



LIFE STRADE

Dimostrazione di un sistema per la gestione e riduzione
delle collisioni veicolari con la fauna selvatica

LIFE11BIO/IT/072

RAPPORTO TECNICO DELLE ATTIVITA' SVOLTE 2013-2015



Annette Mertens, Simone Ricci, Roberta Mazzei



Obiettivi del progetto

Ridurre il fenomeno delle collisioni tra traffico veicolare e fauna selvatica, assicurando la connettività ambientale

- Sperimentazione di un sistema innovativo di prevenzione delle collisioni tra fauna selvatica e traffico veicolare, che agisca sia sulla fauna che sui guidatori
- Sviluppo di protocolli di monitoraggio e intervento per la gestione del fenomeno delle collisioni tra fauna selvatica e traffico veicolare, in modo condiviso tra tutti gli enti coinvolti
- Dimostrazione, su scala nazionale, dei sistemi sviluppati



Aree coinvolte nel progetto LIFE STRADE:

Regioni:

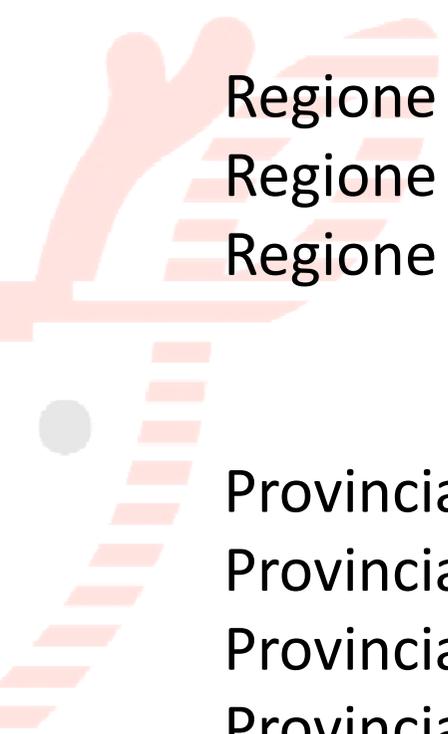
Umbria
Toscana
Marche

Province:

Terni
Perugia
Grosseto
Siena
Pesaro Urbino



Ruoli dei partecipanti



Regione Umbria
Regione Toscana
Regione Marche

Azioni di sviluppo
protocolli
Azioni di comunicazione

Provincia di Terni
Provincia di Perugia
Provincia di Grosseto
Provincia di Siena
Provincia di Pesaro-Urbino

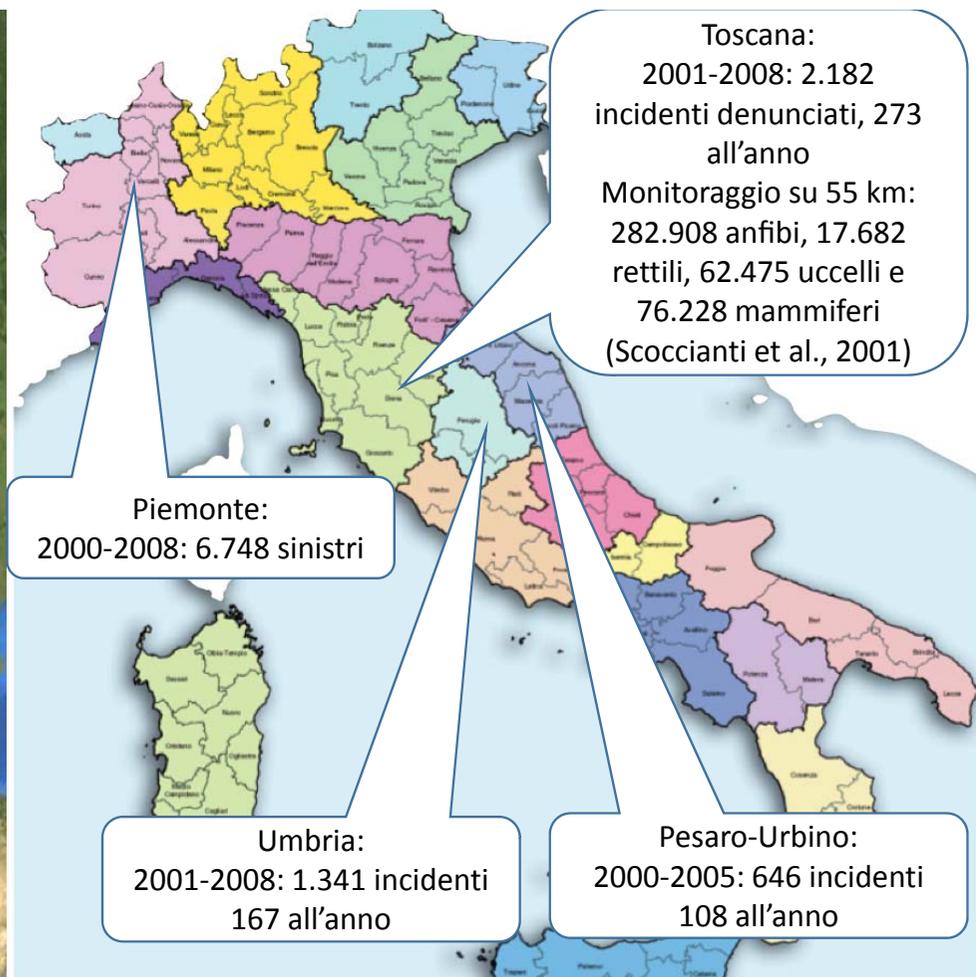
Azioni tecniche sul campo

Descrizione dell'entità del fenomeno

Dati riportati da statistiche, letteratura e dati pregressi raccolti nelle province del progetto



Europa: 10.000.000 – 100.000.000 animali morti/anno



Italia: 15.000 animali morti/provincia (Dinetti 2005; Guccione et al. 2008)



Specie uccise in incidenti con il traffico registrati in Italia

(http://www.provincia.fi.it/fileadmin/assets/Agricoltura_caccia_e_pesca/Fauna%20selvatica%20e%20sicurezza%20stradale.pdf)

Mammiferi:	
Ungulati:	Cervo (<i>Cervus elaphus</i>), daino (<i>Dama dama</i>), capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>), cinghiale (<i>Sus scrofa</i>), muflone (<i>Ovis musimon</i>)
Ursidi:	Orso bruno (<i>Ursus arctos</i>)
Canidi:	Lupo (<i>Canis lupus</i>), volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)
Felidi:	Gatto selvatico (<i>Felis silvestris</i>)
Mustelidi:	Martora (<i>Martes martes</i>), faina (<i>Martes foina</i>), donnola (<i>Mustela nivalis</i>), puzzola (<i>Mustela putorius</i>), tasso (<i>Meles meles</i>)
Roditori:	Riccio (<i>Erinaceus europeus</i>), Istrice (<i>Hystrix cristata</i>)
Lagomorfi:	Lepre comune (<i>Lepus europaeus</i>)
Chiroterri	



Specie uccise in incidenti con il traffico registrati in Italia

(http://www.provincia.fi.it/fileadmin/assets/Agricoltura_caccia_e_pesca/Fauna%20selvatica%20e%20sicurezza%20stradale.pdf)

Uccelli:	
Falconidi:	Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>), lodolaio (<i>Falco subbuteo</i>), falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)
Accipitridi:	Poiana (<i>Buteo Buteo</i>)
Strigiformi (rapaci notturni):	civetta (<i>Athene noctua</i>), gufo comune (<i>Asio otus</i>), allocco (<i>Strix aluco</i>) e barbagianni (<i>Tyto alba</i>)
Irundinidi:	Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)
Passeriformi:	Cornacchia grigia (<i>Corvus corone cornix</i>), gazza (<i>Pica pica</i>), picchio verde (<i>Picus viridis</i>), passero d'Italia (<i>Passer italiae</i>)
Laridi:	Gabbiano reale (<i>Larus michahellis</i>), gabbiano comune (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)
Fasianidi:	Fagiano (<i>Phasianus colchicus</i>), starna (<i>Perdix perdix</i>)
Rallidi:	Folaga (<i>Fulica atra</i>)
Caprimulgiformi:	Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)
Rettili	Lucertola muraiola (<i>Podarcis muralis</i>), lucertola campestre (<i>Podarcis sicula</i>), ramarro (<i>Lacerta bilineata</i>), biacco (<i>Coluber viridiflavus</i>), colubro di Esculapio (<i>Zamensis longissimus</i>)
Anfibi	Rana esculenta (<i>Rana esculenta</i>), rana agile (<i>Rana dalmatina</i>), raganella (<i>Hyla intermedia</i>), rospo comune (<i>Bufo bufo</i>), tritone crestato (<i>Triturus carnifex</i>)



Specie coinvolte elencate nella Direttiva Habitat 92/43/CEE:

Lupo (*Canis lupus*)

Orso (*Ursus arctos (marsicanus)*)

Gatto selvatico (*Felis silvestris*)

Martora (*Martes martes*)

Puzzola (*Mustela putorius*)

Istrice (*Hystrix cristata*)

Diverse specie di chiroteri

Falco pellegrino (*Falco peregrinus*)

Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)

Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)

Lucertola campestre (*Podarcis sicula*)

Biacco (*Coluber viridiflavus*)

Rana agile (*Rana dalmatina*)

Raganella (*Hyla intermedia*)

Tritone crestato (*Triturus carnifex*)



Sicurezza stradale:

- 3 % del numero totale dei sinistri automobilistici
- 1995-2005: circa 150 vittime e qualche centinaio di feriti gravi (Dati *Alessandro Cerofolini*, Ufficio legislativo Mi.P.A.F.)
- In Europa 300 vittime e oltre 30.000 feriti all'anno

Elevato impatto economico:

- Es. Regione Umbria 2010: esborso pari a 1.200.000,00 euro di solo per il risarcimento senza contare la spesa per l'assicurazione
- Es. Regione Piemonte: 1993 – 2002: danni su 1.683 incidenti = 2.909.639 €,
- Livello europeo: danni materiali pari a 1 miliardo di euro.

Cause del fenomeno

Insufficiente conoscenza del fenomeno da parte degli enti preposti



Assenza e inadeguatezza dei sistemi di prevenzione

- Recinzioni - barriera permanente allo spostamento degli animali
- Segnaletica stradale - insufficiente a determinare un cambiamento nel comportamento di guida
- Dissuasori ottici, acustici e olfattivi – efficacia limitata



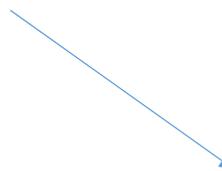
Mancanza di chiare basi procedurali (normative, regolamenti, capacità etc.)

- Forte disomogeneità normativa tra Regioni
- Mancanza generale di una base procedurale che stabilisca come, quando e dove intervenire



Comportamento di guida inadeguato da parte dei partecipanti al traffico

Mancanza di conoscenza del problema



Soluzioni

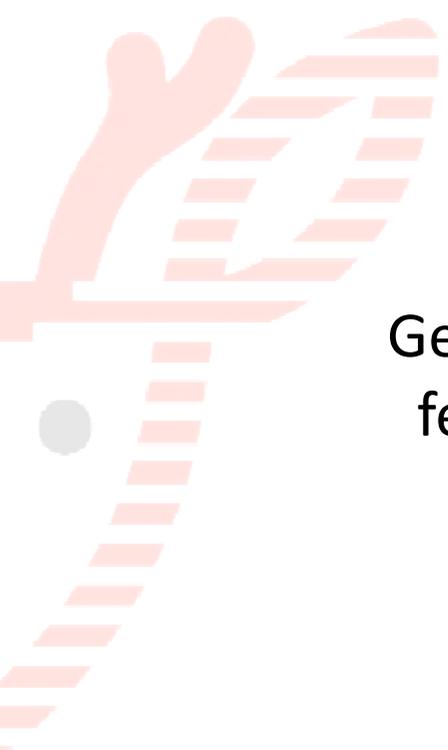
Analisi e monitoraggio del fenomeno

Interventi di prevenzione sulle strade

Basi normative/procedurali

Sensibilizzazione

Dissuasione



Gestione del fenomeno

Comprensione e monitoraggio del fenomeno

Prevenzione

Basi normative/procedurali

Sensibilizzazione



Caratterizzazione fenomeno

Obiettivo: Analisi della dinamica e dell'estensione del fenomeno dell'impatto del traffico veicolare sulla fauna selvatica.

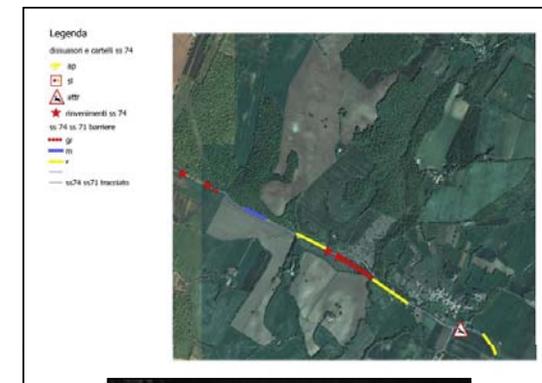
Azioni

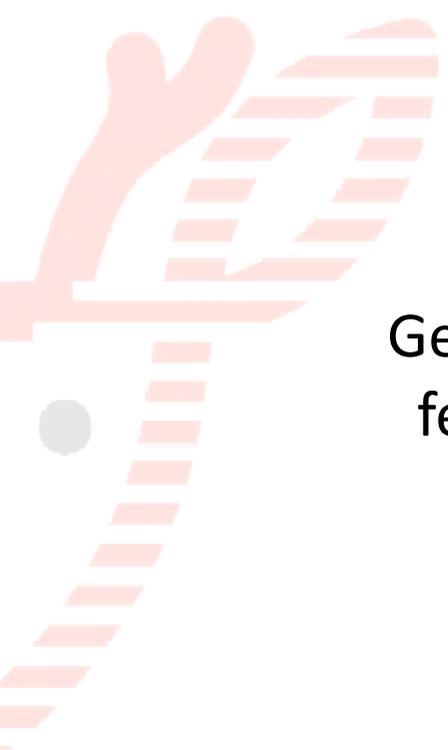
Raccolta dei dati pregressi

Monitoraggio della mortalità della fauna in 4 tratti stradali per provincia;

Indagine sulle presenze faunistiche nelle aree circostanti i tratti stradali;

Analisi del volume di traffico veicolare nei tratti stradali campione





Gestione del fenomeno

Comprensione e monitoraggio del fenomeno

Prevenzione

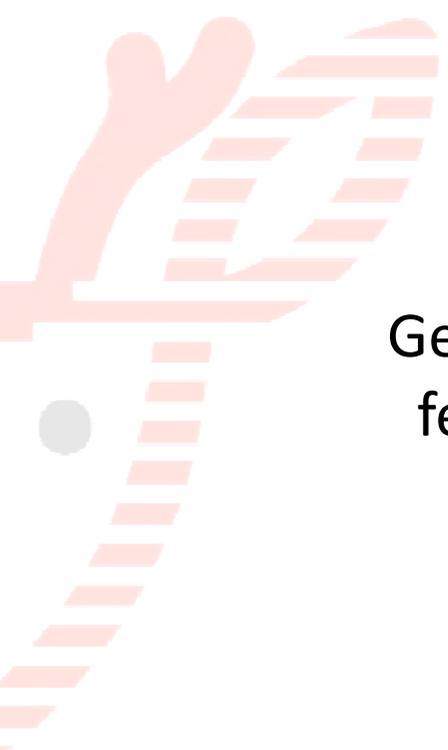
Basi normative/procedurali

Sensibilizzazione



Sperimentazione e installazione di 3 sistemi di prevenzione per provincia





Gestione del fenomeno

Comprensione e monitoraggio del fenomeno

Prevenzione

Basi normative/procedurali

Sensibilizzazione



Protocollo di intervento per la prevenzione degli investimenti di fauna selvatica

Monitoraggio:

- Cosa misurare, chi lo deve fare e in base a quali criteri
- Come archiviare i dati

Gestione:

- Gestione delle pratiche in caso di incidente
- Come pianificare gli interventi di prevenzione
- Chi li deve implementare
- Quali interventi implementare e con quali risorse



Approccio generale: Sviluppo di un processo partecipativo per coinvolgere tutti gli enti e tutte le persone a vario titolo interessati dal fenomeno in una discussione





Progresso:

Sviluppo di workshop partecipativi per stabilire i contenuti del protocollo

Bozza di protocollo in revisione dalle regioni

Report: <http://www.lifestrade.it/index.php/it/progetto/documenti>

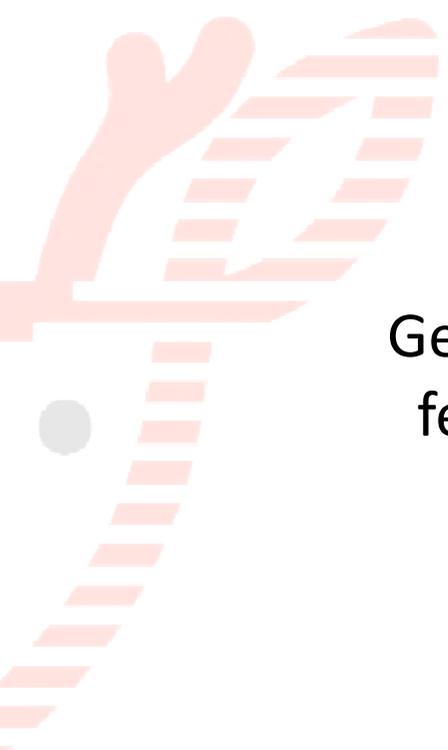




Life Strade

Manuale per la mitigazione
dell'impatto delle strade sulla biodiversità
Serena Ciabò, Mauro Fabrizio, Simone Ricci, Annette Mertens





Gestione del fenomeno

Comprensione e monitoraggio del fenomeno

Prevenzione

Basi normative/procedurali

Sensibilizzazione



Azioni di comunicazione e sensibilizzazione

Stesura di un manuale di buone pratiche inerenti il tema della mitigazione dell'impatto delle strade sulla biodiversità

Disseminazione dei risultati conseguiti dal progetto verso i principali attori gestori coinvolti

- **12 seminari presso regioni, ministeri, ISPRA**
- Distribuzione di manuale e protocollo in Italia e all'estero

Convegno internazionale

Lancio di campagne di sensibilizzazione rivolte agli automobilisti e ad altri portatori di interesse

Materiali divulgativi

COSA?
 Gli incidenti stradali fra veicoli e animali sono una delle più frequentate cause di mortalità per la fauna selvatica, oltre a rappresentare un serio pericolo per i guidatori.

COME?
 Grazie alla diffusione innovativa, un sensore riceve il segnale prima che il conducente avvisti l'animale che avvia gli automatismi del sistema di assistenza alla guida. Il sistema attiva un suono che avverte il guidatore, indicando in questo modo di distogliere lo sguardo dalla strada e concentrarsi sul veicolo che si avvicina.

QUALCHE UTILE CONSIGLIO

- Quando ti metti alla guida, ricordati di questo rischio.
- Se procedi specialmente con scarsa visibilità o in prossimità di zone buiose.
- Se vedi un animale all'improvviso, rallenta e springi gli abbaglianti.
- Evita di superare il limite di velocità.
- Non accelerare quando l'animale ha appena iniziato a muoversi.
- A differenza loro, tu conosci il codice stradale: rispetta i limiti di velocità e la segretaria.

PERCHÉ?
 Ogni incidente stradale fra veicoli e animali sono una delle più frequentate cause di mortalità per la fauna selvatica, oltre a rappresentare un serio pericolo per i guidatori.

OGNI ANNO IN CIASCUNA PROVINCIA ITALIANA SI STIMANO OLTRE 15.000 ANIMALI TRAVOLTI DA UN VEICOLO.

Anche il caso in vite umane è prevedibile quando un animale è presente in un'area a traffico intenso. I principali elementi di rischio sono:

- alta velocità dei veicoli;
- scarsa visibilità sulle strade;
- maltempo, pioggia o nebbia;
- strade strette e curve;
- condizionamenti morfologici del territorio;
- prossimità sulla carreggiata di zone a traffico intenso che superano i limiti di velocità.

Help!
 Per le notizie e i contatti con i volontari del progetto LIFE STRADE vai sul sito: <http://www.life strade.it>

il progetto LIFE STRADE mira alla riduzione delle collisioni tra traffico e fauna selvatica, in modo da diminuire la mortalità per gli animali e il pericolo per chi è alla guida.

Gli obiettivi principali del progetto sono:

- sviluppare un innovativo sistema di prevenzione che, in modo iterativo e simulativo, metta in allerta i guidatori e avverta gli animali dall'attraversare la strada quando un veicolo si sta avvicinando;
- sviluppare un protocollo di monitoraggio e gestione delle collisioni tra traffico e fauna.

Per agevolare il censimento di segnalazioni eventuali animali che trovino la strada al seguente indirizzo:
<http://www.life strade.it/index.php/11/feedbackcollezionisti>

Grazie per le collaborazioni!

Incidenti traffico-fauna: un problema da prendere sul serio!

Life Strade

Progetto LIFE STRADE: un progetto LIFE del Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" (PON) 2014-2020

Partner: **MOSE**, **UNIVERSITÀ**, **COMUNITÀ**, **ASSOCIAZIONI**, **PROVINCIA**, **REGIONE**, **MINISTERO**

life strade

Incidenti traffico-fauna: un problema da prendere sul serio. Una soluzione è in corso. Contattaci per saperne di più.

STREET HELP

STOP

life strade

life strade

La mortalità della fauna selvatica dovuta al traffico veicolare rappresenta una minaccia per la conservazione di molte specie animali, oltre a costituire un problema di ordine economico, politico ed etico.

Una delle maggiori cause della mortalità della fauna selvatica sulle strade è l'alta velocità di chi guida.
Vai piano ed evita incidenti!

La mortalità della fauna selvatica dovuta al traffico veicolare rappresenta una minaccia per la conservazione di molte specie animali, oltre a costituire un problema di ordine economico, politico ed etico.

life strade

Progetto LIFE STRADE: un progetto LIFE del Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" (PON) 2014-2020

Partner: **MOSE**, **UNIVERSITÀ**, **COMUNITÀ**, **ASSOCIAZIONI**, **PROVINCIA**, **REGIONE**, **MINISTERO**

life strade

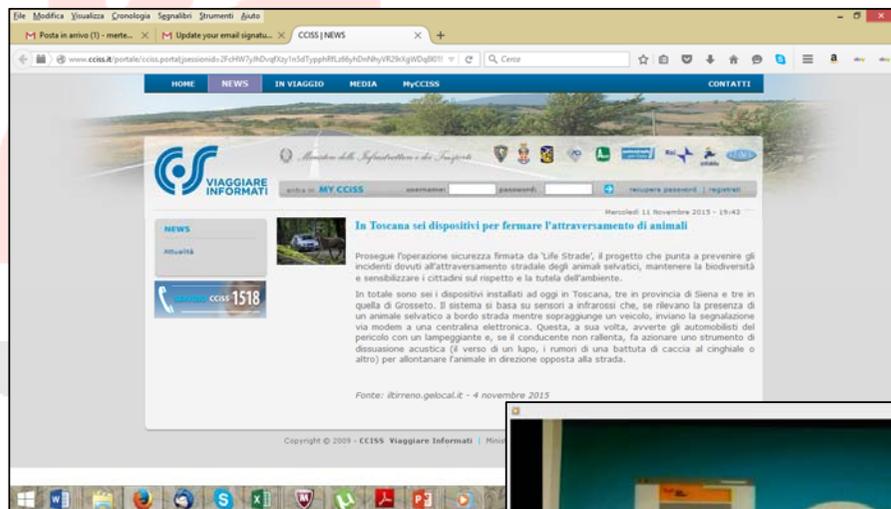
Incidenti traffico-fauna: un problema da prendere sul serio. Una soluzione è in corso. Contattaci per saperne di più.



Eventi pubblici



Attività di mass media



TG3 Umbria 30.10.2015

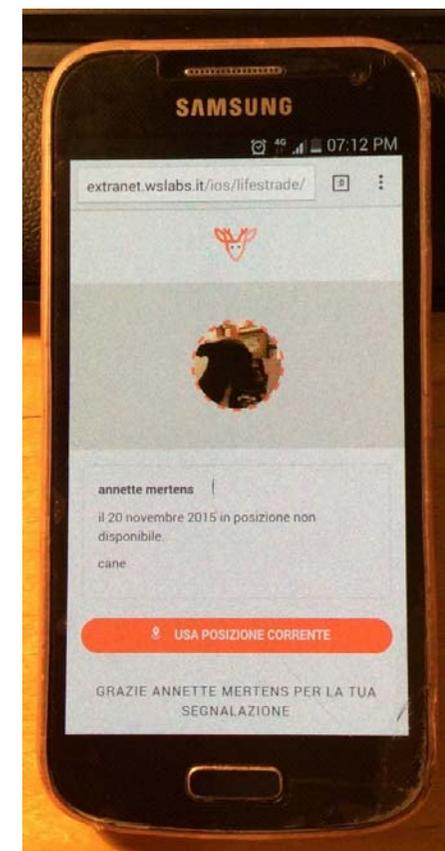
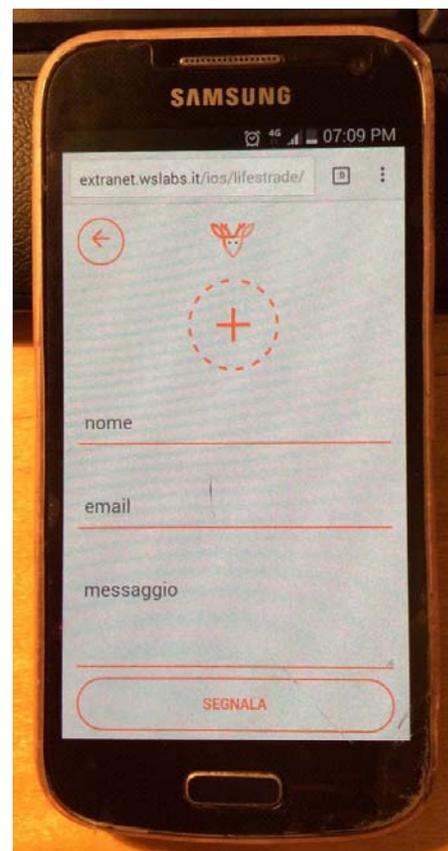
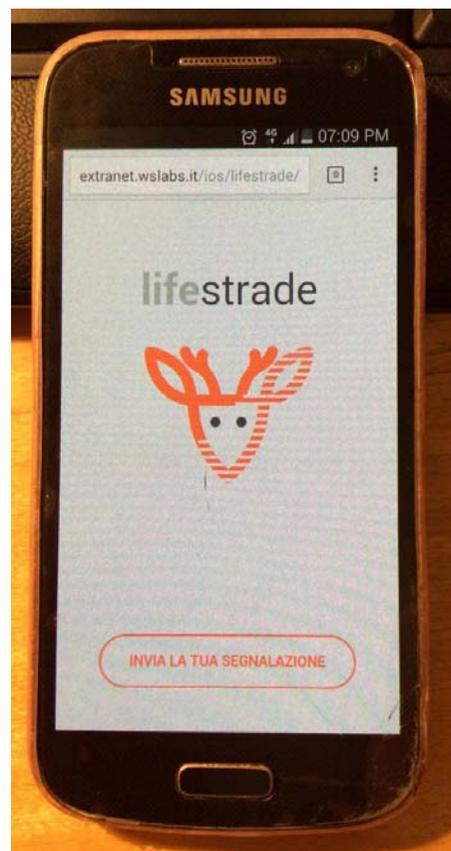
Smart Cities, Radio 24, 11.09.2015





App per la raccolta dati

<http://extranet.wslabs.it/ios/lifestrade>





www.lifestrade.it
 Life Strade

