

Centro studi e ricerche MatER
Materia & Energia da Rifiuti

Report attività 2011

Piacenza

Maggio 2012

SOMMARIO

PREMESSA	3
1. ATTIVITA' DI BASE.....	3
1.1 Monitoraggio	3
1.1.1 <i>Processi, tecnologie e panorama impiantistico</i>	<i>3</i>
1.1.2 <i>Raccolta dati.....</i>	<i>4</i>
1.2 Comunicazione	5
1.2.1 <i>Immagine coordinata.....</i>	<i>5</i>
1.2.2 <i>Sito internet MatER</i>	<i>5</i>
1.2.3 <i>Convegno annuale MatER.....</i>	<i>5</i>
1.3 Contatti con il network	5
1.3.1 <i>WTERT Global Network</i>	<i>5</i>
1.3.2 <i>Sostenitori, associati e istituzioni.....</i>	<i>5</i>
1.4 Partecipazione a convegni e promozione di eventi	6
1.4.1 <i>Promozione e organizzazione di convegni e seminari</i>	<i>6</i>
1.4.2 <i>Partecipazione a mostre, fiere e convegni.....</i>	<i>6</i>
1.4.3 <i>Organizzazione di corsi di aggiornamento e formazione</i>	<i>7</i>
1.5 Ricerca.....	7
1.5.1 <i>Promozione di progetti</i>	<i>7</i>
1.5.2 <i>Sostegni a dottorati o master.....</i>	<i>7</i>
2. PROGETTI A TEMA	9
2.1 Recupero scorie	9
2.2 Indicatori di raccolta differenziata e riciclaggio.....	9
2.3 Indicatore R1 di efficienza energetica	9
2.4 Digestione anaerobica	10
ALLEGATO A.....	XI
A. Comunicazione	XI
B. Eventi	V
C. Rassegna stampa.....	VII

PREMESSA

Il presente rapporto, coerentemente con quanto definito nel regolamento del centro studi MatER, costituisce sintesi delle attività svolte durante il primo anno. Descrive dunque le attività intraprese a partire da febbraio 2011, data di fondazione del centro, fino a marzo 2012.

Oltre a quanto svolto nelle “attività di base”, definite nel regolamento e descritte di seguito, vengono riportati gli incontri ed i Comitati di Coordinamento tenutisi nell’arco dell’anno, di cui ordine del giorno, presentazioni e verbale vengono inviati volta per volta ai membri.

Infine il rapporto riporta una breve descrizione dei progetti a tema svolti durante l’anno, che sono descritti nel dettaglio in relazioni distribuite contestualmente al presente rapporto.

1. ATTIVITA’ DI BASE

Le attività di base, come definite dal *Regolamento MatER*, sono quelle svolte con continuità, indipendentemente dagli approfondimenti oggetto dei Progetti a Tema.

Le attività sono riportate nei paragrafi di terzo livello, secondo la suddivisione indicata al paragrafo 6.2 del Regolamento.

1.1 Monitoraggio

1.1.1 *Processi, tecnologie e panorama impiantistico*

- relazioni descrittive delle tecnologie per la gestione dei rifiuti (pubblicate nella sezione Waste Management Technologies del sito internet)
- redazione di casi di studio per l’approfondimento di tecnologie per il recupero di materia ed energia da rifiuti, nonché dei principali progetti e ricerche perseguiti in ambito nazionale/internazionale (Case Studies Alluminio e Vetro presenti sul sito internet)
- monitoraggio ed analisi critica delle principali novità a livello europeo/internazionale relative a normativa e tecnologie sulla gestione dei rifiuti (sezione News del sito internet)
- aggiornamento delle pubblicazioni redatte dai membri del comitato scientifico, staff e ricercatori/dottorandi di MatER, nonché degli atti delle conferenze a cui i membri MatER hanno partecipato durante l’anno (sezione Publications del sito internet e rispettive sottosezioni)

- monitoraggio degli eventi e delle conferenze di interesse per il settore recupero materia ed energia dai rifiuti (sezioni Meetings e Upcoming Events del sito internet)

1.1.2 Raccolta dati

- visite ad impianti di trattamento e gestione dei rifiuti urbani:
 - TEC S.p.A.- Impianti MBT di Crotone, Rossano (CS), Siderno (RC) e impianto di termovalorizzazione CDR di Gioia Tauro (RC)
 - VERITAS - Impianti di selezione multi materiale da RD, MBT e termovalorizzazione CDR di Fusina (VE)
 - ENEL S.p.A.- Centrale termoelettrica Palladio di Fusina a co-combustione carbone e CDR
 - A2A S.p.A.- Impianto di termovalorizzazione RU di Brescia
 - Tecnoborgo S.p.A.- Impianto di termovalorizzazione RU di Piacenza
 - Sasil S.p.A. - Impianto di recupero scorie di selezione del vetro di Brusnengo (BI)
 - TRM S.p.A. - Impianto di termovalorizzazione RU di Torino (in costruzione)
 - CO.LA.RI. - Discarica, impianto MBT e gassificatore CDR di Malagrotta (RM)
 - EnBW AG - Impianto di termovalorizzazione di Stoccarda
 - Seruso S.p.A. - Impianto di selezione della raccolta multimateriale di Verderio Inferiore (LC)
 - Ogenkide - Impianto di distagnatura di Truccazzano (MI)
 - Econord S.p.A. - Impianto di selezione e produzione CDR di Como - La Guzza
 - Eurovetro S.r.l. - Impianto di selezione vetro di Origgio (VA)
 - Montello S.p.A. - Impianto di digestione anaerobica, impianto di selezione e riciclo della plastica di Montello (BG)
 - Saviola Holding S.r.l. - Pannellificio di Viadana (MN)
 - Dalmine S.p.A. - Acciaieria Tenaris di Dalmine (BG)
 - Bellisolina S.r.l. - Impianto MBT di Montanaso Lombardo (LO)
 - Aprica S.p.A. - Impianto MBT e termovalorizzazione di Bergamo
 - Impianto STIR e sito di stoccaggio ecoballe di Caserta
 - Impianto di digestione anaerobica di Salerno
 - A2A S.p.A. - Impianto di termovalorizzazione di Acerra (NA)
 - Nappi Sud S.p.A. - Impianto di selezione di Battipaglia (SA)
 - Reno de Medici S.p.A. – Cartiera di Villa Santa Lucia (FR)
 - Breplast S.p.A. - Impianto di lavorazione e riciclo della plastica di Stradella (PV)
 - S.E.V.A.L. S.r.l. - Impianto di smaltimento frigoriferi e materiale elettrico fuori uso di Colico (LC)
- incontri di verifica ed aggiornamento con operatori del settore

1.2 Comunicazione

1.2.1 Immagine coordinata

- definizione del logo, grafica del sito, format moduli, etc.
- produzione e diffusione di materiale informativo (Joint statement, gadget)

1.2.2 Sito internet MatER

- attivazione del sito in lingua inglese (febbraio 2011) come principale canale di informazione circa le attività di MatER
- aggiornamento del sito, miglioramento dell'architettura, definizione di nuove sezioni
- pubblicazione nella sezione News di aggiornamenti sulle principali novità a livello europeo/internazionale riguardanti studi, normativa e tecnologie sulla gestione dei rifiuti

1.2.3 Convegno annuale MatER

organizzazione di un incontro per la presentazione delle attività svolte e dei risultati conseguiti da MatER, sia ai soggetti finanziatori sia alla comunità scientifica e al pubblico: evento Roma, 29 febbraio 2012. Recupero di Materia ed Energia da Rifiuti: dal progetto PRIN al centro studi MatER

1.3 Contatti con il network

1.3.1 WTERT Global Network

- coordinamento e interscambio con l'attività di WTERT e di altri istituti/centri affiliati
- collaborazione alla stesura dello statuto della rete globale, definizione di scopi ed obiettivi comuni
- meeting network WTERT con Dr. E. Kalogirou (WTERT Greece) e Dr. A.C. Bourtsalas (WTERT UK) a Piacenza (novembre 2011)

1.3.2 Sostenitori, associati e istituzioni

- 6 riunioni del Comitato di Coordinamento, presenti associati e sostenitori, per la discussione delle attività svolte/in corso e dei risultati intermedi/finali dei progetti intrapresi, nonché di argomenti vari legati alla gestione del centro MatER (riunioni tenutesi nelle date 02-12-2010, 21-02-2011, 18-04-2011, 28-06-2011, 18-10-2011 e 30-01-2012).

- incontri con la Regione Lombardia per stabilire interconnessioni e collaborazioni di ricerca
- incontri con altre associazioni per definire collaborazioni e possibili affiliazioni (Assoambiente)

1.4 Partecipazione a convegni e promozione di eventi

1.4.1 Promozione e organizzazione di convegni e seminari

- organizzazione del convegno MatER: “Recupero di Materia ed Energia da Rifiuti: dal progetto PRIN al centro studi MatER” (Roma, 29 febbraio 2012)
- patrocinio della giornata sui rifiuti del simposio “SIDISA 2012” (Milano 27 giugno 2012)

1.4.2 Partecipazione a mostre, fiere e convegni

- ECOMONDO 2011 (Rimini, 9-12 novembre 2011)
Presentazioni “Combustione di CDR in cementificio: Global Warming Potential e Cumulative Energy Demand” (Ing. Scacchi), “LCA and municipal solid waste” (Ing. Grosso), poster “ICT application for dematerialization in Italian Public Administration: a case study evaluated by LCA methodology” (Ing. Rigamonti) e presenza con uno stand nell’area Education & Research (Ingg. Scacchi, Bortoluzzi)
- “SARDINIA 2011” (S. Margherita di Pula, 3-7 ottobre 2011)
Lezione introduttiva “Waste Gasification and Energy efficiency” (Prof. Consonni) e presentazione “LCA comparison of waste incineration in Denmark and Italy” (Ing. Turconi)
- “WASTES 2011” (Guimarães, 12-14 settembre 2011) - Ingg. Viganò e Rigamonti
Presentazioni “Analysis of an Integrated Waste Management System: Part A - Mass and Energy Balances and Part B – Life Cycle Assessment” (Ingg. Viganò e Rigamonti) e “Municipal solid waste management planning in Lombardia region: LCA as a strategic decision support tool” (Ing. Rigamonti)
- “From Ashes to Metals” (Copenhagen, 5-6 settembre 2011)
Presentazione “Italian experience and research on bottom ash recovery” (Ing. Grosso)
- “Tecnologie e gestione nell’incenerimento dei rifiuti” (Cassino, 23-24 giugno 2011)
Presentazione “Analisi energetica di sistemi integrati per il recupero di materia ed energia da rifiuti” (Prof. Consonni)
- R2B 2001 (Bologna, 8-9 giugno 2011)
Presenza a stand LEAP (Ingg. Scacchi e Bortoluzzi)
- “NAWTEC 19” (Lancaster, 16-18 maggio 2011)

Presentazioni “A model for Mass and Energy Balances of Bio-drying Process” (Prof. Consonni) e “Energetic and Environmental Analysis of a New Cogenerative Configuration for the WTE Plant of Piacenza” (Ing. De Servi)

- “SETAC Europe 21st Annual Meeting” (Milano, 15-19 maggio 2011)
Poster “LCA as a decision support tool for waste management planning in Lombardia Region” (Ingg. Grosso e Rigamonti)
- “La produzione del CDR e il suo utilizzo in co-combustione” (Venezia, 13-14 maggio 2011)

Presentazioni “Analisi ciclo di vita della filiera di produzione di CDR e suo utilizzo in co-combustione: confronto con le opzioni alternative” (Ing. Grosso) e “Recupero dei residui solidi: il contributo del nuovo Centro Studi MatER” (Ing. Scacchi)

- SETAC Europe 17th LCA case study symposium: Sustainable lifestyles (Budapest, 28 febbraio - 1 marzo 2011)
Poster “Waste prevention activities in life cycle assessment of municipal solid waste management systems: models comparison and case study” (Ingg. Grosso e Rigamonti)
- “Biogas da agrozootecnia e agroindustria” (Milano, 21-24 febbraio 2011)
Presentazione “LCA per diversi scenari di utilizzo del biogas” (Ing. Rigamonti)

1.4.3 Organizzazione di corsi di aggiornamento e formazione

partecipazione al Progetto EURESP (EUROPEAN Environmental Services Platform), promosso da ASTER (Rete Alta Tecnologia Emilia Romagna) e finalizzato a facilitare la condivisione delle conoscenze ambientali con la PMI

1.5 Ricerca

1.5.1 Promozione di progetti

promozione di progetti a tema, mirati ad aumentare l'efficienza, ridurre l'impatto ambientale, ridurre i costi e, più in generale, migliorare i processi e le tecnologie per il recupero di materia e di energia da rifiuti.

1.5.2 Sostegni a dottorati o master

- supervisione scientifica (Ingg. Grosso e Rigamonti) della tesi di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio “Analisi di scenari di gestione della frazione organica dei rifiuti nel comune di Milano” - Ingg. Testori e Nava
- supervisione scientifica della tesi “Studio di un metodo di smaltimento del rifiuto urbano: invio di CDR (Combustibile Derivato da Rifiuto) in co-combustione in cementificio” - Ingg. Agostani e Boveri.

- supervisione scientifica (Ingg. Grosso e Rigamonti) della tesi di Laurea Specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio “LCA applicata al piano di gestione dei rifiuti urbani in Lombardia: stato attuale e scenari evolutivi” - Ingg. Brambilla e Luglietti.
- supervisione scientifica (Ingg. Grosso e Rigamonti) della tesi di Laurea Specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio “Analisi del ciclo di vita applicata ai sistemi di gestione dei rifiuti urbani per la provincia di Milano” - Ing. Turri.
- supervisione scientifica (Ingg. Grosso e Rigamonti) della tesi di Laurea Specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio “la gestione integrata dei rifiuti urbani nella provincia di Mantova: LCA e analisi di possibili scenari futuri” - Ing. Guidetti.

2. PROGETTI A TEMA

I Progetti a Tema consistono di ricerche o attività circoscritte a temi specifici, per i quali vengono preventivamente definiti dal Comitato di Coordinamento di MatER:

- obiettivi e programma di lavoro
- responsabile scientifico del progetto
- partecipanti e modalità di esecuzione
- risultati attesi

2.1 Recupero scorie

Il progetto prevede la valutazione delle potenzialità di recupero e riutilizzo dei sottoprodotti di impianti di incenerimento e sistemi di raccolta differenziata multi materiale. In particolare si vuole focalizzare l'attenzione da una parte sulle ceneri pesanti ottenute dalla termovalorizzazione di Rifiuti Solidi Urbani, dall'altra sulla granella di vetro ottenuta come scarto da processi di RD multi materiale.

Il progetto è svolto attraverso i seguenti punti chiave:

- analisi del panorama normativo
- stato dell'arte delle tecnologie disponibili per trattamento e recupero di entrambi i materiali
- stato dell'arte del panorama impiantistico presente sul territorio
- ricerca di eventuali processi innovativi e possibili sinergie tra i prodotti ottenuti dai vari processi di trasformazione delle scorie/ceneri
- individuazione delle filiere maggiormente significative
- bilanci economici per determinarne la reale fattibilità e diffusione

2.2 Indicatori di raccolta differenziata e riciclaggio

Il progetto prevede l'analisi critica degli indicatori e delle linee guida per il calcolo degli indicatori proposti a livello nazionale ed europeo, nonché il confronto tra le stesse.

L'analisi è stata articolata secondo i seguenti step:

- analisi della normativa italiana ed europea
- confronto a livello regionale del calcolo dell'indicatore di raccolta differenziata
- confronto degli obiettivi stabiliti a livello italiano-europeo
- ipotesi di calcolo di un indicatore alternativo
- conclusioni sulle maggiori criticità riscontrate e dei possibili miglioramenti

2.3 Indicatore R1 di efficienza energetica

Il progetto prevede l'analisi delle norme europee e delle linee guida in aggiornamento per la definizione della formula di calcolo dell'R1.

Nello svolgimento del progetto si è effettuata l'analisi critica:

- delle norme europee attualmente in vigore
- delle linee guida emesse più recentemente
- dei pareri tecnici dei vari gruppi di calcolo e di supporto decisionale europei
- dei dati pubblicati da Cewep (Confederation of European Waste to Energy Plant) sul panorama impiantistico europeo

2.4 Digestione anaerobica

Il progetto ha affrontato la tematica della gestione della frazione organica da rifiuti solidi urbani (FORSU) all'interno di una realtà cittadina metropolitana, considerando come caso di studio rappresentativo il Comune di Milano. Nello specifico è stato valutato come l'implementazione della raccolta differenziata della FORSU e il suo successivo trattamento mediante digestione anaerobica possano integrarsi all'interno del sistema di gestione dei rifiuti esistente.

Sulla base dei dati del sistema analizzato sono stati elaborati scenari di raccolta e trattamento della frazione organica, sui quali si è svolta un'analisi LCA (Life Cycle Assessment) per determinarne le ricadute in termini di impatti ambientali ed energetici; infine è stata sviluppata un'analisi di sensitività per verificare l'influenza di alcune ipotesi di progetto.

ALLEGATO A

A. Comunicazione



Figura 1: logo MatER



Figura 2: biglietto da visita



Figura 3: presentazione ppt



Figura 4: gadget



Figura 5: sito internet (home page, waste technologies, publications)



Figura 6: sito internet (partner, about us, meeting & events)

Joint Statement on MatER _ Material & Energy from Refuse

2011



mater
materia & energia da rifiuti
materials & energy from refuse

BACKGROUND

Waste is normally perceived with a host of negative attributes. Its very generation signifies the willingness to get rid of it, while its treatment and disposal raise apprehension from several standpoints: sanitary, ethical, social, energy, environmental, economic.

Yet waste is simply the output of a number of processes taking place in our society. Its treatment should be approached as simply one of the many practices that contribute to the operation of our economic system, hopefully in a way that meets our expectations on sustainability, energy efficiency, environmental consciousness, economic viability. In this framework, the recovery of useful material and the recovery of energy are the two means that can turn waste from a fearsome concern into a valuable asset.

But the real world can be very far from best practices. Inadequate waste management policies and/or treatment plants can result in emergency situations that create widespread concern and hostility in the public opinion. Also, the debate on strategies and technologies to be adopted is often misled by ideology, with little or no account of scientific evidence and technological capabilities.

MISSION

The MatER Research Center aims at establishing sound scientific bases for the many issues related to recovery from waste, without being influenced by any ideological or political consideration, independently of the expectations of any interest group. The ultimate goal is to give a rigorous scientific representation of the technologies and the policies adopted for material and energy recovery, contributing to identify the most effective options for sustainable, economically viable waste management practice. These goals are pursued by the following actions.

- ▶ Identify and analyze best available technologies for the recovery of material and energy from waste.
- ▶ Establish connections and collaborations among academic institutions, public and private organisations, business operators and technology providers.
- ▶ Promote and undertake studies and researches concerning material and energy recovery from waste.
- ▶ Organize course and events (conferences, seminars, workshops) to promote and spread proper scientific information.
- ▶ Monitor the evolution of processes, technologies and practices for the recovery of material and energy from waste.
- ▶ Review and promote e improvement of legislation on waste management, recovery from waste and waste treatment.

BOARD

<p>Prof. Stefano Consonni</p> <hr style="border: 1px solid #4CAF50;"/> <p>Director</p>	<p>Prof. Stefano Cernuschi Prof. Stefano Consonni Prof. Michele Giugliano</p> <hr style="border: 1px solid #4CAF50;"/> <p>Scientific Council</p>	<p>Ing. Mario Grosso Ing. Lucia Rigamonti Ing. Federico Viganò</p> <hr style="border: 1px solid #4CAF50;"/> <p>Scientific Board</p>	<p>Ing. Giulio Bortoluzzi Ing. Costanza Scacchi</p> <hr style="border: 1px solid #4CAF50;"/> <p>MatER team</p>
---	---	--	---



CONTACT US
MatER c/o Consorzio L.E.A.P. - Via Nino Bixio 27/c 29121 Piacenza
Tel. +39.0523-356879/579774 - Fax. +39.0523-623097
mater@polimi.it | www.mater.polimi.it

Figura 7: Joint statement (testo in inglese)

Joint Statement on MatER _ Material & Energy from Refuse

2011



mater
materia & energia da rifiuti
materials & energy from refuse

BACKGROUND

I rifiuti sono comunemente percepiti in modo negativo, come un "problema" di cui volentieri faremmo a meno. La loro stessa produzione implica la volontà di disfarsene, mentre il loro trattamento e smaltimento generano preoccupazione sotto svariati punti di vista: sanitario, sociale, etico, energetico, ambientale, economico. Eppure i rifiuti sono semplicemente l'output di una serie di processi che garantiscono il funzionamento della nostra società. La loro ricollocazione è una delle molte azioni che contribuiscono al funzionamento del nostro sistema economico. Sarebbe auspicabile che ciò avvenisse in modo di soddisfare criteri di sostenibilità, efficienza energetica ed efficienza economica. A tal fine, il recupero di materia ed il recupero di energia sono le due fondamentali pratiche che possono trasformare i rifiuti da fonte di preoccupazione a preziosa risorsa.

Nella realtà quotidiana tuttavia, il trattamento dei rifiuti può avvenire con pratiche molto diverse dalle migliori oggi attuabili, con esiti ben poco sostenibili o desiderabili. Politiche di gestione o impianti di trattamento dei rifiuti inadeguati possono generare situazioni di emergenza che creano preoccupazione diffusa ed ostilità da parte dell'opinione pubblica. All'inadeguatezza della gestione e delle tecnologie adottate si aggiungono spesso condizionamenti ideologici, che creano aspettative incompatibili con la realtà fisica e la capacità tecnologica.

MISSIONE

Il centro studi MatER mira a definire solide basi scientifiche e ad identificare soluzioni tecnicamente ed economicamente percorribili - oltre che sostenibili - ai numerosi temi connessi al recupero da rifiuti. Ciò senza condizionamenti di carattere ideologico o politico, in modo indipendente dalle aspettative di singoli gruppi di interesse.

Obiettivo fondamentale di MatER è fornire una rappresentazione rigorosa delle tecnologie e delle politiche adottate per il recupero di materia ed energia dai rifiuti, contribuendo ad identificare le scelte più efficaci per una gestione dei rifiuti sostenibile. Questi obiettivi vengono perseguiti attraverso le seguenti azioni:

- ▶ Identificazione e analisi delle migliori tecnologie disponibili per il recupero di materia ed energia dai rifiuti
- ▶ attivazione di connessioni e collaborazioni tra istituzioni accademiche, organizzazioni pubbliche e private, operatori del settore e altri soggetti coinvolti nella filiera dei rifiuti
- ▶ promozione e realizzazione di studi e ricerche riguardanti il recupero di materia ed energia dai rifiuti
- ▶ organizzazione di corsi ed eventi (conferenze, seminari, giornate di studio) per promuovere e diffondere l'informazione scientifica sul tema
- ▶ monitoraggio dell'evoluzione dei processi, delle tecnologie e delle attività legate al recupero di materia ed energia
- ▶ revisione e miglioramento della normativa sulla gestione, il recupero ed il trattamento dei rifiuti

TEAM

<p>Prof. Stefano Consonni</p> <hr style="border: 1px solid #4CAF50;"/> <p>Direttore</p>	<p>Prof. Stefano Cernuschi Prof. Stefano Consonni Prof. Michele Giugliano</p> <hr style="border: 1px solid #4CAF50;"/> <p>Responsabili scientifici</p>	<p>Ing. Mario Grosso Ing. Lucia Rigamonti Ing. Federico Viganò</p> <hr style="border: 1px solid #4CAF50;"/> <p>Comitato scientifico</p>	<p>Ing. Giulio Bortoluzzi Ing. Costanza Scacchi</p> <hr style="border: 1px solid #4CAF50;"/> <p>Staff</p>
--	---	--	--



CONTATTI
 MatER c/o Consorzio L.E.A.P. - Via Nino Bixio 27/c 29121 Piacenza
 Tel. +39.0523-356879/579774 - Fax. +39.0523-623097
 mater@polimi.it | www.mater.polimi.it

Figura 8: Joint statement (testo in italiano)

B. Eventi



Figura 9: “Recupero di materia ed energia dai rifiuti: dal progetto PRIN al centro studi MatER”, Roma 29 febbraio 2012



Figura 10: presentazione MatER al Rotary di Piacenza (13 febbraio 2012)



Figura 11: WTERT meeting in Piacenza (21-22 novembre 2011)



Figura 12: stand MatER – LEAP ad Ecomondo (9-12 novembre 2011); R2B (9 giugno 2011)



Figura 13: La produzione del CDR e il suo utilizzo in co-combustione (13-14 maggio 2011, Venezia)

C. Rassegna stampa

LIBERTÀ
Martedì 6 marzo 2012

Differenziata: meglio la qualità

L'analisi del Leap sulla sostenibilità della raccolta dei rifiuti

■ Nella raccolta differenziata la qualità conta più della quantità, ed esiste un limite oltre il quale tentare di spingere la differenziata si dimostra non solo economicamente poco sostenibile, ma anche ambientalmente meno vantaggioso.

A queste conclusioni è giunto il progetto sul recupero di mate-

ria ed energia dai rifiuti promosso dal centro studi MatER, nato dalla collaborazione tra il Laboratorio energia ambiente Piacenza (Leap) e Federambiente e condotto sul campo dai ricercatori del Politecnico di Milano, di Bologna, di Trento e dello Iefo, università Bocconi di Milano.

Tutti i dati raccolti sul campo

e analizzati nel corso di due anni, spiega il professor Stefano Consonni, coordinatore dello studio (che è stato presentato nei giorni scorsi a Roma), convergono nell'evidenziare che la sostenibilità ambientale ed economica si basa su due pilastri, ambedue necessari: il recupero di materia e il recupero d'ener-

La presentazione dei dati del progetto Leap e Federambiente



gia. «Non sono pratiche antagoniste - dice lo studioso - e mantengono un ruolo fondamentale

in tutti gli scenari considerati», facendo emergere la raccolta differenziata stradale al 50%

Cronaca di Piacenza 13

senza organico come «l'opzione più interessante sotto tutti i punti di vista».

Stando ai dati, raccolte più consistenti danno risultati meno vantaggiosi per il recupero di materia e «una riduzione delle prestazioni ambientali per assetti cogenerativi», afferma Stefano Cernuschi del Politecnico di Milano. Il recupero energetico è un'opzione più che valida, sottolinea Antonio Massarutto dell'Iefo, anche perché «i suoi benefici esterni, in termini di emissioni risparmiate, sono superati al costo».



REDAZIONE | SERVIZI | INFORMAZIONI | ARCHIVIO | LEAP | FEDERAMBIENTE | DIFFERENZIATA | RECUPERO ENERGIA COMPLEMENTARI | APPUNTAMENTI | LINK

Rifiuti, studio Leap e Federambiente: differenziata e recupero energia complementari

A Roma, presentazione dei primi risultati del progetto.

La qualità 'conta assai più della quantità', anche nella raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

E, "a dispetto d'una convinzione tanto diffusa quanto errata", esiste "un limite oltre il quale tentare di spingere la raccolta differenziata si dimostra non solo economicamente poco sostenibile, ma anche ambientalmente meno vantaggioso". A queste conclusioni è finora giunto il progetto sul recupero di materia ed energia dai rifiuti promosso dal centro studi Mater (Materia

ed energia da rifiuti) nato dalla collaborazione tra il **Leap** (Laboratorio energia ambiente Piacenza) e Federambiente condotto sul campo da ricercatori del Politecnico di Milano, dell'Università di Bologna, dell'Università di Trento e dello IEFE-Università Bocconi di Milano.

"In particolare- spiega Consonni nel corso del convegno organizzato a Roma da Mater con la collaborazione di Federambiente per illustrare i risultati del progetto- tutti i dati raccolti sul campo e analizzati nel corso di due anni convergono nell'evidenziare che la sostenibilità ambientale ed economica si basa su due pilastri, ambedue necessari: il recupero di materia e il recupero d'energia, che 'non sono pratiche antagoniste' e 'mantengono un ruolo fondamentale in tutti gli scenari considerati', facendo emergere la raccolta differenziata stradale al 50% senza organico come 'l'opzione più interessante sotto tutti i punti di vista'".

Ma perché proprio il 50% di raccolta differenziata stradale senza organico? "Perché- spiega Stefano Cemuschi del Politecnico di Milano- scenari con raccolte più spinte (65% e più) danno risultati meno vantaggiosi per il recupero di materia e 'una riduzione delle prestazioni ambientali per assetti cogenerativi'".

Il recupero energetico "è un'opzione più valida- spiega Antonio Massarutto dello Iefe- anche perché 'i suoi benefici esterni (in termini di emissioni risparmiate) sono superiori ai costi soprattutto se si riesce a valorizzare il calore oltre all'energia elettrica". In ogni caso, lo studio evidenzia "la complementarietà tra le soluzioni", confermando che "non esiste una singola soluzione valida sempre e ovunque: una gestione corretta del ciclo dei rifiuti si può realizzare solo con l'utilizzo integrato di differenti soluzioni".

Il dibattito sui rifiuti, sottolinea il presidente di Federambiente, **Daniele Fortini**, "è troppo spesso dominato da partigianerie e pregiudizi, con una marginalizzazione della comunità scientifica". Il **Leap**, Federambiente e le imprese associate "hanno invece da tempo un rapporto positivo, costruito intorno al desiderio di trovare risposte scientificamente valide ai problemi posti dalla gestione dei rifiuti". Per questo "insieme abbiamo deciso di costruire un percorso che consenta alla voce della scienza e a quella delle imprese, del mondo più impegnato nella conoscenza dei fenomeni relativi alla gestione dei rifiuti, di diffondere una maggiore consapevolezza".

Mater è "un centro studi che, senza preconcetti, vuole studiare sul campo, misurare e approfondire le migliori pratiche per la gestione dei rifiuti urbani- conclude Fortini- tanto più che ancora oggi 15 milioni di tonnellate di rifiuti urbani vengono collocati ogni anno in discarica, senza alcuna mitigazione del loro carico inquinante".

Fonte: Agenzia Stampa Dire

Ultimo aggiornamento: 05/03/2012



Notiziario ambientale/energetico on-line dal 1999

Invia a..

Spedito da

INVIA

STAMPA CHIUDI

>> In breve: secondo Mater differenziata e recupero d'energia sono complementari, la siccità preoccupa l'Anbi

Mater: differenziata e recupero d'energia sono complementari - Raccolta differenziata e recupero d'energia sono complementari. La conferma arriva da uno studio del Mater. Secondo il progetto, nato dalla collaborazione tra il Leap di Piacenza e Federambiente, "esiste un limite oltre il quale tentare di spingere la raccolta differenziata si dimostra non solo economicamente poco sostenibile, ma anche ambientalmente meno vantaggioso".

La siccità preoccupa l'Anbi - "Le copiose nevicate in alcune zone d'Italia hanno alterato la percezione collettiva sulla congiuntura ambientale del paese, ma l'improvviso elevarsi delle temperature, oltre a creare problemi ai tempi della natura e della campagna, sta accentuando il rischio siccità, già presente in numerose zone, soprattutto centrosettentrionali d'Italia". Ad affermarlo è Massimo Gargano, presidente dell'Associazione nazionale bonifiche e irrigazioni (Anbi).



ER Ambiente
Regione Emilia-Romagna
solo nella sezione corrente
Cerca nel sito

Lunedì 19.03.2012
Primo Piano
Entra in Regione
Termini

"Recupero di materia ed energia da rifiuti": un convegno Leap

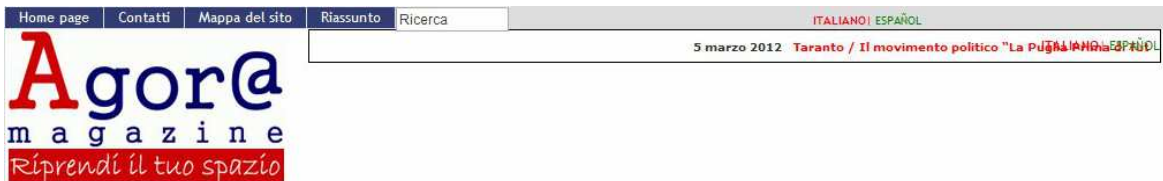
E' in calendario il **29 febbraio a Roma, nella Sala delle Conferenze di Piazza di Montecitorio**, il convegno "Recupero di materia ed energia da rifiuti: dal progetto Prin al Centro studi MatER".

Il convegno illustra i risultati di un Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) sviluppato presso quattro Università italiane sul recupero di materia ed energia dei rifiuti. Dal confronto di strategie di recupero alternative emergono infatti interessanti indicazioni per la gestione dei rifiuti nel nostro Paese. Anche dall'esperienza di questo progetto è nato, con il patrocinio di Federambiente e il contributo scientifico del Politecnico di Milano, il centro studi MatER (Materia ed Energia da Rifiuti). L'analisi scientifica promossa da MatER mira ad identificare opzioni ambientalmente ed economicamente sostenibili alle tante questioni che oggi affliggono il settore rifiuti.

LEAP - Laboratorio Energia e Ambiente Piacenza - è un consorzio partecipato dal Politecnico di Milano, dal Comune e dalla Provincia di Piacenza, dalla Fondazione di Piacenza e Vigevano, dalle multiutility A2A e IREN Ambiente e dall'azienda Unical AG S.p.A. LEAP è membro della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia Romagna. Presso il laboratorio LEAP è stato costituito il **centro studi MatER - Materia ed Energia da Rifiuti** - con il contributo scientifico del Politecnico, il patrocinio di Federambiente ed il sostegno di alcuni dei maggiori operatori del settore. La nascita di MatER può essere annoverata fra gli importanti risultati del percorso virtuoso innescato con un progetto di ricerca PRIN (Progetto di Rilevante Interesse Nazionale), sul tema del recupero di materia ed energia dai rifiuti, partecipato dal Politecnico, dalle Università degli Studi di Bologna e di Trento, dall'Istituto IEFPE dell'Università Commerciale "Bocconi" di Milano.

Il convegno ha dunque lo scopo di illustrare i risultati di questo progetto di ricerca e le attività e i programmi del centro studi MatER.

Cosa	congresso
Quando	29/02/2012 da 09:30 a 18:00
Dove	Roma
Persona di riferimento	Segreteria MatER, Via Nino Bixio, 27/C - 29121 Piacenza
Recapito telefonico per contatti	0523/356886
Aggiungi l'evento al calendario	iCal Outlook



Home page Contatti Mappa del sito Riassunto Ricerca

ITALIANO | ESPAÑOL

5 marzo 2012 Taranto / Il movimento politico "La Puglia ANNO 50"

Agor@
magazine
Riprendi il tuo spazio

Ambiente > Rifiuti [Versione per la stampa](#) [Segnala](#) [Rispondere all'articolo](#)



AMBIENTE
Roma / Rifiuti: sul recupero di materia ed energia, convegno del centro studi "MatER" e Federambiente

venerdì 24 febbraio 2012 di Redazione Ambiente

Lettori unici di questo articolo: 190

ROMA - Il centro studi MatER (Materia ed energia da rifiuti) con la collaborazione di Federambiente ha organizzato a Roma mercoledì 29 febbraio un convegno nel corso del quale saranno presentati i risultati di un progetto di rilevante interesse nazionale sul recupero di materia ed energia dai rifiuti al quale hanno partecipato quattro università italiane. Al convegno, che si aprirà alle 10:00 nella Sala conferenze di piazza Montecitorio 123/A, parteciperà il ministro dell'Istruzione, università e ricerca, prof. Francesco Profumo.

In molte aree italiane la gestione e il trattamento dei rifiuti sono praticati in modo assolutamente insoddisfacente, con ben note situazioni di drammatica emergenza. Il dibattito sulle strategie da adottare è spesso dominato da preconcetti ideologici, che impediscono di utilizzare in modo adeguato i processi e le

by ComingSoon.it



COSA SUCCUDE

MatER, il centro studi sui rifiuti si presenta a Roma



Il centro studi MatER – Materia ed Energia dai Rifiuti – organizza un convegno di richiamo nazionale che si terrà mercoledì prossimo, 29 febbraio, presso la Sala delle Conferenze di Piazza Montecitorio a Roma. MatER è attivo da più di un anno a Piacenza, presso la sede di LEAP, il Laboratorio Energia e Ambiente Piacenza con uffici e laboratori sperimentali collocati in uno degli edifici storici, l'ex officina trasformatori, della Centrale Emilia di via Nino Bixio. Il centro studi MatER è stato costituito con il contributo scientifico del Politecnico di Milano, il patrocinio di Federambiente, cioè l'associazione delle imprese che si occupano di gestione dei rifiuti e di risanamento ambientale, ed il sostegno di alcuni dei maggiori operatori nel settore, quali A2A, ACEGAS-APS, HERAmbiente, IREN Ambiente, Veolia, Veritas. I motivi che hanno portato alla fondazione di MatER sono riconducibili alla consapevolezza che in molte aree italiane la gestione e il trattamento dei rifiuti sono praticati in modo assolutamente insoddisfacente, con ben note situazioni di drammatica emergenza. Per di più, il dibattito sulle strategie da adottare per uscire da queste condizioni di urgenza è spesso dominato da pregiudizi ideologici, che impediscono di utilizzare in modo adeguato i processi e le tecnologie disponibili. Scopo del centro studi è quello di adottare un approccio solidamente scientifico per l'identificazione delle soluzioni di gestione dei rifiuti più sostenibili, sia sul piano ambientale sia sul fronte tecnico ed economico. L'obiettivo dei ricercatori che vi operano è la definizione delle più efficaci strategie di recupero di materia ed energia dai rifiuti. La nascita di MatER può essere anche annoverata fra gli importanti risultati del percorso virtuoso innescato con un progetto di ricerca PRIN (Progetto di Rilevante Interesse Nazionale), sul tema del recupero di materia ed energia dai rifiuti, condotto dal Politecnico di Milano sotto la guida del Prof. Stefano Consonni, dalle Università degli Studi di Bologna e di Trento e dall'Istituto IEFE dell'Università Commerciale "Bocconi" di Milano. Il convegno che si terrà mercoledì prossimo a Roma ha lo scopo di illustrare i risultati di questo progetto di ricerca e le attività ed i programmi del centro studi MatER. Nella mattinata si svolgeranno gli interventi incentrati sul progetto PRIN, nel pomeriggio verrà presentato il centro studi piacentino anche attraverso l'illustrazione dei progetti già realizzati nel corso del primo anno di vita di MatER. Alla tavola rotonda conclusiva, coordinata dal Prof. Consonni nel ruolo di Direttore di MatER, interverrà il Prof. Francesco Profumo, Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Parteciperanno inoltre il Dott. Mannino Bordet della Segreteria Tecnica del Ministero dello Sviluppo Economico, il Dott. Sebastiano Serra, Capo della Segreteria Tecnica del Ministro dell'Ambiente, l'Ing. Antonio Bonomo e il Dott. Daniele Fortini, il primo, Presidente del Comitato Scientifico, ed il secondo, Presidente di Federambiente, l'Ing. Stefano Ciafani, Vice-Presidente di Legambiente e l'Ing. Claudio Galli, Amministratore Delegato di HERAmbiente SpA.

«Gestione rifiuti oggetto di pregiudizi»

Il professor Stefano Consonni (Politecnico) all'incontro del Rotary Club Piacenza

La raccolta differenziata di rifiuti: mito o realtà? Questo è stato l'interrogativo che si è posto Stefano Consonni, professore di sistemi di conversione dell'energia al Politecnico di Milano, intervenuto ad un incontro organizzato dal Rotary Club Piacenza.

«Il tema della gestione dei rifiuti è oggetto spesso di malintesi e pregiudizi, ad esempio per quanto riguarda la percezione di degrado dell'ambiente, il rapporto tra impresa – ambiente – profitto e la percezione del rischio», ha affermato Consonni.

A fronte delle situazioni di emergenza che concernono lo smaltimento dei rifiuti urbani la moderna filosofia attuata in questo settore è quella delle 4 R, a cui il professor Consonni aggiunge una D: riduzione dei rifiuti, riutilizzo della materia, riciclaggio, recupero energetico e discarica di servizio, infatti sono presenti materiali che non sono riciclabili e da cui non si ottiene recupero a livello energetico. «Il riciclaggio è un'ope-



La serata è stata organizzata dal Rotary Club Piacenza (foto Lunini)

razione che a valle presuppone la raccolta differenziata, ossia la deposizione, attraverso canali diversi dal cassonetto, di materiali che si riammettono nel ciclo produttivo», ha spiegato Consonni.

Perché è così importante recuperare i materiali? Ad esempio, nel caso della produzione di alluminio il processo parte dalla bauxite, roccia sedimenta-

ria che ne costituisce la fonte principale di produzione, seguono poi consumi energetici e costi elevati per ottenere la materia finale. Invece, attraverso il riciclaggio si ottiene alluminio con un grado di purezza elevato a costi più bassi ed impiegando minori consumi energetici. «La raccolta differenziata non è un metodo di smaltimento ed il suo aumento comporta un in-

cremento di scarti, che costituiscono l'input per il recupero di energia», ha spiegato Consonni.

All'incontro sono intervenuti anche Giulio Bortoluzzi, ingegnere energetico e Costanza Scacchi, ingegnere ambientale, i quali lavorano presso il Leap (Laboratorio Energia e Ambiente Piacenza). Bortoluzzi ha illustrato le attività del Leap, sorto nel 2005, nei cinque settori di ricerca: generazione di energia termica, produzione di energia da biomasse, rifiuti e residui, energie rinnovabili, tecnologie per sfruttare combustibili fossili e la termoidraulica degli impianti nucleari. Scacchi invece ha spiegato che da un anno il Leap è affiancato dal centro studi e ricerche MatER (materia e energia da rifiuti), i cui obiettivi sono: tenere monitorate le energie del settore per il trattamento e la gestione dei rifiuti, raccogliere, diffondere e condividere le corrette informazioni sul tema della gestione dei rifiuti.

Giulia Girasoli

Il Leap al salone di Bologna presenta il centro di ricerca su energia e rifiuti

Due giorni per decidere come innovare la tua impresa, così recita lo slogan della manifestazione R2B - Research to Business a cui partecipa anche il Laboratorio Leap. Si tratta della sesta edizione del salone della ricerca industriale che si terrà presso il quartiere fieristico di Bologna l'8 e 9 giugno. La manifestazione, organizzata dalla Regione Emilia Romagna e da Aster (ente che coordina la rete dei laboratori regionali), rappresenta un momento di incontro fra il mondo della ricerca e quello dell'industria. Quest'anno R2B si svolgerà

in contemporanea con Smau Business, fiera dell'innovazione informatica per il settore produttivo. Il Leap sarà presente con un proprio stand all'interno del quale i ricercatori illustreranno le attività ai visitatori, con particolare attenzione alle aziende che potrebbero essere interessate alle ricerche ed ai servizi di

consulenza offerti dal Laboratorio. Inoltre Leap, in collaborazione con Cermet, organizzerà un workshop dal titolo "Efficienza nell'uso dell'energia e valorizzazione dei prodotti green" in occasione del quale l'ingegner Alberto Sogni presenterà risultati di attività svolte dal laboratorio piacentino nei comparti dell'effi-

cienza energetica, del recupero di materia ed energia dai rifiuti, delle tecnologie per la cattura ed il sequestro della CO2. In occasione della manifestazione bolognese si realizzerà anche una delle prime uscite del nuovo centro studi MatER - Materia ed Energia da Rifiuti, una recente iniziativa nata in seno al Labora-

torio Leap. Si tratta di un centro di ricerca dedicato al settore del recupero di materia ed energia dai rifiuti a cui parteciperanno, oltre a Leap ed al Politecnico di Milano, numerose imprese che operano a livello nazionale in questo ambito industriale. Gli obiettivi di MatER sono la diffusione di informazioni corrette, basate su solidi fondamenti scientifici, relativamente al tema del trattamento e della gestione dei rifiuti e l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili, in termini di prestazioni ambientali, energetiche ed

economiche. Nonostante la recente costituzione, MatER ha già partecipato a convegni nazionali, presentando attività di monitoraggio delle evoluzioni tecnologiche che il settore sta vivendo e studi realizzati su impianti. Inoltre il centro di ricerca può già beneficiare di numerosi rapporti di collaborazione internazionale con enti di natura analoghi. La presentazione ufficiale di MatER verrà realizzata in occasione di un evento scientifico che il nuovo centro studi organizzerà nei prossimi mesi, ma l'attività è già pienamente avviata.