



## Consumo suolo qui, 'grabbo' suolo là

Paolo Pileri  
DASU – Politecnico di Milano



Una grande questione culturale che sta sotto i nostri piedi, più  
che nelle nostre teste



Suolo non solo ciò che calpestiamo

Immagine tratta dal film *Let's talk about soil* © [www.globalsoilweek.org/](http://www.globalsoilweek.org/)

Paolo Pileri, DASU Politecnico di Milano



## L'immagine giusta del suolo è questa

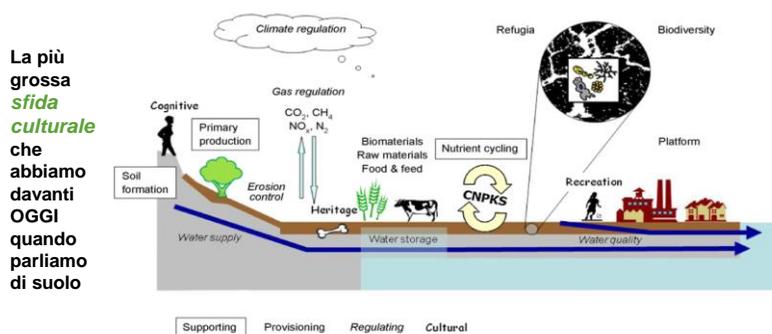


Fig. 2. Categorisation and nature of the key ecosystem goods and services provided by soil systems.

Fonte: Haygarth P.M., Ritz K. (2009), *The future of soils and land use in the UK. Soil systems for the provision of land-based ecosystem services*, "Land Use Policy", Volume 26, Supplement 1, Elsevier, pp. S187-S197

Paolo Pileri, DASTU Politecnico di Milano



## Quindi l'uomo sa cos'è il suolo...

il suolo è "Lo strato superiore della crosta terrestre costituito da componenti minerali, organici, acqua, aria e organismi viventi. Rappresenta l'interfaccia tra terra, aria e acqua e ospita gran parte della biosfera. Visti i tempi estremamente lunghi di formazione del suolo, si può ritenere che esso sia una **risorsa sostanzialmente non rinnovabile**. Il suolo ci fornisce cibo, biomassa e materie prime; funge da piattaforma per lo svolgimento delle attività umane; è un elemento del paesaggio e del patrimonio culturale e svolge un ruolo fondamentale come habitat e pool genico. Nel suolo vengono stoccate, filtrate e trasformate molte sostanze, tra le quali l'acqua, i nutrienti e il carbonio [...]. Per l'importanza che rivestono sotto il profilo socioeconomico e ambientale, tutte **queste funzioni devono pertanto essere tutelate**".

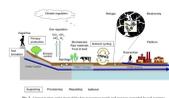
COM(2006)231

COM(2006)231 definitivo; Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni - Strategia tematica per la protezione del suolo.

Paolo Pileri, DASTU Politecnico di Milano



## 1° lezione



Il suolo garantisce **servizi e benefici**. Per tutti.

Il suolo è una **risorsa**, non un supporto. Ed è anche **multifunzionale**.

Il suolo è una risorsa **limitata e non rinnovabile**, se non in milioni di anni



per soli **10 cm**  
ci vogliono  
**2000 anni**

Paolo Pileri, DASTU Politecnico di Milano



Cosa accade allora se quei suoli vengono mono-funzionalizzati? O, meglio, vengono urbanizzati? (alias i **consumi di suolo**)



**Ogni secondo, circa  
8 metri quadrati  
vengono cementificati**  
E sono persi per sempre.

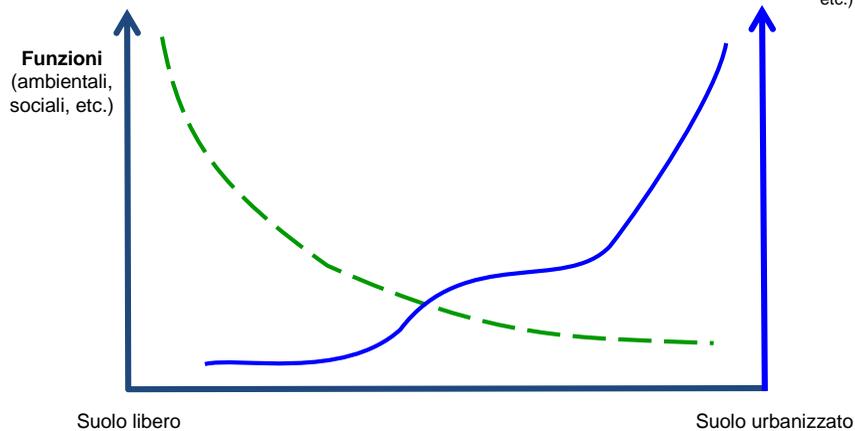
Fonte: ISPRA, 2013

Paolo Pileri, DASTU Politecnico di Milano



Cosa accade quando un suolo libero (solitamente agricolo) viene urbanizzato? (alias i **consumi di suolo**)

**DIS-Funzioni**  
(inquinamento, congestione, sovraconsumi, etc.)



Paolo Pileri, DASTU Politecnico di Milano



*Tutto ciò accade in un sottile strato di terra: la pelle del pianeta*



Paolo Pileri, DASTU Politecnico di Milano



## 2° lezione

Consumare suolo significa **perdere una o più sue funzioni**

Quando il suolo libero viene **URBANIZZATO**, è **PERSO PER SEMPRE**.

occorre **CONSAPEVOLEZZA** nitida di tutto ciò

### Sealed = lost

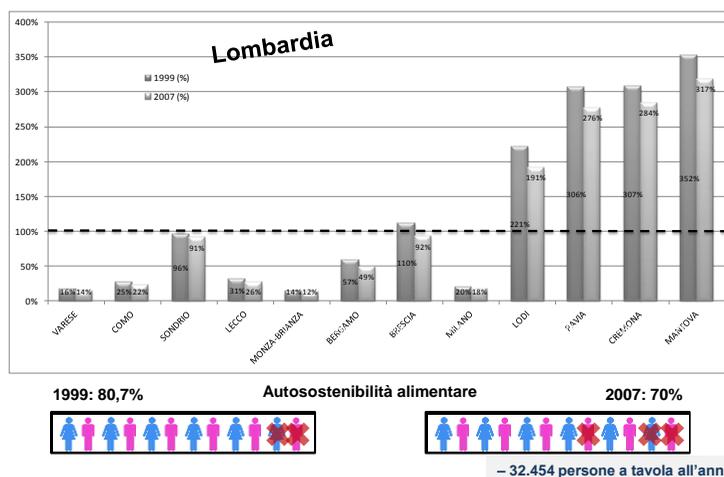
If land and, thus, the underlying soil is permanently covered by an impermeable artificial material such as, for example, asphalt or concrete, it is sealed. Non-visible constructions beneath the land surface are also a type of soil sealing. This includes cables, canals, foundations and heavily compacted soil. In order to seal land, the uppermost soil layer, which provides most of the ecosystem services, is generally removed. The soil beneath is then compacted inhibiting its ability to store water. Since the soil removed is often not used at another site, soil sealing literally results in soil loss.



Paolo Pileri, DASTU Politecnico di Milano



### Suolo e cibo



Paolo Pileri, DASTU Politecnico di Milano



## Suolo e cibo

**Asphalt and concrete instead of wheat**

Between 1990 and 2000, Germany, Spain and France each lost between 1,500 and 2,000 km<sup>2</sup> of agricultural land to urban expansion (European Environment Agency, 2010). Overall, in the period between 1990 and 2006, the 19 EU member states lost agricultural land on which 6.1 million tonnes of wheat could have been produced, corresponding to 1% of their production capacity (European Commission, 2012). To compensate for this loss, parts of natural or semi-natural areas in Africa, Latin America and North America are converted to arable land for the production of cereals, soy beans, sugarcane, etc.

GLOBAL LOSSING  
SOILS GROUND  
WEEK?

Paolo Pileri, DASTU Politecnico di Milano

**Cosa significa allora 'quel' consumo di suolo in Italia?**

[8 m<sup>2</sup>/sec = 70 ha/giorno c.a. = +25.000 ha/anno c.a. urbanizzati; ISPRA 2013]



Paolo Pileri, DASTU Politecnico di Milano



- 9 Tutte riguardano la **dimensione culturale**. Oggi il suolo e i suoi servizi sono ancora poco rappresentati sia nelle agende, sia nel dibattito, sia nella ricerca, sia nella formazione.



Orientamenti in materia  
di buone pratiche per limitare,  
mitigare e compensare  
l'impermeabilizzazione  
del suolo

**Grazie**

paolo.pileri@polimi.it

«Tutto dipende da noi»



Second  
**GLOBAL SOIL  
LOSING  
GROUND  
WEEK?**