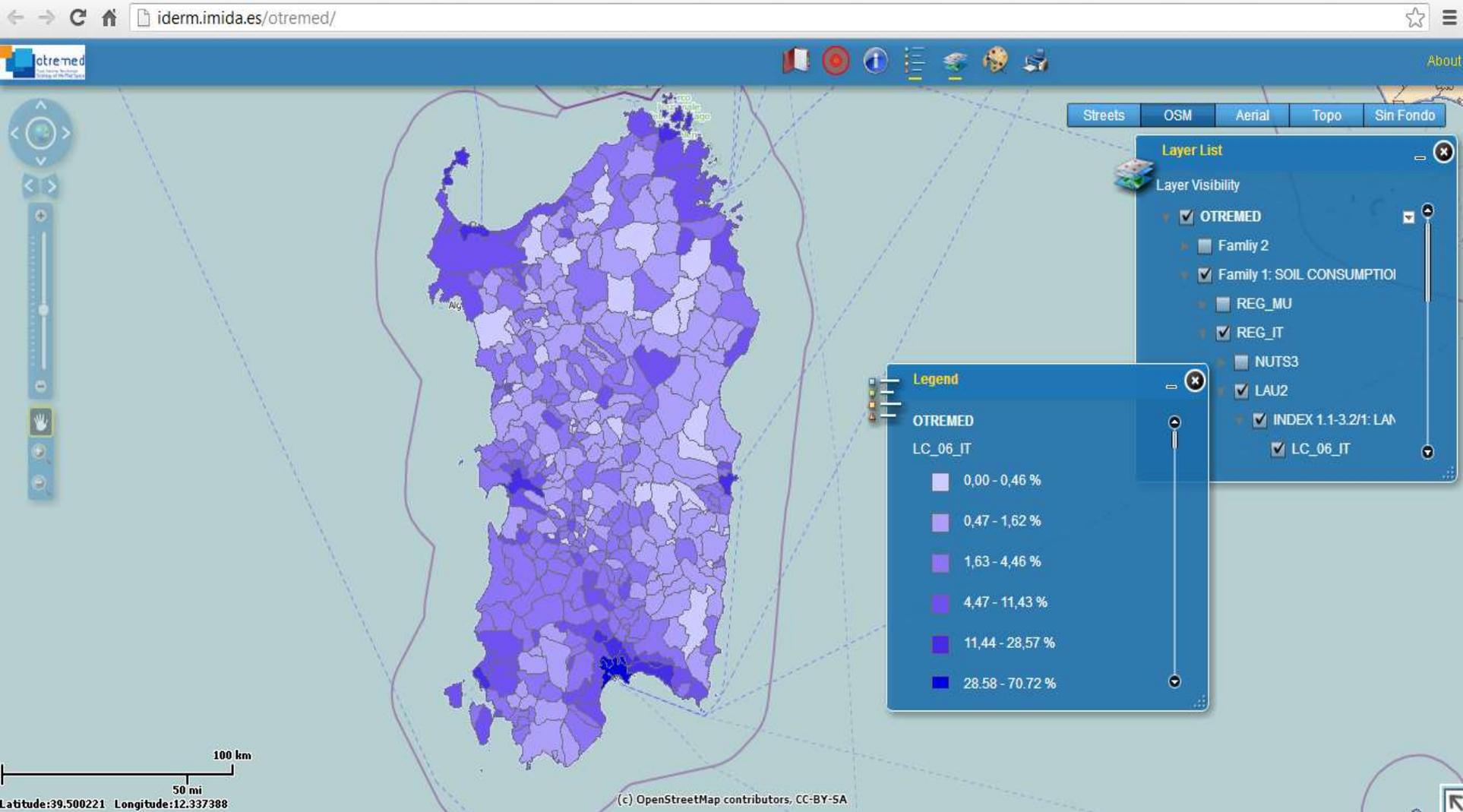
WEB GIS

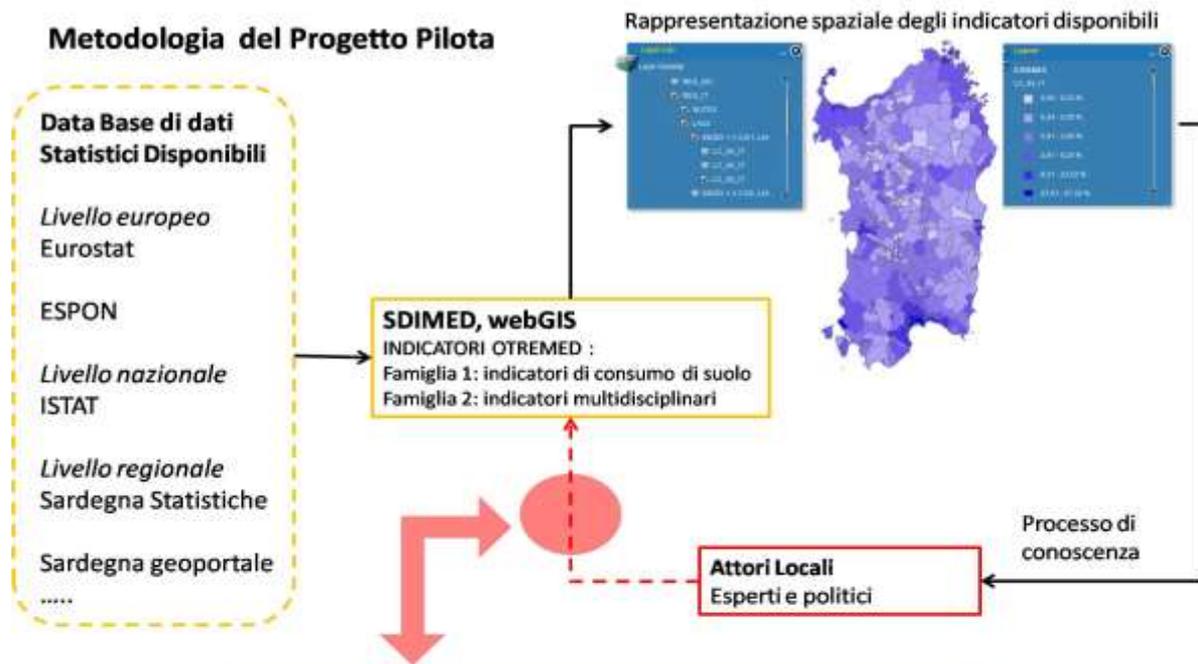
Di accesso libero

Facilmente interrogabile

Rappresentazioni personalizzabili

SDIMED interfaccia





Fasi:

Valutazione della disponibilità dei dati

Sperimentazione di una metodologia di raccolta dei dati

PARTECIPAZIONE DEGLI ESPERTI
 Ipotesi di una interfaccia di SDIMED per l'acquisizione di dati tematici direttamente presso le amministrazioni locali

Temi selezionati :

- Strumenti di pianificazione urbana e territoriale
- Strumenti di settore (trasporti, Rischi, acque,)
- Strumenti e politiche per lo sviluppo economico delle imprese (agricole, turistiche, ...) ;
- Strumenti e politiche per lo sviluppo e la valorizzazione del patrimonio storico culturale ed ambientale;
- Strumenti e politiche per il miglioramento della efficienza energetica e la produzione da FER ;
- Sviluppo delle ICT delle amministrazioni

Amministrazioni comunali coinvolte (LAU 2 scala)
 Provincia di Cagliari : Monastir , Serramanna , Senorbì, Suelli, Selegas e Guamaggiore, Provincia Medio Campidano: Arbus e Guspini

Accesso al dato	descrizione
Alta X	<p>Dato disponibile con completezza spaziale e temporale simile a quella richiesta</p> <p>Il dato è facilmente reperibile presso DB ad accesso libero in rete o ricavabile tramite basilari operazioni di manipolazione di altri dati numerici o spaziali.</p>
<i>media</i>	<p>Dato probabilmente disponibile con completezza spaziale e temporale simile a quella richiesta</p> <p>Nella fase di ricerca si sono trovati molti dati pubblicati in DB nazionali e comunitari (Eurostat, ISTAT, Sardegna statistiche) caratterizzati da una buona completezza temporale ma riferiti all'ambito spaziale regionale (NUTS 2).</p> <p>Tramite azioni di ricerca mirate a livello degli enti competenti alla raccolta del dato è possibile che esso sia disponibile anche ad un livello di dettaglio spaziale maggiore.</p>
<i>bassa</i>	<p>Dato probabilmente non disponibile con completezza spaziale e temporale simile a quella richiesta</p> <p>Il dato statistico è molto parziale e pubblicato in documentazioni specialistiche di difficile accesso ed interpretazione; spesso non è aggiornato con continuità e non è disponibile per tutto il territorio con uguale dettaglio spaziale.</p> <p>Partendo dai dati disponibili si possono però ipotizzare operazioni di analisi spaziale o numerica per ricavare informazioni più complete; anche una variazione della definizione dell'indicatore potrebbe contribuire a migliorare la completezza dei dati raccolti.</p>
<i>molto bassa</i>	<p>Dato non disponibile con completezza spaziale e temporale simile a quella richiesta</p> <p>Non esistono dati statistici, seppur parziali, direttamente pubblicati.</p> <p>Sono necessari la variazione della definizione dell'indicatore e lo studio di metodologie per il recupero e l'analisi dei dati.</p>

FAMIGLIA 2 (indicatori multi disciplinari)			scala NUTS3 - LAU 2											
Fattori	cod.	denominazione	1990	1995	2000	2005	2006	2010						
5. Accesso alle ICT	5.1	famiglia con almeno una persona tra 16-74 anni con la connessione a banda larga (ADSL) in casa												
	5.2	variazione % delle imprese che utilizzano la banda larga (ADSL)												
6. Energia sostenibile	6.1	variazione dell'intensità energetica = energia consumata / 1000 euro di PIL prodotto												
	6.2	grado di raggiungimento degli obiettivi di produzione di energia da fonti rinnovabili												
	6.3	Variazione della % di energia prodotta da fonti rinnovabili												
7. Mitigazione del rischio e prevenzione dei disastri naturali	7.1	municipalità con piani di emergenza e prevenzione dai disastri naturali												
	7.2	% della popolazione che vive in aree sottoposte a rischio naturale												
	7.3	N° alluvioni												
	7.4	N° terremoti												
	7.5	N° eruzioni vulcaniche												
	7.6	N° frane												
	7.7	espansione urbana in area costiera	X	X			X	X			X	X		
	7.8	% della zona costiera con balneazione proibita												
	7.9	indice di sostenibilità idrica												
8. gestione delle risorse culturali	8.1	N° di musei e istituzioni culturali								X				
	8.2	forza lavoro impiegata in musei ed istituzioni culturali			X		X		X		X			

FAMIGLIA 2 (indicatori multi disciplinari)			scala NUTS3 - LAU 2											
Fattori	cod.	denominazione	1990	1995	2000	2005	2006	2010						
9. Sostenibilità delle risorse economiche regionali	9.1	variazione della Percentuale di investimento delle imprese/ totale produzione												
	9.2	variazione della spesa delle imprese in ICT												
	9.3	variazione % delle imprese con certificati ISO 1400, EMAS ed ECOLABEL												
	9.4	presenza di strumenti di pianificazione energetica												
	9.5	MW / anno prodotti da FER												
	9.6	% popolazione attiva laureata	X	X			X	X						
	9.7	variazione del tasso di occupazione	X	X			X	X	X		X		X	
	9.8	esistenza di politiche e piani per l'impresa												
10. Strumenti di governo del territorio	10.1	n° partner coinvolti in progetti di sviluppo finanziati da fondi europei												
	10.2	variazione del rapporto tra investimenti pubblici / spesa pubblica												
	10.3	% di istituzioni che hanno servizi interattivi on line												
	10.4	% della popolazione tra 25 e 64 anni con titolo di studio superiore												
	10.5	% della popolazione tra 18 e 24 anni che ha abbandonato gli studi												
	10.6	variazione del numero di progetti di cooperazione interregionale												
	10.7	N ° di associazioni giovani e gruppi / 10.000 abitanti												
	10.8	Variazione della spesa pubblica per la sanità					X							
	10.9	N° di crimini / 10,000 abitanti					X							X

FAMIGLIA 2 (indicatori multi disciplinari)			scala NUTS3 - LAU 2							
Fattori	cod.	denominazione	1990	1995	2000	2005	2006	2010		
11. gestione del paesaggio	11.1	% di superficie di area protetta sul totale della superficie comunale								
	11.2	% delle aree protette con piano di gestione approvato								
	11.3	numero dei siti con patrimonio culturale che hanno un piano di gestione approvato								
	11.4	intensità turistica = n° notti passate nel comune / tot abitanti								

Limiti di diacronicità.

Limite di accuratezza spaziale.

Limite di accesso al dato

Limiti di significatività

(grandi complessi industriali dismessi, lo smaltimento ed il riciclo dei rifiuti, le aree interessate da incendio, le aree contaminate da nitrati o altri inquinanti, tipologie di azienda agricola)

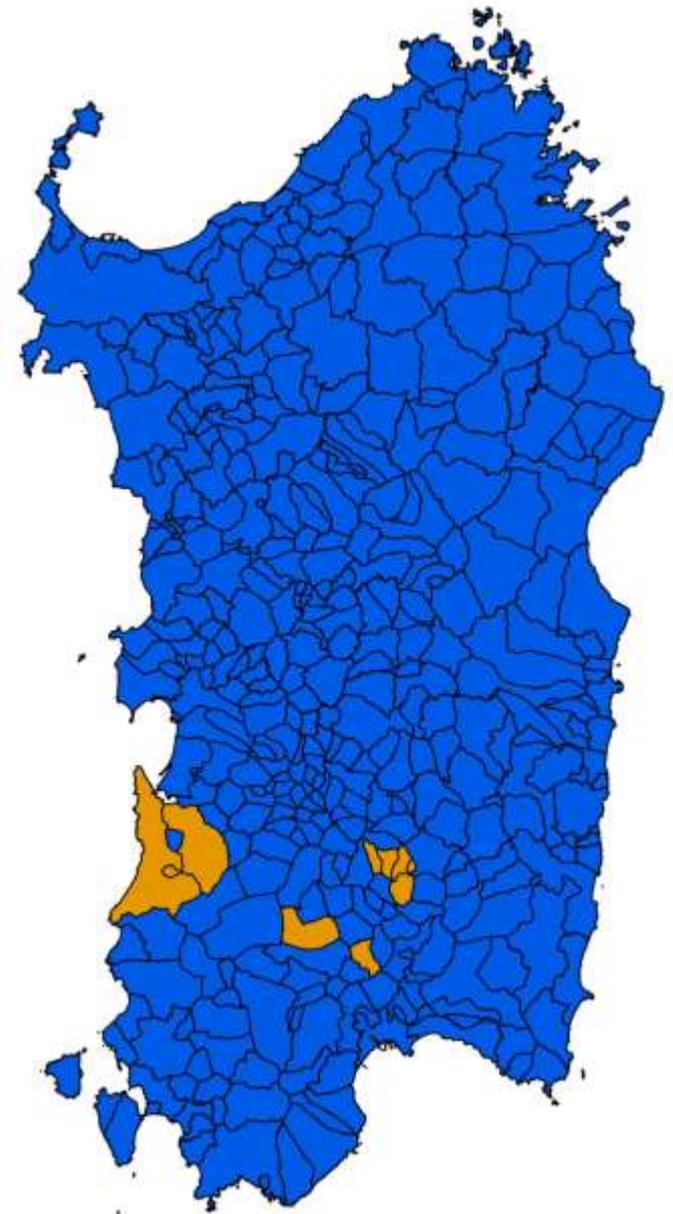
Valutazione efficacia alla scala comunale
(sviluppo locale)

Contesti Rurali (+ del 90 del territorio è rurale)

Serramanna, Monastir

Arbus, Guspini

Senorbì, Suelli, Selegas, Guamaggiore



Obiettivo

La sperimentazione è orientata a studiare la fattibilità teorica di una interfaccia semplificata per l'imputazione dei dati mancanti alla scala LAU 2 di alcuni indicatori direttamente sulla piattaforma SDIMED o in generale per la creazione di un Geo-DB in cloud rappresentabile con strumenti web GIS

Indicatori obiettivo

mancanza di statistiche riferite agli strumenti di governo del territorio, siano essi strumenti urbanistici che settoriali

Questionario con informazioni semplici sugli strumenti di pianificazione (presenza, anno di approvazione)

Strumenti di pianificazione urbana e territoriale

Strumenti di settore (trasporti, Rischi, acque,)

Strumenti e politiche per lo sviluppo economico delle imprese (agricole, turistiche, ...) ;

Strumenti e politiche per lo sviluppo e la valorizzazione del patrimonio storico culturale ed ambientale;

Strumenti e politiche per il miglioramento della efficienza energetica e la produzione da FER ;

Sviluppo delle ICT delle amministrazioni

Questionario per la raccolta di Dati Territoriali

I dati richiesti sono stati scelti considerando quelli in cui l'amministrazione ha diretta competenza quali:

gli eventi calamitosi (indicatori del fattore 7),

i parametri di efficienza energetica del patrimonio comunale (indicatori 6.1, 6.3, 9.5)

la sicurezza sociale (indicatori 10.5, 10.7, 10.9, 11.4)

Punti di forza progetto OTREMED

Set di indicatori multi disciplinare condivisibile in ambiente transnazionale

Set di indicatori specifico per gli obiettivi Europe 2020

Indicatori Semplici, in quanto statistici

Strumento SDIMED di semplice utilizzo e personalizzazione (per tecnici)

Punti di debolezza progetto OTREMED

Set di indicatori specifico, incompleto per le politiche di sviluppo rurale nel contesto sardo

Mancanza di diacronicità di alcuni indicatori

Mancanza di multi scalarità di alcuni indicatori

Strumento SDIMED

Opportunità di ricerca

Implementazione di altri indicatori di tipo più contestualizzato

Variatione della definizione di alcuni indicatori

Sviluppo di metodologie per l'acquisizione bottom-up di dati

Sviluppo di interfacce semplificate per l'interrogazione di SDIMED