





#### IL VALORE DELLA STATISTICA

La Statistica per la misurazione del valore pubblico e per la programmazione e valutazione delle politiche locali 11 e 12 aprile 2024 – Cappella Farnese – Palazzo d'Accursio, Bologna

Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Risorse Europa Innovazione Istituzioni
Settore Innovazione Digitale, Dati, Tecnologia e Polo Archivistico
Area Dati

# I dati dei sistemi geografici a supporto dei Comuni

Eleonora Verdini Stefano Olivucci





# SIST-ER Progetti e iniziative in corso

Big data Platform MarghERita



Attività statistica di rilevazione ed elaborazione di dati





Data Analytics Lab



Sistemi e Servizi Geografici

Cruscotti di monitoraggio a supporto delle decisioni: empowerment dell'organizzazione e non solo



Progetto Amartya





### Il sist-er

# Big data per il territorio

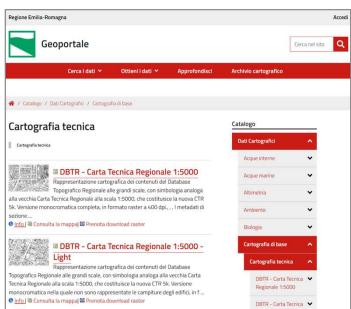


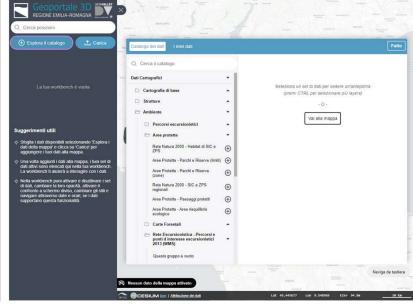
Attivo il bando dedicato alle **pubbliche amministrazioni** del territorio regionale per presentare **progetti** 

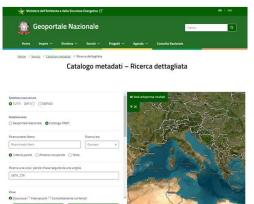


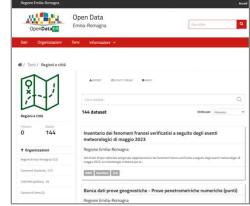
# Catalogo dati geografici e accesso ai servizi

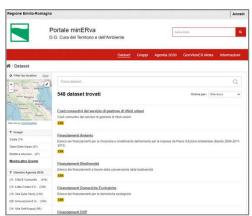
- Catalogo Dati Geografici
- 1200 + Dataset
- Cooperazione con Agenzie ed EE.LL.
- Servizi di Download
- Servizi Web Cartografici WMS/WFS/WCS
- Metadati ISO 19115/19139
- Compliant AgID/RNDT
- Federazione di Cataloghi
- Politica Once Only
- Dataset di Base
- Dataset Tematici
- Dataset di Elevato valore













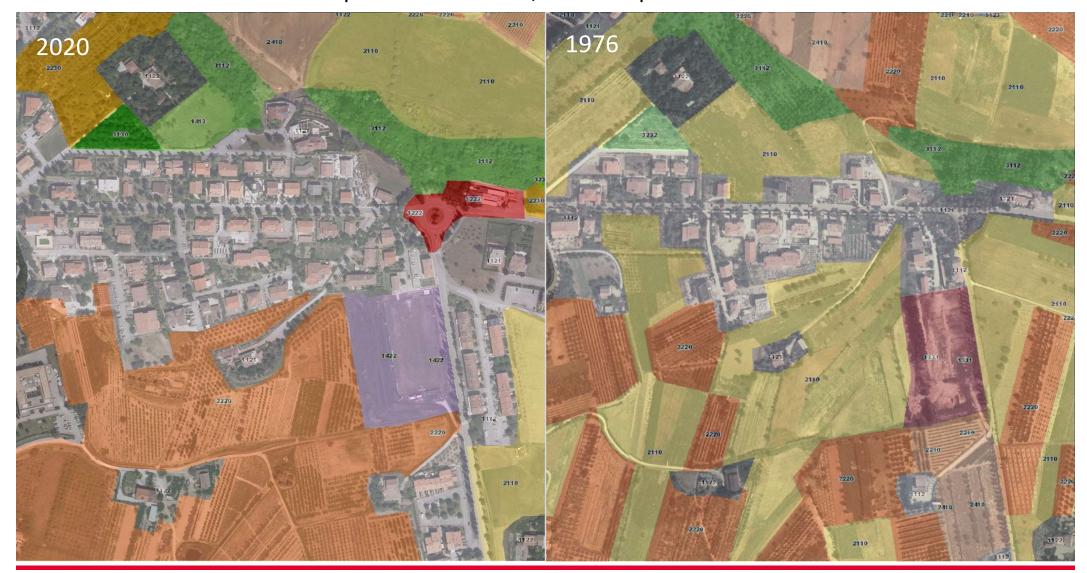


Ortofoto ad alta risoluzione: serie temporali dal 1976 al 2023



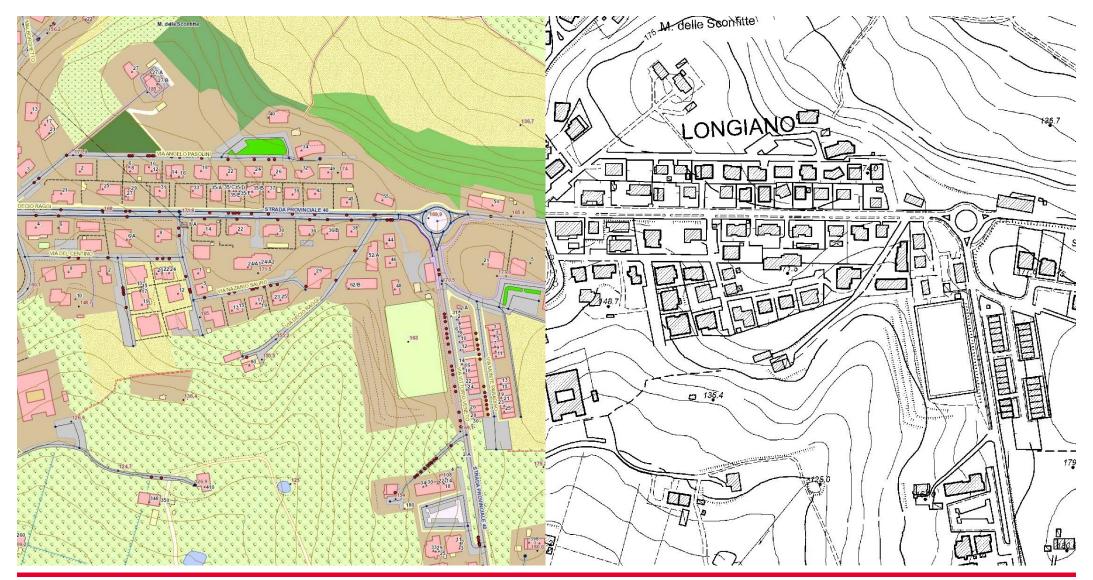


Uso del Suolo di Dettaglio: classificazione dell'utilizzo del suolo e derivazione indici consumo e impermeabilizzazioni, serie temporali dal 1976 al 2023





Database Geo-Topografico; Carta Tecnica Regionale 1:5.000





Edificato 2018 da Deep Learning, riprese Lidar e realizzazione modelli Altimetrici di dettaglio





Basi dati catastali:Progetto SigmaTer e servizi cartografici e di interrogazione Sezioni di censimento da ISTAT: base per la geocodifica di informazioni associabili 575 577 662 556 593 747 385 1 1129 



### Strumenti di di visualizzazione e fruizione

Visualizzatore 3D: Analisi di dettaglio del territorio e valutazione di scenari informativi

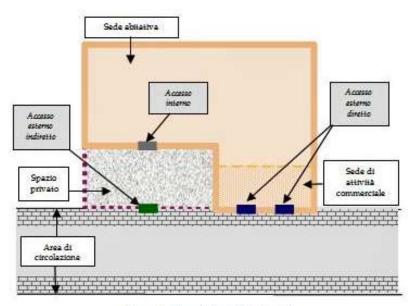




### Edifici, vie e numeri civici

#### Database topografico: Edifici, Toponimi strade urbane, Accessi e Numerazione civica

- DECRETO 10 novembre 2011
   Regole tecniche per la definizione delle specifiche di contenuto dei database geotopografici.
- Cooperazione con gli Enti Locali titolari delle informazioni
- ANNCSU: Anagrafe Nazionale Numeri Civici e Strade Urbane











### Georeferenziazione di informazioni

Sistemi di georeferenziazione, normalizzazione e geocodifica tramite indirizzo e punti di interesse

 Esempio: georeferenziazione della popolazione residente, ad uso interno, utilizzata nel corso della gestione delle attività e delle valutazioni in seguito Emergenza Alluvione

DENOMINAZI	CIVICO	PONEN	TERN	CAP	NSEZ	FILLER	comune	eta
MONTE PARADISO	25	NULL	N	47020	5	1	40018	60
MONTE PARADISO	25	NULL	N	47020	5	1	40018	57
MONTE PARADISO	25	NULL	N	47020	5	1	40018	36
MONTE PARADISO	25	NULL	N	47020	5	1	40018	87
ANGELO PASOLINI	3	NULL	N	47020	5	1	40018	81
ANGELO PASOLINI	3	NULL	N	47020	5	1	40018	75
ANGELO PASOLINI	7	NULL	N	47020	5	1	40018	67
ANGELO PASOLINI	7	NULL	N	47020	5	1	40018	32
ANGELO PASOLINI	12	NULL	N	47020	5	1	40018	82
ANGELO PASOLINI	12	NULL	N.,,	47020	5	1	40018	75
ANGELO PASOLINI	14	NULL	N	47020	5	1	40018	75
ANGELO PASOLINI	14	NULL	N	47020	5	1	40018	72
ANGELO PASOLINI	15	NULL	N	47020	5	1	40018	85
ANGELO PASOLINI	15	NULL	N	47020	5	1	40018	86
ANGELO PASOLINI	16	NULL	N	47020	5	1	40018	70
ANGELO PASOLINI	16	NULL	N	47020	5	1	40018	71
ANGELO PASOLINI	29	NULL	N	47020	5	1	40018	63



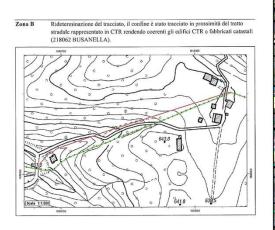


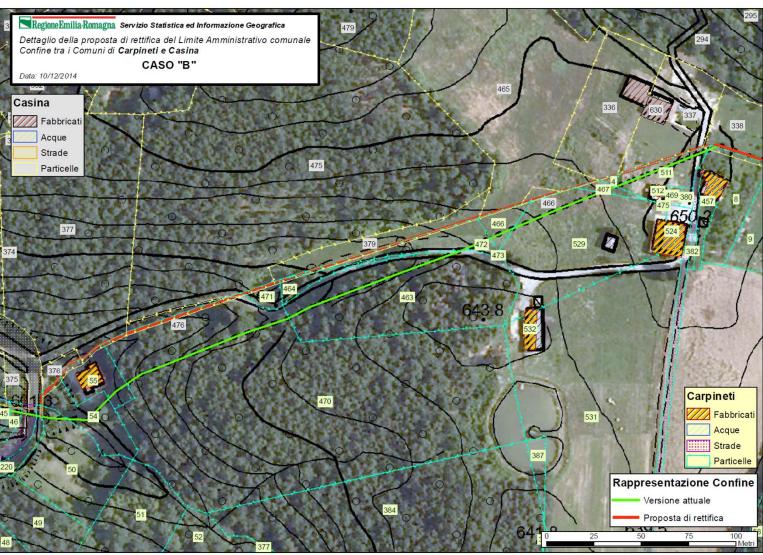


### Limiti amministrativi

#### Rettifica su segnalazione del tracciato dei Limiti amministrativi comunali

- DGR 1316/2019 Procedura operativa
- Segnalazione dei Comuni
- Supporto ai Comuni nella valutazione e istruttoria
- Utilizzo della cartografia catastale come dato di riferimento
- Proposta di nuovo tracciato
- Procedura per l'approvazione e la pubblicazione





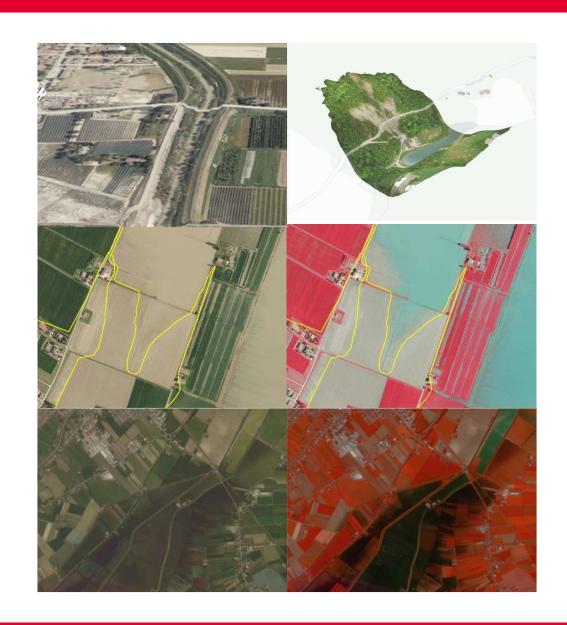




# Dati e servizi geografici a supporto dell'emergenza/1

# Prodotti, fonti e utilizzatori diversificati

- Fotogrammi, Ortoimmagini
   Colori Naturali, Near Infrared
- Alta risoluzione, media risoluzione
- Flessibilità nel piano di volo
- Scenari frequenti/quotidiani
- Fotogrammetria
- Rilievi Lidar
   Modelli altimetrici del Terreno
   Modelli delle superfici





# Dati e servizi geografici a supporto dell'emergenza/2

#### Riprese da Drone

Flessibilità, area limitata, altissima risoluzione



Pianificazione, area ampia, alta risoluzione, 4 bande Lidar 4-20 punti/ $m^2$ ,  $\pm$  8 cm Elev

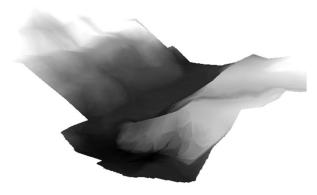
#### Riprese satellitari

Pianificazione, altari soluzione, multibanda Repository, media risoluzione, multibanda PlanetScope: 130 Cube con orbita di circa 500 km, una scena al giorno a 3,7 m/px













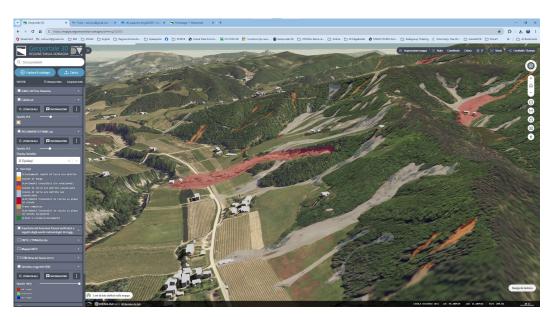


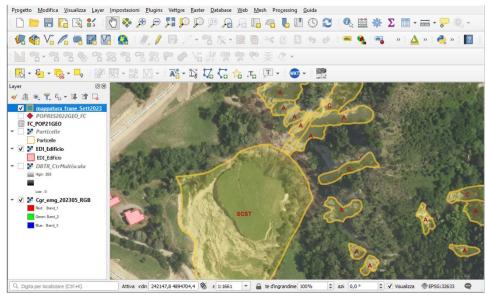


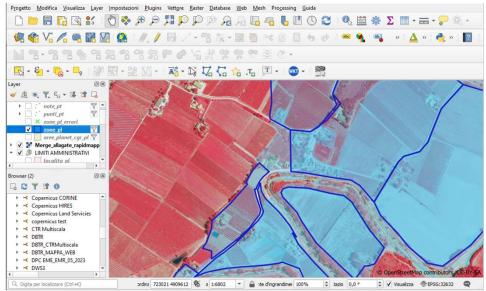
# Dati e servizi geografici a supporto dell'emergenza/3

#### Valutazione scenari Analisi ed editing dati Progettazione interventi

- Confronto con dati geo-topografici: Edificato e Viabilità, Catasto, Popolazione residente, sentierisrtica
- Delimitazione di dettaglio Aree allagate
- Delimitazione e classificazione dissesto
- Supporto agli interventi e alle opere sulle infrastrutture viarie





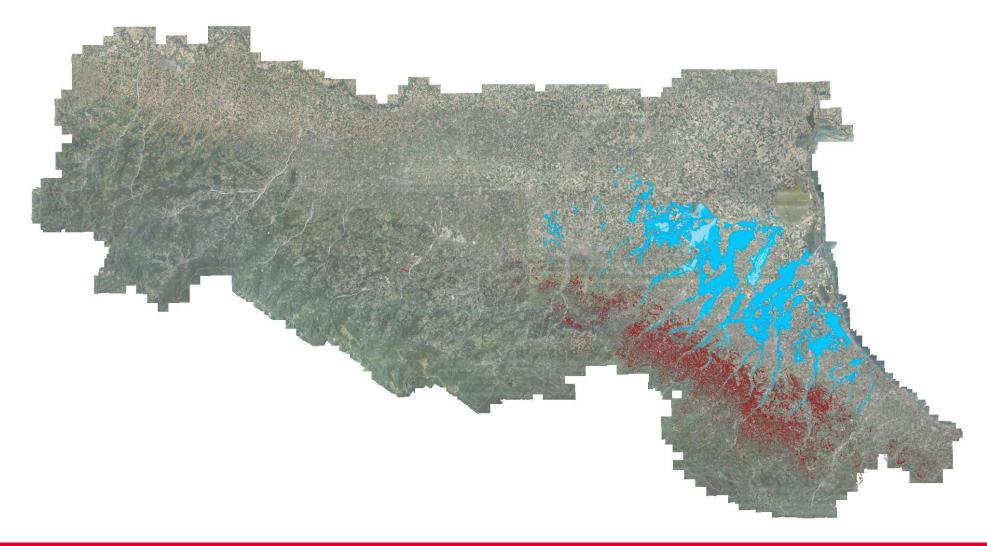






# Supporto all'Emergenza alluvione

Scena complessiva: Censimento aree allagate e dissesto nelle alluvioni maggio 2023





#### IL VALORE DELLA STATISTICA

La Statistica per la misurazione del valore pubblico e per la programmazione e valutazione delle politiche locali 11 e 12 aprile 2024 – Cappella Farnese – Palazzo d'Accursio, Bologna

### Riferimenti:

geoportale.regione.emilia-romagna.it mappe.regione.emilia-romagna.it dati.emilia-romagna.it datacatalog.regione.emilia-romagna.it gn.mase.gov.it/portale/home https://statistica.regione.emilia-romagna.it/





#### IL VALORE DELLA STATISTICA

La Statistica per la misurazione del valore pubblico e per la programmazione e valutazione delle politiche locali 11 e 12 aprile 2024 – Cappella Farnese – Palazzo d'Accursio, Bologna

# Grazie dell'attenzione

Eleonora Verdini – eleonora.verdini@regione.emilia-romagna.it Stefano Olivucci – stefano.olivucci @regione.emilia-romagna.it



