



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

SERVIZIO COMUNICAZIONE REPORT 2012

Edizioni

Marzo 2013

INDICE

I PRODOTTI EDITORIALI ENEA	5
L'INTERVENTO DEL SERVIZIO COMUNICAZIONE	6
LE COMPETENZE DEL SERVIZIO	8
EDIZIONI ENEA 2012	9
<i>COLLANA FOCUS</i>	11
<i>ENERGIA, AMBIENTE E INNOVAZIONE</i>	15
<i>SPECIALI</i>	31
<i>IL RAPPORTO ENERGIA E AMBIENTE</i>	35
<i>VOLUMI TECNICO-SCIENTIFICI</i>	39
<i>OBIETTIVO EFFICIENZA ENERGETICA</i>	47
<i>REPORT RICERCA DI SISTEMA ELETTRICO</i>	53
<i>DOSSIER</i>	57
<i>PROCEEDINGS</i>	61

I PRODOTTI EDITORIALI ENEA

L'attività editoriale riveste grande importanza quale mezzo di diffusione delle conoscenze tecnico-scientifiche e dei risultati delle attività di ricerca dell'Agenzia ENEA. Tutti gli strumenti editoriali, siano essi di natura istituzionale (brochure, piani di attività, consuntivi di attività), o tecnica (dossier, pubblicazioni monotematiche, rapporti di ricerca ecc.) concorrono al consolidamento e al potenziamento dell'immagine dell'Agenzia.

I principali prodotti editoriali ENEA consistono in:

- volumi ed opuscoli di presentazione dell'Agenzia e delle sue attività
- il bimestrale "Energia, Ambiente e Innovazione", da sempre *house organ* ENEA
- volumi tecnico-scientifici che presentano i risultati di attività e progetti ENEA o rassegne su tecnologie/tematiche di suo interesse
- atti di convegni, conferenze e seminari nazionali ed internazionali
- trattati, manuali, libri di testo per corsi
- rapporti nazionali, primo tra tutti il Rapporto Energia e Ambiente, che l'ENEA predispone dall'anno 1999 su incarico del Governo
- volumi di ampio respiro scientifico e culturale realizzati nell'ambito di progetti di divulgazione della cultura scientifica
- pubblicazioni a carattere divulgativo
- rapporti tecnici.

Negli ultimi anni sono state introdotte nuove collane editoriali, tra cui la collana FOCUS, in cui sono raccolti volumi che trattano tematiche tecnico-scientifiche di grande interesse e attualità, fornendone un quadro organico, completo e aggiornato, e che costituiscono un riferimento importante per quanti operano a livello industriale, istituzionale e della ricerca.

Nel 2011, la storica rivista dell'ENEA "Energia, Ambiente e Innovazione" ha cambiato totalmente volto, rinnovando totalmente la struttura, la veste grafica, le modalità di comunicazione attraverso la rete; oltre ai consueti fascicoli, Energia, Ambiente e Innovazione si è arricchita di un'ulteriore tipologia di prodotto: gli "Specilai" monografici su tematiche tecnico-scientifiche di attualità.

La maggior parte delle edizioni ENEA sono distribuite a titolo gratuito. Sono a pagamento solo i trattati e manuali, i volumi strenna, alcune opere di particolare valenza tecnico-scientifica o editoriale.

L'INTERVENTO DEL SERVIZIO COMUNICAZIONE

Nel settore dell'editoria, il Servizio Comunicazione svolge da sempre un duplice ruolo: funge, infatti, da un lato da "editore" (curando specifiche iniziative finalizzate alla promozione dell'immagine dell'Agenzia, definendo le collane editoriali dell'Agenzia e le caratteristiche specifiche di ciascuna di esse) e dall'altro da struttura di servizio in grado di fornire a tutte le altre Unità ENEA consulenza e supporto operativo.

L'impegno del Servizio si concretizza in interventi di vario tipo e livello:

- definizione dei contenuti degli strumenti informativi istituzionali
- stesura e/o revisione dei testi
- redazione e revisione testi in lingua inglese per gli strumenti informativi istituzionali
- progettazione e realizzazione grafica
- realizzazione e/o reperimento di materiale illustrativo
- supporto e/o consulenza editoriale
- stampa
- promozione e diffusione dei prodotti.

Il coinvolgimento del Servizio sin dalla fase di progettazione di ogni pubblicazione può garantire la realizzazione di strumenti efficaci, omogenei, in linea con l'immagine coordinata dell'Agenzia e garantisce il conseguimento di forti economie di scala.

Molte delle attività e dei servizi offerti sono svolti da personale del Servizio che usufruisce, ove necessario, di ingenti e convenienti contratti con strutture esterne specializzate.

La stampa dei prodotti editoriali viene effettuata utilizzando strutture interne (Centro Tecnografico del Servizio situato presso il Centro di Frascati) ed esterne (tipografie e Case Editrici); ottimizzando l'utilizzo di tali strutture il Servizio assicura il suo intervento in tempi ristretti, salvaguardando la qualità dei prodotti.

Le caratteristiche specifiche dei prodotti da realizzare vengono stabilite di volta in volta insieme all'Unità "committente" tenendo conto della tipologia dei contenuti, dei destinatari, del numero delle copie, della disponibilità di fondi, dei carichi di lavoro delle strutture interne ed esterne coinvolte. Alcune edizioni e/o collane (in bianco e nero, con un numero di pagine inferiore alle 220 e tiratura fino a 500 copie) sono realizzate totalmente presso il Laboratorio del Servizio, dotato di avanzate apparecchiature per la fotorigrafia in bianco e nero e per la rilegatura.

Tra le varie attività, si vuol porre l'accento su quelle relative al periodico "Energia, Ambiente e Innovazione" e prodotti collegati, alla progettazione e realizzazione di iniziative editoriali e alla promozione e diffusione dei prodotti.

Il Servizio Comunicazione è impegnato in prima linea nella realizzazione del bimestrale ENEA e si occupa di moltissimi aspetti, coerentemente

con i compiti e le competenze del Servizio: stesura e revisione dei contenuti, revisione linguistica, progettazione e realizzazione grafica, pubblicazione su web, gestione del processo produttivo, strategie di diffusione, adempimenti formali di legge.

Il Servizio progetta e realizza specifiche iniziative editoriali (che in molti casi si sono rivelate di grande impatto) finalizzate a potenziare all'esterno l'immagine ENEA, quali:

- prodotti istituzionali dell'Agenzia (opuscolo generale, opuscoli dei Centri di Ricerca o di Unità, Laboratori, Progetti ecc.)
- prodotti realizzati nell'ambito di progetti di diffusione della cultura scientifica o realizzati per eventi particolari (es. Centenario della nascita di Fermi)
- prodotti divulgativi, che trattano in maniera generale argomenti che attengono ad argomenti o problematiche in settori di competenza ENEA, spesso utilizzati come strenne natalizie (destinate agli interlocutori esterni istituzionali) o distribuiti in occasione di visite, riunioni e meeting
- volumi relativi alla storia dell'Agenzia ecc.

Il Servizio interviene anche nella fase di diffusione dei prodotti editoriali, fornendo un supporto nella selezione dei destinatari, nella scelta degli strumenti e nella pianificazione della diffusione e della distribuzione, contribuendo in tal modo alla valorizzazione dell'iniziativa.

Il principale strumento utilizzato per la promozione e diffusione dei prodotti editoriali è il sito web ENEA, nell'ambito del quale sono segnalate in buona evidenza tutte le novità editoriali e nel quale viene aggiornato periodicamente il "Catalogo delle Pubblicazioni" ENEA, che raccoglie tutti i prodotti editoriali disponibili e illustra le modalità per la loro richiesta.

In alcuni casi, vengono utilizzati ulteriori strumenti di diffusione, quali la distribuzione a mailing mirate standard e/o costruite insieme agli esperti autori dei prodotti e/o nell'ambito di manifestazioni a carattere tecnico-scientifico (mostre, convegni e congressi, visite ai Centri ENEA ecc.) o divulgativo.

Il Servizio dispone e gestisce presso il Centro Casaccia il Magazzino Pubblicazioni che costituisce il centro di raccolta e diffusione di tutte le edizioni dell'Agenzia.

LE COMPETENZE DEL SERVIZIO

Il team del Servizio Comunicazione che opera nelle attività editoriali è costituito da varie figure professionali:

Definizione e/o revisione contenuti: Daniela Bertuzzi, Antonino Dattola, Giuliano Ghisu, Diana Savelli

Revisione lingua inglese: Carla Costigliola, Laura Falera

Progettazione e realizzazione grafica: Paola Carabotta, Mauro Ciamarra, Bruno Giovannetti, Cristina Lanari

Produzione: Giorgio Caffari, Mauro Ciamarra, Alessandro Gentili, Massimo Palomba, Ortensio Peduto

Diffusione: Paola Crocianielli.

Il team opera nel suo insieme nella fase di ideazione e progettazione dei prodotti.

EDIZIONI
2012 ENEA

2012

COLLANA
FOCUS





SOSTENIBILITÀ DEI SISTEMI PRODUTTIVI

Strumenti e tecnologie verso la green economy

A cura di: Laura Cutaia e Roberto Morabito

ISBN: 978-88-8286-258-9

pp. 352, 2012

Prezzo: gratuito

Il tema della *green economy* come strumento di uscita dalla crisi economica mondiale e, insieme alla *governance*, anche come strumento di lotta alla povertà, è al centro della Conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile denominata "Rio+20" (Rio

de Janeiro, giugno 2012).

Parlando di *green economy* si corre il rischio di associare quest'espressione soltanto a una parte dell'economia *tout court*, l'economia verde, in contrapposizione all'economia tradizionale. Invece con *green economy* si intende un nuovo sistema socio-economico da attuare con l'applicazione integrata di un insieme di strumenti di pianificazione e regolazione, metodologici e strategici, tecnici e tecnologici, realizzativi, di monitoraggio e controllo. Si tratta di un vero e proprio cambiamento radicale che implica una riconversione di tutto il sistema produttivo, e non solo della cosiddetta "industria ambientale", verso processi e prodotti sostenibili.

I principali investimenti in *green economy* (tecnologie pulite ed eco-efficienza) finora effettuati sono stati indirizzati principalmente verso la produzione di energia, i trasporti e le tecnologie *end-of-pipe*. Al settore manifatturiero e dei materiali sono state viceversa riservate quote marginali. Tuttavia, tanto il settore manifatturiero quanto l'approvvigionamento dei materiali sono strategici e vitali per il Paese sia perché costituiscono una delle principali componenti del valore della produzione, sia perché sono i maggiori responsabili del consumo di risorse e degli impatti generati dal sistema economico.

Il libro offre una panoramica su tecnologie, politiche, strategie, normative e strumenti legislativi, necessari sul percorso della sostenibilità; non è ovviamente onnicomprensivo di tutti gli strumenti da utilizzare per indirizzare l'economia verso la *green economy* e la sostenibilità, ma è uno dei primi tentativi, se non il primo, di descrizione sistematica, seppur non esaustiva, della "tool box" da utilizzare per un approccio integrato, l'unico che può essere considerato adeguato per la sostenibilità dei sistemi produttivi.

IN DISTRIBUZIONE

SCARICABILE IN RETE

EDIZIONI
ENEA

2012

ENERGIA,
AMBIENTE E
INNOVAZIONE



ENERGIA, AMBIENTE E INNOVAZIONE



Energia, Ambiente e Innovazione è la rivista bimestrale dell'ENEA che si propone di fornire approfondimenti su temi di attualità scientifica e tecnologica nei settori istituzionali dell'Agenzia.

La storica rivista dell'ENEA nel 2011 ha cambiato totalmente volto: nuova struttura, nuova veste grafica, nuove modalità di comunicazione e diffusione attraverso la rete.

Queste le rubriche principali nella nuova articolazione dei contenuti:

- **World view**, in cui si evidenziano le principali novità delle ricerche scientifiche internazionali nel campo dell'energia, dell'ambiente e dell'innovazione tecnologica;
- **Focus**, in cui si analizza un argomento di attualità scientifica o si approfondiscono gli aspetti tecnico-scientifici di eventi che hanno interessato le cronache nazionali ed internazionali;
- **Primo piano**, in cui si pone in risalto un argomento di particolare rilevanza per lo sviluppo economico sostenibile e la competitività delle imprese, o si analizza e si fa il punto su alcune questioni scientifiche controverse o con aspetti complessi;

- **Prospettive**, in cui si affrontano questioni strategiche, con l'attenzione rivolta ad obiettivi a breve, medio e lungo termine, facendo riferimento anche ai grandi appuntamenti previsti dalle agende internazionali;
- **Studi e ricerche**, a sua volta suddivisa in:
 - *Review and assessment papers*, articoli di rassegna scientifica e di studi, analisi e valutazioni tecnico scientifiche;
 - *Research papers*, articoli sulle attività di ricerca scientifica sperimentale, in campo, in laboratorio o attraverso le nuove tecnologie di osservazione e di sperimentazione;
 - *Technical papers*, articoli sulla messa a punto di nuove tecnologie o di applicazioni di nuove tecnologie nei diversi settori produttivi.

La parte finale della rivista è riservata a **rubriche di informazione** sintetica su quanto accade nelle istituzioni nazionali e internazionali e su ciò che i media nazionali hanno preferibilmente raccontato sugli avvenimenti a carattere tecnico scientifico. Chiude la Rivista un calendario sui principali eventi in programma nelle agende internazionali.

Oltre al bimestrale, Energia, Ambiente e Innovazione prevede la realizzazione di **“Speciali” monografici** su tematiche tecnico-scientifiche di attualità e la pubblicazione online di **World view in tempo reale**, in cui si illustrano le principali novità delle ricerche scientifiche, fornendo anche, quando necessario, il significato di tali ricerche, le interconnessioni fra ricerche e applicazioni ed una chiave di lettura delle informazioni scientifiche che circolano a livello internazionale.



**ENERGIA, AMBIENTE E
INNOVAZIONE**
n. 1/2012
Gennaio-febbraio 2012

Indice

L'Editoriale di Gian Paolo Cesaretti
Energia e sostenibilità del benessere

L'Editoriale di Robert-Jan Smits
ECRA and the European Research Outlook

World View

Focus sulle notizie

Organismi Geneticamente Modificati
In Italia vietata la sperimentazione delle
biotecnologie in campo aperto, *E. Cadelo*

L'incidente nel Golfo del Messico
Qual è la situazione a due anni dall'incidente del pozzo Macondo?, *A. Martini,*
E. Vittori

Dissesto idrogeologico
Cosa bisognerebbe fare, *L. Falconi, C. Puglisi*

Primo piano - Efficienza energetica

Efficienza energetica e fonti rinnovabili: facce diverse della stessa medaglia, *M. Vio*

Stato e prospettive dell'efficienza energetica in Italia, *W. Cariani, A. Disi*

Il Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica, *I. Bertini, L. Castellazzi, B. Baldissara, M. Gaeta*

Anteprima

Rio+20
Opportunità formative e occupazionali delle lauree triennali ambientali, *E. Mencarelli*

Sussidi ai combustibili fossili: a chi e perché, *C. Martini*

Planet Under Pressure 2012
Turismo sostenibile per i beni culturali e naturali, *L. M. Padovani*



Studi & ricerche

Review & assessment papers

Mediterranean forest research: challenges and opportunities, in a changing environment, *G. Scarascia-Mugnozza, G. Matteucci*

Approaching the responsible use of nanotechnologies. The global trends, *C. Arcangeli, C. Brunori, M. Celino, F. Pacchierotti, D. Della Sala*

The enhancement of hazelnut and almond genetic resources through the European AGRI GEN RES SAFENUT Action. The ENEA experience as project coordinator, *L. Bacchetta, B. Di Giovanni*

Research papers

Morphology control and field emission characteristics of carbon nanofibers grown by CVD, *E. Salernitano, T. Dikonimos Makris, R. Giorgi, N. Lisi, S. Gagliardi, M. F. De Riccardis, D. Carbone, E. Piscopiello, S. Carta, G. Conte*

Technical papers

A new tool for simulation of optimal design of the building-plant system, *M. Badami, A. Portoraro, I. Bertini, F. Ceravolo, B. Di Pietra, G. Puglisi*

Definition, analysis and application of a climatic severity index aimed at zoning the Italian territory for summer air conditioning of buildings, *L. Terrinoni, P. Signoretti, D. Iatauro, C. Romeo, A. Federici*

Landslide hazard assessment project in the Messina municipality area (Sicily, Italy): preliminary remarks, *C. Puglisi, D. Campolo, L. Falconi, G. Leoni, S. Lumaca*

Rubriche

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE

Indice

L'Editoriale di *Costanza Pera*

Rio 1992-Rio 2012: dallo sviluppo sostenibile alla green economy

L'Intervista

Intervista con il Ministro dell'Ambiente:
Corrado Clini

World View

Focus sulle notizie

Neutrini

Il fantasma dell'Opera, *Emilio Santoro*

Spazio

Con il lancio inaugurale del vettore VEGA un dimostratore tecnologico in orbita: ALMASat-1, *Paolo Tortora*

Bioeconomia

Bioeconomia in Europa, nel mondo, *Marina Leonardi*

Suolo

Manca in Europa un quadro di riferimento per la gestione sostenibile del suolo, *Paola Carrabba*

Primo piano

Acqua

La "governance" dell'acqua come pilastro dello sviluppo sostenibile, *Gaia Checcucci*

Cattura e stoccaggio del carbonio

Potenzialità delle tecnologie di cattura e stoccaggio dell'anidride carbonica nell'industria italiana, *Antonino Caliri, Liliana Panei*

Speciale: Giappone un anno dopo

Lessons from the Tōhoku Earthquake, *Giovanni Bongiovanni, Paolo Clemente, Vladimiro Verrubbi*

Teachings from the Tōhoku-Oki event: tsunami hazard scenarios along Japanese and Italian coasts, *Fabio Romanelli*

Simulation & analysis of the severe accident of the Unit 1 of Fukushima Daiichi NPP, *Carlo Parisi, Alessandro Del Nevo, Emanuele Negrenti, Massimo Sepielli*



Studi & ricerche

Review & assessment papers

Economic analysis of energy efficiency programs in Italy, *William Mebane, Emanuele Piccinno*

Le microalghe nel settore dei biocombustibili. Sviluppo e sostenibilità, *Vera Amicarelli, Annarita Paiano, Leonarda Lobefaro*

Research papers

Perspectives of the use of a compact linear accelerator for protontherapy, *Concetta Ronsivalle, Mariano Carpanese, Roberta Fantoni, Luigi Picardi, Maria Balduzzi, Maria Teresa Mancuso, Carmela Marino, Marcello Benassi, Marco D'Andrea, Lidia Strigari, Evaristo Cisbani, Cinzia De Angelis, Giuseppe Esposito, Salvatore Frullani, Francesco Ghio, Velio Macellari, Maria Antonella Tabocchini*

Effects of acidification on a Mediterranean calcitic bryozoan, *Silvia Cocito, Chiara Lombardi*

Technical papers

Experimental results on a solar desiccant and evaporative cooling system equipped with wet heat exchangers, *Pietro Finocchiaro*

Rubriche

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE

ENERGIA, AMBIENTE E INNOVAZIONE

n. 3/2012

Maggio-giugno 2012

ENI
L'EDITORIALE ENERGIA
ANNO 58
MAGGIO - GIUGNO 2012

Energia, Ambiente e Innovazione

3/2012

Indice

L'Editoriale di Valeria Termini

Fonti rinnovabili e reti intelligenti per ridisegnare il mercato elettrico italiano

L'Intervista

Intervista con il Sottosegretario allo Sviluppo Economico: *Claudio De Vincenti*

World View

Focus sulle notizie



Idrocarburi non convenzionali

Le riserve petrolifere canadesi e la sicurezza energetica globale, *J. Fox*

Ricerca e filiera alimentare

Difficile l'innovazione tecnologica per le piccole e medie imprese, *M. Leonardi*

Rifiuti

Perché il riciclo intelligente dei rifiuti del Giappone non si applica in Italia, *P. Landolfo*

Terremoto Emilia Romagna

Perché la liquefazione del terreno e quali gli effetti, *G. Bongiovanni, P. Clemente, G. Martini, V. Verrubbi*

Primo piano

Rapporto Energia e Ambiente

Domanda e offerta di energia in Italia e nel mondo: situazione attuale e scenari futuri, *Unità Centrale Studi e Strategie*

Mobilità sostenibile

Nuove opportunità tecnologiche per la mobilità sostenibile, *G. Messina, G. Valenti, M. P. Valentini*

Science Policy after Fukushima

Doing science in dire straits: the role of internationalization to boost R&D, *D. De Martinis, C. Clementel, M. Leonardi*

Prospettive

L'industria delle rinnovabili in Germania

The renewable energy industry in Germany, *T. Grigoleit, D. Lenkeit*

Agricoltura sostenibile

Il ruolo dell'agricoltura nel dibattito internazionale sullo sviluppo sostenibile, *A. Luise*

Studi & ricerche

Review & assessment papers

High temperature superconductivity: challenges and perspectives for electric power applications, *G. Celentano, A. Augieri*

The evaluation of the reference earthquake for the siting of high risk industrial plants, *L. Serva, F. Fumanti*

Ionizing radiation metrology in cancer radiation therapy, *M. Bovi, M. Capogni, C. Caporali, M. D'Arienzo, P. De Felice, A. S. Guerra, M. Pimpinella, M. Pinto, M. P. Toni*

Research papers

Ecotoxicological effects of nanomaterials in terrestrial and marine environments.

An integrated approach in ENEA – Portici, *S. Manzo, M. L. Miglietta, G. Rametta, G. Di Francia*

PVD protective multilayer coatings for tribological applications, *A. Rizzo, M.A. Signore, D. Valerini*

Hydrogen mass transfer through micro and nano-structured electrodes for energetic applications, *E. Castagna, L. Giorgi, G. K. Hubler, D. Kidwell, D. Knies, S. Lecci, M. McKubre, M. Sansovini, F. Sarto, V. Violante*

Technical papers

Optical technologies, thin films and interfaces for organic photonics, *R.M. Montereali, F. Bonfigli, D. Brogioli, A. Santoni, M. A. Vincenti, E. Nichelatti*

Ternary metal hydrides. Development of a microporous-matrix composite material and its use as fixed bed in a solid state hydrogen storage tank, *M. Pentimalli, E. Imperi, A. Salvo, A. Picano, F. Padella*

Virtual Laboratory and Computer Aided Design for Free Electron Lasers outline and simulation, *M. Artioli, G. Dattoli, P. L. Ottaviani, S. Pagnutti*

Rubriche

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE

ENERGIA, AMBIENTE E INNOVAZIONE

n. 4-5/2012

Luglio-ottobre 2012

Parte I

Indice

L'Editoriale di Tullio Fanelli
Smart water grids

World View

Focus sulle notizie

Materia oscura

Molto rumore per (il) Nulla, *E. Santoro*

Rifiuti urbani

I rifiuti urbani in Italia: cosa dice il Rapporto dell'ISPRA, *S. Laporta*

Emissioni climalteranti

Emissioni di anidride carbonica in Cina. Tante, ma quante?, *S. La Motta*

Reattori nucleari ibridi

La terza opzione nucleare: il reattore ibrido, *A. Botrugno, F.P. Orsitto*

Primo piano

Smart cities

La roadmap delle Smart Cities, *M. Annunziato*

Trasporto pubblico

Obiettivi e strategie di un possibile rilancio del trasporto ferroviario di medio-lunga distanza in Italia, *V. Conti, M. P. Valentini*

Fusione nucleare inerziale

Aspettative dalle ricerche sulla fusione a confinamento inerziale, *R. De Angelis*

Servizi climatici

La scienza ai tempi della crisi: l'informazione che serve al momento che serve, *O. Casali, P. Ruti*

Prospettive

Idrocarburi non convenzionali

Gas e petrolio non convenzionale, molto meno di una rivoluzione, *D. Tabarelli*

Energy security

The role of regulators for energy security, *C. Crea*



Studi & ricerche

Review & assessment papers

The use of soil organic carbon as an indicator of soil degradation, R. Biancalani, M. Petri, S. E. Bunning, M. Salvatore, F. N. Tubiello

The Carbon Footprint of Products: a powerful tool to support existing market dynamics in favour of a low carbon economy, D. Pernigotti

Research papers

Analysis of global emissions, carbon intensity and efficiency of food production, F. N. Tubiello, M. Salvatore, S. Rossi, A. Ferrara

Fundamentals of diffusion for optimized applications acrobat, S. Tosto

Technical papers

Mobility analysis by GPS data recorded on board of private cars, G. Giuli, M. Mancini, P. Zampetti

Regi Lagni: revamping of the wastewater treatment plant "Area Nolana" without service interruption, R. Pica, F. Pasanisi,, C. Tebano, A. Salluzzo, G. Cesàro

Rubriche

**ENERGIA, AMBIENTE E
INNOVAZIONE**
n. 4-5/2012
Luglio-ottobre 2012
Parte II
**Focus on The Pianura Padana
Emiliana Earthquake**

Index

Introduction, *P. Clemente, M. Forni, A. Martelli*

The May 2012 seismic sequence in Pianura Padana Emiliana: hazard, historical seismicity and preliminary analysis of accelerometric records, *S. Paolini, G. Martini, B. Carpani, M. Forni, G. Bongiovanni, P. Clemente, D. Rinaldis, V. Verrubbi*

Sand liquefaction phenomena induced by the May 2012 Emilia Romagna Earthquake: geomorphological features and relations with the territory and building stability, *F. Immordino, E. Candigliota, G. Martini, C. Vaccaro*

Geophysical methods for the assessment of the surface structures in the Mirabello Area, *L. Baradello, F. Accaino, A. Affatato, Y.D. Nieto, F. Fanzutti, C. Vaccaro, N. Abu Zeid, M. Martinucci, M. Piccolo, G. Soncin*

Geological and geophysical investigations of "site effects" due to liquefaction in Mirabello following the May 20th, 2012 Emilia earthquake, *N. Abu Zeid, E. Marrocchino, C. Vaccaro, M. Martinucci, Y.D. Nieto*

Behaviour of industrial buildings in the Pianura Padana Emiliana Earthquake, *F. Saitta, G. Bongiovanni, G. Buffarini, P. Clemente, A. Martelli, M. Indirli, A. Marzo, G. Marghella, A. Poggianti*

Damage to religious buildings due to the Pianura Padana Emiliana Earthquake, *E. Candigliota, B. Carpani, F. Immordino, A. Poggianti*

Damage and collapse mechanisms in churches during the Pianura Padana Emiliana Earthquake, *M. Indirli, G. Marghella, A. Marzo*

Post-earthquake safety interventions on the Visitazione di Maria Santissima Church in Reno Finalese, *B. Carpani, G. Marghella, A. Marzo, A. Gugliandolo, M.A. Segreto*

Damage mechanisms in some residential building typologies during the Pianura Padana Emiliana Earthquake, *B. Carpani, M. Indirli, G. Marghella, A. Marzo, A. Gugliandolo, M.A. Segreto*

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE



**ENERGIA, AMBIENTE E
INNOVAZIONE**
n. 6/2012
Novembre-dicembre 2012

Indice

L'Editoriale di Alberto Clò

La Strategia Energetica Nazionale: un compito arduo e complesso, ma necessario

L'Intervista

Intervista con il Commissario dell'ENEA:
Giovanni Lelli

World View

Focus sulle notizie

Collasso dei Maya

Si può scientificamente provare il crollo di una civiltà? Il caso dei Maya, S. Bove

Biometano

Una opportunità di sviluppo della green economy in Italia, A. Borriello

Cambiamenti climatici

Politiche e misure di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici: cosa è stato deciso nella Conferenza mondiale di Doha, N.M. Caminiti, S. La Motta

Meccanica quantistica

Un'aperta violazione della privacy, E. Santoro

Cavitazione

Prevenire processi dannosi di cavitazione con il nuovo dispositivo CASBA 2012, S. Mannori

Terremoto L'Aquila

Presunto imminente, E. Santoro

Primo piano

Emissioni da trasporti

Patto dei Sindaci: gli impegni italiani per il settore trasporti, G. Messina, S. Orchi

Prospettive

Efficienza energetica

Le tecnologie dell'ICT per l'efficienza energetica, A. Moro

Cambiamenti climatici

L'impatto dei cambiamenti climatici sul sistema energetico italiano: verso una strategia nazionale di adattamento, D. Gaudioso



Studi & ricerche

Review & assessment papers

Persistent organic pollutants in a global changing climate, *P. Spezzano*

Technical papers

Simulation Theory Applied to the LCOE Analysis for Offshore Wind Power Plants and Other Competing Technologies, *M. Gaeta, M. Rao*

Rubriche

EDIZIONI
N ENEA

N

1

0

N

SPECIALI





VERSO LA GREEN ECONOMY: STRATEGIE, APPROCCI E OPPORTUNITÀ TECNOLOGICHE

A cura di: Roberto Morabito

pp. 92, 2012

Prezzo: gratuito

In vista della conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile che dopo 20 anni ha avuto luogo nuovamente a Rio de Janeiro nel giugno 2012, la rivista ENEA propone lo Speciale "Verso la green economy: strategie, approcci e opportunità tecnologiche", che vuole essere un contributo al dibattito in corso per l'individuazione delle azioni più appropriate per lo sviluppo di una "green

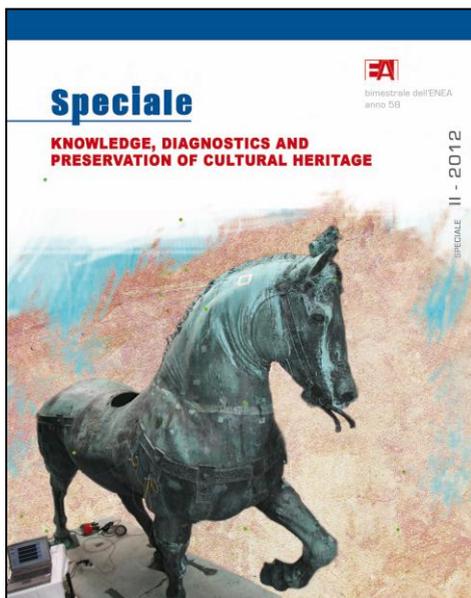
economy" in Italia, intesa come strumento di sostenibilità economica, sociale e ambientale. La green economy non è vista solo come l'obiettivo finale di un nuovo modello economico, sociale e culturale, ma anche come il percorso con il quale raggiungerlo, che può rappresentare una formidabile occasione di sviluppo, finalizzato ad un miglioramento generalizzato della qualità della vita.

Partendo da questo percorso lo Speciale rivolge l'attenzione soprattutto alle metodologie, agli strumenti e alle opportunità tecnologiche senza dimenticare di dare uno sguardo anche alle politiche e alle strategie. Per una migliore lettura, il volume è stato organizzato in due parti: la prima relativa alle politiche, alle strategie e ad alcuni rilevanti strumenti "non tecnologici", mentre la seconda è dedicata essenzialmente agli strumenti tecnologici.

Dalle strategie internazionali (UNEP, OCSE, UE) ai concetti di *low carbon society*, dal tema della consapevolezza del cittadino ai temi della formazione e delle nuove professioni, dagli aspetti economici delle tecnologie ambientali alla strategia europea su produzione e consumo sostenibile e ai relativi strumenti, dal turismo sostenibile ai nuovi approcci territoriali (contabilità ambientale, simbiosi industriale e reti di impresa) e alle tecnologie per la sostenibilità dei sistemi produttivi. Nel caso delle tecnologie lo Speciale riporta alcuni esempi a monte (tecnologie sostenibili per l'approvvigionamento energetico) e a valle dei processi industriali (tecnologie per il recupero/riciclo di materia e energia da rifiuti), e alla loro eco-innovazione in alcuni settori chiave per l'economia nazionale (manfatturiero - con esempi sul siderurgico, cartario e chimico - ed edilizia).

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA

SCARICABILE IN RETE



KNOWLEDGE, DIAGNOSTICS AND PRESERVATION OF CULTURAL HERITAGE

A cura di: Paolo Clemente, Paolo Di Lazzaro, Rossella Giorgi

pp. 168, 2013

Prezzo: gratuito

Gran parte del Patrimonio Culturale mondiale si trova in Italia; la sua conservazione è, pertanto, una grande responsabilità per il Paese. La salvaguardia del Patrimonio Culturale è importante non solo per conservare la propria storia e identità, ma anche perché può rappresentare una grande forza

trainante per l'economia, in un momento di crisi globale come quello che stiamo vivendo.

Questa sfida è impegnativa. I processi di invecchiamento naturale dei beni culturali sono accelerati dall'effetto combinato di inquinamento atmosferico e fenomeni meteorologici avversi, dall'impatto del flusso turistico, dalla mancanza di adeguata manutenzione e da disastri naturali quali i terremoti.

Fortunatamente, le moderne tecnologie offrono strumenti efficaci per un ventaglio di tipologie di interventi: da una parte l'analisi, la diagnosi, la valutazione dell'evoluzione di un danno iniziale, dall'altra il restauro personalizzato e la prevenzione del rischio.

L'approccio multidisciplinare è la principale caratteristica dei numerosi interventi ENEA nel campo dei Beni Culturali. Negli ultimi anni l'ENEA ha effettuato più di 1500 interventi di diagnosi su strutture storiche e oggetti artistici, in collaborazione con Restauratori e Archeologi, di concerto con il Ministero della Cultura, nell'ambito di Progetti di Ricerca nazionali e internazionali.

Questo Speciale presenta una sintesi di alcune delle più recenti attività svolte dall'ENEA nella conoscenza, diagnosi e conservazione dei Beni Culturali.

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE

EDIZIONI
ENEA

2012

RAPPORTO
ENERGIA
E AMBIENTE



IL RAPPORTO ENERGIA E AMBIENTE

Il Rapporto Energia e Ambiente è realizzato dall'ENEA sin dal 1999 a seguito della Conferenza Nazionale Energia Ambiente del novembre 1998 e delle raccomandazioni rivolte in quell'ambito dal Governo.

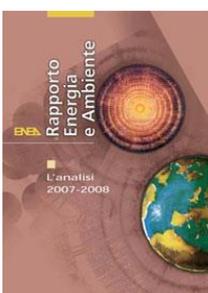
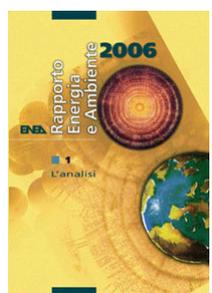
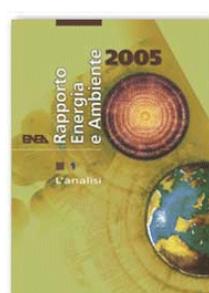
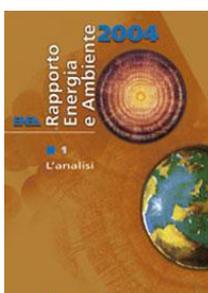
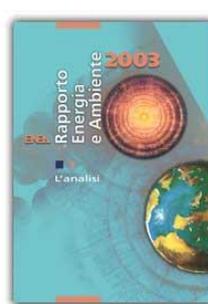
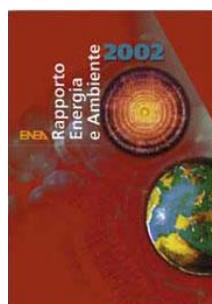
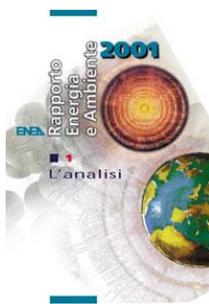
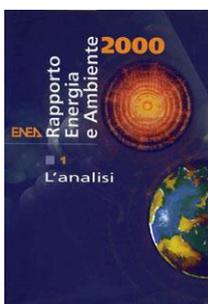
Si propone come un riferimento periodico di approfondimento e di analisi della situazione energetica a livello nazionale, delle sue rilevanti attinenze con il contesto economico e sociale e delle sue relazioni con lo sviluppo tecnologico e l'impatto ambientale e vuole essere uno strumento per i decisori politici nonché i ricercatori e gli operatori del settore, pubblici e privati, nell'intento di accompagnare il dibattito nazionale e favorire la crescita delle conoscenze in campo energetico.

A partire dall'edizione 2006 i tradizionali volumi *L'Analisi* e *I Dati* sono accompagnati dal volume *Analisi e Scenari* che, indirizzato ad una più ampia platea di lettori, riassume alcune problematiche di particolare rilievo che hanno caratterizzato l'anno in campo energetico e ambientale e propone possibili scenari di evoluzione del sistema energetico nazionale.

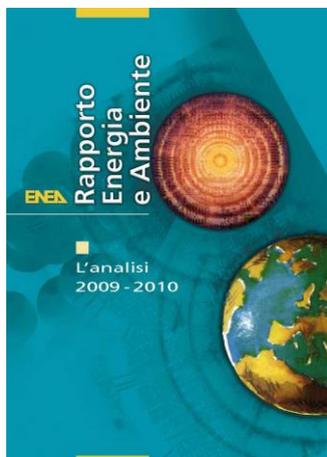
Con l'edizione 2007-2008, il volume *L'Analisi* assume una cadenza biennale, mentre il volume *I Dati*, disponibile in rete, viene aggiornato ogniqualvolta nuove informazioni si renderanno disponibili. Il volume *Analisi e Scenari* mantiene la cadenza annuale.

TUTTI I RAPPORTI DISPONIBILI IN RETE

- ▶ 2000 ▶ 2001 ▶ 2002 ▶ 2003 ▶ 2004 ▶ 2005 ▶ 2006
▶ 2007 - *Analisi e Scenari* ▶ 2007-2008 ▶ 2009 - *Analisi e Scenari*



IL RAPPORTO ENERGIA E AMBIENTE 2009-2010



L'ANALISI

ISBN: 978-88-8286-266-4

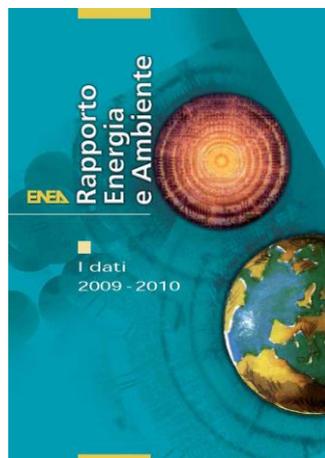
214 p., novembre 2012

I DATI

ISBN: 978-88-8286-271-8

Tabelle in formato Excel e file in formato pdf

novembre 2012



IL COMPENDIO 2009-2010

53 p., aprile 2012

TUTTI I VOLUMI SONO SCARICABILI IN RETE

EDIZIONI
ENEA

2012

VOLUMI

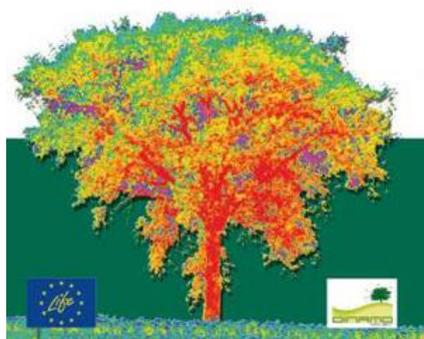
TECNICO-SCIENTIFICI





LINEE GUIDA PER LA REPLICAZIONE DEL MODELLO DINAMO

LIFE08 NAT/IT/000324



LINEE GUIDA PER LA REPLICAZIONE DEL MODELLO DINAMO

A cura di: P. Carrabba, S. Arena, L. Bacchetta,
A. Cappuccio, M. De Mei, B. Di Giovanni, D.
Marino, L. M. Padovani

Editore: ENEA

ISBN: 978-88-8286-278-7

pp. 80, 2012

Prezzo: gratuito

Il volume contiene le indicazioni utili alla replicazione del Modello DINAMO, un modello partecipativo di conservazione della biodiversità e sviluppo locale, finanziato dall'Unione

Europea tramite il Programma LIFE+ (LIFE08 NAT/IT/000324). Il Modello DINAMO, infatti, coniuga azioni pratiche volte alla conservazione e all'incremento della biodiversità in aree rurali, limitrofe ad aree protette, con la possibilità di una remunerazione aggiuntiva per gli imprenditori agricoli coinvolti, in linea con i dettami della Politica Agricola Comune relativi alla multifunzionalità.

In Europa circa il 40% della superficie territoriale è destinata all'agricoltura, e i metodi di coltivazione finiscono, così, per avere un forte impatto sugli ecosistemi naturali e le specie animali e vegetali che le abitano. Il Progetto DINAMO è ispirato alla considerazione che biodiversità, territorio e agricoltura sono legati tra loro in un equilibrio in continua evoluzione. Per preservare tale equilibrio è necessario trovare una nuova sintesi tra la conservazione e l'incremento della biodiversità e le necessità di reddito degli imprenditori agricoli. Le nuove forme di sviluppo locale coniugano, infatti, il livello e la crescita economica alla qualità del contesto socio-istituzionale, alle risorse locali e alla gestione del territorio, inteso, quindi, come una vera e propria risorsa e come volano per lo sviluppo.

Al Progetto DINAMO, che si è concluso a dicembre 2012 e si è svolto nell'area del Basso Molise, hanno partecipato Enti di ricerca, un'associazione di categoria, vari portatori di interesse a livello locale e, naturalmente, un certo numero di imprenditori agricoli.

La forza del Modello DINAMO si basa su un'idea di azione collettiva, secondo principi di concertazione e partenariato di diversi attori locali (economici, sociali, istituzionali), la cui mobilitazione è necessaria per l'avvio e la realizzazione di progetti integrati di sviluppo che rispettino la diversità biologica e ne promuovano l'incremento, in un'ottica di conservazione della biodiversità, uso sostenibile delle sue componenti ed equa condivisione dei benefici da essa derivanti, come recitano i tre principi della Convenzione delle Nazioni Unite sulla Diversità Biologica.

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE



LEPIDOTTERI DEL SIC "COSTA IONICA - FOCE BRADANO"

Autori: S. Santorsola, F. Baldacchino, S. Errico, A. Magarelli, S. Arpaia

Editore: ENEA

ISBN: 978-88-8286-276-3

pp. 28, 2012

Prezzo: gratuito

L'esigenza di protezione dei siti d'importanza comunitaria dovrebbe tener conto anche dei possibili impatti ambientali delle attività agricole eseguite nelle aree protette o ad esse contigue. Il progetto MAN-GMP-ITA (Validation of risk management tools for genetically modified plants in protected and sensitive

areas in Italy) è finalizzato alla valutazione dei rischi di una eventuale coltivazione di piante geneticamente modificate (PGM) per aree protette e sensibili (www.man-gmp-ita.sinanet.isprambiente.it).

Il progetto, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE+, è stato sviluppato in aree protette di Emilia-Romagna, Lazio, Basilicata, Puglia e Sicilia, con il coordinamento del Centro Ricerche Trisaia dell'ENEA e la collaborazione di CRA-RPS (Centro di ricerca per lo studio delle relazioni tra pianta e suolo, Roma), ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma), Università di Bologna e Università di Palermo.

L'attività di ricerca si propone di: individuare alcuni obiettivi di protezione specifici per aree protette o sensibili prossime ad aree agricole; selezionare schemi di monitoraggio e indicatori ambientali per la gestione dell'impatto ambientale di PGM; validare una metodologia per il monitoraggio e la gestione di possibili effetti di PGM sulla biodiversità.

Preliminare a ogni valutazione del rischio di impatto ambientale è la conoscenza dell'ambiente ricevente per poter stabilire degli obiettivi di protezione specifici; nelle aree protette italiane, spesso tale conoscenza è limitata rendendo difficile l'individuazione di tali obiettivi di protezione.

Questa rassegna tende a supportare il lavoro dei gestori dell'area protetta SIC IT 9220090 "Costa Ionica - Foce Bradano" per la corretta gestione dei possibili rischi ambientali nell'area protetta, derivanti da attività antropiche e non soltanto quelle legate al settore agricolo. Il formato della pubblicazione intende poi specificamente offrire un contributo per la valorizzazione dell'area e una fruizione da parte del pubblico per scopi conoscitivi ed estetici.

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA

SCARICABILE IN RETE



COMUNICARE I RISCHI DELLE RADIAZIONI. LA COMUNICAZIONE PER I RESPONSABILI DELLA GESTIONE DELL'EMERGENZA

A cura di: M. C. Cantone, V. Ciani, A.
Giovanetti, C. Osimani

Editore: AIRP, ENEA

ISBN: 978-88-88648-36-1

pp. 51, 2012

Prezzo: gratuito

Il volume è una guida rivolta ai responsabili della gestione dell'emergenza e ai funzionari pubblici che comunicano con il pubblico e i media durante una emergenza radiologica. Fornisce tecniche e consigli basati su collaudate strategie di comunicazione sui rischi e sulle emergenze, nonché scenari radiologici e messaggi da utilizzare in caso di emergenza radiologica.

La comunicazione del rischio si configura come un processo interattivo di scambio di informazioni e opinioni fra individui, gruppi e istituzioni; coinvolge messaggi multipli riguardo la natura del rischio, ma anche altri messaggi, non strettamente riferiti al rischio, che esprimono le preoccupazioni, le opinioni, le reazioni a messaggi di rischio o a soluzioni legali e istituzionali per la gestione del rischio. In condizioni di emergenza, la comunicazione con il pubblico contribuisce a sviluppare e a mettere in atto le azioni protettive, a ridurre il rischio radiologico, a limitare paure inconsce ed è parte integrante della gestione delle emergenze stesse.

Il volume si basa sulla traduzione della guida "Communication Radiation Risks, Crisis Communication for Emergency Responders", pubblicata nel 2007 da U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Nonostante siano già passati 5 anni dalla sua pubblicazione, la guida di EPA appare nei contenuti e nello stile concisa, schematica e al tempo stesso completa e di facile consultazione. Queste caratteristiche la rendono di grande utilità per coloro che possono essere coinvolti nella gestione delle emergenze con particolare interesse alla sicurezza del pubblico.

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE



**RAPPORTO SUL RECUPERO ENERGETICO
DA RIFIUTI URBANI IN ITALIA
3^a edizione**

Autori: Pasquale De Stefanis, Vito Iaboni,
Riccardo Viselli

pp. 100, 2012

Prezzo: gratuito

Il Rapporto, giunto alla sua 3^a edizione, riporta i risultati di un'indagine conoscitiva, condotta da ENEA e Federambiente, sugli impianti di trattamento termico di rifiuti urbani presenti sul territorio nazionale, finalizzata a individuare ed esaminare gli

aspetti tecnici relativi alle loro caratteristiche di progetto e di esercizio.

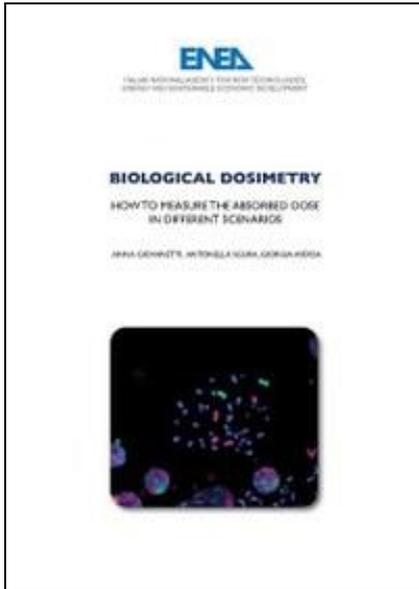
Obiettivo primario è stato quello di mettere a disposizione di quanti sono coinvolti, ripongono interesse ovvero pubblicano dati statistici sul tema del recupero energetico da rifiuti, uno strumento di pronta e affidabile consultazione.

Al 31 dicembre 2010 erano presenti sul territorio nazionale 53 impianti di trattamento termico di rifiuti urbani, di cui 50 sono stati effettivamente operativi nel corso dello stesso anno.

Il quadro che ne emerge mostra che la dotazione impiantistica nazionale è, dal punto di vista tecnico, in continua evoluzione e sicuramente in linea, se non addirittura all'avanguardia, rispetto alle realtà più avanzate a livello europeo, soprattutto per quello che concerne le dotazioni finalizzate a mitigare l'impatto sull'ambiente.

Inoltre il settore, pur con le difficoltà a tutti note, mostra una tendenza continua alla crescita, come si evince dal confronto con i dati riportati nei precedenti rapporti, sia in termini di quantitativi di rifiuti trattati, sia, soprattutto, di recupero energetico effettuato.

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE



BIOLOGICAL DOSIMETRY
How to measure the absorbed dose in different scenarios

Authors: Anna Giovanetti, Antonella Sgura, Giorgia Aversa

ISBN: 978-88-8286-264-0

pp. 34, 2012

Price: free

We are all exposed to radiations due to natural background, in addition a growing number of people receives radiation for medical purposes, other persons are exposed for professional reasons and recently it has been raised concern on the possibility for the population to

be exposed to radiation due to a nuclear incident or a terrorist attack.

The radiation protection Agencies have established specific criteria and procedures for decreasing radiation exposure and for minimizing unwanted effects in all these different scenarios.

Prerequisite for planning any intervention is the knowledge of the absorbed dose. In any situation where there is exposure to radiation, the only way to reconstruct the individuals' absorbed dose is by measuring variations in some biological parameters: biodosimetry.

Workplaces and exposed workers are equipped with physical dosimeters, however no information is available on the health effects, on previous exposures or on individual radiosensitivity, thus biological dosimetry is needed when physical dosimetry can not be used or does not provide sufficient information.

This report is an extended version of the Handbook utilized for the *Practical course on biological dosimetry*, held in the frame of the International congress *From dosimetry to biological effect: radiobiology as guide to clinical practice in nuclear medicine* (Sorrento, Italy, November 5-8, 2011). There will be briefly introduced the main exposure scenarios and the most utilized biodosimetry methods.

NOT AVAILABLE IN PAPER VERSION
DOWNLOADABLE

EDIZIONI
ENEA

2
1
0
2

OBIETTIVO
EFFICIENZA
ENERGETICA





LE DETRAZIONI FISCALI DEL 55% PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE 2010

A cura di: Mario Nocera

ISBN: 978-88-8286-263-3

pp. 228, 2012

Prezzo: gratuito

Il rapporto, predisposto dall'Unità Tecnica Efficienza Energetica dell'ENEA, presenta i risultati ottenuti nel corso dell'anno fiscale 2010 dalla misura di incentivazione che riconosce una detrazione fiscale del 55% per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti (legge 296 del 27 dicembre 2006). A livello macroscopico i risultati possono così essere sintetizzati:

- 405.600 pratiche totali
- investimenti complessivi superiori a 4.600 milioni di euro
- valore complessivo degli importi portati in detrazione oltre 2.500 milioni di euro
- costo medio pari a 11.350 € per intervento
- risparmio medio per intervento pari a circa 5 MWh/anno.

Il rapporto consente anche la valutazione comparata dei principali indicatori, sia su base regionale sia in funzione delle variazioni annuali nel periodo di osservazione 2007-2010.

In modo particolare, il rapporto evidenzia come la diffusione di questo sistema di incentivi nazionali sia ulteriormente cresciuta rispetto al passato essendo il numero complessivo degli interventi quasi doppio rispetto all'anno precedente, seppur con una forte disomogeneità tra le singole realtà regionali.

La stessa variabilità negli indicatori è stata osservata anche per tipologie differenti: riqualificazioni globali dell'edificio (comma 344), interventi sull'involucro edilizio (comma 345), installazione di pannelli solari termici (comma 346) e sostituzione di impianti di climatizzazione invernale (comma 347).

Nel complesso è possibile attribuire a questa misura di incentivazione un valore complessivo di risparmio energetico in energia primaria superiore a 2.000 GWh/anno, con un conseguente valore di CO₂ non emessa in atmosfera pari a circa 430 kt/anno.

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA

SCARICABILI IN RETE IL RAPPORTO COMPLETO E L'EXECUTIVE SUMMARY



LE DETRAZIONI FISCALI DEL 55% PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE 2008

A cura di: Mario Nocera e Simone Rosciarelli

ISBN: 978-88-8286-259-6

pp. 272, 2012

Prezzo: gratuito

Il rapporto presenta i risultati elaborati sulla base delle comunicazioni inviate ad ENEA per via telematica attraverso il sito <http://finanziaria2008.acs.enea.it> per poter accedere al sistema di detrazione fiscale del 55% delle spese sostenute per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti (secondo quanto previsto dalla L. 296 del 27 dicembre 2006 e s.m.i.).

L'analisi svolta consente una lettura dei maggiori indicatori su base nazionale ma anche una valutazione comparata su base regionale.

A livello macroscopico, i risultati dell'anno 2008 possono così essere sintetizzati:

- 248.000 pratiche totali
- investimenti complessivi dell'ordine di 3.500 milioni di €
- valore complessivo degli importi portati in detrazione oltre 1.925 milioni di €
- costo medio pari a circa 14.100 €/intervento
- risparmio medio per intervento pari a circa 4.8 MWh/anno.

Nel complesso, per il solo anno 2008, è possibile attribuire a questa misura di incentivazione un valore complessivo di risparmio energetico in energia primaria di circa 1.960 GWh/anno, con un conseguente valore di CO₂ non emessa in atmosfera pari a circa 420 kt/anno.

Tra i fattori di maggiore interesse, si è evidenziato la forte crescita rispetto all'anno precedente e la significativa disomogeneità tra le singole realtà regionali, sia sotto il profilo quantitativo sia sotto il profilo qualitativo. La stessa variabilità negli indicatori è stata osservata anche per tipologie differenti: riqualificazioni globali dell'edificio (ai sensi del cosiddetto comma 344), interventi sull'involucro edilizio (comma 345), installazione di pannelli solari termici (comma 346) e sostituzione di impianti di climatizzazione invernale (comma 347).

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA

SCARICABILI IN RETE



I TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA Cosa sono e come si ottengono i "certificati bianchi" alla luce della nuova Delibera EEN 9/11 - Guida Operativa/2

A cura di: Gruppo di Lavoro ENEA sui
certificati bianchi

ISBN: 978-88-8286-262-6

pp. 160, 2012

Prezzo: gratuito

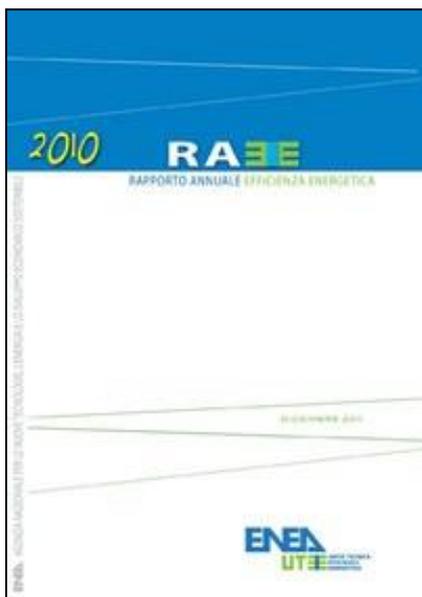
La seconda edizione della *Guida operativa* è stata elaborata a seguito dell'emanazione da parte dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas della Delibera 9/11 che apporta decisive modifiche alle modalità di ottenimento dei titoli di efficienza energetica.

Oltre a illustrare il mutato quadro regolatorio, la guida ha l'intento di segnalare agli operatori gli snodi cruciali attorno cui è costruito il nuovo sistema, gli aspetti più meritevoli di cura e attenzione all'atto della preparazione della domanda, l'interpretazione dei diversi passi procedurali da seguire. La guida è stata sfoltita degli argomenti non più attuali, ed è stata arricchita rispetto alla prima edizione da ulteriori *caveat* e *FAQ* – casi studio realmente istruiti dall'ENEA con particolare valore paradigmatico – che possono ulteriormente chiarire lo spirito del meccanismo e il metodo che ENEA adotta nella valutazione delle proposte.

Una novità inserita nella seconda edizione è il *Vademecum del perfetto proponente*, scritto allo scopo di fissare una *roadmap* ideale per massimizzare la probabilità di imbastire proposte positive già dalla prima imputazione.

La *Guida operativa* è lo strumento cui ENEA affida la diffusione delle informazioni e le conoscenze sui certificati bianchi, con lo scopo di rendere più agevole e spedita la partecipazione al sistema.

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE



RAEE 2010 - RAPPORTO ANNUALE EFFICIENZA ENERGETICA

A cura di: Rino Romani e Walter Cariani

ISBN: 978-88-8286-257-2

pp. 274, 2012

Prezzo: gratuito

Il Rapporto fornisce, secondo quanto previsto dall'articolo 5 del Decreto Lgs. 115/08, il quadro sullo stato e gli sviluppi dell'efficienza energetica in Italia e sull'impatto, a livello nazionale e territoriale, delle politiche e misure per il miglioramento dell'efficienza negli usi finali.

I dati disponibili hanno consentito una trattazione esaustiva non per tutti i temi indicati nel Decreto sopraccitato. Nell'immediato futuro è quindi prioritario pianificare e realizzare un programma di attività volto a migliorare disponibilità, qualità e comparabilità dei dati di dettaglio necessari al monitoraggio delle politiche e degli strumenti di miglioramento dell'efficienza energetica e a conseguire un maggior coordinamento tra livello centrale e locale.

In particolare, il Rapporto contiene:

- l'evoluzione dell'intensità energetica sia a livello aggregato dell'intera economia, sia di settore di uso finale;
- la rassegna degli strumenti nazionali per il miglioramento dell'efficienza energetica;
- l'analisi e la verifica del raggiungimento degli obiettivi indicativi nazionali di risparmio energetico;
- la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza economica dei principali strumenti nazionali per il miglioramento dell'efficienza;
- l'analisi dei miglioramenti di efficienza e dei risparmi conseguiti nei settori di uso finale;
- la valutazione dei risparmi energetici conseguiti a livello regionale con l'attuazione delle principali misure nazionali di incentivazione dell'efficienza energetica;
- la rassegna delle politiche regionali in materia di efficienza energetica.

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA

SCARICABILI IN RETE IL RAPPORTO COMPLETO E L'EXECUTIVE SUMMARY

EDIZIONI
ENEA

2012

REPORT
RICERCA
DI SISTEMA
ELETTRICO

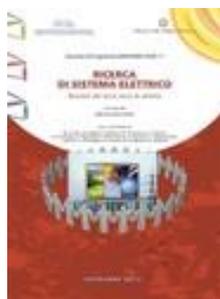


REPORT RICERCA DI SISTEMA ELETTRICO

La Ricerca di Sistema Elettrico ha come obiettivo l'innovazione del Sistema Elettrico per migliorarne l'economicità, la sicurezza e la compatibilità ambientale, assicurando al Paese le condizioni per uno sviluppo sostenibile. È finanziata attraverso un fondo (gestito dalla Cassa Conguaglio per il settore elettrico) alimentato dalla componente A5 della tariffa di fornitura dell'energia elettrica, il cui ammontare viene stabilito dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas. Per lo svolgimento delle attività di ricerca e sviluppo il Ministero dello Sviluppo Economico ha stipulato Accordi di Programma con ENEA, CNR ed RSE.



ACCORDO DI PROGRAMMA MSE/ENEA 2009-11 RICERCA DI SISTEMA ELETTRICO



Risultati del terzo anno di attività

A cura di: Marina Ronchetti

ISBN: 978-88-8286-274-9

pp. 606, 2012

Sintesi dei risultati del terzo anno di attività

A cura di: Antonino Dattola e Diana Savelli

pp. 63, 2012



Risultati del secondo anno di attività

A cura di: Marina Ronchetti

ISBN: 978-88-8286-265-7

pp. 126, 2012

NON DISPONIBILI IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILI IN RETE

EDIZIONI
2 ENEA

1

0

2

DOSSIER





DOSSIER



MAPPATURA NAZIONALE DEI GRUPPI E DELLE ATTIVITÀ NEL CAMPO DELL'ANALISI DEL CICLO DI VITA (LCA) - Anno 2012

A cura di: Simona Scalbi

Editore: ENEA

pp. 162, 2013

ISBN: 978-88-8286-279-4

Prezzo: gratuito

Il dossier presenta i risultati della mappatura, aggiornata al 2012, dei gruppi che si occupano di valutazione del ciclo di vita di un prodotto, metodologia nota come LCA (Life Cycle Assessment). L'obiettivo della mappatura è stato quello di verificare la diffusione sul territorio di

questa metodologia, le applicazioni principali e gli ambiti di sviluppo.

Negli anni il numero di aderenti alla mappatura è cresciuto costantemente, passando dai 49 gruppi censiti nella prima mappatura del 2006 agli 83 del 2012. Dall'analisi emerge che l'uso della metodologia LCA si sta diffondendo e anche sviluppando dal punto di vista scientifico: il 63% dei gruppi sono infatti Università ed Enti di Ricerca, pubblici e privati.

La metodologia è anche molto diffusa tra i consulenti, che rappresentano da soli il 28% dei gruppi. In questa categoria c'è un crescente utilizzo dell'LCA quale strumento di certificazione ambientale, visto come supporto per l'attendibilità delle informazioni fornite al consumatore sulle caratteristiche ecologiche di un prodotto. Infatti la valutazione del ciclo di vita di un prodotto è una metodologia riconosciuta a livello europeo come strumento che permette di effettuare uno studio completo sugli impatti ambientali potenziali di prodotti, ma più in generale servizi e sistemi, considerandone tutto il ciclo di vita "dalla culla alla tomba" (comprendendo quindi l'estrazione e la lavorazione delle materie prime, la fabbricazione del prodotto, il trasporto e la distribuzione, l'utilizzo e l'eventuale riutilizzo del prodotto o delle sue parti, la raccolta, lo stoccaggio, il recupero e lo smaltimento finale dei relativi rifiuti).

NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA

SCARICABILE IN RETE

EDIZIONI
2012

2

ENEA

1

0

2

PROCEEDINGS





**Increasing the competitiveness of industrial areas
New tools and challenges: perspectives and incentives of
the European policies**

Edited by: A. Dominici Loprieno, M. Tarantini, R. Preka, M. Litido
ISBN: 978-88-886-275-6
pp. 106, 2012
Price: free
NOT AVAILABLE IN PAPER VERSION
DOWNLOAD

**One year after Fukushima: rethinking the future
Proceedings of the International Workshop**

Edited by: G. Grasso, F. Rocchi
ISBN: 978-88-886-273-2
pp. 294, 2012
Price: free
NON AVAILABLE IN PAPER VERSION
DOWNLOAD

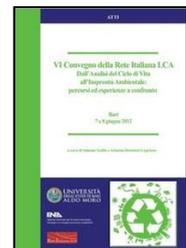


**What is sustainable technology? The role of life cycle-based
methods in addressing the challenges of sustainability
assessment of technologies**

Edited by: Grazia Barberio, Lucia Rigamonti, Alessandra Zamagni
ISBN: 978-88-8286-270-1
pp. 90, 2012
Price: free
NOT AVAILABLE IN PAPER VERSION
DOWNLOAD

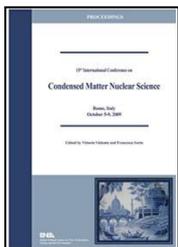
**VI Convegno della Rete Italiana LCA
Dall'Analisi del Ciclo di Vita all'impronta Ambientale**

A cura di: Simona Scalbi, Arianna Dominici Loprieno
ISBN: 978-88-8286-267-1
pp. 188, 2012
Prezzo: gratuito
NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE



AI & Cultural Heritage - Atti Workshop

A cura di: Luciana Bordoni
ISBN: 978-88-8286-261-9
pp. 160, 2012
Prezzo: gratuito
NON DISPONIBILE IN VERSIONE CARTACEA
SCARICABILE IN RETE



Proceedings ICCF-15 International Conference on Condensed Matter Nuclear Science

Edited by : Vittorio Violante e Francesca Sarto

ISBN: 978-88-8286-256-5

pp. 385, 2012

Price: free

NOT AVAILABLE IN PAPER VERSION

DOWNLOAD

**Edito dall'ENEA
Servizio Comunicazione**

**A cura di: Diana Savelli
Grafica: Bruno Giovannetti**

Marzo 2013