

IL RAB ... TRA PASSATO E FUTURO

SONO TRASCORSI TRE ANNI DALLA SUA COSTITUZIONE E IL PRIMO MANDATO VOLGE AL TERMINE. IL LAVORO SVOLTO PUÒ ESSERE CONSIDERATO UN'ESPERIENZA DI IMPEGNO CIVICO? QUALI I POSSIBILI SVILUPPI? ECCO ALCUNE RIFLESSIONI

di GIAN CARLO CECCHI

Il RAB, organismo autonomo e senza scopo di lucro, è nato anche a seguito delle esigenze espresse dai cittadini residenti nella zona Nord Ovest, di avere informazioni chiare, trasparenti e attendibili circa il potenziamento dell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti. Il suo principale compito è dunque quello di facilitare la comunicazione e l'interazione tra HERA e i cittadini residenti nelle zone antistanti l'impianto, individuando di volta in volta gli strumenti e i modi ritenuti più opportuni per divulgare all'esterno tutte le informazioni considerate patrimonio della comunità, o comunque utili per approfondire le rispettive conoscenze.

I cittadini che hanno deciso di impegnarsi nel Consiglio Consultivo lo hanno fatto con grande spirito civico e convinti che la verità vada sempre ricercata e compresa. Costituito nel maggio del 2005, in questi tre anni le iniziative organizzate, i temi approfonditi e i tecnici coinvolti sono stati veramente numerosi. Questo numero del nostro periodico è l'ultimo prima che il mandato del RAB giunga al suo termine: con esso perciò ci proponiamo di fare alcune riflessioni su quelle che erano le nostre aspettative e ciò che questa esperienza lascerà ad ognuno di noi, sulle nostre speranze per il futuro e sulle difficoltà che incontreranno coloro ai quali cederemo il testimone.

Abbiamo accettato con entusiasmo e grande serietà questo mandato che i nostri concittadini ci hanno dato alcuni anni fa; pensiamo di averlo svolto con il costante assillo di fornire loro, nel modo più accurato possibile, la verità nuda e cruda sull'inceneritore e sugli effetti che le sue emissioni in atmosfera produrranno sulla salute di tutti quanti noi.

Non solo, li abbiamo informati sugli impegni assunti dai firmatari del Protocollo d'Intesa circa la gestione dei rifiuti, le infrastrutture in corso d'opera e su altre attività come l'estensione della rete del teleriscaldamento alle frazioni di Porotto e Cassana. Abbiamo cercato di ascoltare i cittadini, di rispondere alle loro domande e di dissipare le loro preoccupazioni, valutando e ragionando sui dati che ci sono stati messi a disposizione. Ecco, questo è stato il compito più gravoso e sofferto, ma anche il più stimolante.

Il nuovo Consiglio potrà contare su un grande numero di informazioni. Riteniamo di non aver lavorato invano: lasciamo ai concittadini che verranno dopo di noi qualcosa di tangibile e duraturo; il nuovo RAB troverà già segnata la strada da percorrere.

Pensiamo che il modello RAB, come tramite tra cittadini e azienda che gestisce un'attività potenzialmente impattante, è un'idea vincente: nella nostra regione sono sorti altri organismi come il nostro, naturalmente adattati alle differenti realtà locali.

Una soddisfazione per noi, e se permettete anche un pizzico d'orgoglio, per essere stati pionieri nell'esplorazione di nuovi modi di realizzare rapporti democratici fra cittadini, aziende ed enti locali.

I nostri incontri con la cittadinanza sono stati spesso marcati dall'opposizione preconcetta di alcuni che non accettano il fatto che il RAB è soltanto un organismo di comunicazione e non di parte. Alle critiche abbiamo sempre risposto con paziente moderazione e anche con spirito di fattiva collaborazione, sicuri che alla fine saremmo stati compresi.

Mi sembra doveroso mettere in rilievo che all'interno del RAB, i rapporti tra le sue componenti sono sempre stati ottimi,

(segue a pag. 2)

GLI APPUNTAMENTI DEL RAB INCONTRO APERTO AI CITTADINI DELLA ZONA NORD OVEST

CONCLUSIONE DEL PRIMO MANDATO DEL RAB:
RIFLESSIONI SULL'ESPERIENZA FATTA E SUGLI SVILUPPI FUTURI

RINNOVO DELLA COMPONENTE ELETTIVA
DEL COMITATO DEI CITTADINI:
COME E PERCHÉ FARE PARTE DEL RAB

MERCOLEDÌ 21 MAGGIO 2008 ORE 18:30
TEATRO G. VERDI VIA X MARTIRI, 143 POROTTO

INTERVERRÀ MARIO TOZZI
GEOLOGO, PRIMO RICERCATORE CNR
E CONDUTTORE TELEVISIVO

DURANTE LA SERATA SARANNO PREMIATI I VINCITORI DEL CONCORSO
CONOSCI E CREA IL TUO PAESE ... CON MATERIALI DI RICICLO,
INIZIATIVA RIVOLTA AGLI ALUNNI DELLE SCUOLE ELEMENTARI E MEDIE INFERIORI,
ORGANIZZATA DAL COMITATO SANTI FILIPPO E GIACOMO DI POROTTO,
IN COLLABORAZIONE CON LA CIRCOSCRIZIONE NORD OVEST E IL RAB

IN QUESTO NUMERO:

Il RAB ... tra passato e futuro.....	pag. 1
Il compostaggio domestico, una pratica per trasformare i rifiuti di origine organica in concime per piante, orti e giardini.....	pag. 2
Nuova stazione ecologica di HERA in via Ferraresi: superata la soglia di 270 tonnellate di rifiuti conferiti.....	pag. 2
Tecniche di depurazione dei fumi emessi, caratteristiche tecniche e monitoraggio in continuo delle emissioni delle due nuove linee di termovalorizzazione.....	pag. 3
Valutazione dei livelli di contaminazione da PCDD/PCDF (diossine e furani) di suoli oggetto di possibile ricaduta degli impianti di incenerimento rifiuti siti in via Conchetta e in via Diana.....	pag. 4
Tanto fumo, molta paura, ma nessun vero pericolo.....	pag. 4
Raccolta differenziata: a dicembre 2007 raggiunto il 40%.....	pag. 5
Costruiamoci il futuro: l'a,b,c, ... della raccolta differenziata....	pag. 5
Alcune riflessioni sull'esperienza del Protocollo d'Intesa tra Provincia, Comune, Circoscrizione ed Agea.....	pag. 6
L'estensione della rete del teleriscaldamento.....	pag. 6
Autorizzazione Integrata Ambientale.....	pag. 6

12, 13 e 14 GIUGNO 2008 ELEZIONI DEI CITTADINI DEL RAB SEDI E ORARI DI APERTURA DEI SEGGI

UFFICIO RAB
VIA TRAVERSAGNO, 27
MIZZANA

12 GIUGNO 17:00 - 20:00
13 GIUGNO 17:00 - 20:00
14 GIUGNO 9:00 - 12:00

CIRCOSCRIZIONE NORD OVEST
VIA LADINO, 24
POROTTO

12 GIUGNO 17:00 - 20:00
13 GIUGNO 17:00 - 20:00
14 GIUGNO 9:00 - 12:00

CIRCOLO ARCI
VIA RANUZZI, 67
CASAGLIA

14 GIUGNO 9:00 - 12:00

(segue a pag. 5)

(segue da pag. 1 "IL RAB...TRA PASSATO E FUTURO")

di reciproco rispetto e volti a rendere realmente efficace la sua attività. E così pure le relazioni con Provincia e Comune.

Il nuovo RAB opererà in una situazione diversa rispetto a quella di questi ultimi anni. I lavori di potenziamento sono stati ultimati e la Provincia ha recentemente concesso l'Autorizzazione Integrata Ambientale, nella quale sono previste, tra le altre cose, puntuali analisi quindicinali dei principali inquinanti: il compito del RAB - vigilare, verificare, informare - risulta dunque più che mai strategico e indispensabile.

I firmatari del Protocollo d'Intesa hanno recentemente confermato la stima per il RAB e l'impegno a sostenerlo anche in futuro. Ciò ci ha

fatto piacere e costituirà sicuramente un confortante viatico per il futuro Consiglio Consultivo.

IL PUNTO DI VISTA DELL'AZIENDA

a cura del Comitato dell'Impresa - HERA Ferrara -

I primi tre anni di esperienza all'interno del RAB stanno per terminare. Noi membri di HERA presenti nel Consiglio Consultivo, malgrado gli avvicendamenti determinati da modifiche organizzative aziendali, abbiamo sempre cercato di essere presenti, mossi dal nostro entusiasmo e dalla volontà di collaborare con spirito di trasparenza, ascoltando i cittadini, le loro necessità e richieste. Quest'esperienza è stata allo stesso tempo estremamente stimolante e molto impegnativa per noi. Non sempre, infatti, è stato facile trovare un equilibrio tra il desiderio di essere una presenza non invasiva e/o predominante, ma al tempo stesso

proattiva e parte integrante di un organismo unico, costituito però da due componenti tra di loro naturalmente diversissime. D'altra parte, questo percorso privilegiato di comunicazione è stato per HERA una grande opportunità che ha consentito di stabilire un confronto diretto per spigare cosa facciamo e chi siamo. I numerosi incontri che si sono svolti sono stati un'occasione per ascoltare il pensiero di chi, pur non essendo un tecnico, manifesta le proprie preoccupazioni sulle nuove tecnologie e su di esse chiede spiegazioni. Tutto ciò ha permesso di acquisire una più profonda consapevolezza dell'impatto che le attività aziendali hanno sulle opinioni dei cittadini. Crediamo che ciò abbia favorito un rapporto costruttivo di stima e scambio reciproci, senza che ciò significasse essere sempre delle stesse opinioni ... (anzi!!!).

IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO, UNA PRATICA PER TRASFORMARE I RIFIUTI DI ORIGINE ORGANICA IN CONCIME PER PIANTE, ORTI E GIARDINI



Il compostaggio domestico è un processo di trasformazione naturale di materiali o sostanze biodegradabili,

in un prodotto privo di odori sgradevoli e adatto a migliorare la fertilità di terreni, orti e giardini. La trasformazione dei rifiuti in *compost* viene resa possibile dalla presenza di microrganismi, batteri e muffe, coadiuvati da lombrichi e da altri esseri trasformatori. La compostiera è un contenitore di plastica, dotato di una base con fori di aerazione, di un coperchio per l'introduzione di rifiuti e di uno sportello per il prelievo del compost: delle dimensioni di una lavatrice, deve essere posizionata in giardino su un terreno prevalentemente ombreggiato. Il set per il compostaggio è concesso da HERA in comodato d'uso gratuito, così come per la compostiera. Ecco alcuni pratici suggerimenti per ottenere un compost (concime) di qualità omogeneo:

- prima di iniziare ad introdurre i rifiuti, predisporre sul fondo della compostiera uno strato di 10 cm di torba, al fine di assorbire i liquidi che si formeranno durante il processo di degradazione degli scarti o dei rifiuti;
- periodicamente rivoltare gli scarti, in quanto hanno tempi di degradazione diversi.

Le frazioni che vanno introdotte sono:

- resti di frutta e ortaggi,
- resti di cibi cotti non contenenti olio,
- fiori secchi,
- filtri di tè e caffè,
- gusci di uova triturate,
- resti di lana, penne e capelli,
- erbacce,
- foglie secca,
- materiali legnosi sminuzzati,

- cenere di legna in piccole quantità (max 2/3 kg per m³),
- carta non stampata o cartone (piccole quantità periodiche),
- rasatura del prato (seccata e in mezzo al compost o in strato superiore non spesso).

Non vanno inseriti agrumi e pomodori, in quanto essendo acidi producono sofferenza agli agenti di trasformazione, che così rallentano il processo.

Il compostaggio domestico consente di ridurre la quantità dei rifiuti da smaltire, in ottemperanza a quanto stabilito in materia dalla legislazione comunitaria e nazionale, che fissano la riduzione dei rifiuti come principio alla base delle scelte di politica ambientale.

L'ATO di Ferrara sta rivedendo il regolamento per l'applicazione della Tariffa Igiene Ambientale: si stanno valutando le modalità per riconoscere, a partire dal 2008, uno sconto, sulla parte variabile della TIA, per gli utenti che praticano il compostaggio domestico. Nel corso del 2007 HERA Ferrara, in collaborazione con le Circoscrizioni comunali, ha realizzato 32 iniziative pubbliche per diffondere e promuovere la pratica del compostaggio.

Tra gennaio 2007 e febbraio 2008 sono state distribuite 590 compostiere e, attualmente, ne sono state già prenotate altre 40. Per il 2008 sono a disposizione altre 500 compostiere da distribuire agli utenti che ne faranno richiesta.

Per prenotare la vostra compostiera domestica potete rivolgervi al numero verde **800999500** o direttamente al referente aziendale, Sig. Enrico Merlo (tel 0532780460).



dati forniti da HERA Ferrara

NUOVA STAZIONE ECOLOGICA DI HERA IN VIA FERRARESI: SUPERATA LA SOGLIA DI 270 TONNELLATE DI RIFIUTI CONFERITI

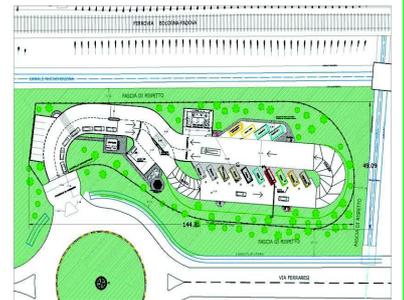
Aperta da poco più di tre mesi, la nuova stazione ecologica di via Ferraresi riscuote un certo successo tra i cittadini: nel solo mese di marzo si è infatti registrato un incremento dei conferimenti del 28% rispetto a febbraio, portando il numero di ingressi in questo primo trimestre a oltre 5.600; in media sono stati conferite circa 3 tonnellate di rifiuti ogni giorno, ovvero circa 50 kg di rifiuti per utente. La tipologia di rifiuto maggiormente conferita è stata il *legno* (67.420 kg); a seguire la *carta/cartone* (56.240 kg), i *rifiuti ingombranti* (37.920 kg), il *verde da sfalci* (21.460 kg), il *ferro* (31.920 kg) e i *RAEE*, Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (22.290 kg). Questi dati confermano di fatto il grande apprezzamento dei cittadini per il nuovo impianto: essi, con il loro atteggiamento virtuoso, sono i veri artefici dei buoni risultati raggiunti e dunque del contributo positivo dato all'ambiente.

L'impianto si sviluppa su una superficie di 5.400 m² ed è attrezzato con contenitori disponibili per la gran parte di materiali da conferire in modo differenziato.



Qualsiasi cittadino può presentarsi e depositare i materiali di cui si vuole liberare, purché siano rifiuti urbani e assimilati e rientrino nelle seguenti tipologie: rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche - RAEE - (lavatrici, TV, frigoriferi, cellulari, etc...), rifiuti informatici (computer, stampanti, video, etc...), carta, cartone, vetro, imballaggi metallici (lattine, barattoli, etc...), imballaggi in plastica, indumenti, olio minerale e vegetale, rifiuti ingombranti di uso domestico (mobili, poltrone e divani, materassi, etc...), rifiuti organici, cartucce da stampa elettroniche, inerti in moderate quantità, legno, residui vegetali, pneumatici (massimo due e senza cerchioni), batterie auto/moto, filtri

aria/olio, tubi e lampade fluorescenti al mercurio, contenitori con residui di vernici, solventi, pesticidi di uso domestico, farmaci scaduti, pile. La collocazione della stazione, unita alla facilità di accesso, ne assicureranno un utilizzo agevole da parte dei cittadini, che potranno contare su uno sconto della TIA pari a 1 euro ogni 10 kg di rifiuti conferiti.



Semplicità e velocità sono dunque i fondamenti alla base dell'organizzazione dell'impianto: è sufficiente presentarsi alla stazione muniti della bolletta sulla quale è riportato un codice a barre, mostrare il codice, far pesare il rifiuto e ritirare lo scontrino che permetterà di calcolare lo sconto maturato per avere lo sgravio TIA, proporzionale alla quantità e qualità dei rifiuti consegnati.

A sostegno della raccolta differenziata, è iniziata anche la raccolta punti *Solo per te*. L'iniziativa, svolta in collaborazione con la Coop Estense, è partita l'1 aprile e si concluderà il prossimo 16 agosto.

Gli utenti delle stazioni attrezzate di via Ferraresi e di via Finati riceveranno un punto Coop ogni 4 kg di RAEE (apparecchi elettrici ed elettronici) e RUP (rifiuti urbani pericolosi come medicinali scaduti, pile, etc...) correttamente conferiti. Basta recarsi alle stazioni, presentare la carta Coop e i punti verranno accreditati in automatico entro 15 giorni dalla data di consegna del rifiuto.

Per i più virtuosi sono previste altre iniziative promozionali che partiranno nel corso dell'anno.

La nuova stazione ecologica di HERA Ferrara di via Ferraresi è aperta al pubblico il lunedì dalle ore 13:00 alle 18:00 e dal martedì al sabato dalle 9:00 alle 18:00.

dati forniti da HERA Ferrara

TECNICHE DI DEPURAZIONE DEI FUMI EMESSI, CARATTERISTICHE TECNICHE E MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI DELLE DUE NUOVE LINEE DI TERMOVALORIZZAZIONE

Il progetto di potenziamento dell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti solidi di via Diana, ha riguardato la realizzazione di due linee (2 e 3), adiacenti alla linea esistente (1), che verrà disattivata una volta completata la messa a regime delle due nuove. La configurazione finale sarà quindi di 2 linee di termovalorizzazione indipendenti. Ciascuna nuova linea è essenzialmente costituita da:

- ➔ generatore di vapore a griglia, comprendente il sistema di combustione a griglia mobile, con carico termico pari a 24 Gcal/h, il generatore di vapore, con una produzione di vapore pari di circa 32 t/h, e relativi sistemi ausiliari;
- ➔ sistema di depurazione fumi, comprendente un sistema non catalitico di riduzione degli ossidi di azoto (SNCR) nella zona di caldaia;
- ➔ due stadi di filtrazione a secco con filtri a maniche, reattori in linea a calce e bicarbonato, con aggiunta di carboni attivi, sistema catalitico di riduzione degli ossidi di azoto (SCR), ventilatore di estrazione fumi ed i relativi sistemi ausiliari, il tutto dimensionato per una portata dei fumi pari a circa 70.000 Nm³/h;
- ➔ sistema di monitoraggio emissioni di processo ed al camino (SME).

Sono inoltre presenti i seguenti sistemi comuni alle linee 2 e 3:

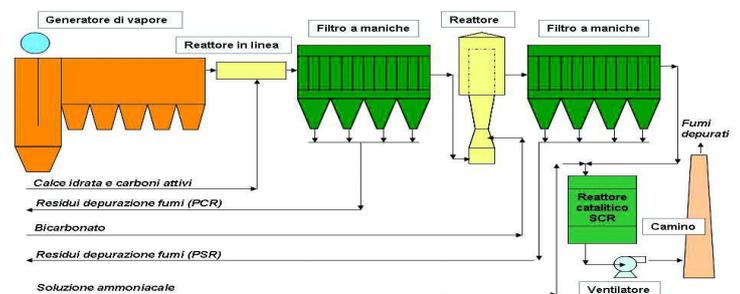
- ➔ turbogeneratore a vapore, completo di sistemi ausiliari, alimentato con il vapore surriscaldato prodotto dalle due nuove caldaie, per consentire il recupero energetico del calore prodotto dalla combustione dei rifiuti;
- ➔ nuovo scambiatore a servizio della rete di teleriscaldamento cittadino, alimentato da uno spillamento in turbina del vapore in bassa pressione;
- ➔ sistema acqua di alimento caldaie, di condensazione vapore ad aria ed elettrico Alta Tensione.

L'impianto è stato realizzato con i seguenti sistemi comuni alle tre linee:

- ➔ ricezione e stoccaggio rifiuti nel nuovo *Fabbricato fossa ausiliaria*, comprendente i portoni di scarico ed un carroponete con benna, realizzato in aggiunta alla fossa esistente e di capacità di contenimento adeguata alle esigenze del nuovo impianto;
- ➔ triturazione dei rifiuti nella nuova fossa ausiliaria;
- ➔ trasporto dei rifiuti, dalla fossa ausiliaria alla fossa principale;
- ➔ ricezione, stoccaggio ed alimentazione rifiuti nel *Fabbricato fossa principale*, comprendente i nuovi portoni di scarico e due carriponte con benna;
- ➔ trasporto e deferrizzazione delle scorie e relativo *Fabbricato stoccaggio scorie*;
- ➔ stoccaggio e trasporto dei reagenti.

- ➔ secondo stadio di riduzione degli inquinanti acidi mediante iniezione a secco di bicarbonato di sodio nel reattore verticale;
- ➔ possibilità di iniezione a secco di carbone attivo nel reattore verticale (per la mancata iniezione di carbone attivo nel primo stadio oppure per concentrazioni particolarmente elevate di microinquinanti nei fumi in ingresso al sistema depurazione fumi);
- ➔ secondo stadio di filtrazione su filtro a maniche, e relativo circuito di preriscaldamento, per la rimozione delle ceneri volanti residue dopo la prima filtrazione e la rimozione delle polveri (reagenti) iniettati nel reattore verticale;
- ➔ preriscaldamento dei fumi mediante scambiatore di calore a vapore, fino al raggiungimento della temperatura di esercizio del reattore catalitico selettivo;
- ➔ riduzione di ossidi di azoto (NO_x) mediante reattore catalitico selettivo (SCR) a bassa temperatura (180°) e relativo sistema di iniezione della soluzione ammoniacale (miscelatore statico), con funzione anche di presidio finale per l'abbattimento delle diossine residue nei fumi;
- ➔ estrazione dei fumi attraverso ventilatore.

Quanto sopra descritto è rappresentato nel seguente schema a blocchi.



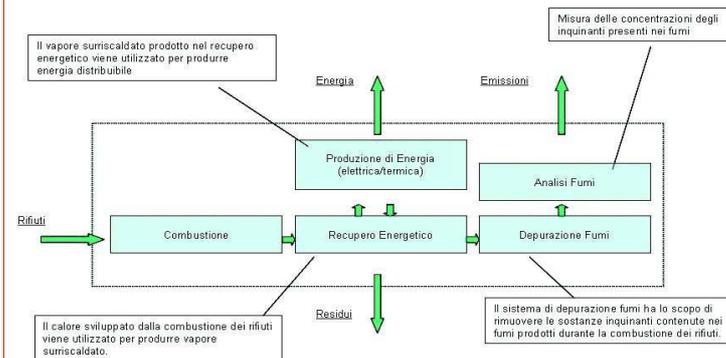
SISTEMA DI MONITORAGGIO EMISSIONI

La strumentazione al camino rileva, per ciascuna linea ed in modo continuo, i dati relativi allo stato dei fumi di combustione, quali temperatura, pressione assoluta e portata. Inoltre, sempre al camino, è installata la strumentazione in continuo per l'analisi *in situ* delle polveri presenti nei fumi. L'analisi degli altri parametri oggetto di controllo è di tipo estrattivo senza diluizione, ed è effettuata da analizzatori posti all'interno della cabina analisi. Il sistema di monitoraggio emissioni ha un unico punto di prelievo dei fumi al camino per l'analisi di tutti i componenti gassosi ed una unica linea di adduzione fumi agli analizzatori posti in cabina analisi. Il sistema di acquisizione, validazione ed elaborazione (SADE) è costituito da due Personal Computer in grado di acquisire le misure dei parametri rilevati da tutta la strumentazione installata, elaborare i dati acquisiti, archivarli e renderli disponibili, sia in forma tabellare sia in forma grafica. Inoltre il SADE evidenzia, con allarmi sonori e visivi, eventuali superamenti delle soglie impostate, eventualmente modificabili dall'utente. Per ogni linea di termovalorizzazione, sono presenti i seguenti sistemi ed analizzatori dei fumi di combustione:

- strumentazione per la misura diretta al camino dei seguenti parametri: portata, temperatura, pressione assoluta e polveri;
- sistema di prelievo e trasporto fumi da analizzare, costituito da: sonda di prelievo, con filtro ceramico, riscaldata e termostata e linea di trasporto riscaldata e termostata;
- due analizzatori con tecnologia FTIR (Fourier Transformer Infra Red), uno di scorta all'altro, installati in apposita cabina, completi di unità di controllo e gestione per la misura in continuo dei seguenti parametri: CO; CO₂; HCl; HF; H₂O; NH₃; NO; NO₂; SO₂;
- analizzatore per la misura di O₂, installato in cabina;
- analizzatore per la misura del TOC, installato in cabina;
- analizzatore per la misura del Mercurio (Hg), installato in cabina;
- sistema di campionamento automatico in continuo dei fumi per l'analisi dei microinquinanti, sonde di campionamento raffreddate installate sui camini delle linee 2 e 3, ed unità centrale di controllo dei campionamenti comune alle due linee, quest'ultima installata in cabina;
- sistema di acquisizione, validazione ed elaborazione (SADE) dei dati di emissione analizzati;
- SISTEMI AUSILIARI E ACCESSORI.

La cabina è posizionata in quota, in prossimità dei punti di prelievo al camino, ed è climatizzata, ad una temperatura compresa tra i 20 e i 27°, per garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature in essa installate. Gli analizzatori sono idonei ad un uso continuativo nelle condizioni di installazione.

dati forniti da HERA spa Divisione Ambiente



SISTEMA DEPURAZIONE FUMI

Il sistema adottato è a secco, una delle migliori tecnologie disponibili, che consente di mantenere il valore delle emissioni notevolmente al di sotto del limite di legge. Il sistema a secco non consuma acqua e non ha scarichi idrici. È una tecnica molto referenziata, consolidata, semplice e affidabile, permette, inoltre, il contemporaneo abbattimento dei microinquinanti organici e non. Il sistema a secco presenta, infine, rispetto al sistema ad umido, una maggiore compatibilità con il sistema catalitico per la riduzione degli ossidi di azoto. Per ciascuna delle due nuove linee di incenerimento, a valle di queste, è stato realizzato il sistema di depurazione fumi. L'impianto può essere suddiviso in sottosistemi funzionali. Per ciascuna delle due linee di trattamento dei fumi si individuano i seguenti sottosistemi:

- ➔ primo stadio di riduzione degli inquinanti acidi mediante iniezione a secco di calce idrata nel reattore in linea e parziale ricircolo delle polveri calciche residue (PCR);
- ➔ riduzione dei microinquinanti (diossine, Hg, Cd,...) mediante iniezione a secco di carbone attivo nel reattore in linea;
- ➔ primo stadio di filtrazione su filtro a maniche, e relativo circuito di preriscaldamento, per la rimozione dal flusso gassoso di ceneri volanti e polveri (reagenti) iniettate nel reattore in linea;

VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI CONTAMINAZIONE DA PCDD/PCDF (DIOSSINE E FURANI) DI SUOLI OGGETTO DI POSSIBILE RICADUTA DEGLI IMPIANTI DI INCENERIMENTO RIFIUTI SITI IN VIA CONCHETTA E IN VIA DIANA – FERRARA

Gli studi ambientali citati sono stati condotti dalla Sezione di Ferrara di ARPA Emilia Romagna con l'obiettivo di esprimere valutazioni in merito alla eventuale contaminazione del territorio circostante l'inceneritore sito in via Conchetta (attualmente non più in esercizio) e l'inceneritore di via Diana, assumendo come indicatori alcuni microinquinanti organici ed una serie di metalli. È stata individuata la matrice suolo in quanto ricettore dotato di effetto memoria rispetto alle sostanze contaminanti ricercate. Quanto sotto riportato si riferisce alle risultanze relative alla ricerca di policlorodibenzodiossine (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF) (complessivamente anche noti come diossine e furani), in base alla specifica richiesta pervenuta dal RAB.

IMPIANTO VIA CONCHETTA

Sono stati effettuati 59 campionamenti di suolo, primi 10 cm, nel periodo giugno 2006-febbraio 2007: entro 1.5 km dall'inceneritore (11 siti); presso stazione MAIA di Barco (1 sito); presso l'Acquedotto sul Po (1 sito); a 10, 50 e 150 m (E e W) dall'autostrada A13 (6 siti); presso futura stazione MAIA di Villa Fulvia (1 sito, poi altri 3 adiacenti); presso stazione MAIA di Gherardi (1 sito, poi altri 3 adiacenti).

IMPIANTO VIA DIANA

Sono stati effettuati fino ad ora 17 campionamenti di suolo, primi 10 cm, nel periodo maggio-giugno 2007: a circa 250 m dall'inceneritore (4 siti); a circa 500 m dall'inceneritore (4 siti); a circa 1 km dall'inceneritore (4 siti); oltre 1 km (5 siti, di cui tre in Porotto-Cassana).

RISULTATI PCDD/PCDF (DIOSSINE E FURANI)

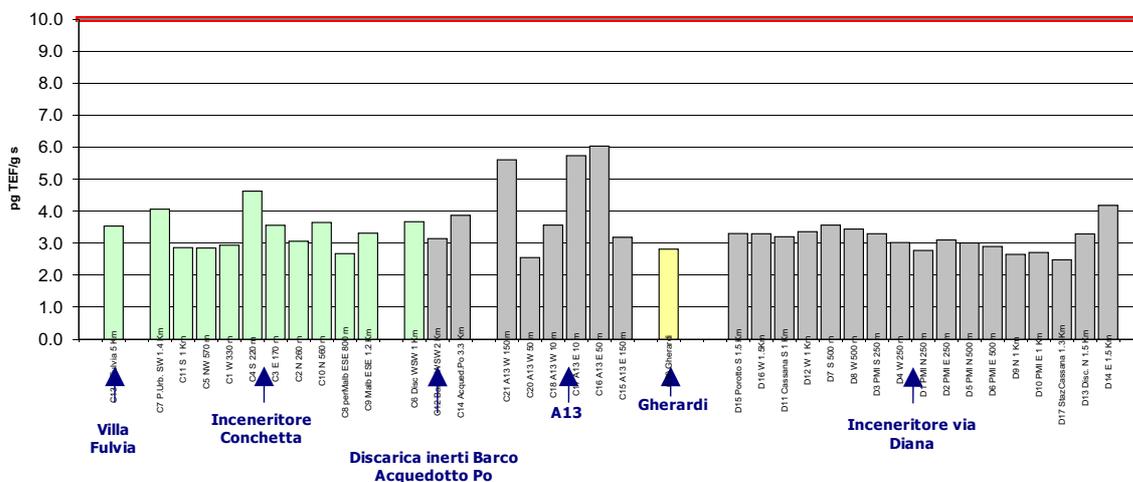
- nessun campione è risultato superiore al limite di 10 pg FTE (fattore di tossicità equivalente)/g s.s., raccomandato per siti di "tipo A", ad uso verde pubblico, privato e residenziale (linea rossa grafica sottostante);
- in nessun campione si è riscontrata la presenza di 2,3,7,8-tetracloro-dibenzodiossina (valori tutti inferiori limite di quantificazione analitica); in un solo campione si è trovata la 1,2,3,7,8-pentacloro-dibenzodiossina;
- non si evince una significativa differenza tra le concentrazioni riscontrate nei siti oggetto di ricadute di entrambi gli impianti di incenerimento, piuttosto appare esservi una maggior concentrazione di contaminanti nei siti in prossimità dell'autostrada A13;
- la valutazione dei valori analitici in termini di sommatoria espressa non in TEF, appare evidenziare per l'impianto di via Conchetta e per l'autostrada, una grossolana correlazione alla distanza da queste sorgenti.

È attualmente in corso la stesura di una relazione dettagliata per lo studio concluso inerente l'impianto di via Conchetta, in cui sono riportati in modo esaustivo tutti i risultati e le elaborazioni/valutazioni per tutti gli inquinanti analizzati organici ed inorganici, che sarà resa disponibile sul sito web di ARPA Ferrara. Lo studio inerente l'impianto di via Diana è ancora in corso: sono stati condotti ulteriori campionamenti e al termine del lavoro sarà effettuata la medesima elaborazione di cui sopra.

Altri grafici e considerazioni possono essere inoltre visionati alla pagina web: <http://www.arpa.emr.it/ferrara/download/Risultati%20monitoraggi%20ambientali.pdf>

a cura di ARPA Emilia Romagna - Sezione di Ferrara -

Diossine e furani. 2006-07 - Indagini 'Via Conchetta' e 'Via Diana' - WHO-FTE



TANTO FUMO, MOLTA PAURA, MA NESSUN VERO PERICOLO

Questo in sintesi la cronaca dello scorso 14 febbraio, quando l'impianto di trattamento dei rifiuti è stato interessato da un incendio che ha coinvolto il materiale plastico del nastro di trasporto che collega le due fosse contenenti i rifiuti destinati alla termovalorizzazione.

L'incendio ha avuto origine dai rifiuti che in quel momento erano movimentati da una benna: il fuoco si è propagato al nastro trasportatore, formato da acciaio e da alcune parti in gomma e plastica: questi elementi incendiandosi hanno prodotto un denso fumo nero.

Gli interventi del personale di HERA, addestrato anche a questo tipo di eventi, e l'immediato arrivo dei Vigili del Fuoco, hanno consentito di spegnere l'incendio nel giro di alcuni minuti.

Inizialmente è intervenuto il personale aziendale, che ha attivato gli idranti dell'impianto antincendio. Di lì a poco sono intervenute due squadre dei Vigili del Fuoco di Ferrara, affiancati successivamente anche dai Vigili del Fuoco volontari provenienti da Bondeno.

L'impianto ha continuato a funzionare regolarmente e non vi sono stati danni alle persone. A seguito di ciò, un sopralluogo ha consentito di escludere danni gravi alle strutture: il buon funzionamento del piano di emergenza e la qualità del sistema antincendio hanno di fatto limitato il danno soltanto ad alcune parti del nastro trasportatore.



informazioni fornite da HERA Ferrara

Per informazioni ed appuntamenti

UFFICIO RAB via Traversagno, 27 44100 Mizzana (Fe)

tel. 0532 53117 info@rab-fe.org

orario di apertura al pubblico martedì dalle 17:00 alle 18:00

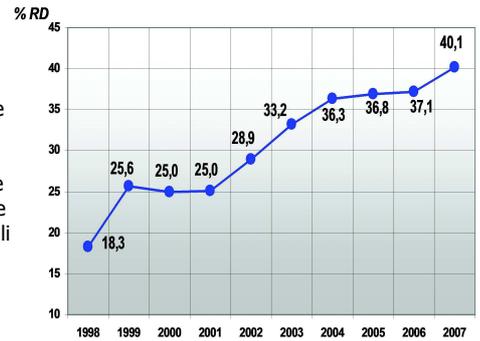
RACCOLTA DIFFERENZIATA: A DICEMBRE 2007 RAGGIUNTO IL 40%

L'obiettivo era ambizioso, ma alla fine è stato centrato: raggiungere il 40% di raccolta differenziata entro dicembre 2007. Ferrara conferma in tal modo una crescita che è stata costante negli anni e che ha visto più che raddoppiare nell'ultimo decennio la quota di rifiuti raccolti in modo differenziato. Nel territorio comunale nel corso dello scorso anno sono state raccolte complessivamente circa 93.700 tonnellate di rifiuti, di cui circa 37.607 (pari al 40,1%) in modo differenziato, con una crescita di circa tre punti percentuali rispetto all'anno precedente. La crescita ha riguardato in particolare carta/cartone (+13%), imballaggi misti (+41%), sfalci e potature (+8%) e vetro (+5%), ovvero le frazioni per le quali sono stati maggiormente potenziati i servizi di raccolta differenziata nell'ultimo anno.

Frazioni merceologiche	2006		2007		Delta 2007-2006	
	t	%	t	%	t	%
SFALCI e POTATURE	8.430		9.109		679	8%
CARTA e CARTONE	7.372		8.297		925	13%
IMBALLAGGI MISTI	4.439		6.259		1.820	41%
LEGNO	6.803		5.929		-873	-13%
VETRO	2.864		2.995		131	5%
ORGANICO	1.484		1.430		-54	-4%
INGOMBRANTI	1.662		1.340		-322	-19%
PLASTICA	707		704		-3	0%
FERRO	576		446		-130	-23%
TESSILI	315		370		55	17%
BENI DUREVOLI	358		280		-78	-22%
INERTI	299		229		-70	-23%
ALLUMINIO	61		59		-2	-3%
RUP	30		33		3	10%
ALTRO RD	368		127		-241	-66%
Totale RD	35.768		37.607		1.839	5%
Totale RI	60.517		56.094		-4.423	-7%
Totale rifiuti raccolti	96.285		93.701		-2.584	-3%
% RD	37,1		40,1		+3%	

Tra le principali iniziative avviate nel corso del 2007 occorre menzionare la campagna per la raccolta

separata del *vetro bianco* (incolore) dalle altre tipologie di vetro colorato, l'implementazione della raccolta di sfalci e potature con i nuovi cassonetti cubo marrone, il potenziamento della raccolta multimateriale di imballaggi misti rivolta alle utenze produttive nelle zone artigianali ed industriali, il potenziamento della raccolta porta a porta di cartone presso attività commerciali, la distribuzione gratuita di compostiere domestiche, l'inaugurazione della seconda isola ecologica, il potenziamento degli incentivi economici. Nel corso dell'anno si è inoltre provveduto a potenziare la dislocazione dei contenitori per la raccolta differenziata, con particolare riguardo a quelli dedicati alla plastica. Complessivamente sul territorio comunale, sono dislocati 545 contenitori per carta, 663 contenitori per vetro, 428 contenitori per plastica, 121 contenitori per raccolta indumenti usati, 431 contenitori per raccolta differenziata sfalci e potature, 376 contenitori di colore viola per raccolta multimateriale secca presso quartieri con attività artigianali, 150 bidoni stradali per la raccolta differenziata di vetro e di lattine in centro storico, 235 bidoni stradali per raccolta differenziata materiale organico nella zona di viale Krasnodar e Porotto. Sono inoltre dislocati a domicilio, presso attività produttive, esercizi pubblici e privati come bar, mense, ristoranti e comunità, 826 bidoni per raccolta porta a porta di vetro, alluminio e banda stagnata, per un totale di 558 utenze servite e di 238 bidoni per raccolta differenziata porta a porta di materiale organico, per un totale di 90 utenze servite. Complessivamente, i contenitori per raccolta differenziata sul territorio comunale hanno raggiunto le 4.000 unità a fronte di circa 5.000 cassonetti per rifiuti indifferenziati. Particolare attenzione è stata dedicata al potenziamento dei servizi di ritiro gratuito a domicilio di sfalci e potature con contenitori di



grandi dimensioni (cassoni, barchette) e di rifiuti ingombranti, attivabili entrambi chiamando il numero verde **800999500**.

Tutti questi interventi hanno come obiettivo comune quello di incrementare la quota dei rifiuti differenziati e nel corso di quest'anno sono in programma altre iniziative che vanno sempre nella stessa direzione. Una delle prime azioni realizzate è stata quella di predisporre il manualletto **Se separi vivi**, stampato in 70.000 copie e già distribuito a tutte le famiglie ferraresi. La guida non solo riporta utili indicazioni per eseguire correttamente la raccolta differenziata, ma fornisce dettagliate informazioni sulla filiera del recupero e del riciclo e sullo smaltimento controllato dei materiali pericolosi non riutilizzabili. Sono inoltre in programma: l'implementazione entro mura della raccolta differenziata della carta con il sistema porta a porta (sacchi azzurri), il potenziamento dei contenitori per la carta, la plastica ed il vetro per il completamento delle isole ecologiche collocate sulle strade, il potenziamento dei cubi marrone per sfalci-potature e l'assegnazione di compostiere di utilizzo domestico da fornire alle famiglie.

dati forniti da HERA Ferrara

COSTRUIAMOCI IL FUTURO: L'A,B,C, ... DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

E' questo il titolo scelto dal RAB per i sei incontri pubblici itineranti, organizzati tra il 7 febbraio ed il 17 aprile in diverse località della zona Nord Ovest: Porotto, Fondo Reno, Arginone, Ravalle, Casaglia e Mizzana. Durante le serate il tema della raccolta differenziata è stato approfondito da diverse prospettive:

- RIDUZIONE DEI RIFIUTI (attività virtuose per ridurre i rifiuti a monte);
- RACCOLTA DIFFERENZIATA A FERRARA (gli interventi realizzati nel 2007, le modalità utilizzate e gli obiettivi futuri);
- COSA SUCCEDA AL MATERIALE RACCOLTO IN MODO DIFFERENZIATO (cosa si recupera, quali sono gli scarti e come vengono smaltiti, quali sono i prodotti da recupero in commercio, il compostaggio domestico).

Nelle varie serate è stata registrata una presenza media di 20 cittadini: i partecipanti hanno dimostrato vivo interesse ponendo domande e facendo osservazioni a tutti i relatori. Le domande più frequenti hanno riguardato l'attivazione di ulteriori tipologie di raccolte di materiali differenziati quali l'organico, il vetro bianco, sfalci, potature e plastica. Sono stati inoltre richiesti chiarimenti sulle modalità di fruizione dei servizi esistenti, in particolare:

- sulla raccolta di ingombranti e di sfalci con i cassoni,
- sul funzionamento delle stazioni ecologiche,
- sugli sconti riconosciuti ai cittadini virtuosi,
- sulle modalità di introduzione dei rifiuti differenziati nei contenitori

• sulle tipologie di rifiuti introducibili.

Molti i cittadini che hanno posto domande in merito alla valorizzazione monetaria (contributi CONAI) dei rifiuti differenziati e la loro relazione con la TIA, e sul corretto uso della pratica del compostaggio domestico.

Durante tutte le serate sono stati distribuiti gadget promozionali finalizzati ad incentivare le raccolte differenziate domestiche, quali una tanica in plastica per raccogliere l'olio di frittura da avviare al recupero dopo il conferimento presso la stazione ecologica più vicina o al servizio ecomobile; una borsa plastificata che raccoglie negli appositi compartimenti carta, plastica e vetro destinati ad essere conferiti successivamente presso le circa 50 isole ecologiche di base posizionate sul territorio della Circoscrizione Nord Ovest; bottiglie in vetro bianco riciclate, e altri oggetti forniti dai consorzi di filiera per il riutilizzo dell'alluminio e della carta (SIGLE).

Considerando il rifiuto come *una risorsa nel posto sbagliato*, è possibile attivare una serie di azioni efficaci in grado di restituire valore a questi materiali. La raccolta differenziata, il riciclo, il riuso, la riduzione della produzione dei rifiuti, il recupero energetico (qualora non fattibili le altre modalità prima evidenziate), sono prassi che consentono un processo virtuoso di salvaguardia dell'ambiente e di risparmio per il reimpiego di materiali. Questo è quanto il RAB spera di aver trasmesso ai suoi concittadini durante gli incontri.

(segue da pag. 1)

12, 13 e 14 GIUGNO 2008 ELEZIONI DEI CITTADINI DEL RAB

REQUISITI PER CANDIDARSI

- avere la maggiore età;
- essere residenti nella Circoscrizione Nord Ovest;
- non avere rapporti di affare o di lavoro con HERA;
- non ricoprire cariche politiche elettive.

COSA FARE PER CANDIDARSI

- compilare il modulo di autocandidatura

i modelli di autodidatura possono essere **ritirati** dal **22 al 30 maggio 2008** presso:

- la Circoscrizione Nord Ovest, via Ladino, 24 - Porotto - dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 12:30 martedì dalle 8:30 alle 16:30;
- l'Ufficio RAB, via Traversagno, 27 - Mizzana - martedì dalle 17:00 alle 18:00;

o scaricati dal sito www.rab-fe.org.

- consegnare il modulo di autocandidatura

i modelli di autodidatura possono essere **consegnati**, compilati e **sottoscritti**, dal **22 al 30 maggio 2008** presso:

- la Circoscrizione Nord Ovest, via Ladino, 24 - Porotto - dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 12:30 martedì dalle 8:30 alle 16:30;
- l'Ufficio RAB, via Traversagno, 27 - Mizzana - martedì dalle 17:00 alle 18:00.

L'elenco dei candidati verrà reso pubblico a partire dal **31 maggio 2008**; sarà esposto nella bacheca della Circoscrizione Nord Ovest e sul sito www.rab-fe.org; verrà inoltre pubblicato sulla stampa locale e su manifesti e volantini distribuiti localmente. I risultati elettorali verranno comunicati dal **15 giugno 2008**.

ALCUNE RIFLESSIONI SULL'ESPERIENZA DEL PROTOCOLLO D'INTESA TRA PROVINCIA, COMUNE, CIRCOSCRIZIONE ED AGEA

di Romeo Zazzaroni

Sono passati ormai cinque anni dalla decisione di Comune, Provincia, Circoscrizione ed Agea, spinti anche dalla mobilitazione dei cittadini residenti nella Zona Nord Ovest, organizzati fin dal 2002 nel *Comitato per il Compenso Ambientale*, di sottoscrivere un documento per realizzare una serie di interventi atti a rendere sostenibile dall'ambiente e mitigare, nei confronti della popolazione residente, l'impatto del potenziamento dell'inceneritore. Gli impegni più importanti riguardavano:

- il potenziamento della raccolta differenziata;
- la piantumazione di un'area adeguata a bosco, nella zona prospiciente l'impianto;
- l'obbligo di trattare solo rifiuti provenienti dalla provincia di Ferrara;
- l'estensione della rete del teleriscaldamento alle frazioni di Porotto e Cassana, per compensare ulteriormente l'impatto ambientale del termovalorizzazione;
- la realizzazione di una circonvallazione di collegamento, via Cento, Virgiliiana, piccola media industria, casello autostradale Ferrara Nord;
- l'obbligo di non collocare altri impianti connessi allo smaltimento dei rifiuti nella zona Nord Ovest;
- un accurato programma di monitoraggi ambientali delle immissioni;
- l'istituzione del RAB, quale strumento di informazione, comunicazione e controllo.

Ora, a tre anni dalla costituzione del RAB, e prossimi al rinnovo della

componente elettiva del Comitato dei Cittadini, una delle due anime dell'organismo, insieme a quella del Comitato dell'Impresa, possiamo certamente affermare che tutti gli interventi previsti nel Protocollo, anche se con gravi ritardi, che non vanno certamente dimenticati, sono stati realizzati o comunque sono in fase di realizzazione.

Dunque a questo punto alcune considerazioni su quell'accordo, sulla sua bonarietà e sulle conseguenze da questo prodotte, ci sembrano opportune.

Si può sicuramente affermare che la decisione di "fare squadra", assumendosi reciprocamente degli impegni tanto importanti, ha rappresentato un buon esercizio di *democrazia reale*.

Infatti, non ci si è fermati, come a volte accade, ad una mera attività di informazione, travestita sotto le mentite spoglie della *pseudo-consultazione* dei cittadini o delle loro rappresentanze dirette, istituzionali e non, ma si è andati oltre, assumendosi precisi, e a volte gravosi, impegni vicendevoli, e soprattutto creando le reali condizioni di controllo sulla loro realizzazione.

Si può credere, alla luce dell'esperienza fatta, che la democrazia sia certamente l'unico, se pur perfettibile, modo di gestire le cose, per fare scelte realmente inclusive di tutti i variegati punti di vista e potente mezzo di cambiamento dello *status quo*. Altrimenti la democrazia a cosa serve?

L'ESTENSIONE DELLA RETE DEL TELERISCALDAMENTO

Come previsto procedono regolarmente i lavori per l'estensione del servizio di teleriscaldamento alle frazioni di Porotto e Cassana. Il cantiere, dopo aver attraversato via Modena e il primo tratto di via X Martiri e di via Ladino, è ormai giunto nei pressi dell'intersezione di via Ladino con via Petrucci. I risultati dell'indagine commerciale svolta nel 2007, hanno evidenziato l'esigenza di modificare parzialmente il percorso di posa delle condotte principali, rispetto a quello individuato in fase di progettazione. Si è infatti data priorità ai cittadini che hanno aderito subito alla proposta commerciale e alle utenze comunali, quali la scuola elementare e media, l'asilo e la Circoscrizione: a tali utenze la fornitura di calore verrà attivata entro la prossima stagione termica 2008/2009.

Attualmente è in fase di programmazione una nuova campagna commerciale per comprendere l'effettiva disponibilità dei residenti, in maniera tale da pianificare in modo mirato i prossimi interventi di posa della rete stradale. L'obiettivo, compatibilmente con il numero delle richieste, è di posare la rete principale e allacciare tutte le famiglie che ne fanno richiesta e che risiedono nelle vie adiacenti a via Petrucci, ed in particolare in via Mazzolani, in via Fergnani e in via Storari.

Va sottolineato che il teleriscaldamento è uno strumento fondamentale per lo sviluppo sostenibile in quanto:

- ➔ diminuisce l'impatto ambientale perché utilizza le fonti integrate del territorio, adottando la miglior tecnologia impiantistica;
- ➔ consente l'eliminazione della caldaia a gas domestica, evitando le possibili fughe di gas e il conseguente pericolo di incendio o scoppio;
- ➔ contribuisce ad incentivare il risparmio energetico;
- ➔ offre un risparmio economico complessivo sulle spese per il riscaldamento.

Ricordiamo che per richiedere un sopralluogo ed un preventivo gratuito personalizzato, è sufficiente chiamare, da telefono di rete fissa, il numero verde del servizio clienti di HERA Ferrara, **800999500**, attivo dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00 ed il sabato dalle 8:00 alle 13:00.

dati forniti da HERA Ferrara

REDAZIONE

Comitato di Redazione: Cinzia Graps (coordinamento), Paola Boldrini, Gian Carlo Cecchi, Romeo Zazzaroni (info@rab-fe.org)

Progetto grafico: Fabio Pozzati (fabiopozzati@alice.it)

Stampato da **Eco Stampe Stamperia** di Porotto su carta riciclata

Numero 1/2008

Chiuso in tipografia il 30 aprile 2008

Tiratura 5000 pz.

Distribuzione gratuita



AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

La modifica dell'**Autorizzazione Integrata Ambientale**, rilasciata lo scorso 11 marzo, conferma il limite di 130mila tonnellate l'anno di rifiuti da incenerire, di cui 30mila di rifiuti speciali, contro i 142mila di potenzialità delle linee 2 e 3. L'impegno assunto dalla Provincia è che

- l'impianto (linea 2 e 3) dovrà **inquinare meno** di quanto inquinavano insieme il vecchio inceneritore di via Conchetta e la linea 1 di via Diana, ormai prossima alla dismissione;
- le ricadute sull'abitato di Cassana e Porotto **non dovranno essere superiori** a quelle registrate prima dell'entrata in funzione del nuovo impianto.

Le novità contenute nell'**AIA** sono rappresentate dal triplo livello di limitazioni imposte, stabilite anche sulla scorta delle potenzialità dimostrate dalle due nuove linee durante questi primi mesi di funzionamento.

I limiti giornalieri o semestrali previsti per legge per gli inquinanti analizzati in continuo sono stati ulteriormente abbassati.

Stesso discorso per gli inquinanti rilevati da autocontrolli periodici:

- gli idrocarburi policiclici aromatici, IPA, sono dimezzati rispetto ai valori fissati dalla normativa vigente;
- diossine e furani non devono superare 0,05 nanogrammi (0,1 per legge);
- la concentrazione di metalli dovrà rimanere sotto i 0,3 milligrammi (0,5 per legge);
- è stato fissato un limite di 1 milligrammo orario per le PM10, non normale a livello nazionale.

Per quanto riguarda la concentrazione media annua d'inquinanti, per ognuna delle due linee ecco le limitazioni introdotte:

- gli ossidi di azoto non devono superare i 70 milligrammi al metro cubo;
- le polveri totali 3 milligrammi;
- cadmio-tallio (0,02), mercurio (0,02) e altri metalli (0,03) hanno anch'essi limiti precisi;
- gli IPA sono limitati a 0,005 milligrammi;
- il carbonio organico totale a 2,5 milligrammi;
- mentre diossine e furani non potranno superare la concentrazione di 0,05 nanogrammi al metro cubo.

Infine c'è il tetto per il carico emissivo annuo di entrambe le linee:

- gli ossidi di azoto non possono superare 70 tonnellate,
- le polveri totali 1 tonnellata.

L'**AIA** prevede inoltre, per i prossimi due anni, analisi quindicinali dei sei principali elementi inquinanti, sulla base delle quali HERA dovrà eseguire nuove stime delle ricadute da confrontare, tra un anno, con nuove valutazioni sulla situazione immissiva reale, allo scopo di rivalutare o confermare i limiti di emissione dell'impianto.

A seguito di queste modifiche, HERA ha rinunciato all'istanza di sospensiva precedentemente presentata al TAR, il quale ha, tra l'altro, rigettato anche la richiesta di sospensiva avanzata dal WWF.

dati forniti dalla Provincia di Ferrara

