

BP n. 11 – Webcam network

Technical Act

Promoter Partner: Liguria Region

Adopting Partner: Tuscany Region

Adopting Office involved: D.G. Environmental Policy, Energy and Climate Changes

Contact person: Luigi Cipriani (luigi.cipriani@regione.toscana.it)

During COASTGAP a census was made in order to individuate the number of commercial webcams already available on the coastal territory of Region of Tuscany.

Region of Tuscany individuated Punta Ala as pilot site for the BP experimentation. The webcam is made available by a private organization and gives a wide vision of the beach area. Thanks to the utilisation of the software Beachkeeper plus, information on beach morphology will be monitored and made available on line.

The program defined by Region of Tuscany for the BP capitalisation is the following:

- Makes contact with the webcam owners in order to have access to the cameras;
- Modify the software for new webcams in order to apply beachkeeper plus;
- Find a web server for the management and publishing of images.

Sommario

1. Adozione webcam network in Regione Toscana	1
2. Legge regionale per la difesa della costa: focus sui sistemi di monitoraggio	2
3. Sviluppi futuri	4

1. Nel Progetto ResMar (Reseau pour l'environnement dans l'espace Maritime) è stato introdotto un innovativo metodo di monitoraggio video. Il monitoraggio video è stato applicato contemporaneamente a diversi siti assicurando un'ampia copertura spaziale e la creazione di una rete per studiare e gestire contemporaneamente più immagini di spiagge, garantendo contestualmente una buona copertura temporale. La rete di monitoraggio video sperimentale è stata basata sull'elaborazione di immagini acquisite da webcam o videocamere digitali già installate per scopi commerciali. L'Architettura di rete Webcam si basa su un software di gestione connesso con i server host locali e con siti web contenenti dati grezzi. Una volta acquisite tutte le immagini sono memorizzate in una piattaforma centrale dove vengono elaborate con *Beachkeeper* software attraverso tecniche fotogrammetriche. Il software permette l'identificazione di spiagge per caratteri morfologici e la loro mappatura secondo le coordinate del sistema metrico scelto.

La rete di monitoraggio video permette di razionalizzare risorse impiegate nella gestione del monitoraggio costiero. Inoltre la rete fornisce informazioni sulla morfologia delle spiagge con continuità temporale e omogeneità spaziale. Tali informazioni consentiranno una pianificazione e progettazione di interventi litorali più accurata e razionale, e potranno quindi rappresentare un efficace strumento per una corretta gestione delle coste.

La Regione Toscana ha individuato il sito di Punta Ala come potenziale area per la sperimentazione di questa BP. La webcam utilizzata è stata messa a disposizione da una struttura privata e riprende un ampio tratto della spiaggia. Il sistema acquisisce in continuo le immagini con cadenza di 1 minuto per la durata di 1 ora. Successivamente il software elabora le immagini archiviate nelle modalità timex e Variance rendendole fruibili sul sito web dedicato. Nell'arco della giornata sono raccolte, elaborate e messe in rete con cadenza oraria 720 immagini che ricoprono un arco temporale di 12 ore (dalle 9 alle 21).

2. Legge regionale di Disciplina delle funzioni in materia di difesa della costa e degli abitati costieri

L'impianto normativo della regione toscana inquadra il tema della difesa della costa all'interno del tema più generale della difesa del suolo nell'ambito della L.R. 91/98.

Ad oggi la norma si limita a definire l'attribuzione di competenze ma risulta carente sugli aspetti più generali che riguardano le modalità con le quali si esplicano dette competenze soprattutto a livello regionale.

La Proposta di legge concernente modifiche alla legge regionale 11 dicembre 1998, n.91 "Norme per la difesa del suolo" si pone quale obiettivo generale quello di disciplinare in maniera organica il quadro della programmazione degli interventi e le competenze in tema di difesa e tutela della costa e degli abitati costieri, compresi gli interventi di ripascimento degli arenili, attribuite alle Regioni dall'art. 89 del D.lgs 112/98 e dalla L. 179/2002 e trasferite alle province con la l.r. 91/1998 e la l.r. 88/1998, come modificata dalla l.r. 19/2003.

Gli obiettivi specifici della proposta di legge sulla costa possono essere sintetizzati come di seguito:

a) Definire il contesto di programmazione regionale degli interventi necessari a raggiungere e mantenere l'equilibrio dinamico costiero con particolare attenzione alla definizione di uno strumento snello e modificabile periodicamente che comprende anche la programmazione delle attività di gestione dei sedimenti finalizzata al ripascimento delle zone in erosione. Al riguardo la norma fa esplicito rinvio al PAER per la definizione delle strategie di intervento che saranno individuate con riferimento a ciascuna unità fisiografica ed alla definizione di un documento annuale per l'attuazione di dette strategie.

b) Potenziare le attività di monitoraggio, riservando alla Regione, per l'esercizio delle proprie funzioni di programmazione, il monitoraggio a scala regionale sull'evoluzione della linea di riva, in aggiunta all'attività di monitoraggio già svolta dalle province finalizzata alla realizzazione, manutenzione e gestione delle opere di difesa della costa e degli abitati costieri di propria competenza.

c) Garantire il coordinamento nell'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela della costa e la condivisione delle scelte programmatiche con gli enti titolari di tali funzioni, attraverso l'istituzione di un tavolo istituzionale denominato "Conferenza permanente per la tutela della costa" supportato da un comitato tecnico; in analogia allo schema già adottato per la difesa del suolo.

d) Garantire la diffusione dei dati attraverso la formazione nell'ambito del sistema informativo regionale, del sistema informativo della costa che contiene i dati relativi alla fascia costiera già in possesso di province e comuni, i dati relativi al monitoraggio

sull'evoluzione della linea di riva effettuato a scala regionale ed il catasto delle opere pubbliche di difesa della costa e degli abitati costieri.

e) Prevedere alcune forme di semplificazione amministrativa che garantiscano la realizzabilità degli interventi in tempi brevi e nel contempo il rispetto degli obiettivi della programmazione regionale tra i quali:

- Attribuire alla Regione l'esercizio delle competenze amministrative per il rilascio dei titoli necessari alla realizzazione degli interventi di recupero e riequilibrio della fascia costiera (ad eccezione dei titoli edilizi), che interessino il territorio di più comuni,
- Assicurare che gli interventi che comportano l'impiego o la movimentazione di materiale a mare tengano conto dell'eventuale impatto sulla morfodinamica costiera in coerenza con la programmazione regionale prevedendo in tal senso una specifica valutazione nell'ambito di procedimenti amministrativi già definiti
- Individuare forme di semplificazione amministrativa per l'attuazione degli interventi di ridotta entità che hanno un impatto limitatissimo sulla morfodinamica costiera.

3. Sviluppi futuri

L'attività legata alla BP ha sinora prodotto un censimento delle webcam "commerciali" presenti sulla costa toscana e laziale e la predisposizione di una Scheda-Tipo per la catalogazione e la scelta delle webcam ai fini del monitoraggio costiero.

Ogni partner ha inoltre individuato una webcam "campione" per la sperimentazione di progetto con l'utilizzo del software *Beachkeeper plus*.

Gli ulteriori step previsti sono:

1. Prendere contatto con i proprietari delle strutture turistiche dove sono installate le webcam campione per ottenere l'accesso alle stesse (Toscana e Lazio);
2. Modificare il software per le nuove webcam collegate (Liguria tramite UNIGE)
3. Individuare il server per la gestione delle immagini (il server dell'Università di Genova che gestisce le webcam RESMAR non ha ulteriore disponibilità). Liguria e Toscana verificheranno la possibilità di mettere a disposizione un server della rispettiva Regione.

Come già concordato con il capofila Lazio il link alle 3 webcam campione (e alle relative immagini Snapshot, Timex, Variance e Daytimex) potrà essere pubblicato in una specifica pagine del sito COASTGAP. Nella stessa pagina potrebbe essere riportato il collegamento alle webcam commerciali già in uso da parte degli AP. Attualmente il sito è già pronto con Loano e Punta Ala e la Regione Lazio sta lavorando per la condivisione aperta dei dati. In futuro altre webcam delle Regioni partner potranno essere aggiunte alla rete.



Projet cofinancé par le Fonds Européen
de Développement Régional (FEDER)
Project cofinanced by the European Regional
Development Fund (ERDF)

