

WORKSHOP: «PROGETTI LIFE D'ABRUZZO»

Pescara, 10 marzo 2023



LIFE SAFE-CROSSING: Esempi concreti per la mitigazione dell'impatto delle infrastrutture viarie sulla biodiversità

Annette Mertens, Simone Ricci

Agristudio S.r.l



LIFE SAFE-CROSSING

Area di progetto



Durata: 2018-2023

Specie target: Orso, lupo, lince iberica



LIFE SAFE-CROSSING

13 Partner



Enti pubblici: Parchi Nazionali; Regioni e Province; Enti governativi

ONG

Società private



MONITORAGGIO AVC E PASSAGGI

Obiettivi

PREVENZIONE AVC E RIDUZIONE FRAMMENTAZIONE



SENSIBILIZZAZIONE

MONITORAGGIO

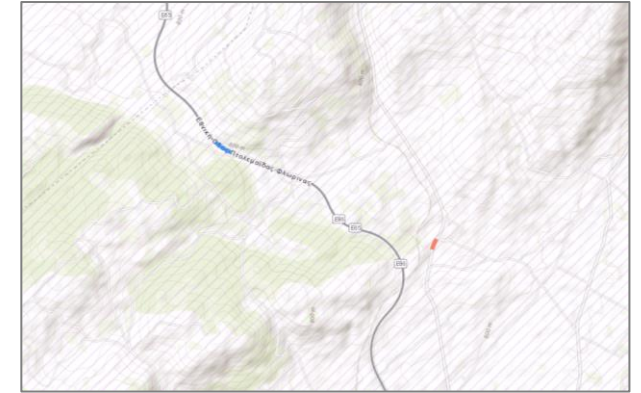
Analisi dei dati pregressi sugli incidenti e attraversamenti animali

Monitoraggio regolare della mortalità sulle strade

Identificazione dei punti di attraversamento

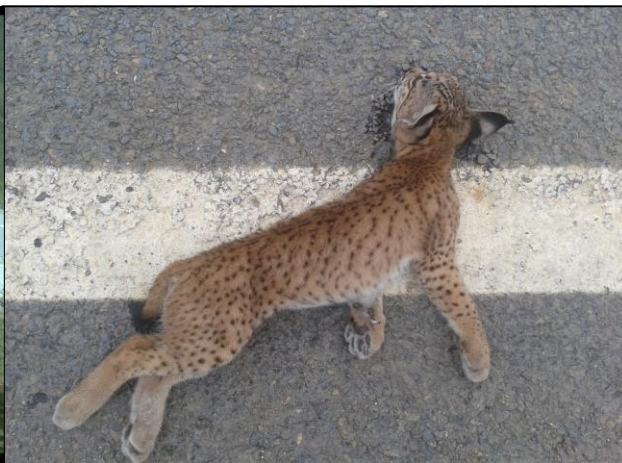
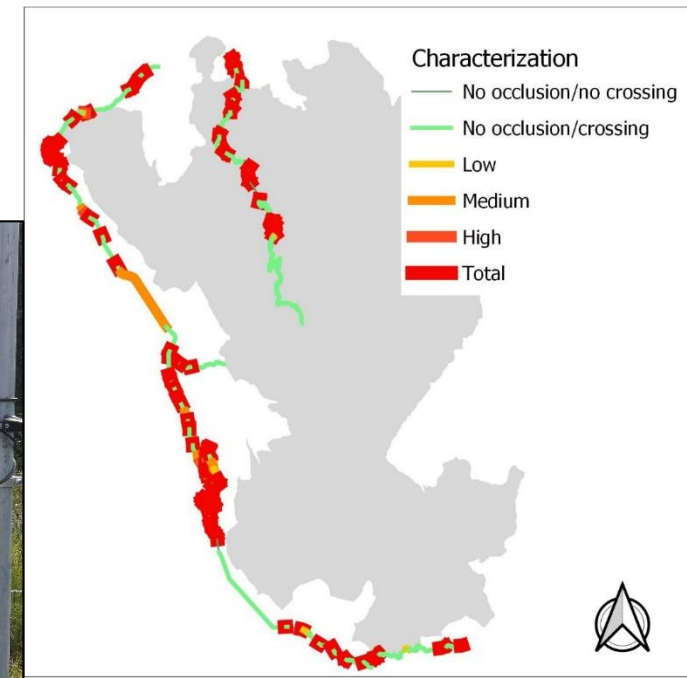
Caratterizzazione delle strade (ostacoli, morfologia della strada, ambiente circostante ecc.)

Numero di veicoli e velocità

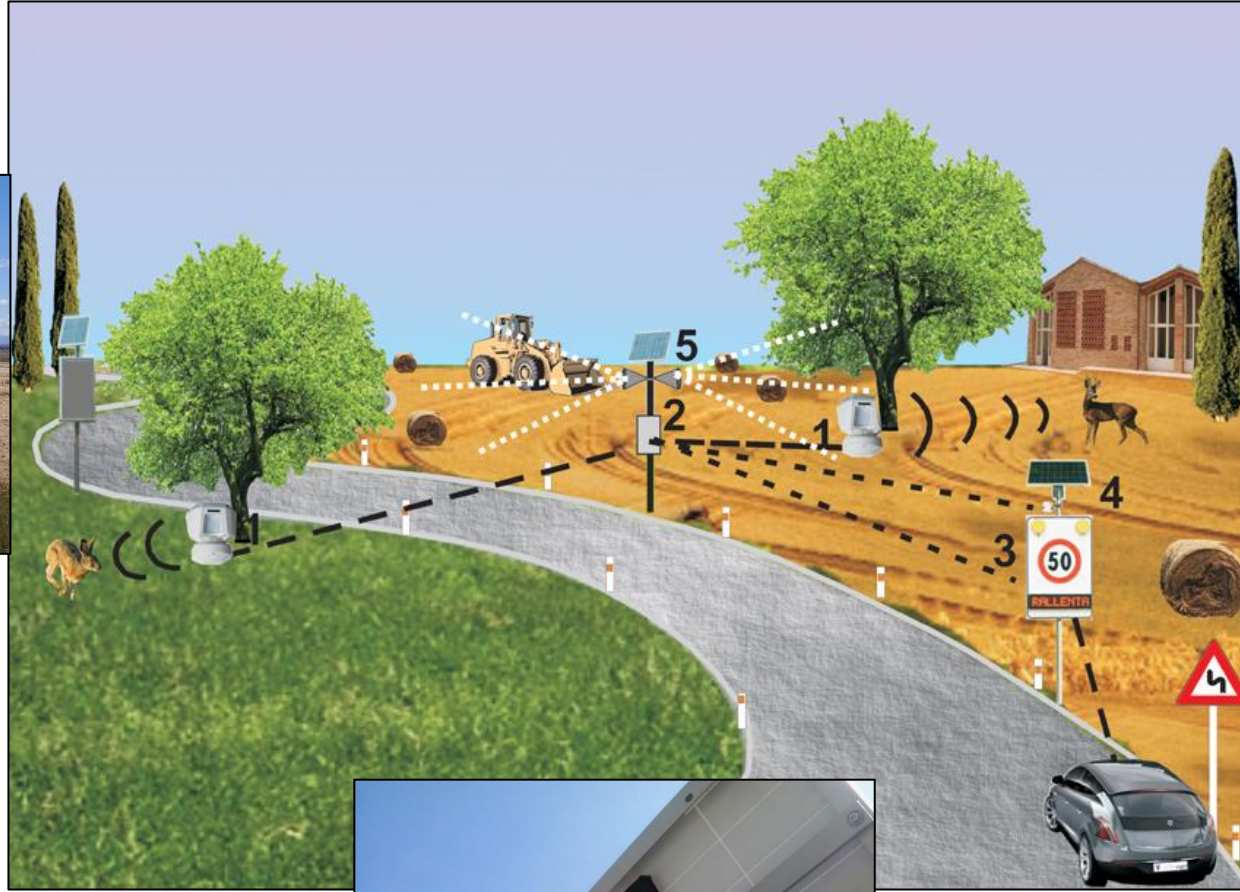


AVC Clusters

- Significant hotspots
- Significant hotspots with high sureness



FUNZIONAMENTO AVC PS





03-05-2022 04:50:18 Tue



Visual

19/12/2021 20:39

-04°C



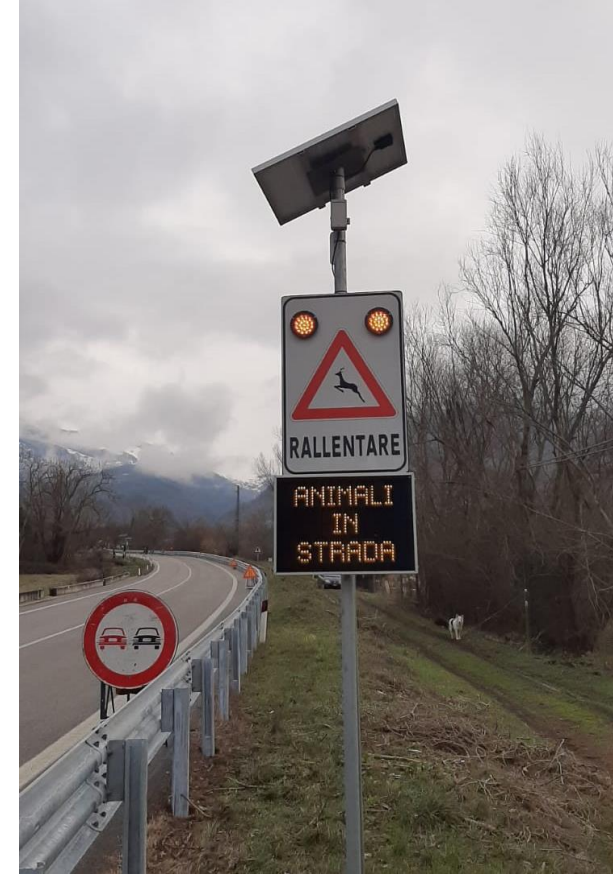
SPYPOINT SOLAR-DARK

2021-03-03 21:09:24 Wed



Thermal

INSTALLAZIONE AVC PS



PNM: 5

PNALM: 3

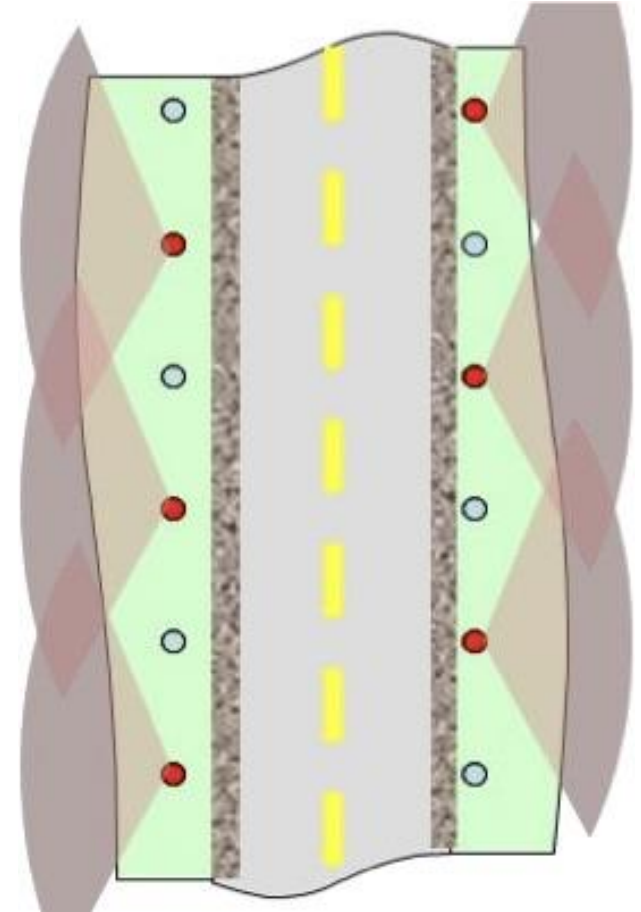
Terni: 2

Romania: 5

Grecia: 6

Spagna: 6

FUNZIONAMENTO RETE VIRTUALE







INSTALLAZIONE 35 KM DI RETE VIRTUALE

PNM: 20 km

PNALM: 5 km

Romania: 5 km

Spagna: 5 km



MAPPATURA E CARATTERIZZAZIONE STRUTTURE DI ATTRAVERSAMENTO

Rectangular



$$OI = S/L = (H \cdot W)/L$$

Circular



$$OI = S/L = (\pi \cdot (W/2)^2)/L$$

Vault



$$OI = S/L = ((\pi \cdot (W/2)^2)/2)/L$$

404 STRUTTURE CARATTERIZZATE

Grecia = 149

Italia = 128 (87 PNM; 41 PNALM)

Romania = 127

Identification and location of the structure		STRUCTURE CODE: (TYPE_RoadCode_PK) ex: MUP_A2_55+100	
Road code: ex: A2	PK: (kilometre point; 000+000) ex: 55+100		
Road stretch: (town to town) ex: Brasov-Comanic		Coordinates (X,Y): (if GPS location is not provided)	
Main structural features			
Type of non-wildlife crossing structures (With NO particular adaptations for wildlife)		Type of Wildlife crossing (Specific for wildlife or adapted to allow fauna use)	
<input type="checkbox"/> Tunnel (TUN) <input type="checkbox"/> Overpass (OVP) <input type="checkbox"/> Viaduct (VIA) <input type="checkbox"/> Underpass (UNP) <input type="checkbox"/> Culvert / drainage (CUV) <input type="checkbox"/> Other: _____		<input type="checkbox"/> Ecoduct (ECO) <input type="checkbox"/> Wildlife Overpass (WOP) <input type="checkbox"/> Multi-use Overpass (MOP) <input type="checkbox"/> Wildlife Underpass (WUP) <input type="checkbox"/> Multi-use Underpass (MUP) <input type="checkbox"/> Modified culvert (WCU) <input type="checkbox"/> Amphibian tunnel (ATP)	
Road transversal section:			
<input type="checkbox"/> Flat <input type="checkbox"/> Embankment <input type="checkbox"/> Cutting <input type="checkbox"/> Slopes combination			
Structure section:		Composition of the structure:	
<input type="checkbox"/> Circular <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Vault <input type="checkbox"/> Other: _____		<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Double <input type="checkbox"/> Triple <input type="checkbox"/> Other: _____	
Visibility of opposite entrance: <input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 100%			
Dimensions (m):			
Height (H):	Width (W):	Length (L):	Openness Index (Section/L):
Multicellular			
Height (H):	Width (W=W1+W2):	Length (L):	Openness Index (Section/L):
Construction material:			
Structure <input type="checkbox"/> Concrete <input type="checkbox"/> Corrugated steel <input type="checkbox"/> Other: _____ Substratum material <input type="checkbox"/> Concrete <input type="checkbox"/> Corrugated steel <input type="checkbox"/> Natural substratum (%): _____ <input type="checkbox"/> Other: _____			
Presence of water:			
<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes, permanent <input type="checkbox"/> Yes, temporal Water layer depth (cm): _____ Surface covered by water (%): _____			
Dry ledges:			
<input type="checkbox"/> One side Material: _____ Width (m): _____ <input type="checkbox"/> Both sides Material: _____ Width ₁ (m): _____ Width ₂ (m): _____			
Uses of the passages:			
<input type="checkbox"/> Cattle trail <input type="checkbox"/> Pedestrian trail <input type="checkbox"/> Forestry road (unpaved) <input type="checkbox"/> Paved road <input type="checkbox"/> Water channel <input type="checkbox"/> Stream crossing <input type="checkbox"/> Other: _____			
Other features:			
Inspected by:		Date inspection:	

PROTOTIPO SVILUPPATO IN GRECIA

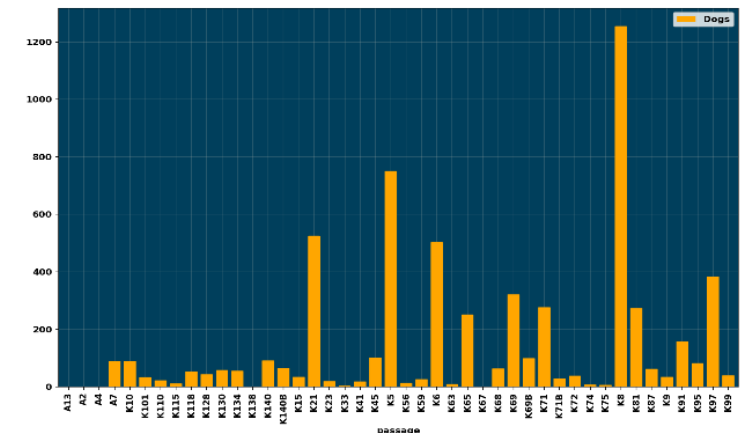
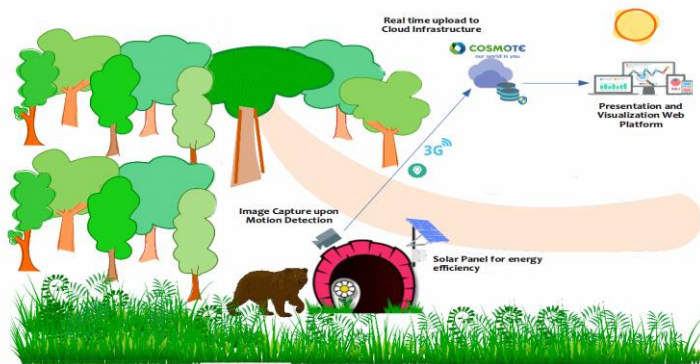
Sistema per monitoraggio della fauna selvatica

Archiviazione video e foto

Analisi automatizzata dei dati

Software per categorizzazione immagini

Piu di 75.000 foto/video acquisite e analizzate



ADATTAMENTO STRUTTURE DI ATTRAVERSAMENTO

Interventi previsti:

Pulizia della vegetazione;

Rimozione dei rifiuti;

Piantumazione;

Installazione recinzioni

Interventi realizzati:

20 sottopassi in Romania

50 in Grecia

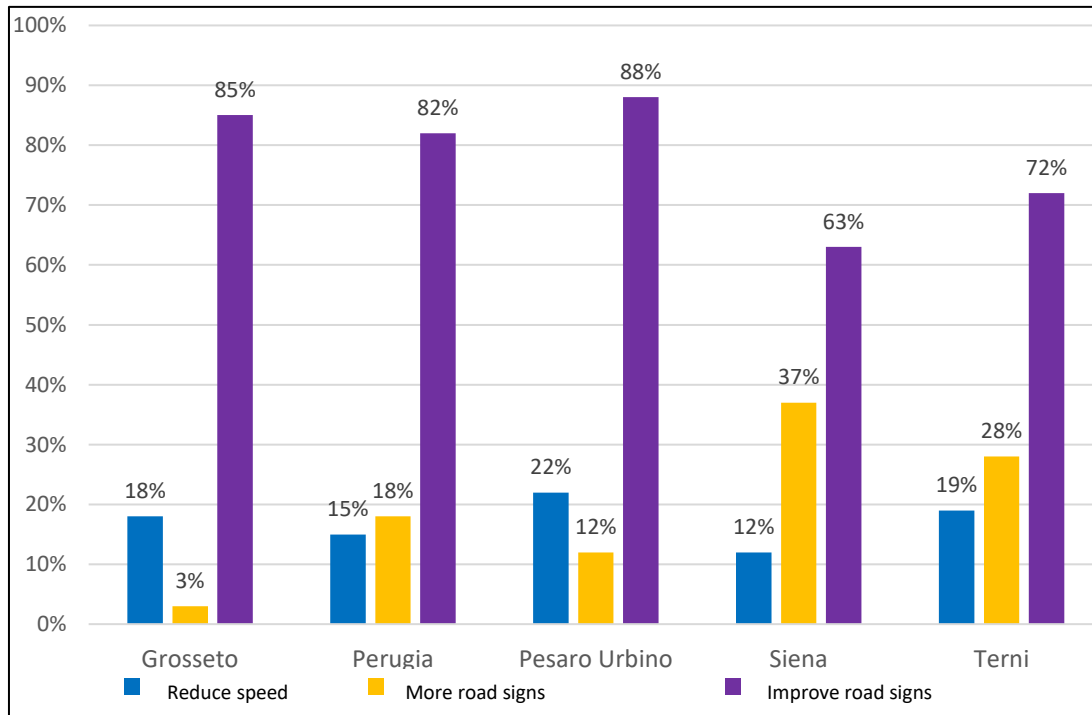
3 sottopassi nel PNM

3 nel PNALM



Production of road info panels

LIFE STRADE: Question 3. What do you think would be the important thing to reduce AVC?



	1_SILHOUETTE	2_CAR	3_MORGUE	4_CROSSING
1_ITALIAN				
2_GREEK				
3_ROMANIAN				
4_SPANISH				

LA TECNICA DEL NEUROMARKETING



1st phase



2nd phase



3rd phase



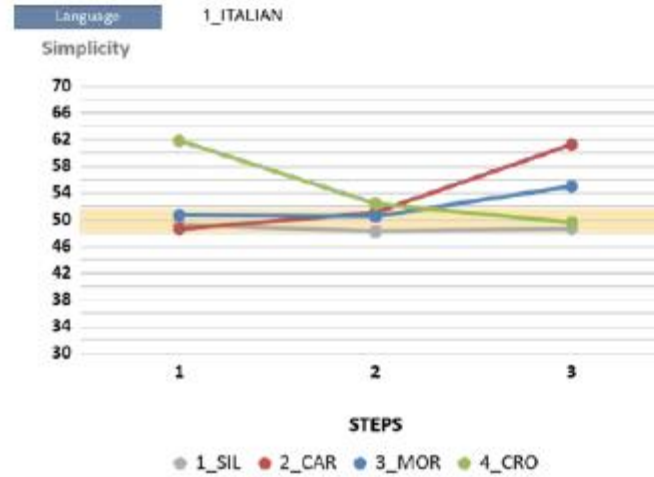
4th phase



ANALISI DEI DATI

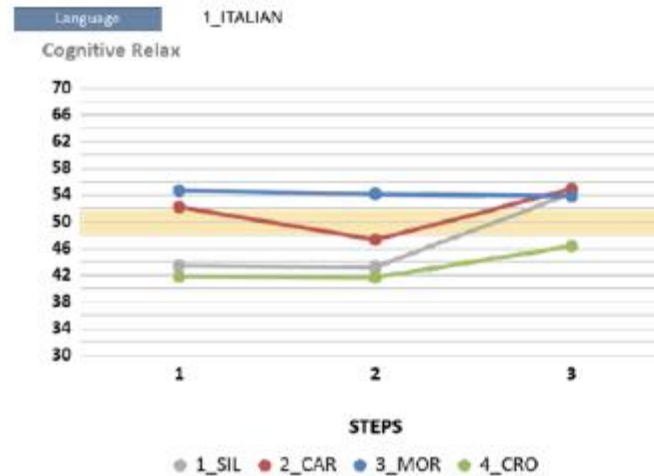


EEG - Reaction



Simplicity	STEPS	1	2	3
1_SIL	=	49,3	48,3	48,7
2_CAR	V	48,7	51,2	61,3
3_MOR	V	50,8	50,6	55,1
4_CRO	V	61,9	52,5	49,7

<48 48<X<52 >52



Cognitive Relax	STEPS	1	2	3
1_SIL	=	43,5	43,2	54,3
2_CAR	V	52,3	47,3	55,0
3_MOR	V	54,7	54,2	53,9
4_CRO	X	41,8	41,7	46,4

<48 48<X<52 >52



166 pannelli installati:

- 59 PNM
- 25 PNALM
- 12 Terni
- 8 Romania
- 38 Greece
- 24 Spain



PANNELLI INSTALLATI DA STRADA DEI PARCHI



ATTIVITA' DI SENSIBILIZZAZIONE



LA VELOCITÀ UCCIDE

Le strade attraversano gli habitat e hanno un duplice impatto negativo: causano mortalità diretta e possono essere una barriera impedendo agli animali di muoversi liberamente.

PER AIUTARCI A TUTELARE L'ORSO BRUNO MARSCANO E PER TUTELARE TE STESSO
GUIDA CON PRUDENZA!

TIENI GLI OCCHI SEMPRE SULLA STRADA

SE C'È UN ANIMALE SULLA CARREGGIATA
rallenta, fermati se necessario, e aspetta che attraversi.

SII PREPARATO
a una possibile situazione di collisione con un animale. Non farti cogliere impreparato!

50 VAI PIANO
e rispetta i limiti di velocità.

PIÙ LUCE È MEGLIO
Usa i fari abbaglianti quando è possibile, sarà più facile vedere gli animali a distanza.

AUMENTA LA TUA ATTENZIONE
al crepuscolo e di notte quando gli animali sono più attivi.



STOP!

LIFE SAFE CROSSING
Per la conservazione dell'Orso bruno marsicano

www.life-safe-crossing.eu
[@lifesafecrossing](https://www.instagram.com/lifesafecrossing)



Scarica l'App e il gioco LIFE Safe-Crossing

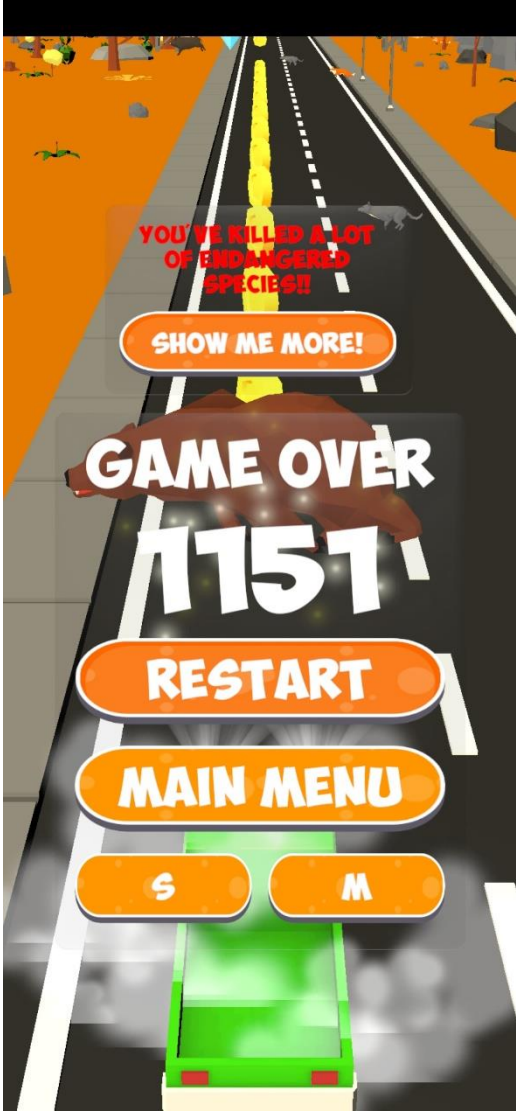




Questo poster è stato prodotto con il sostegno finanziario del Programma LIFE dell'Unione Europea



VIDEO GAME: Avoid It!



APP LIFE SAFE CROSSING

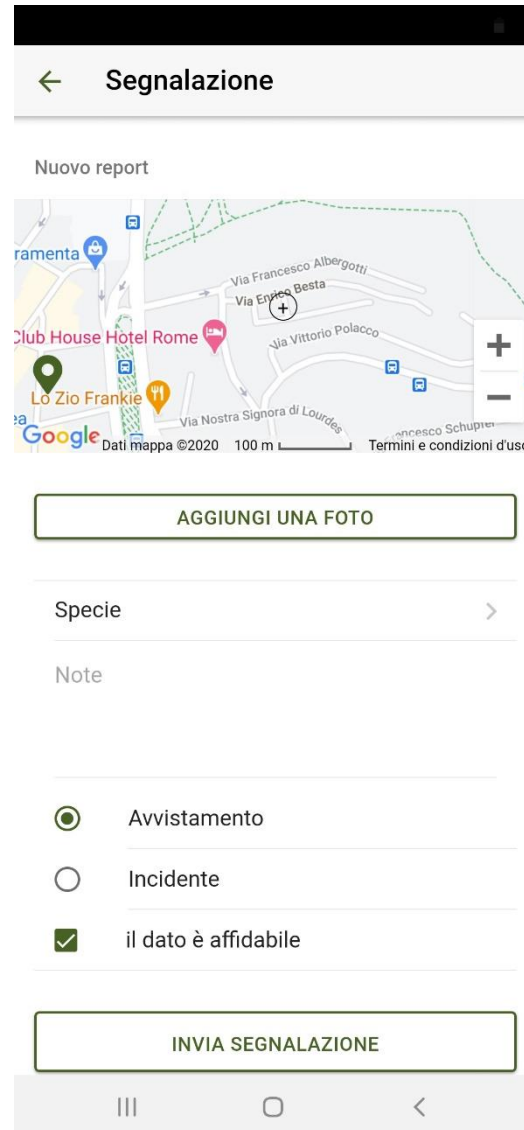


Foto: V. Mastrella/PNALM.



SAVE THE DATE

We are happy to communicate
the dates of the final conference of the
LIFE SAFE-CROSSING project

17-18
May 2023

Sulmona, Italy

GRAZIE!

<https://life.safe-crossing.eu/>



