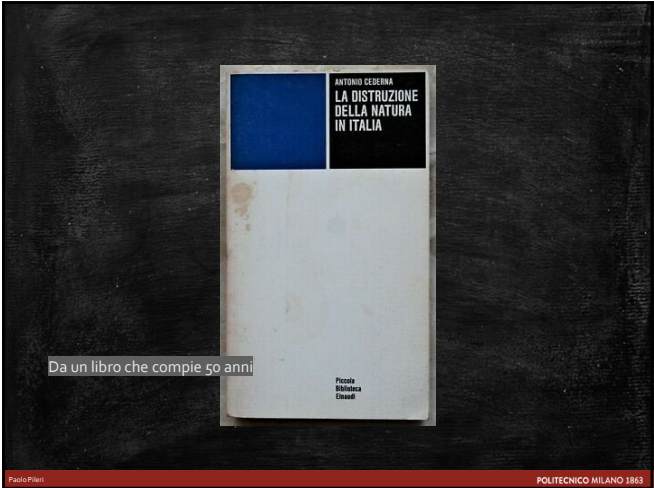




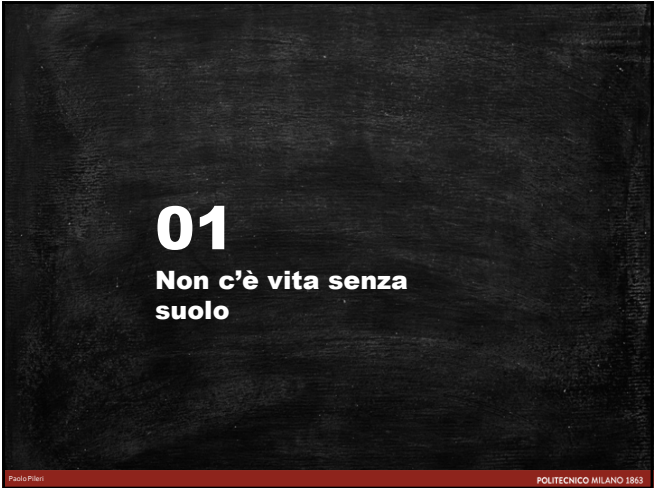
1



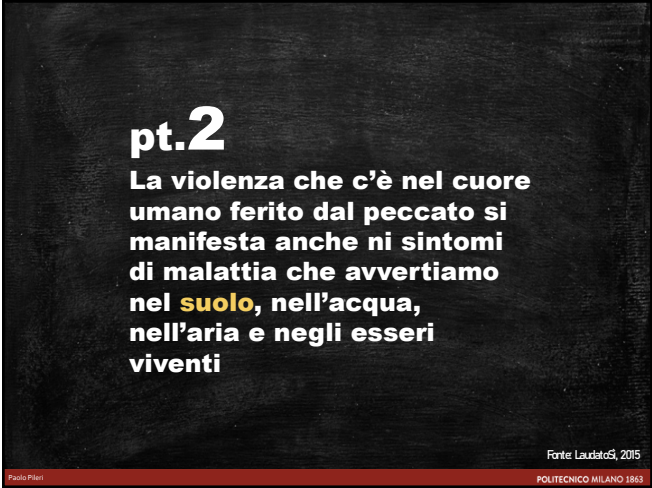
3



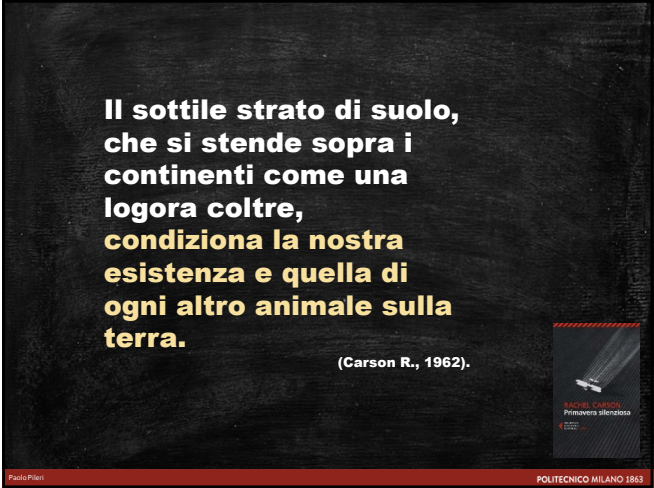
4



6



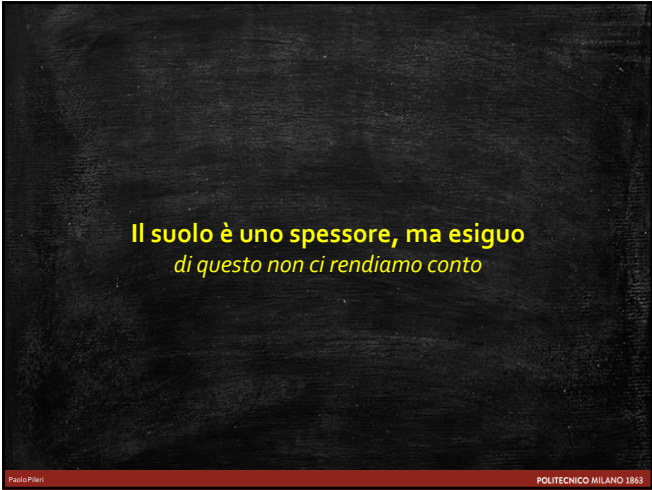
7



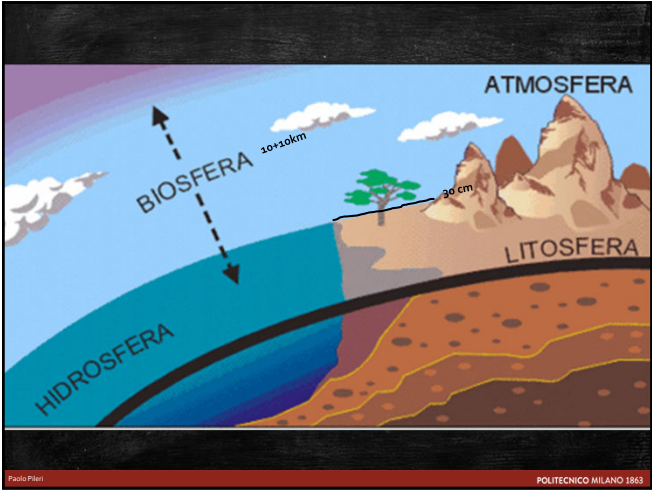
8



10



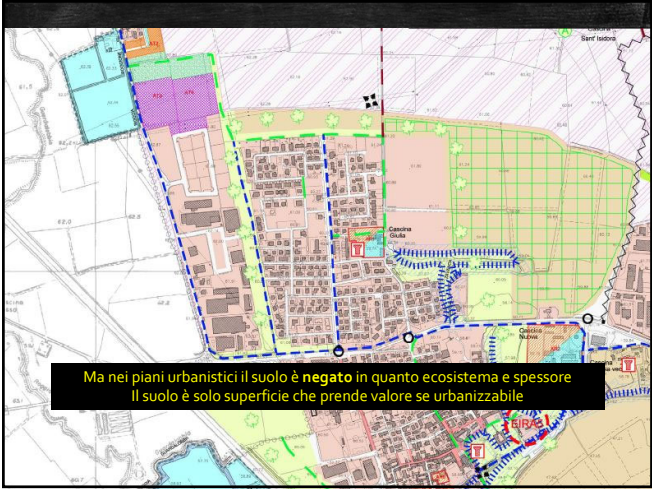
13



14



15



16



17

pt.140

...Occorre ricordare che gli ecosistemi intervengono nel sequestro dell'anidride carbonica, nella purificazione dell'acqua, nel contrasto di malattie e infestazioni, nella composizione del suolo, nella decomposizione dei rifiuti e in moltissimi altri servizi che dimentichiamo o ignoriamo...

Fonte: LaudatoSi, 2015

Paolo PileriPOLITECNICO MILANO 1863

18

Ma il suolo è un ecosistema?

Paolo PileriPOLITECNICO MILANO 1863

19

Così è definito in legge in Italia

L. 152/2006, art. 5, comma 1, punto v-quater

suolo: lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi.

Paolo PileriPOLITECNICO MILANO 1863

20

Così in Lombardia

Lombardia	LR 31/2014 Art. 1 risorsa non rinnovabile, è bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale, la salvaguardia della salute, la produzione agricola finalizzata alla alimentazione umana e/o animale, la tutela degli ecosistemi naturali e la difesa dal dissesto idrogeologico.
-----------	--

Paolo PileriPOLITECNICO MILANO 1863

22

Così in Veneto

Veneto	LR 14/2017 Art. 1 risorsa limitata e non rinnovabile, è bene comune di fondamentale importanza per la qualità della vita delle generazioni attuali e future, per la salvaguardia della salute, per l'equilibrio ambientale e per la tutela degli ecosistemi naturali, nonché per la produzione agricola finalizzata non solo all'alimentazione ma anche ad una insostituibile funzione di salvaguardia del territorio.
--------	---

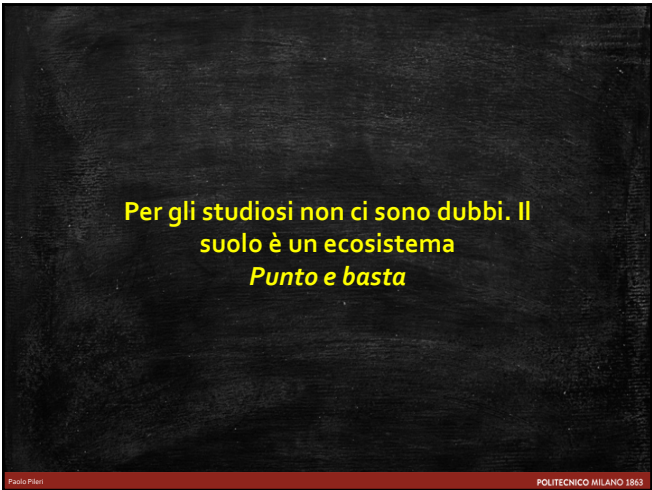
Paolo PileriPOLITECNICO MILANO 1863

23

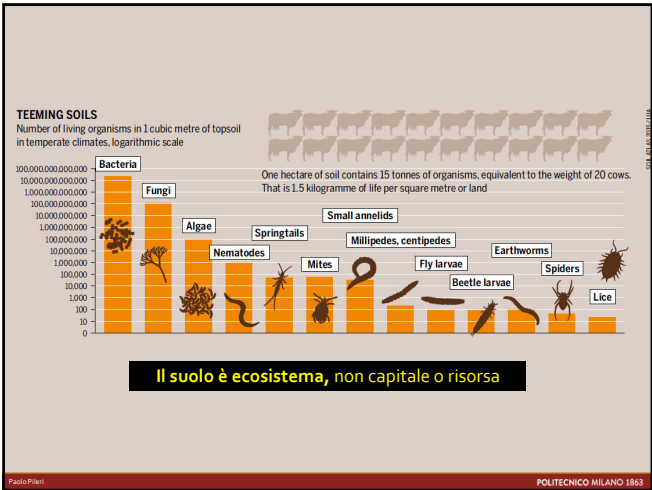
Per la/le Legge/i il suolo NON è un ecosistema o, quanto meno non è chiaro che lo sia

Paolo PileriPOLITECNICO MILANO 1863

24



25



26



28

Come mai al suolo non è riconosciuto lo status di ecosistema?

Art. 117^[25]

La potestà legislativa è esercitata dallo Stato e dalle Regioni nel rispetto della Costituzione, nonché dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dagli obblighi internazionali.

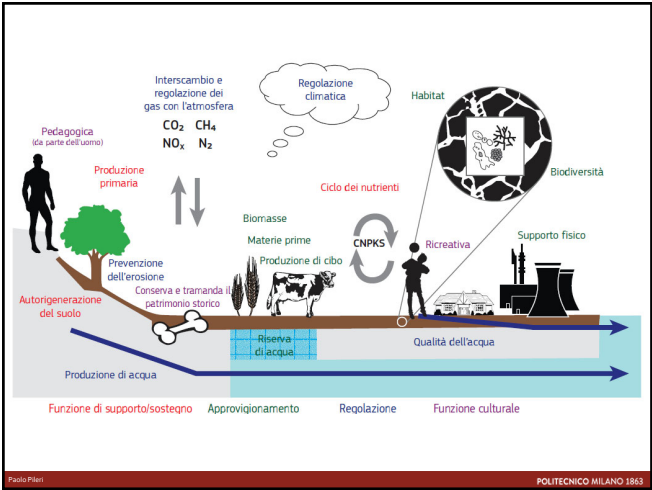
Lo Stato ha legislazione esclusiva nelle seguenti materie:

[...]

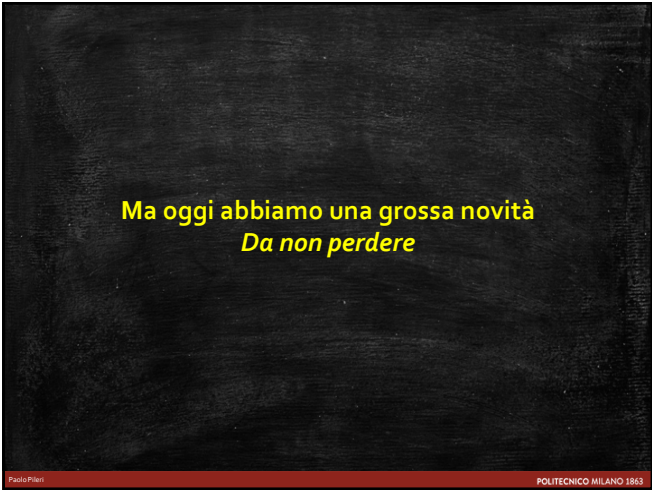
s) tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali.

Costituzione Italiana

29



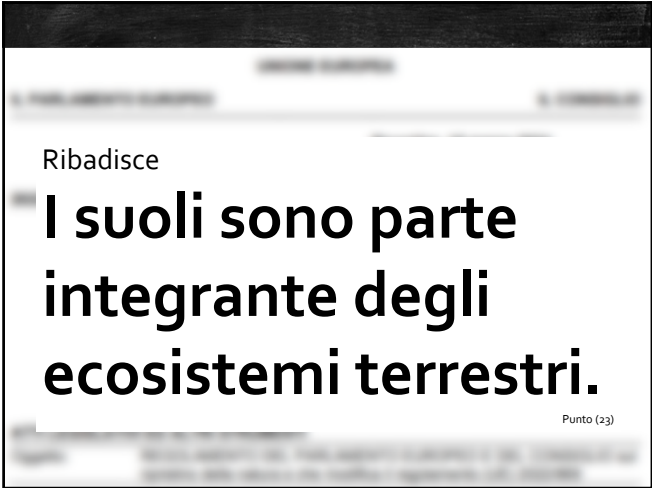
30



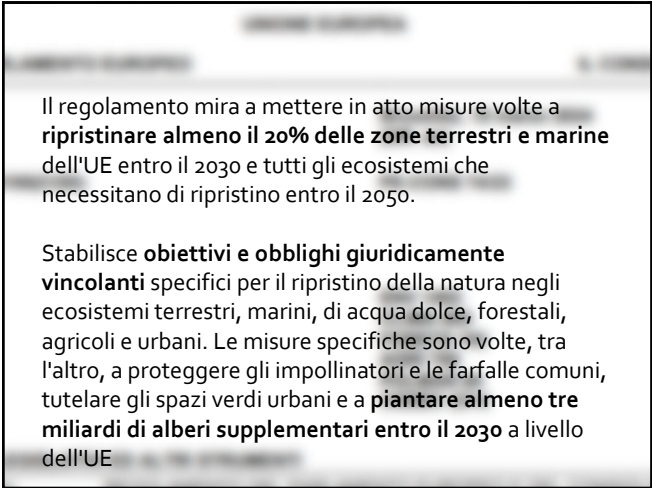
31



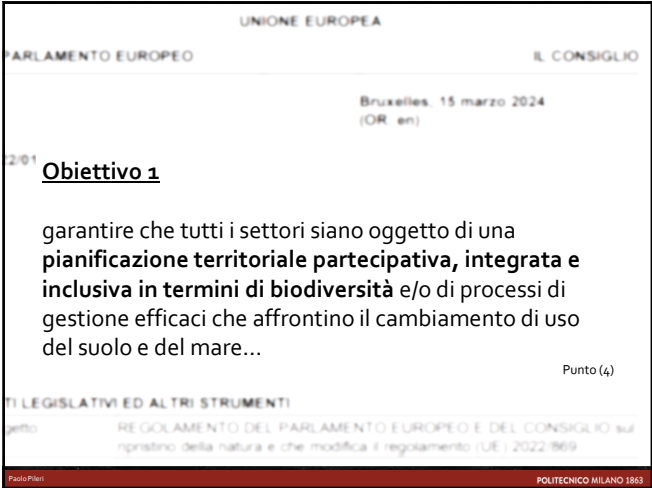
32



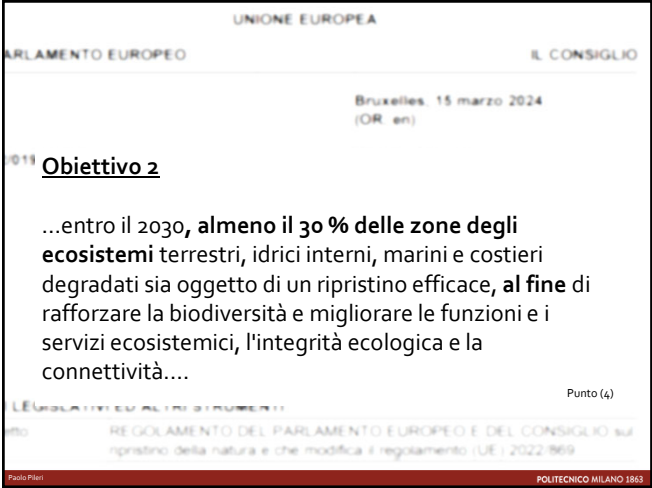
33



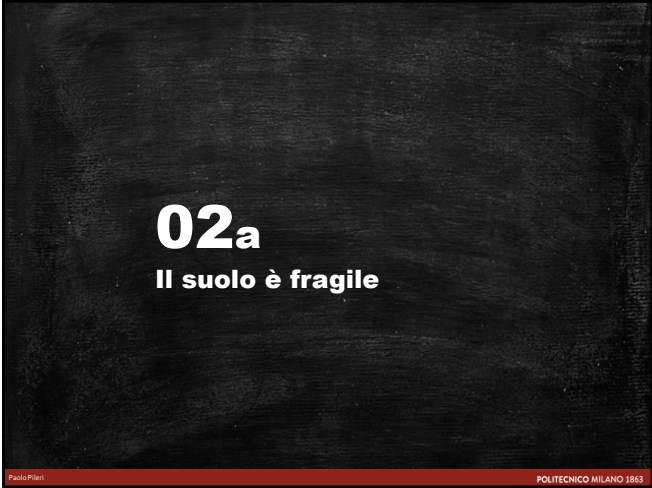
34



36



37



42

pt.140

...Perciò, quando si parla di “uso sostenibile” bisogna sempre introdurre una considerazione sulla **capacità di rigenerazione** di ogni ecosistema nei suoi diversi settori e aspetti...

Fonte: LaudatoSi, 2015

POLITECNICO MILANO 1863

43



POLITECNICO MILANO 1863

44

Ma ...

POLITECNICO MILANO 1863

45

02b

Il suolo è in via di estinzione

POLITECNICO MILANO 1863

46



Cortina, 2021
preparazione ai mondiali di sci

POLITECNICO MILANO 1863

48

le guerre feriscono a morte i suoli



Beit Hanoun, Striscia di Gaza, 15 ottobre 2023
Fonte: Planet Labs



Beit Hanoun, Striscia di Gaza, 24 novembre 2023
Fonte: Planet Labs

POLITECNICO MILANO 1863

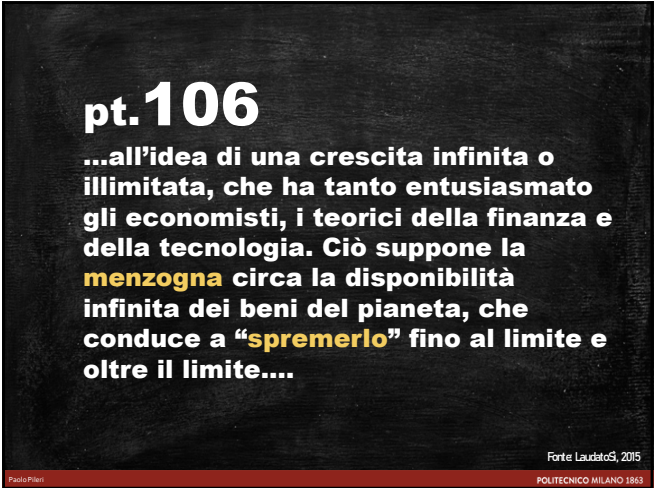
49

10 ott 2025

6



50



52



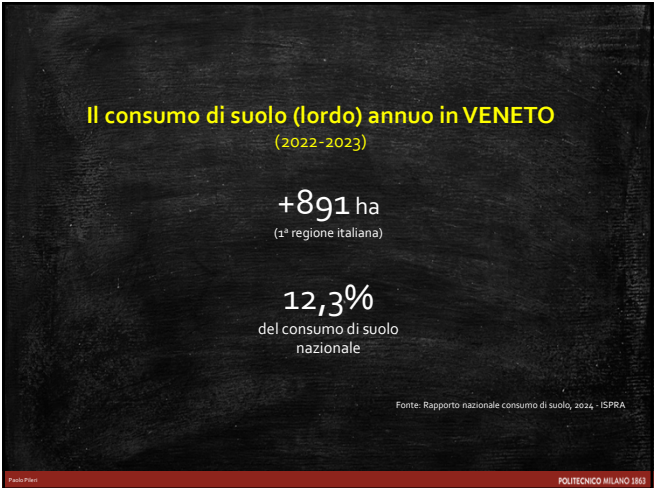
53



54



55



56



57

Nome_Comune	Nome_Prov	Incremento lordo 2022-2023 [ettari]	Incremento lordo 2021-2022 [ettari]
Montebelluno	Veneto	35,35	10,5
Lonigo	Veneto	14,3	6,67
Montebelluno	Veneto	9,45	6,5
Brendola	Veneto	7,38	2,39
Isola Vicentina	Veneto	6,09	2,15
Schio	Veneto	5,2	0,8
Trissino	Veneto	4,08	1,26
Sovizzo	Veneto	4,01	0,41
Asiago	Veneto	3,81	1,98
Thiene	Veneto	3,78	3,23
Zanè	Veneto	3,41	1,4
Roana	Veneto	3,31	6,68
Cassola	Veneto	3,17	7,25
Noventa Vicentina	Veneto	2,9	1,51
Altavilla Vicentina	Veneto	2,77	1,39
Vicenza	Veneto	2,72	3,6
Dueville	Veneto	2,47	0,92
Bassano del Grappa	Veneto	2,28	6,18
Gambellara	Veneto	2,14	2,24
Arzignano	Veneto	1,96	0,93
Marano Vicentino	Veneto	1,84	2,18
Colceresa	Veneto	1,84	0,79
Lusiana Conco	Veneto	1,77	0,33
Camisano Vicentino	Veneto	1,68	2,58
Rosà	Veneto	1,46	2,93

58

Il consumo di suolo nelle aree protette (italia) (2022 VS 2023)

Tabella 84. Distribuzione del suolo consumato (2023) e del consumo di suolo annuale netto (2022-2023) nelle aree protette, per tipologia di aree EUAP

Regione	Suolo consumato (ha)	Suolo consumato (%)	Consumo di suolo (ha)	Densità di consumo di suolo (m²/ha)
Altre Aree Naturali Protette Regionali	1.331	3,1	-0,03	-0,01
Parchi Naturali Regionali	25.662	2,03	34,11	0,27
Parchi Naturali Nazionali	24.921	1,62	29,63	0,19
Riserve Naturali Regionali	4.955	2,11	3,29	0,14
Riserve Naturali Nazionali	2.085	1,62	2,71	0,21

Fonte: elaborazione ISPRA su dati EUAP e cartografia SNPA

60

Il consumo di suolo nelle aree protette Natura2000 (italia) (2022 VS 2023)

Tabella 85. Distribuzione del suolo consumato (2023) e del consumo di suolo annuale netto (2022-2023) nelle aree Natura 2000

Regione	Suolo consumato (ha)	Suolo consumato (%)	Consumo di suolo (ha)	Densità di consumo di suolo (m²/ha)
SIC	483	0,94	3,0	0,58
ZPS	41.391	1,47	66,5	0,24
ZSC	42.314	1,39	57,5	0,19
ZSC+ZPS	18.657	1,44	41,5	0,32
SIC+ZPS	30	0,79	0	0,03

Fonte: elaborazione ISPRA su dati NATURA 2000 e cartografia SNPA

61

Il consumo di suolo nelle aree protette (regioni in italia)

Tabella 83. Distribuzione del suolo consumato (2023) e del consumo di suolo annuale netto (2022-2023) nelle aree protette, per regione

Regione	Suolo consumato (ha)	Suolo consumato (%)	Consumo di suolo (ha)	Densità di consumo di suolo (m²/ha)
Piemonte	2.031	1,16	0,83	0,05
Valle d'Aosta	83	0,19	0	0
Lombardia	1.873	1,39	1,45	0,11
Trentino-Alto Adige	753	0,28	0	0
Veneto	2.732	3,16	0,74	0,09
Friuli-Venezia Giulia	164	0,31	0	0
Liguria	646	2,28	0,09	0,03
Emilia-Romagna	1.836	2,02	4,35	0,48
Toscana	2.333	1,64	2,23	0,16
Umbria	1.675	2,66	1,59	0,25
Marche	2.304	2,66	9,61	1,11
Lazio	6.185	2,87	4,41	0,20
Abruzzo	3.536	1,16	5,22	0,17
Molise	22	0,33	0	0
Campania	13.407	3,82	19,00	0,54
Puglia	6.695	2,49	7,49	0,28
Basilicata	3.677	1,87	6,43	0,33
Calabria	3.326	1,30	0,40	0,02
Sicilia	4.214	1,55	5,67	0,21
Sardegna	1.110	1,18	0,16	0,02
Italia	58.601	1,87	69,67	0,22

Fonte: elaborazione ISPRA su dati EUAP e cartografia SNPA

62



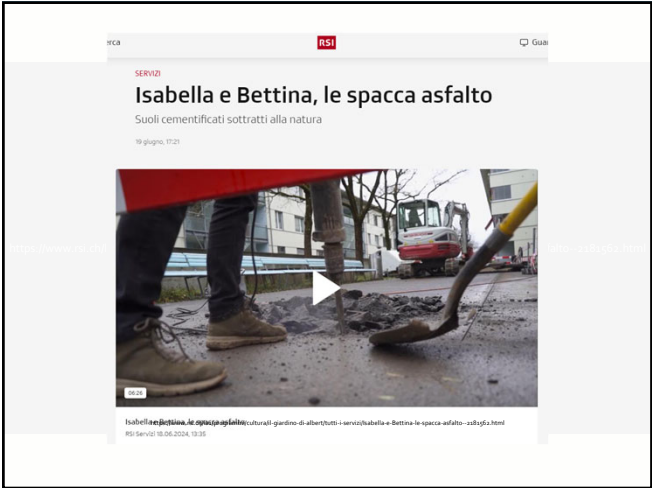
67



68



69



70



78



79



80