



GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO

-STRATTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL 08/05/2009

ADDI' 08/05/2009 NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, VIA CRISTOFORO COLOMBO 212 ROMA, SI E' RIUNITA LA GIUNTA REGIONALE COS...
COMPRESA:

MARRAZZO	Pietro	Presidente	MANCINI	Claudio	Assessore
		Vice			
MONTINO	Esterino	Presidente	MARUCCIO	Vincenzo	"
ASTORRE	Bruno	Assessore	ALISI	Luigi	"
COPPOTELLI	Anna Salome	"	RODANO	Silvia	"
COSTA	Silvia	"	SCALIA	Francesco	"
DALIA	Francesco	"	TIBALDI	Alessandra	"
DE ANGELIS	Francesco	"	VALENTINI	Daniela	"
D. CARLO	Mario	"	ZARATTI	Filiberto	"
FICHERA	Danielo	"			

ASSISTE IL SEGRETARIO: Paolo IACONES

***** OMISSIS

ASSENTI: COSTA - DE ANGELIS - SCALIA - TIBALDI

DELIBERAZIONE N. 311

Oggetto:

Adozione progetto esecutivo per il monitoraggio ambientale ed epidemiologico delle aree interessate dagli impianti di trattamento rifiuti e dai siti nucleari in fase di dismissione, ai sensi dell'art. 34, L.R. n.31/2008 e della D.G.R. 929/08.



OGGETTO: adozione progetto esecutivo per il monitoraggio ambientale ed epidemiologico delle aree interessate dagli impianti di trattamento rifiuti e dai siti nucleari in fase di dismissione, ai sensi dell'art. 34, L.R. n.31/2008 e della D.G.R. 929/08.



LA GIUNTA REGIONALE

Su proposta del Presidente della Regione Lazio,

VISTO il "Nuovo Statuto della Regione Lazio", Legge Statutaria 11/11/2004 n.1,

VISTA la "Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza e al personale regionale", L.R. 18/02/2002 n.6 e s.m.i;

VISTA la "Organizzazione degli Uffici e dei Servizi della Giunta Regionale", Regolamento regionale n.1 del 06/09/2002 e s.m.i;

VISTO il dispositivo di legge regionale (art. 34, L.R. 24/12/2008, n. 31) che istituisce un "programma di attività", specificato a seguire, finanziato con €. 2 milioni per il 2009, riconfermati con pari importi annuali per il triennio 2009-2011, individuando quale Soggetto attuatore il Dipartimento di Epidemiologia presso la ASL RME;

CONSIDERATO che l'articolo citato dispone l'adozione - da parte della Giunta regionale, sentite le commissioni consiliari competenti - di un "Programma di attività con cui sono definiti i criteri e le modalità per il monitoraggio ambientale ed epidemiologico delle aree interessate dagli impianti di trattamento rifiuti e delle aree interessate dalla presenza dei siti nucleari in fase di dismissione nella Regione Lazio";



CONSIDERATO che, con propria deliberazione n. 929 del 22 dicembre 2008, è stato approvato il <<Programma di epidemiologia ambientale denominato "Rifiuti: ambiente e salute nel Lazio", a cura del Dipartimento di Epidemiologia presso la ASL RM/E, esteso anche alla valutazione dello stato di salute della popolazione esposta a processi di raccolta, trasformazione e smaltimento dei rifiuti urbani>>;

CONSIDERATO che la predetta deliberazione:

- individua le linee guida per l'avvio del programma, organizza le competenze e le funzioni svolte dagli Enti coinvolti e stabilisce che "l'attuazione del programma avvenga per progetti esecutivi, anche pluriennali, da approvarsi, dal Comitato di Coordinamento e verifica, nei limiti dei finanziamenti vincolati assegnati";
- prevede finanziamenti a destinazione vincolata, non compresi nel Fondo sanitario Regionale, utilizzabili per la copertura di tutte le spese afferenti al programma da realizzare, ivi compresa la copertura dei costi del personale, anche in deroga al Decreto n. U0002 del 2 settembre 2008 del Presidente della Regione Lazio, in qualità di Commissario ad acta (Delibera del Consiglio dei Ministri dell'11 luglio 2008);

VISTO il "Progetto esecutivo" fatto pervenire dal Dipartimento di Epidemiologia con nota n. 161/DE del 23/02/2009, pervenuto il 03/03/2008 ed assunto al protocollo regionale con n.39240, definito: <<RIFIUTI: AMBIENTE E SALUTE NEL LAZIO, Valutazione epidemiologica dello stato di salute della popolazione esposta a processi di raccolta, trasformazione e smaltimento dei rifiuti urbani nella regione Lazio" progetto esecutivo ai sensi della D.G.R. 929/08 legge finanziaria regionale n. 31/08, art. 34>>;

PRESO ATTO che nel predetto "Progetto esecutivo" è dettagliato anche il "Piano finanziario" - triennio 2009:2011 - per la destinazione dei fondi di bilancio regionale;

RITENUTO di dover adottare il citato "Progetto esecutivo", ai sensi e per gli effetti della L.R. 31/08, art. 34 e delle direttive adottate dalla Giunta regionale con la propria deliberazione n.929/2008;



311 08 MAG. 2009 10

SENTITE le competenti Commissioni consiliari "Ambiente e cooperazione tra i popoli" e "Sanità" *IN DATA 21/04/09 E IN DATA 28/04/09*

PRESO ATTO che il presente atto non è soggetto alla procedura di concertazione con le parti sociali,

all'unanimità,
stanti le premesse parti integranti e sostanziali del presente atto,

DELIBERA

1. di adottare, ai sensi dell'art. 34 della L.R. 31 del 24 dicembre 2008 e della D.G.R. 929 del 22 dicembre 2008, il progetto esecutivo, in allegato alla presente deliberazione parte integrante e sostanziale, denominato:

<<RIFIUTI: AMBIENTE E SALUTE NEL LAZIO, Valutazione epidemiologica dello stato di salute della popolazione esposta a processi di raccolta, trasformazione e smaltimento dei rifiuti urbani nella regione Lazio" progetto esecutivo ai sensi della D.G.R. 929/08 legge finanziaria regionale n. 31/08, art. 34>>.

2. di adottare il "Piano finanziario" per la destinazione delle risorse, relativo al triennio 2009 - 2011, fermo restando che rimane in capo al medesimo Dipartimento di Epidemiologia la responsabilità finanziaria globale nei confronti della Regione, in esecuzione dell'art.34, L.R. n.31/08, comma 2;
3. di riconfermare quanto già stabilito dalla D.G.R. n. 929/08 sulla destinazione vincolata dei finanziamenti, non compresi nel Fondo sanitario Regionale, utilizzabili per la copertura di tutte le spese afferenti al programma da realizzare, ivi compresa la copertura dei costi del personale, anche in deroga al Decreto n. U0002 del 2 settembre 2008 del Presidente della Regione Lazio, in qualità di Commissario ad acta (Delibera del Consiglio dei Ministri dell'11 luglio 2008).

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale delle Regione Lazio.

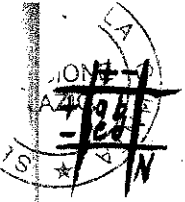


Progetto esecutivo
epidemiologico

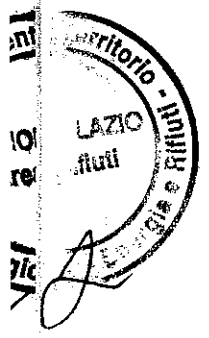
ROMA 15 MAG. 2009

IL PRESIDENTE: F.to Pietro MARRAZZO
IL SEGRETARIO: F.to Paolo IACONIS





Dipartimento
di Epidemiologia
Struttura regionale
di riferimento
per l'epidemiologia



ALLEG. alla DELIB. N. 311
DEL 08 MAG. 2009



RIFIUTI: AMBIENTE E SALUTE NEL LAZIO

**Valutazione epidemiologica dello stato di salute della popolazione
esposta a processi di raccolta, trasformazione e smaltimento dei rifiuti
urbani nella regione Lazio**

Progetto esecutivo ai sensi della DGR n. 929/08 e Legge finanziaria
regionale n.31/2008 art 34.

Roma, 8 febbraio 2009



DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGRAMMA

Il presente programma intende fornire agli esperti, amministratori e al pubblico informazioni aggiornate, tecnicamente corrette e basate sulle conoscenze scientifiche disponibili sugli aspetti tecnici relativi agli impianti di trasformazione e smaltimento di rifiuti nel Lazio, sulle loro emissioni, sullo stato di salute della popolazione residente in prossimità degli impianti e sui lavoratori addetti, e sui possibili effetti nocivi della contaminazione ambientale. Le attività che il programma si propone di effettuare sono di seguito sinteticamente esposte:

Sintesi delle conoscenze scientifiche sul tema

Sintesi delle evidenze scientifiche disponibili relativi agli aspetti ambientali e sanitari connessi con la presenza di impianti per il trattamento e smaltimento dei rifiuti

Censimento dei siti presenti nella regione Lazio

Raccolta delle informazioni relative alla localizzazione e alle caratteristiche strutturali per ciascun impianto per il trattamento dei rifiuti urbani

Stima delle emissioni relative a ciascun impianto esistente o di futura realizzazione

Valutazione delle emissioni derivanti da ciascun impianto e della qualità dell'aria e delle acque nelle zone adiacenti. Programmi di monitoraggio. Elaborazione di mappe di ricaduta degli inquinanti

Caratterizzazione della popolazione potenzialmente esposta

Implementazione di un metodo di integrazione geografica di dati ambientali e socio-demografici per una valutazione ecologica della esposizione della popolazione residente nelle aree circostanti gli impianti della regione.

Effetti sulla salute della popolazione esposta ad impianti già esistenti

Valutazione delle condizioni di salute della popolazione residente intorno agli impianti per lo smaltimento dei rifiuti esistenti in regione, indagando sugli effetti a breve e a lungo termine utilizzando un approccio geografico

Valutazione epidemiologica dello stato di salute dei lavoratori esposti

Studio sulla mortalità dei lavoratori che hanno prestato servizio nei diversi impianti della regione

Valutazione dello stato di salute ex-ante delle popolazioni interessate dai nuovi insediamenti

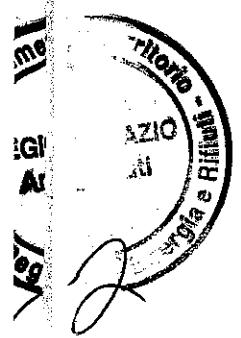
Descrizione della situazione epidemiologica nell'area in studio utilizzando i dati della natalità, della mortalità e della morbosità dai sistema informativi sanitari della regione Lazio

Progettazione e coordinamento di indagini speciali in situazioni di emergenza

Organizzazione di studi ad hoc in situazioni di emergenza ambientali con possibili ripercussioni sulla salute dei residenti o dei lavoratori.

Formazione, comunicazione e pubblicizzazione dei risultati

Realizzazione di un sito Internet dedicato al progetto che costituirà il veicolo fondamentale della comunicazione ai decisori, ai cittadini, ai tecnici, ai media.





Premessa

La vicenda dei rifiuti in Campania, le proroghe allo smaltimento dei rifiuti nella discarica di Malagrotta di Roma, il dibattito sui contributi economici per gli impianti di incenerimento con recupero energetico, le polemiche sui nuovi impianti di incenerimento in Sicilia, in Emilia-Romagna e in Campania, hanno posto all'ordine del giorno in Italia il tema dei rifiuti, della loro produzione, del loro smaltimento, e dei possibili effetti sulla salute dei cittadini. Le ragioni della controversia sono comprensibili. La gestione di rifiuti è un processo complesso, dalla formazione alla raccolta, trasporto, trasformazione, e smaltimento. Sono interessate popolazioni diverse e migliaia di lavoratori, i prodotti chimici che si generano durante lo smaltimento possono contaminare l'ambiente e molte sostanze sono tossiche per l'uomo. Gli interessi economici sono grandi e spesso di natura contrapposta, e i risultati degli studi epidemiologici sono spesso utilizzati in modo strumentale. D'altra parte gli impianti di trattamento dei rifiuti sono localizzati in un contesto geografico e ambientale complesso, in prossimità di centri urbani e industriali, e ciò rende difficile la valutazione del reale contributo di questi impianti sulla qualità dell'aria (aspetti chimici e fisici) e di conseguenza sui possibili effetti sulla popolazione potenzialmente interessata (lavoratori e residenti).

La motivazione a realizzare questo programma nasce dalla consapevolezza che sono ancora inadeguate le evidenze relative agli effetti sulla salute degli impianti di trattamento dei rifiuti, così come non sono ancora esaustive le informazioni relative a qualità e quantità delle sostanze emesse, per tecnologia utilizzata e tipologia dei rifiuti trattati.

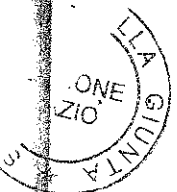

Tenendo presente quanto forte sia l'interesse dell'opinione pubblica sulle tematiche oggetto di questo progetto e quanto alto sia il livello di apprensione (percezione del rischio) nella popolazione, grande attenzione deve essere posta alla tematica della comunicazione.

Obiettivi generali del programma

Fornire agli esperti, amministratori e al pubblico informazioni aggiornate e tecnicamente corrette sulle implicazioni per la salute conseguenti ai processi di raccolta, trasformazione e smaltimento di rifiuti nel Lazio.

Per realizzare tale obiettivo occorre avviare un serie di attività volte a:

- Sistematizzare le conoscenze esistenti sul tema

- 
- 
- Uniformare le metodologie di monitoraggio ambientale degli impianti di trattamento dei rifiuti
 - Acquisire conoscenze sistematiche relative alle caratteristiche qualitative e quantitative degli inquinanti emessi dagli impianti e presenti nell'ambiente
 - Valutare i possibili effetti sanitari dei processi tecnologici di raccolta, trattamento e smaltimento
 - Integrare conoscenze ambientali e conoscenze epidemiologiche e sanitarie
 - Valutare lo stato di salute della popolazione e la qualità dell'aria nelle aree interessate da futuri impianti
-
- Curare gli aspetti della informazione e comunicazione partecipata ai cittadini delle informazioni disponibili sulle emissioni di sostanze potenzialmente tossiche e sugli eventuali rischi ambientali e sanitari ad esse connessi.

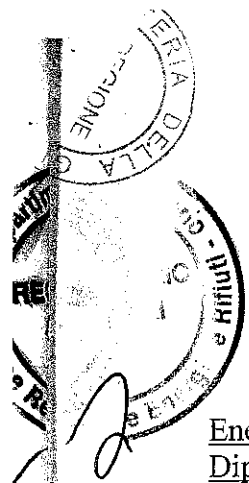
Metodologia del programma

Le aree e le popolazioni oggetto del programma sono quelle che alla data attuale sono interessate dagli impianti di trattamento dei rifiuti solidi urbani nella regione Lazio. Sono di interesse anche le aree destinate ai futuri impianti.

Le linee progettuali che il programma si propone di effettuare sono di seguito sinteticamente esposte:

1. Sintesi delle conoscenze sul tema
2. Censimento dei siti presenti nella regione Lazio
3. Stima delle emissioni in aria, acque e suolo relative a ciascun impianto e programmi di monitoraggio
4. Caratterizzazione della popolazione potenzialmente esposta
5. Valutazione degli effetti sulla salute dell'esposizione ambientale
6. Valutazione epidemiologica dello stato di salute dei lavoratori esposti
7. Valutazione dello stato di salute delle popolazioni e della qualità dell'aria ex-ante nelle aree interessate dalla costruzione di nuovi impianti per lo smaltimento dei rifiuti
8. Progettazione e coordinamento di indagini speciali in situazioni di emergenza
9. Formazione, comunicazione e pubblicizzazione dei risultati

Il soggetto attuatore del programma è il Dipartimento di Epidemiologia della ASL Roma E. E' istituito il Comitato di Coordinamento costituito dalla Direzione regionale



Energia e Rifiuti, Dipartimento Territorio della Regione Lazio, da ARPA Lazio, e dal Dipartimento di Epidemiologia della ASL Roma E.

L'attuazione del programma si svolge sulla base dei progetti predisposti dalle Unità Operative responsabili secondo le linee di attività di seguito riportate. In appendice è il piano dei finanziamenti distinti in parte corrente e parte capitale.

Nello svolgimento del programma le Unità Operative si avvalgono della collaborazione di ARPA Emilia-Romagna per l'esperienza acquisita nel progetto Monitor e delle attività delle Province di Rieti, Frosinone, Latina, Roma e Viterbo, nonché dalle strutture del Servizio Sanitario Regionale del Lazio.

Linee progettuali

1. Sintesi delle conoscenze disponibili sul tema

Viene svolta un'attività di sintesi delle evidenze scientifiche disponibili relative agli aspetti ambientali e sanitari connessi con la presenza di impianti per il trattamento e smaltimento dei rifiuti.

Sarà attivato un servizio di documentazione, periodicamente aggiornato, che sarà reso disponibile sulla piattaforma web del progetto per poter fornire un utile strumento a servizio di esperti, amministratori e cittadini.

Attività:

- Realizzazione e aggiornamento di una revisione sistematica della letteratura internazionale circa gli effetti sulla salute della presenza di impianti per il trattamento dei rifiuti.
- Pubblicazione del rapporto sul sito web dedicato al progetto.

U.O. Responsabile: Dipartimento di epidemiologia ASL RME

2. Censimento dei siti presenti nella regione Lazio

Sono oggetto del censimento tutti gli impianti attualmente autorizzati nella Regione Lazio:

- discariche di rifiuti solidi urbani
- impianti di riciclaggio
- impianti di compostaggio

- impianti di trattamento biologico e meccanico dei rifiuti solidi urbani
- incenerimento dei rifiuti (termovalorizzatori o gassificatori)

Per ciascun impianto saranno acquisite informazioni su:

- localizzazione geografica (Shape files dei siti o se non disponibili, indirizzo, coordinate geografiche, perimetro e area);
- Scheda sulle autorizzazioni: relativamente alle discariche informazioni su volume autorizzato (m3), capacità residua, RU smaltiti (t), Fanghi urbani smaltiti (t), altri RS smaltiti (t), regime autorizzatorio (data di autorizzazione e scadenza autorizzazione); relativamente agli impianti di incenerimento, informazioni su altezza dei camini, caratteristiche delle emissioni, eventuale energia prodotta.
- Scheda tecnica

Saranno acquisite in maniera organica le informazioni relative agli impianti di futura realizzazione, ivi comprese tutte le caratteristiche tecniche necessarie per una valutazione di impatto ambientale.

Attività:

- Censimento degli impianti regionali di gestione dei rifiuti urbani operativi o di prossima realizzazione
- Geocodifica degli indirizzi degli impianti e creazione di una mappa tematica interattiva che consentirà di accedere per ciascun impianto alle relative schede tecniche
- Elaborazione schede tecniche di impianto

U.O Responsabile: Direzione Regionale Energia e Rifiuti, Dipartimento Territorio, Regione Lazio.

3. Stima delle emissioni relative a ciascun impianto esistente o di futura realizzazione

Valutazione delle emissioni derivanti da ciascun impianto e della qualità dell'aria, delle acque e del suolo nelle zone adiacenti, con attenzione alla tipologia di inquinanti emessi da questi impianti (particolato, metalli pesanti, IPA, ossidi di azoto e di zolfo, ossido di carbonio, acido cloridrico, diossine e furani, idrocarburi aromatici). Adozione di una strategia di monitoraggio ambientale che tenga adeguatamente conto della variabilità spaziale (scelta dei siti di campionamento) e temporale (numero delle misure per sito) degli agenti di interesse. Elaborazione di mappe di ricaduta.



Attività:

- a) Analisi delle attività di controllo e monitoraggio e definizione di nuovi standard
- b) Definizione e avvio delle attività di tipo laboratoristico relativamente all'area di Colferro e di Malagrotta
- c) Elaborazione di mappe di ricaduta degli inquinanti emessi da ciascun impianto così come da altre principali fonti di inquinamento ambientale (traffico, altre attività produttive), utilizzando modelli di simulazione al fine di identificare aree di iso-concentrazione.
- d) Collaborazione con ARPA Emilia-Romagna che conduce un progetto sperimentale di monitoraggio per la redazione di linee guida.

Le attività vengono illustrate di seguito.

a) Analisi delle attività di controllo e monitoraggio e definizione di nuovi standard

ARPA Lazio provvederà a raccogliere le informazioni relative alle attività di monitoraggio e controllo che attualmente vengono svolte presso gli impianti di trasformazione e smaltimento dei rifiuti urbani nella regione Lazio. Sulla base delle informazioni raccolte verranno definiti nuovi standard di controllo da applicare.

b) Definizione e avvio delle attività di tipo laboratoristico relativamente all'area di Colferro e di Malagrotta

ARPA Lazio provvederà a definire un piano di monitoraggio ambientale dell'area di Colferro e di Malagrotta. Verrà definito e attuato un programma di implementazione della dotazione strumentale di tipo laboratoristico.

c) Elaborazione di mappe di ricaduta degli inquinanti emessi da ciascun impianto così come da altre principali fonti di inquinamento ambientale (traffico, altre attività produttive), utilizzando modelli di simulazione al fine di identificare aree di iso-concentrazione.

L'analisi epidemiologica richiede la ricostruzione dettagliata della distribuzione nello spazio e nel tempo degli inquinanti di interesse che si articolerà come segue:

1. determinazione del profilo temporale delle emissioni dei diversi impianti e delle altre sorgenti rilevanti presenti;
2. ricostruzione dettagliata a varie risoluzioni spaziali (4 km, 1 km e, se necessario, a risoluzione maggiore) dei campi tridimensionali delle variabili meteorologiche e micrometeorologiche di interesse;

3. ricostruzione preliminare della dispersione dei vari inquinanti emessi, effettuata con un modello lagrangiano a particelle, tridimensionale e non stazionario (SPRAY), dove la chimica è ridotta all'essenziale, per individuare il territorio interessato dalle ricadute dalle emissioni dei vari impianti e le eventuali interferenze tra le ricadute di impianti differenti, e per dare una prima valutazione quantitativa delle ricadute imputabili esplicitamente ai vari impianti di trattamento dei rifiuti;
4. si realizzerà una seconda modellizzazione con di un modello euleriano fotochimico tridimensionale con la catena modellistica RAMS-FARM.
5. a completamento, si realizzerà un'analisi "sub-grid" col codice Micro-SPRAY per ricostruire *localmente* i campi di concentrazione tenendo conto esplicitamente della struttura urbanistica e viaria presente.

Naturalmente nelle simulazioni modellistiche verranno assimilate tutte le misure realizzate dalla rete automatica regionale della qualità dell'aria, dalle diverse reti meteo e da altre misure eventualmente disponibili.

d) Collaborazione con ARPA Emilia-Romagna che conduce un progetto sperimentale di monitoraggio per la redazione di linee guida.

ARPA Lazio nell'ambito dello svolgimento delle precedenti attività collaborerà con ARPA Emilia Romagna che conduce un progetto triennale ("Monitor"), di monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia-Romagna, che ha l'obiettivo principale di "organizzare un sistema di sorveglianza ambientale e valutazione epidemiologica nelle aree circostanti gli impianti di incenerimento in Emilia-Romagna. Il contributo di supporto dell'ARPA Emilia Romagna verterà sulle attività di definizione degli standard di monitoraggio, sulla implementazione di rilevazioni laboratoristiche, e sulla elaborazione dei modelli di ricaduta.

U.O. Responsabile: ARPA Lazio

4. Caratterizzazione della popolazione potenzialmente esposta

L'attività consiste nell'implementazione di un metodo di integrazione geografica di dati ambientali e socio-demografici per una valutazione ecologica dell'esposizione della popolazione residente nelle aree circostanti gli impianti della regione. In questa ottica è importante la corretta caratterizzazione dell'area e della popolazione interessate dalla contaminazione e la possibilità di ottenere informazioni il più possibile accurate sulle sorgenti di esposizione.



Attività:

- Costruzione di un sistema geografico integrato.
- ricostruzione popolazione potenzialmente esposta;
- caratterizzazione socio-economica della popolazione;
- identificazione di sottoaree dei livelli di esposizione
- identificazione e geocodifica di tutte le altre fonti di pressione ambientale presenti nell'intorno dell'impianto in studio

U.O. Responsabile: Dipartimento di epidemiologia ASL RME

5. Effetti sulla salute della popolazione esposta ad impianti già esistenti

L'attività consiste nel valutare le condizioni di salute della popolazione residente intorno agli impianti per lo smaltimento dei rifiuti esistenti in regione, indagando sia gli effetti a breve termine (esiti riproduttivi, malformazioni congenite, ricoveri ospedalieri per cause respiratorie e cardiovascolari), sia quelli a lungo termine (mortalità, incidenza di tumori), utilizzando un approccio geografico. La popolazione residente sarà classificata secondo i livelli di esposizione stimati e saranno considerati, come possibili confondenti, i livelli di condizione socio-economica desumibili dai dati censuari, su base aggregata per sezione di censimento. Ciascuno studio prenderà in considerazione, per ciascun sito, la stima della numerosità della popolazione attuale, per genere e classe di età, residente in prossimità di impianti, la data a partire dalla quale sono disponibili anagrafi automatizzate, le tipologie di eventi in studio e l'arco temporale da considerare, nonché la tipologia di indicatore di condizioni socio-economiche (CSE) meglio utilizzabile in sede di analisi per la correzione dei risultati.

Attività:

- redazione di protocolli specifici per area
- recupero presso gli Uffici Anagrafici dei comuni interessati dagli impianti attualmente operativi nella regione delle informazioni anagrafiche e della storia residenziale delle coorti di popolazione in studio;
- georeferenziazione degli eventi in studio e attribuzione di indice CSE alle sezioni di censimento interessate
- analisi dei dati per singolo impianto e della popolazione complessiva, in relazione ai livelli di esposizione.

U.O. Responsabile: Dipartimento di epidemiologia ASL RME

6. Valutazione epidemiologica degli effetti sulla salute dei lavoratori

Vol. n. 181

REGIONE LAZIO
DIREZIONE REGIONALE
SALUTE PUBBLICA

I lavoratori oggetto di indagine sono quelli impiegati in tutte le fasi del trattamento dei rifiuti: raccolta, trasporto, trattamento, riciclaggio e smaltimento. A partire dai dati disponibili presso ogni impianto, e relativi alle mansioni svolte dai singoli lavoratori, questa linea progettuale procederà a individuare coloro che sono stati esposti per motivi professionali e su questi si effettuerà uno studio retrospettivo di mortalità e di morbosità.

Il disegno è quello classico di una valutazione retrospettiva di coorte (eventualmente retrospettivo/prospettico) dei lavoratori che hanno prestato servizio nei diversi impianti della regione per la raccolta e il trattamento dei rifiuti..

Attività:

- censimento delle società di interesse pubblico attive nella raccolta, il trasporto e il trattamento dei rifiuti
- Ricostruzione delle coorti dei lavoratori
- Valutazione dei livelli di esposizione
- Costruzione di matrici esposizione/rischio
- Eventuale valutazione dei fattori di confondimento
- Analisi della mortalità causa-specifica

Le aziende e le società che operano nel campo dello smaltimento dei rifiuti saranno tenute a comunicare l'elenco nominativo dei lavoratori, e la loro storia professionale completa.

U.O. Responsabile: Dipartimento di epidemiologia ASL RME

7. Valutazione ex-ante dello stato di salute dei residenti (a) e della qualità dell'aria (b) nelle aree interessate dalla costruzione di nuovi impianti per lo smaltimento dei rifiuti

a) Valutazione ex-ante della qualità ambientale

La caratterizzazione ex-ante della qualità dell'aria nei siti oggetto di futuri impianti verrà realizzata da ARPA Lazio sulla base dei modelli di dispersione degli inquinanti per le fonti emissive diverse così come indicato al punto

b) Valutazione ex-ante dello stato di salute dei residenti

L'obiettivo dell'attività è fornire un quadro aggiornato della situazione epidemiologica nell'area in studio utilizzando i dati della natalità, della mortalità e della morbosità dai sistemi informativi sanitari della regione Lazio.

Metodi

Analisi geografica a livello sub-comunale (sezioni di censimento ed aggregati).

Popolazione oggetto dello studio

Residenti nelle aree geografiche di interesse; la popolazione in studio, verrà caratterizzata per genere, età e indicatore socioeconomico della sezione di censimento di residenza.

Fonti dei dati

Archivi delle anagrafi comunali

Censimento ISTAT 2001

Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM) della regione Lazio

Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) della Regione Lazio

Esiti

Mortalità: l'accertamento dello stato in vita verrà effettuato tramite una procedura di record-linkage tra il dataset della popolazione in studio e l'archivio anagrafico comunale, per l'attribuzione della causa di morte (codici ICD-IX), tramite record-linkage con il ReNCaM.

Ospedalizzazione: dal SIO verranno selezionati tutti i ricoveri ospedalieri della popolazione in studio, in regime ordinario per acuzie, avvenuti presso le strutture ospedaliere del Lazio nel periodo in studio.

Analisi dati

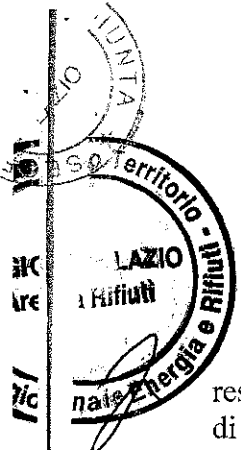
Verranno calcolati i tassi di mortalità e di ospedalizzazione per patologie collegate a contaminanti ambientali derivanti dalle attività produttive e dallo smaltimento dei rifiuti nelle aree in prossimità degli impianti. Come popolazione di riferimento verrà considerata la popolazione residente nelle province in cui verrà costruito il sito distribuita per genere ed età (Fonte: 14° censimento ISTAT 2001).

Lo stato socioeconomico di area sarà considerato un fattore di confondimento rilevante. La disponibilità dei dati di censimento 2001 relativi alle sezioni di censimento del comprensorio permette di stimare un indicatore di stato socioeconomico di piccola area da assegnare a ciascuna sezione di residenza. Essa sarà misurata attraverso un indicatore (Indice di Deprivazione), la cui struttura sarà individuata a partire dalle caratteristiche della popolazione ricavabili dal Censimento 2001.

U.O. Responsabili: Dipartimento di epidemiologia ASL RME e ARPA

8. Progettazione e coordinamento di indagini speciali in situazioni di emergenza

Il programma dovrà essere in grado di rispondere a qualsiasi situazione di emergenza dovesse verificarsi in termini ambientali con possibili ripercussioni sulla salute dei



residenti o dei lavoratori. Potranno essere attivate indagini ad hoc, ivi comprese indagini di biomonitoraggio volte a valutare il carico corporeo di tossici ambientali nelle popolazioni potenzialmente esposte. I costi di tali indagini speciali andranno sostenuti con provvedimenti specifici.

U.O. Responsabile: ARPA Lazio e Dipartimento di epidemiologia ASL RME a seconda delle necessità

9. Formazione, comunicazione e pubblicizzazione dei risultati

L'attenzione alle manifestazioni di preoccupazione e di allarme espresse da gruppi di cittadini, nelle più diverse forme organizzative, rendono essenziale una attività di comunicazione completa e trasparente di questo progetto e dei suoi risultati, parziali e totali. Saranno attivati o potenziati canali informativi generali e divulgativi (presenza a eventi pubblici, dépliant, mostre illustrative, informazioni per i media, ecc.) oltre a iniziative più specificamente orientate al dialogo, alla formazione, alla condivisione con i diversi pubblici interessati al tema: dalle Amministrazioni locali, al mondo della scienza e delle professioni ambientali e sanitarie, agli esponenti di gruppi e associazioni particolarmente attente al rapporto ambiente-salute.

Saranno organizzati corsi di aggiornamento sulle basi teoriche e le tecniche principali della comunicazione per la scelta dei mezzi e le modalità espressive più appropriate ai diversi destinatari dell'informazione.

Un sito Internet dedicato al progetto costituirà il veicolo fondamentale della comunicazione, necessario per la complessità del tema e la ricchezza quantitativa dei dati da rendere pubblici. Le pagine web avranno il compito di descrivere e divulgare il progetto, la sua struttura, gli obiettivi, i risultati attesi, le fasi e i soggetti coinvolti. Con l'avanzamento dei lavori, poi, sarà sempre attraverso il sito che verranno comunicati i risultati delle singole linee progettuali, i commenti degli esperti del settore, ma anche le notizie relative a convegni, iniziative formative ed eventi pubblici.

Attività:

- Descrivere e divulgare il progetto, e in particolare la struttura, gli obiettivi, i risultati attesi, le fasi, i soggetti coinvolti, gli stati di avanzamento.
- Supportare e agevolare la comunicazione del progetto e dei suoi contenuti ai diversi pubblici interessati (decisori, cittadini, tecnici e media) con la realizzazione di quattro diverse aree dedicate sulla piattaforma web
- Pubblicare i risultati dei monitoraggi, le osservazioni e i commenti di esperti del settore.
- Rendicontare gli stati di avanzamento e i risultati delle singole linee sub-progettuali



- Rendere accessibile la documentazione prodotta o resa disponibile dal progetto
- Progettare, organizzare e condurre iniziative informative, eventi pubblici, e pubblicare le varie notizie ad esse relative

U.O. Responsabile: Dipartimento di epidemiologia ASL RME

APPENDICE

Piano finanziario

La Regione Lazio con la Legge finanziaria regionale (n.31/2008 art 34) ha istituito i capitoli per il finanziamento del programma (sviluppato per tre anni, per ciascuna annualità 2009-2010-2011) con una divisione del finanziamento in due capitoli (parte conto capitale e parte corrente) con uno stanziamento di un milione di Euro per ogni annualità e per ogni capitolo.

La tabella che segue indica la ripartizione del finanziamento tra i soggetti partecipanti notando che il destinatario dei finanziamenti per il supporto alla Direzione Regionale Energia e Rifiuti, Dipartimento Territorio, Regione Lazio, è il Dipartimento di Epidemiologia della ASL Roma E e il destinatario dei finanziamenti per la ARPA Emilia Romagna è l'ARPA Lazio.



Dipartimento
di Epidemiologia
Struttura regionale
di riferimento
per l'Epidemiologia



Azienda
Sanitaria
Locale
ASL RME

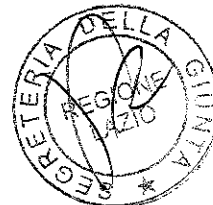


Regione
Lazio

Piano dei Finanziamenti

Riepilogo

	triennio						Totale		destinatario finanziamenti
	2009		2010		2011		parte corrente	parte capitale	
	parte corrente	parte capitale	parte corrente	parte capitale	parte corrente	parte capitale			
Dipartimento di epidemiologia ASL RME (Dep RME)	600,000	300,000	700,000	300,000	700,000	300,000	2,000,000	900,000	Dep RME
Direzione Regionale Energia e Rifiuti, Dipartimento Territorio, Regione Lazio	100,000		50,000		50,000		200,000		Dep RME
ARPA Lazio	200,000	700,000	200,000	700,000	200,000	700,000	600,000	2,100,000	ARPA
ARPA Emilia Romagna	100,000		50,000		50,000		200,000		ARPA
Totale	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	3,000,000	3,000,000	



Regione
Lazio

Dipartimento
Energia e Rifiuti