UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE

ABSTRACT

STANDARDIZZAZIONE E REGOLAMENTAZIONE IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI IN CAMPANIA

RELATORE

CH.MO PROF. ING.

MASSIMILIANO FABBRICINO

CORRELATORE

ING. MICHELE RAMPONE

CANDIDATO

SILVANO PALLADINO

MATR. M67/81

ANNO ACCADEMICO 2014-2015

Il presente lavoro di tesi nasce da una collaborazione tra la Regione Campania e l'Università degli Studi di Napoli Federico II, finalizzata al raggiungimento di comuni obiettivi rappresentati, dal lato dell'Ente regionale, dalla necessità di elaborare una serie di informazioni utili circa la gestione, il recupero e il riciclo dei rifiuti speciali, con particolare attenzione agli pneumatici fuori uso (PFU), al fine di provvedere a una uniformazione e standardizzazione del "*Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali*" (PRGRS), dal versante universitario, dall'opportunità di approfondire diverse peculiarità sulle tecniche di smaltimento e riutilizzo degli PFU e applicare modelli di importazione dei dati nel sistema informativo territoriale (GIS). La collaborazione si è concretizzata nello svolgimento di un'attività di tirocinio presso gli uffici dell'Unità Operativa Dirigenziale "*Programmazione e pianificazione regionale delle attività per la gestione integrata dei rifiuti*" della Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema della Regione Campania. Tale attività, per la fase di reperimento dati, ha visto coinvolti oltre agli uffici della Regione Campania, anche la Sezione regionale del Catasto rifiuti presso l'ARPAC e, successivamente, anche aziende operanti nel trattamento dei rifiuti speciali.

In Campania, al fine di tutelare la salute e l'ambiente dagli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dello smaltimento di rifiuti speciali e preservare le risorse naturali si è realizzato un Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS). Tale Piano è stato predisposto per garantire che la gestione dei rifiuti si svolga nel rispetto dei principi di precauzione e responsabilità e favorire la prevenzione della produzione e il recupero dei rifiuti speciali.

Le procedure di abilitazione alla realizzazione degli impianti e al loro esercizio sono disciplinate nel Decreto Legislativo n.152 del 3 aprile 2006. La Regione è competente al rilascio delle autorizzazioni in procedure ordinarie o al rinnovo delle autorizzazioni degli impianti mentre le competenze circa le iscrizioni al registro provinciale dei recuperi di rifiuti non pericolosi in procedura semplificata sono state assegnate alle Province. Una volta definiti gli impianti autorizzati alla gestione dei rifiuti speciali in Campania si è scelto di focalizzare l'attenzione su quelli che si occupano di PFU che troppo spesso sono oggetto di smaltimento illegale e deturpamento del territorio.

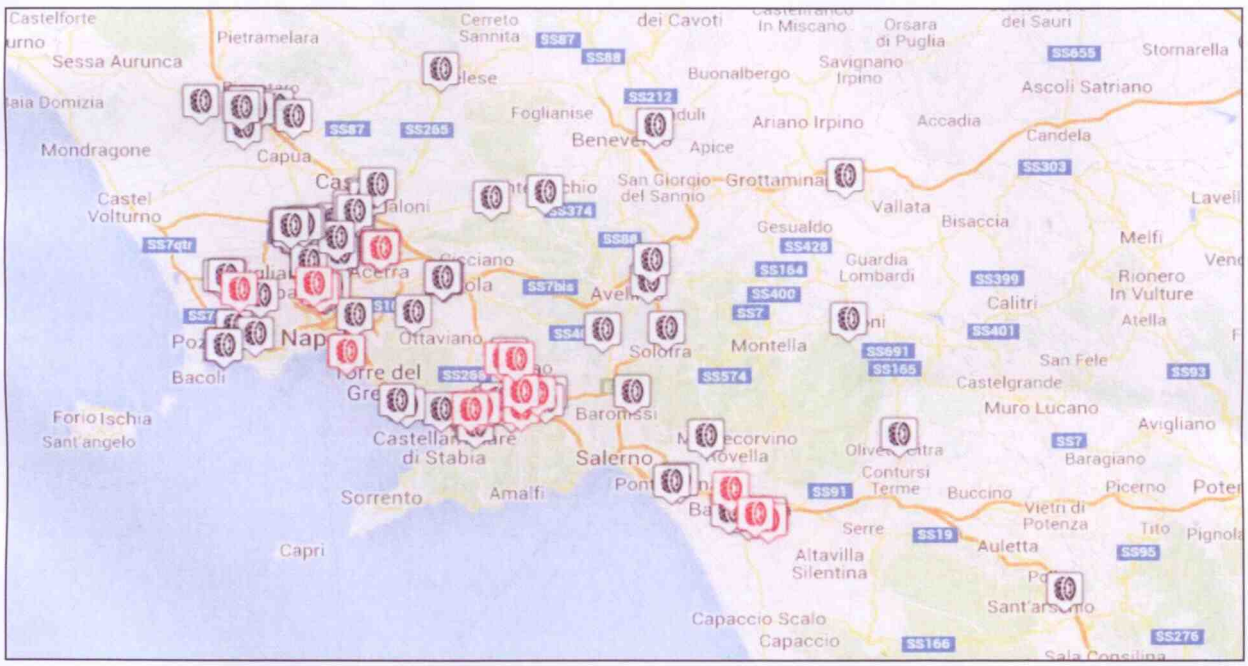
Un ulteriore lavoro svolto è stato quello di descrivere le problematiche connesse agli pneumatici fuori uso e il loro corretto smaltimento, sottolineando l'importanza di riutilizzare gli PFU, dotandoli di un nuovo battistrada, prima che cadano nella categoria di rifiuto. Inoltre, abbiamo evidenziato la possibilità di procedere a un recupero di materiale o di energia impiegando i materiali derivanti dagli PFU per asfalti modificati, superfici sportive, materiale per l'isolamento o come combustibile dato il loro elevato potere calorifico.

Gli impianti di gestione degli PFU sono stati individuati analizzando le informazioni contenute nelle suddette schede o elenchi e utilizzando come chiave di lettura il codice CER 16.01.03 e successivamente inseriti in delle tabelle avendo cura di non duplicarli in anagrafica. Il lavoro di raccolta ed elaborazione dati ha consentito di censire 14 impianti in procedura ordinaria e 16 in procedura semplificata.

Dopo aver determinato il campione da studiare, basandoci solo sull'elenco redatto dalla Regione Campania, abbiamo compilato una prima tabella contenente tutte le indicazioni relative a ogni ditta, come la quantità massima stoccabile di rifiuti, i codici CER autorizzati e le operazioni di recupero o smaltimento svolte nell'impianto. Al fine di costruire una seconda tabella più completa e ricca di informazioni, abbiamo consultato anche altre fonti ottenendo una tavola sicuramente più completa della prima, ma che presenta comunque delle assenze.

Per gli impianti con autorizzazione semplificata, basandoci sugli elenchi pubblicati dalle province, è stato possibile costruire una sola tabella in quanto i dati a disposizione sono decisamente insufficienti.

Inoltre si è provveduto alla realizzazione di un database geografico utilizzando uno strumento Open Source (QGis) e tutti gli impianti sono stati georeferenziati risalendo alle coordinate geografiche degli indirizzi attraverso l'utilizzo di Google Earth. Si è poi proceduto a migrare l'intero GIS in Google Maps Engine, rendendo il tutto disponibile sul Web attraverso un semplice account Google. In esso vengono riportati due layer, contenenti tutte le informazioni disponibili di ogni singola azienda, divisi logicamente in base alla procedura con cui sono stati autorizzati (ordinaria o semplificata).



È immediato, pertanto, constatare le potenzialità offerte dal sistema, che consente di avere una mappatura del territorio tramite mappe tematiche compresa la visione da satellite, sia ai fini del monitoraggio nel tempo sia ai fini della realizzazione di un sistema di supporto ai decisori nonché in termini di servizio proponibile ai cittadini residenti nelle aree interessate.

Il lavoro svolto evidenzia la necessità di standardizzare il PRGRS nelle anagrafiche degli impianti di gestione dei rifiuti speciali e uniformare i requisiti minimi informativi degli atti autorizzativi.