



# Le Strategie di resilienza nel contesto della Città Metropolitana di Venezia: il Piano Strategico Metropolitano

*Urb. Massimo Pizzato*

*Videoconferenza  
03/07/2020*

# La mission del progetto SECAP

offrire un supporto pratico ai Comuni dell'area partner per l'implementazione di politiche energetiche sostenibili e di adattamento climatico, che si riflettono nella transazione dai PAES Al PAESC.

# La mission del progetto SECAP

## APPROCCIO TRANSNAZIONALE STRATEGICO

sviluppare misure di adattamento tempestive, che garantiscano coerenza tra i diversi settori e livelli di governance, al fine di capire gli impatti dei cambiamenti climatici e di attuare politiche per un adeguamento ottimale, attraverso lo sviluppo di strategie regionali e locali, coerenti con quelle nazionali.

## STRATEGIA INTEGRATA A LIVELLO EU

### MITIGAZIONE

### ADATTAMENTO

**2008: PATTO DEI  
SINDACI**  
“-20% CO<sub>2</sub> AL 2020”



**2014: MAYORS  
ADAPT**  
ADATTAMENTO

## STRATEGIA INTEGRATA



**2015: PATTO DEI SINDACI  
PER L'ENERGIA E IL CLIMA**  
“-40% CO<sub>2</sub> AL 2030”  
ADATTAMENTO

## STRATEGIA INTEGRATA A LIVELLO LOCALE

### MITIGAZIONE



#### IL PATTO DEI SINDACI

- ✓ 43 | 44 Comuni aderenti
- ✓ 41 | 43 PAES presentati



#### AMICA-E

- ✓ 26 | 44 Comuni aderenti
- ✓ Edifici pubblici, IP, FER

...

### ADATTAMENTO



#### PIANI DELLE ACQUE

- ✓ PTCP 2008
- ✓ 35/44 approvati



#### PIANI PROTEZ. CIVILE

...

## STRATEGIA INTEGRATA



# Le attività previste

<b>WP1</b>	<b>GESTIONE DEL PROGETTO/DS1</b>	<i>REGIONE FVG DIR. CENTRALE AMBIENTE ENERGIA</i>
<b>WP2</b>	<b>ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE/DS2</b>	<i>UNIONCAMERE DEL VENETO</i>
<b>WP3.1</b>	<b>IMPLEMENTAZIONE DATI GENERALI/DS3.1</b> <b>Clima, energia e mitigazione</b>	<i>AREA SCIENCE PARK TRIESTE</i>
<b>WP3.2</b>	<b>IMPLEMENTAZIONE DATI GENERALI/DS3.2</b> <b>Adattamento e valutazione delle vulnerabilità</b>	<i>IUAV</i>
<b>WP3.3</b>	<b>IMPLEMENTAZIONE DATI GENERALI/DS3.3</b> <b>Supporto autorità locali</b>	<i>GOLEA - AGENZIA PER L'ENERGIA DI NOVA GORICA</i>
<b>WP4</b>	<b>INVESTIMENTI/DS4</b>	<i>LEAG - AGENZIA PER L'ENERGIA DELLA GORENJSKA</i>

## 3.2 ADATTAMENTO E VALUTAZIONE DELLE VULNERABILITA'

1. valutazione della vulnerabilità di un ambito territoriale, in riferimento al cambiamento climatico riferita ad un determinato pericolo e associata ad un periodo temporale definito. Tali variabili, che per essere considerate in maniera congiunta, necessitano di essere supportate da un efficiente **quadro conoscitivo**;

## 3.2 ADATTAMENTO E VALUTAZIONE DELLE VULNERABILITA'

2. Individuazione della strategia di adattamento nel processo di adattamento locale ai fini della diminuzione della vulnerabilità, rispetto ad un impatto atteso, con aumento della sua resilienza:

- **implementazione del quadro conoscitivo** delle diverse tipologie d'impatto climatico ed ambientale, delle vulnerabilità specifiche del territorio e dei sistemi adattativi, già presenti a livello infrastrutturale;
- definizione di un quadro di insieme della governance locale, con particolare attenzione alle politiche e ai sistemi di pianificazione vigenti, per **misure di adattamento** coerenti con il contesto;
- creazione di una **mappatura integrata** tra vulnerabilità, elementi del territorio, funzionalità economiche ed ambientali, opere di adattamento ed aree di competenze gestionali.

## 3.2 ADATTAMENTO E VALUTAZIONE DELLE VULNERABILITA'

3. linee guida per i Comuni da definire con particolare attenzione alla transizione dalla mitigazione all'adattamento, al fine di integrare i sistemi di pianificazione nazionali e regionali e promuovere l'ingresso di quei Comuni ancora fuori dal processo PAES/PAESC. Queste linee guida saranno transfrontaliere ed includeranno misure per la pianificazione a basse emissioni di carbonio e la pianificazione climatica da introdurre nei PAESC locali.

## 3.2 ADATTAMENTO E VALUTAZIONE DELLE VULNERABILITA'

### Deliverables del WP:

- inventario delle strategie
- misure e progetti già definiti ed utili all'aumento della resilienza urbana
- database online bilingue di statistiche e dati sull'energia/clima/ambiente
- atlante della vulnerabilità dei territori con approfondimenti alla scala urbana
- linee guida per i Comuni

# definizioni

Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) è un documento chiave che indica come i firmatari del Patto dei sindaci rispetteranno gli obiettivi che si sono prefissati per il 2020. Tenendo in considerazione i dati dell'Inventario di Base delle Emissioni, il documento identifica i settori di intervento più idonei e le opportunità più appropriate per raggiungere l'obiettivo di riduzione di CO<sub>2</sub>.



*PAES - PAESC*  
*Quadro conoscitivo*  
*Mitigazione*  
*Consumo di suolo*  
*Resilienza*  
*Isola di calore*  
*Cluster*  
*Ambiti di Urbanizzazione consolidata*

# definizioni

Il Piano d'Azione per l'Energia e il clima (PAESC) è un documento chiave, introdotto nel 2015 su iniziativa del parlamento europeo, che prevede che i firmatari del nuovo Patto dei Sindaci si impegnano a preparare e a implementare un Piano d'azione comprensivo sia della mitigazione che dell'adattamento;

*PAES - PAESC*

*Quadro conoscitivo*

*Mitigazione*

*Consumo di suolo*

*Resilienza*

*Isola di calore*

*Cluster*

*Ambiti di Urbanizzazione*

*consolidata*

	EMISSIONI DI GAS SERRA	ENERGIE RINNOVABILI	EFFICIENZA ENERGETICA	INTER-CONNESSIONE	CLIMA NEI PROGRAMMI FINANZIATI DALL'UE	CO2 DA:
<b>2020</b>	-20%	20%	20%	10%	2014-2020 20%	
<b>2030</b>	≤ -40%	≤ 32%	≤ 32,5%	15%	2021-2027 25%	AUTO -37,5% Furgoni -31% Camion -30%

Clausola di revisione verso l'alto entro il 2030

# definizioni

Il Quadro Conoscitivo è il sistema integrato delle informazioni e dei dati necessari alla comprensione delle tematiche svolte dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

Esso costituisce il complesso delle informazioni necessarie per una **organica** ed **esaustiva** rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano, nonché il riferimento indispensabile per la definizione degli obiettivi e dei contenuti di piano per la valutazione di sostenibilità.

*PAES - PAESC*

*Quadro conoscitivo*

*Mitigazione*

*Consumo di suolo*

*Resilienza*

*Isola di calore*

*Cluster*

*Ambiti di Urbanizzazione  
consolidata*

# definizioni

**mitigare** (ant. **miticare**) v. tr. [dal lat. *mitigare*, comp. di *mitis* «mite» e tema affine a *agĕre* «fare»] -  
Rendere più mite, cioè meno aspro, meno gravoso o, di sentimenti, meno intenso; lenire, temperare, addolcire: *m. il rigore di una legge, la severità di una condanna, la gravità di un giudizio*; *def. Treccani*

(...) interventi atti a ridurre le emissioni di gas serra in modo da stabilizzare la concentrazione dei medesimi gas in atmosfera attorno a valori che consentano di contenere l'aumento di temperatura entro limiti "sostenibili" o comunque al di sotto dei trend previsti

PAES - PAESC

Quadro conoscitivo

Mitigazione

Consumo di suolo

Resilienza

Isola di calore

Cluster

Ambiti di Urbanizzazione consolidata

# definizioni

Il Consumo di suolo rappresenta l'incremento della superficie naturale e seminaturale interessata da interventi di impermeabilizzazione del suolo, o da interventi di copertura artificiale, scavo o rimozione, che ne compromettano le funzioni eco-sistemiche e le potenzialità produttive; il calcolo del consumo di suolo si ricava dal bilancio tra le predette superfici e quelle ripristinate a superficie naturale e seminaturale.  
(R.V. L.R. 14/2017)

*PAES - PAESC*

*Quadro conoscitivo*

*Mitigazione*

*Consumo di suolo*

*Resilienza*

*Isola di calore*

*Cluster*

*Ambiti di Urbanizzazione  
consolidata*

# definizioni

La capacità di un sistema di **adattarsi** al cambiamento; in biologia-ecologia è la capacità di una materia vivente di **autoripararsi** dopo un danno, o quella di una comunità o di un sistema ecologico di **ritornare al suo stato iniziale**, dopo essere stata sottoposta a una perturbazione che ha modificato quello stato.

*PAES - PAESC*

*Quadro conoscitivo*

*Mitigazione*

*Consumo di suolo*

*Resilienza*

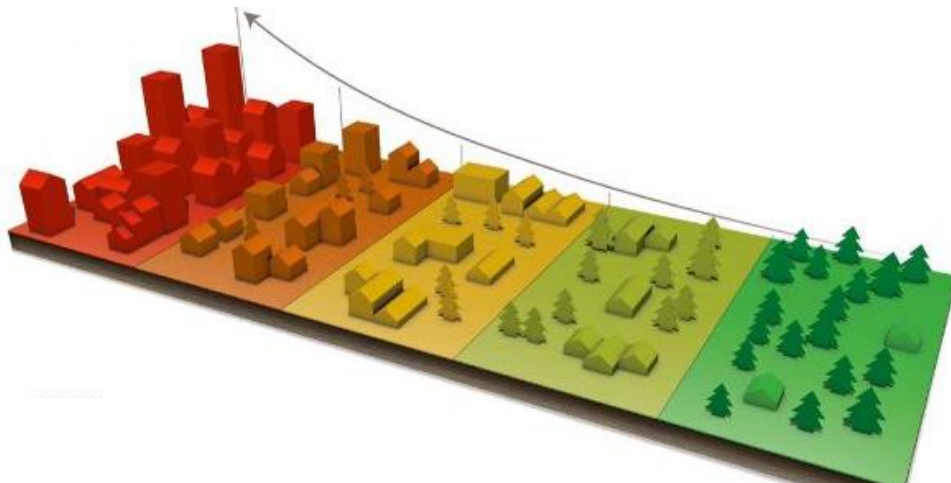
*Isola di calore*

*Cluster*

*Ambiti di Urbanizzazione  
consolidata*

# definizioni

In meteorologia e climatologia l'isola di calore è il fenomeno che determina un microclima più caldo all'interno delle aree urbane cittadine, rispetto alle circostanti zone periferiche e rurali.



*PAES - PAESC*

*Quadro conoscitivo*

*Mitigazione*

*Consumo di suolo*

*Resilienza*

*Isola di calore*

*Cluster*

*Ambiti di Urbanizzazione  
consolidata*



# definizioni

Il cluster è una modulazione degli spazi che rifiuta la separazione, le frontiere tra pubblico e privato, tra esterno e interno, per offrire occasioni, sequenze articolate differenti in relazione alla scala del raggruppamento e alla sua qualità individuale e specifica: la traduzione spaziale del cluster è anzitutto una sequenza informale di luoghi tra i livelli sovrapposti, tra i raggruppamenti aggregati, tra le facce dei raggruppamenti, modulati a tutte le scale. Non è immaginabile come una serie formale quanto piuttosto come una situazione informale che dà vita ad una articolazione compatta del territorio, plurale e diversa. Il cluster è una struttura aperta, «una maglia fitta, complessa, che spesso produce un'aggregazione dotata di una struttura ben definita».

(SMITHSON A., SMITHSON P., *Cluster City, a new shape for the community*, in "TheArchitectural Review", nov. 1957)

PAES - PAESC

Quadro conoscitivo

Mitigazione

Consumo di suolo

Resilienza

Isola di calore

Cluster

Ambiti di Urbanizzazione  
consolidata

# definizioni

L'insieme delle parti del territorio già edificato, comprensivo delle aree libere intercluse o di completamente destinate dallo strumento urbanistico alla trasformazione insediativa, delle dotazioni di aree pubbliche per servizi e attrezzature collettive, delle infrastrutture e delle viabilità già attuate, o in fase di attuazione, nonché le parti del territorio oggetto di un piano urbanistico attuativo approvato e i nuclei insediativi in zona agricola.

*PAES - PAESC*

*Quadro conoscitivo*

*Mitigazione*

*Consumo di suolo*

*Resilienza*

*Isola di calore*

*Cluster*

*Ambiti di Urbanizzazione  
consolidata*

# IL RUOLO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA

## Piano Strategico metropolitano

**LEGGE 7 aprile 2014, n. 56 - Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni (Art.1 - comma 44 - lett. a)**

### *funzione fondamentale*

- adozione e aggiornamento annuale di un piano strategico triennale del territorio metropolitano;
- costituisce atto di indirizzo per l'ente e per l'esercizio delle funzioni dei comuni e delle unioni di comuni compresi nel territorio metropolitano;
- anche in relazione all'esercizio di funzioni delegate o assegnate dalle regioni, nel rispetto delle leggi delle regioni nelle materie di loro competenza.



# IL PIANO STRATEGICO METROPOLITANO

1. Il Consiglio della Città metropolitana di Venezia ha **adottato** il Piano strategico metropolitano con deliberazione n. 20 del 23 luglio 2018.
2. Come previsto all'art. 7 dello Statuto, prima della definitiva approvazione da parte del Consiglio metropolitano, il Psm è stato sottoposto alle osservazioni dei rappresentanti della società civile, delle categorie, degli ordini professionali e dei sindacati riuniti nel Forum permanente. La **consultazione** si è conclusa il 28 settembre 2018.
3. Delle osservazioni pervenute, la **Conferenza dei sindaci metropolitani** ha tenuto conto prima di esprimere il parere sul testo adottato.
4. Il parere favorevole da parte della Conferenza metropolitana è stato acquisito con deliberazione n. 2 del 21/12/2018.
5. Il documento è stato infine definitivamente **approvato** dal Consiglio metropolitano con deliberazione n. 31 del 21/12/2018

# PIANO STRATEGICO METROPOLITANO

## strategie generali

### IDENTITÀ

*assicurare una ottimale dimensione funzionale del territorio, che prenda in considerazione l'intero bacino idrografico di riferimento;*

### SVILUPPO

*necessario integrare tra loro tutte le infrastrutture afferenti il sistema logistico e ricondurle a coerenza con il sistema insediativo, produttivo e dei servizi;*

### RESILIENZA

*affrontare il tema della resilienza trasformando il Rischio in Opportunità, sotto tutti i possibili molteplici profili, per una migliore qualità della vita dei propri cittadini.*



# PIANO STRATEGICO METROPOLITANO

## STRATEGIE GENERALI MACRO

### Città metropolitana resiliente



#### Obiettivi

**Ambiente**

**Sicurezza**

**Attività sostenibili**

**Cultura e innovazione**



## ATTUAZIONE > PIANIFICAZIONE DI SECONDO LIVELLO

### LINEE DI PROGRAMMA

Linea 1: UNA NUOVA ORGANIZZAZIONE

Linea 2: OLTRE I CONFINI METROPOLITANI

Linea 3: COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE

Linea 4: RETI DI SUSSIDIARIETÀ

Linea 5: PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Linea 6: INFRASTRUTTURE E SERVIZI IN RETE

Linea 7: SALVAGUARDIA E QUALITÀ DELL'AMBIENTE

Linea 8: INFORMATIZZAZIONE E DIGITALIZZAZIONE

Linea 9: SVILUPPO ECONOMICO

Linea 10: SICUREZZA DEL TERRITORIO E DEI CITTADINI

Linea 11: PROMOZIONE DEL TERRITORIO: TURISMO, CULTURA, SPORT

Linea 12: COESIONE ED INCLUSIONE SOCIALE

Linea 13: ISTRUZIONE, FORMAZIONE PROFESSIONALE E LAVORO

# PIANO STRATEGICO METROPOLITANO

## RESILIENZA obiettivi Profilo ambientale

**Rigenerazione del tessuto urbano:** riqualificazione energetica degli edifici, nuove tecnologie di mobilità, aggiornamento delle regolamentazioni per lo sviluppo del territorio;

**Adattamento al cambiamento climatico,** salvaguardia delle aree naturali residuali e valorizzazione della rete ecologica metropolitana. Significa anche riorganizzare la gestione degli ambienti urbani riducendo il rischio idrogeologico non solo con interventi di riparazione ma anche di prevenzione, attuando i piani comunali delle acque e i piani di protezione civile e sensibilizzando la popolazione sui rischi;

**Politiche di recupero delle aree contaminate,** di cui Porto Marghera è l'esempio più emblematico, che vanno bonificate in continuità con il loro riutilizzo;

**Coordinamento a livello metropolitano delle competenze** disperse fra vari Enti e istituzioni, (funzioni dell'ex Magistrato alle Acque consone al livello metropolitano e supportando le amministrazioni locali nel controllo preventivo e successivo dell'ambiente).

# PIANO STRATEGICO METROPOLITANO

## RESILIENZA obiettivi sicurezza

**centrale operativa unica a livello metropolitano** che coordini le diverse forze di Polizia locale attraverso tecnologie digitali in grado monitorare il territorio e di interfacciarsi in tempo reale con le Forze dell'Ordine, le banche dati a livello nazionale e reagire in tempo reale alle segnalazioni provenienti da portali di ingresso del traffico e dai cittadini attivati attraverso il Controllo di vicinato.

**fornire modelli comportamentali e modalità operative** alle strutture pubbliche e ai singoli cittadini per affrontare i rischi del territorio individuati nei piani di protezione civile, dando continuità ed ulteriore impulso alle competenze in materia, sia in forma diretta che associata (formazione, pianificazione, esercitazioni, gestione del volontariato e delle attrezzature, ecc).

# PIANO STRATEGICO METROPOLITANO

## RESILIENZA obiettivi Attività sostenibili

incentivare l'**agricoltura a chilometro zero** delle produzioni locali e lo sviluppo di nuove forme di turismo in aderenza con il nuovo **brand Venice Green & Healthy**, portando ricchezza all'intero territorio metropolitano e sgravando il centro storico di Venezia;

promozione di forme di consumo basate sul **riuso** invece che sull'acquisto e sull'**accesso** piuttosto che sulla proprietà: sharing (car sharing , car-pooling), crowding (pratiche come il crowdfunding e il crowdsourcing), il bartering (il baratto tra privati o aziende), making (il movimento dei makers e la riscoperta del fai da te) mettendo al centro delle politiche il benessere sociale, il consumo consapevole, il risparmio, le economie di scala e la riduzione degli sprechi.

# PIANO STRATEGICO METROPOLITANO

## RESILIENZA obiettivi cultura e innovazione

**identità locale:** diffusione ed accessibilità del patrimonio storico e culturale metropolitano favorendo processi di integrazione di tutti i cittadini;

**qualità dell'offerta culturale,** sostenendo e sviluppando creatività e innovazione in rapporto con Università, enti e istituti di ricerca;

valorizzare gli importanti giacimenti culturali del territorio metropolitano attraverso un **piano nazionale di coinvolgimento del privato.**

# PIANO STRATEGICO METROPOLITANO

## STRUMENTI CHE ANDRANNO AD INTEGRARE IL PSM - PIANIFICAZIONE DI 2° LIVELLO

**Piano Territoriale Generale**



Gli obiettivi del PSM sono declinati in norme di pianificazione territoriale di area vasta recepite dagli strumenti urbanistici comunali

**Documento Unico di Programmazione**



L'attuazione delle strategie di resilienza avverranno inserendo nella componente strategica dei DUP comunali specifici progetti

**Piano urbano della mobilità sostenibile**



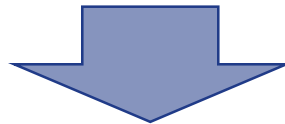
Individua azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

**EFFICACIA**

***Competenza in materia urbanistica alla CMVE riassegnate con DGRV 665 del 21.05.2019***

# IL PIANO TERRITORIALE GENERALE

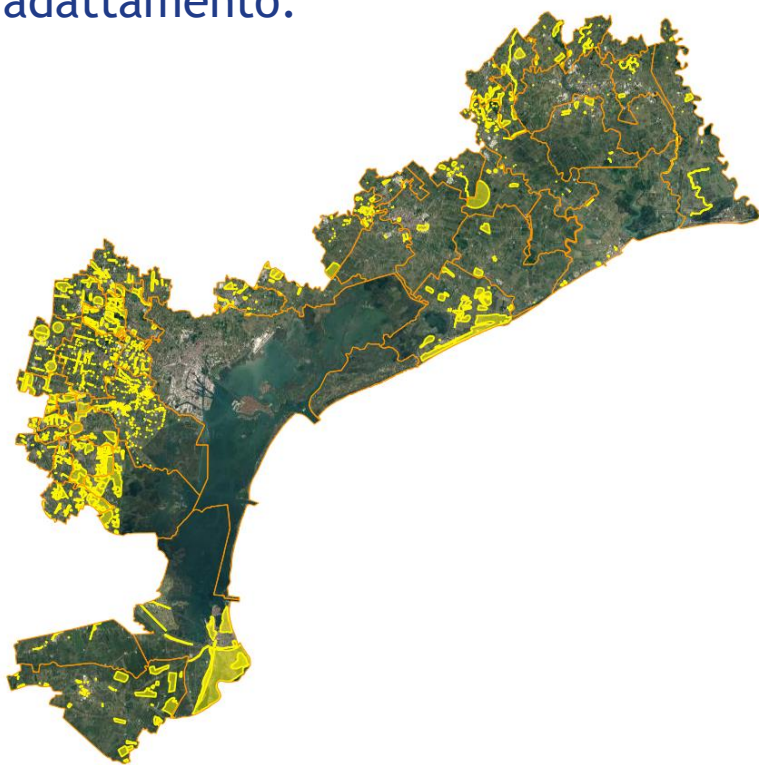
> pianificazione territoriale generale, ivi comprese le strutture di comunicazione, le reti di servizi e delle infrastrutture appartenenti alla competenza della comunità metropolitana, anche fissando vincoli e obiettivi all'attività e all'esercizio delle funzioni dei comuni compresi nel territorio metropolitano;



*Introdurre strategie condivise di area vasta che consentano sinergicamente di superare le criticità derivanti dall'adesione a strumenti facoltativi.  
Dalla mitigazione all'adattamento*

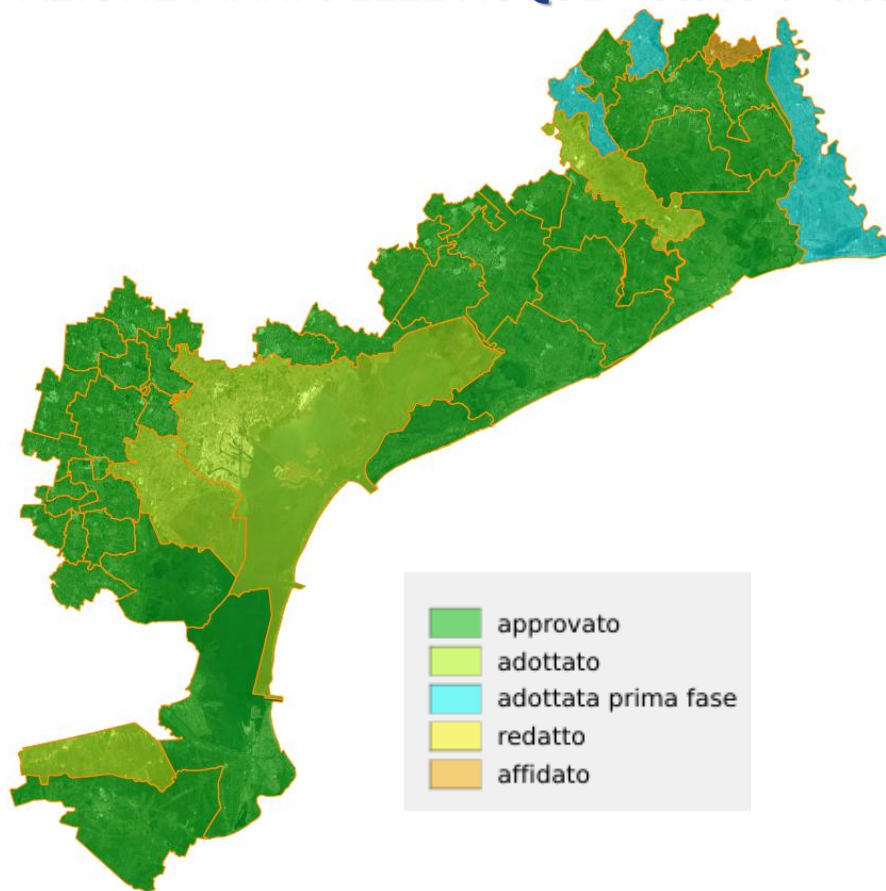
# PTGM - strategie

**IMPLEMENTAZIONE PIANI DELLE ACQUE >** riduzione del rischio idraulico, grazie all'intensa attività di coordinamento svolta con i comuni, anche in ottica di adattamento.



# PTGM - strategie

## IMPLEMENTAZIONE PIANI DELLE ACQUE - stato di attuazione

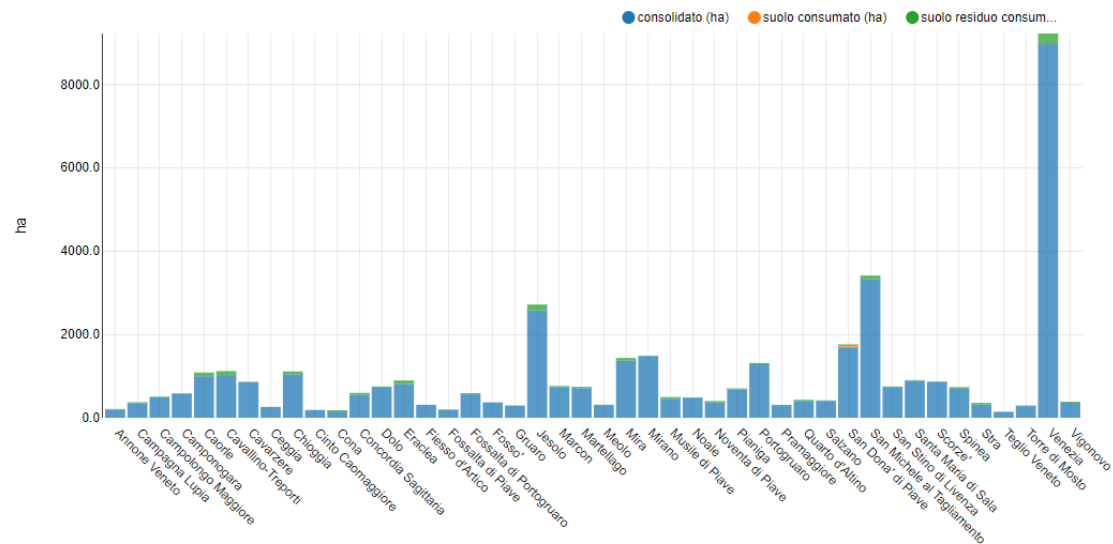


# PTGM - strategie

**CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO** > il limite massimo fissato dalla L.R. 14/2017 è strettamente correlato a scelte urbanistiche di riuso, riqualificazione e rimozione di aree degradate; Piattaforma webgis per il monitoraggio



Consumo di suolo complessivo



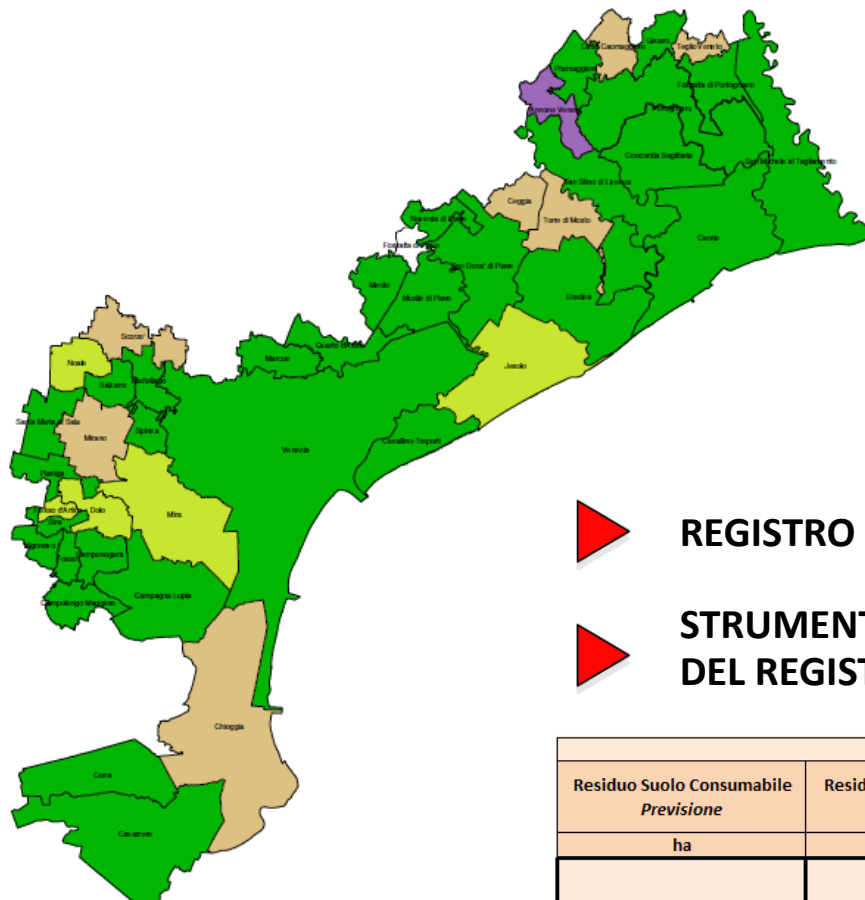
## ATTIVITA' DI COPIANIFICAZIONE CITTA' METROPOLITANA - COMUNI

### LIVELLO REGIONALE

Revisione periodica almeno quinquennale della quantità di consumo di suolo ammesso, ai sensi dell'articolo 4, comma 6 della L.R. n. 14/2017

### LIVELLO COMUNALE

Piano di monitoraggio che verifichi dal momento di approvazione della variante e ad ogni modifica al PI, in ogni caso almeno ogni due anni, il saldo del suolo naturale e seminaturale consumato



**REGISTRO DEL CONSUMO DI SUOLO**



**STRUMENTO CHE CONSENTA L'AGGIORNAMENTO  
DEL REGISTRO IN TEMPO REALE**

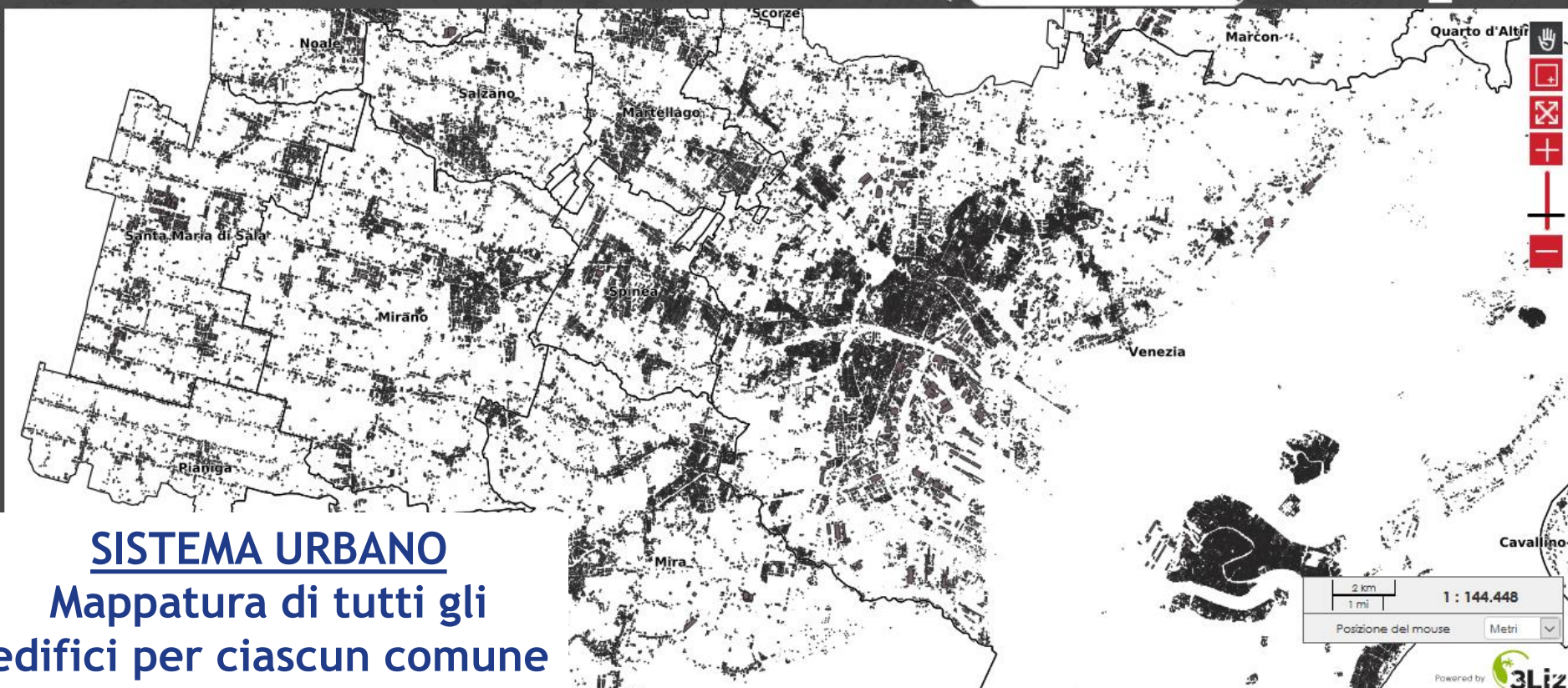
REGISTRO CONSUMO DI SUOLO - BILANCIO			
Residuo Suolo Consumabile <i>Previsione</i>	Residuo Suolo Consumabile <i>Attuazione</i>	Nuova superficie Ambiti di Urbanizzazione Consolidata (AUC)	Superficie esterna agli AUC
ha	ha	ha	ha

# WORK IN PROGRESS

## *Analisi delle vulnerabilità*



Secap Secap



**SISTEMA URBANO**  
Mappatura di tutti gli  
edifici per ciascun comune

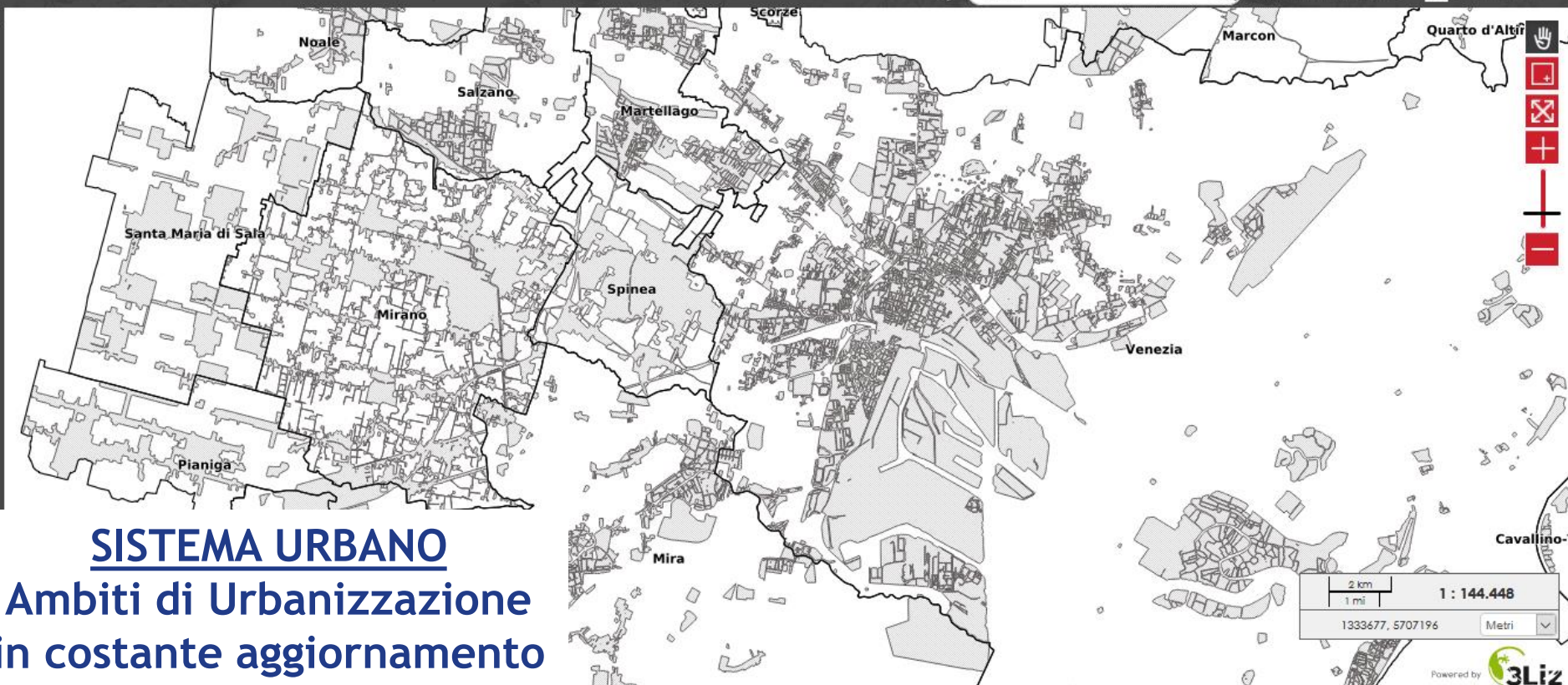


# WORK IN PROGRESS

## *Analisi delle vulnerabilità*



Secap Secap



## SISTEMA URBANO

Ambiti di Urbanizzazione  
in costante aggiornamento

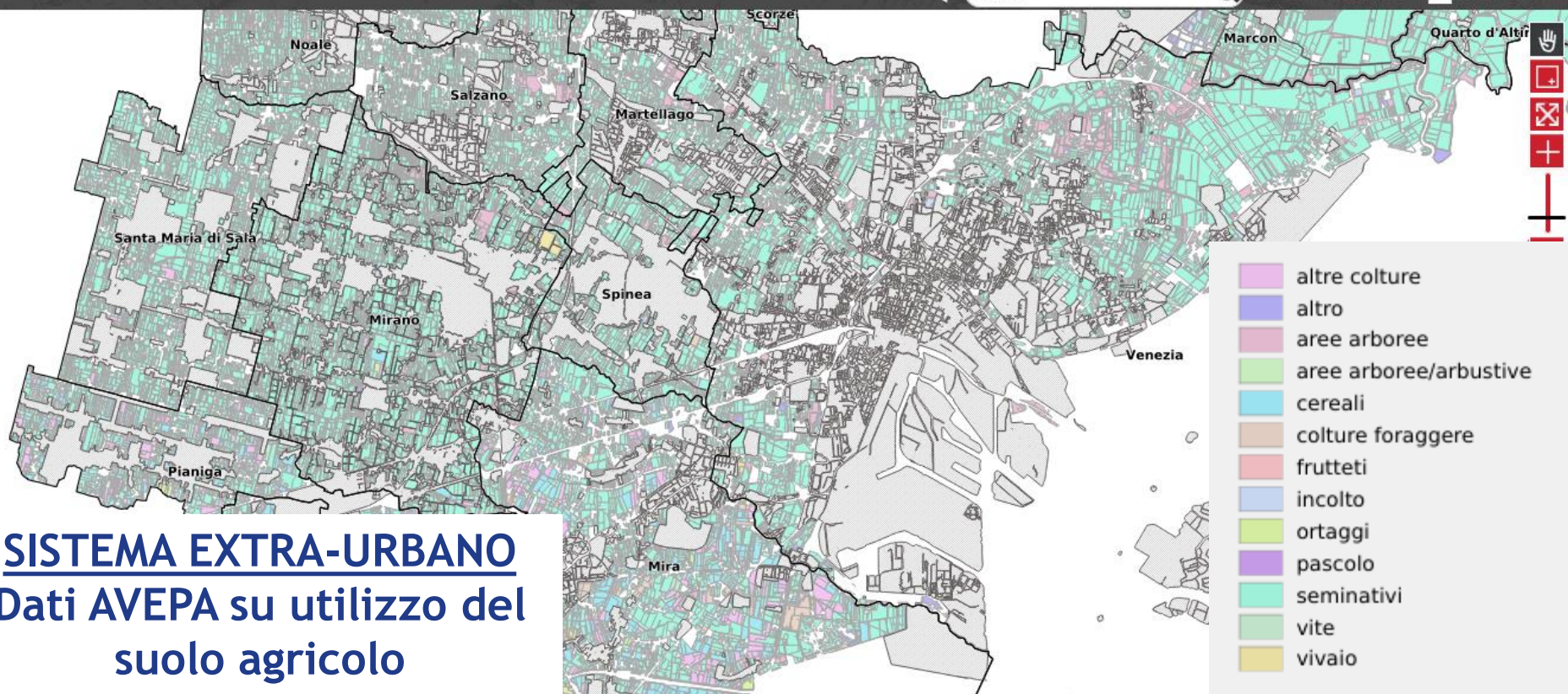
# WORK IN PROGRESS

## *Analisi delle vulnerabilità*



Secap Secap

Cerca  Amministrazione  urbanistica



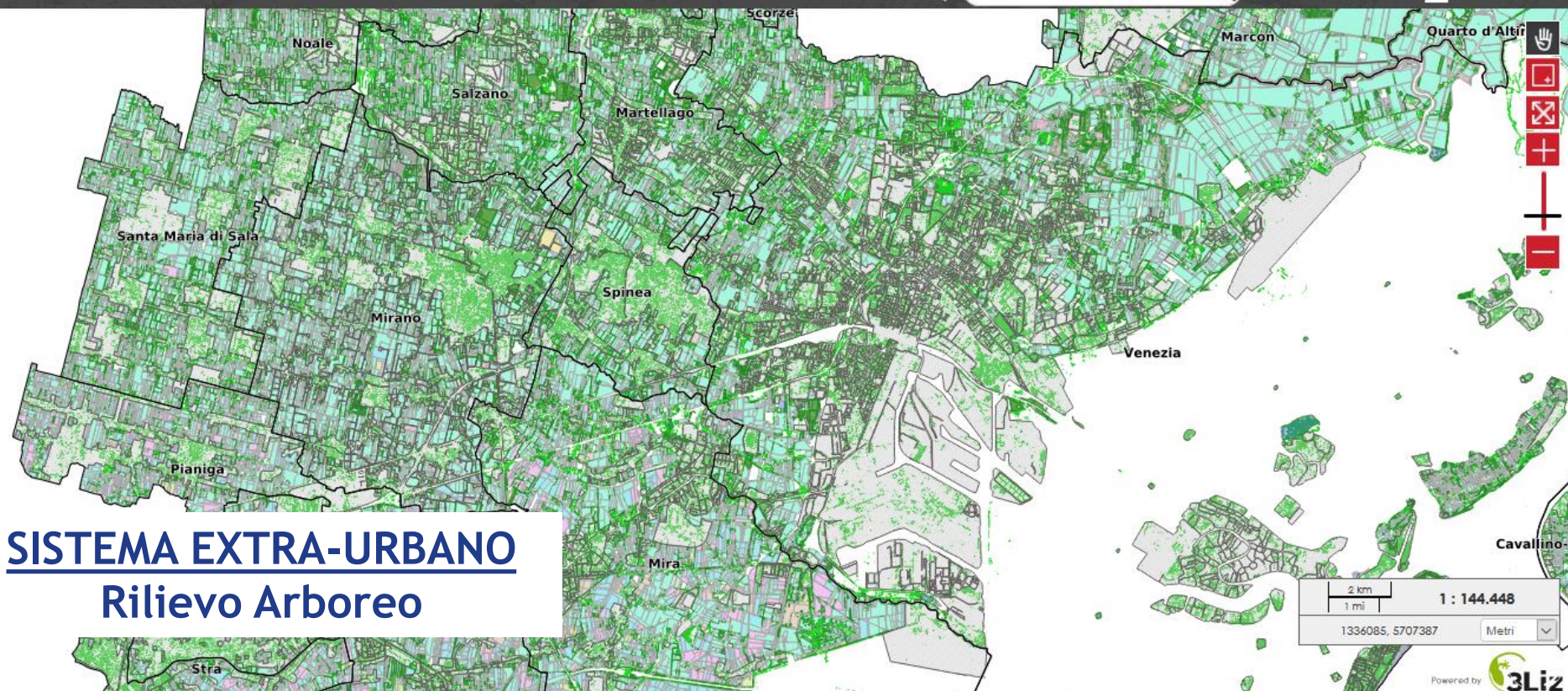
**SISTEMA EXTRA-URBANO**  
**Dati AVEPA su utilizzo del  
suolo agricolo**

# WORK IN PROGRESS

## *Analisi delle vulnerabilità*



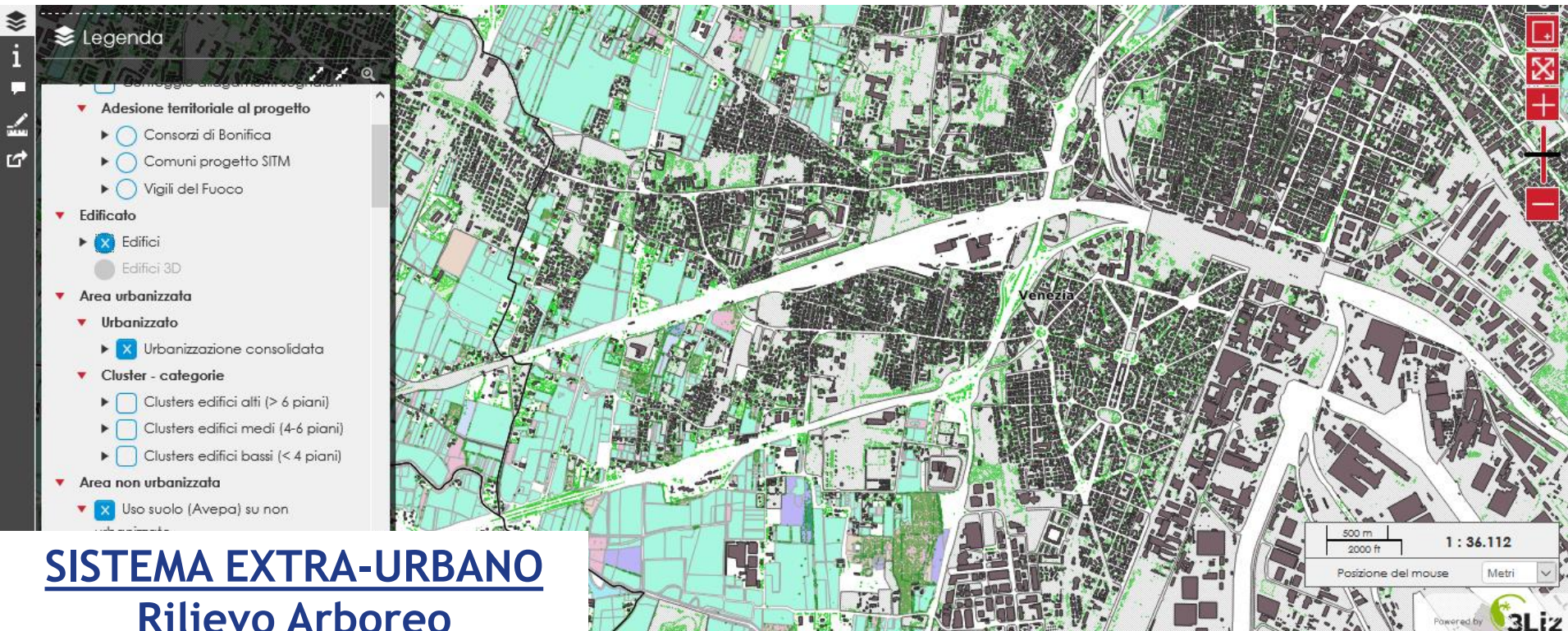
Secap Secap



**SISTEMA EXTRA-URBANO**  
**Rilievo Arboreo**

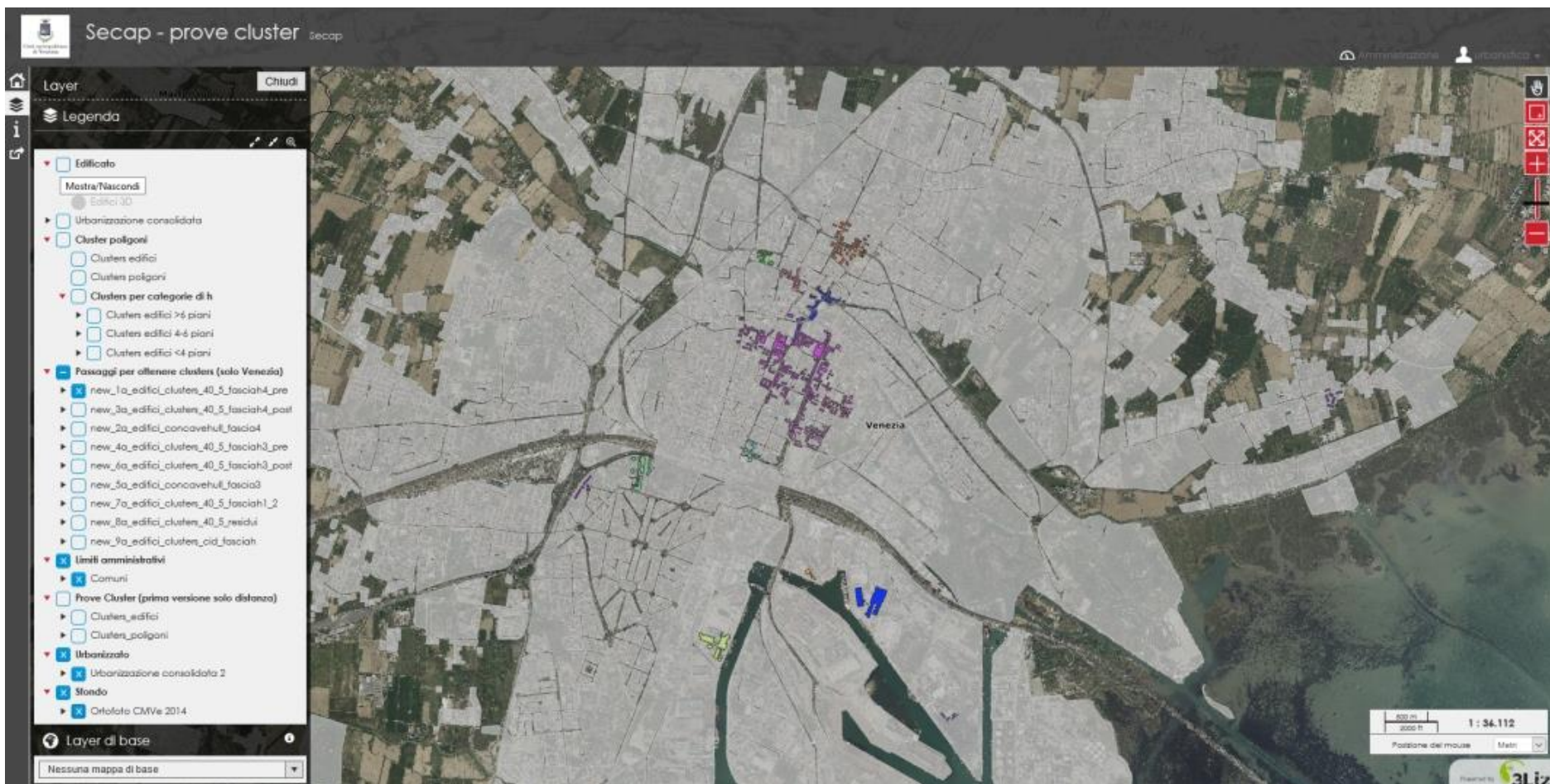
# WORK IN PROGRESS

## *Analisi delle vulnerabilità*



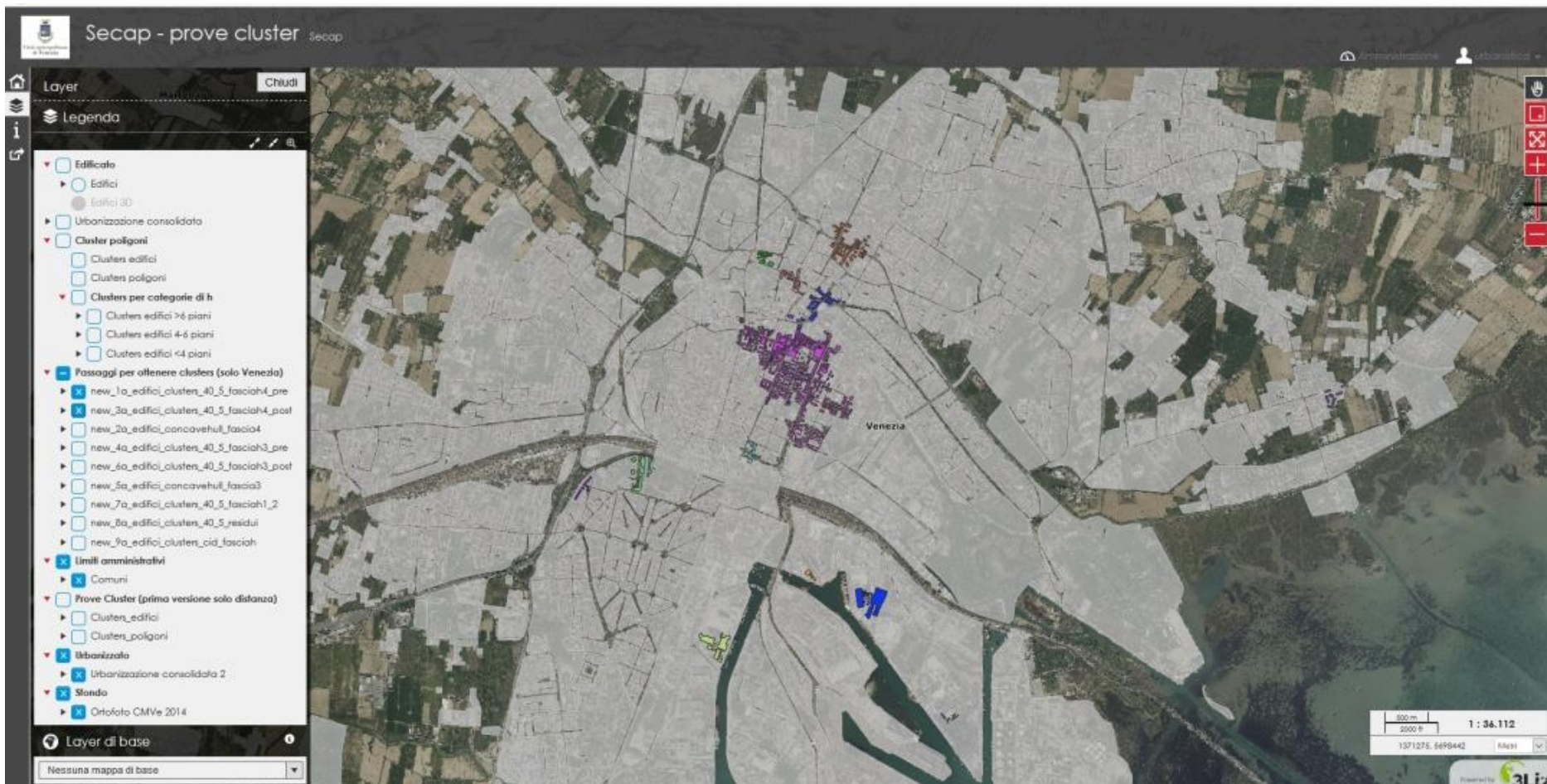
# WORK IN PROGRESS

## Definizione dei cluster urbani



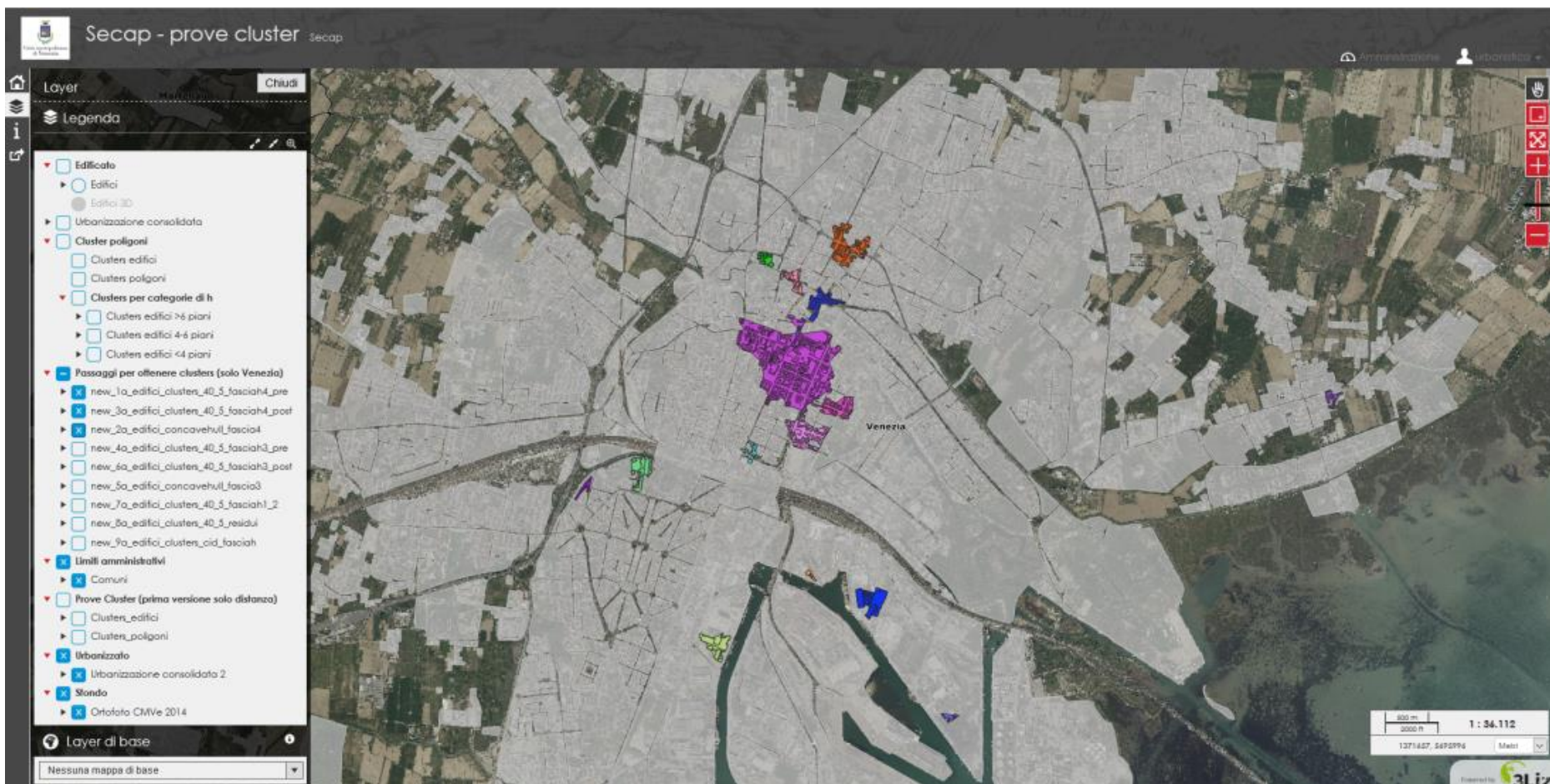
# WORK IN PROGRESS

## Definizione dei cluster urbani



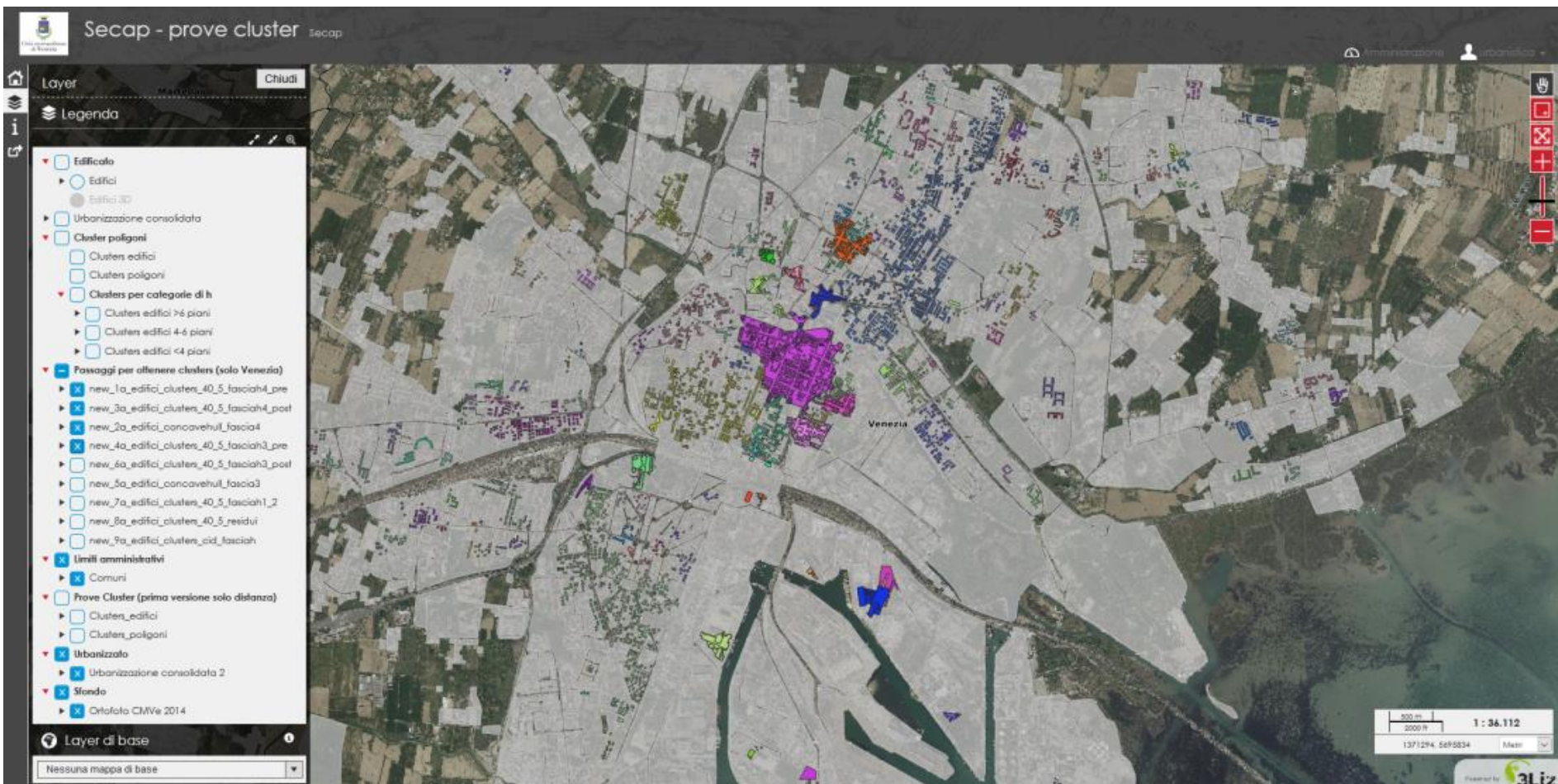
# WORK IN PROGRESS

## Definizione dei cluster urbani



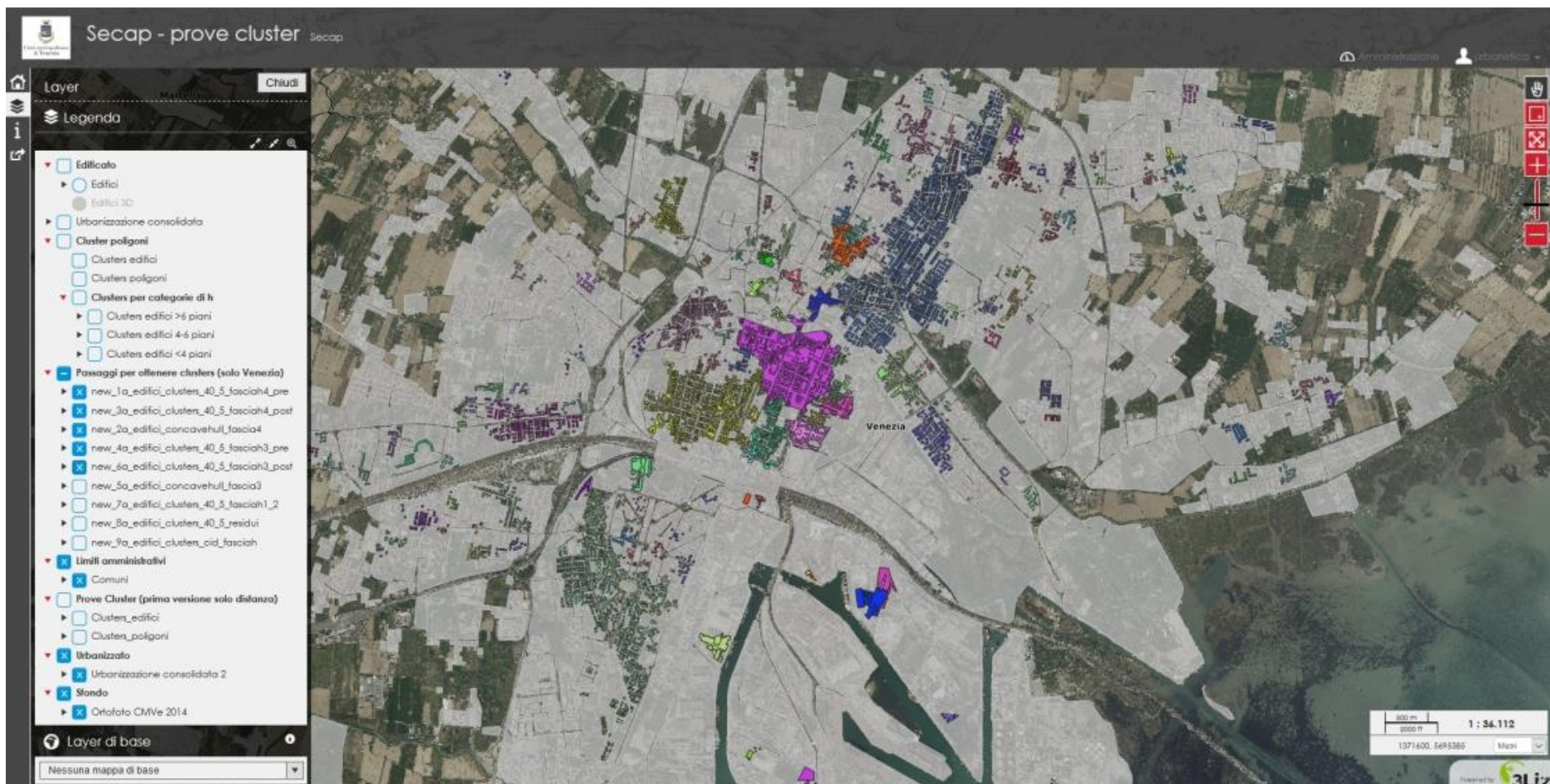
# WORK IN PROGRESS

## Definizione dei cluster urbani



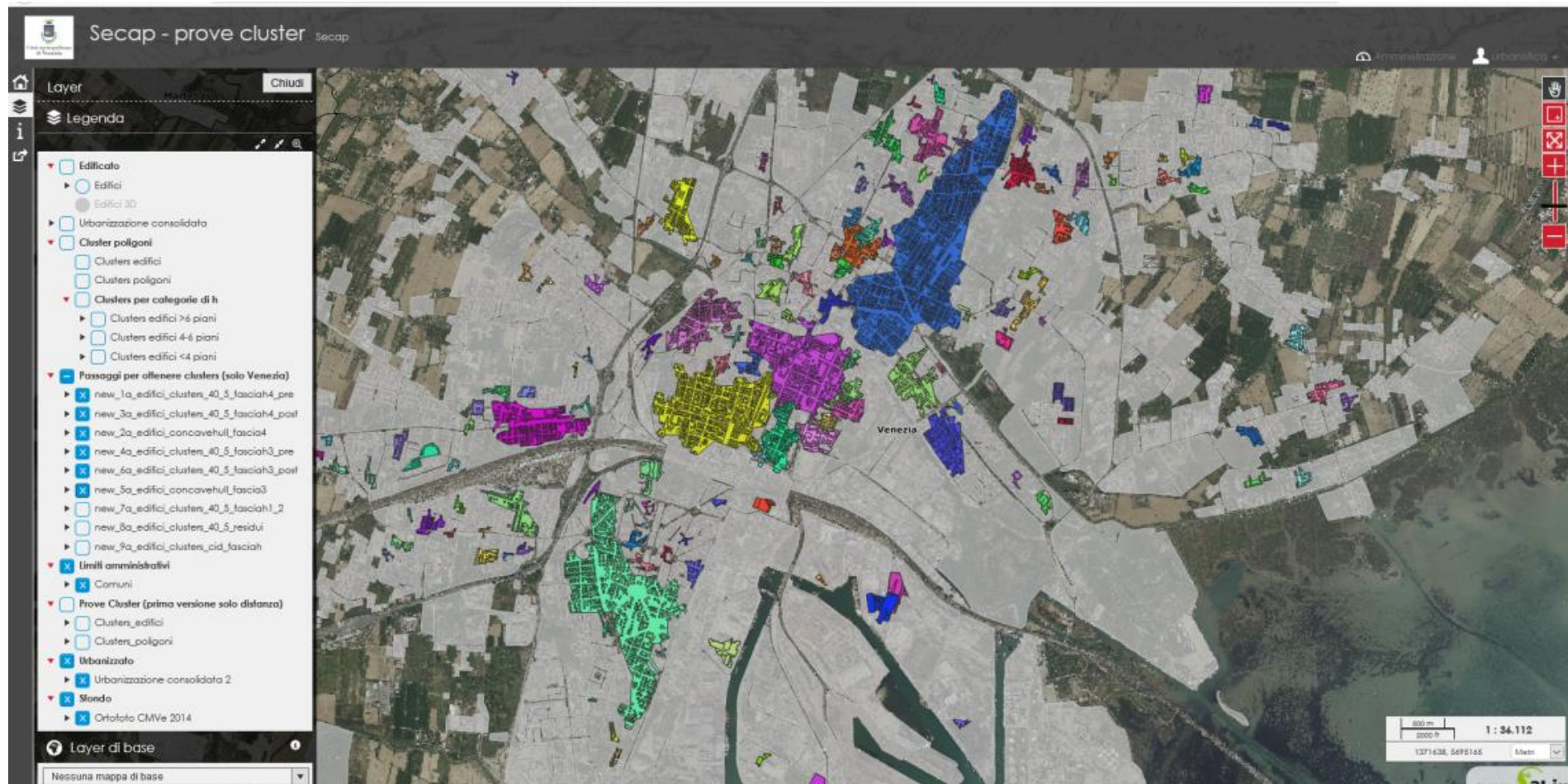
# WORK IN PROGRESS

## Definizione dei cluster urbani



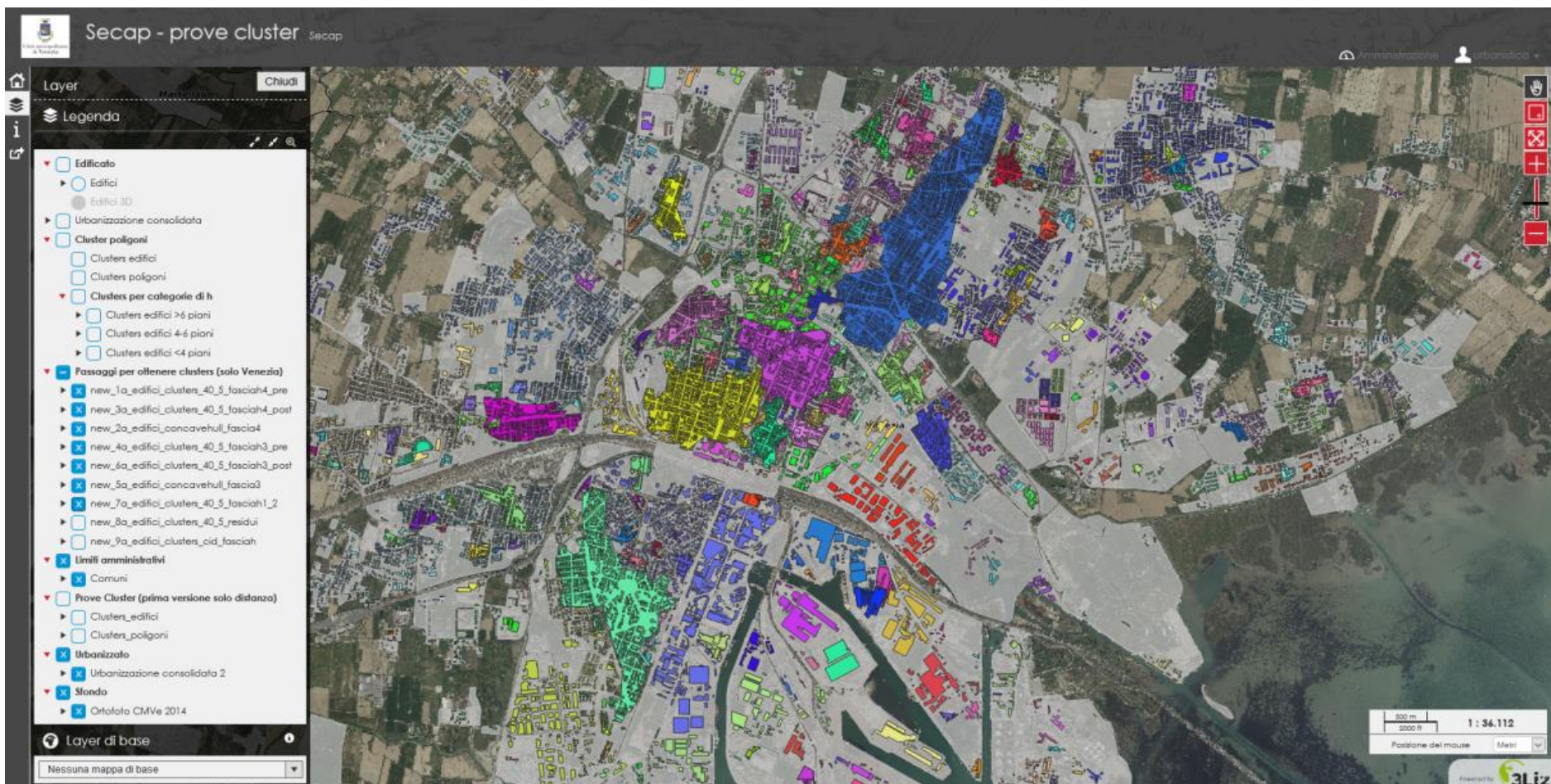
# WORK IN PROGRESS

## Definizione dei cluster urbani



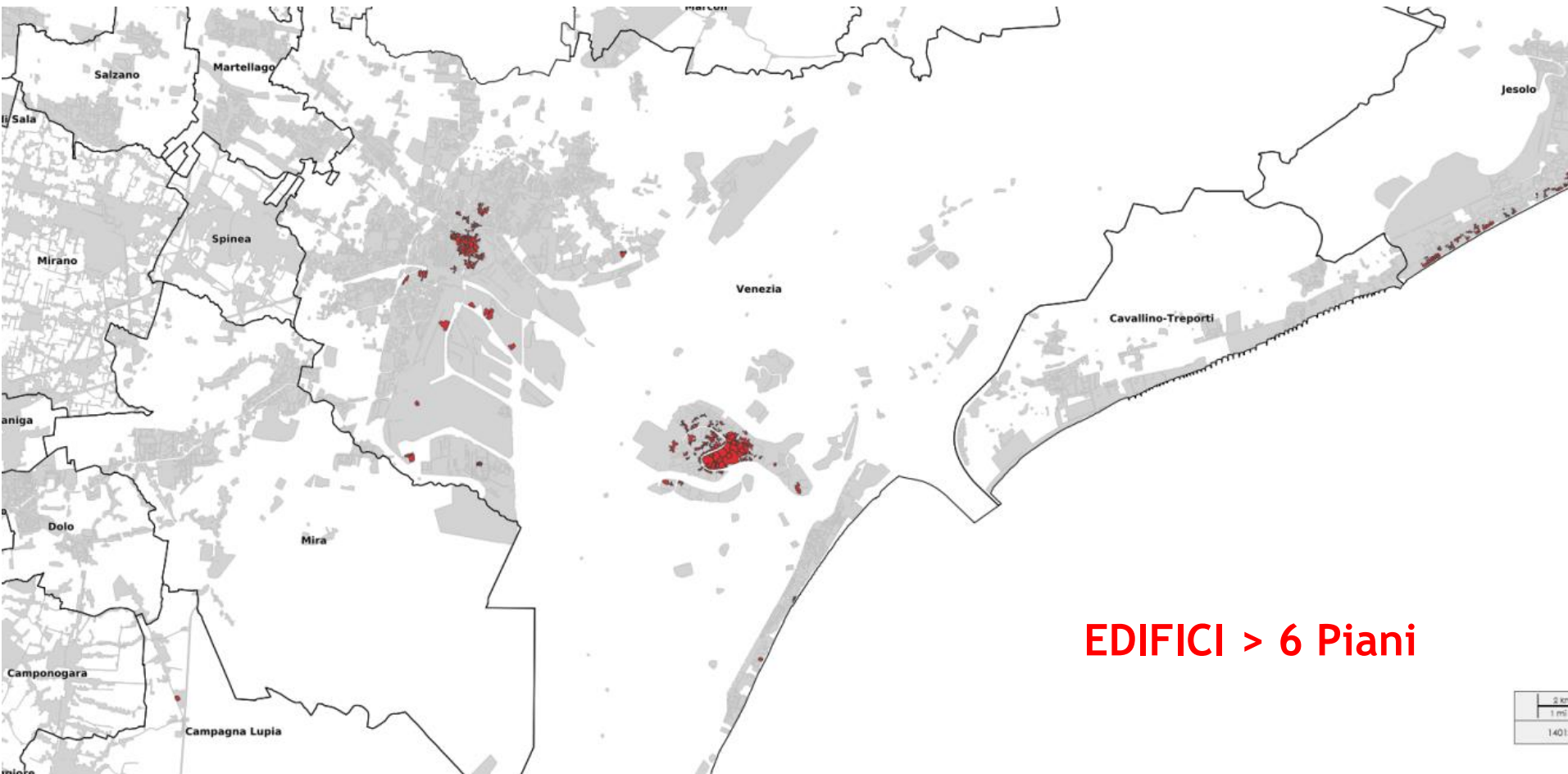
# WORK IN PROGRESS

## Definizione dei cluster urbani



# WORK IN PROGRESS

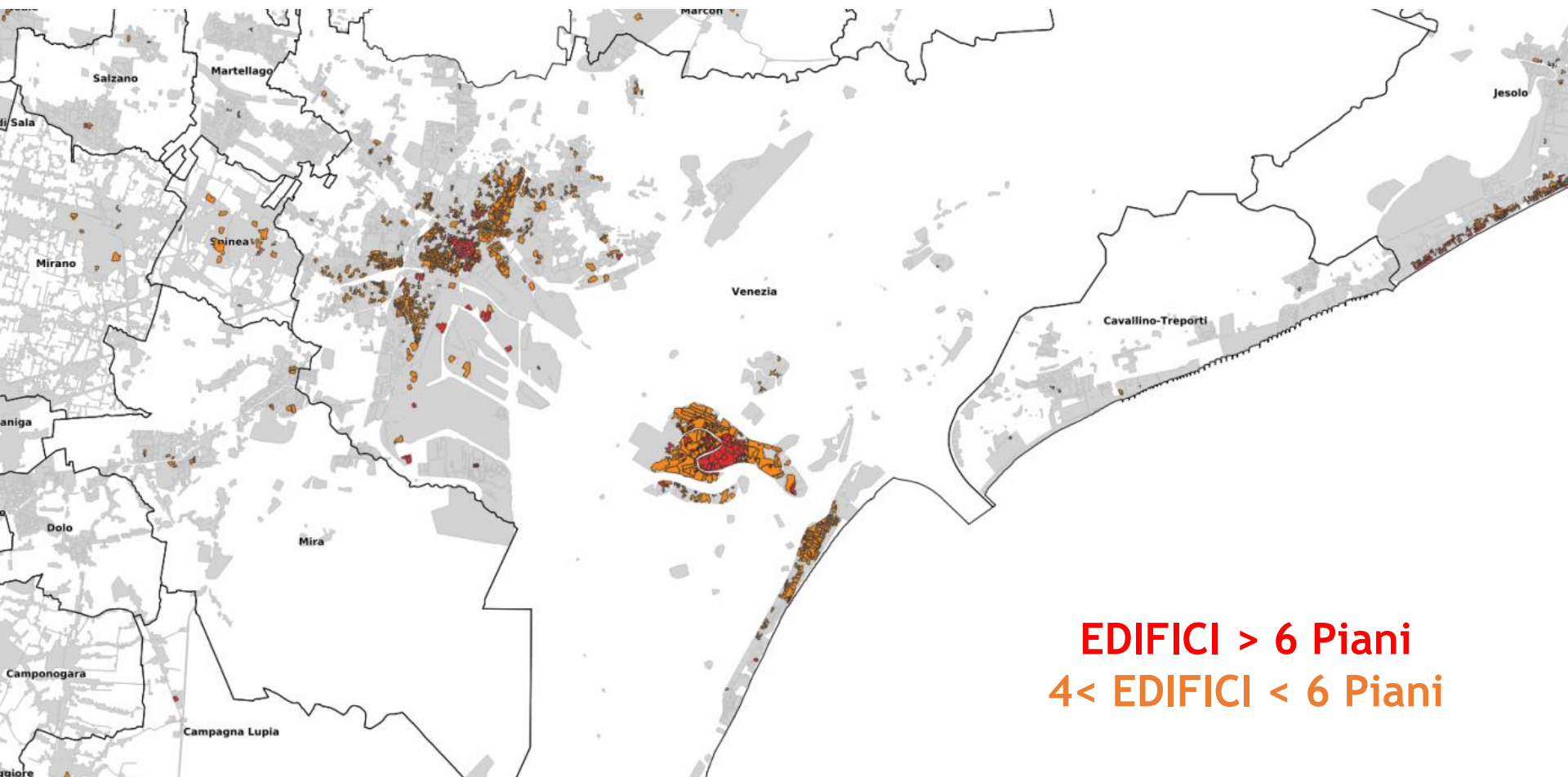
## *Definizione dei cluster urbani*



**EDIFICI > 6 Piani**

## WORK IN PROGRESS

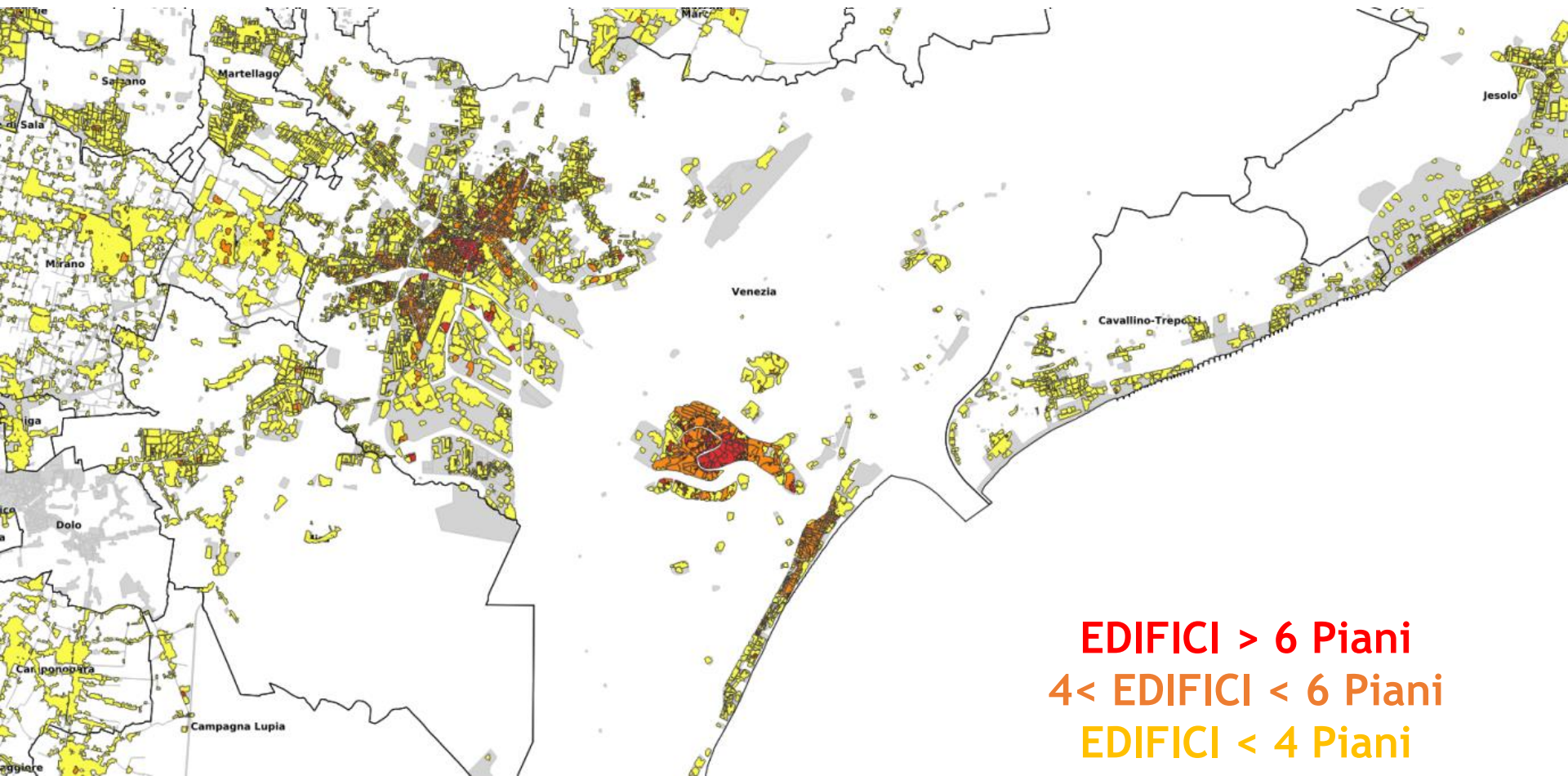
### *Definizione dei cluster urbani*



**EDIFICI > 6 Piani**  
**4 < EDIFICI < 6 Piani**

## WORK IN PROGRESS

### *Definizione dei cluster urbani*



**EDIFICI > 6 Piani**  
**4 < EDIFICI < 6 Piani**  
**EDIFICI < 4 Piani**

# WORK IN PROGRESS

## *Definizione dei cluster urbani*

# Grazie per l'attenzione!