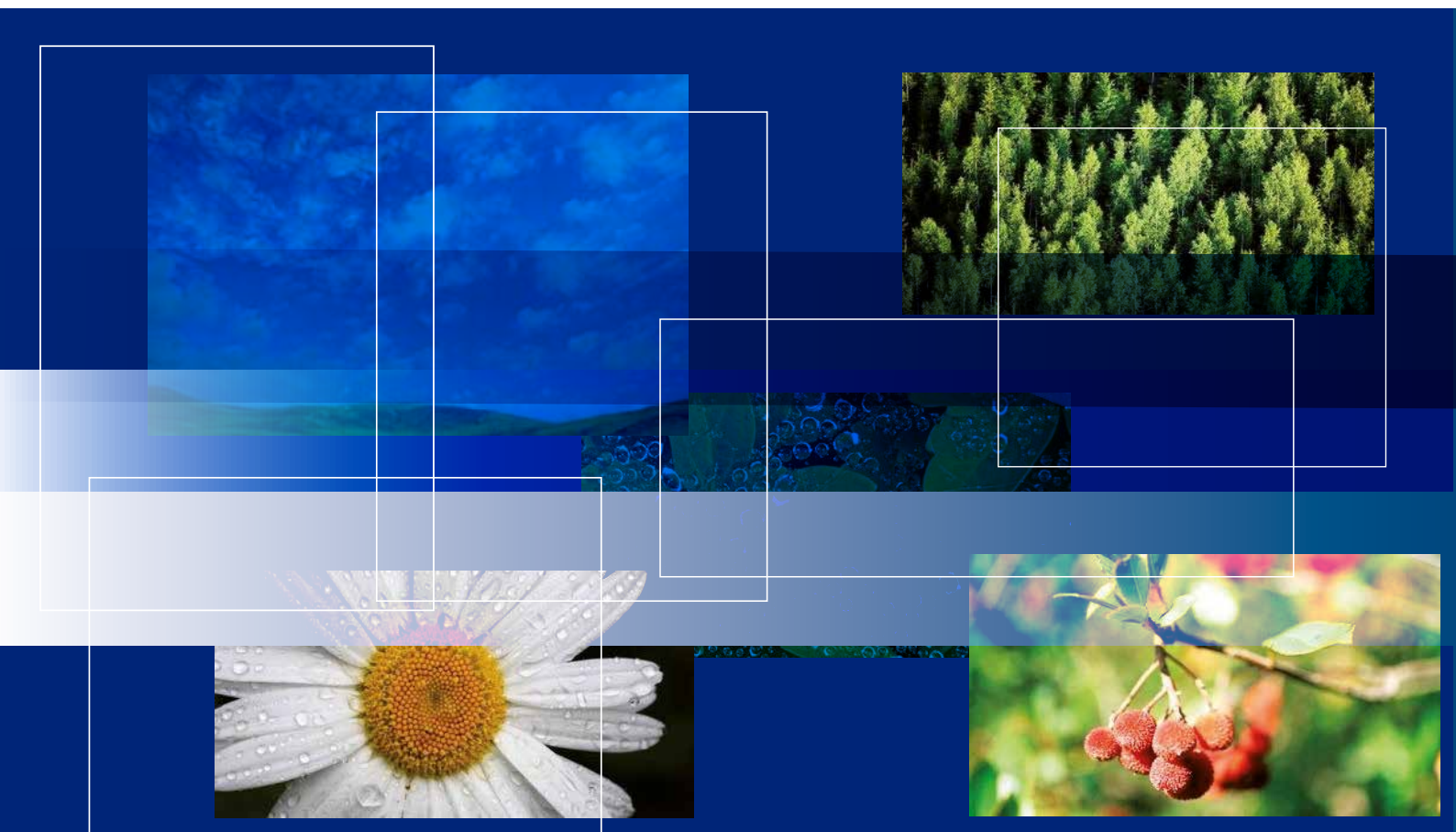


BEA **iL**bolLettino

DEGLI ESPERTI AMBIENTALI

Rivista di ricerca applicata alla conoscenza e alla gestione del territorio e degli ecosistemi



anno **67**
2016/1

Organo Ufficiale
della Unione Italiana
degli Esperti Ambientali
www.unideaweb.it



Editoriale

Gianfranco Pallotti

6 CONTRIBUTI SCIENTIFICI

- 6 Studio e caratterizzazione di una cella GTEM per la verifica di probe di campo elettrico
V. Turrioni, M. Strappini, M. Dionigi, D. Ceccarelli, M. Angelucci
- 19 Materiali di riferimento: l'evoluzione della normativa tecnica
M. Belli
- 24 Il radon entro il complesso carsico del monte Corchia (Alpi Apuane, Toscana)
F. Mantelli, G. Pratesi, L. Lotti, A. Montigiani, F. De Sio, F. Occhini
- 35 L'ARPA Lazio cambia. Una nuova organizzazione a servizio del territorio
L. Bultrini
- 43 L'esperienza della VAS sui piani urbanistici: lo stato dell'arte del Lazio
A.D. Di Giosa

48 DALL'ASSOCIAZIONE: INFORMAZIONI E INTERVENTI

- 49 La nuova ARPAE. Primi passi difficili?
- 51 Cambiare nella coerenza del sistema
- 52 Ma sarà davvero la volta buona?
A. Zavatti
- 54 Aspettando l'approvazione in senato del D.d.L. n. 1458. Intervista a Luca Marchesi, presidente di AssoARPA
G. Pallotti
- 59 I miei quattro requisiti per la credibilità e la visibilità del Sistema
G. Assennato

62 PANORAMA NORMATIVO: ANALISI, INTERPRETAZIONE E APPLICAZIONE

- 63 I valori di fondo nella bonifica dei siti contaminati. Stato dell'arte e prospettive future
A. Balestreri

70 MANAGEMENT PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE: PUNTI DI VISTA

- 71 La gestione ambientale attuata secondo la logica del Sistema di Gestione Integrato (SGI), della ISO 14001:2015 e dei sistemi di monitoraggio e controllo
G. Soracco

76 NORME PER GLI AUTORI

OPERATORI DI TUTTO IL SISTEMA, UNITEVI!

Capovolgiamo, mantenendone l'enfasi, il senso, i "crociati" e i destinatari del famoso incipit e dell'altrettanto famoso appello della "ditta" KM&FE. Uno spettro, anzi due o tre, si aggirano per il nostro Paese. O, almeno, così ci sembra.

Quelli attuali devono essere spiegati e propagandati, come allora, ma per scongiurarli fino in fondo se vogliamo che la protezione, la tutela e la conservazione dell'ambiente rientri nei confini di un'attività di vigilanza e controllo rigorosa, trasparente, efficace e tecnicamente qualificata e non pregiudizialmente dedita alla caccia "disperata" di irregolarità, al solo fine di rimpinguare le statistiche interne dei diversi attori e senza un minimo di chiarimento sui ruoli. E questo nella migliore delle ipotesi.

Cominciamo dal rischio di non approvazione della legge che dovrebbe sistematizzare a rete le Agenzie Ambientali, strutture create dalla L. n. 61/94 a seguito di un referendum, da qualcuno non ancora digerito nel suo quasi plebiscitario risultato per motivi ideologici rispettabili e ipotesi pre referendum, meno commendevoli.

Siamo alla terza legislatura per un testo rimasto quasi immutato rispetto a quello proposto anni addietro e che, se pur non del tutto convincente, è considerato ormai accettabile da tutti e - almeno a parole - ne è auspicata unanimemente l'approvazione.

Dopo il voto della Camera nell'aprile del 2014, il D.d.L. n. 1458 è stato sottoposto al parere favorevole della 13^a Commissione di Palazzo Madama - e di altre nove -, che lo ha inviato in aula a metà marzo. È in calendario da quasi due mesi con l'equivoca frase tra parentesi "Ove concluso dalla Commissione" provocato, secondo un comunicato stampa del MATTM del 15 aprile, da osservazioni e rilievi della Ragioneria dello Stato in corso, si dice, di risoluzione. Sembra che le ripetute dizioni "senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica" o simili (ne abbiamo contati ben nove) non siano sufficienti e che occorra un articolo unico finale che metta al riparo da spese aggiuntive tutte le previsioni della norma. In questo caso l'emendamento farebbe ritornare il testo alla Camera.

La discussione, forse anche per tale motivo evidentemente irrisolto, è slittata di settimana in settimana. Mancava in quella che iniziava il 18 aprile dove era prevista la discussione sulle mozioni di sfiducia al Governo. È riapparso nel calendario della settimana dal 3 al 5 maggio, ancora con la stessa frase di cui sopra ma il provvedimento era previsto in calendario il 4 maggio ancora nella Commissione competente. Al momento in cui scriviamo il testo sarà in discussione dal 10 al 12 maggio. Stavolta senza la frase tra parentesi. Buon segno?! Vedremo. Del resto i partiti politici sono stati impegnati anche con il referendum abrogativo (con quorum) sulle "trivelle" e sui poco edificanti episodi, in qualche modo connessi, che ne hanno stravolto completamente il merito e gli obiettivi, costruendo maggioranze e opposizioni a dir poco sorprendenti e strumentali.

Rinnovata la fiducia e bocciato il referendum, sono iniziati gli strascichi politici che proseguiranno con l'inizio della campagna elettorale per le amministrative, forse troppo politiche, dei primi di giugno i cui risultati potrebbero avere effetti non prevedibili sugli attuali equilibri della maggioranza al Senato.

Dopo le ferie estive inizierà la campagna per il referendum confermativo (senza quorum) sulla "riforma costituzionale", che ha concluso recentemente il doppio percorso parlamentare con, sullo sfondo, le connessioni reali o presunte con l'Italicum.

E in questo caso il risultato potrebbe essere decisivo per il destino della legislatura, viste le reiterate dichiarazioni del Presidente del Consiglio e quelle altrettanto determinate di tutta la variegata e improvvisata opposizione.

Questa analitica e noiosa cronaca/agenda per temere che, a parte incidenti parlamentari sul percorso delineato, non sia da escludersi un'anticipazione delle elezioni politiche nei primissimi mesi del prossimo anno, se non a ridosso delle festività di fine anno.

In conclusione gli spazi per chiudere il percorso parlamentare del disegno di legge si ridu-

cono sensibilmente e l'appello di UN.I.D.E.A. è rivolto a tutti coloro che, in posizioni e ruoli diversi, possono contribuire ad accelerare l'approvazione del dispositivo.

Sono anni che l'Unione valuta negativamente l'onnipresenza e l'invadenza di un'associazione ambientalista e mette in evidenza l'anomalia tutta italiana nella quale il controllo tecnico-amministrativo dell'ambiente, così come quello dei prodotti alimentari, è affidato a personale militare, pur in presenza di strutture pubbliche "civili" deputate, con ruoli, e questa è l'aggravante, di assoluta fungibilità.

Legambiente, non si sa se per tacita delega o per ignavia e acquiescenza degli enti preposti e/o produttori di dati, diffonde dossier sull'attività delle Agenzie ambientali, riservandosi contemporaneamente le scorribande della Goletta e del Treno verde, che tanti problemi creano ai responsabili delle Agenzie nel dover chiarire inutilmente ogni volta che i risultati presentati non sono confrontabili con quelli ufficiali. Perché non ottenuti nelle condizioni previste dalle norme di settore, né tanto meno con regole tecnico-scientifiche condivise sulla reale rappresentatività delle informazioni fornite all'opinione pubblica, che in tal modo viene forzata ad usum delphini.

Eppure mai il MATTM, ISPRA e le Agenzie hanno voluto dire una parola definitiva su queste operazioni fuorvianti, contribuendo anzi alla loro realizzazione e partecipando addirittura alle manifestazioni di presentazione che i mezzi di informazione riprendono, creando la massima confusione negli amministratori locali e nell'opinione pubblica.

Per quanto riguarda il controllo ambientale, nel nostro Paese agiscono stabilmente, perché autorizzati, i NOE, il CFS, la GdF, le Capitanerie di Porto, le polizie provinciali, le Agenzie ambientali e talora improvvisati difensori ecologici autolegittimati. Tranne qualche lieve differenza per competenza extra ambientale delle irregolarità (GdF) o per specificità logistica (CP), tutti possono intervenire nelle stesse situazioni e negli stessi insediamenti produttivi in condizioni normali o di emergenza senza un minimo di coordinamento o di programmazione né criteri di priorità sulle potenzialità inquinanti degli impianti e sulla fragilità dei territori, a molti di loro sconosciuta. Sovrapposizione degli interventi con valutazioni diverse e spesso contrastanti, costi non conosciuti ma certamente non proporzionati rispetto ai risultati ottenuti. Ma soprattutto con l'unico obiettivo di punire, senza, più o meno deliberatamente, porsi il vero problema di prevenire e modificare le condizioni che hanno dato origine alle difformità. La disomogenea applicazione della L. 68/2015 "Ecoreati" ha ulteriormente accreditato tale confusione, consentendo a tutti la facoltà della prescrizione e dell'asseverazione - basta la qualifica di UPG - indipendentemente dalle competenze tecniche in materia di impianti e processi e dalla capacità di sedersi e confrontarsi allo stesso tavolo con i responsabili degli insediamenti per valutarne le attività. In realtà chi detiene il know how su tecnologie e tecniche e, soprattutto sulla "storia" ambientale delle imprese e del territorio, sono le Agenzie regionali e provinciali, mentre gli altri attori ne ignorano processi, necessità tecniche e rischi, ma si limitano spesso alla lettura letterale delle autorizzazioni.

Quella che abbiamo da sempre considerato la anomala "militarizzazione" del controllo in Italia sarà ancora più pesante con l'accorpamento per inglobamento del personale del CFS nell'Arma dei Carabinieri. NOE e NAS, per i mezzi di informazione e gli italiani, saranno ancora di più percepiti come gli unici "protettori" in campo ambientale e agroalimentare, pur in presenza della prevalente attività complessiva delle Agenzie da una parte e delle centinaia di medici e veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione della ASL dall'altra.

*Ne avemmo il preavviso - e pubblicammo la notizia a giugno 2015 sul sito www.unideaweb.it - nello scorso anno durante un convegno organizzato dalla rivista *Ecoscienza* in una auletta distaccata del Senato, nella quale si discuteva appunto della "Ecoreati". Nell'intervento della Presidente di Legambiente venne auspicata la creazione della Polizia Ambientale tra gli applausi trasversali dei parlamentari presenti.*

Ne abbiamo avuto conferma da un dossier di fine marzo, sempre di Legambiente, nel quale sono riportati, con tanto di tabelle e dettagli su singole operazioni effettuate, i dati di otto mesi delle attività di CC, CFS, GdF e CP nell'applicazione della L. 68/2015. Sorprende nel documento questa inedita forma di "collaborazione", che vede Legambiente diventare megafono ambientale anche delle FFAA, e l'assenza di dati riguardanti le stesse attività svolte dalle Agenzie.

*Nella presentazione l'associazione ambientalista fa alcune proposte tra le quali "potenziare le attività di indagine contro gli ecoreati attraverso la costituzione di **un corpo di polizia specializzato e sempre più strutturato sul territorio** approfittando del decreto sull'accorpamento del Corpo Forestale dello Stato nell'Arma dei Carabinieri e utilizzando al meglio tutte le **enormi competenze dimostrate sul campo** fino ad oggi dagli investigatori dei due corpi."*

L'operazione congiunta potrebbe perfezionarsi nel corso o a latere di una Conferenza internazionale ad hoc su "L'uomo e l'ambiente: sfide globali, tutela e prospettive" organizzata a Roma il 6-7 maggio dall'Arma dei Carabinieri, dal Corpo Forestale dello Stato e dal TECUM, acronimo per Tackling Environmental Crime throUgh standardized Methodologies, progetto di cui fanno parte il MATTM, l'Arma dei Carabinieri italiana, il Servicio de PROtección de la Naturaleza della Guardia Civil spagnola e la Garda Nationala de Mediu romena.

Il programma - generico nei temi ma strapieno di interventi di altissimo livello istituzionale - prevede tre panel dedicati allo scenario internazionale, a quello nazionale e alla tutela e prospettive. "La Conferenza - secondo un comunicato del CFS - vedrà la partecipazione dei Ministri italiani interessati, di prestigiosi relatori, individuati in alte cariche istituzionali nazionali e dell'UE, nonché rappresentanti di enti governativi stranieri e di organismi internazionali che operano a favore della tutela dell'ambiente, docenti universitari ed esperti di settore di larga fama."

L'evento sarà blindato in una caserma e "la partecipazione è riservata e su invito da parte del Comando generale dell'Arma dei Carabinieri", come ci è stato confermato cortesemente e dopo poche ore da CFS e CC, a seguito di una nostra richiesta formale. Insomma una riunione tipo quelle della Trilaterale o del Bilderberg. Lo stesso Comando CC ci ha suggerito di richiedere l'accreditamento ad ISPRA. Lo abbiamo fatto, qualificandoci per il passato e il presente ruolo, rivolgendoci all'Ufficio stampa e alla Presidenza. Dopo dieci giorni ISPRA ci ha informato che non è titolata ad accreditare Enti o persone per l'evento. Misunderstanding provocato dalla ordinaria italica burocrazia. Pazienza! Leggeremo i comunicati, gli articoli sui giornali e, magari, anche gli Atti.

Se si realizzasse il progetto, quale ruolo - o destino - avrebbero gli operatori dei Servizi territoriali delle Agenzie e quelli delle disciolte province? Confluirebbero come personale civile nella Polizia Ambientale? E alle Agenzie, cosa rimarrebbe? Studio, conoscenza e ricerca - ambientalistica più che ambientale -, funzione autorizzativa - per ora solo nel controverso caso di ARPAE - e attività analitica?

UN.I.D.E.A. chiede che il Parlamento, la Conferenza delle Regioni, il MATTM, il Consiglio federale, AssoARPA, le organizzazioni delle imprese e, soprattutto, gli operatori del SNPA riflettano, prendano atto finalmente della situazione e, senza condizionamenti ideologici, sgombrino il campo da questi spettri. Pretendiamo solo di vivere in un Paese normale nel quale si sappia chi fa cosa. E con quali obiettivi strategici.

6 maggio 2016

Gianfranco Pallotti
gianfranco.pallotti@virgilio.it

VALERIO TURRIONI⁽¹⁾⁽²⁾,
 MAILA STRAPPINI^{(1)(*)},
 MARCO DIONIGI⁽²⁾,
 DAVIDE CECCARELLI⁽¹⁾,
 MONICA ANGELUCCI⁽¹⁾

⁽¹⁾ ARPA Umbria

⁽²⁾ Università di Perugia - Facoltà
 di Ingegneria Elettronica e delle
 Telecomunicazioni

^(*) m.strappini@arpa.umbria.it

Studio e caratterizzazione di una cella GTEM per la verifica di probe di campo elettrico

Riassunto - In questo articolo verrà descritta la caratterizzazione effettuata secondo la normativa tecnica CEI EN 61000 4 20 della cella GTEM 250 di ARPA Umbria per il controllo di taratura delle sonde di campo elettromagnetico a banda larga. Negli ultimi anni da parte degli organi di controllo c'è stato un aumento dell'utilizzo di celle GTEM per i test sull'affidabilità della strumentazione di misura nell'intervallo di tempo tra un controllo di taratura e il successivo (da effettuarsi comunque nei centri accreditati); la normativa consente in questi casi di utilizzare celle TEM a condizione che venga effettuata una serie di prove di "caratterizzazione della cella" funzionali a valutare il comportamento in frequenza e in ampiezza dei sensori. Nel caso in oggetto è stata dapprima effettuata un'analisi della risposta in frequenza della struttura per verificare il contenuto armonico della catena di generazione dei segnali ed è stata successivamente eseguita la *caratterizzazione della cella*: è stato verificato che il modo di propagazione fosse TEM, sono stati valutati i limiti dimensionali della sezione di uniformità del campo ed è stata analizzata l'incertezza di misura. Inoltre, ad ulteriore supporto allo studio, è stata simulata la propagazione del campo elettrico nella struttura. Le attività svolte sono state realizzate grazie alla collaborazione tra ARPA Umbria e la Facoltà di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni di Perugia.

Parole chiave: cella TEM, GTEM, sonde a banda larga, ambiente, misure, verifica taratura, simulazioni elettromagnetiche

Study and characterization of a GTEM cell for electric field probe tests

Summary - In this article the characterization, made according to technical regulations CEI EN 61000 4 20, for a 250 GTEM cell, is described. Recently, the use of GTEM cells for testing calibration conditions of electromagnetic probes was increasing due to the interest of the supervisory bodies. So, to assess the reliability of the measurement equipment, the legislation allows to use TEM cells but, however, in order to evaluate the behavior of this control instrument in frequency and in amplitude, several tests were prescribed. The frequency response of our structure was firstly investigated to check the harmonic load in the signal generation chain and then the characterization of the cell was performed: it was verified that the mode of propagation was a TEM one, the dimensional borders of field uniformity were rated and then the measurement uncertainty was analyzed. In addition, to further support the study, the electric field propagation in the structure was simulated. The activities were carried out through the cooperation between ARPA Umbria and Perugia's Faculty of Electrical Engineering and Telecommunications.

Keywords: TEM cell, GTEM, broadband probes, environment, measurements, calibration test, electromagnetic simulations

MARIA BELLI

GIÀ RESPONSABILE
DEL SERVIZIO METROLOGIA
AMBIENTALE DI ISPRA

maria.belli2014@gmail.com

Materiali di riferimento: l'evoluzione della normativa tecnica

Riassunto - L'articolo riporta l'evoluzione della normativa tecnica relativa alla produzione e all'uso dei materiali di riferimento e dei materiali di riferimento certificati.

Parole chiave: materiali di riferimento, materiali di riferimento certificati, ISO-REMCO, riferibilità

Reference materials: development of technical guides

Summary - The article reports the evolution of the technical guides on the production and use of the reference materials and of the certified reference materials

Keywords: reference materials, certified reference materials, ISO-REMCO, traceability

FRANCESCO MANTELLI^{(1),(*)},
 GABRIELE PRATESI⁽²⁾,
 LICIA LOTTI⁽³⁾,
 ALESSANDRO MONTIGIANI⁽¹⁾,
 FRANCESCO DE SIO^(4,5),
 FRANCO OCCHINI⁽⁵⁾

⁽¹⁾ già Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT) - Dipartimento di Firenze

⁽²⁾ Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT) - Dipartimento di Firenze

⁽³⁾ Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT) - Dipartimento di Massa

⁽⁴⁾ già Dipartimento di chimica Università di Firenze, Gruppo Speleologico Fiorentino

⁽⁵⁾ Federazione Speleologica Toscana

^(*) domini.mantelli@gmail.com

Il radon entro il complesso carsico del monte Corchia (Alpi Apuane, Toscana)

Riassunto - In questo lavoro vengono riportati i risultati relativi allo studio sulla presenza del radon in una parte dell'esteso Complesso carsico del monte Corchia, localizzato nelle Alpi Apuane (Toscana). Questa ricerca è iniziata alla fine degli anni '90 in un settore della grotta che sarebbe stato successivamente destinato a fruizione turistica. Il livello medio di concentrazione di radon riscontrato in quell'area è stato circa 300 Bq/m³, con un valore massimo di 450 Bq/m³ e un valore minimo di 140 Bq/m³. Una successiva campagna di misura, condotta nel periodo 2008-2010, è stata effettuata in un settore più ampio, su differenti livelli altimetrici e fuori dal percorso turistico. I dati ricavati in tale campagna indicano valori compresi fra 180 e 1070 Bq/m³.

Parole chiave: radon, cavità carsiche, Alpi Apuane, monte Corchia

Radon in the mount Corchia karst complex (Apuan Alps, Central Italy)

Summary - The results are here reported for the presence of radon in a part of the karst complex of mount Corchia, Apuan Alps (Tuscany). The radon monitoring started in the late '90s in a cave area that would be subsequently intended for tourist use. The average level of radon concentration in that area was about 300 Bq/m³, with a maximum value of 450 Bq/m³ and a minimum value of 140 Bq/m³. The measurements conducted from 2008 to 2010 was carried out in a wider area, on different elevation levels and off the tourist path. The data obtained in this field indicate values between 180 and 1070 Bq/m³.

Keywords: radon, karst cave, mount Corchia system, Apuan Alps

LEDA BULTRINI

ARPA Lazio - Divisione Polo
didattico

leda.bultrini@arpalazio.it

L'ARPA Lazio cambia. Una nuova organizzazione a servizio del territorio

Riassunto - A dieci anni di distanza dall'adozione del suo precedente Regolamento, l'ARPA Lazio cambia la sua organizzazione interna. Lo hanno reso necessario il mutato approccio, tecnico e normativo, alla tutela ambientale, gli interventi di riforma della PA e la riorganizzazione degli enti locali, la necessità di una gestione più efficiente e più omogenea sul territorio. La nuova organizzazione guarda alla legge di riforma del sistema agenziale e articola l'Agenzia in tre dipartimenti, ai quali è affidata la gestione delle funzioni fondamentali individuate dal disegno di legge n. 1458, riducendo le strutture apicali, assicurando un'unica linea di direzione per l'intera area regionale e, dunque, maggiore coordinamento, ottimizzando l'uso delle risorse, con l'eliminazione delle duplicazioni inutili. Al tempo stesso riconosce una funzione strategica all'informazione ambientale e alla trasparenza sull'operato e sulla gestione.

Parole chiave: ARPA Lazio, organizzazione, ottimizzazione.

ARPA Lazio modifies its internal organization for a more efficient and uniform action

Summary - Ten years after the adoption of its previous Regulation, ARPA Lazio modifies its internal organization. The changed approach, both technical and regulatory, to environmental protection, the reform measures of the PA and the reorganization of local authorities, the need for a more efficient and uniform action made this change necessary. The new organization is inspired by the draft law of the Agency system reform and articulates ARPA Lazio in three departments, which are entrusted with the management of the core functions identified by the bill no. 1458, reducing the apical structures, ensuring a single line of direction to the whole regional area and, therefore, a greater coordination, optimizing the use of resources, with the elimination of unnecessary duplication. At the same time, it recognizes a strategic function to environmental information and to transparency in the activities and management.

Keywords: ARPA Lazio, organization, optimization.

ALESSANDRO D. DI GIOSA

ARPA Lazio - Servizio Tecnico

alessandro.digiosa@arpalazio.it

L'esperienza della VAS sui piani urbanistici: lo stato dell'arte del Lazio

Riassunto - La sostenibilità delle città è un obiettivo fondamentale della comunità internazionale: è al centro del programma ONU per lo sviluppo sostenibile 2016-2030 (New York, 2015) e della prossima conferenza HABITAT III (Quito, 2016) per la preparazione del nuovo Programma Urbano. La Valutazione Ambientale Strategica è un importante strumento per lo sviluppo sostenibile delle città. L'attuazione della VAS presenta ancora alcune criticità nel Lazio.

Parole chiave: Valutazione Ambientale Strategica, pianificazione urbanistica

The experience of the SEA on the urban planning of the Lazio region

Summary - The sustainability of cities is a fundamental objective of the international community is at the center of the UN Program for Sustainable Development 2016-2030 (New York, 2015) and the upcoming conference HABITAT III (Quito, 2016) for the preparation of the new Urban Program. The strategic environmental assessment is an important tool for sustainable development of cities. The implementation of the SEA still has some problems in the Lazio region.

Keywords: Strategic Environmental Assessment, urban planning