



NEWSLETTER

NEWSLETTER

Numero 2 – Gennaio-Febraio 2004

Etaconsult S.r.l. Via L. Cicognara, 2 – 20129 Milano – Tel. 02 744117 - Fax 02 7382387
www.etaconsult.it - news@etaconsult.it

In questo numero...

L'inquinamento acustico	2
Notizie in Breve...	3
Sistemi di gestione ambientale flessibili ed efficaci	4
La Lombardia in "guerra" contro l'amianto	4
Installazione pannelli solari, nuovi finanziamenti in Lombardia	4
Publicato il Rapporto Rifiuti 2003	4
Contributi a fondo perduto per il risparmio energetico	5
Il Cnr trasforma i rifiuti urbani in energia sostenibile	5
Calendario delle manifestazioni	6

In questo secondo numero viene approfondito il tema dell'inquinamento acustico, con particolare riferimento ai piani di risanamento acustico che le amministrazioni devono attuare ai sensi della Legge 447/95. Nelle Notizie in breve, finanziamenti pubblici (per gli audit energetici, la bonifica dell'amianto, il solare termico), sistemi di gestione ambientale e rifiuti.

Qualora foste interessati ad approfondire gli argomenti trattati o alla realizzazione di iniziative sul territorio non esitate a contattarci: saremo lieti di programmare un incontro per discuterne.

L'inquinamento acustico

L'inquinamento acustico rappresenta una delle cause del peggioramento della qualità della vita, specialmente in ambito urbano, dove i livelli di rumore riscontrabili sono spesso elevati a causa della presenza di numerose sorgenti quali infrastrutture di trasporto, attività produttive, commerciali, d'intrattenimento e attività temporanee che comportano l'impiego di sorgenti sonore, quali cantieri e manifestazioni musicali all'aperto. La Legge Quadro sull'inquinamento acustico 447/95 detta i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo, definendo le linee di intervento sul piano della prevenzione e del risanamento.

La 447/95 prevede l'obbligo per i comuni, peraltro già introdotto dal DPCM 01/03/91, di procedere alla classificazione acustica del territorio di competenza, vale a dire all'assegnazione, a ciascuna porzione omogenea di territorio, di una delle sei classi indicate dalla normativa

Ancora debole la risposta delle Amministrazioni locali

(DPCM 14/11/97), sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso (zonizzazione acustica).

Tuttavia, secondo quanto emerge dall' "Annuario dei dati ambientali" di APAT (edizione 2003), risulta ancora debole la risposta delle Amministrazioni locali rispetto a quanto richiesto dalla Legge Quadro, in particolare per ciò che concerne la predisposizione delle classificazioni acustiche, dei piani di risanamento e delle relazioni biennali. Secondo i dati dell'Annuario raccolti a livello nazionale al 31/12/2002 risulta che soltanto il 12,5% dei comuni italiani, di cui si ha la disponibilità del dato, ha approvato la classificazione acustica.

Appare quindi utile sottolineare i vantaggi per un'amministrazione nella redazione di una zonizzazione acustica comunale, le modalità con cui giungere ad una classificazione acustica del territorio comunale ed infine i possibili interventi con cui dovrebbe venire portato avanti il piano di risanamento acustico.

Vantaggi per l'Amministrazione

Le zonizzazioni acustiche comunali permettono di limitare, ed in alcuni casi di prevenire, il deterioramento del territorio dal punto di vista dell'inquinamento acustico, come pure di tutelare le zone particolarmente sensibili. Si tratta di uno strumento tecnico e politico:

- tecnico perché su di essa è basata l'applicazione della normativa sul rumore ambientale, rappresentando quindi il primo passo a livello locale verso la tutela del territorio dall'inquinamento acustico;
- politico in quanto permette di disciplinare l'uso del territorio e di controllare le modalità di sviluppo delle attività

in esse inserite, mediante la distribuzione di attività rumorose e sensibili al rumore.

Come strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale, la zonizzazione acustica va necessariamente coordinata con il P.R.G., e con ogni strumento di pianificazione territoriale.

L'obiettivo di una zonizzazione acustica è quindi quello di predisporre, nel rispetto della normativa e in conformità a eventuali prescrizioni degli enti sovraordinati, una classificazione del territorio che costituisca la premessa per il risanamento delle aree caratterizzate da livelli di rumorosità eccessivi e consenta di prevenire il deterioramento delle aree acusticamente non inquinate.

La proposta di classificazione acustica del territorio viene elaborata attraverso passaggi successivi, con una procedura concordata con l'amministrazione locale e basata sulla normativa vigente, attraverso lo studio del P.R.G. e l'individuazione di tutte le sorgenti e i ricettori (impianti industriali e/o artigianali, scuole, aree verdi o protette, principali arterie di traffico, ecc.). Da questa analisi emerge la formulazione di una prima ipotesi di classificazione acustica del territorio comunale a cui seguono poi delle verifiche tecnico-politiche. Si giunge così alla formulazione definitiva della classificazione acustica del territorio comunale che fornisce gli elementi di base per il confronto con gli obiettivi da perseguire e per la pianificazione degli interventi di risanamento.

Il Piano di Risanamento Acustico

Il piano di risanamento acustico rappresenta il momento di verifica della maturità e della capacità di integrazione dei diversi settori dell'amministrazione, richiedendo il coordinamento degli strumenti urbanistici e di governo della mobilità nell'azione di miglioramento della qualità acustica ambientale. Il piano di risanamento non è semplicemente un insieme di progetti, ma uno strumento articolato e dinamico in cui, accanto alle opere, coesistono la dimensione normativa, pianificatoria e quella regolamentare. Sono pochi, ad oggi, i comuni che hanno formalmente approvato il piano di risanamento

acustico: le difficoltà sono presenti sia in termini di carenza delle competenze tecniche all'interno degli enti sia di ostacoli di tipo politico ed economico. Non va infatti dimenticato che la pianificazione acustica interagisce con le politiche d'uso del territorio ed edilizia ed è pertanto comprensibile l'atteggiamento di cautela degli amministratori

Coordinamento tra PRG e zonizzazione acustica

Migliore clima acustico significa aumento del valore della qualità urbana

locali. Va tuttavia sottolineato come l'adozione del piano di risanamento acustico è il solo modo per rendere sistematiche le politiche di tutela dal rumore al fine di aumentare il valore della qualità urbana.

Strategie di contenimento del rumore in ambiente urbano

È concetto condiviso che non basti un solo provvedimento per ottenere un abbassamento significativo dei livelli sonori, ma occorra intervenire con azioni, anche di modesta efficacia, su più direttrici.

Gli interventi di riduzione dell'inquinamento acustico vengono usualmente distinti in interventi attivi e passivi.

Gli interventi di tipo attivo sono volti a ridurre la potenza sonora o a modificare la distribuzione delle sorgenti:

- Riduzione della velocità del traffico;
- Uso di pavimentazione a bassa rumorosità;
- Pianificazione del traffico.

Gli interventi di tipo passivo sono invece orientati alla protezione dei soggetti riceventi.

- Inserimento di schermi acustici;
- Miglioramento dell'isolamento acustico dei serramenti al recettore.

Riduzione della velocità

La riduzione della velocità media di marcia può portare ad apprezzabili riduzioni del rumore soltanto se è ottenuta mantenendo la fluidità del flusso veicolare. Il restringimento



della carreggiata o la sistemazione di ostacoli ai lati per costituire un percorso a zig-zag portano ad una riduzione media di 1 – 4 dBA; in alcuni casi è possibile si generi un incremento del rumore all'ingresso e all'uscita del tratto stradale in cui è stato operato l'intervento a causa della frenata all'ingresso e

dell'accelerazione all'uscita. La collocazione di ostacoli trasversali alla strada può invece incrementare il rumore (da 1 a 5 dBA) sia a causa dell'impatto delle ruote sullo spigolo vivo dell'ostacolo, sia per l'accelerazione subito dopo l'ostacolo. Le soluzioni per attuare le cosiddette "zone 30" sono basate su due principali interventi:

- la risagomatura della strada che porta alla percezione da parte dell'automobilista che la strada non è suo dominio assoluto ma che appartiene anche ad altri utenti come pedoni e ciclisti
- la creazione di ostacoli alla visuale libera (ad es. attraverso alberature o percorsi tortuosi) che impongono all'utente motorizzato maggiore cautela e quindi velocità più basse.

Pavimentazioni a bassa rumorosità

Già a velocità di marcia intorno ai 50 Km/h, assume importanza la generazione di rumore dovuto al contatto del pneumatico sul fondo stradale. Gli asfalti a bassa rumorosità sono riconducibili a due tipi: gli asfalti drenanti - fonoassorbenti e gli asfalti sottili. Nel caso di asfalti drenanti-fonoassorbenti, la diminuzione del livello sonoro a bordo strada si può stimare intorno ai 3 dBA a parità di condizioni di traffico, ove la percentuale di veicoli pesanti sia modesta. L'uso di asfalti sottili permette invece la riduzione di

rumore a bordo strada di 1–2 dBA. Utilizzando i primi si migliora la sicurezza limitando il formarsi di aerosol in caso di fondo stradale bagnato, mentre usando gli asfalti sottili si ha il vantaggio di una durata più lunga nel tempo. Gli asfalti drenanti-fonoassorbenti sono consigliabili sulle strade ad elevato scorrimento, quelli sottili su strade locali.

Pianificazione del traffico

La fluidificazione del traffico unitamente all'abbassamento della velocità viene normalmente perseguita cercando di dirottare i flussi maggiori sulle circonvallazioni esterne (ove sia possibile adottare misure

di protezione come le schermature e mantenere il necessario distacco dalla residenza) e creando rotonde anziché crocevia con semafori. Le rotonde sono più sicure dei semafori e producono meno

Le rotonde sono più sicure dei semafori e producono meno rumore

rumore limitando le frenate e le accelerazioni (Il guadagno acustico ottenibile con una rotonda va da 1 a 4 dBA). È inoltre senz'altro opportuno prevedere, nelle politiche di risanamento, la sostituzione degli autobus con veicoli elettrici o la insonorizzazione delle macchine che attraversano i centri storici, ambiti nei quali le particolarità urbanistiche ed architettoniche accentuano i disagi prodotti dalle loro emissioni acustiche.

Inserimento di schermi acustici

Gli schermi acustici possono fornire attenuazioni del rumore da traffico che, nella zona d'ombra, raggiungono i 10 dBA, ma il loro uso è normalmente limitato alle strade extraurbane e alle tangenziali; nelle strade urbane la realizzazione di schermi è ostacolata sia per ragioni di spazio (normalmente gli edifici da proteggere sono affacciati sulla strada) sia estetiche e funzionali. Schermi che svolgano anche funzioni di arredo urbano, e quindi dotati anche di valore estetico, possono essere previsti in poche situazioni, prioritariamente a protezione di edifici sede di attività protette (scuole e luoghi di cura), compatibilmente con il mantenimento di sufficienti condizioni di accessibilità dell'area interessata.



Miglioramento dell'isolamento acustico dei serramenti al ricettore

Nei casi in cui risultano impraticabili altri interventi di mitigazione, è possibile migliorare le prestazioni acustiche dei serramenti, eventualmente provvedendo alla climatizzazione, perseguendo così condizioni di comfort acustico all'interno degli ambienti.

Rilocalizzazione della sorgente disturbante

L'intervento estremo di risanamento acustico, una volta verificata l'inutilità di tutte le possibili soluzioni sopra elencate, risulta essere la rilocalizzazione dell'attività industriale o dell'infrastruttura di trasporto.

Notizie in Breve...

Sistemi di gestione ambientale flessibili ed efficaci

Recentemente il Rifugio Regina Margherita del CAI, nel cuore del Monte Rosa a 4552 m s.l.m., ha raggiunto il traguardo della certificazione Uni En Iso 14001 del proprio

sistema di gestione ambientale. Anche la Tris City Marathon, che si è tenuta a Milano il 30 novembre scorso, ha ricevuto la certificazione ambientale, emessa dopo aver calcolato, secondo particolari parametri, l'impatto ambientale della manifestazione. Questi esempi dimostrano come un sistema di gestione ambientale sia uno strumento flessibile che si presta ad essere applicato con successo a numerose attività di

Sistema di gestione ambientale strumento flessibile per aumentare l'efficienza, migliorare le prestazioni ambientali e ridurre i costi

tipo diverso; esso consente di aumentare l'efficienza e di ottimizzare i processi, di migliorare nel tempo le prestazioni ambientali e di ridurre progressivamente i costi di gestione. Per una pubblica amministrazione la definizione di un sistema di gestione applicato a tutte le attività svolte può risultare eccessivamente oneroso, sia per quanto riguarda un supporto qualificato, il cui costo può raggiungere diverse decine di migliaia di Euro (l'entità dell'impegno dipende dal tipo di supporto richiesto, che può andare dalla semplice supervisione dell'andamento dei lavori fino alla completa progettazione dell'architettura del sistema ed all'assistenza nella fase di attuazione), sia in termini di tempo che il personale deve mettere a disposizione per la buona riuscita del progetto. Talvolta può risultare più efficace un **approccio graduale, applicando il sistema di gestione, secondo un ordine di priorità stabilito, a singole attività**, quali ad esempio:

- la gestione della raccolta dei rifiuti;
- la gestione del ciclo delle acque;
- la gestione del verde pubblico;
- l'illuminazione pubblica;
- le attività di pulizia e spazzamento strade;
- la pianificazione urbanistica.

L'impegno economico per le attività di consulenza esterna può essere limitato a poche migliaia di Euro, inoltre è possibile coinvolgere solo una piccola parte del personale ed in modo limitato. In questo modo l'ente può affrontare gradualmente la spesa, che risulta maggiormente compatibile con le esigenze di bilancio.

La Lombardia in "guerra" contro l'amianto

È stata emanata dalla Regione Lombardia la Legge 29 settembre 2003, n. 17 "Norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento dell'amianto". Gli obiettivi della legge sono la salvaguardia del benessere dei cittadini rispetto all'inquinamento da amianto, la prescrizione di norme di prevenzione per la bonifica, la promozione di iniziative di educazione

Contributi per bonifica e smaltimento dell'amianto

ed informazione finalizzate a ridurre la presenza dell'amianto. Per il raggiungimento di tali obiettivi è prevista, tra l'altro, l'erogazione ai comuni di contributi a fondo perduto per la bonifica e lo smaltimento dell'amianto, l'approvazione del "Piano Regionale Amianto Lombardia" (PRAL) e l'istituzione di due registri: quello degli edifici, impianti, mezzi di trasporto e luoghi con presenza di amianto, e quello delle imprese che effettuano attività di bonifica e smaltimento di amianto.

Installazione pannelli solari, nuovi finanziamenti in Lombardia

La Regione Lombardia finanzia con oltre 350mila Euro l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria e/o per riscaldamento. I contributi sono calcolati in base all'energia producibile su base annua, e ammontano a 0,35 €/kWh per le strutture adibite a prima abitazione e 0,25 €/kWh per le altre strutture.

I contributi, a fondo perduto, sono destinati sia a soggetti pubblici che privati, e saranno erogati fino ad esaurimento fondi ed in base all'ordine cronologico di presentazione delle rispettive domande. Per l'attuazione del bando dovrà essere utilizzata esclusivamente la procedura telematica disponibile sul sito internet <http://www.ors.regione.lombardia.it/AreaEnergia/>, che prevede l'inserimento della prenotazione del contributo da parte di un installatore autorizzato, inserito in un apposito elenco regionale, per conto del cliente, e la successiva istruttoria da parte dell'Associazione Rete di Punti Energia. Gli elenchi degli installatori autorizzati dalla Regione a effettuare le prenotazioni dei contributi sono disponibili sul sito <http://www.energia.regione.lombardia.it>.

Contributi a fondo perduto per pubblici e privati

Publicato il Rapporto Rifiuti 2003

Il 19 novembre 2003 è stato presentato a Roma il Rapporto Rifiuti 2003, realizzato dall'APAT (Agenzia per la protezione dell'ambiente) e dall'ONR (Osservatorio Nazionale dei Rifiuti), alla luce di quanto disposto dal Decreto legislativo 22/97 (c.d. Decreto Ronchi), che definisce il sistema di gestione integrata dei rifiuti per il nostro Paese. Il rapporto contiene elaborazioni dei

Riduzione del tasso di crescita della produzione

dati relativi al 2001 e in parte al 2002.

La produzione dei rifiuti urbani nel 2001 si attesta a 29,4 milioni di tonnellate con un incremento, rispetto al 2000 pari all'1,6%. Si conferma, pertanto, la tendenza alla riduzione del tasso di crescita della produzione, già osservata nel periodo 1999-2000 e confermata dall'analisi parziale (93,3% della popolazione) dei dati relativi al 2002, che segnano un incremento dell'1,3% rispetto al 2001. La raccolta differenziata nel 2001 è stata pari al 17,4% della produzione totale, con una crescita della quota percentuale, rispetto al 2000, del 3%. Con due anni di ritardo sono, pertanto, conseguiti, a livello nazionale, gli obiettivi fissati dal D. Lgs. 22/97 per il 1999. La situazione appare, però, decisamente diversificata a livello geografico: mentre il Nord, con un tasso di raccolta differenziata pari al 28,6%, raggiunge e supera nei tempi previsti l'obiettivo fissato dalla normativa, il Sud si colloca ancora a valori percen-

tuali decisamente bassi (4,7%), e lontani dai target. Il Centro, infine, attestandosi al 12,8%, fa registrare un ulteriore incremento rispetto al 2000 e tuttavia non raggiunge, ancora gli obiettivi fissati per il 1999.

Nel 2001 la forma di gestione di gran lunga prevalente, per i rifiuti urbani, rimane lo smaltimento in discarica (67,1%), sebbene con una diminuzione rispetto al 2000 e un aumento delle altre tipologie di trattamento e smaltimento quali il compostaggio e la termovalorizzazione. In particolare va rilevata la crescita del settore del compostaggio delle frazioni selezionate dei rifiuti sia in termini di quantità di rifiuti trattati sia in termini di numero di impianti. Si riscontra anche una lieve crescita della quantità dei rifiuti avviati alla termovalorizzazione, anche se tali quantità appaiono ancora piuttosto esigue e non confrontabili con i livelli riscontrati negli altri Paesi europei. Tali quantità sono destinate ad aumentare nei prossimi anni grazie alla costruzione di numerosi nuovi impianti sia di incenerimento con recupero energetico, sia di impianti di termovalorizzazione di CDR e frazione secca.

Le numerose novità normative intervenute recentemente, in sede comunitaria e nazionale, dovrebbero portare in breve tempo a sostanziali modifiche nel sistema di gestione dei rifiuti delineato, con importanti ripercussioni anche a

Necessità di sostanziali modifiche nel sistema di gestione dei rifiuti

livello locale nell'ambito della pianificazione territoriale. Il recepimento della direttiva 1999/31/CE in materia di discariche, attuato con il D. Lgs. 36/2003, e la prossima entrata in vigore delle norme di recepimento della direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti dovrebbero, in particolare, incentivare nuovi modelli di gestione basati sempre più sul recupero

energetico e di materia dai rifiuti. In questo contesto si inserisce anche il divieto di smaltire in discarica, a partire dal 1° gennaio 2007, i rifiuti con un PCI (Potere Calorifico Inferiore) > 13.000 kJ/kg, che imporrà a flussi importanti di rifiuti, quali il fluff di macinazione degli autoveicoli, forme di gestione alternative alla discarica. Inoltre, la piena attuazione della normativa sui veicoli a fine vita ed il recepimento delle direttive in materia di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, che fissano ambiziosi obiettivi di riciclaggio e recupero, contribuiranno al decollo del sistema del recupero. Sullo stesso piano si pone, anche, il D.M. 8 maggio 2003, n. 203 che, a regime, obbligherà gli uffici, gli enti pubblici e le società a prevalente capitale pubblico a coprire almeno il 30% del loro fabbisogno annuale con manufatti e beni realizzati con materiale riciclato. Infine, il raggiungimento degli obiettivi di riduzione della frazione biodegradabile da allocare in discarica, fissati dal D. Lgs. 36/2003, porterà ad un'ulteriore crescita del sistema di trattamento biologico aerobico ed anaerobico di tali rifiuti che dovranno, poi, una volta trattati, essere avviati a circuiti di valorizzazione.

Contributi a fondo perduto per il risparmio energetico

Uno degli strumenti più efficaci per il risparmio energetico, di sicuro interesse per le amministrazioni comunali, è rappresentato dal cosiddetto Finanziamento Tramite Terzi (F.T.T.): si tratta di una soluzione tecnico-finanziaria che trova applicazione in una forma di appalto, che prevede la fornitura globale di servizi di audit, finanziamento, installazione, gestione e manutenzione di impianti tecnologici da

parte di una società esterna, comunemente denominata ESCo (Energy Service Company) e chiamata a remunerare l'investimento per la realizzazione dei nuovi impianti, ipotecando per un certo numero di anni una parte del valore economico del risparmio energetico previsto a seguito dell'intervento. Per massimizzare i vantaggi di tale forma di finanziamento è importante che l'ente verifichi, prima di affidare l'appalto, i reali margini di miglioramento dell'efficienza energetica (elettrica o termica) e, di conseguenza, il potenziale di risparmio, ed effettui una valutazione approssimata degli investimenti necessari.

La Regione Lombardia offre un supporto finanziario alle amministrazioni mediante l'assegnazione e l'erogazione di contributi per le attività di indagine preliminare alla stipula di contratti di servizi energia, e in particolare:

La Regione Lombardia offre supporto finanziario alle amministrazioni

- **realizzazione di studi di pre-fattibilità** comprendenti diagnosi energetiche degli edifici e degli impianti, valutazione dei potenziali di risparmio, individuazione delle tecnologie più efficaci, anche in termini di riduzione delle emissioni di CO₂. Tali diagnosi devono essere di tipo "leggero" e sufficienti a fornire all'Amministrazione una base di conoscenza sul potenziale di "risparmio" in funzione della valutazione delle proposte progettuali che perverranno in fase di gara;
- **consulenza e assistenza agli uffici per le stesure dei documenti di gara:** lettere di invito, bandi, capitolati, contratti di prestazione; formazione del personale addetto all'espletamento delle procedure di
- **consulenza e assistenza per le definizioni dei sistemi di valutazione delle offerte** sulla base delle necessità generali di massimizzazione dei risparmi di energia, ovvero valutazione di capacità, affidabilità e garanzie degli aggiudicatari, solidità finanziarie, necessità specifiche delle Amministrazioni;
- **consulenza e assistenza nella conduzione delle fasi di gara;** supporto operativo nella fase di valutazione delle offerte tecnico economiche; **supporto nelle fasi post-gara** relativamente all'implementazione dei sistemi di monitoraggio, controllo e reporting.

Per poter accedere ai finanziamenti, l'importo dei costi di approvvigionamento energetico dell'ente deve essere di almeno di 100.000,00 Euro/anno. La contribuzione massima regionale per l'espletamento delle attività sopracitate è del 70% dei costi documentati e non potrà comunque superare la soglia di 15.000,00 Euro per ogni iniziativa.

Il Cnr trasforma i rifiuti urbani in energia sostenibile

Rifiuti urbani trasformati direttamente in combustibile ecologico. È quanto promette il nuovo processo meccanico-chimico messo a punto dal Cnr (il Centro nazionale di ricerche). La nuova tecnologia, annunciata ieri dal Cnr, permette di frammentare i rifiuti mediante una tecnica di ultra macinazione (a basso impatto energetico ed ecosostenibile) e di trasformarli in granelli di polvere del diametro di circa 20-30 micron. La procedura determina delle variazioni chimico - fisiche e strutturali di disidratazione, sterilizzazione e aumento della superficie specifica. Una

volta compattato, il materiale che ne deriva può essere usato come fonte di energia. Attualmente l'impianto pilota utilizzato è in grado di trattare 25 kg di rifiuti l'ora, la previsione è quella di realizzare impianti industriali in grado di frammentarne 3 tonnellate l'ora. Se i risultati sperimentali verranno

Rifiuti urbani trasformati direttamente in combustibile ecologico

confermati a livello industriale, l'applicazione si pone come effettiva alternativa ai tradizionali metodi di trattamento (incenerimento) e smaltimento (discarica) in particolare per centri di medie e piccole dimensioni o a vocazione turistica. Il sistema potrà integrare o sostituire impianti già esistenti. Il CDR ottenuto potrà essere utilizzato in loco in piccoli impianti di cogenerazione producendo diversi MW elettrici e termici. (Fonte: Ufficio stampa Cnr)

Calendario delle manifestazioni

- **30 gennaio - 1 febbraio 2004 - AEDISANA** Materiali e tecnologie per un'edilizia sostenibile. Roma quartiere fieristico. www.sana.it
- **4-7 febbraio 2004 - EUROPOLIS** Salone delle tecnologie per vivere la città organizzato da Federlegno. Bologna. www.europolis.it
- **12 - 13 Febbraio 2004 - "Classificazione ecologica delle acque interne. Applicabilità della Direttiva 2000/60/CE"** Seminario organizzato dal CISBA (Centro Italiano Studi di Biologia Ambientale). Trento. Tel: 0552/336060, Fax: 0552/330546, e-mail info@cisba.it
- **17-20 febbraio 2004 - SMAGUA 2004** Salone internazionale dell'acqua. Saragozza (SP). www.smagua.com
- **18-20 febbraio 2004 - Vegetazione in alveo e ingegneria naturalistica: aspetti applicativi e progettuali**. Corso di aggiornamento. Trento Tel. 0461 882660
- **18-21 febbraio 2004 - SOLAR ENERGY** Trade Fair with Bautech. Berlino (D). tel. +49 5121 52486 fax +49 5121 53640. e-mail: info@solarenergy-berlin.de, www.solarenergy-berlin.de
- **05 marzo 2004 - "La valutazione ambientale in Italia: gli indicatori"** Convegno annuale organizzato dall'Associazione Analisti Ambientali. Presso FAST. P.le Morandi, 2. Milano - Tel. 335/8331577 Fax. 02/782485. e-mail aaa@analistiambientali.org
- **16-18 marzo 2004 "La VIA: Modulo base"** Corso di formazione organizzato da Centro V.I.A. Presso FAST. P.le Morandi, 2. Milano. www.centrovia.it
- **17-21 marzo 2004 - SUNWEEK** energie rinnovabili. Bologna. www.sunweek.it
- **6-8 aprile 2004 - "La valutazione ambientale strategica"** Corso di formazione organizzato da Centro V.I.A. Presso FAST. P.le Morandi, 2. Milano. www.centrovia.it
- **20-22 aprile 2004 - ECO - INDUSTRIES** Settimo salone delle industrie ecologiche. Metz (FR). www.ecoindustries.com

Invitiamo tutte le Amministrazioni che vogliono segnalare le loro iniziative in campo ambientale a scriverci all'indirizzo e-mail news@etaconsult.it. Saremo lieti di darne notizia nei prossimi numeri.

Chi avesse problematiche da sottoporci non esiti a contattarci all'indirizzo: segnalazioni@etaconsult.it

Per ulteriori informazioni sulla società e le attività da essa svolte potete consultare il sito www.etaconsult.it.

Hanno collaborato a questo numero gli ingegneri:

Prof. Falco Siniscalco,
Dott. Marco Balestra,
Dott. Gianluca Busca,
Dott. Manuela Cecchetti,
Dott. Gianluca Crapanzano,
Dott. Marco Golferini.

SINCERT



ETA CONSULT

Via L. Cicognara, 2 - 20129 Milano
Tel. 02 744117 Fax 02 7382387