

Titolo della tesi: Consumo di suolo del Veneto: Aggiornamento al 2015 della cartografia e confronto con la rete di monitoraggio

Tipo di Laurea: Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Sessione di Laurea: Luglio

Anno accademico: 2015/2016

Nome Candidato: Ludovico Meccoli

Matricola: 1477693

Relatore: Prof. Michele Munafò

Correlatore: Ing. Luca Congedo

SSD Relatore: ICAR/07

In questa tesi di laurea in ingegneria per l'Ambiente e il Territorio viene in primo luogo affrontato il problema del consumo di suolo da una prospettiva generale analizzandone le sue cause e conseguenze sui territori. Il suolo è una risorsa naturale limitata e di fatto non rinnovabile, visti i tempi estremamente lunghi di formazione, è anche una risorsa fragile che viene spesso considerata con scarsa consapevolezza e ridotta attenzione nella valutazione degli effetti derivanti dalla perdita delle sue funzioni.

Il concetto di consumo di suolo può essere definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato). È molto importante effettuare un monitoraggio costante del suolo per salvaguardare il territorio approfondendo gli aspetti che caratterizzano le dinamiche di espansione urbana e di trasformazione del paesaggio a scala nazionale e locale.

L'obiettivo principale del lavoro è quello di ottenere tramite un processo di fotointerpretazione, un aggiornamento al 2015 della carta nazionale ad altissima risoluzione sul consumo di suolo della Regione Veneto fornita da ISPRA. I dati ottenuti verranno riportati all'interno dell'edizione 2016 del rapporto ISPRA sul consumo di suolo. Sono state utilizzate diverse tipologie di immagini: Immagini satellitari Sentinel-2, Ortofoto AGEA e immagini Google Earth come riferimento al 2015. Per effettuare il confronto con il 2012 sono state usate immagini RapidEye, il WMS relativo alle ortofoto AGEA del 2012 e il software Google Earth.

È stato realizzato uno shapefile andando a creare i poligoni delle aree di suolo consumato classificandoli e verificando che le aree segnalate fossero cambiamenti effettivi o errori di classificazione al 2012. I dati sono stati analizzati ed elaborati per stimare la variazione di consumo di suolo dal 2012 al 2015. È stato inoltre effettuato, sempre attraverso fotointerpretazione, l'aggiornamento al 2015, per la regione Veneto, dei punti della rete nazionale di monitoraggio del consumo di suolo per una stima della superficie. Si è infine verificata l'accuratezza dei dati della carta nazionale attraverso i punti della rete di

monitoraggio realizzando una matrice di accuratezza dalla quale si sono ricavati i relativi indicatori. Da questa valutazione è emerso che l'accuratezza globale del lavoro di fotointerpretazione è stata più che soddisfacente. Nei risultati si è valutato un incremento di suolo consumato pari allo 0,6 % per la regione Veneto, valore che non si discosta molto dalla media nazionale (0,7 %), ma che comunque evidenzia come sia presente un inesorabile processo di espansione urbana sempre più crescente. Per quanto riguarda i dati ottenuti dall'aggiornamento della rete di monitoraggio, i risultati ottenuti sono stati coerenti con la stima effettuata con l'aggiornamento della carta nazionale.