



PROGRAMMA CONVEGNI & SEMINARI 2010

MERCOLEDÌ 3 NOVEMBRE

Mercoledì 3 Novembre 2010 ore 14.30-18.00 sala Reclaim Expò Padiglione C3

Convegno internazionale: SARMa – La gestione sostenibile degli aggregati: il futuro del settore dei rifiuti inerti

A cura di **ANPAR UNIRE** – Regione Emilia-Romagna

Nell'ambito del progetto europeo SARMa (*Sustainable Aggregates Resource Management*) dedicato al tema "La gestione sostenibile delle risorse di aggregati" si propone la presente iniziativa al fine di fare il punto sull'evoluzione del settore del riciclaggio dei rifiuti inerti in Italia ed in Europa.:

La necessità infatti, da un lato, di assicurare che il consumo di risorse naturali ed i conseguenti impatti non superino la soglia di saturazione dell'ambiente e, dall'altro, la necessità di adeguarsi alla nuova direttiva europea (Direttiva 2008/98/CE), che prevede un target di riciclaggio di rifiuti inerti pari al 70% entro il 2020, ha portato una crescente attenzione verso il riciclaggio.

14.30 Benvenuto e Apertura dei lavori

Carlo Colombino - ANPAR

Paola Gazzolo – Assessore Sicurezza territoriale, difesa del suolo e della costa, protezione civile - Regione Emilia-Romagna

Ubaldo Cibi – Progetto SARMa - Regione Emilia-Romagna

Interventi programmati

15.15 Il progetto SARMa (*Sustainable Aggregates Resource Management*)

Slavko Solar – Leader Partner SARMa, Geological Survey of Slovenia

La Direttiva 2008/98/CE e l'introduzione del concetto EOW (*End Of Waste*)

Gunther Wolff - DG Environment – European Commission

Politiche di incentivazione del mercato degli aggregati riciclati

Marco Lupo - Ministero dell'Ambiente

16.00 Coffee Break

16.30 Il riciclaggio dei rifiuti inerti in Europa

Geert Cuperus - EPRA (European Platform for Recycled Aggregates)

Il ruolo degli aggregati riciclati nella gestione sostenibile degli inerti

Gianandrea Blengini – Politecnico di Torino

L'utilizzo di aggregati riciclati in Italia

Giorgio Bressi, Giampaolo Volpe – ANPAR (Associazione Nazionale Produttori Aggregati Riciclati)

Il ruolo potenziale degli aggregati riciclati sulla domanda di materiali inerti nelle opere pubbliche

Alfredo Scialò, Gianluca Ievolella - II Sezione Consiglio Superiore Lavori Pubblici

17.30 **Conclusioni** Giorgio Bressi - ANPAR

ALTRE ATTIVITA' DI ENTI, ASSOCIAZIONI ED AZIENDE

Martedì 2 Novembre 2010 ore 9.30-17.00 Sala Ravezzi 2 Hall Sud

Mercoledì 3 Novembre 2010 ore 9.15-13.00 Sala CIC Padiglione A1

Corso di Formazione Professionale sulla gestione delle frazioni organiche

a cura del **Comitato Tecnico del CIC Consorzio Italiano Compostatori**

Obiettivo del corso: formazione di base ed aggiornamento per acquisire e mantenere la necessaria "dimestichezza" con gli obblighi e gli adempimenti connessi alla gestione dei rifiuti e alla produzione di biogas da digestione anaerobica e fertilizzanti.

Destinatari: personale addetto alla gestione operativa degli impianti di trattamento e recupero dei rifiuti urbani – Impianti di Compostaggio, Digestione Anaerobica, nonché tecnici del settore

Coordiatore del Corso: Massimo Centemero

Martedì 2 novembre

Sessione I: Visita all'impianto

9.30 – Ritrovo Stazione FF.SS. Rimini

10.30 – Arrivo impianto di digestione anaerobica e compostaggio di Cesena (FC)

10.30-12.00 – Visita guidata all'impianto

13.00 – Pausa pranzo

Sessione II: Le criticità operative

14.30 – Cenni introduttivi, Massimo Centemero

14.45-17.00 – Presentazione di casi studio sulle soluzioni per i pre e i post trattamenti, casi pratici di gestione operativa e amministrativa, analisi sui flussi di materiali generati in impianto, corretta prassi di gestione del sovrappiù e dei rifiuti prodotti, l'etichettatura del compost – a cura di Giorgio Rustichelli, Veronica Cantelli, Walter Giacetti, Werner Zanardi, Comitato Tecnico CIC

17.00 – Discussione e chiusura

Mercoledì 3 novembre

Sessione III: La normativa di settore

9.15 – Apertura dei lavori

9.30-11.00 – *Inquadramento normativo: rifiuti, sottoprodotti e prodotti. Lorella Rossi, CRPA Reggio Emilia*

11.15-12.30 – *La digestione anaerobica della frazione organica dei rifiuti urbani. Aspetti analitici e gestionali del digestato, Alberto Ceron, Arpa Veneto, Treviso*

12.30-13.00 - *Discussione*

13.00 *Coffee Break*

Mercoledì 3 Novembre 2010 ore 16.30-18.00 Sala Tiglio Padiglione A6

Seminario: Quali obiettivi e come calcolarli: stato dell'arte e prospettive della raccolta differenziata alla luce del prossimo recepimento della direttiva europea 98/2008

a cura di **ATIA-ISWA Italia**

L'acquisizione dei dati in materia di produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani da parte di ISPRA è effettuata attraverso una procedura, basata sulla predisposizione e l'invio di appositi questionari ai soggetti pubblici e privati che, a vario titolo, raccolgono informazioni in materia di gestione dei rifiuti. In particolare, le informazioni sono richieste alle Agenzie Regionali e Provinciali per la protezione dell'ambiente, alle Regioni, alle Province, agli Osservatori Provinciali sui Rifiuti ed, in alcuni casi, alle Aziende municipalizzate di gestione dei servizi di igiene urbana. All'art. 205 del D.lgs 152/06 e s.m.i. con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministro delle attività produttive d'intesa con la Conferenza unificata, si doveva stabilire la metodologia e i criteri di calcolo delle percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti al fine della verifica del raggiungimento degli obiettivi (almeno il 35% entro il 31 dicembre 2006; almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008; almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012). Tale decreto non è mai stato emanato. In tale situazione ogni regione ha prodotto una normativa o circolari locali inerente i metodi di calcolo. L'incontro odierno vuole portare a conoscenza il lavoro che il Comitato Tecnico di ATIA-ISWA ITALIA sta sviluppando in termini di conoscenza del panorama regionale delle normative emanate sui metodi di calcolo. Dalla conoscenza della situazione attuale si potranno porre le basi che traguarderanno i prossimi obiettivi della nuova direttiva rifiuti 98/2008 in fase di recepimento nella normativa nazionale.

Interventi

Introduzione:

Ing. Carlo Noto La Diega, Presidente Comitato Tecnico ATIA-ISWA ITALIA

- *Lo studio in atto del gruppo di lavoro del comitato tecnico di ATIA-ISWA ITALIA riguardante i metodi di calcolo della raccolta differenziata delle principali norme regionali*, Dott. Moreno Marionni -ATIA-ISWA ITALIA
- *Come ISPRA interpreta i dati regionali per il Rapporto Rifiuti annuale*, Dott. Andrea Lanz -ISPRA
- *I requisiti e la definizione della raccolta differenziata nella normativa europea*, Dott. Raimondo Orsini, Direttore - FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
- *Gli obiettivi di riciclo degli imballaggi nei paesi della UE*, Dott.ssa Mariagiovanna Vetere, Responsabile Internal Audit e Rapporti Internazionali - COREPLA
- *Stato e prospettive dei sistemi di raccolta differenziata per raggiungere gli obiettivi previsti dalla direttiva 98/2008*, Dott. Adriano Tolomei - ATIA-ISWA ITALIA
- *Dalla Raccolta differenziata lorda al Riciclo netto*, Dott. Gianluca Bertazzoli, Responsabile Comunicazione e Relazioni esterne - COREPLA
- *La raccolta differenziata nel sud Italia: segnali di crescita tra gestioni emergenziali, pianificazione e programmazione ragionata*, Ing. Roberto Lisi - ATIA-ISWA ITALIA

GIOVEDÌ 4 NOVEMBRE

Giovedì 4 Novembre 2010 ore 9.30-13.30 sala NERI 1 Hall Sud

IV Forum RAEE. Bilancio e prospettive di un sistema alla luce dell'avvio del ritiro "uno contro uno"

a cura di **FISE Servizi** e promosso da **Centro di Coordinamento RAEE, ANCI, ANIE, Federambiente, Fise-AssoRAEE**

Il "Forum RAEE", che si tiene ogni anno in occasione di Ecomondo, costituisce l'atteso appuntamento per l'approfondimento e l'aggiornamento in merito allo stato di attuazione del sistema nazionale di gestione dei RAEE – Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche. A pochi mesi dall'entrata in vigore dell'obbligo di ritiro "uno contro uno" per gli operatori della Distribuzione, che dovrebbe consentire l'incremento dei quantitativi di RAEE intercettati, quest'anno il Forum propone in particolare, un "focus" specifico sulle opportunità e sulle problematiche connesse all'ingresso nel sistema di questa nuova figura e ai suoi rapporti con gli altri soggetti coinvolti. L'evento costituisce inoltre un momento unico per fare un bilancio dell'attuazione della normativa e dell'applicazione degli accordi siglati tra il Centro di Coordinamento e le Associazioni che rappresentano le diverse componenti del sistema (Comuni, Soggetti da essi delegati, Imprese di trattamento).

Infine il Forum, come ogni anno, rappresenta un'occasione fondamentale di dibattito tra le Istituzioni preposte al controllo (in primis il nuovo Comitato di vigilanza e controllo) ed i vari attori della filiera (Comuni, aziende che gestiscono la raccolta, operatori della distribuzione, aziende di recupero e trattamento...), per evidenziare le problematiche generali e specifiche nonché le potenziali prospettive di sviluppo del settore.

Interventi programmati

Coordina Enrico Fontana, Quotidiano Terra

RAEE, fotografia di un sistema: quantitativi e tipologie gestite, copertura territoriale.

Danilo Bonato - Presidente Centro di Coordinamento RAEE

Stato attuale del sistema RAEE e possibili scenari futuri: il punto di vista dell'Industria.

Filomena d'Arcangelo - Responsabile ANIE Area Ambiente e Tecnico Normativa

Bilancio della fase di avvio del ritiro "uno contro uno": criticità e proposte operative.

Pierpaolo Masciocchi - Responsabile CONFCOMMERCIO Settore Innovazione Utilities e Servizi

La fase di raccolta dei RAEE: risultati raggiunti, prospettive di sviluppo, nodi da sciogliere.

Filippo Bernocchi - Vice Presidente ANCI

La gestione delle attività di raccolta dei RAEE: esperienze e suggerimenti per migliorare l'efficienza del sistema ed incrementare i quantitativi avviati al recupero e trattamento.

Roberto Caggiano - Dirigente Servizio Tecnico FEDERAMBIENTE

Problematiche del fine filiera e ipotesi di evoluzione.

Gabriele Canè - Presidente FISE UNIRE ASSORAEE

Il sistema RAEE: il completamento e l'attuazione della disciplina di riferimento. Iniziative da avviare e priorità di intervento.

Rosanna Laraia - Presidente Comitato Vigilanza e Controllo

Giovedì 4 Novembre 2010 ore 9.30-16.00 sala Diotallevi 2 Hall Sud

Convegno Internazionale. The Mediterranean Basin, a common heritage with common problems. A dialogue between countries on the path towards sustainable waste practices.

a cura di **ATIA-ISWA Italia**, in collaborazione con **CTS Ecomondo**

Organised in association with Sweep-Net

Countries facing the Mediterranean, and those close by in the Middle East and north Africa, face a series of common environmental problems specifically in the waste management sector.

Whether in southern Italy, Greece, Turkey, the ex- Yugoslavian states, the Maghreb countries and the Gulf States, all areas face the crisis of rising quantities of waste needing to be managed, new waste streams entering the system, a growing concentration of the population in large urban centres, desertification of agricultural soils, difficulties in making a legal and financial framework within which to manage waste; yet authorities have to meet a rising expectation from the population for a clean environment.

Within these scenarios the debate regarding the right mixture of recycling initiatives and appropriate technologies is wide open.

Which technologies can best be used in countries requiring the same high levels of environmental protection as their northern neighbours but without the same economic/legal framework?

How different climate conditions affect viability of technologies?

How the different social structures and changes support centralized or decentralized solutions?

What is the actual role of organic recycling and its potential to deliver sustainable solutions?

Can we speak about transitional waste management systems in transition countries?

This dialogue, and how countries are facing the challenges, which solutions are being adopted and which debates are occurring in each country, is the reason for the Dialogue being opened in Rimini, on November 4th 2010 by the Italian national association ATIA-ISWA ITALIA, the National Member of ISWA .

Participating in this debate will be professionals, government officials and administrators, companies, and ISWA members, from the following countries: Italy, Greece, Bosnia, Serbia, Turkey, Lebanon, Syria, Jordan, Egypt, Algeria, Morocco, Tunisia, Mauritania, Oman, Yemen, Palestine.

The debate will serve to provide information on the status of countries' waste plans and infrastructure and for the technologies being considered in these countries.

Moderator: David Newman, Board Member of ISWA

1. Introduction : **Antonis Mavropoulos**, Chair of ISWA Scientific and Technical Committee EPEM SA, Environmental Consultancy Greece

A global perspective of the waste industry

2. **Wissam Gallala**, Networking and communication coordinator from the SWEEP-Net secretariat, Tunisia

SWEEP-Net: The regional solid waste exchange of Information and expertise network in MENA region; A new platform for regional cooperation in the field of solid waste Management

3. **Dr. Katia Lasaridi**, Assoc. Professor, Dept. of Geography, Harokopio University, Athens Greece. President of the Hellenic National Organisation for the Alternative Management of Solid Waste (NOAMSW) Greece, *managing waste in times of economic crisis*

4. **Goran Vujic**, Assistant Professor Head of Environment Department, University of Novi Sad, Serbia. Managing Director Serbian Solid Waste Association
Serbia, a crossroads in Europe planning for sustainable waste management

5. **Nebojša Pokimica**, Deputy Minister of the Serbian Ministry of Environment and Spatial Planning, *illustrates the Serbian waste scene*

6. **Günay Kocasoy** , Turkish National Committee on Solid Waste, Boğaziçi University, Institute of Environmental Sciences, Istanbul, Turkey
The solid waste management, recycling and recovery applications in Turkey

7. **Haluk Dođu**, Directorate of Construction and City Planning of the Union of Municipalities of Turkey
Turkey, the Mediterranean's fastest growing economy – waste planning and problems

8. **R. Carlo Noto La Diega, Managing Director, Gesenu Spa** and Pierluigi Tortorella, General Manager, AAEC
The Gesenu Experience of Waste Management in the City of Cairo - Egypt

9. **Maja Maretic Tiro, Maja Colovic Daul, and Fethi Silajdzic** (Bosnian National Solid Waste Association)
Bosnia, facing the waste questions in a new European nation

10. **Mohammed Aleryani**, Assistant deputy Mayor of the city of Sana'a, Yemen Arabic Republic *Illustrates a study case about the city of Sana'a*

Presentations of representatives from among: Syria, Algeria, Mauritania, Jordan, Lebanon, Tunisia, Palestine, Morocco and Oman.

A break for lunch is foreseen between 13pm and 14pm

Our special thanks go to **Ecodeco**.

Giovedì 4 Novembre 2010 ore 9.30-18.00 sala Ravezzi 1 Hall Sud

Rifiuti. Ricerche industriali legate alla gestione e valorizzazione

a cura di **Università di Bologna – Polo di Rimini e CTS Ecomondo**

call for paper

Tecnologie innovative nelle varie fasi del Sistema Integrato di Gestione, dalla raccolta alla valorizzazione in materiali ed energia, ai controlli di processo ed ambientali, ai sistemi di validazione e certificazione.

La Direttiva Quadro 2008/98/CE, in via di recepimento ed il SISTRI sulla tracciabilità dei rifiuti, definiscono approcci fortemente innovativi che ricadranno nelle varie fasi del Ciclo di Vita per tecnologie innovative e strumenti necessari a nuove forme gestionali che richiedono una ricerca industriale ed ecologica finalizzata ad un Design Ecologico legato alla prevenzione a target ambiziosi di recupero ed un controllo efficace.

ore 9.30-13.00 Sessione I – Aspetti gestionali innovativi

Presidenti di Sessione

Michele Notarnicola, Politecnico di Bari

Barbara Villani, ARPA ER

Lecture

9.30-10.00 *Food waste in the home - lessons in collection from around the world*, Kit Strange - Resource Recovery Forum

Interventi

10.00-10.20 *Confronto tra diverse metodologie per la determinazione del contenuto di carbonio biogenico in un campione di CDR*, Giovanni Ciceri – Dip. Ambiente e Sviluppo Sostenibile, RSE Spa Milano, Marco Achilli – ISMES, CESI SpA Piacenza, Lucio Calcagnile – CEDAD Università del Salento, Giuseppe Toscano, Fabrizio Corinaldesi – Dip. SAIFET, Università Politecnica delle Marche.

10.20-10.40 *Recupero ambientale di aree degradate mediante utilizzo di rifiuto biostabilizzato maturo: valutazione del rischio sanitario e ambientale*, Gianluca Intini, Serena Tinelli, Michele Notarnicola, Lorenzo Liberti - Politecnico di Bari, Vito Mauro Caputi – Daneco Impianti srl

10.40-11.00 *Costruzione di un indice di sostenibilità del consumo al dettaglio di prodotti con caratteristiche di pregio ambientale*, Diego Marazza, Lorenzo Benini, Andrea Contin, CIRSA Università di Bologna, Ravenna

11.00-11.20 *Ottimizzazione della logistica dei rifiuti*, Daniele Vigo, Università di Bologna

11.20-11.40 *Valutazione del costo di investimento del termovalorizzatore di acerra*, Vito Iaboni, Ermanno Barni, Pasquale De Stefanis – ENEA, Unità Tecnica Tecnologie Ambientali – Roma

11.40-12.00 *I combustibili solidi secondari ottenuti da rifiuti non pericolosi: stato della normativa tecnica europea e nazionale mirata alla valorizzazione della frazione rinnovabile*, Mattia Merlini, Giovanni Riva, Pasquale De Stefanis (ENEA), Comitato Termotecnico Italiano (CTI), Milano

12.00-12.20 *Dal rifiuto alla “materia prima secondaria” nell’art. 6, della direttiva 2008/98/CE*, Pasquale Giampietro – Studio Legale Ambientale, Roma

12.20-12.40 *Trattamento di fanghi di depurazione mediante ossidazione ad umido: effetto dei parametri operativi sull’efficienza del processo*, Sabrina Zanaboni, Giorgio Bertanza, Maria Cristina Collivignarelli, Raniero Galessi, Dip. Ing. Idraulica ed Ambientale, Università di Pavia

12.40-13.00 Question Time

ore 14.00-18.00 Sessione II – Gli strumenti di controllo e Validazione e casi studio

Presidenti di Sessione

Gian Franco Saetti, UNIECO Ambiente

Luisa Barbieri, Università di Modena e Reggio Emilia

Interventi

14.00-14.20 *Recupero dei metalli dalle scorie di incenerimento di rifiuti: future opportunità in Italia*, Mario Grosso, Lucia Rigamonti, Laura Biganzoli – DIIAR Politecnico di Milano, Milano, Gino Schiona – Consorzio Imballaggi Alluminio, Milano

14.20-14.40 *Scorie di siderurgia e di termodistruzione per produrre energia e materie prime (e catturare anidride carbonica): il processo Hysteel*, Paolo Plescia - CNR IGAG Roma, Enrico Barbarese, Serena Papeschi, Maurizio Pinna, Francesca Repeti – ASI Multiutility SpA, Piombino

14.40-15.00 *Caso studio: Ottenimento di Materiali ceramici eco-compatibili a base di materie prime seconde*, Fernanda Andreola, Luisa Barbieri, Isabella Lancellotti, Luciana Schabbach – Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Michele Valla – Industrie Fincuoghi SpA, Sassuolo

15.00-15.20 *Proposta di un modello di valutazione dei costi per la gestione efficace dei rifiuti RAEE*

Valentina Ragusa, Maria Grazia Gnani – Dip. Ingegneria dell’Innovazione, Università del Salento

15.20-15.40 *Accordo di programma sul trattamento ed il riutilizzo dei panni tecnici di pulizia industriale*, Giuseppe Di Masi – Vice Presidente del Comitato di vigilanza e controllo Ministero dell’Ambiente e dello Sviluppo Economico

15.40-16.00 *Steam gasification of waste tyre: influence of process temperature on yield and product composition*, Sabrina Portofino, Sergio Galvagno – UTTP C.R. ENEA Portici, Antonio Donatelli, Pierpaolo Iovane, Carolina Innella, Rocco Civita, Maria Martino, Domenico, Antonio Matera, Antonio Russo, Giacinto Cornacchia – UTTRI C.R. ENEA Trisaia

16.00-16.20 *Recupero energetico con produzione di syngas mediante processo di gassificazione di rifiuti zootecnici*, Ifeanyi S. Eze, Cosmas N. Anyanwu – Università della Nigeria, Nsukka, (Nigeria), Rocco Civita, Giacinto Cornacchia, Antonio Donatelli, Pierpaolo Iovane, Maria Martino, Domenico A. Matera, Antonio Russo – ENEA C.R. Trisaia, Matera

16.20-17.30 **Sessione Poster e question time**

R1-1 *La nuova gestione dei rifiuti: il SISTRI e le aziende*, Mariagrazia Chianura - Studio Legale Associato A.R.E.A., Taranto

R1-2 *Ricerche sulla determinazione del contenuto biogenico dei rifiuti e dei combustibili derivati da rifiuti ai fini IPCC e per l'accesso alle agevolazioni per le rinnovabili*, Giuseppe Toscano, Fabrizio Corinaldesi, Giovanni Riva – Università Politecnica delle Marche, Vanessa Scrosta, Rossana Cerioni – SIBE S.r.l., Ancona, Giovanni Ciceri – Dipartimento Ambiente e Sviluppo Sostenibile – Ricerca sul Sistema Energetico – RSE, Milano

R1-3 *R&S: Storie di ex-rifiuti*, Emilio Guidetti– Nial Nizzoli s.r.l., Francesca Lovato – Nial Nizzoli s.r.l. , Correggio

R1-4 *La VAS in Europa, tra prevenzione e miglioramento: il caso del piano di gestione dei rifiuti di Vienna*, Adele Rita Medici– ISPRA, Roma, Agnese Arolchi

R1-5 *Porta a porta o raccolta stradale? LCA come supporto ai sistemi di gestione integrata dei rifiuti*, Federica Pantaloni, Alessandra Bonoli – DICAM Università di Bologna

R1-6 *I sistemi di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro: il progetto VALIS*, Giuseppe Russo, Sebastiano Mangiagli – Dip. Impresa Ambiente e Management, Università di Cassino

R1-7 *Servizi di raccolta differenziata e creazione di valore socio-economico nel comune di Avola*, Giuseppe Russo, Sebastiano Mangiagli – Dip. Impresa Ambiente e Management, Università di Cassino

R1-8 *Gestione e valorizzazione dei rifiuti inerti: politiche di sostegno al mercato e innovazione nella Regione Umbria*, Moreno Marionni, Cerni Gianluca – Dip. di Ingegneria Civile ed Ambientale Università degli Studi di Perugia, Giorgio Dionisi – Centro Ambiente SpA, Walter Rossi – Valle Umbra Servizi SpA

R1-9 *Rossmann, have a nice street*, Giovanni Macchitelli, Fabio Rossi, Elena Manni – costituenda impresa Rossmann srl , Modena

R1-10 *L'impiego di ossigeno per la termovalorizzazione dei rifiuti*, Graziano Bertulesi, Nevio Corna – SIAD S.p.A., Bergamo

R1-11 *EcoLectric Design per l'Ecodesign in azienda*, Linda Schipani - Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio, Messina

R1-12 *Dynamic Market Model for the design of innovative financing mechanisms in energy efficiency and renewable energy market*, Filippo Checcucci, Guglielmo Mazzarelli, Walter Canapini – APRIambiente S.p.A. Roma

R1-13 *Progettazione e ottimizzazione dei servizi di spazzamento stradale mediante l'applicazione di strumenti innovative*, Giorgio Ghiringhelli, Michele Giovini – ARS ambiente Srl, Gallarate (VA)

R1-14 *Gestione sostenibile dei rifiuti nelle aree industriali: il progetto Life SIAM e la borsa rifiuti nell'Area Industriale di Rieti – Cittaducale*, Laura Cutaia – ENEA, Roma, Floriana La Marca, Ilaria Masciotra, Vincenzo Monaco – Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

R1-15 *Sperimentazione sul trattamento, con un unico processo, di terreni e residui diversi contaminati con elevate concentrazioni di idrocarburi e metalli pesanti nella stessa matrice, con l'innovativa tecnologia "OTF" Ossidazione Termica a Freddo*, Antonino Schillaci - Remediation S.r.l., Roma

R1-16 *Co-combustione di CDR in una centrale termoelettrica a carbone: valutazione con approccio del ciclo di vita*, Mario Grosso, Lucia Rigamonti – DIIAR, Politecnico di Milano, Simone Paoli – LADURNER Ambiente SpA, Gianni Teardo – Ecoprogetto Venezia, Fusina (VE)

R1-17 *Riciclo delle plastiche da rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)*, Maria-Beatrice Coltelli, Sabrina Bianchi, Valter Castelvetro – Dip. di Chimica e Chimica Industriale, Pisa e SPIN-PET s.r.l., Pontedera (Pisa), Italy, Sara Perini – Dip. di Chimica e Chimica Industriale, Pisa, Alessandro Saba – ICCOM-CNR

R1-18 *Recupero di scorie di acciaieria in conglomerati bituminosi per pavimentazioni stradali*, Sabrina Sorlini, Alex Sanzeni – Università degli Studi di Brescia

R1-19 *Produzione di aggregati artificiali ecocompatibili per geopolimerizzazione di scarti di ceneri volanti di carbone*, Claudio Ferone, Raffaele Cioffi, Francesco Colangelo, Luigi Russo – Università di Napoli "Parthenope", Luciano Santoro, Fabio Montanaro – Università di Napoli "Federico II"

R1-20 *Utilizzo delle tecniche di imaging iperspettrale per il riconoscimento e la classificazione delle poliolefine negli impianti di riciclo*, Silvia Serranti, Giuseppe Bonifazi, Aldo Gargiulo, Laura D'Aniello – Dip. di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente, Sapienza Università di Roma

R1-21 *Recycling of Ceramic Wastes in Alumina- Mullite Refractories*, Francesca Mazzanti, Alida Brentari, Emiliano Burresi, Martino Labanti, Claudio Mingazzini, Sergio Sangiorgi, Matteo Villa, Antonio Ricci - ENEA Faenza, Stefano Martelli, Daniela Olevano - Centro Sviluppo Materiali S.p.A., Rome

R1-22 *On-farm fertilizer production optimization*, Alice Dall'Ara, – ENEA Faenza, Laura Billi –Arpa ER, sez. Provinciale di Ravenna, Alessandra Bonoli, Giovanni Poglayen – Università di Bologna, Bologna, Giulia Golfari- borsista SPINNER, Paola Massi – ISZLER, Forlì

R1-23 *FERPODE: a better agronomical use of laying hen manure*, Alice Dall'Ara, - ENEA Faenza, Alessandra Bonoli, Sara Nonni – Università di Bologna, Bologna, Stefano Gagliardi – AssoAVI, Forlì, Nora Rappoli – AMEK SCRL, Ferrara, Costantino Raspi – CGS, Pisa

R1-24 *Biotrasformazione di residui petroliferi provenienti da serbatoi di stoccaggio*, Giulio Zanaroli, Laura Camanzi, Elisabetta Cacciari, Stefano Girotti, Diego Matteuzzi, Fabio Fava – Università di Bologna, Bologna

- R1-25** *Valutazione dell'efficacia del processo foto-Fenton solare come trattamento terziario di un percolato da discarica municipale*, Giuseppe Mascolo – CNR – IRSA, Bari, Gennaro Brunetti, Daniela Cassano – Università degli studi di Bari “Aldo Moro”, Guido Del Moro, Claudio Di Iaconi – CNR – IRSA, Bari, Sixto Malato, Isabel Oller, Ana Zapata – Plataforma Solar de Almeria, Almeria, Spagna, Karam Farrag – National Water Research Center of Egypt, Cairo, Egypt
- R1-26** *Progetto Life+ BIO.LEA.R.: Gestione come bioreattore di una discarica per rifiuti urbani protrattati*, Matteo Fischetti, Flaviano Fracaro – GAIA SpA, Asti, Enrico Magnano – Studio Magnano, Sarezzano, Fulvia Chiampo, Alberto Godio, Gianandrea Blengini – Politecnico di Torino
- R1-27** *Primo rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani in Valle d'Aosta*, Giorgio Ghiringhelli - Osservatorio Regionale Rifiuti della Regione Valle d'Aosta, Fulvio Bovet, Assessorato territorio e ambiente - Regione Valle d'Aosta, Michele Giavini, Silvia Colombo - ARS ambiente Srl, Gallarate (VA)
- R1-28** *La gestione integrata dei rifiuti in provincia di Varese: i risultati di dieci anni di politiche per la raccolta differenziata e la riduzione rifiuti*, Silvia Colombo, Giorgio Ghiringhelli, Michele Giovini – Osservatorio Rifiuti della Provincia di Varese
- R1-29** *Impiego degli scarti della lavorazione industriale del Chinotto (Citrus myrtifolia Raf.)*, Maria Marcella, Fabio Mondello, Francesco Lanuzza - Università di Messina
- R1-30** *Il ruolo della comunicazione nei processi di raccolta differenziata: il caso del comune di Noto*, Giuseppe Russo, Sebastiano Mangiagli – Dip. Impresa Ambiente e Management, Università degli studi di Cassino
- R1-31** *Caratterizzazione e trattamento di rifiuti costituiti da assorbenti igienici*, Lorenzo Maria Cafiero, Maurizio Coronidi, Giovanni Pescheta, Nazzareno Faustini – ENEA c.r. Casaccia, Roma
- R1-32** *“PROWASTE” – Efficient utilization of Plastic Waste through Product Design and Process Innovation*, Alessandro Marseglia, Alessandra Passaro, Antonio Greco, Alfonso Maffezzoli – Consorzio CETMA, Brindisi
- R1-33** *Studio finalizzato alla valorizzazione della raccolta differenziata nel mercato delle materie secondarie nella Provincia di Livorno*, Aldo Iacomelli – Università di Roma “La Sapienza”, Emanuele Piccinno, M. Cristina Oddo – Società E-cube srl, Roma
- R1-34** *Caratterizzazione chimico-fisica e microbiologica dei suoli di una discarica da RSU finalizzata al suo recupero ambientale: aspetti metodologici e applicativi*, Gennaro Brunetti, Daniela Cassano, Magda Curci, Rosita Monfreda, Nicola Carella, Carmine Crecchio, Matteo Spagnuolo, Nicola Senesi – Università degli studi di Bari “Aldo Moro”, Bari
- R1-35** *La gestione integrata dei rifiuti solidi urbani: analisi della provincia di Frosinone*, Claudio Lena, Lucia Pirolo – Facoltà di Economia, Università degli Studi di Cassino
- R1-36** *Analisi integrative per la definizione dei parametri specifici funzionali alla realizzazione degli interventi di bonifica delle discariche Pariti I RSU e Conte di Troia*, Comune di Manfredonia (FG), Andro Barabesi, Antonio Biagioli, Massimo Petrolati, Maria Grazia, Asci, Francesca Russo – SIMAM S.p.A., Env & Rem Dpt., Senigallia (AN)
- R1-37** *Studio sulla fotodegradazione del colorante E132 per il riutilizzo della carta*, Pierantonio De Luca, Vommaro Saverio, Monica Filice – Dipartimento di Pianificazione Territoriale. Università della Calabria. Arcavacata di Rende(CS).Italy
- R1-38** *Ottimizzazione della logistica dei rifiuti*, Daniele Vigo - Università di Bologna

In questa sessione saranno esposti i Poster accettati e presenti negli Atti come Altri Interventi

- AL-1** *Potenzialità del biometano in Lombardia – Bio.Ret.E.*, Laura Ammannati - Univeristà degli studi di Milano, Stefano Cernuschi – Politecnico di Milano, Alessio Campi – Fondazione Politecnico di Milano, Virgilio Garavaglia – Agricola 2000, Tribiano (MI)
- AL-2** *Il ruolo dei TEE nel raggiungimento degli obiettivi nazionali di risparmio energetico: ipotesi di modifica*, Raffaele Scialdoni – EFI Technology ESCO (Gruppo ICQ), Roma, Armando Tarquini, Mario Gugliotta – ICQ Holding, Roma
- AL-3** *Il rapporto costi benefici degli interventi di messa in sicurezza: il marginamento del Sito di Interesse Nazionale di Piombino*, Daniele Montecchio, Massimo Maffucci – ENEA, Centro ricerche Casaccia, Roma
- AL-4** *Il costo della corrosione negli edifici, negli impianti e nei manufatti*, Massimiliano Donia – Ingegnere, Mastrangelo Pasquale – Perito Industriale, Grazia Trivisonno – Dott.ssa in Economia e Commercio
- AL-5** *Data Center montani nel rispetto della sostenibilità ambientale, territoriale e sociale*, Luca Lelli – Bologna
- AL-6** *Tecnologie innovative ecocompatibili per l'ottimizzazione del processo di cura di materiali compositi per recuperi strutturali*, Antonio Galero – Dip. di Ingegneria dei Materiali e della Produzione, Università degli studi di Napoli “Federico II”, Domenico Acierno – Dip. di Ingegneria dei Materiali e della Produzione, Università degli studi di Napoli “Federico II”, Raffaele Cioffi, Francesco Colangelo – Dipartimento per le Tecnologie, Università degli Studi di Napoli “Parthenope”, Napoli, Raffaele D'Angelo – CONTARP – INAIL, Napoli
- AL-7** *Caratteristiche microbiologiche delle acque grigie ed implicazioni per la salute pubblica*, Assunta Nusca, E. Funari – Dip. Ambient e Connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Daniela D'Alessandro – Dip. di Ingegneria Civile Edile Ambientale, Sapienza Università di Roma, Roma

Giovedì 4 Novembre 2010 ore 14.30-18.00 sala CIC Padiglione A1

XII Conferenza Nazionale sul Compostaggio. Compostaggio e digestione anaerobica delle frazioni organiche

a cura di **CTS Ecomondo, CIC Consorzio Italiano Compostatori** in collaborazione con **ISPRA**

La sessione dedicata alla produzione di compost e biogas da biomasse, a seguito anche della sessione plenaria che vede gli interventi di Ministeri, Regioni, Province e una relazione sull'evoluzione della normativa in Europa, si occuperà degli aspetti tecnico-scientifici della tematica con relatori invitati dal CIC ed altri che hanno risposto alla Call for Paper per illustrare l'evoluzione di nuove tecnologie dalla qualità delle raccolte differenziate, agli aspetti di processo e di prodotto del compost e del biogas da biomasse anche attraverso casi studio avanzati di riferimento

Moderatore David Newman, Direttore CIC

Introduce Rosanna Laraia, ISPRA – I dati del settore e le modifiche normative

Gli imballaggi compostabili e il loro recupero nel ciclo della frazione organica

Massimo Centemero, Direttore Tecnico CIC- la normativa e il Marchio Compostabile CIC

Esperienze dagli impianti: Giulia Bizzoni, Impianto di Berco Srl, Bergamo; Giuseppe Lazzazzara Herambiente Rimini SPA; Flaviano Fracaro, GAIA Asti SpA; AMA Roma SpA.

Il mercato per gli ammendanti compostati

Giovanni Sala, Responsabile EXPO Verde, Expo 2015 Milano

I grandi lavori pubblici in Lombardia – un'occasione per i compostatori? Gianrico Sangalli, Fondazione Idra Milano.

Esperienze dagli impianti: Davide Mainero, ACEA Pinerolese; Lella Miccolis, Progeva Srl; Rapporto Regionale di Toscana Ricicla, Chiara Boschi; **Nuovageovis SpA Bologna, Uber Barbieri.**

Conclude: Leonardo Ghermandi, Presidente del CIC

Giovedì 4 Novembre 2010 ore 14.00-18.00 sala Rovere Padiglione C6 1° piano

Seminario LCA “Valutazioni di sostenibilità di tecnologie: quale ruolo per l’LCA?”

a cura di **CTS Ecomondo, Gruppo DIRE della Rete Italiana LCA in collaborazione con Setac Italian Branch**
call for paper

La Rete Italiana LCA promuove un evento organizzato dal Gruppo di lavoro Giovani Ricercatori LCA intitolato “Valutazioni di sostenibilità: quale ruolo per l’LCA?”. L’obiettivo è di dibattere sulle tematiche delle valutazioni di sostenibilità partendo dalle linee di ricerca e sviluppo a livello nazionale e internazionale. Il fine ultimo di analizzare quali sviluppi metodologici sono necessari per rendere la LCA uno strumento più coerente con tali valutazioni.

La conferenza ha anche lo scopo di effettuare una ricognizione sui giovani ricercatori attivi nelle diverse questioni metodologiche e di identificare le modalità migliori per favorire la crescita comune. Per questo la call for paper è aperta a tutti ma, è preferibile che i contributi abbiano tra gli autori almeno un giovane ricercatore, dove con tale terminologia si intende chi opera nel mondo della ricerca in qualità di assegnista, borsista, tesista, dottorando, post doc, ricercatori confermati e non.

Presidenti di Sessione

Grazia Barberio e Alessandra Zamagni - Laboratorio LCA&Ecodesign di ENEA

Lucia Rigamonti - Politecnico di Milano, Sezione Ambientale del D.I.I.A.R.

Sessione I – Sviluppi metodologici per una maggiore affidabilità e robustezza della metodologia LCA

14:00 – 14:15 Apertura convegno

Presentazione del position paper e introduzione agli eventi del pomeriggio, Grazia Barberio, Alessandra Zamagni
Laboratorio LCA&Ecodesign di ENEA, Lucia Rigamonti Politecnico di Milano, Sezione Ambientale del D.I.I.A.R.

14:15 – 14:40 *LCA di sistemi energetici per la produzione di energia da biomasse: come affrontare il problema dell’allocazione*, Mauro Cordella Università di Bologna - Dipartimento di Ingegneria Chimica Mineraria e delle Tecnologie Ambientali

14:40 – 15:05 *Il ruolo dell’analisi d’incertezza a supporto del processo decisionale negli studi di LCA*, Monia Niero - Università di Padova CESQUA, Dipartimento di Processi Chimici dell’Ingegneria

15:05 – 15:30 *Architettura e sostenibilità: sviluppo di un modello di valutazione economico-ambientale basato sul ciclo di vita*, Francesca Thiébat - Politecnico di Torino, Dipartimento di Scienze e Tecniche per i Processi di Insediamento

15:30 – 15:45 Poster spot light

- *Gestione del Rischio e Sostenibilità globale: un tentativo di integrazione tra strumenti di Risk Management e Social Life Cycle Assessment*, Gabriella Arcese – Università “La Sapienza”, Roma, Olimpia Martucci, Università degli Studi di Roma Tre, Roma

- *Combined approach of Risk Assessment and Life Cycle Assessment for the environmental evaluations: an overview*, Grazia Barberio, Patrizia Buttol – ENEA, Italian National Agency for

New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development, Bologna, Serena Righi – University of Bologna, C.I.R.S.A., Ravenna, Massimo Andretta – Environmental Research and Consulting Centre – C.R.S.A., Ravenna

- *Applicabilità della metodologia Material Flow Analysis (MFA) ad integrazione dell’Analisi del Ciclo di Vita*, Luca Ciacci, PhD Student, Luciano Morselli, Fabrizio Passarini – Università di Bologna, Facoltà di Chimica Industriale, Bologna

15:45 – 16:05 Poster session

T2-1 *Life Cycle Sustainability Assessment – un’applicazione ai moduli fotovoltaici policristallini*, Annalisa Francia - CIRIAF, Facoltà di Ingegneria, Università di Perugia, Marzia Traverso - Sustainable Engineering, Technische Universität Berlin, Francesco Asdrubali - CIRIAF, Facoltà di Ingegneria, Università di Perugia, Matthias Finkbeiner - Sustainable Engineering, Technische Universität Berlin

T2-2 *Analisi delle prestazioni di sostenibilità del marmo per l’edilizia*, Cinzia Capitano, Gianfranco Rizzo - Dipartimento di Ricerche Energetiche ed Ambientali – Università di Palermo, Marzia Traverso, Matthias Finkbeiner - Chair of Sustainable Engineering - Technische Universität Berlin

T2-3 *Un possibile approccio “Social LCA” per le coperture a verde*, Giorgia Peri, Gianfranco Rizzo - Dipartimento di Ricerche Energetiche ed Ambientali, Università degli Studi di Palermo, Marzia Traverso, Matthias Finkbeiner - Department of Sustainable Engineering, Technische Universität Berlin

T2-4 *Rassegna critica degli approcci relativi all’identificazione degli scenari nell’applicazione della Life Cycle Assessment alla gestione integrata dei rifiuti: risultati preliminari*, Valentino Tascione, Andrea Raggi - Dipartimento delle Scienze Aziendali, Statistiche, Tecnologiche e Ambientali, Università “G. d’Annunzio”, Pescara

T2-5 *Life Cycle Assessment a supporto delle scelte di pianificazione locale per la gestione forestale*, Serenella Sala, Valentina Castellani - Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

T2-6 *Analisi del Ciclo di Vita della gestione integrata dei rifiuti urbani in provincia di Treviso*, Stefano Zuin - Consorzio Venezia Ricerche, Venezia, **Sergio Tommasini, Pietro Piva, Monica Galli, Mattia Tassetto – Gruppo Contarina SpA** - Consorzio Priula e Consorzio TvTre, Treviso

T2-7 *LCEA (Life Cycle Energy Analysis) applicata alle reti di distribuzione idrica*, Rita Ugarelli, Vittorio Di Federico, Beatrice, Conestabile della Staffa - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali (D.I.C.A.M.), Università di Bologna, Bologna

T2-8 *Confronto tra alcuni metodi di caratterizzazione per l'Impact Assessment di inquinanti emergenti*, Beatrice Salieri, Serena Righi - CIRSA (Centro Interdipartimentale per la Ricerca delle Scienze Ambientali), Università degli Studi di Bologna

T2-9 *Valutazione degli Impatti Ambientali di EPSON Italia tramite Metodologia LCA – Life Cycle Assessment*, Giacomo Migatti – Dip. Scienze dell'Ambiente e del Territorio, Università di Milano Bicocca

T2-10 *Criteri di allocazione nella LCA di prodotto dell'industria di trasformazione dei materiali polimerici*, Luca Zamponi, Giovanni Dotelli - Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "G.Natta", Politecnico di Milano, Milano

T2-11 *Methodological and Application Issues from the Social Life Cycle Assessment in the wine sector: preliminary stage*, Paola Karina Sanchez Ramirez, Luigia Petti - Dipartimento delle Scienze Aziendali, Statistiche, Tecnologiche e Ambientali - Università "G. d'Annunzio", Pescara

T2-12 *Implementazione di uno strumento di integrazione CAD-LCA*, Marco Recchioni - Life-Cycle Design Engineering di Marco Recchioni, Jesi (AN), Ferruccio Mandorli - Dipartimento di Meccanica, Università Politecnica delle Marche, Alessandro Morbidoni - Dipartimento di Meccanica, Università Politecnica delle Marche

T2-13 *A Life Cycle Assessment study for walnut tree seedlings production: a case study in the south of Italy*, Daniele Cambria, Domenico Pierangeli - Department of Crop System, Forestry and Environmental Sciences, University of Basilicata, Potenza (Italy)

T2-14 *Preliminary Life Cycle Assessment of Light Pipes*, Paola Karina Sanchez Ramirez, Luigia Petti, Andrea Raggi - Dipartimento delle Scienze Aziendali, Statistiche, Tecnologiche e Ambientali
Università "G. d'Annunzio", Pescara

T2-15 *A Life Cycle Assessment study for winter wheat production in Italy*, Daniele Cambria - Department of Crop System, Forestry and Environmental Sciences, University of Basilicata, Potenza (Italy), Ian Vázquez-Rowe, Sara González-García, Gumersindo Feijoo, Ma Teresa Moreira - Department of Chemical Engineering, School of Engineering, University of Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, (Spain), Domenico Pierangeli - Department of Crop System, Forestry and Environmental Sciences, University of Basilicata, Potenza (Italy)

T2-16 *Applicazione della metodologia Life Cycle Assessment (LCA) per la definizione di un Sistema di Etichettatura di Progetto*, Patrizia Milano, Valentina Bove, Antonella Lomoro, Maurizio Capraio - ECO-logica srl, Bari

T2-17 *Analisi del ciclo di vita di un litro d'acqua: confronto tra acqua di rete ed acqua minerale mediante il metodo LCA*, Claudio Lena, Lucia Pirolo - Facoltà di Economia, Università degli Studi di Cassino

T2-18 *Il progetto sperimentale di rilascio del marchio collettivo ambientale nel Distretto del Mobile livenza*, A. Peruzzi e F. Cajani - Igeam Roma, L. Piccolotto - Unione degli Industriali di Pordenone

T2-19 *Studio di screening con metodologia LCA per la valutazione dell'impatto ambientale di sette diverse modalità di fornitura di bevanda analcolica*, Federico Balzan f.balzan@eambiente.it - eAmbiente S.r.l., Marghera (VE)

Sessione II – Verso una Life Cycle Sustainability Analysis: Social Life Cycle Assessment e indicatori per la sostenibilità

16:05 – 16:30 *Sviluppi metodologici nella Social Life Cycle Assessment*, Marzia Traverso - Technische Universitaet Berlin

16:30 – 16:55

1) *Life Cycle Sustainability Assessment - un'applicazione ai moduli fotovoltaici policristallini*, Annalisa Francia - CIRIAF, Facoltà di Ingegneria di Perugia

2) *Analisi delle prestazioni di sostenibilità del marmo*, Cinzia Capitano - Dipartimento di Ricerche Energetiche ed Ambientali – Università di Palermo

3) *Un possibile approccio "Social LCA" per le coperture a verde*, Giorgia Peri - Dipartimento di Ricerche Energetiche ed Ambientali – Università di Palermo

16:55 – 17:20 *Criticità nella valutazione Life Cycle Sustainability Assessment di Zero Energy Buildings*, Michele Paleari – Politecnico di Milano, Dipartimento BEST – Building Environment Science and Technology

17:20 – 18:00 **Discussione e chiusura convegno**

Agorà ELV (Padiglione A5)

Giovedì 4 Novembre ore 16.00-18.00

ASSODEM

“Formazione sul SISTRI” – Enza Lechiancole

VENERDI' 5 NOVEMBRE

Venerdì 5 Novembre 2010 ore 9.15-13.30 sala Neri 2 Hall Sud

Forum: Le novità normative in materia di rifiuti: "Il nuovo Sistema di Controllo della tracciabilità dei Rifiuti. SISTRI e recepimento della Direttiva 2008/98/CE"

a cura di **ISPRA** e del **CTS Ecomondo**

Il Forum rappresenta un appuntamento annuale di aggiornamento sulle novità legislative comunitarie e nazionali in materia di rifiuti. Tra le principali novità va segnalato il SISTRI ed il recepimento della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio 19 novembre 2008 "relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive".

Presidente di Sessione: Rosanna Laraia - ISPRA

Interventi previsti

09.45-10.00 Le novità normative europee, Rappresentante Commissione Europea

10.00-10.15 Le novità normative nazionali. Aspetti emergenti ed innovativi per la gestione dei rifiuti,
Rosanna Laraia - ISPRA

10.30-12.30 Tavola rotonda

Moderatore: Dario De Andrea - Il Sole 24 Ore, Milano

Intervengono

Rappresentante Confindustria

Daniele Fortini, Presidente Federambiente

Pietro Colucci Presidente, FISE Assoambiente

Piero Perron, Presidente CONAI

Leonardo Ghermandi, Presidente CIC

Rappresentante Regionale

Rappresentante CNA e/o Confartigianato

Rappresentante Confcommercio e/o Confesercenti

Conclusioni, Luigi Pelaggi - Capo della Segreteria Tecnica del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

12.30-13.30 Question time

Agorà ELV (Padiglione A5)

Venerdì 5 Novembre ore 16.00-18.00

ASSORIGOM

“La gestione dei PFU: mercato attuale e scenari futuri”