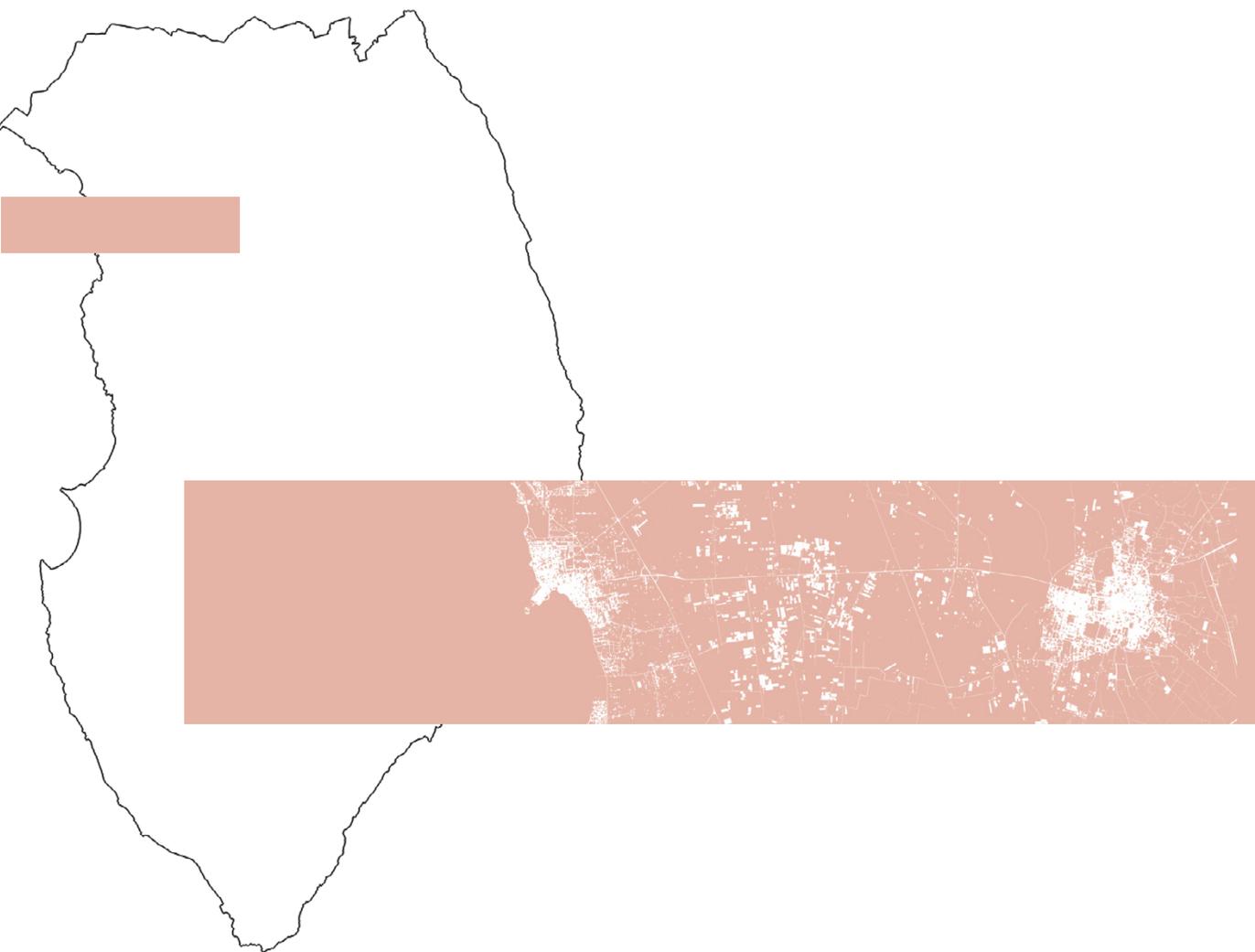


AGRO-SYNAPSIS

Scenari strategici per per la riqualificazione territoriale
da Leverano a Porto Cesareo





**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Architettura e Design
A.A. 2022/2023

Tesi di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile

AGRO-SYNAPSIS

Scenari strategici per la riqualificazione territoriale
da Leverano a Porto Cesareo

Relatore:
Roberta Ingaramo

Correlatore:
Maicol Negrello

Candidato:
Sara Marzio s287545

Abstract

Parlare di “sinapsi agricole” significa partire dall’assunto chiave che l’agricoltura, soprattutto in alcuni specifici ambiti territoriali, non solo ricopre un ruolo cardinale in termini di produttività e reddito, di esternalità ambientali e sociali e di sviluppo urbano, ma è anche potenzialmente portatrice di sinergie tra sfere e realtà multidisciplinari. L’obiettivo della tesi è, così, bidirezionale: da un lato, tenta di riscoprire e approfondire le connessioni dirette e latenti che uniscono il mondo della ruralità con la città contemporanea e, dall’altro, promuove la rigenerazione territoriale, a partire dalle emergenti fragilità ambientali e climatiche in atto. Ed è proprio con queste ultime che si innesta l’ambito di ricerca, in un luogo, il Salento, in cui un batterio come la Xylella Fastidiosa ha deturpato il paesaggio olivicolo, generando una crisi produttiva, sociale e di qualità spaziale. Il progetto AGRO-SYNAPSIS vuole ricucire questa rottura creando sinapsi tra produzione e innovazione, tra mondo rurale e urbano, tra proprietari e agricoltori, e restituendo un’immagine di insieme in cui la sperimentazione agro-ambientale e spaziale sia l’elemento chiave per la connessione delle varie parti che compongono l’area esaminata.

sinergie; agricoltura; paesaggio periurbano; resilienza; ecologia; sviluppo urbano.

Speaking of ‘agricultural synapses’ means starting from the key assumption that agriculture, especially in some specific territorial areas, not only plays a pivotal role in terms of productivity and income, environmental and social externalities and urban development, but is also potentially the bearer of synergies between spheres and multidisciplinary realities. The aim of the thesis is thus bidirectional: on the one hand, it attempts to rediscover and deepen the direct and latent connections that unite the field of rurality with the contemporary city, and on the other hand, it promotes territorial regeneration, starting from the emerging environmental and climatic fragilities underway. And it is precisely with the latter that the research area is grafted, in a place, Salento, where a bacterium such as Xylella Fastidiosa has disfigured the olive-growing landscape, generating a productive, social and spatial quality crisis. The AGRO-SYNAPSIS project aims to mend this rupture by creating synapses between production and innovation, rural and urban worlds, owners and farmers, and by restoring an overall image in which agro-environmental and spatial experimentation is the key element for the connection of the various parts that make up the area examined.

synergies; agriculture; peri-urban landscape; resilience; ecology; urban development.

«La campagna è sassosa, ma fittamente coltivata ad olivi [...] il suolo è pingue e ferace di ogni genere di frutti [...] qui crescono varie specie di cedri belli e robusti. Nei dintorni della città vi sono magnifici giardini. Il sapore degli olii e dei frutti è delizioso. Vi sono anche vigneti, ma ad una distanza di quattro o cinque miglia [...] la campagna leccese non ha fonti, né paludi, ma pozzi profondi scavati nella pietra sino all’acqua».

(De situ Iapygiae, Galateo)

Indice

0	Introduzione	
1	Il paesaggio produttivo agrario: tra agricoltura periurbana e campagna urbana	
1.1	Sul concetto di rural-urbanism.	12
1.2	Il paesaggio periurbano e la campagna urbana.	19
1.3	Gli spazi urbani del cibo.	27
1.4	Esperienze e spunti progettuali	34
2	Il Salento: tra pianificazione vigente, fragilità emergenti e Xylella	
2.1	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), 2015.	48
2.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), 2008.	58
2.3	Il rischio di desertificazione.	78
2.4	Xylella fastidiosa: un processo antiecológico.	82
3	Il Tavoliere Salentino e il sistema della Terra d'Arneo	
3.1	Il Tavoliere Salentino.	90
3.2	GAL Terra d'Arneo.	94
3.3	Dati sociodemografici.	99
4	Il transetto da Leverano a Porto Cesareo	
4.1	Tre macro-sezioni territoriali.	126
4.2	Le tipologie residenziali.	158
5	Scenari strategici per la riqualificazione territoriale	
5.1	Le tre strategie generali	177
5.2	L'abaco degli strumenti operativi	242
5.3	AGRO-SYNAPSIS: overview generale	279
6	Conclusioni	

Bibliografia

0 Introduzione

Le forme insediative del territorio salentino da sempre riflettono un modo dell'abitare diviso tra la concentrazione urbana, all'interno dei piccoli borghi storici, la cui espansione si è spesso verificata in maniera disordinata e non regolamentata, a causa di carenze nella pianificazione, e diffusione rurale, manifestata dall'ampio patrimonio edilizio di masserie, trulli e case di campagna presenti nel paesaggio. Questi caratteri, che definiscono il Salento e la sua essenza mediterranea, sono a loro volta inscindibilmente legati ad un altro aspetto chiave, quello della vocazione produttiva agricola, che, seppur con una forte eterogeneità paesaggistica, si rivela in maniera estensiva su tutto il territorio, presentando alcuni elementi unificanti: dal settore seminativo e vitivinicolo fino alla tradizionale olivicoltura.

Difatti, alle radici delle piantumazioni delle superfici olivetate, vi era una profonda relazione di interdipendenza con l'ambiente costruito. La natura pietrosa del terreno aveva reso necessario, fin dai tempi antichi, il dissodamento dello strato più superficiale per permettere l'attecchimento delle colture, generando, come conseguenza, un panorama di manufatti architettonici e infrastrutturali realizzati in pietra. L'albero d'ulivo era quindi testimone e simbolo di una cultura millenaria, contando un totale di undici milioni di esemplari monumentali, di cui circa sei milioni secolari (Mastrogiovanni, 2015), ma anche dell'ecologia pugliese, racchiudendo in sé una duplice istanza: sia di presidio paesaggistico-ambientale che di fonte economica per via della sua filiera olivicola.

Tuttavia, nell'ultimo decennio, l'ecosistema del Salento e la sua società agricola si sono ritrovati ad affrontare un lento ma progressivo impoverimento del settore primario, a causa di minacce ambientali alle specie e ai sistemi monocolturali, dei cambiamenti climatici e delle fragilità emergenti, che stanno incrinando in maniera irreversibile l'intero quadro economico di una regione intrinsecamente legata all'agricoltura. Tra questi, oltre agli effetti dell'innalzamento delle temperature, con le conseguenti ondate di calore e incendi frequenti, una crisi, sotto il nome di Xylella Fastidiosa, ha determinato la definitiva rottura di un territorio già frammentato. La Xylella, un batterio patogeno tra le piante di ulivo, è stata,

difatti, fautrice del deperimento, disseccamento e morte delle superfici olivetate dell'intera Provincia di Lecce, in maniera talmente repentina ed estesa da non permettere alla pianificazione e alle politiche, spesso errate per via di una impreparazione nel fronteggiare il fenomeno epidemiologico, di arrestarne la diffusione. Dalle numerose eradicazioni all'utilizzo di pesticidi inquinanti, il deperimento paesaggistico e produttivo, vista l'ingente quantità di terreni in disuso, oltre alla numerosa presenza di lotti vuoti ed incolti nel tessuto urbano e periurbano delle città contemporanee, è ancora oggi un processo in atto.

E allora, come la previsione di scenari strategici territoriale e l'architettura possono contribuire al miglioramento, nell'ottica di una salvaguardia ambientale, produttiva e dello sviluppo urbano del Salento?

Questa tesi, prendendo spunto dagli strumenti di pianificazione già in atto nella Regione, tenta di ricercare la risposta a tale domanda affrontando i temi in gioco su due scale differenti. In una vasta scala, si propone il ripensamento concettuale di quei luoghi la cui vocazione originaria è stata deturpata o non è mai stata definita, provando a ragionare su vari livelli di interpretazione. Innanzitutto, analizzando la definizione di paesaggio produttivo e di "paesaggio di limite" (Valentini, 2005), inteso come quello spazio del periurbano, sede principale delle spinte all'espansione urbana della città contemporanea, da riconsiderare in vista del raggiungimento dell'immagine univoca di campagna urbana proposta da Donadieu (2005). In seguito, manifestando tale continuità attraverso l'identificazione di aree e percorsi, attualmente senza identità, in cui possa avvenire l'"agricolizzazione" del tessuto urbano e la diffusione di naturalità: tra le infrastrutture stradali, negli spazi di vuoto urbano, nelle aree residuali e spazi interclusi. Infine, attuando un graduale processo di riconversione dei territori infetti dal batterio, con l'obiettivo di diversificare ed aumentare la biodiversità attraverso sistemi di policolture, sperimentando anche l'innesto di nuove specie, di natura esotica non autoctona.

In una scala più ravvicinata, ci si è invece soffermati sulla concretizzazione degli elementi emersi all'interno

degli scenari strategici, cercando di sistematizzare il sapere attraverso la definizione di un abaco di “best practises” e strumenti in grado di descrivere e dare indicazioni progettuali sulle ricadute spaziali e morfologiche che gli interventi previsti su larga scala potrebbero generare.

Il luogo esaminato per la sperimentazione di tali tematiche è, come detto, il Salento e, nello specifico la Terra d’Arneo. Questa, con la sua interessante predisposizione produttiva, nell’area tra Leverano e Porto Cesareo, per via della compresenza di numerose aziende agricole in serra, territori destinati al coltivato e una particolare conformazione dei due centri urbani, costellati da lotti vuoti indefiniti e da un’espansione insediativa diffusa nel paesaggio periurbano, racchiude numerose opportunità progettuali vista la convergenza delle tematiche in esame.

Gli effetti della Xylella sul paesaggio olivetato nella Regione: il fenomeno del CoDiRO (Complesso del disseccamento rapido dell’olivo)



Fotografia del 23/11/2022

1 Il paesaggio produttivo agrario: tra agricoltura periurbana e *campagna urbana*.

Fondamenti teorici

1.1 Sul concetto di *rural-urbanism*.

Progettare sistemi di resilienza urbana, significa, oggi, comprendere un insieme di azioni e reazioni che non si limitano a contrastare quei disastri di tipo climatico che colpiscono il territorio antropizzato e naturale, ma che prevedono anche, nel cambiamento, la preparazione di paesaggi in grado di rispondere positivamente alle emergenti fragilità. In questo senso, riflettere sulla produttività di un luogo come parte integrante della creazione di città resilienti diventa inevitabile, se si considera l'enorme contributo spaziale e funzionale che tale componente può avere nella definizione di una rete di infrastrutture sostenibili.

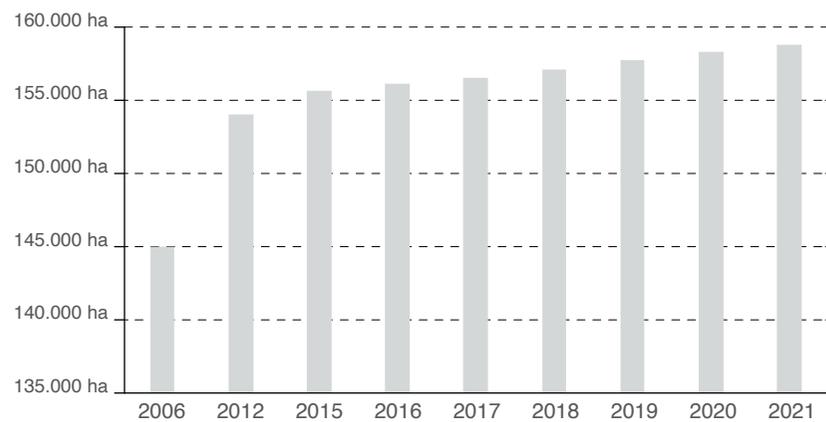
Ma cosa si intende, quindi, per paesaggio produttivo?

Il paesaggio produttivo, prima di essere una componente attiva della sfera della programmazione urbana, esprime quella profonda relazione di interdipendenza che sussiste tra il concetto di paesaggio, inteso, primariamente, come luogo di contemplazione di un complesso di naturalità e, in seconda istanza, come “termine ombrello” sotto il quale definire l'unione di città e territorio; e il concetto di produzione, che indica l'approvvigionamento di beni, come esito diretto del processo di antropizzazione e sfruttamento di risorse territoriali. Il paesaggio agrario, essendo, da un lato, custode di naturalità diffuse e di una latente memoria storica, e, dall'altro, un soggetto attivo nell'economia urbana, si configura come la principale componente di un paesaggio produttivo.

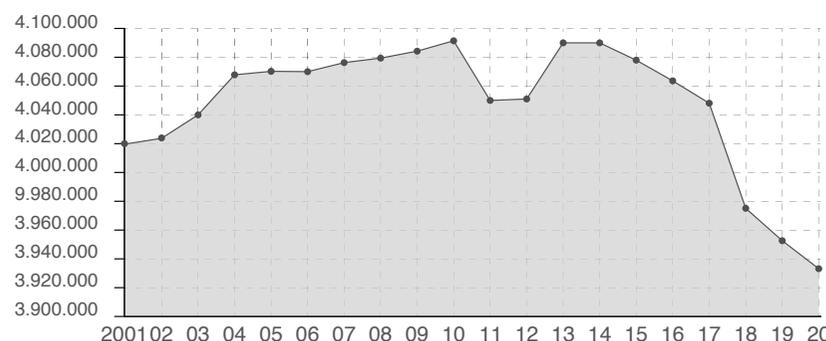
Tuttavia, le emergenti problematicità legate alle variazioni climatiche, e, più gravemente, secondo il Dossier sul Consumo di Suolo, elaborato dal FAI e dal WWF Italia, alla capacità produttiva del suolo, hanno evidenziato come, se da un lato “il 27% del territorio italiano – secondo alcune fonti, il 30% – è a rischio desertificazione, il 7% è dichiarato sterile e il 4% è già deserto” (Piscopo, 2010); dall'altro vi siano delle mancanze nella strumentazione per una pianificazione unitaria di territorio coltivato e spazio urbano. Ne risulterebbe, ad esempio, una difficoltà nella gestione delle nuove superfici urbanizzate e della cementificazione di suolo, a tal punto che, solo nella Regione Puglia, nell'ultimo decennio, si è rilevato un divario sempre più netto tra l'espansione urbana e i più recenti trend

1. FAI Fondo Ambientale Italiano, WWF Italia. (2012). *Terra Rubata. Viaggio nell'Italia che scompare*. Dossier sul consumo del suolo.

di spopolamento, a testimonianza di un processo generale di capitalizzazione di beni immobili da parte di privati, con la generazione di fenomeni di urbanizzazione diffusa.



L'incremento del consumo di suolo nella Regione Puglia, dal 2006 al 2021.



Andamento demografico della popolazione residente in Puglia dal 2001 al 2020.

La diminuzione del suolo destinato a paesaggi coltivati non solo accentua la vulnerabilità dei luoghi ad eventi straordinari, come l'erosione delle coste, frane e desertificazione, ma determina un importante crollo di una parte di mercato alimentare, a fronte di una popolazione mondiale in progressivo aumento. Diventa, pertanto, di fondamentale rilevanza come la costruzione dei paesaggi produttivi agrari, spesso intesi come una forma temporanea d'uso dei suoli, e quindi antecedenti ad una loro urbanizzazione, sia un'attività da stabilizzare poiché necessaria non solo per la definizione di un nuovo modo di abitare, ma anche per ridisegnare i territori in un'ottica di resilienza ambientale.

> 8.1%
della superficie totale

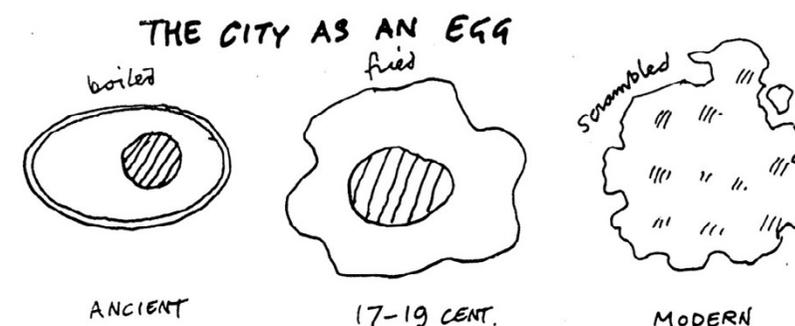
FONTE: Sistema Nazionale di Protezione Ambientale, Rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" (2022)

- 3.4%
della popolazione
dal 2001

FONTE: Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno, elaborazione TUTTITALIA.IT

Ed è in questo contesto che subentra il concetto di *rural-urbanism*.

Lo studio dell'integrazione tra lo spazio rurale produttivo e i contesti urbani della città contemporanea, così definito come rural-urbanism, rappresenta un punto di partenza nel superamento di un rapporto, tra città e campagna, che da sempre è stato considerato dicotomico e quasi antitetico. Dalle prime tendenze alla città compatta, con l'idea di limite e cinta muraria, fino a quei fenomeni di "sfrangiamento" urbano, tipici della città diffusa, il concetto di margine, con la sua visione urbanocentrica, è stato da sempre associato in automatico ad un'idea negativa di marginalità, poiché visto come un luogo di espansione urbana e quindi scarsamente connotato da un carattere identitario, più che di un elemento generatore di relazioni ed opportunità.



The Eggs of Price: An Ovo-Urban Analogy.
Dalla città compatta alla città diffusa.
Cedric Price

L'immagine che si vuole evocare, allora, supera quella concezione per cui è "l'esistenza di zone agricole residue a dare significato alla nozione di ingresso e uscita dalla città" (Cadiou & Fouchier, 1997): non più lo spazio rurale definisce funzionalmente quello urbano, non più il paesaggio produttivo si configura come una realtà alternativa alla città, ma è proprio in questa dimensione, quella del paesaggio di limite (Valentini, 2005), che le connessioni tra le due parti si rafforzano e il carattere dinamico del territorio agricolo si relaziona alla città non solo secondo scenari di dipendenza funzionale (produzione alimentare, aumento occupazionale) ma anche di connettività sociale, legata alla fruizione, alla multifunzionalità e alla multiprogrammaticità di questi spazi.

È la città che infrastruttura lo spazio rurale ed è l'agricoltura che entra nel paesaggio urbano senza soluzione di continuità. Così avevano teorizzato nel 2005 Viljoen, Bohn e Howe, per la città di Londra, con la definizione dei **Continuous Productive Urban Landscapes (CPULs)**². I cosiddetti Paesaggi Urbani Produttivi Continui, secondo la strategia proposta, delineano difatti la possibilità di creazione di una infrastruttura, in grado di connettere ininterrottamente l'ambiente urbano costruito con tutti le tipologie di spazi aperti esistenti al suo interno e posti all'esterno, nell'area rurale. Nel caso di Londra, tale infrastruttura si sarebbe configurata come degli assi radiali che dalla Green Belt, anello verde che circonda la città e, al tempo stesso, regola e tutela l'espansione urbana, collegavano trasversalmente i parchi e i terreni abbandonati o dismessi.

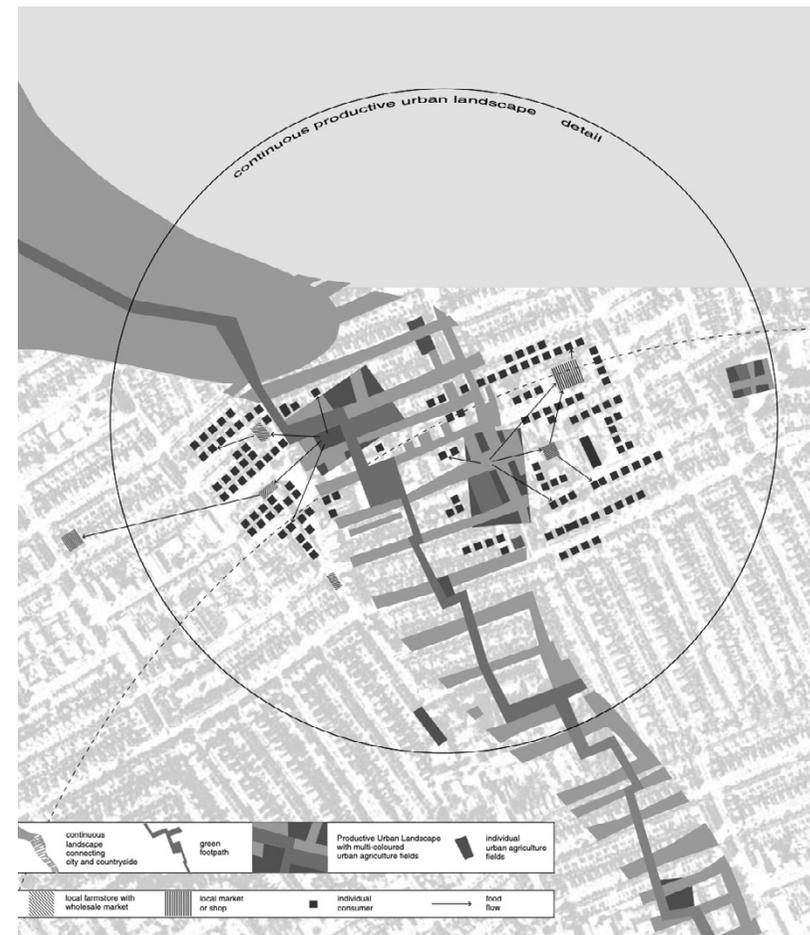
“Vegetation, air, the *horizon*, as well as people, will be able to flow into the city and out of it. Partially, the city will become open and wild.”

(Viljoen, Bohn, & Howe, 2005)

Si tratta, allora, di una continuità spaziale, con il concetto di linearità, data dall'introduzione di un nuovo sistema di mobilità ibrida e lenta, di corridoi ecologici, *greenways* e parchi lineari, e di continuità funzionale, grazie all'unione inscindibile di spazi agricoli e urbani, attualmente in disuso, in cui poter sperimentare la multifunzionalità produttiva e sociale. In questo modo, si ridisegna completamente l'immagine della città, dove i paesaggi produttivi sono sedimento per nuove progettualità e i *terrains vagues* sono luoghi di sperimentazione *green*.

Non certo un'operazione semplice quella che lo studio londinese prevede per la città, viste le complicazioni che risiedono nell'acquisizione di proprietà private per quanto riguarda i vuoti urbani e l'applicazione dei CPULs. Per ovviare a questi impedimenti, si propone quindi un sistema di interazioni tra le parti interessate, che, da un lato, coinvolga una molteplicità di soggetti e cittadini, e dall'altro, possa garantire un profitto, di tipo sociale e di salubrità collettiva ma anche economico-finanziario, **sul modello dell'isola di Cuba** e delle sperimentazioni sull'urban agriculture.

2. Viljoen, A., Bohn, K., & Howe, J. (2005). *Continuous Productive Urban Landscapes*. Oxford: Elsevier.



Il concept dei CPULs.

I corridoi verdi forniscono una rete continua di spazi aperti contenenti percorsi pedonali e piste ciclabili.

Campi per l'agricoltura urbana, spazi per il gioco e altre attività ricreative sono situati all'interno della rete e servono le aree edificate adiacenti³.

FONTE: Continuous Productive Urban Landscapes. (2005)

La storia dell'isola di Cuba affonda le sue radici nella necessità, da parte dei cittadini, di risollevarsi dalla crisi economica ed alimentare, nata negli anni '90, a seguito del crollo dell'Unione Sovietica e, di conseguenza, della perdita di un solido partner commerciale. Questo evento, se per certi versi inizialmente catastrofico per la popolazione, si è concretizzato, in termini di sfruttamento di risorse interne, **nella creazione di un sistema pragmatico** basato sulla localizzazione di tasselli agricoli **all'interno di spazi urbani ineditati**. Dal punto di vista gestionale, gli orti sono stati allora affidati allo Stato, o più direttamente ai consorzi di agricoltori, che si occupavano di mantenere contatti diretti e continui

3. Viljoen, A., & Bohn, K. (2009, Giugno). *Continuous Productive Urban Landscape (CPUL): Essential Infrastructure and Edible Ornament*. Open House International.

con le parti in causa e di fornire, in maniera regolare, un meccanismo di controllo ferreo e immediato sulle terre.

Al tempo stesso, il mantenimento e l'organizzazione di tali orti è stato sottoposto ad un rigido - ma necessario - paniere di normative. Innanzitutto, in alcune parti specifiche di Cuba, nonostante la grande disponibilità di terreni diffusi, i criteri per l'eleggibilità di un vuoto urbano da adibire a spazio agricolo erano molto selettivi, poiché dovevano rispondere a specifici requisiti, che variavano dal fatto che si dovesse trattare di siti mai utilizzati in precedenza per nessun altro scopo e che fossero predisposti già di allacciamenti per acqua ed elettricità; all'esigenza di vicinanza con i consumatori, per una distribuzione a km 0. Inoltre, prioritario era anche l'approccio ad un'agricoltura urbana di tipo biologico, ovvero priva di pesticidi e fertilizzanti, un tempo importati dall'Unione Sovietica, ed inserita in un contesto di circolarità nello smaltimento e compostaggio dei rifiuti organici.

Nonostante la grande influenza che le condizioni locali imponevano (e impongono) all'innesto di una rete di agricoltura rurale e urbana, l'esempio di Cuba costituisce un repertorio di rilievo per la **sperimentazione delle potenzialità dei paesaggi produttivi continui**, sia a scala del singolo appezzamento di terreno, interno ed esterno alla città, sia a scala territoriale, nello sviluppo di un **sistema di distribuzione** creato ad hoc per la connessione infrastrutturale delle parti.



La rivoluzione dell'urban farming a Cuba durante gli anni '90.

Fondamenti teorici

1.2 Il paesaggio periurbano e la *campagna urbana*.

FONTE: Clouse, C. (2014).
Farming Cuba: Urban Agriculture From the Ground Up.
Princeton: Architectural Press.

Superato il dicotomico rapporto città-campagna, si è delineata, nel tempo, una nuova significativa presenza all'interno dei fenomeni di urbanizzazione diffusa: un luogo in cui le impronte della crescente espansione urbana, cimeli di quelle attività che venivano collocate al di fuori dell'ambiente costruito, come impianti industriali, cimiteri e infrastrutture di trasporto, si sono stratificate a tal punto da condurre a tensioni spesso inscindibilmente legate a dinamicità sociale, identitaria e anche spaziale. Il luogo del paesaggio periurbano, dove la dissoluzione dei margini urbani, connessa all'esplosione insediativa, ha generato a sua volta, sì, criticità rappresentate da una possibile densificazione della città diffusa con il conseguente inevitabile spostamento della fascia periferica verso l'esterno e l'erosione dell'attività agricola, ma anche un paesaggio che sedimenta opportunità progettuali, la cui situazione morfologica di intreccio tra spazi agricoli e urbanizzati è stata frutto di numerose indagini e definizioni.

“Campagna urbana o città rurale? Due diversi punti di vista per due concetti complementari indissociabili di una città-campagna o di una campagna-città: una campagna che si costruisce con la città o una città che prende forma con la campagna.”

(Donadieu, 2005)

Così, con il concetto della **campagna urbana**, Donadieu vuole affrontare la crisi della costruzione del paesaggio periurbano, che, se dal secondo dopoguerra, è stato investito da politiche europee, come *green belts* e *green hearts*, su strategie di conservazione e tutela del tessuto agrario e dell'espansione delle frange urbane, queste risultavano talmente rigide e ferree da rendere tali spazi riserve inaccessibili ai cittadini e alle attività locali. In questo senso, la tesi dell'autore risiede nella stessa definizione di campagna urbana: ciò che potrebbe apparire come un ossimoro linguistico, poiché costituito da due termini “opposti”, configura adesso una nuova forma di intervento legata alla commistione di città/campagna, “tra agricolizzazione dello spazio urbano e disagricolizzazione dello spazio rurale” (Donadieu, 2005)

Da queste premesse, la “terza” dimensione che si va delineando, a cavallo tra le due componenti, trova la sua spazialità all'interno del paesaggio periurbano e periferico, che, se da un lato, custodisce le criticità più elevate della città contemporanea, dall'altro, è oggetto di interesse da parte di una società che ricerca la naturalità nell'allontanamento dai centri urbani.

Il progetto della campagna urbana, innanzitutto, punta sull'importanza della pianificazione e dell'utilizzo degli strumenti dell'urbanistica, attraverso l'adozione di un approccio transcalare che guarda ai suoi vari elementi da un punto di vista ravvicinato fino alla loro funzione unitaria e che si basa sull'anticipazione del divenire del territorio nella sua vocazione rurale, insediativa e identitaria. In seguito, Donadieu intercetta il vuoto come fonte di nuove potenzialità. Difatti, nate come un problema emergente della città contemporanea, poiché esito di incertezze da parte di processi tanto di urbanizzazione quanto di agricolizzazione, le aree interstiziali conservano un'opportunità per la componente ecologica di riprendere spazialità, lavorando sull'eterogeneità della naturalità e sulla disimpermeabilizzazione dei suoli. Gli spazi aperti e interclusi, nel loro localizzarsi maggiormente nelle fasce del periurbano rappresentano, allora, un punto di partenza per il superamento della frammentazione che li caratterizza, in particolare in un nuovo paradigma che Valentini definisce come “paesaggio di limite”⁴.

Con la parola limite, Valentini definisce uno spazio di interfaccia che si pone a cavallo tra quei territori dichiaratamente urbani e quelli invece di spiccata vocazione rurale, delimitando una nuova tipologia di paesaggio non più scisso, ma anzi spazio di mediazione fisica e temporale. In questo senso, si tratta di luoghi strategici, in ragione di alcuni aspetti cruciali: questi, infatti, ricucendo i frammenti sfrangiati della dispersione urbana, incorporano un ruolo decisivo nell'introduzione, attraverso gli strumenti della pianificazione, di reti di corridoi ecologici, determinanti nel risarcire la città della perdita di qualità ambientale alla quale è stata sottoposta. Seppur instabili poiché non portatori di forma, in quanto investiti dai processi di trasformazione di ciò che si

4. Valentini, A. (2005). *Progettare paesaggi di limite*. Firenze: Firenze University Press.

trova intorno, si tratta di spazi dinamici dei nuovi valori.

“La definizione di paesaggio di limite propone il superamento dell’accezione negativa contenuta in “paesaggio di frangia”, che evoca immediatamente un’immagine di un margine urbano costituito da brandelli di edificato [...], ma anche quella di “paesaggio periurbano” la quale presuppone una visione, sebbene più distaccata, comunque urbano-centrica descrivendolo come territorio che sta intorno alla città.”

(Valentini, 2005)

In questo senso, l’autrice prova a definire un quadro strategico, composto da sei interrogativi, grazie ai quali è possibile evidenziare tematiche cruciali, ma soprattutto modalità di intervento:

1. *Come realizzare.*

In un contesto in cui il paesaggio risulta spesso frammentato, parcellizzato e capitalizzato da privati, i territori periurbani devono essere inseriti all’interno di un progetto unitario di politiche di innovazione nella modalità di gestione e di conservazione degli assetti agrari, per veicolare un’immagine di insieme.

2. *Come proteggere.*

Essendo in presenza di un paesaggio estremamente dinamico, la tutela e la previsione delle trasformazioni risulta di cruciale rilevanza.

3. *Come gestire.*

Nell’ottica di quella visione di insieme che si predilige, porre enfasi sulle modalità di gestione di uno spazio, da area naturale protetta o frutto di una semplice cooperazione comunitaria, può risollevare l’immagine del paesaggio di margine.

4. *Come garantire equilibrio.*

Parlando di multifunzionalità degli spazi agricoli, per la selvicoltura o di ricreazione, è fondamentale trovare la direzione di intervento affinché questi convivano.

5. *Come presidiare.*

Poiché il paesaggio di limite si alterna tra spazi di ruralità, da tutelare per la sua valenza produttiva e di memoria

storica, e spazi di marginalità, da recuperare poiché custodi di opportunità, il suo progetto si fonda sulla capacità di creare nuovi paesaggi misti, ai quali affidare un nuovo ruolo di presidio.

6. *Come valorizzare.*

Nel paesaggio rurale periurbano è fondamentale trovare dei sistemi di valorizzazione socioeconomica del territorio e delle realtà locali, per garantire un’attivazione reticolare del territorio.

Queste domande, alle quali Valentini risponde attraverso delle specifiche strategie, studiate sulla base di alcuni casi studio, permettono di comprendere la complessità del paesaggio periurbano, non in un’ottica urbano-centrica, ma anzi attraverso modalità di intervento che valorizzino e integrino le diverse realtà in atto, attraverso una visione unitaria e sempre eterogenea.

FONTE: Valentini, A. (2005).
Progettare paesaggi di limite.
Firenze: Firenze University
Press.

INTERROGATIVI	TEMI	CRITICITÀ
<i>_Come realizzare?</i>	REGIME DI PROPRIETÀ	_Frammentazione fondiaria _Presenza di proprietà private _Vincoli delle proprietà pubbliche
<i>_Come proteggere?</i>	FORMA DI PROTEZIONE	_Paesaggi ordinari e in rapida trasformazione _Regime speciale di protezione
<i>_Come gestire?</i>	MODALITÀ DI GESTIONE	_Sovrapposizione competenze di pianificazione _Costituzione di un ente di gestione
<i>_Come garantire equilibrio?</i>	MULTIFUNZIONALITÀ	_Presenza di usi del suolo conflittuali _Richiesta di obiettivi multipli
<i>_Come presidiare?</i>	CONSERVAZIONE DI USI DEL SUOLO ESISTENTI	_Pressioni immobiliari _Agricoltura marginale _Degrado e abbandono
<i>_Come valorizzare?</i>	INTRODUZIONE DI NUOVI USI (RICREATIVI)	_Domanda di spazi ricreativi in prossimità urbana _Valorizzazione socio-economica

Tra le tante strategie, la multifunzionalità nella gestione sostenibile delle aree agricole urbane e, soprattutto, periurbane è una delle più significative, se si pensa a quanto il settore primario non solo sia in grado di produrre una serie di beni e risorse, ma anche, inevitabilmente, assolve ad una funzione più estesa, che riguarda gli aspetti sociali, ambientali e culturali del territorio. Il concetto di multifunzionalità, risalente alla riforma della Politica Agricola Comunitaria⁵ (PAC) di McSharry del 1992, si afferma in Europa, durante gli anni successivi, in seguito all'assunzione basilare che il settore agricolo sia portatore di nuovi valori, di tipo economico e agricolo-produttivo, ma anche ecologico-naturalistico, sociale, storico-culturale. Tuttavia, a seconda di come questo concetto può essere inteso, sono stati definiti nel tempo due approcci, uno tattico ed uno strategico (Mormont, 2013) che ben si differenziano l'uno dall'altro. Nell'approccio tattico, infatti, si tende a considerare la multifunzionalità come una caratteristica intrinseca dell'agricoltura, e, pertanto, come uno strumento di difesa dello status quo rispetto alle varie politiche agricole. Al contrario, in quello strategico, il settore agricolo multifunzionale diventa un vero e proprio modello sul quale improntare la strategia di azione, nell'ottica di un miglioramento qualitativo delle funzioni offerte.

“Oltre alla sua funzione primaria di fornire cibo e fibre, l'attività agricola può anche modellare il paesaggio, fornire benefici ambientali come la conservazione del territorio, la gestione sostenibile delle risorse naturali rinnovabili e la conservazione della biodiversità, e contribuire alla vitalità socioeconomica di molte aree rurali.”
(OECD, 2001)

Ed è proprio nel perseguimento di un approccio strategico che la multifunzionalità può incorporare delle vere opportunità per il paesaggio rurale e periurbano, poiché, se da un lato una strategia unitaria può garantire una crescita del valore produttivo agrario, dall'altro essa permette di contrastare quel fenomeno tanto temuto dell'espansione urbana diffusa, grazie alla tutela e conservazione delle aree agricole.

5. La Politica Agricola Comune (PAC) rappresenta l'insieme delle regole dell'Unione riguardo al comparto agricolo. La PAC persegue gli obiettivi di incrementare la produttività dell'agricoltura; assicurare un tenore di vita equo alla popolazione agricola; stabilizzare i mercati; garantire la sicurezza degli approvvigionamenti; assicurare prezzi ragionevoli ai consumatori.

Ma allora, effettivamente, cosa può essere definito multifunzionale?

Nella Guida per la valorizzazione della multifunzionalità dell'agricoltura (Casini, 2009), sono state delineate due sfere di potenziale multifunzionalità, una a livello territoriale, legata alle caratteristiche ambientali e geografiche dell'ambiente in esame, e una a livello aziendale, che esprime le caratteristiche produttive e strutturali delle aziende presenti sul territorio. Dal punto di vista territoriale, alle sole superfici agricole è affidato il ruolo di protezione dei paesaggi rurali e periurbani contro il degrado e il miglioramento delle reti ecologiche e della biodiversità. A livello aziendale, le principali attività connesse alla diversificazione della produzione di beni e servizi risiedono in quelle ricettive e di agriturismo, nei lavori di artigianato, nella produzione di energia rinnovabili, in attività ricreative e didattiche e nella trasformazione, nell'ottica di un'economia circolare, dei prodotti all'interno della stessa azienda. Entrambe queste due componenti concorrono alla realizzazione di una visione strategica per il paesaggio, in cui i principi della sostenibilità, circolarità e multifunzionalità diventano i pilastri per la gestione del territorio.

All'interno della dimensione multifunzionale dell'agricoltura, una delle pratiche che più è in grado di indirizzare la gestione sostenibile del settore agricolo e di conseguenza la fortemente richiesta transizione ecologica è l'agroecologia. Difatti, l'approccio agroecologico, strettamente connesso allo sviluppo dell'agricoltura biologica, si distingue per la sua tendenza ad integrare i principi e i metodi dei cicli naturali di un ecosistema, al fine di raggiungere una sorta di stato di equilibrio generato dalle sinergie e dai benefici che si instaurano tra le interazioni dei vari componenti. In questo senso, la dinamica agroecologica, come nell'approccio multifunzionale, non riguarda solo la sfera produttiva, ma coinvolge direttamente anche i consumatori nei processi produttivi, costituendo, ad esempio, una rete di azione che include le comunità locali, nell'ottica della costruzione di un sistema agroalimentare basato sui principi di partecipazione, equità e giustizia. (HLPE, 2019). La FAO⁶ (Food and Agriculture Organization of the United States) delle pratiche agroecologiche come modello multidisciplinare.

6. L'Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura (Food and Agriculture Organization, FAO) è un'agenzia specializzata delle Nazioni Unite (ONU). Il suo obiettivo primario è raggiungere un livello di nutrizione quantitativamente e qualitativamente adeguato a livello mondiale.

plinare da sviluppare, in linea con gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (SDGs)⁷, poiché sostenibile dal punto di vista produttivo, sociale e ambientale, ha, pertanto, riconosciuto dieci capisaldi dell'agroecologia per i policymakers ed agricoltori, nell'ambito della transizione ecologica:

1. **Diversità**, per garantire una transizione in grado di proteggere la sicurezza alimentare e valorizzare le risorse naturali;
2. **Co-creazione e condivisione di conoscenze**, per il raggiungimento di processi partecipativi tra imprese nell'ambito dell'innovazione;
3. **Sinergie**, per innescare sistemi di supporti sinergici solidi per la produzione e i servizi;
4. **Efficienza**, per aumentare la produzione utilizzando al contempo meno risorse;
5. **Riciclo**, per un aumento delle produzioni agricole a costi ambientali ed economici minori;
6. **Resilienza**, per il rafforzamento di un ecosistema basato sulla resilienza comunitaria e sociale;
7. **Valori umani e sociali**, per garantire una protezione e ottimizzazione dei mezzi di sussistenza rurali e del benessere sociale;
8. **Cultura e tradizioni alimentari**, per sostenere le diete culturalmente affermate, sane e diversificate, in grado di mettere la sicurezza alimentare al primo posto;
9. **Governance responsabile**, per una pianificazione e strategie politiche efficaci, a livello locale, nazionale e globale;
10. **Economia circolare e di solidarietà**, per ricollegare i produttori e i consumatori all'interno di una rete di scampi inclusiva e sostenibile.

Questi dieci capisaldi, frutto di un dibattito sul tema dell'agricoltura sostenibile, non sono, però, le uniche direttive che la FAO, assieme ad un gruppo di esperti, ha definito: si aggiungono, infatti, tredici principi cardine, per la definizione di un approccio agroecologico, in cui, oltre a quanto già detto, vengono menzionati i concetti multifunzionalità, salubrità e di riduzione dell'uso di immissioni. La totalità delle prescrizioni elencate rappresenta uno strumento utile alla pianificazione e alla valutazione di strategie politiche in grado di indirizzare le autorità nazionali verso il raggiungimento degli obiettivi del Green Deal⁸ (EEB, 2021).

Fondamenti teorici

1.3 Gli spazi urbani del cibo.

7. L'Agenda 2030 definisce 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals – SDGs nell'acronimo inglese) da raggiungere entro il 2030, articolati in 169 Target, che rappresentano una bussola per porre il mondo e l'Italia su un sentiero sostenibile.

8. Il Green Deal europeo si pone come obiettivi:
 _che nel 2050 non siano più generate emissioni nette di gas a effetto serra
 _che la crescita economica sia dissociata dall'uso delle risorse
 _che nessuna persona e nessun luogo siano trascurati.

Lo studio di quei sistemi di resilienza urbana, tanto ricercati dai principi della transizione ecologica e della sostenibilità ambientale, ha portato all'emergere di consapevolezze e visioni progettuali, legate alle nuove esigenze della città contemporanea: la **ridefinizione del paesaggio di limite e dei vuoti che lo costellano**, l'affiorare di nuove forme insediative e, con loro, di una società in cerca di un'identità architettonica e comunitaria in grado di incorporare i valori del passato, integrandone di nuovi, lo slancio verso la riqualificazione dei territori produttivi e, nello specifico, agricoli. A queste, si aggiunge, poi, un elemento chiave nel raggiungimento di una visione integrata tra spazi della ruralità e quelli dello svolgimento della vita sociale: **le modalità di approvvigionamento di cibo**. È evidente, difatti, come la produzione alimentare e la ricerca di cibo fresco e locale stia diventando non solo oggetto di richiesta sempre più in aumento da parte della popolazione, ma anche una delle componenti programmatiche che più influenza la pianificazione e il funzionamento degli spazi collettivi e insediati.

Allora, quali sono i luoghi più adatti ad una produzione alimentare qualitativamente e quantitativamente sostenibile? Quale sarà l'immagine di territorio più in grado di esprimere questo approccio integrato tra tessuto urbanizzato e tessuto agricolo?

Come abbiamo visto in precedenza, il tema dell'ibridazione tra agricoltura e città, nella visione di **campagna urbana restituita da Donadieu**, si colloca, già da un po' di anni, al centro di numerose ricerche, tanto di tipo teorico quanto di tipo progettuale ed empirico, che ruotano principalmente attorno alla definizione dei cosiddetti "spazi urbani del cibo". Questi luoghi, con una scala che varia da quella urbana-territoriale fino a quella architettonica di dettaglio, plasmati da processi di urban food planning, sono l'esito di una visione di insieme in cui la produzione alimentare, all'interno dell'ambiente costruito, entra a far parte, in maniera attiva, della dimensione di condivisione socioculturale e della qualità ambientale, generando una trasformazione radicale degli spazi della produzione e della collettività. Nella tesi di Buonanno D. sul Ruralurbanism (Napoli, 2014), proprio su questa tematica, al fine di

creare una sistematizzazione di alcune delle esperienze in atto, sono state delineate quattro tipologie di spazi urbani del cibo, basate sulle differenze dimensionali che caratterizzano ciascuno di essi.

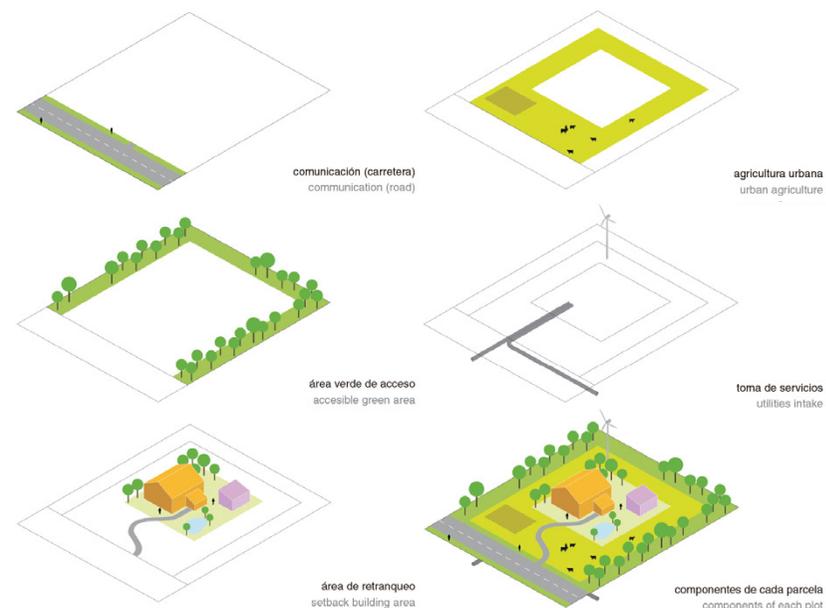
In primo luogo, sono citati i "villaggi urbani" (Friedman, 2006), la cui dimensione progettuale riguarda ampi settori e quartieri di città e si configurano come dei distretti autosufficienti, a livello produttivo e sociale, che non dipendono direttamente dai nuclei urbani, ma non sono nemmeno causa di disgregazione spaziale. Si tratta, al contrario, di cellule autonome, sempre parti inscindibili dell'organismo urbano, ma costituite da una loro identità e modalità di approvvigionamento di risorse. Così i quartieri, spesso collocati nell'ambito periferico dell'espansione insediativa a ridosso del tessuto agricolo, sono ricomposti da tasselli e frammenti di ruralità e da spazi per l'incontro sociale, secondo strategie di sviluppo bottom-up e di autosufficienza.

“Ogni villaggio urbano possiede un vero e proprio centro dove si organizza la vita del villaggio, essendo lì che i suoi abitanti svolgono la maggior parte delle loro attività. Questi villaggi sono collegati tra loro attraverso una rete infrastrutturale che garantisce loro pari importanza”

(Friedman, 2006)

Un caso studio esemplificativo di tale direzione risiede, ad esempio, nella proposta di MVRDV del 2013 con il piano di Almere Oosterworld, in Olanda. In particolare, la visione progettuale per il distretto che lo studio olandese propone non si basa su processi di pianificazione rigidi, tipicamente adottati dal governo olandese nella progettazione di una nuova area urbana, ma anzi vuole dare spazio all'imprevisto, considerando alcuni principi ed obiettivi che auto-costruiscono l'ambiente costruito e quello della ruralità. Questi obiettivi si inseriscono in un contesto in cui la continuità e l'organicità del paesaggio risultano prioritari: lo sviluppo urbano avviene, pertanto, a partire dai cittadini, ma, a differenza dei fenomeni di sfrangiamento urbano che investono la città diffusa, è regolato dalle istituzioni, a seconda del tipo di iniziativa proposta. Inoltre, a

ciascun lotto è affidata una percentuale precisa dedicata alla naturalità e all'agricoltura urbana, con la creazione di un sostrato verde che permea e rinvigorisce la transizione ecologica e l'ambito produttivo del distretto.



FONTE: MVRVD, 2011
Almere Oosterwold
<https://www.mrvd.nl/projects/32/almere-oosterwold>

Procedendo verso la seconda categoria, l'attenzione al carattere prettamente urbano dei quartieri produttivi passa gradualmente verso un ambito che abbandona la città, ma non si colloca nemmeno nella sfera unicamente rurale: quello del paesaggio periurbano e dei parchi agricoli. Queste aree, localizzate, quindi, in prossimità del contesto urbano, nate dall'idea di contrastare i fenomeni di metropolizzazione e di espansione insediativa, si configurano come dei luoghi di salvaguardia della biodiversità e delle attività agricole, ma anche di riqualificazione e valorizzazione delle produzioni locali, con il fine di garantire un accesso al cibo sempre più diretto per la comunità e di promuovere, al tempo stesso, la riattivazione del paesaggio rurale produttivo e della sua memoria storica latente.

Facendo riferimento ad alcune delle esperienze già in atto a Sud Milano, ma anche Parigi e Barcellona, è cruciale rendere noto come questo strumento di pianificazione superi la visione vincolistica dell'area protetta, tipica del parco naturalistico (Magnaghi, 2012), per andare, invece, nella

direzione di uno spazio che integri la dimensione rurale a quella della multifunzionalità fruitiva, che, come detto precedentemente, costituisce una dinamica imprescindibile per l'attivazione di processi volti alla sostenibilità della città e del territorio (Fedenatur, 2004). Questo è ciò che, come sarà approfondito successivamente, Paola Viganò propone per l'intero territorio del Salento, nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Lecce⁹ nel 2008: il Salento come Parco, un unico luogo di incontro per diversi paesaggi e naturalità, in cui i vincoli e le tutele ambientali vengono affiancati da sfere di sviluppo e di potenzialità.

9. Viganò P. (2001), *Territori della nuova modernità. Il piano territoriale di Lecce*, Napoli: Electa.

“È luogo di sovrapposizione di ruoli: è mercato, ma anche parco; è orto urbano ma anche macchina futuristica”
(Viganò, 2010)



Il Parco Agricolo Sud Milano, immagine dall'alto.

La terza tipologia, identificata con il nome di “spazi riciclati”, si materializza nei cosiddetti terrains vagues (de Solà Morales, 1996), aree dismesse, abbandonate o ancora in attesa di una definizione funzionale, che sono stati o potrebbero essere riattivati e riqualificati, per essere affidati nelle mani della collettività. Come già citato nel caso di Cuba, si tratta di luoghi in cui lo sfruttamento della potenziale utilità per la trasformazione agricola potrebbe non solo creare benefici dal punto di vista della produzione alimentare a km 0, ma anche innestare fenomeni di contrasto all'inevitabile processi di desertificazione e rischio

incendio che gradualmente investe i nostri territori, per via del cambiamento climatico.

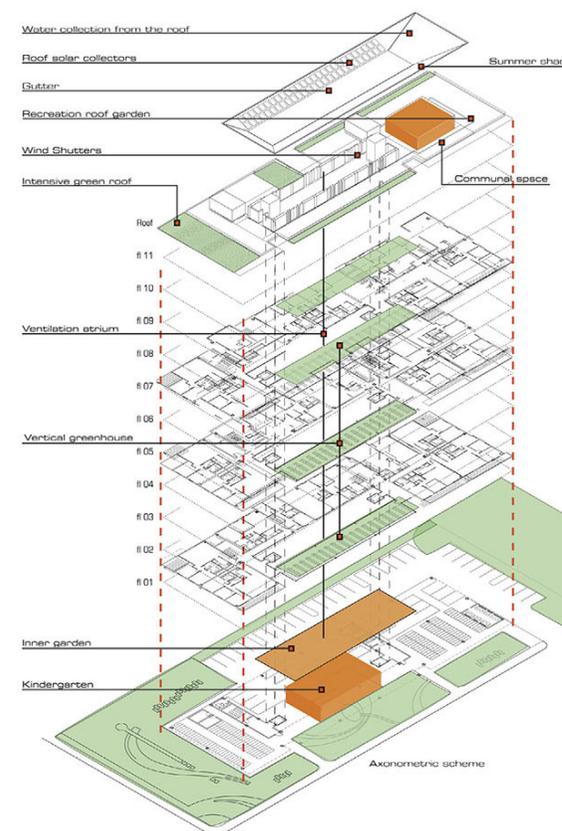
Risulta, pertanto, doveroso da parte degli enti competenti non soltanto occuparsi del passaggio ultimo di “riciclo” di tali spazi, ma anche dare inizio a programmi di mappatura urbana in grado di creare un sapere condiviso e accessibile per la collettività. Un tentativo adottato in questa direzione è stato recentemente introdotto dal progetto “Terre AbbanDonate”, localizzato sul territorio di Biella, la cui strategia risiede nella creazione di un ponte comunicativo tra proprietari di terreni incolti e agricoltori interessati, attraverso una piattaforma che si occupa della raccolta dei dati sul Catasto dei Terreni e sull’Anagrafe dei Coltivatori. In questo modo, l’incentivazione di legami sociali e territoriali, insieme alla cura e la valorizzazione dei luoghi, diventa prioritaria e funzionale alla gestione di spazi che altrimenti rimarrebbero abbandonati e, potenzialmente, rischiosi. Approfondiremo, in seguito, un’altra esperienza di start-up¹⁰, nata questa volta nella Regione Puglia, in linea con questi stessi ideali di mappatura e di interazioni.

La quarta e ultima tipologia, infine, restringe il campo alla scala architettonica con le architetture produttive, anche definite da Grüntuch Ernst come “hortitectures”¹¹. Queste, difatti, si configurano come dei manufatti che, se da un lato, incorporano la ricerca di sinergie tra l’architettura e l’elemento verde, dall’altro, sono in grado di assolvere a due delle funzioni che, a seguito dei processi di scissione tra città e campagna, l’industrializzazione aveva sempre più distinto: l’abitare e il produrre alimenti. Così, anche sotto il nome di edible houses, come riferimento al progetto concettuale dello studio Rios Clementi Hale del 2009, si tratta di edifici dal carattere prettamente residenziale e spesso tecnologicamente avanzati, che combinano principi di sostenibilità, nelle scelte progettuali e nell’ottica del riuso e riciclo, ad uno slancio verso l’autosufficienza produttiva.

Dalla semplice riconversione di una superficie piana o verticale a orto coltivato, come nelle esperienze degli OrtiAlti a Torino e il riutilizzo dei tetti per la produzione di alimenti direttamente reimpiegati in cucina, ad architetture come Agro-Housing in Cina, progettato nel 2009

10. Si tratta di Urban Farmer (sito www.urbanfarmer.it) e la piattaforma di Cererly.

dall’architetto Knafo Klimot, appositamente studiato per la ricerca di un’integrazione tra gli spazi abitabili e quelli coltivabili, con la concentrazione di luoghi per l’incontro comunitario e la condivisione del know how in ambito agricolo, gli esempi di questa interazione tra le due componenti sono molteplici e sempre più oggetto di nuove sperimentazioni, per il raggiungimento di un efficientamento non solo energetico e produttivo, ma anche finanziario, in linea con l’idea dell’affordable housing.



10. Grüntuch Ernst, A. (2018). *Hortitecture. The power of Architecture and Plants.* (IDAS Institute for Design and Architectural Strategies, A cura di) Berlino: Jovis.

FONTE: Knafo Klimor Architects, 2007
China. Agro-Housing

Fondamenti teorici

1.4 Esperienze e spunti progettuali

Nella ricerca di una continuità paesaggistica, in grado di esprimere quell'integrazione tra agricoltura urbana e ruralizzazione dei luoghi residuali, numerose sono state le esplorazioni nell'ambito di teorizzazioni e sviluppi progettuali in cui si è tentato di dimostrare come l'ottimizzazione e miglioramento dei paesaggi produttivi siano elementi chiave per il raggiungimento di benefici non solo sulla salubrità collettiva e sulla stabilità economica ma anche sulla struttura urbana delle periferie e dei luoghi del periurbano. Ciò che emerge è l'importanza dell'approccio multiscalare, poiché, a partire da visioni concentrate su oggetti architettonici in cui sperimentare la possibilità di innesti produttivi di ordine agricolo, l'immagine proiettata allarga i propri orizzonti fino a possibilità sistemiche e su larga scala. Per tali ragioni, si è pensato di discretizzare le esperienze progettuali in tre macrocategorie con la presentazione di casi studio esemplificativi, che possano descrivere al meglio tale suddivisione:

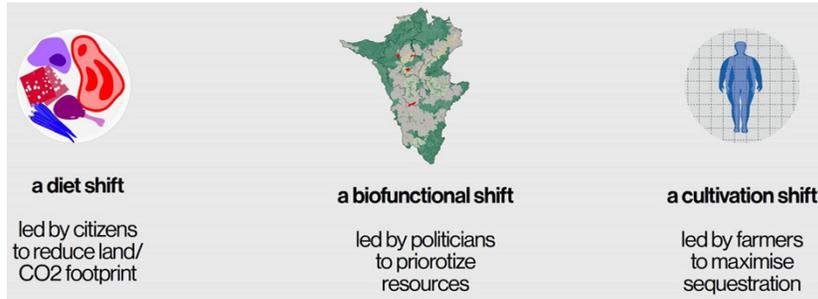
1. **Le visioni sistemiche**, che riguardano l'approccio integrato di uso del suolo, sviluppo urbano e, soprattutto, cambiamenti di paradigmi nei sistemi socioculturali;
2. **La ricerca e sviluppo a scala territoriale** con applicazione su aree specifiche;
3. **Le esplorazioni architettoniche** su manufatti dell'ambiente costruito.

1. La visione sistemica

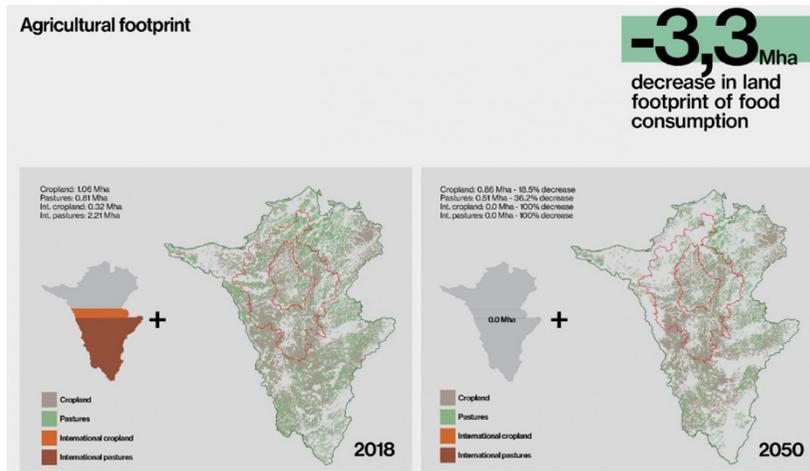
51N4E - LUXEMBOURG IN TRANSITION (LUSSEMBURGO, 2022)

L'approccio sistemico del progetto dello studio belga affonda le sue radici nella risposta alle emergenze climatiche attraverso un sistema olistico che ben si concretizza in due componenti fondamentali: le persone e il suolo. Ecco che, a partire dalla considerazione che le nostre scelte alimentari, le policies e un land-take consapevole siano elementi chiave nel raggiungimento della carbon neutrality prevista per il 2050 nell'Accordo di Parigi (2015), si propone un cambio radicale nei paradigmi che compongono il territorio.

AGRO-SYNAPSIS



Dalle scelte di vita sul consumo di cibo, verso una dieta vegana e a basso impatto ambientale, fino alla traduzione di queste soluzioni in strategie per un uso del suolo più consapevole a livello agricolo e di espansione insediativa, attraverso le nature based solutions e l'incremento della biodiversità. Tutte queste informazioni, dimostrate attraverso documenti statistici di previsione degli effetti, sono poi state presentate assieme ad una serie di scadenze temporali che permettono di comprendere quanto le proposte di sviluppo si distacchino dal business-as-usual scenario.



La visione sul cambiamento nella dieta attuale si traduce, a livello spaziale, nella drastica diminuzione di pascoli ed allevamento del bestiame, componenti che contribuiscono ad un forte impatto sul bilancio del carbonio e ad emissioni molto più elevate, generando la presenza di più spazi in cui possa avvenire la riforestazione e la diffusione della naturalità.

Il risultato della ricerca ha portato alla creazione di uno strumento per la gestione del territorio che, seppure contenga in sé dei principi utopici in relazione al cambio di abitudini nello svolgimento della vita sociale, dona un modo alternativo di guardare alla pianificazione territoriale, con un approccio bottom-up in cui la collettività assume il ruolo cardine nella visione sulla decarbonizzazione.

FONTE: 51N4E, Luxembourg in Transition (2022)
<https://www.51n4e.com/projects/luxemburg-in-transition>

FONTE: 51N4E, Luxembourg in Transition (2022)
<https://www.51n4e.com/projects/luxemburg-in-transition>

2. La ricerca in aree specifiche

LAND - AN AGRO-ENVIRONMENTAL LABORATORY FOR THE PO DELTA (MESOLA, 2021)

Nell'ambito della ricerca all'interno di un contesto rurale e periurbano, il progetto dello studio LAND, sul Delta del Po, trova una concretizzazione specifica all'interno dell'area del Consorzio Uomini di Massenzatica (CUM). In particolare, il territorio qui preso in esame, progressivamente marginalizzato a causa delle dinamiche di sviluppo della città contemporanea, nell'ottica di raggiungimento di una resilienza rispetto ai cambiamenti climatici e agli insediamenti antropizzati, diventa adesso oggetto di nuove sperimentazioni. Il tentativo, così, è bidirezionale: da un lato, si propone l'incremento di pratiche ecologico-ambientali, in cui si vuole accentuare la biodiversità, attraverso l'espansione della naturalità nelle aree ripariali e nelle zone buffer tra il tessuto urbano e quello rurale, e di pratiche agricole virtuose, nella diversificazione delle monocolture, in sistemi di policoltura; dall'altro, si prevede il miglioramento dei servizi già presenti nel paesaggio e l'inserimento di nuove attività per la società, al fine di creare una visione generale di multifunzionalità, di godimento del paesaggio e della natura e di leisure per la collettività.



FONTE: LAND, Un laboratorio agroambientale per il delta del Po, 2021.
<https://www.landsrl.com/portfolio-land/agroenvironmental-laboratoryforthedeltafopo>

Lo stato di fatto del territorio in esame circostante il CUM.



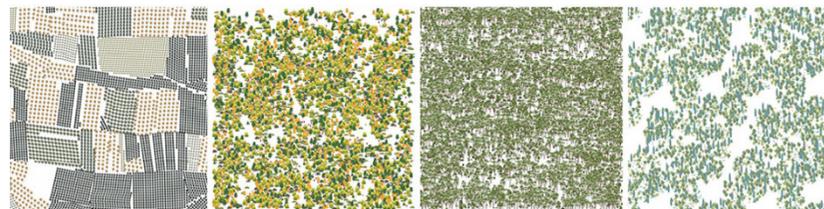
3. Attivazione dei servizi verdi

- 3.a Conversione di edifici in centri multifunzionali legati a turismo e innovazione
- 3.b Attivazione progettualità agroambientali CUM
- 3.c Creazione di percorsi ciclopedonali in collegamento con le progettualità esistenti (VenTo e Ciclovia Adriatica)
- 3.d Messa a sistema delle emergenze culturali e naturali

Progettualità riguardo ai servizi, alle pratiche agro-ambientali e alla diffusione della naturalità.

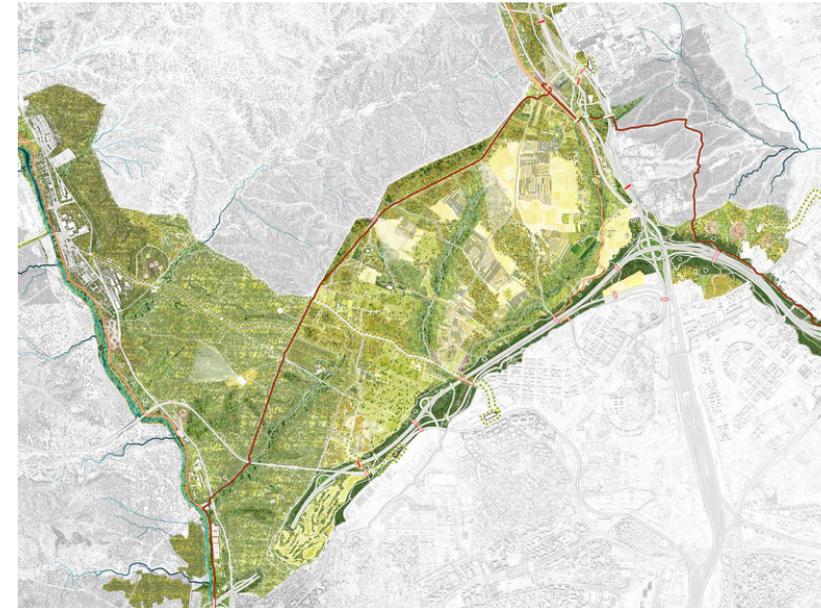
LOLA - METROPOLITAN FOREST MADRID (MADRID, 2020)

Il Bosque Metropolitano di Madrid è il risultato dell'esplosione del tema delle Green Belt, tipiche delle teorizzazioni e progettazioni urbane del Novecento londinese, applicato ad una città, le cui frange urbane sono l'esito di processi di espansione disordinati e di infrastrutture di grande impatto che impediscono la connessione tra il tessuto urbano e l'ambiente naturale. Per tali ragioni, la progettazione di una foresta urbana, intesa come una infrastruttura verde di diversificazione e biodiversità, diventa il principale strumento di azione. Per fare ciò, lo studio propone un mosaico di soluzioni suddivise tra azioni per la forestazione, sotto diverse forme e con diverse finalità e azioni per l'incentivazione di pratiche agricole sostenibili, legate a sistemi di policolture e di food forest diversificate.



Alcune delle tipologie del mosaico di foreste previsto nel piano per la Foresta Urbana di Madrid.

FONTE: LAND, Un laboratorio agroambientale per il delta del Po, 2021.
<https://www.landsrl.com/portfolio-land/agroenvironmental-laboratoryforthedeltaofpo>



Piano generale del Bosque e relazione con il contesto urbano di Madrid.

FONTE: LOLA, Metropolitan Forest Madrid, 2021.
<https://lola.land/project/metropolitan-forest-madrid/>

3. Esplorazioni architettoniche

Per quanto riguarda quest'ultima categoria, verrà fatta una distinzione tra un progetto in cui i manufatti architettonici si configurano come luoghi di commistione di funzioni, tra serre produttive ed altri servizi o attività per la comunità, ad esempio nel residenziale, e uno in cui il progetto architettonico è stato pensato principalmente per la produzione alimentare, con l'installazione di una grande serra per il vertical farming.

EFFEKT - REGEN VILLAGES (BIENNALE ARCHITETTURA DI VENEZIA, 2016)

Il progetto dello studio danese, presentato alla Biennale del 2016, immagina un complesso di edifici in cui la produzione alimentare ed energetica è associata al residenziale e a funzioni di svolgimento della vita sociale. La visione parte dall'idea di villaggio, in cui ciascuno di essi comprenderebbe una serie di edifici con serre annesse per la coltivazione in orti urbani collettivi di ortofrutta. Questo porterebbe alla creazione di un ecosistema locale condiviso, in cui promuovere la sostenibilità grazie all'efficientamento energetico e produttivo.

AGRO-SYNAPSIS



FONTE: effekt studio, ReGen Villages, 2016
<https://www.effekt.dk/bien-nale>

DORDONI ARCHITETTI - PLANET FARM (CAVENAGO, 2021)

Esperimento di Vertical Farming all'intero del contesto periurbano della Città Metropolitana di Milano, il cui obiettivo fondante risiedeva nella produzione di cibo fuori suolo, a km 0 ed efficiente dal punto di vista energetico. L'esito a queste domande è stata Planet Farm, una serra progettata appositamente per l'innesto di attività di vertical farming e un luogo per l'attività di packaging per gli alimenti coltivati, unita a spazi di riunione ed uffici. Il nuovo stabilimento prova a migliorare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e dei suoli per l'agricoltura, rendendo la coltivazione indipendente dalle condizioni del territorio, climatiche e dall'inquinamento per via della vicinanza con i centri urbani e, al contempo, promuove l'incentivazione di pratiche sostenibili.



FONTE: DORDONI ARCHITETTI, Planet Farm, 2020.
<https://www.dordoniarchitetti.it/>

2 Il Salento: tra pianificazione vigente, fragilità emergenti e Xylella.

Il contesto culturale in cui la pianificazione urbanistica e territoriale della Regione Puglia, e di conseguenza del Salento, è immerso parla di un luogo che, fino a qualche anno fa, manifestava un deficit nelle capacità gestionali e normative da parte del governo e della stessa comunità; un luogo in cui la bassa qualità dell'urbanizzazione prodotta è, quindi, l'esito di una scarsità legata alla previsione insediativa e la tutela delle risorse ambientali. È un luogo, la Puglia, in cui, d'altro canto, sono state introdotte una serie di innovazioni nel sistema di pianificazione finalizzate ad effettuare una traslazione da un tipo di intervento urbanistico "correttivo" alla promozione di modelli di sviluppo sostenibile. Obiettivo ultimo: raggiungere un benessere collettivo che si collochi tra le sinergie sociali, economico-finanziarie, ambientali e paesaggistiche.

Il perseguimento di questo nuovo sistema, che prende, innanzitutto, le direzioni indicate dalla Convenzione Europea del Paesaggio¹¹ e dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio¹², si inserisce in un quadro di piani e norme generali utili alla definizione di un assetto regolamentato del territorio regionale, provinciale e infine comunale.

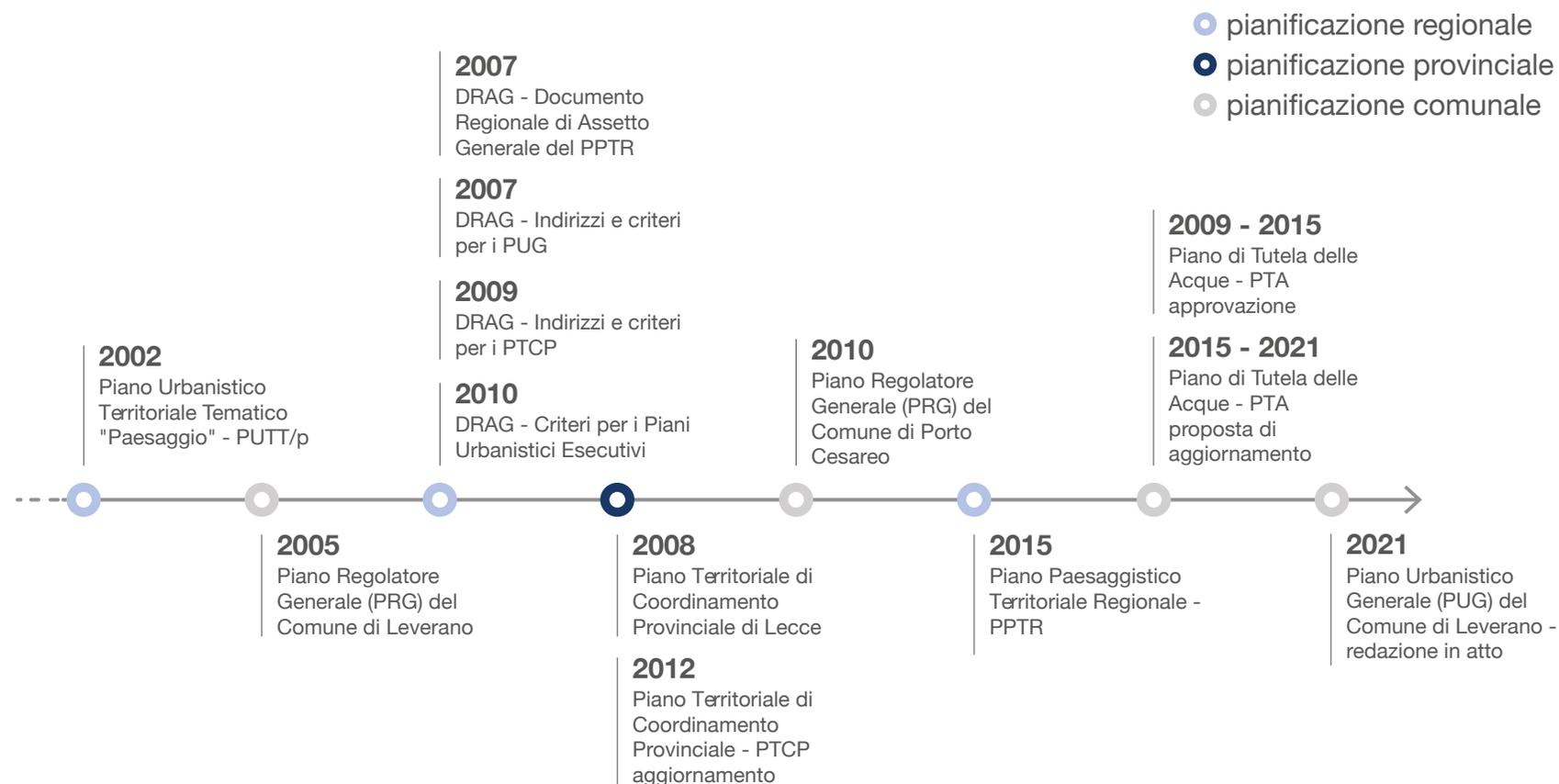
Per l'attuazione di tali previsioni, il governo:

- si è dotato di un Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG), all'interno del quale definire dei Criteri¹³ in linea con i piani approvati e vigenti;

- a partire dal PUTT/P (Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio) entrato in vigore nel 2000, dal quale si sono delineate alcune criticità e limiti concettuali, come la carenza di una rappresentazione cartografica adeguata e georeferenziata o l'esclusione dalla regolamentazione dei "territori costruiti" e, conseguentemente, di importanti componenti paesaggistiche (e.g. lame, gravine) fortemente collegate all'ambiente urbano, ha redatto ed approvato nel 2015 del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR);

- ha fornito indicazioni sugli strumenti di pianificazione territoriale (PTCP) e urbanistica (PUG) predisposti dalla Province e dai Comuni.

Linea cronologica della Pianificazione Regionale in Puglia, per la Provincia di Lecce e per i Comuni di Leverano e Porto Cesareo



11. Sottoscritta a Firenze nel 2000, la Convenzione è stata ratificata dallo Stato italiano con la Legge 9 gennaio 2006.

12. D.lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42, modificato con i D.lgs 156 e 157 del 2006, e 97/2008.

13. *Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto dei PUG*, approvati 3/08/2007; *Indirizzi e criteri per i PTCP*, approvati il 29/09/2009; *Criteri per la formazione e localizzazione dei PUE*, approvati il 14/12/2010.

Pertanto, nel corso dell'ultimo decennio la Regione Puglia ha dato seguito ad una visione che ruota attorno alcuni concetti e criteri chiave, considerando i beni culturali del territorio non solo come una componente da tutelare e enfatizzare, ma anche come un vero e proprio servizio da e per il cittadino, la cui emancipazione inevitabilmente porta ad un generale sviluppo territoriale. Questo, non solo ha generato la sistematizzazione di una base cartografica e di censimento dei beni coerente con la situazione attuale, ma ha anche dato il via ad una serie di piani e regolamentazioni, come nel caso del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Lecce, firmato da Paola Viganò, che hanno provocato un forte impatto nella crescita di consapevolezza, da parte delle istituzioni e degli stessi abitanti, del patrimonio che il paesaggio custodisce e preserva, seppur oggetto di cambiamenti progressivi.

4 MILIONI DI ABITANTI

6 PROVINCE

AUTOSTRADA A14 // BOLOGNA - TARANTO

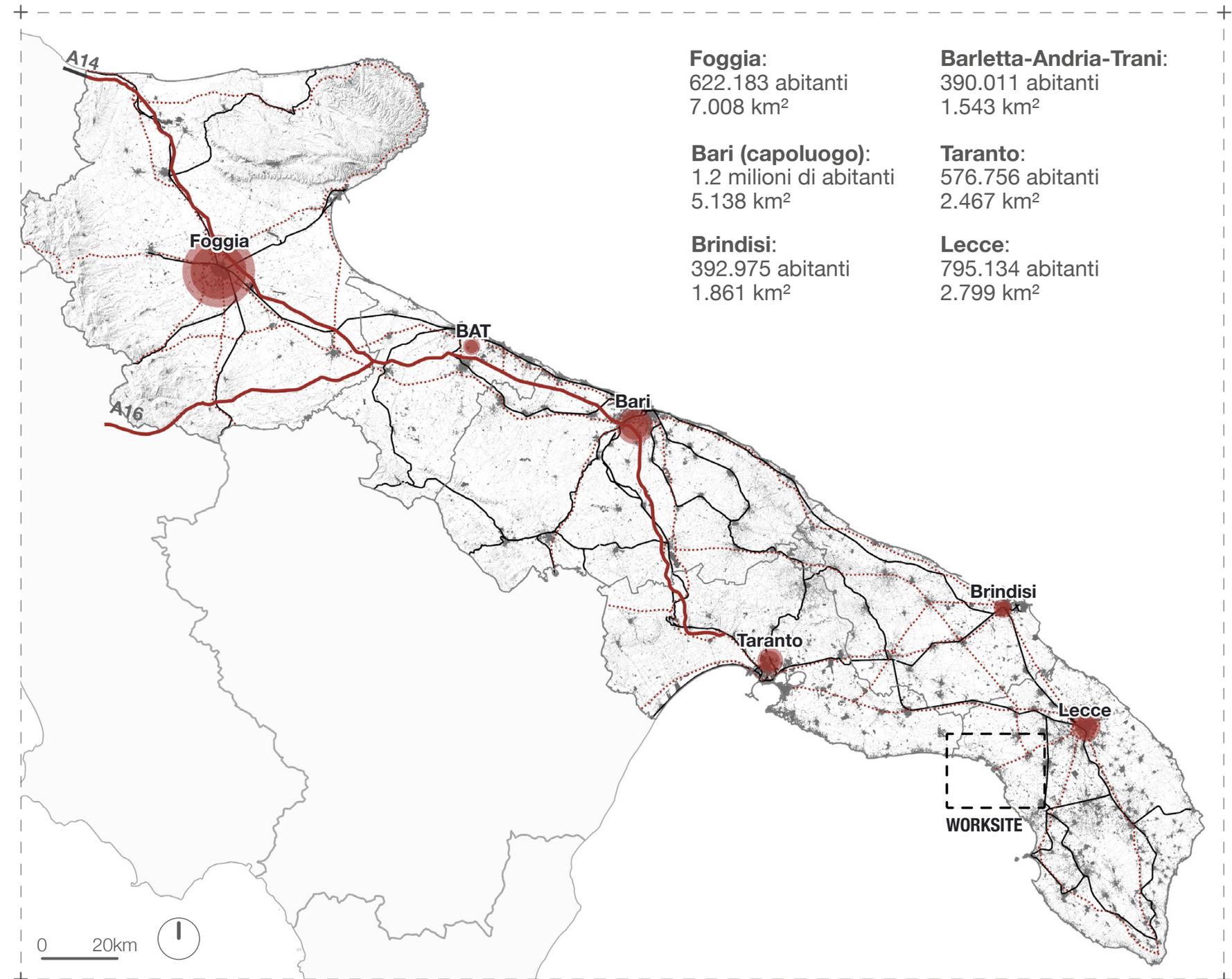
AUTOSTRADA A16 // NAPOLI - CANOSA

Gli abitanti della Regione, al 1° gennaio del 2021, contano, secondo i dati ISTAT, la totalità di 4 milioni, la cui composizione si attesta per il 48,7% da uomini e per il restante 51,3% da donne. La Puglia è, pertanto, la sesta regione italiana per densità di popolazione, sebbene la diminuzione di nascite e l'aumento del tasso di mortalità, assieme al preoccupante fenomeno di emigrazione verso le regioni settentrionali di Italia, per via dell'instabilità occupazionale del Mezzogiorno, stiano marcando un notevole spopolamento del territorio.

Dal punto di vista dei trasporti, la Puglia è attraversata da due reti autostradali principali, la A14 Bologna – Taranto e la A16 Napoli – Canosa di Puglia, che in totale raggiungono i 313 km di infrastruttura. Inoltre, la linea ferroviaria, che conta 1.261 km di lunghezza, di cui 445 km coperti dall'alta velocità, permette la connessione spesso diretta con le regioni settentrionali di Italia. Un altro dato rilevante, oltre alla presenza di due aeroporti localizzati nell'area metropolitana di Bari e di Brindisi, riguarda l'elevata presenza portuale. Per via dell'ampia superficie costiera da cui la regione è bagnata, difatti, la presenza di più porti lungo le coste dell'Adriatico e dello Ionio hanno fatto sì che il territorio fosse investito da una grande movimentazione di passeggeri e soprattutto di merci, visto il ruolo rilevante che il transito di queste ha nell'economia regionale.

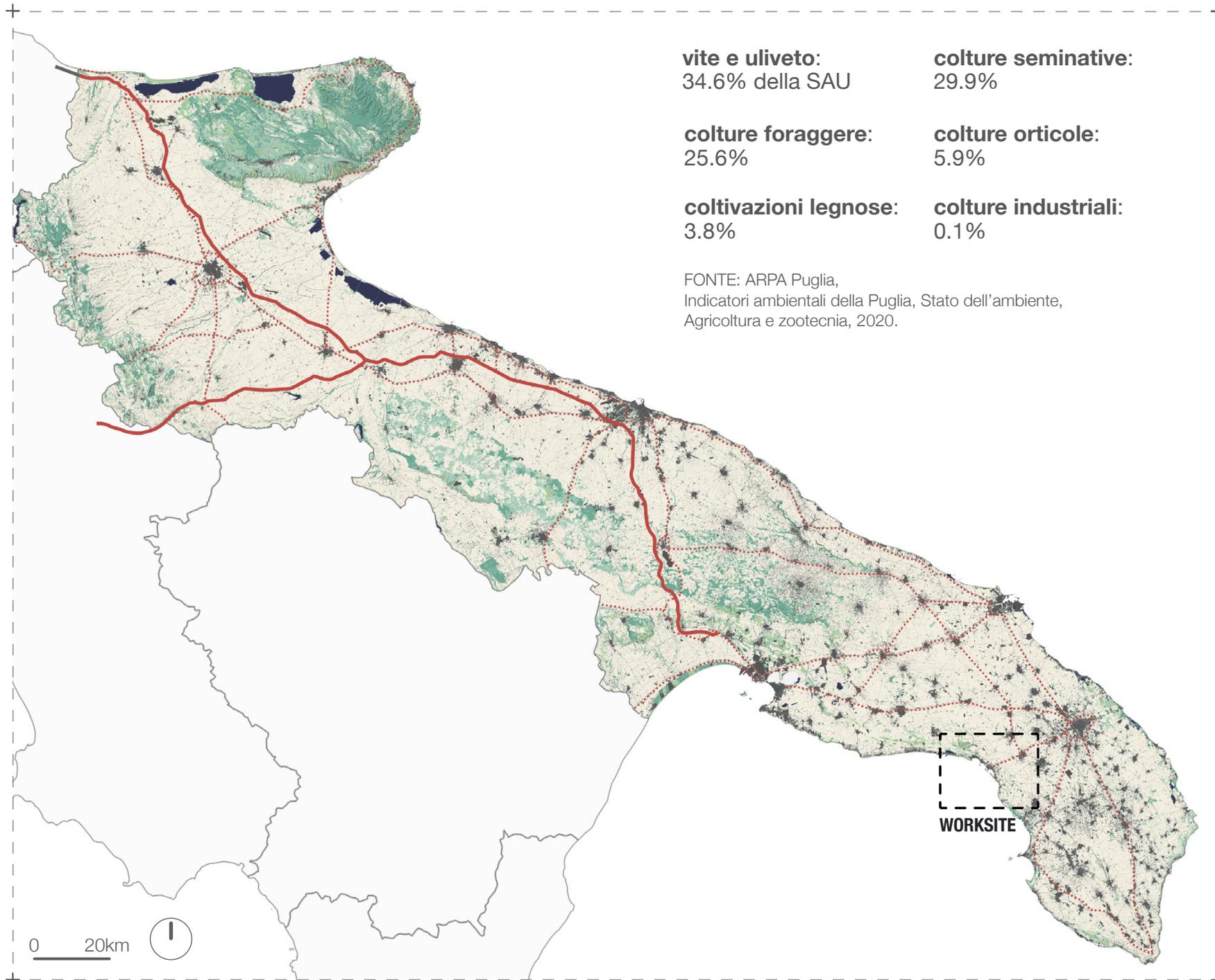
La Regione Puglia: la popolazione e la viabilità principale

- province
- tessuto urbano
- autostrade
- ⋯ strade principali
- linea ferroviaria



La Regione Puglia: il sistema naturale e le superfici coltivate

- aree umide e acque
- superfici boscate
- aree verdi naturali
- aree a pascolo
- spiagge e dune
- superfici coltivate
- tessuto urbano
- autostrade
- ⋯ strade principali
- linea ferroviaria



10,4% DELLA SAU* NAZIONALE
LA SAU REGIONALE > 65%
circa 52.6% DESTINATA A SEMINATIVI

*superficie agricola utilizzata

La morfologia del territorio Pugliese è caratterizzata da una sostanziale uniformità, dal momento che presenta il 53% di superfici pianeggianti e il 45% di collina, lasciando, infine, una percentuale esigua alla componente montuosa: questa, difatti, compare soltanto nella parte del Subappennino Dauno e del promontorio del Gargano, entrambi localizzati nella parte a Nord della regione. In generale, il territorio è ricoperto da una grande biodiversità, vista l'elevata presenza di aree naturali (circa il 30% della superficie regionale) e di due parchi nazionali, undici regionali, sedici riserve statali e sette regionali, tre aree marine protette e infine tre oasi protette.

Dal punto di vista degli usi del suolo, la Puglia, dopo la Sicilia, è la seconda regione d'Italia con la percentuale più elevata di SAU (Superficie Agricola Utilizzata), che supera il 65% a livello regionale e il 10% a livello nazionale. Le colture principali, come quelle di seminativo e orticole, vengono affiancate da alcune permanenti come la vite e l'ulivo, sebbene quest'ultimo sia stato colpito da un batterio chiamato Xylella fastidioso che, nel corso degli ultimi anni, ha deturpato il patrimonio olivetato e la produzione di olio di oliva. Infine, la superficie forestale regionale occupa una percentuale molto bassa, di circa 200.000 ettari, con un coefficiente di boscosità pari al 9.7%, che, di contro, a livello nazionale, si attesta intorno al 39.2%.

Pianificazione Regionale

2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), 2015.

Come detto, la Regione Puglia, prima dell'introduzione dell'attuale Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR, 2015), disponeva già di un Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/P), entrato in vigore nel 2000, che presentava, tuttavia, dei limiti operativi e concettuali talmente rilevanti da non permettere alle istituzioni competenti di attuare modifiche e integrazioni che lo potessero rendere un piano completo, nell'adozione delle direttive del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Questi limiti, tra cui si annoverava la mancanza di una rappresentazione cartografica adeguata, che rilevasse tutti gli elementi del paesaggio naturale, rurale e costruito e il carattere vincolistico dell'impianto normativo, che portava ad una difficile interpretazione del PUTT/P, hanno, così, dato inizio al processo di redazione di un Piano *ex novo*, il PPTR. Ciò che emerge dalla Relazione Generale¹⁴ di piano è, innanzitutto, il tipo di approccio utilizzato, che vede come strategia chiave lo slancio verso uno **sviluppo locale autosostenibile** ed è, pertanto, orientato secondo alcuni capisaldi, così riassumibili:

- l'assunzione della *centralità del patrimonio territoriale*, inteso come la totalità dei patrimoni ambientali, urbani e socioculturali, per la promozione e valorizzazione sostenibile;
- l'applicazione del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio all'interno del piano, per la strutturazione del documento secondo un *approccio multisettoriale e integrativo*;
- l'assunzione del piano come uno strumento in grado di raggiungere una *visione progettuale e strategica* per l'intero territorio regionale, attraverso la stesura di obiettivi generali e specifici per gli ambiti paesaggistici identificati.

L'organizzazione del PPTR è definita dalla suddivisione del documento in tre grandi macro-tematiche: **l'Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico, lo Scenario Strategico e il Sistema Normativo**. Le scale utilizzate variano a seconda del livello di lettura: la cartografia dell'intera regione è trattata alla scala 1:150.000, nei vari ambiti paesaggistici è al 1:50.000. Inoltre, il Piano distingue con chiarezza la parte identitaria, rappresentata dai caratteri identitari del paesaggio, da quella strategica che definisce, invece, politiche e azioni per le trasformazioni future.

14. AA.VV., *Relazione Generale del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale Puglia, Regione Puglia, 2015.*

Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale, Paesaggistico

Per poter dare il via ad una visione sistematica e strategica per il paesaggio della Regione Puglia, uno delle prime azioni svolte nell'ambito della stesura del Piano è stata creare una base conoscitiva descrittiva e cartografica, in grado di identificare, nella loro totalità, le componenti del territorio. Questo sistema di conoscenze, cui è stato affiliato il nome di Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico, creato con lo scopo di riconoscere ed interpretare le risorse della regione, è organizzato secondo tre sezioni, descrittive ed interpretative: le descrizioni analitiche, per la raccolta del materiale cartografico, le descrizioni strutturali, composte da diverse carte di sintesi della situazione patrimoniale del territorio, nelle sue criticità e valori e, infine, le interpretazioni identitarie e statuarie, il cui obiettivo è l'integrazione delle rappresentazioni di sintesi effettuate nelle sezioni precedenti in un quadro esplicativo e illustrativo generale in grado di riassumere i valori identitari e patrimoniali del paesaggio.

Lo Scenario Strategico

La visione progettuale del PPTR assume quei beni identitari e patrimoniali, identificati in precedenza all'interno dell'Atlante, proponendo infine degli obiettivi e dei programmi, non dal valore giuridico, ma in grado di orientare le istituzioni competenti ad attuare azioni e conseguenti normative in linea con l'orizzonte strategico. Lo Scenario Strategico si compone, pertanto, di alcuni documenti chiave che concorrono a rendere il Piano un vero e proprio strumento di valutazione progettuale:

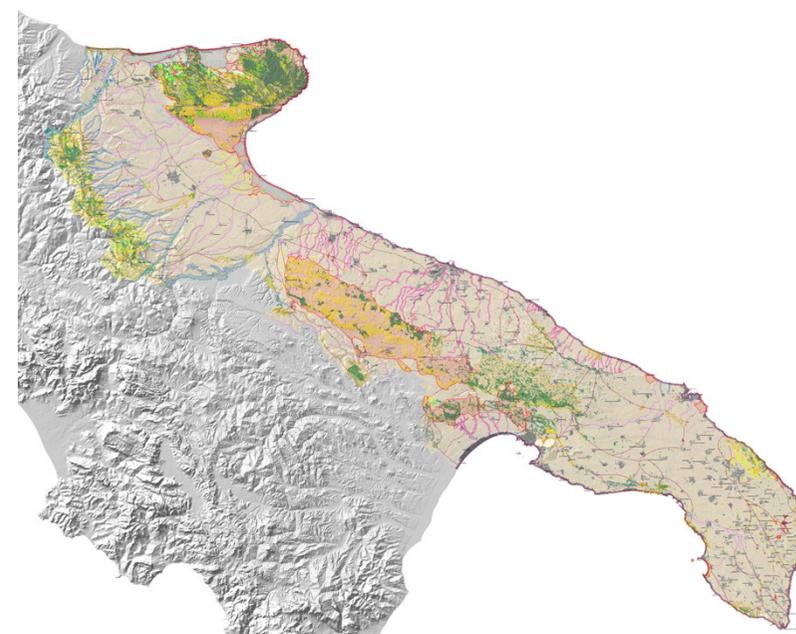
- **Gli obiettivi generali e specifici a livello regionale** e le azioni, i soggetti e i riferimenti normativi che sostanziano il percorso di realizzazione;
- **La rappresentazione cartografica dei cinque progetti** per il territorio regionale;
- **I progetti integrati di paesaggio sperimentali**, a scala locale, utili a sperimentare gli obiettivi generali in specifici ambiti territoriali;

- **Le linee guida**, per la definizione di *best practises* progettuali;
- **Gli obiettivi di qualità paesaggistica** a livello degli ambiti.

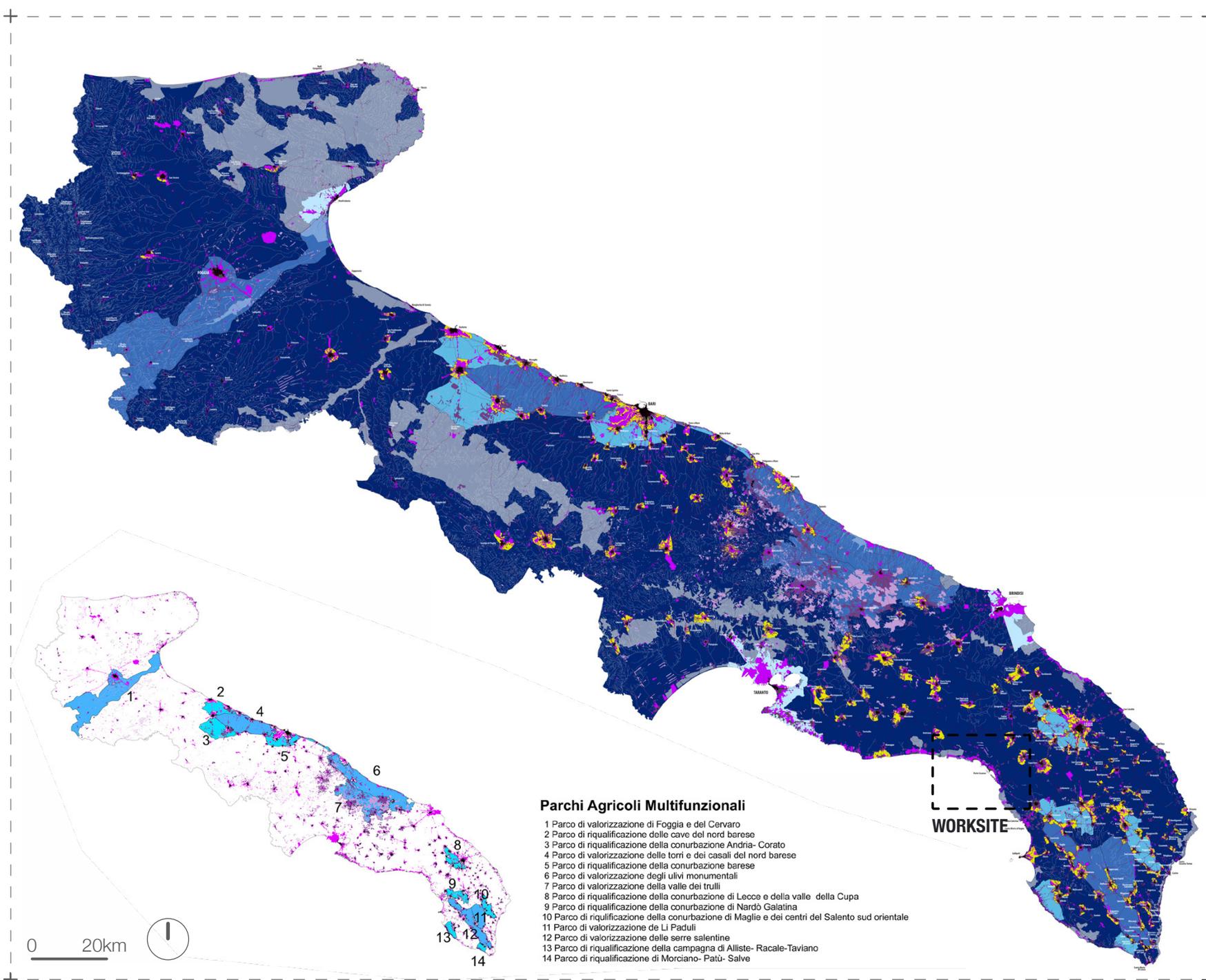
Nello specifico, le **cinque visioni** per il progetto regionale, finalizzati alla valorizzazione attiva dei paesaggi della Puglia, sono rappresentate da cinque cartografie differenti, che hanno la finalità di fornire varie risposte alle principali tematiche emerse con gli obiettivi generali: dai temi della qualità dei sistemi ambientali, dell'assetto idrogeomorfologico, dell'abitare dei sistemi insediativi urbani e rurali a quelli che riguardano le opportunità di fruizione dei paesaggi del territorio, con particolare attenzione al sistema costiero, e dei beni patrimoniali della regione, inseriti nei loro rispettivi contesti paesaggistici.

Il primo progetto riguarda la **rete ecologica regionale** e la creazione di un sistema ambientale unitario volto ad elevare la qualità ecologica del paesaggio, valorizzando gli elementi di naturalità diffusa nel territorio e migliorandone la connettività complessiva e la biodiversità, al fine di ridurre al minimo quei processi di frammentazione spaziale che investono la regione.

1. La rete ecologica regionale



- edificato al 1945
- edificato compatto a maglie regolari
- tessuto urbano
- campagna abitata
- campagna urbanizzata
- campagna del "ristretto"
- parco CO2
- parco agricolo multifunzionale di riqualificazione
- parco agricolo multifunzionale di valorizzazione
- campagna profonda
- parchi e riserve nazionali e regionali
- autostrade



2. Il patto città-campagna

La seconda visione progettuale, quella più interessante nell'ottica di *campagna urbana* di cui si è parlato in precedenza, è delineata dal cosiddetto patto città-campagna. Il programma si sviluppa a partire dal riconoscimento del degrado che investe il paesaggio urbano, periurbano e rurale, proponendo una strategia di riqualificazione del territorio, fondata su alcuni concetti cardine.

Innanzitutto, viene sostenuta la multifunzionalità del settore agricolo, in cui oltre alle semplici funzioni produttivo-economiche, vengono assolti compiti di salvaguardia idrogeologica, di miglioramento della qualità ambientale ed ecologica, di produzione energetica e di attivazione di servizi locali da e per il cittadino.

Inoltre, sono delineati gli elementi costitutivi del Patto e il loro conseguente inserimento all'interno della visione unitaria:

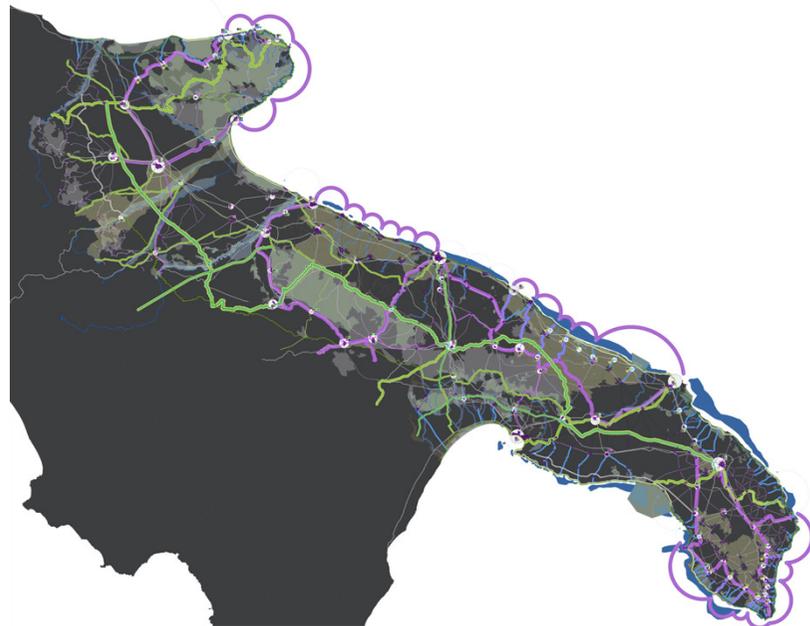
_**La campagna del ristretto**, intesa come quella fascia di territorio periurbano a vocazione agricola, che contiene le frange periferiche urbane e dove si prevede la ricostruzione degli antichi "ristretti" (orti, frutteti e giardini localizzati sul margine urbano delle città storiche)

_**I parchi agricoli di valorizzazione**, con i territori di pregio da tutelare, e di riqualificazione, con quelli invece deturpati e compromessi.

_**I parchi CO2**, che identificano le aree di riforestazione periurbana per la compensazione ecologica di aree industrializzate.

Infine, l'approccio strategico temporale per lo spazio agricolo periurbano: se nel breve termine, sono prioritari gli obiettivi alla riorganizzazione spaziale delle frange urbane e al rinnovamento dell'identità e del patrimonio rurale; sul medio-lungo termine si porta avanti un'immagine d'insieme, in grado di restituire quell'idea di reticolo territoriale, fatto di una continuità ecologica, agricole e urbana e, in generale, in linea con i principi della sostenibilità ambientale.

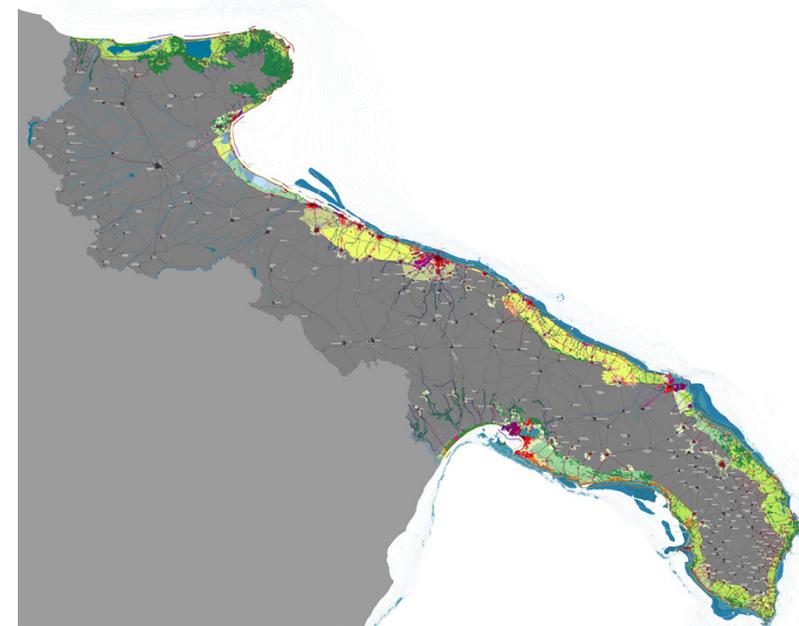
3. Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce



Il terzo progetto, nella visione di una rete infrastrutturale per la mobilità dolce, consiste nell'individuazione di un sistema multimodale, con lo scopo di rendere fruibili per i turisti e per i cittadini la totalità dei beni paesaggistici della regione. In particolare, viene promossa la creazione di un network di grandi nodi intermodali, connessi a loro volta a diverse tipologie di mobilità: dalla mobilità ciclopedonale all'utilizzo di treni e battelli, i percorsi utilizzati recuperano le strade panoramiche e a valenza paesaggistica per accrescere il valore esperienziale del movimento.

Il quarto progetto propone l'assunzione del territorio costiero non solo come un elemento di pregio paesaggistico-ambientale per la Regione, ma anche come componente strategica per il suo futuro socioeconomico. Per queste ragioni, la visione progettuale del PPTR è bidirezionale: da un lato, vuole bloccare l'inesorabile e graduale processo di degrado che investe sempre più le coste della penisola, a causa dell'impattante pressione turistica a ridosso del mare; dall'altro, avanza l'idea di valorizzare la totalità del patrimonio ancora presente attraverso interventi di ridisegno dei *waterfront*, dei sistemi dunali e delle zone umide, dell'espansione insediativa e della valenza naturalistica di alcuni componenti del paesaggio.

4. La valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi costieri



5. I sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali



Infine, il quinto progetto ha lo scopo non solo di rendere fruibili quei singoli beni identificati nella Carta dei Beni Culturali, ma anche di inserire questi ultimi all'interno di sistemi territoriali integrati, nell'ottica del raggiungimento di un approccio sistemico per il territorio regionale.

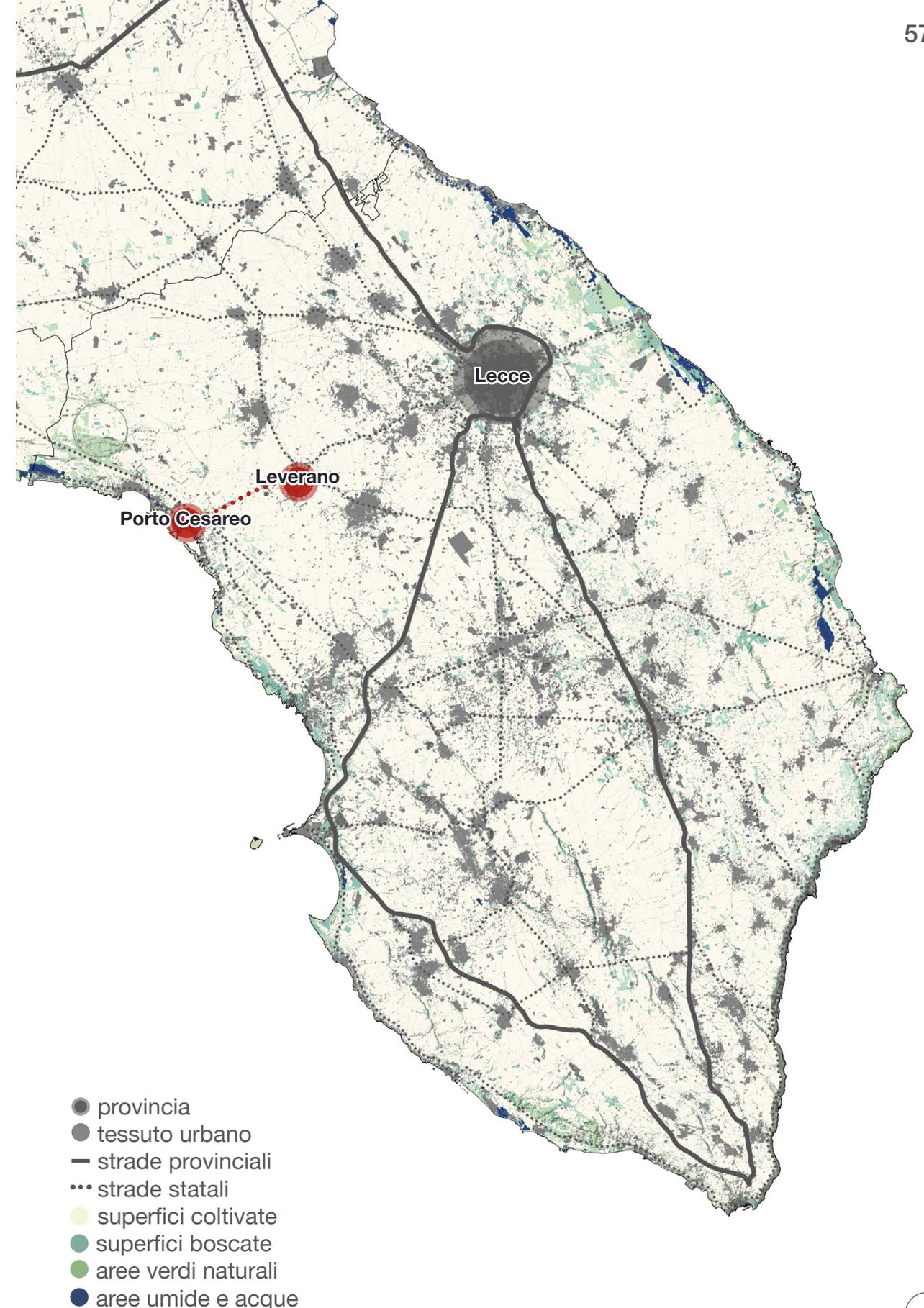
Il Salento e l'area di intervento

Il territorio del Salento è l'area che si estende più a sud della Regione e comprende l'intera Provincia di Lecce, fino ad inglobare anche una parte delle Province di Brindisi e Taranto, nella cosiddetta "Soglia Messapica" che va da Taranto ad Ostuni. La penisola è circondata dai due mari Adriatico e Ionio e si caratterizza per la sua morfologia prettamente pianeggiante e la presenza di intense attività agricole, suddivise frequentemente tra uliveti, seminativo e vigneti.

Come nel resto della Regione, anche il Salento non dispone di un sistema di infrastrutture con collegamenti veloci, vista la mancanza di tratti autostradali, ma si articola in strade statali, tra cui si possono annoverare la Adriatica, la Taranto-Brindisi-Lecce, la Lecce-Leuca, e, infine, la Litoranea Salentina. Il collegamento all'interno del territorio tramite altri mezzi, come ad esempio la linea ferroviaria, non è particolarmente sviluppato, data la carenza di un tratto di alta velocità e la presenza di un solo aeroporto, a Brindisi, aperto alle tratte pubbliche.

L'area di intervento selezionata, che verrà analizzata e studiata nel dettaglio più avanti, prende in esame il territorio che va da Leverano, un comune di medio-piccola dimensione specializzato nella produzione vitivinicola, a Porto Cesareo, località balneare sfruttata in maniera intensiva durante i mesi caldi per la presenza di un paesaggio marittimo di grande bellezza, includendo tutto il paesaggio rurale che ne deriva. Esso è caratterizzato da una forte vocazione produttiva, per l'elevata e fitta presenza di serre per ortofloricoltura, con dimensioni e orientamenti differenti, e l'ampio utilizzo di suolo a fini agricoli, soprattutto destinati a olivicoltura.

Il paesaggio, contenitore di innumerevoli bellezze ambientali ed ecologiche, attualmente risulta particolarmente deturpato a causa del batterio della Xylella, i cui effetti saranno approfonditi in seguito, ed è scarsamente valorizzato e tutelato, vista la poca attenzione progettuale, ad esempio, nelle strade a valenza paesaggistica che incrociano il transetto analizzato, sulle strade panoramiche e, più in generale, sui principi di espansione urbana.



Pianificazione Provinciale

2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), 2008.

Introduzione al Piano

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Lecce nasce dalla necessità di uno spostamento, dapprima concettuale, e, in secondo luogo, spaziale del territorio salentino. In un paesaggio da sempre considerato marginale e sotto-infrastrutturato, esito di una latente ma accentuata differenza tra il nord e il sud dell'Italia, la voglia di trovare nuove strade per lo sviluppo, di dotarsi di strumenti innovativi che sapessero cogliere le reali esigenze della comunità e di valorizzare le eccezionalità che permeano il territorio erano diventate delle azioni prioritarie per l'assunzione di un progetto che affrontasse criticamente la contemporaneità attraverso una visione del tutto nuova per il Salento.

Il concept alla base di queste condizioni considera il Salento come un grande Parco.

Come visto in precedenza, il termine Parco viene qui utilizzato per intendere quel luogo all'interno del quale la dimensione urbana, dapprima protagonista indiscussa dei fenomeni di trasformazione insediativa, viene ora affiancata dalle emergenti questioni ecologiche e da un nuovo modo di vivere gli ambienti naturali: la multifunzionalità e lo svolgimento della vita sociale convivono con le politiche urbane ed ambientali in un framework non vincolistico, ma fatto di potenzialità progettuali. Nell'ipotesi del Salento come Parco, l'obiettivo generale risiede nella costruzione di un quadro in cui l'espansione delle attività produttive e delle infrastrutture sociali e urbane sia coerente con una strategia di continuità ecologica e di espansione di una naturalità diffusa, in un innovativo modello di sviluppo, in linea con i principi di sostenibilità economica ed ambientale.

Per fare ciò, la Provincia si è quindi dotata di un progetto per il territorio costituito, innanzitutto, dai seguenti documenti: la **Relazione Generale**, con un insieme di esiti di ricerca e argomenti per la corretta interpretazione degli interventi proposti; le **Norme Tecniche di Attuazione** e le **Tavole di Piano**. Queste si articolano, poi, in quattro macro-temi di azioni e politiche, atte alla valorizzazione e al miglioramento qualitativo della fruibilità del territorio:

AGRO-SYNOPSIS

- Le **politiche del Welfare**, con i temi sulla salubrità, la sicurezza, la diffusione e tutela della naturalità e gli scenari energetici;

- Le **politiche della Mobilità**, con particolare attenzione all'incremento di accessibilità del territorio attraverso le piccole e grandi reti infrastrutturali;

- Le **politiche della Valorizzazione**, rispetto all'agricoltura d'eccellenza e il leisure;

- Le **politiche Insediative**, che approfondiscono i temi della concentrazione e dispersione insediativa, in chiave progettuale.

W. Le Politiche del Welfare

Per politiche del welfare si intende quell'insieme di azioni e programmi volti alla salvaguardia dei caratteri fondamentali del paesaggio e la riduzione della vulnerabilità territoriale. In questo senso, fanno parte di tali politiche tutti quegli interventi rivolti alla regimazione corretta delle acque superficiali al fine di evitare i rischi di allagamenti nelle specifiche aree soggette ad alluvioni definite dal PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico); alla diminuzione di ogni forma di inquinamento, nell'uso dei pesticidi in agricoltura, nell'aumento della salinità e nella corretta gestione dei rifiuti; alla prevenzione dei rischi incendio e desertificazione, progressivamente sempre più presenti nel territorio, a causa dei processi del cambiamento climatico e dell'inaridimento del suolo; al ricorso a fonti rinnovabili per l'approvvigionamento energetico. La visione che si restituisce riguarda diverse dinamiche in gioco, che si pongono come obiettivo ultimo quello di aumentare il benessere sociale collettivo attraverso l'incremento del benessere del territorio salentino.

Le norme del Piano indicano le azioni a cui i soggetti coinvolti, tra pubblici e privati, devono attenersi, sotto la sorveglianza delle figure istituzionali provinciali, per una corretta evoluzione delle politiche, suddivise in: **politiche della salubrità, della diffusione della naturalità, delle energie rinnovabili e delle infrastrutture sociali.**

W.1 Salubrità Le politiche della salubrità comprendono un insieme di linee guida e obiettivi per un miglioramento **diretto e indiretto** dello stato di salute delle popolazioni nel territorio salentino. Nello specifico, le azioni previste approfondiscono il tema della gestione delle acque superficiali, poiché, sebbene la terra del Salento sia avara di corsi d'acqua, è, al tempo stesso, spesso soggetta ad allagamenti ed alluvioni, che provocano, da un lato, problemi idraulici e di deflusso, a causa della mancata progettazione di opere di urbanizzazione primaria per lo smaltimento, dall'altro, infiltrazioni di acque all'interno delle falde, con la conseguente perdita di qualità di queste ultime.

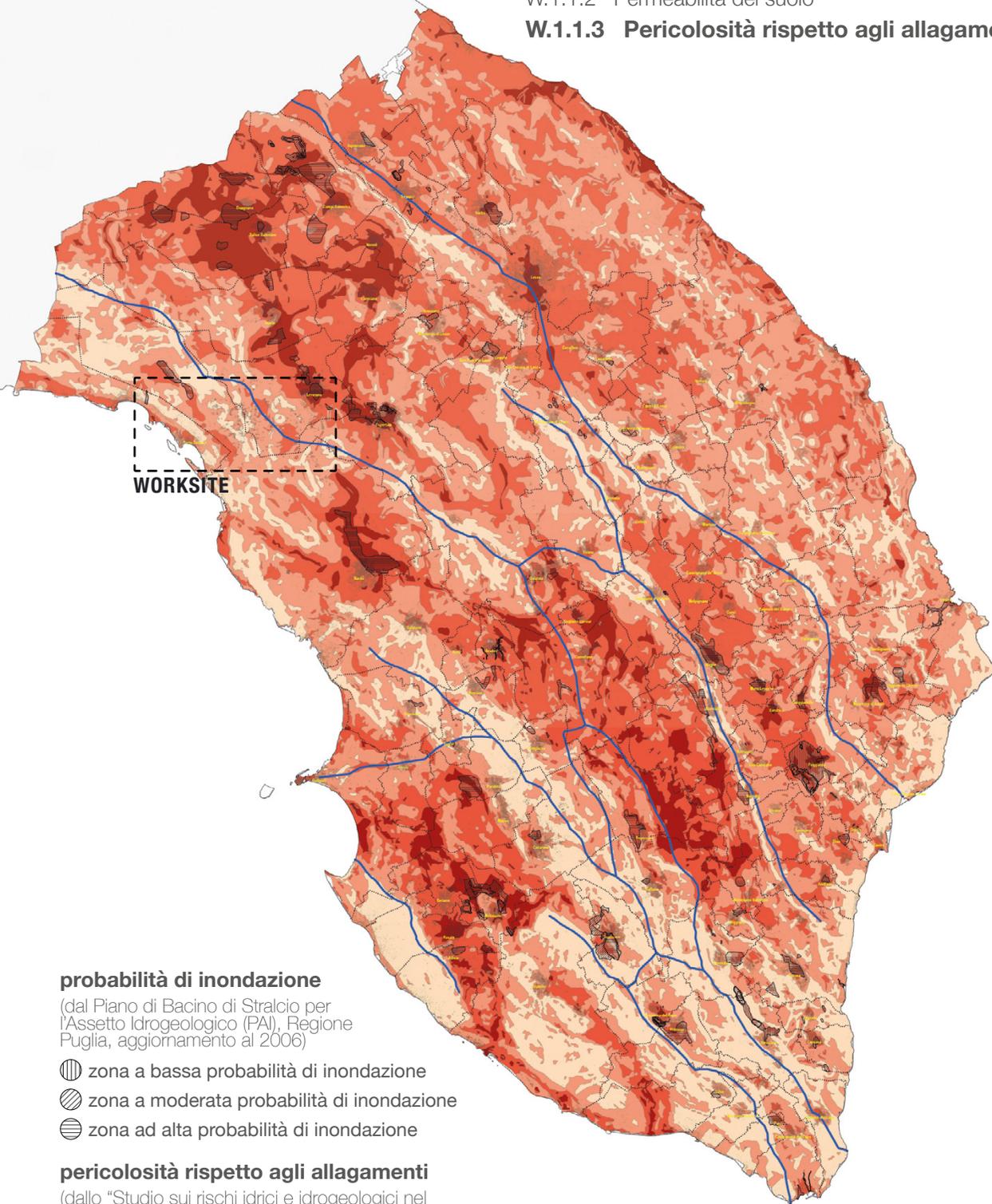
Ciò che emerge dalla **carta sugli allagamenti** è un quadro generale in cui, spesso, visto il carattere pianeggiante del territorio salentino, i centri abitati delle varie città diffuse sono i primi ad essere i soggetti a rischio in caso di inondazioni, a causa di **una scarsa regimazione delle acque**, con conseguenti danni anche nelle aree limitrofe dell'ambito rurale. La tavola, sebbene rappresenti una condizione pregressa, datata a più di un decennio fa, espone comunque una dinamica attuale, purtroppo in progressivo peggioramento, se si pensa a come le alluvioni stiano accrescendo di potenza e frequenza, a fronte di un graduale inaridimento e impermeabilizzazione del suolo. Difatti, analizzando l'aggiornamento del **Piano per l'Assetto Idrogeologico del 2021**, come verrà approfondito specificatamente al transetto studiato, è evidente come la situazione corrente non appaia tanto differente rispetto a quella antecedente, e questo, probabilmente a causa del fatto che la progettazione di opere di urbanizzazione per lo smaltimento delle acque superficiali è, ancora adesso, in via di sviluppo in molte delle zone vulnerabili. Nel caso dei comuni di Porto Cesareo e Leverano, c'è stata, negli ultimi anni, una presa di consapevolezza riguardo ai rischi e pericolosità, legati agli eventi alluvionali, tanto da indirizzare le autorità competenti di Leverano alla dotazione di un Piano Urbanistico Generale, in linea con queste direttive e in grado di contrastare potenziali dissesti idrogeologici.

W.1.1 La regimazione delle acque superficiali

W.1.1.1 Deflusso naturale delle acque

W.1.1.2 Permeabilità del suolo

W.1.1.3 Pericolosità rispetto agli allagamenti



probabilità di inondazione

(dal Piano di Bacino di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), Regione Puglia, aggiornamento al 2006)

- ⊖ zona a bassa probabilità di inondazione
- ⊘ zona a moderata probabilità di inondazione
- ⊕ zona ad alta probabilità di inondazione

pericolosità rispetto agli allagamenti

(dallo "Studio sui rischi idrici e idrogeologici nel Salento", 1999)

- bassa
- media
- alta
- molto alta

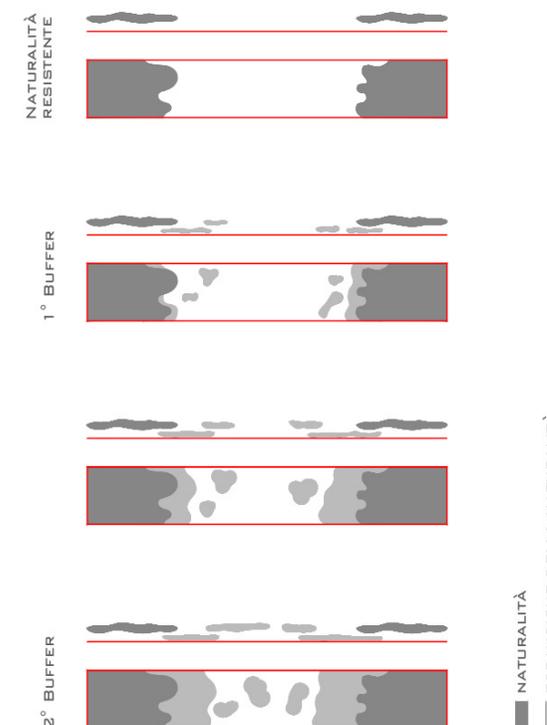
0 10km



W.2 La diffusione della naturalità

Se si considera l'assunto chiave che la terra del Salento possiede una percentuale particolarmente bassa di copertura naturale e semi-naturale della superficie complessiva, il ripensamento delle dinamiche di espansione ecologica risulta, allora, un passaggio cruciale nella progettazione territoriale per il contrasto dei rischi, sempre più evidenti, di desertificazione e del cambiamento climatico. Nel Piano, pertanto, sono avanzate delle proposte di politiche sulla diffusione della naturalità che non riguardano soltanto la **salvaguardia di quelle specifiche aree dalla rilevante qualità ambientale**, ma anche la costruzione di una nuova biodiversità, attraverso la diffusione delle naturalità esistenti in aerali di espansione (buffers), collocati in periodi temporali che vanno dai cinque e dieci anni. In altri termini, se, in una fase iniziale, si procede all'identificazione e la tutela ecologica di luoghi di interesse, spesso coincidenti con *habitat prioritari*¹⁵ o Siti di Interesse Comunitario, successivamente, a questi possono essere aggiunti e sovrapposti due layer buffer, in due archi temporali differenti, di riconversione ambientale e naturalistica dell'intorno.

15. Direttiva Comunitaria 92/43, Habitat.



In particolare, per ottenere questo risultato, la strategia con cui il Piano propone di procedere risiede nell'individuazione di **quattro forme di paesaggi**, che si differenziano per via di un diverso grado di naturalità e una diversa resistenza alla penetrazione dei processi naturali:

1. Le **aree di concentrazione di naturalità**, corrispondenti alla vegetazione sub e semi-naturale diffusa in aree protette, aree marine interessate dalle biocenosi a coralligeni e posidonieti ed in tutti i luoghi particolarmente permeabili ai flussi della naturalità, ad esempio le aree di vegetazione non agricola, le aree a macchia mediterranea, i reticoli idrografici, i seminativi incolti.

2. Le **aree di espansione della naturalità**, collocate in prossimità di quei luoghi di concentrazione, sono quelle zone investite dai processi di ampliamento, secondo spazi e tempi specifici, della componente ecologica, con particolare attenzione agli ambienti costieri.

3. Le **aree di infiltrazione della naturalità**, che, grazie alle loro forme allungate, permettono l'insinuazione di naturalità, sotto forma di vettori e corridoi ecologici, per la costruzione di reti ambientali. Queste sono pertinenti a funzioni legate alla tutela del sistema idrogeologico e del sistema terra-mare, alla fruizione capillare del territorio e all'organizzazione del paesaggio agricolo in termini agro-turistici.

4. Il resto del territorio è costituito dalla **percolazione di naturalità**, luoghi in gran parte definiti dalla campagna e dai paesaggi più o meno urbanizzati, che portano con sé diversi gradi di resistenza all'attraversamento di naturalità. Nel Piano, vengono identificati tre differenti gruppi di aree di percolazione: il gruppo A, definito dalle aree agricole marginali, in cui eseguire interventi di rinaturalizzazione in aree dallo scarso valore agronomico; il gruppo B, caratterizzato principalmente dalla presenza di oliveti, in cui incentivare la formazione di naturalità diffusa; il gruppo C, con le aree ad elevata produttività agricola e dell'espansione insediativa ad alta densità, in cui prevedere micro-infiltrazioni di naturalità in tutti i luoghi che ne permettano l'esistenza, seppur di dimensioni ridotte. A questi, vengono poi affiancate due tipologie di percolazione: la prima dei gruppi A e B, da una maglia più porosa ed attraversabile, la seconda del gruppo C, invece, più resistente, per via di usi conflittuali e caratteri tradizionali imprescindibili.

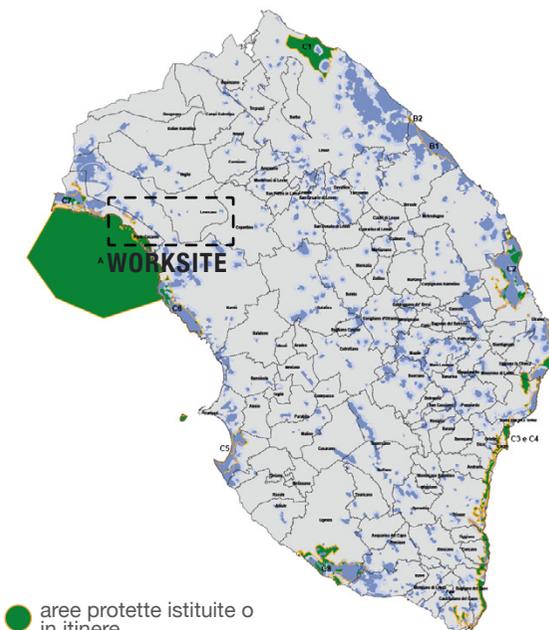
W.2.2 - Un progetto di diffusione della naturalità

concentrazione di naturalità



- siti direttiva habitat e direttiva uccelli
- macchia mediterranea e boschi
- posidonieti e ambiti coralligeni

espansione della naturalità



- aree protette istituite o in itinere
- prima fase espansione naturalità esistente
- seconda fase espansione naturalità esistente

infiltrazione della naturalità



- infiltrazioni terra-mare
- versanti delle serre
- canali
- doline
- vore

percolazione della naturalità



- attraverso matrice a grana porosa (A+B)
- attraverso matrice a grana compatta (C)

0 15km



W.4 La prevenzione dei rischi Un'altra componente del Piano, interessante dal punto di vista progettuale, da tenere in considerazione nel transetto esaminato, riguarda tutto il sistema di politiche previste per la **prevenzione dei rischi**, con un'attenzione particolare alle **pericolosità di incendio**, vista la stretta connessione che questa ha con due dinamiche correlate. La prima concerne la linea di azione prevista dal progetto territoriale sull'espansione della naturalità e di vegetazione spontanea, i cui effetti collaterali potrebbero condurre all'innescò di incendi, per via della noncuranza dei cittadini o, ed è qui che entra in gioco la seconda, a causa del cambiamento climatico.

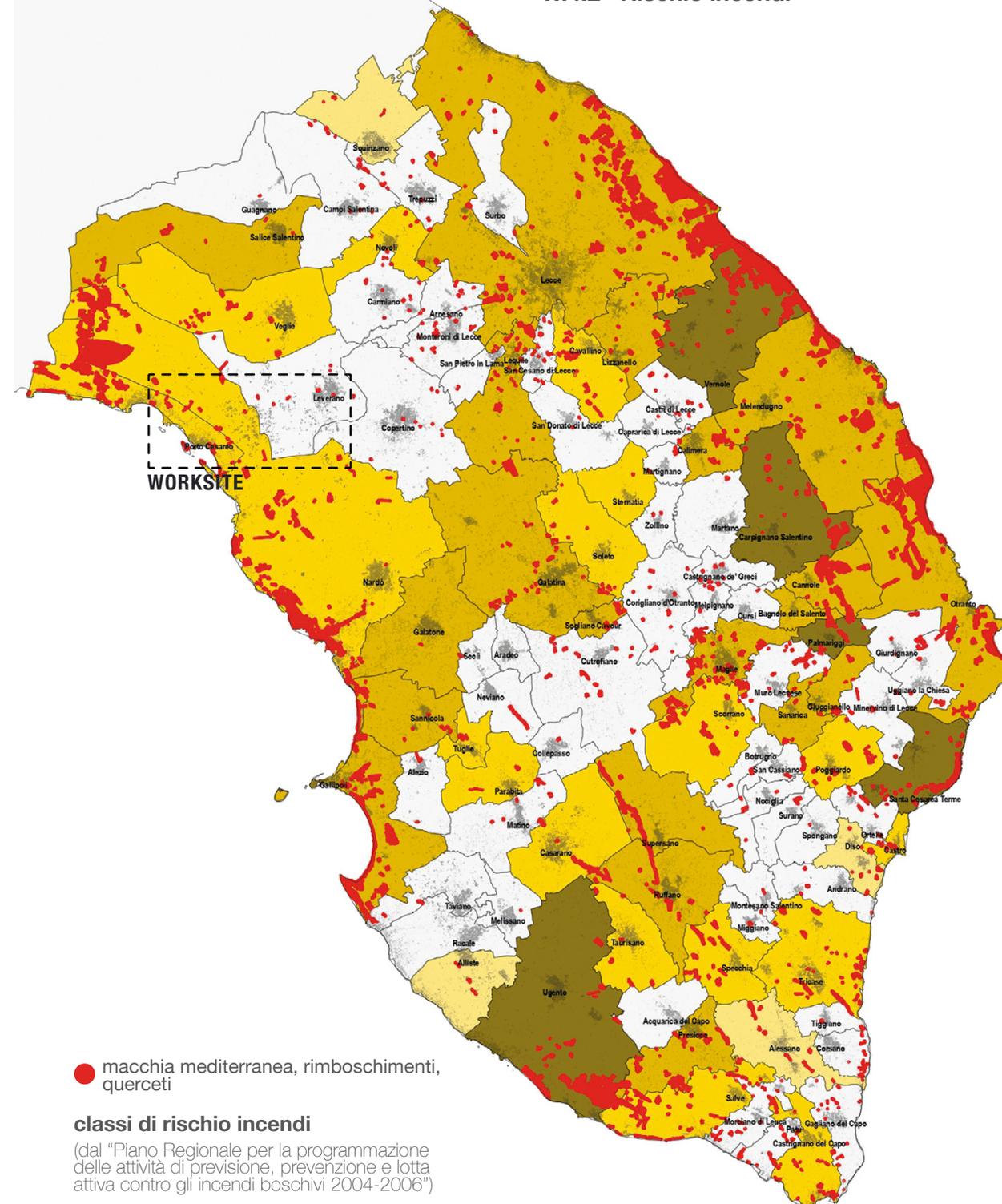
Si è assistito, nel corso dell'ultimo decennio, nel territorio regionale e, più nello specifico, in quello salentino ad una progressiva condizione di aridità, dovuta a fattori come l'aumento delle temperature, la riduzione di precipitazioni medie annue e la maggiore coincidenza di ondate di calore, ad un esponenziale aumento di incendi boschivi, con conseguenze non solo di ordine ecologico, ma anche economico e sociale. Inoltre, in concomitanza con queste criticità, il paesaggio è profondamente segnato, da un lato, da una fitta presenza di tipi di vegetazione caratterizzati da un elevato grado di infiammabilità, come ad esempio nella macchia mediterranea, dall'altro, ed è questa una delle fragilità emergenti, da un territorio compromesso, che il batterio della Xylella, seccando gli uliveti, ha deturpato in maniera irreversibile. L'enorme quantità di sterpaglie e di campagne abbandonate, poiché improduttive, ha quindi generato una situazione che, come visibile nel sito dell'European Forest Fire Information System (EFFIS), versa, anno dopo anno, in condizioni disastrose e sempre più precarie.

Le soluzioni previste dal Piano, sebbene non considerino le dinamiche emergenti, si concentrano, in linee generali, sul sensibilizzare la popolazione in merito alle norme comportamentali da seguire in caso di pericolosità incendi e alle cause che possono determinare l'innescò.

W.4 La prevenzione dei rischi e la protezione civile

W.4.1 Rischi

W.4.2 Rischio incendi

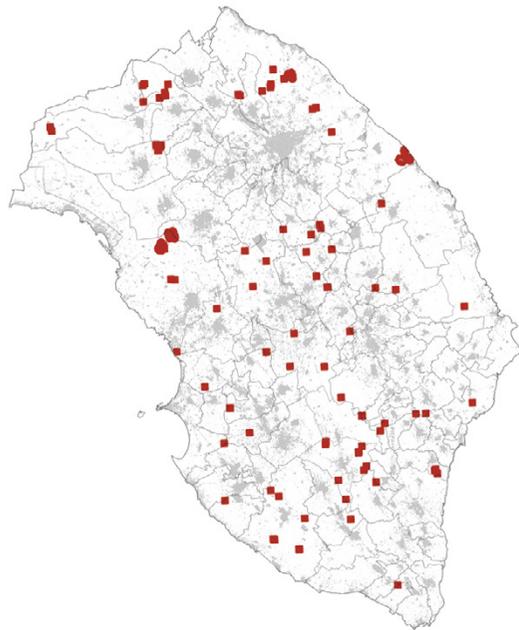


0 10km

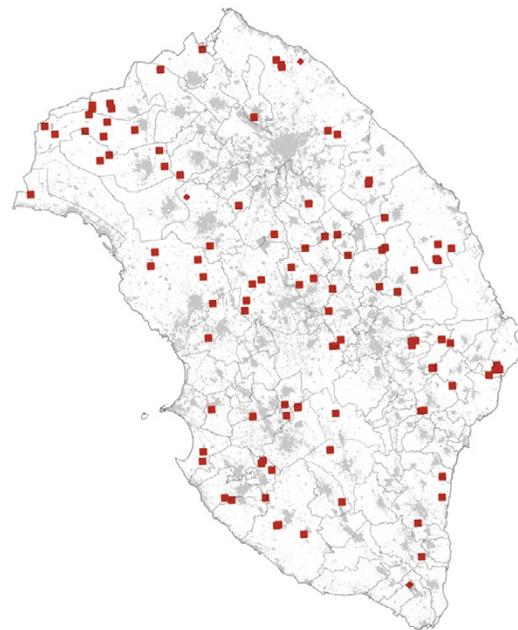


European Forest Fire Information System (EFFIS)

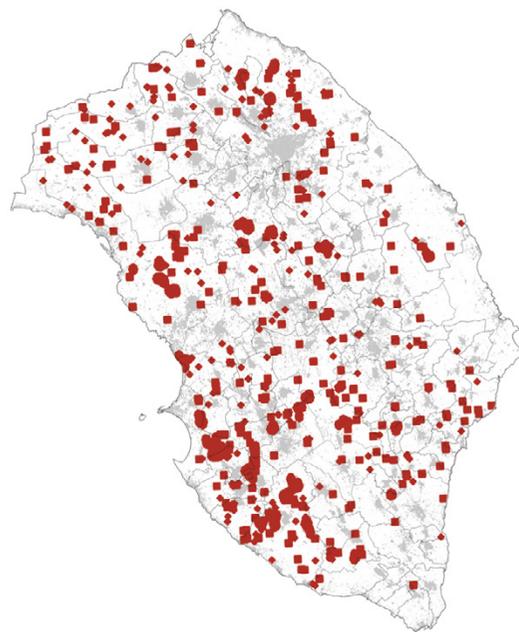
anno 2018



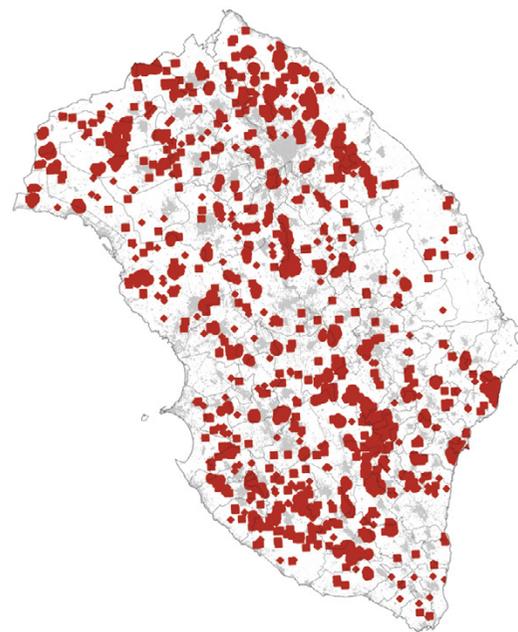
anno 2019



anno 2020



anno 2021



● incendi verificati ed aree espansione

<https://effis.jrc.ec.europa.eu/>

0 15km



M. Le Politiche della Mobilità

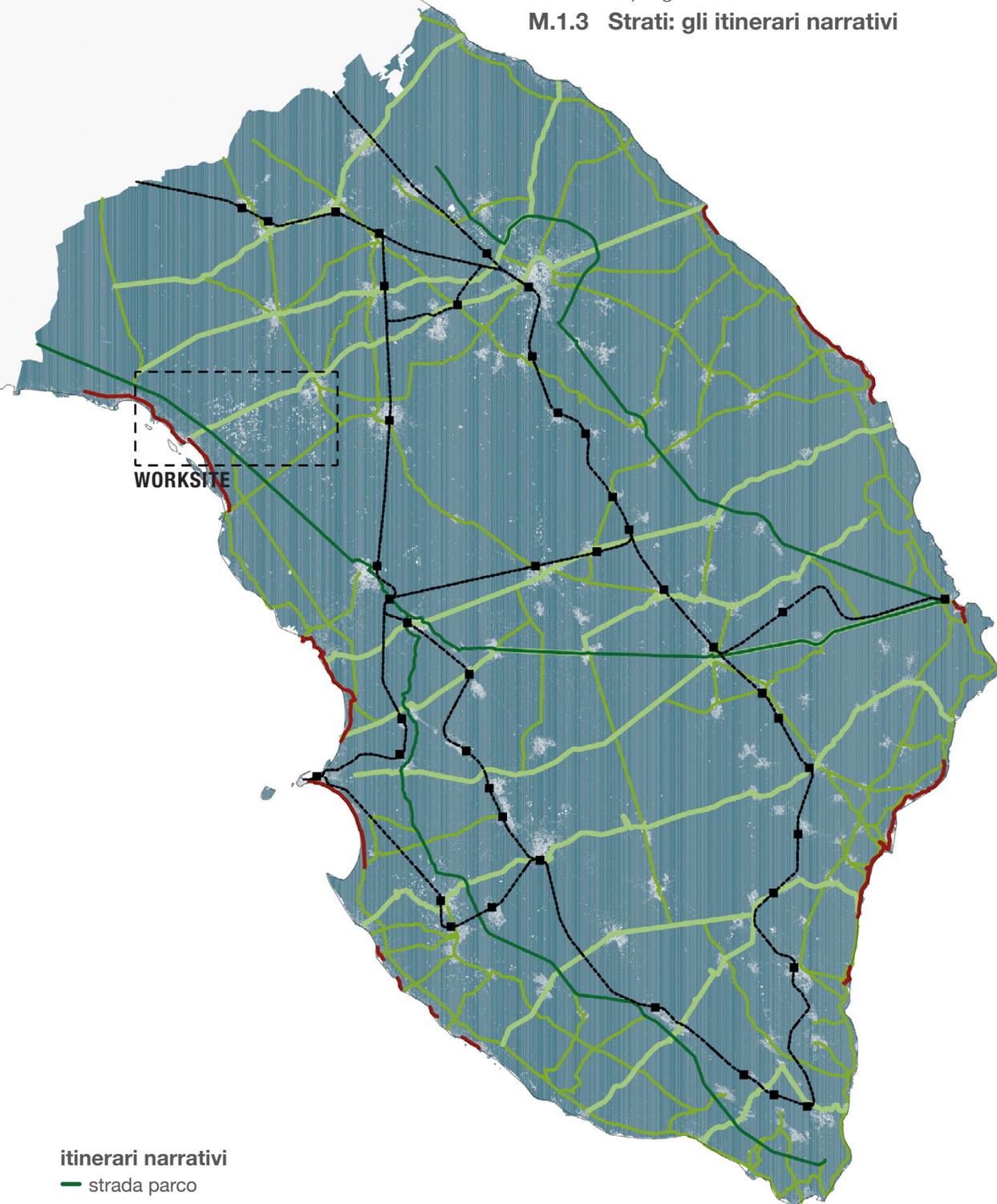
La seconda macro-tematica considerata dal PTCP, quella delle politiche della mobilità, applica un tipo di strategia incrementale per l'infrastrutturazione del terreno, tendendo, pertanto, ad un miglioramento dell'accessibilità del territorio, con un aumento **della velocità effettiva, della sicurezza** ma anche **della fruibilità dei movimenti** all'interno del Salento. Le azioni per la mobilità si concentrano non solo sull'ammodernamento e l'adeguamento dei grandi assi, qui definiti come "tubi", e dell'impianto ferroviario, ma anche, attraverso una strategia di gerarchizzazione della rete infrastrutturale, sul potenziamento dei percorsi, i cosiddetti **itinerari narrativi**, che consentano un attraversamento capillare del territorio e, al tempo stesso, il racconto del patrimonio paesaggistico. I percorsi narrativi, che si integrano in maniera più o meno diretta agli strati della viabilità primaria, non hanno lo scopo di collegare, in modo rapido, due mete, ma assolvono la funzione di racconto di quelle situazioni storiche, culturali, architettoniche e ambientali che permeano e plasmano il parco del Salento.

In questo quadro di layers, ciò che emerge è la creazione di una gerarchia di elementi, in cui il ruolo di ossatura principale degli itinerari è ricoperto dalle cosiddette **strade parco**, mentre i collegamenti trasversali sono gli **attraversamenti** e i **sentieri**. In relazione alle strade parco, esse possono avere caratteri differenti, in base alla grandezza del tratto considerato, dalle quattro fino alle due corsie di carreggiata, e devono essere predisposte di un progetto di paesaggio accurato, con la dotazione di filari alberati e piste ciclabili. Gli attraversamenti, invece, sono strade a due corsie, che includono l'elemento verde in maniera proporzionata rispetto al dimensionamento del tratto. Nel transetto analizzato, il **percorso che collega Leverano e Porto Cesareo**, qui definito come attraversamento, nel PPTR viene delineato come una **strada a valenza paesaggistica**, per via della rilevante componente patrimoniale che lo compone. Infine, i sentieri sono delle strade di piccole dimensioni e di sezione variabile che non devono essere sottoposte a modifiche, poiché già portatrici di un elevato valore narrativo.

M.1 Le infrastrutture della mobilità

M.1.1 Grandi reti

M.1.2 Un progetto della mobilità

M.1.3 Strati: gli itinerari narrativi**itinerari narrativi**

- strada parco
- attraversamenti
- sentieri
- M6 spazi pedonali tutelati
- - - ferrovia
- stazioni ferroviarie

0 10km

**V. Le Politiche di Valorizzazione**

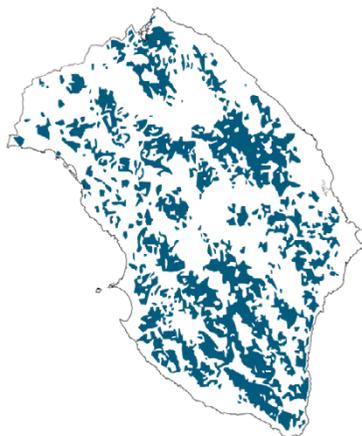
Per quanto riguarda la terza macro-tematica, si parla di politiche di valorizzazione nell'enunciazione di una serie di direttive, accomunate dalla volontà di aumento dei redditi delle popolazioni salentine, attraverso la creazione di relazioni co-evolutive tra imprese e territorio. In questo senso, il progetto territoriale e lo sviluppo economico vengono intesi, come inscindibili aspetti del modello di Parco che si vuole propagare. Particolare attenzione è rivolta, quindi, al ruolo delle produzioni agricole, soprattutto in ambito vitivinicolo, oleario ma anche della orto-floricoltura, vista l'elevata presenza di queste all'interno di un territorio, come quello della Puglia, dalla primaria vocazione rurale. A queste, si aggiunge, poi, la rilevanza del settore turistico e di uso ricreativo del territorio, che garantisca una fruizione e conseguente accrescimento occupazionale, senza, però, degradare le risorse ambientali ed ecologiche.

V.1 Agricoltura di eccellenza Come già visto nel Patto Città-Campagna, previsto dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, lo spazio rurale e l'agricoltura ricoprono un ruolo fondamentale non solo dal punto di vista prettamente economico e produttivo, ma anche in relazione al patrimonio socioculturale e di memoria storica che permea il territorio. Le prospettive connesse all'attività agricola, all'interno del Piano, propongono, allora, di coniugare queste due componenti, tutelando e rafforzando il paesaggio agrario e le imprese. Nelle politiche per l'agricoltura d'eccellenza sono approfondite quattro delle più importanti colture, tipiche del Salento e, soprattutto, molto presenti nel transetto preso in esame: l'uliveto, il vigneto, il frutteto e le colture in serra.

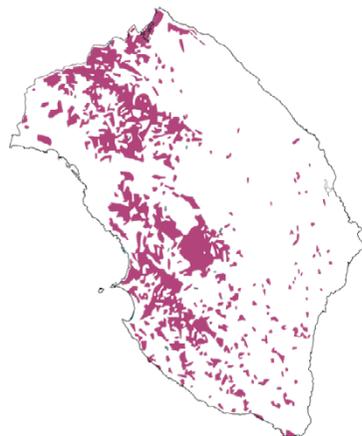
Innanzitutto, la visione progettuale del Piano si concentra sulle potenzialità di espansione gli uliveti e vigneti. Questi, essendo parte fondante del patrimonio rurale salentino, rispettivamente per l'elevata qualità olivicola e la rinomata produzione di vini DOC e DOCG, sono oggetto non solo di tutela e salvaguardia, ma anche una fonte inestimabile di

Uliveti e Vigneti: l'espansione nel tempo

Gli uliveti al 1959

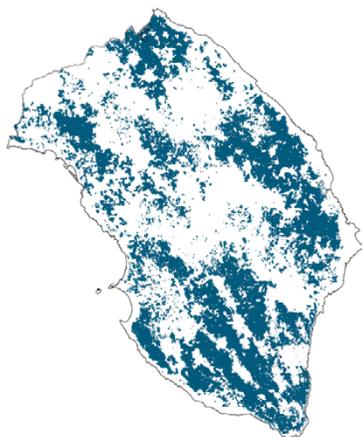


I vigneti al 1959

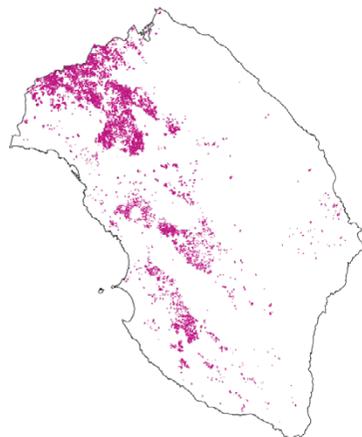


FONTE: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Gli uliveti al 1997

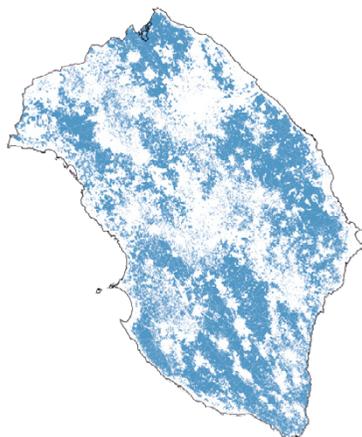


I vigneti al 1997

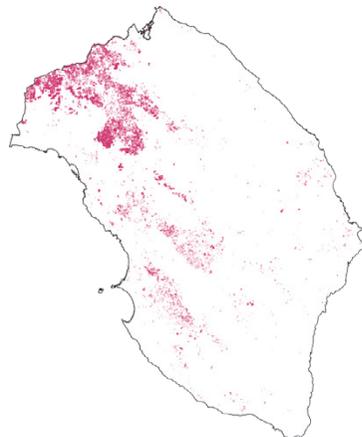


FONTE: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Gli uliveti al 2011*



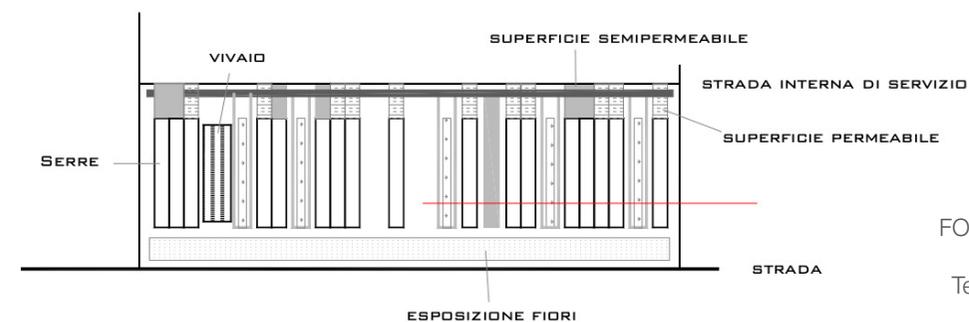
I vigneti al 2011*



*elaborazione dell'autrice, ottenuta dalla Carta degli Usi del Suolo, datata al 2011

reddito da valorizzare, attraverso politiche che ne permettano sia lo sviluppo economico, sia la fruibilità turistica, nell'organizzazione degli itinerari narrativi. Tuttavia, negli anni successivi alla stesura del PTCP, sono emerse nuove criticità. Confrontando, difatti, le carte degli Usi del Suolo redatte al 1959 e al 1997 con la più recente, seppure datata anch'essa, del 2011 (esito di un aggiornamento della Carta degli Usi del Suolo del 2006) ci si trova di fronte ad una situazione in cui, in primis, i vigneti risultano in netta diminuzione (la Puglia dal 2013 ha perduto 24mila ettari di vigneti), probabilmente a causa del progressivo invecchiamento e mancato rinnovamento dei vigneti, a fronte di uno scarso coinvolgimento di nuovi proprietari, e, in secondo luogo, il fenomeno della Xylella ha colpito la gran parte degli uliveti presenti (non visibile dalla Carta del 2011, dal momento che si tratta di un evento successivo a quell'anno) incrinando irrimediabilmente la produzione olivicola.

Gli altri due elementi, che compongono il panorama agricolo salentino, sono il frutteto e le colture in serre. In particolare, queste ultime costellano il paesaggio del transetto tra Leverano e Porto Cesareo in maniera tanto capillare, da dover essere sottoposte ad una rigida regolamentazione. Nel Piano, si propone di favorire l'insediamento di attività vivaistiche non secondo una logica di ampliamento, ma anzi, cercando di razionalizzare e ottimizzare l'occupazione spaziale di suolo e, al tempo stesso, di attuare interventi di salvaguardia ambientale e di riforestazione: il tutto attraverso un abaco di best practises. L'attenzione è rivolta principalmente all'infrastrutturazione delle serre secondo principi di recupero e riciclo di materiali di scarto, nell'ottica di incentivazione dell'economia circolare, di depurazione e raccolta delle acque meteoriche per irrigazione e di utilizzo, ove possibile, di energie rinnovabili.



AGRO-SYNOPSIS

FONTE: Potenziale organizzazione delle serre, Norme Tecniche Attuative del PTCP 2008.

I. Le Politiche Insediative

Infine, il quarto macro-tema consiste nelle politiche insediative, un insieme di azioni tese alla costruzione e ricostituzione dell'assetto insediativo del territorio, secondo strategie di concentrazione e di dispersione. Il tessuto antropizzato del Salento, difatti, risulta da sempre costellato da fenomeni di concentrazione dei nuclei urbani di media e piccola dimensione, contrapposti a quelli di dispersione degli insediamenti rurali, come ville, masserie e manufatti agrari tipo pagghiare e trulli, diffusamente inseriti nel territorio. Da qui, nasce la volontà di preservare questi due risvolti della stessa medaglia, cercando di coglierne le potenzialità e l'insieme dei possibili scenari evolutivi, non tralasciando, però, le considerazioni fatte in precedenza sull'espansione della naturalità.

I.1 Concentrazione e dispersione

Perquanto

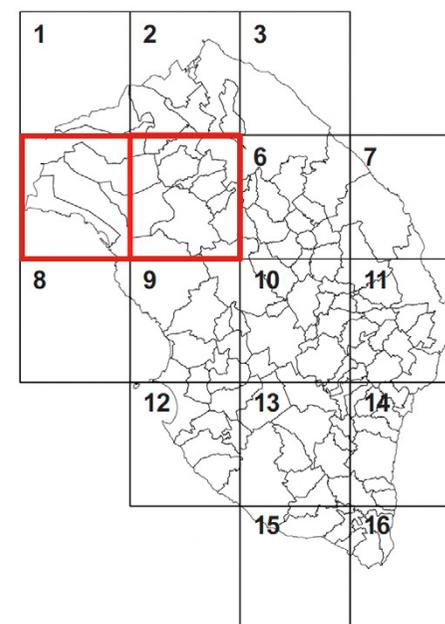
riguarda i fenomeni della concentrazione, oltre alle varie strategie considerate per la conservazione e il risanamento dei centri storici salentini, particolare attenzione è rivolta alle aree di espansione urbana (zone C). La situazione delle periferie del Salento versa in condizioni di degrado nettamente evidenti, a causa dell'assenza di una rete infrastrutturale e di strumenti per la pianificazione in grado di garantire un'equilibrata organizzazione insediativa, e si sviluppa secondo due situazioni ricorrenti: la prima, con la costruzione della città per aggiunte successive e la seconda per addizioni ai tessuti esistenti, con la formazione non programmata di quartieri. Le criticità che si sono generate, nel tempo, riguardavano, pertanto, la perdita di qualità ambientale di un paesaggio periurbano fatto di edifici e di terrains vagues.

Le strategie del Piano prevedono la riqualificazione della città moderna diffusa attraverso la diversificazione funzionale, con la programmazione di servizi e spazi per il cittadino, la diffusione della naturalità, con la ripresa dei vuoti urbani e la propagazione di pratiche sostenibili, nell'ottica di un miglioramento paesaggistico.

I.2 Dispersione Rispetto, invece, ai fenomeni di dispersione, presa consapevolezza dell'importanza degli insediamenti di tipo dispersivo, soprattutto per l'inestimabile valore ricettivo e turistico che possiedono, gli obiettivi del Piano si concretizzano, principalmente, nel consentire la costruzione di abitazioni diffuse, purché queste non vadano contro i seguenti fattori vincolanti: la pericolosità all'allagamento, il rispetto delle fasce di salvaguardia e delle aree di naturalità esistente e di espansione, la tutela del patrimonio architettonico di masserie, torri e altri manufatti, la difesa del paesaggio agrario dall'erosione. Obiettivo principale è la riqualificazione del territorio attraverso progetti di recupero o nuova edificazione programmata.

Le tavole di Piano del transetto esaminato

Qui di seguito è riportato l'estratto in scala 1:25.000 del transetto (reso più evidente rispetto al contesto) oggetto di questa tesi, che comprende i comuni di Leverano e Porto Cesareo e il territorio congiungente. Gli elementi costitutivi della legenda comprendono le quattro macro-tematiche precedentemente esposte, suddivise secondo le rispettive categorie e con le rispettive componenti.



Le tavole di Piano 4 e 5, del transetto da Leverano a Porto Cesareo, in scala 1:25.000, PTCP 2008.

TAVOLE DI PIANO 4 - 5

W. LE POLITICHE DEL WELFARE

salubrità: pericolosità rispetto agli allagamenti

▨ pericolosità molto alta

salubrità: deflusso naturale delle acque

▲ vora

▲ dolina

diffusione della naturalità

● macchia mediterranea e boschi

○ aree protette istituite o in itinere

● prima fase: espansione della naturalità esistente

● seconda fase: espansione della naturalità esistente

○ versanti delle serre

● attrezzature scolastiche

● servizi sanitari

● servizi generici

● parchi urbani ed extraurbani

M. LE POLITICHE DELLA MOBILITÀ

infrastrutture della mobilità

— M3.2: itinerari narrativi: strada parco

— M4: strada dei centri

— M5.1: itinerari narrativi: attraversamenti

— M5.2: itinerari narrativi: sentieri

— M6: spazi pedonali tutelati

— altre strade di collegamento provinciale

— ferrovia

V. LE POLITICHE DELLA VALORIZZAZIONE

agricoltura d'eccellenza

● oliveti esistenti

● vigneti esistenti

● espansione potenziale del vigneto

sviluppo locale: la produzione industriale

● zone D allacciate a pendoli

● aree SISRI

● espansione potenziale degli insediamenti

■ torri e castelli

■ muretti a secco

I. LE POLITICHE INSEDIATIVE

concentrazione e dispersione

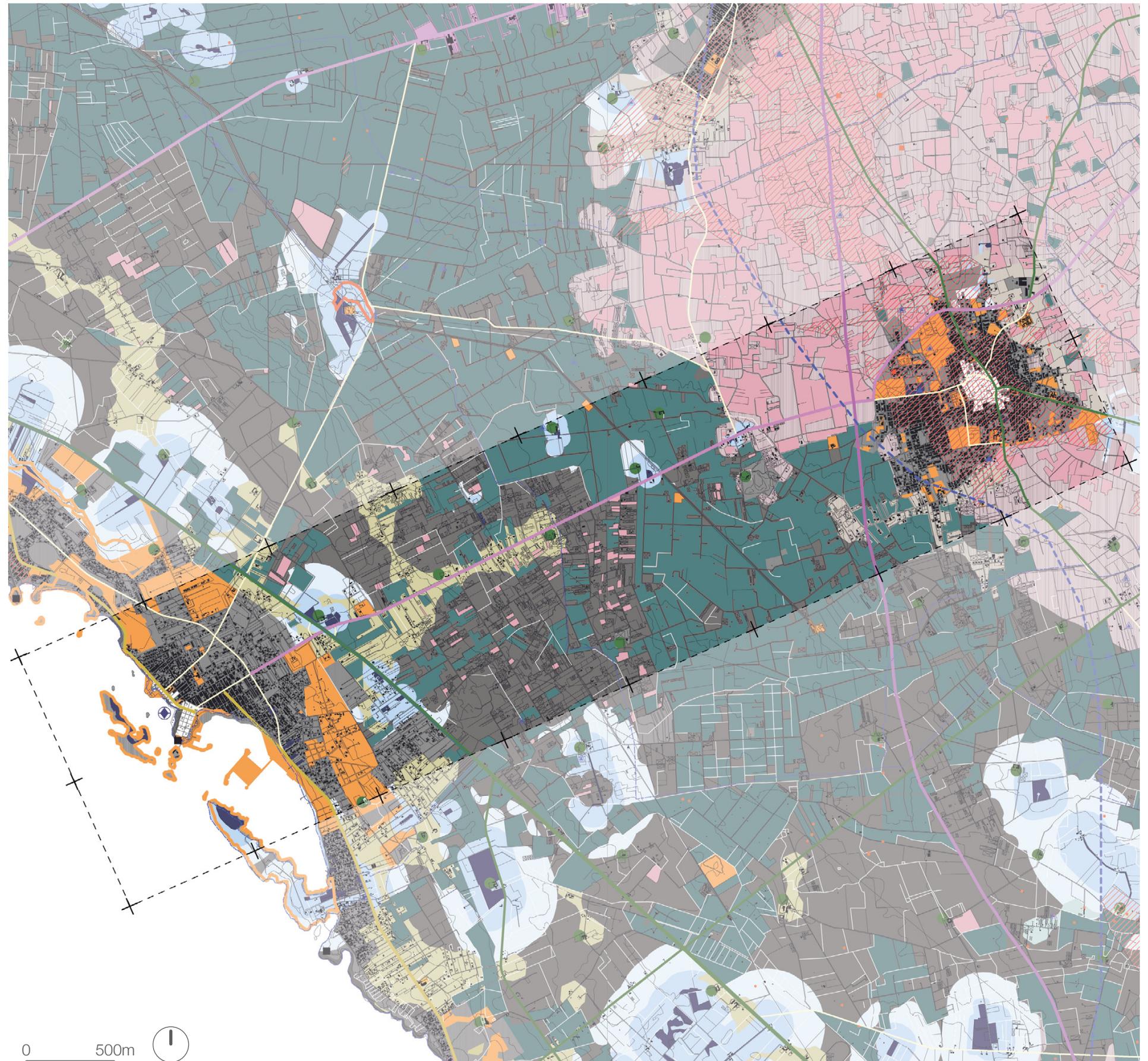
○ centri antichi (zona a)

● aree pianificate (zone b,c,d non servite da pendoli)

● ambiti di prossimità ai centri

● ambiti subcostieri

● aree di potenziale espansione della dispersione insediativa



Fragilità emergenti

2.3 Il rischio di desertificazione

Il rischio di desertificazione nel territorio

Il rischio della desertificazione è, ad oggi, uno dei temi da affrontare più urgenti per l'ambiente, non solo in quelle regioni caratterizzate dalla presenza di deserti, ma anche nel Mediterraneo, un luogo in cui la degradazione del territorio sta raggiungendo progressivamente delle criticità rilevanti: due terzi della Spagna, nel sud del Portogallo, la maggior parte delle isole greche, la Corsica e anche il Mezzogiorno italiano sono tutte affette da tale rischio¹⁶. Tutto ciò rappresenta una fragilità su vari ordini, dall'ambientale ed ecologico fino all'economico e sociale, poiché minaccia di corrompere i paesaggi produttivi, e conseguentemente l'approvvigionamento di risorse per l'uomo, e, al contempo, di deturpare in maniera irreversibile la biodiversità, strettamente collegata al suolo, alla copertura vegetale e all'utilizzo delle riserve d'acqua. Da qui nasce la necessità di raccogliere i dati sul territorio regionale, per incrementare la consapevolezza delle autorità competenti e degli stessi cittadini e per stabilire un punto di partenza per la ricerca delle cause e dei processi di desertificazione, nell'ottica di un'incentivazione di pianificazione adeguata.

Gli indicatori chiave per la stima del grado di desertificazione, come riportato dalla Relazione sulla Desertificazione della Regione Puglia, si suddividono in quattro categorie che definiscono la qualità del suolo, la qualità del clima, la qualità della vegetazione e la qualità della gestione, con specifiche caratteristiche e proprietà.

La prima categoria descrive una condizione determinata da fattori come la disponibilità di acqua e la resistenza all'erosione, in cui, nel caso di un eventuale avanzamento della desertificazione, la profondità del suolo utile per l'attecchimento non è capace di sostenere una copertura vegetazionale minima. Per questo, concorrono alla valutazione della qualità del suolo proprietà come la profondità, il drenaggio e la tessitura.

In relazione alla seconda categoria, elementi come un'irregolare distribuzione delle precipitazioni durante l'anno, l'occorrenza di eventi estremi e la ripetizione più o meno prolungata di situazioni di aridità contribuiscono in maniera attiva alla degradazione del territorio.

La terza categoria riguarda la copertura vegetale, con

16. Montanarella, L., Paracchini, R., & Rusco, E. (2008). *Programma d'azione per la lotta alla siccità e alla desertificazione. Indicazione delle aree vulnerabili in Puglia.* Space Applications Institute. Regione Puglia

un insieme di indicatori relazionati al rischio di incendio, la resistenza alla siccità, la protezione dall'erosione offerta dal suolo.

Infine, la quarta categoria è determinata dal tipo di gestione e di politiche ambientali, dettate sotto l'influenza fattori ambientali, sociali, economici, tecnologici e politici.

Una volta determinati questi parametri, sono stati poi definiti **tre tipi principali di ESAs**, (Environmentally Sensitive Areas), cioè l'indice della sensibilità alla desertificazione delle aree, in base al livello di degradazione del suolo.

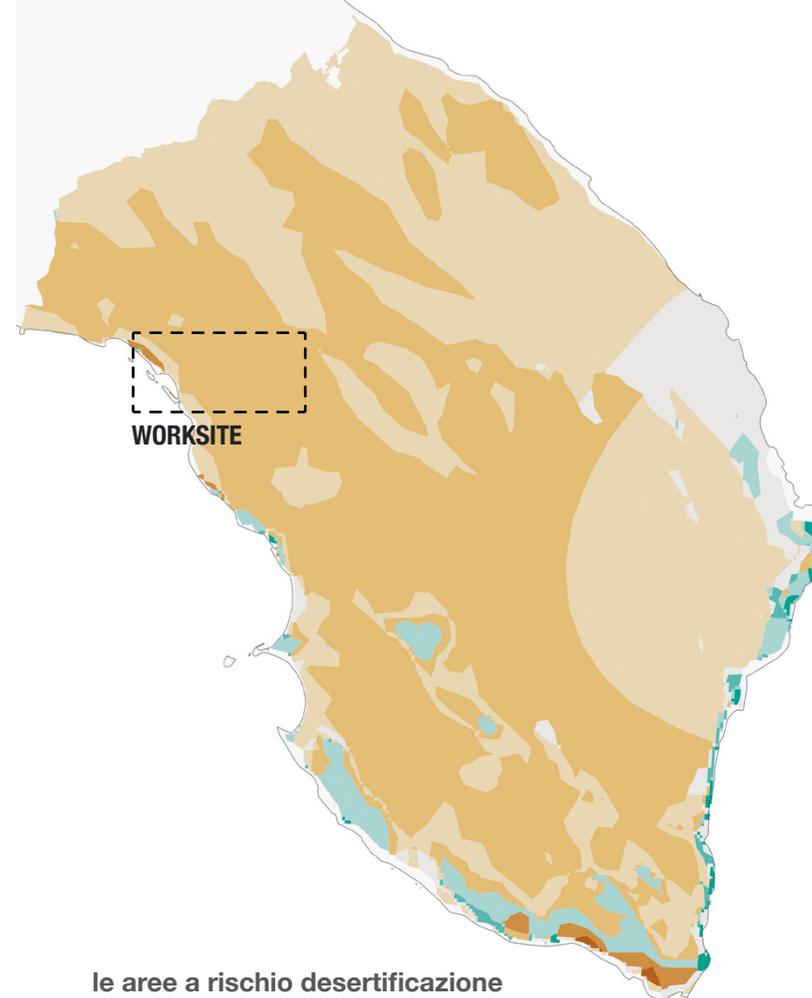
Le zone **critiche (C1, C2, C3)** sono aree compromesse a causa del cattivo uso del terreno, che provoca costantemente l'erosione ambientale e un'elevata perdita di elementi naturali.

Le aree **fragili (F1, F2, F3)** sono luoghi in cui tutti i cambiamenti e le trasformazioni dell'equilibrio naturale di un habitat possono portare ad un incremento del rischio di desertificazione. In queste zone, la riduzione del potenziale biologico, a causa della siccità, potrebbe determinare una perdita di copertura vegetale e conseguente aumento dell'erosione.

Le aree denominate **potenziali (P)** sono aree anch'esse a rischio di desertificazione che, sebbene meno vulnerabili rispetto alle aree fragili, necessitano di una pianificazione accurata. In queste aree, difatti, se una particolare utilizzazione del suolo è attuata con criteri gestionali non corretti, si potrebbero generare situazioni di instabilità.

Infine, le aree **non affette (N)** sono aree stabili, non soggette al rischio di desertificazione, di tipo pianeggiante, con suoli bene drenati e a tessitura grossolana o più fine. Queste sono soggette a condizioni climatiche umide, indipendentemente dalla loro copertura vegetale.

Sebbene lo studio qui riportato, redatto dall'ARPA Puglia e datato agli inizi degli anni 2000, non sia frutto di un'analisi recente, riporta una realtà che versa in uno stato di progressivo avanzamento della desertificazione, che attualmente conta una totalità di aree a rischio del 57% del territorio regionale. A questo già inevitabile processo in atto,



le aree a rischio desertificazione

(secondo gli indicatori delle ESAs, dalla Relazione sulla Desertificazione, redatta da ARPA Puglia)

- | | |
|----------------------|--------------------|
| ● N_aree non affette | ● F3_aree fragili |
| ● P_aree potenziali | ● C1_aree critiche |
| ● F1_aree fragili | ● C2_aree critiche |
| ● F2_aree fragili | ● C3_aree critiche |

l'evento catastrofico della Xylella ha portato ad un graduale sgretolamento di una delle più importanti barriere naturali contro la desertificazione del territorio salentino, l'uliveto, sia per via del disseccamento rapido che gli alberi hanno subito, ma anche e soprattutto, per le conseguenze indirette che questo fenomeno ha generato. Il degrado della foresta degli ulivi e il successivo abbandono crescente dei terreni e di buone pratiche agricole hanno fatto sì che il paesaggio deturpato non fosse più oggetto di attenzioni costanti, utili al contrasto della desertificazione. Nel transetto preso in esame, da Leverano a Porto Cesareo, si evince la rilevante presenza di aree fragili (F3) e critiche (C2, C3), che necessitano l'applicazione di interventi risolutivi.

Fragilità emergenti

2.4 *Xylella fastidiosa*: un processo antiecológico.

La crisi della Xylella Fastidiosa, una delle più grandi minacce per l'ecosistema della Puglia e del Salento degli ultimi anni, è l'espressione di un fenomeno antiecológico, inteso come insieme di processi e sistemi che determinano la distruzione di una struttura naturale, che si è progressivamente fatto carico di un impoverimento del paesaggio produttivo costituito dalle foreste di uliveti.

Cos'è, quindi, la Xylella?

Si tratta di un patogeno batterico delle piante trasmesso da insetti vettori (nel caso della Puglia la sputacchina - *Philaenus spumarius* -) che si nutrono della linfa xylematica, la cui principale funzione risiede nel trasporto di acqua dalle radici alle foglie: quando i batteri colonizzano una pianta, i vasi xylematici vengono, così, intasati, dando origine ai processi di infezione e deperimento. La prima rilevazione del batterio si è verificata sugli olivi pugliesi nel territorio salentino a ottobre del 2013, determinando la prima segnalazione della Xylella nell'Unione Europea. Da lì in poi, a seguito del report dell'EFSA (Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare)¹⁷, in cui veniva fornito un parere scientifico urgente sulla gestione del fenomeno, il declino è stato inevitabile. Numerose sono state le misure d'emergenza assunte sul rischio fitosanitario e sulla definizione delle specie e delle aree vulnerabili, a fronte, però, di una compromissione sempre più ineluttabile degli uliveti. I sintomi riportati variavano dall'imbrunimento delle foglie fino alla morte della pianta stessa, facendo sì che la sub specie di batterio Xylella pauca venisse nominata con il ceppo di Co-DiRO – Complesso del Disseccamento Rapido dell'Olivo.

Le principali cause di propagazione del batterio in Salento sono state identificate in due caratteristiche del territorio: la presenza di inverni miti e temperature relativamente alte, che permette alle uova degli insetti vettori di sopravvivere maggiormente, e la diffusione di due cultivar di olivo, Ogliarola e Cellina di Nardò, particolarmente vulnerabili al batterio. Il panorama con cui il fenomeno si è confrontato non parlava solo di un paesaggio fatto di una monocoltura estesa in maniera capillare, ma anche di un sistema mono varietale che non era in grado di contrastare un evento di tale portata.

¹⁷. European Food Safety Authority. (2013). *Annual Report*. Parma.



Ogliarola

Ha un'elevata produttività e grande resa, ma la sua coltivazione ha subito una forte frenata all'inizio del XX sec. a causa della diffusione della "brusca parassitaria", una malattia che ha indotto a sostituire questa cultivar con la più resistente varietà Cellina.



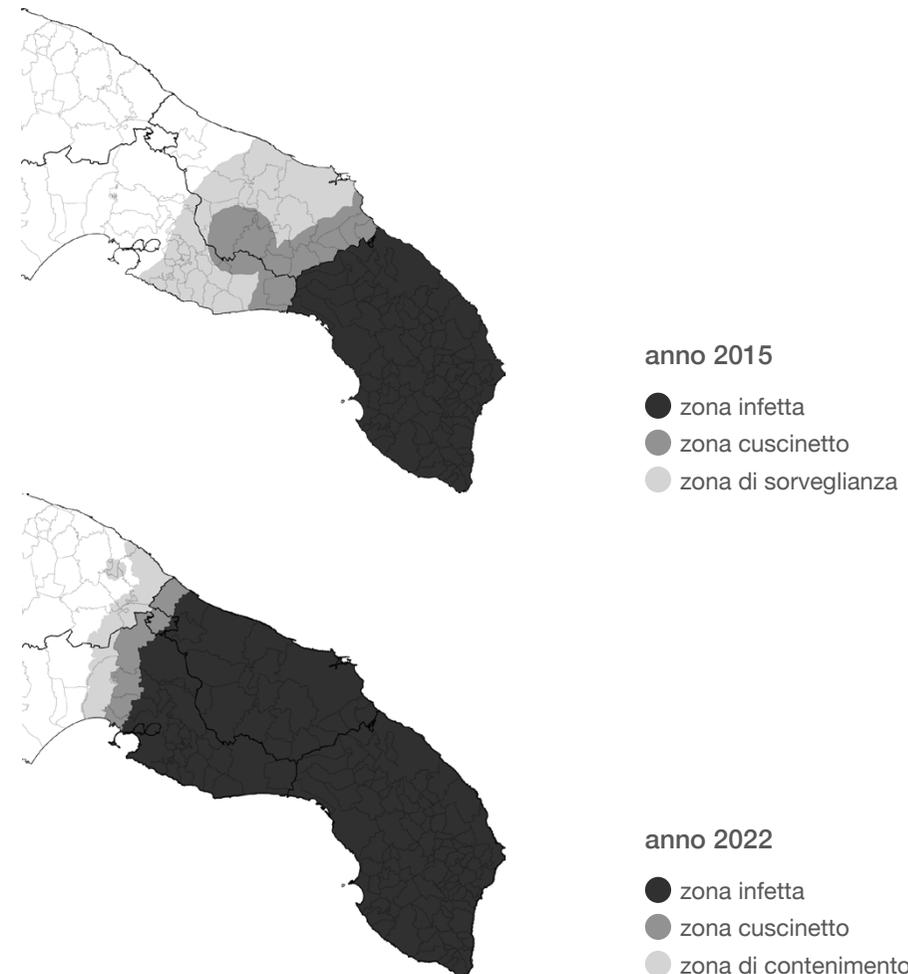
Cellina di Nardò

Ha una resa più bassa ma grande rusticità ed adattabilità.

Tuttavia, oltre alle questioni territoriali, c'è una terza importante motivazione che ha reso inesorabile la diffusione della Xylella, e questa volta di origine antropica: l'inefficace gestione dell'emergenza. Vista la natura versatile del batterio, difatti, all'apparire dei primi sintomi della pandemia, l'Unione Europea aveva proposto l'adozione di misure stringenti, nella Direttiva 2000/29/CE, con l'obiettivo di

monitorare la situazione e tenere sotto controllo gli effetti del fenomeno. La Direttiva prevedeva la definizione di tre aree di monitoraggio: una zona infetta, dove il batterio è endemico e quindi necessita di un'attenzione maggiore alle pratiche agricole da adottare; una zona di contenimento, in cui risulta doveroso estirpare le piante infette, e infine una zona cuscinetto, spesso da uno a cinque chilometri, dove gli alberi infetti devono essere espianati e le piante che si trovano in un'area buffer di cento metri distrutte.

I rigidi interventi previsti non tenevano conto, però, del patrimonio storico che le sterminate foreste di uliveti secolari e millenari custodivano. E così, le tensioni e resistenze che lottavano contro all'eradicazione degli ulivi e all'uso dei pesticidi per il contrasto del batterio erano sempre più numerose, tanto da portare a dichiarare lo di stato d'emergenza soltanto nel 2015.



FONTE: Zone Delimitate dall'emergenza Xylella Fastidiosa, da Emergenza Xylella - sito Regione Puglia

Ad oggi, la situazione è, sì, peggiorata notevolmente, poiché esito di una crisi dal settore economico e agro-alimentare della produzione olivicola fino all'ambito ecologico e paesaggistico, visto il deperimento dei terreni abbandonati e l'estensione del "cimitero" di alberi di ulivo; ma è anche caratterizzata da una propagazione del batterio rallentata, grazie ad alcuni interventi della Regione e nazionali.

Primo fra tutti, l'adozione di un bando, il **Piano straordinario per la rigenerazione olivicola della Puglia**, per la rinascita del patrimonio di uliveti delle aree colpite, per il rafforzamento delle misure fitosanitarie e prevenzione dell'espansione e anche per l'innesto di nuove policolture. I punti del programma, infatti, si suddividono in quattro principali macro-obiettivi:

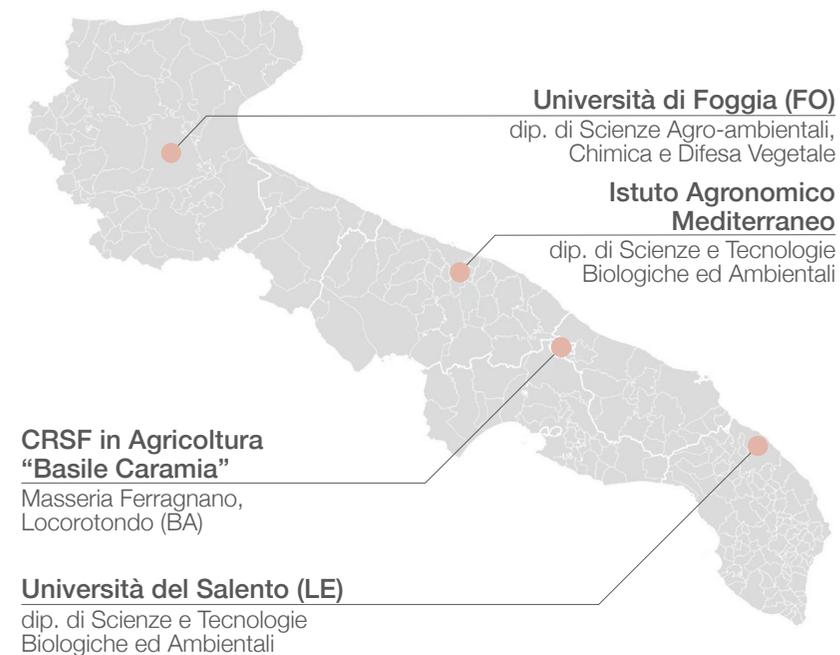
- **il contrasto della diffusione**, attraverso la rimozione delle piante disseccate, l'eliminazione delle fonti di inoculo e reimpianti di cultivar di ulivo resistenti al batterio, ove possibile;

- **l'istituzione di fondi ed aiuti** per gli agricoltori e le aziende, con interventi compensativi in favore dei frantoi oleari, il sostegno delle imprese vivaistiche e la creazione di contratti di filiera e di distretto;

- **la riconversione dei territori verso nuove colture**, che possano garantire una diversificazione dell'economia rurale e del sistema monocolturale, dando spazio a biodiversità e a nuove specie la cui richiesta di mercato è ancora latente ma in possibile crescita;

- **il potenziamento del monitoraggio** e della diagnostica, ma anche della ricerca e delle sperimentazioni attraverso il potenziamento dei laboratori fitosanitari e delle comunicazioni.

Su quest'ultimo punto, la Regione ha coinvolto nell'attività di ricerca quattro poli. Tali **laboratori fitopatologici**, come **supporto del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR)**, hanno il compito di analizzare i patogeni e parassiti vegetali, con l'obiettivo di vigilare, tutelare e qualificare le produzioni vivaistiche e sementistiche e di esaminare la diagnosi e la terapia delle avversità parassitarie, in particolare nell'ambito della Xylella. Localizzati nelle province di Foggia, Bari e Lecce, potrebbero essere implementati e affiancati da nuovi laboratori, diffusamente inseriti nel territorio.



FONTE: Zone Delimitate dall'emergenza Xylella Fastidiosa, da Emergenza Xylella - sito Regione Puglia

Un'altra importante iniziativa, questa volta proveniente dall'intesa tra l'Università di Lecce e la Banca Sella biellese, con il patrocinio della Regione Puglia e la partnership con piattaforma Sellalab e dixel, è stata l'introduzione di una *Call for Ideas*, con l'obiettivo di individuare e sviluppare progetti innovativi per il rilancio dell'economia e la rigenerazione dei territori colpiti dalla Xylella. L'esito del bando "*Rinascere dalla Xylella*" ha delineato nove progetti innovativi, con differenti linee di azione.

Innanzitutto, start-ups come **Adopt Me** e **Olivami** promuovono dei modelli partecipativi nella creazione di piattaforme online in cui i cittadini interessati possano "adottare" gli ulivi, e di conseguenza sostenere i produttori nella riforestazione del Salento.

Altre idee, come **Xfarms** e **Mirtiko!**, e ancora **gruppo ABZ** e **Azienda Agricola Melcarne**, riguardano, invece, processi di riforestazione dei territori, attraverso rispettivamente un sistema di agri-foreste alberate, di macchia mediterranea, di policolture e di innesto di nuove cultivar di ulivo: tutte con l'obiettivo di valorizzare gli spazi a livello ecologico e paesaggistico, con l'implementazione della biodiversità, e a livello economico, con la creazione di servizi di vendita di prodotti locali.

Infine, l'ultima linea di pensiero riguarda l'attivismo nell'ambito agronomico e tecnologico. I progetti di **S2G**

Technologies, Sirta e Vax supportano, infatti, il monitoraggio e la sperimentazione in ambito laboratoriale, attraverso interventi come la diagnostica precoce della presenza del batterio, l'utilizzo di sostanze e formulati in grado di contrastare il contagio e, ancora, la riduzione degli accoppiamenti dell'insetto vettore della sputacchina con un sistema di vibrazioni.

In ogni caso, quello che emerge da tutte queste linee di azione è la volontà di cambiamento. Cambiamento delle politiche e delle tecnologie che non sono state capaci di contrastare, quando più necessario, un fenomeno di tale entità. Cambiamento verso nuove cultivar di olivo, forse in grado di ricucire un territorio che da sempre è stato caratterizzato paesaggisticamente dall'imponenza degli uliveti e, così, di ricostituirne la bellezza quasi perduta. Cambiamento che, probabilmente, dovrà adottare nuove direzioni che prediligano non più sistemi mono varietali e monoculturali, ma anzi che "valorizzino" le emergenti variazioni ambientali e climatiche, attraverso reti di biodiversità e policolture, verso un'innovazione radicale del territorio.

la Xylella durante dieci anni di contagio - confronto delle immagini satellitari



3 Il Tavoliere Salentino e il sistema della Terra d'Arneo

Inquadramento alla macroscale

3.1 Il Tavoliere Salentino

Il Tavoliere Salentino

All'interno del già menzionato PPTR, un passaggio che permette di entrare più in merito alle specifiche caratteristiche del transetto che verrà in seguito esaminato riguarda lo studio dell'ambito paesaggistico in cui quest'ultimo si colloca, il Tavoliere Salentino. L'individuazione delle figure paesaggistiche, ottenuta a seguito di un incrocio di analisi fisico-ambientali e storico-culturali, permette difatti una comprensione capillare delle dinamiche identitarie e paesaggistiche che caratterizzano il territorio, dal punto di vista morfotipologico, attraverso la sintesi dei caratteri morfologici, litologici, di copertura del suolo e delle strutture insediative, e storico-strutturale, con specifiche dominanti socioeconomiche e insediative.

Ciò detto, l'ambito del Tavoliere Salentino, per la maggior parte di pianura carsica, non presenta dei riferimenti morfologici caratterizzanti, se non nei rilievi delle serre salentine, e per questo motivo sono quasi gli elementi antropici e agricoli a determinarne l'unicità. La fitta rete di centri collegati tra loro grazie ad una sviluppata maglia stradale provinciale, l'esteso paesaggio produttivo costituito da un mosaico di vigneti, oliveti, seminativo e colture in serra, delimitati dai tipici muretti a secco, e la varietà della fascia costiera, da sabbiosa e dunosa a frastagliata e rocciosa, sono alcune di queste componenti ricorrenti. Un altro elemento frequente, dal punto di vista architettonico e culturale, sono le masserie e le case rurali diffuse nel territorio, oggi recuperate e rifunzionalizzate in strutture agroturistiche.

Come accennato precedentemente, nel Tavoliere Salentino è l'elemento insediativo che determina la distinzione delle figure paesaggistiche ed è, infatti, in tale suddivisione che si possono ricollocare due delle porzioni di territorio più significative: la Valle Cupa e la Terra d'Arneo. La prima, così chiamata per la vicinanza con il capoluogo leccese, fin dal XV secolo rappresentava una meta ambita per l'aristocrazia del tempo e, pertanto, aveva dato luogo a numerosi casini e ville per la villeggiatura temporanea, che costellavano la campagna produttiva. La seconda, che sarà poi approfondita nel capitolo successivo, è nominata Arneo dal nome di un antico casale di

epoca normanna (1092) situato appena a nord ovest di Torre Lapillo, nel feudo di Nardò. Il territorio si presenta come un'area pianeggiante, adibita alle coltivazioni di ulivi e vigneti (da cui derivano etichette come il Salice Salentino DOC, il Leverano DOC e il Copertino DOC) che, durante l'età giolittiana e del fascismo, era stata oggetto di bonifiche e riqualificazioni. Oggi, il fitto sistema di stabilimenti balneari costieri, villaggi turistici e ville sub-costiere (basti pensare alla grande attrattività di località come Porto Cesareo) ha reso il paesaggio della Terra d'Arneo tra le aree più di spicco del Tavoliere Salentino.

Gli ambiti territoriali



FONTE: PPTR, documento 5, SCHEDE DEGLI AMBITI TERRITORIALI

X GLI AMBITI DI PAESAGGIO

X.X LE FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO)



- 1 GARGANO**
 1.1 Laghi di Lesina e Varano
 1.2 Altopiano Carsico
 1.3 Costa del Gargano
 1.4 Foresta Umbra
 1.5 Altopiano di Manfredonia



- 2 MONTI DAUNI**
 2.1 Bassa Valle del Fortore e il sistema dunale
 2.2 Media Valle del Fortore e diga di Occhito
 2.3 Monti Dauni Settentrionali
 2.4 Monti Dauni Meridionali



- 3 TAVOLIERE**
 3.1 Piana Foggiana
 3.2 Mosaico di San Severo
 3.3 Mosaico di Cerignola
 3.4 Salina di M. di Savoia
 3.5 Lucera e Serre M.Dauni
 3.6 Marani Ascoli Satriano



- 4 OFANTO**
 4.1 Bassa Valle dell'Ofanto
 4.2 Media Valle dell'Ofanto
 4.3 Valle Torrente Locone



- 5 ALTA MURGIA**
 5.1 Altopiano Murgiano
 5.2 Fossa Bradanica
 5.3 Sella di Gioia



- 6 PUGLIA CENTRALE**
 6.1 Piana Olivicola del Nord Barese
 6.2 Conca di Bari e sistema radiale delle lame
 6.3 Sud-est barese e paesaggio del frutteto



- 7 MURGIA DEI TRULLI**
 7.1 Valle d'Itria
 7.2 Piana degli uliveti secolari
 7.3 Boschi di fragno e della Murgia Bassa



- 8 ARCO IONICO**
 8.1 Anfiteatro e la piana tarantina
 8.2 Paesaggio delle gravine ioniche



- 9 CAMPAGNA BRINDISINA**
 9.1 Campagna Brindisina



- 10 TAVOLIERE SALENTINO**
 10.1 Campagna leccese del ristretto e sistema ville suburbane
 10.2 Terra dell'Arneo
 10.3 Paesaggio costiero profondo da S.Cataldo a Alimini
 10.4 Campagna Salento Cen.le
 10.5 Murge Tarantine



- 8 SERRE DEL SALENTO**
 11.1 Serre Ioniche
 11.2 Serre Orientali
 11.3 Bosco del Belvedere

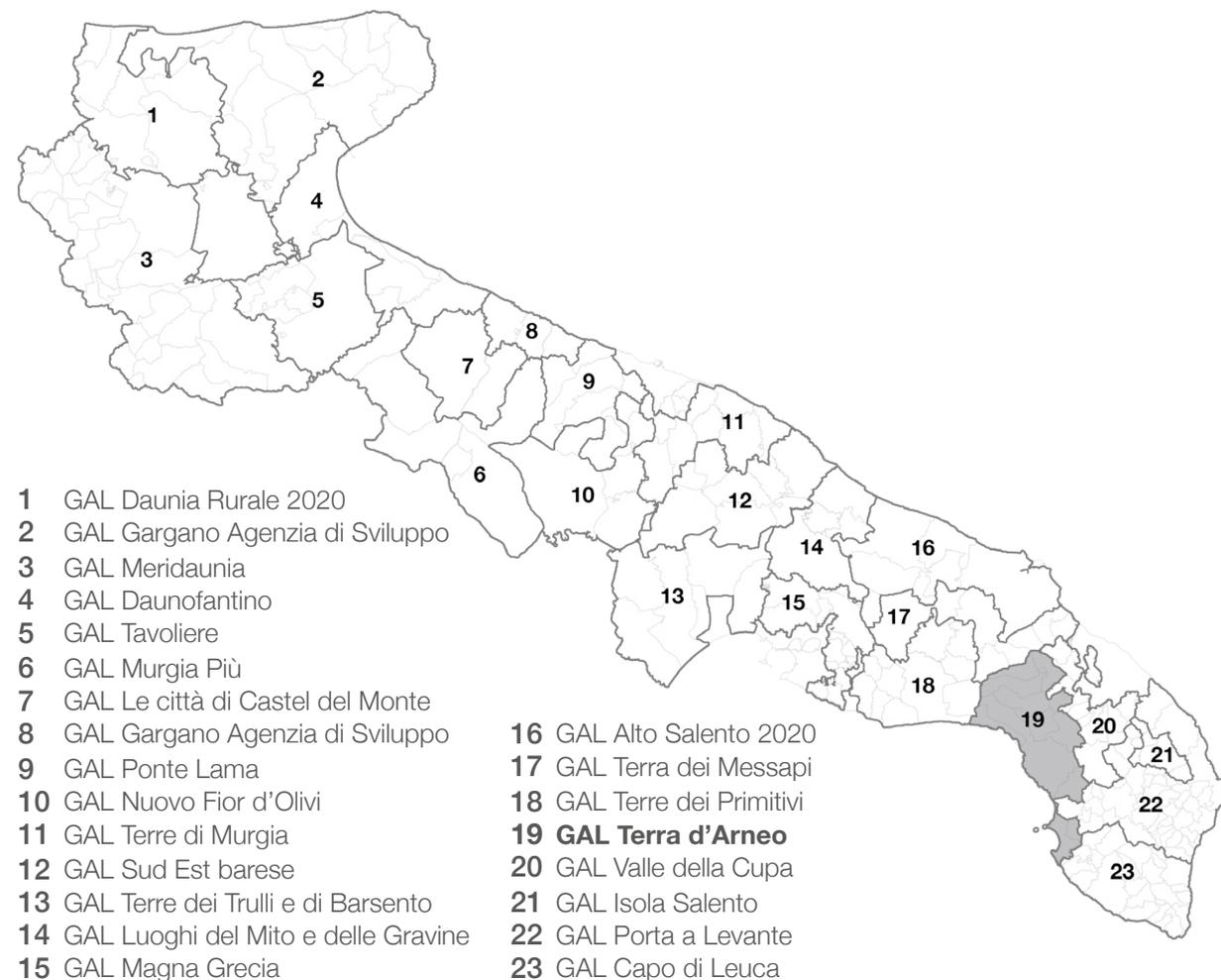
Inquadramento alla macro-scala

3.2 GAL Terra d'Arneo

I Gruppi di Azione Locale (GAL)

I Gruppi di Azione Locale, detti GAL, sono dei partenariati locali, costituiti da rappresentanti pubblici e privati, finanziati dall'Unione Europea tramite il Fondo Europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), nell'ambito del programma di iniziativa comunitaria LEADER. LEADER, acronimo francese di "*Liaison entre actions de développement de l'économie rurale*", (che significa letteralmente "Collegamento tra azioni volte allo sviluppo delle economie rurali") consiste in un approccio il cui obiettivo prefissato è quello di favorire lo sviluppo locale di un'area rurale, attraverso il PAL (Piano di Azione Locale). Nello specifico, il compito di ciascuno di essi risiede nella definizione di strategie identificate nel Piano di Sviluppo Rurale, nella promozione del territorio e delle filiere produttive e nell'accrescimento di valore sociale e occupazionale. Inoltre, i GAL, essendo legati all'ambito dell'innovazione, introducono dinamiche di sviluppo basate sulle sfere della competitività, attraverso il potenziamento dei sistemi produttivi locali di tipo manifatturiero, agroalimentare, artigianale, alla promozione sociale, alla riqualificazione urbana e allo sviluppo delle filiere energetiche.

Una caratteristica importante di ciascun GAL è la programmazione concertata e negoziata, in cui i soggetti e gli enti che fanno parte del gruppo di azione attivano processi decisionali programmatici, perseguendo gli obiettivi di sviluppo in condizioni di totale organicità e armonia. Nell'intero territorio regionale della Puglia possono annoverarsi 23 Gruppi di Azione Locale, diffusamente inseriti nelle varie Province: difatti, l'area di intervento del GAL sebbene debba essere un territorio sub-regionale specifico, con una popolazione compresa tra i 10.000 e i 150.000 abitanti, non deve necessariamente corrispondere ai confini amministrativi comunali e provinciali. Infine, è bene non confondere i GAL con la suddivisione territoriale degli ambiti di paesaggio, inserita nel PPTR e precedentemente esposta, poiché se questi ultimi si legano inscindibilmente ad aspetti storico-morfologici e di caratteristiche strutturali, i Gruppi di Azione Locale sono invece l'espressione di diversi enti e organismi, accomunati da un interesse verso nuove Strategie di Sviluppo Locale (SSL).



Il territorio del GAL Terra d'Arneo

Il GAL Terra d'Arneo nasce nel 1997 sotto forma di società mista (S.r.l.) dall'iniziativa di alcune Amministrazioni Comunali che, insieme ad un ristretto gruppo di aziende, hanno avviato un processo di sviluppo dell'area grazie all'accesso ai fondi LEADER II (1997-2001); LEADER + (2002-2006); Asse V LEADER (2007-2013). Esso si localizza nella cosiddetta Terra d'Arneo, che indica un vasto e variegato territorio caratterizzato dalla vegetazione spontanea, dove la macchia mediterranea si alterna a boschi di querce e pino d'Aleppo, con una campagna ricca di vigneti e uliveti, costellata da masserie disseminate nel paesaggio rurale. Il GAL della Terra d'Arneo comprende i comuni di: Leverano, Porto Cesareo, Copertino, Nardò, San Pancrazio Salentino, Salice Salentino, Guagnano, Campi Salentina, Galatone, Carmiano, Gallipoli e Alezio.

In particolare, il partenariato è costituito sotto forma di società consortile a responsabilità limitata, con capitale misto, pubblico e privato, così composta:

- 10 amministrazioni comunali (20%);
- 2 altri enti pubblici (16%),
- 4 organizzazioni datoriali agricole (20%),
- 7 associazioni di rappresentanza della pesca ed altri portatori di interessi collettivi (21%),
- 11 altri soci privati (23%).

Attualmente il GAL ha indetto un bando pubblico che intende dare attuazione all'Intervento 3.1 "Sperimentazione del Paesaggio Rurale" del Programma di Sviluppo Rurale, per sostenere le aziende agricole olivicole nella sperimentazione, miglioramento e rifunzionalizzazione agricola dei territori colpiti dalla Xylella. Sulla base di queste premesse, l'obiettivo di intervento è di affrontare la propagazione del batterio attraverso delle procedure di reimpianto di nuove cultivar d'olivo resistenti, la riconversione verso altre piante resistenti (da frutto, vigneti, piante utilizzate nell'industria della cosmesi, della farmaceutica e del tessile) e di piantumazione di colture arboree tipiche e autoctone, per la salvaguardia della biodiversità.

Tra le principali condizioni di ammissibilità al bando e agli investimenti si rivede, innanzitutto, la dimostrazione del carattere di innovatività dell'intervento proposto: l'utilizzo di particolari tecniche colturali, il risparmio energetico ed idrico, la tutela e incremento della biodiversità, tipologie di colture destinate a particolari utilizzi e lavorazioni, la riduzione dell'inquinamento e miglioramento delle condizioni climatiche sono parte integrante di tale approccio. Inoltre, un altro aspetto importante riguarda l'impostazione di un minimo di superficie, in cui avviare i processi di riqualificazione: con almeno un ettaro di terreno, si rende evidente la necessità da parte dei proprietari di piccoli appezzamenti di creare delle cooperazioni e collaborazioni in grado di ridurre la frammentarietà di un territorio che ha sofferto anche a causa dell'impossibilità di accedere a fondi proprio per l'elevata parcellazione. Infine, nelle operazioni di reimpianto tutti i beni diffusi caratterizzanti il paesaggio rurale devono essere salvaguardati (muretti a secco, lame, cisterne pozzi, trulli etc.)

GAL Terra d'Arneo: i Comuni inclusi

Inquadramento alla macro-scala

3.3 Dati sociodemografici

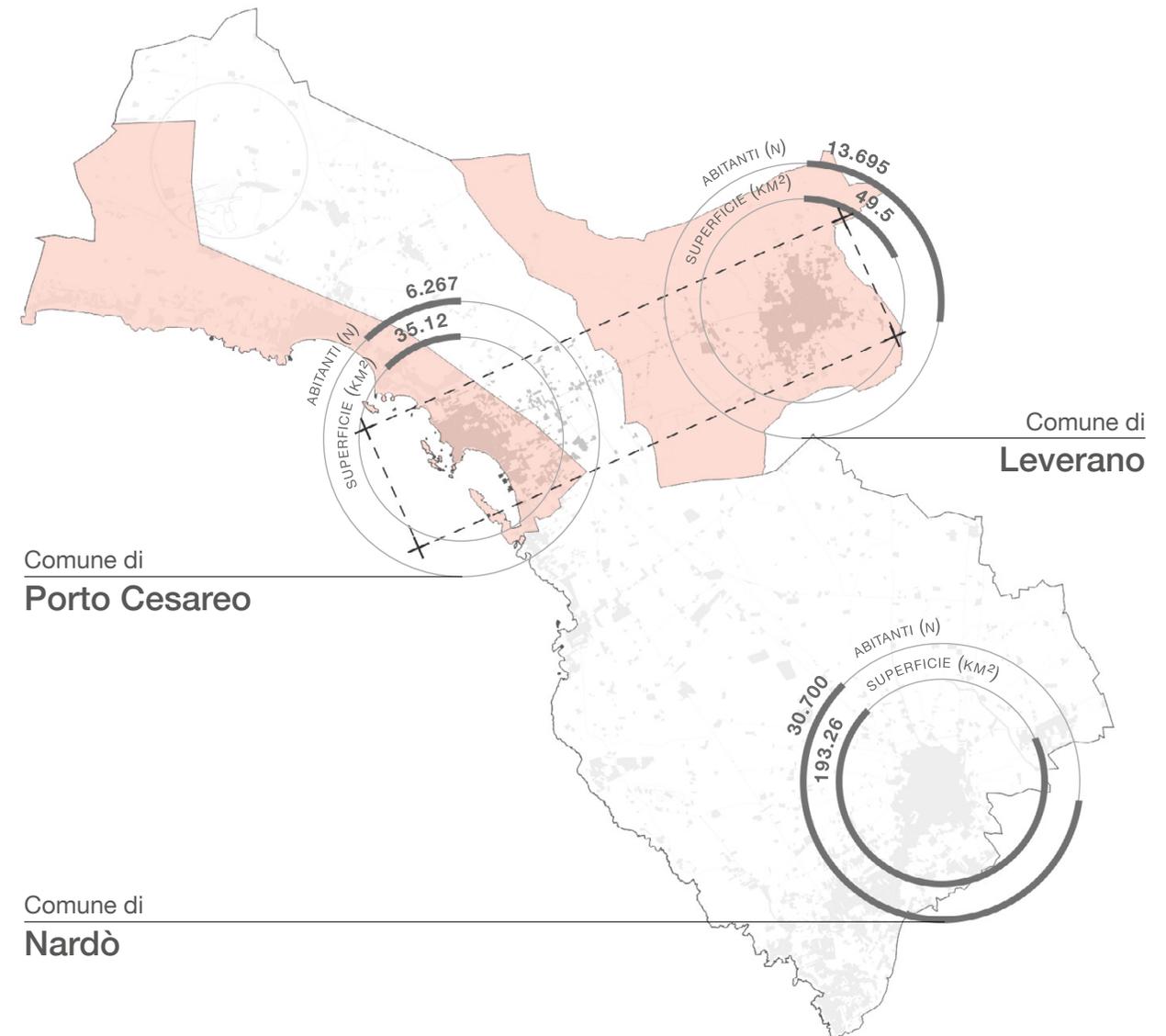


Per poter iniziare a svolgere un'analisi sociodemografica sui territori che incrociano il transetto preso in esame, è stata, innanzitutto, fatta una scelta di consultazione delle fonti. Nello specifico, data la compresenza di tre comuni differenti all'interno dell'area, di **Leverano, Porto Cesareo e Nardò**, si è pensato di non considerare quest'ultimo tra le informazioni da consultare, dal momento che la porzione di territorio studiata comprende solamente una fascia rurale in cui vi è stato, nel tempo, un processo di espansione di **poche case residenziali e numerosi impianti in serra**. Inoltre, la città di Nardò, con la sua estensione urbana più ampia e una quantità di abitanti nettamente superiore, non rientra tra le caratteristiche degli altri due Comuni.

Ciò detto, quello che emerge dai dati sulla popolazione e, in particolare, sull'età degli abitanti dei Comuni di Leverano e Porto Cesareo, non si distacca dalle considerazioni portate avanti precedentemente sulla scala regionale. Difatti, è evidente come le città salentine e pugliesi stiano affrontando, ormai da anni, gli effetti del divario tra Nord e Mezzogiorno in relazione all'ambito lavorativo e di istruzione, generando un **trend di spopolamento** sempre più preoccupante che, in termini di età, si traduce nella presenza progressivamente più elevata di abitanti anziani.

Questo, in termini di dinamiche dello sviluppo urbano, si è concretizzato, al contrario, in un aumento della cementificazione di suolo con la costruzione di svariate abitazioni su lotti vacanti per due motivazioni principali: da un lato, il **grande boom turistico**, concentrato soprattutto nelle località marittime, che ha portato all'edificazione di residenze temporanee, poco sfruttate e poco attente alle questioni sulla sostenibilità, poiché incentrate sul profitto, dall'altro, la **carenza di una pianificazione nella gestione del territorio**, per via delle lacune che le normative e regolamentazioni ormai datate non possono ovviare.

È necessario, pertanto, un cambio di rotta radicale, che può e deve includere non solo un'attenzione maggiore alle **questioni del paesaggio**, dell'infiltrazione della naturalità e della gestione del territorio coltivato, ma anche un'**implementazione delle attrattive** di svago, lavorative e di istruzione per i giovani, durante tutti i mesi dell'anno.



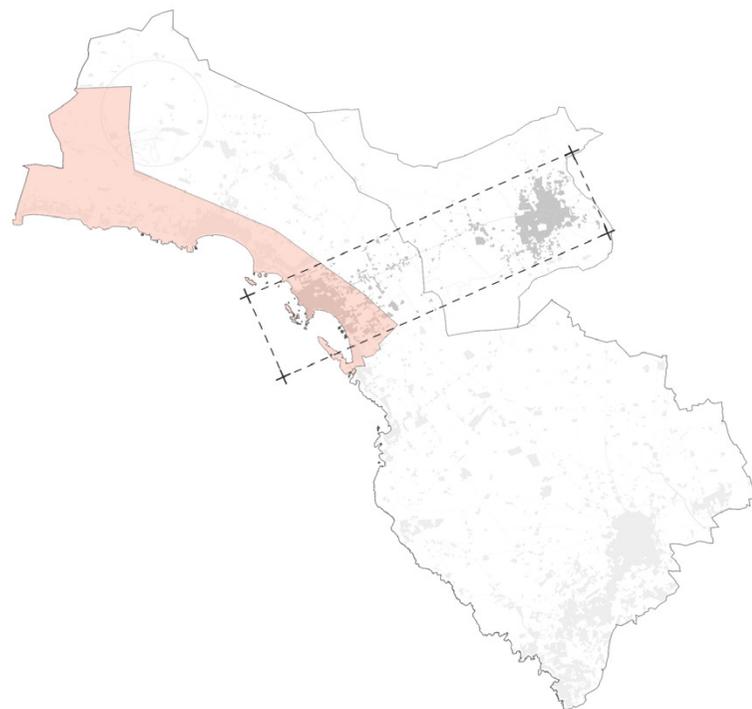
Dati sociodemografici

Porto Cesareo

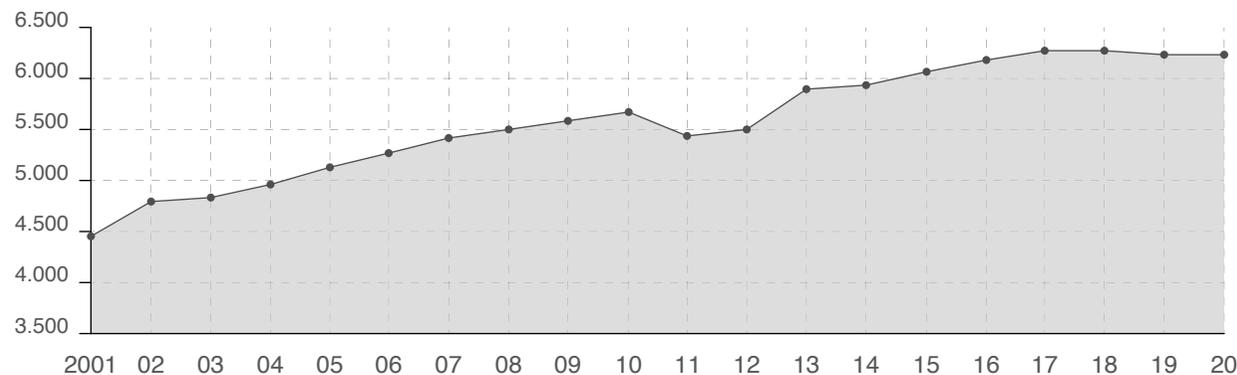
Popolazione **6.267 abitanti**

Superficie **35.12 km²**

Densità **178.47 ab./km²**

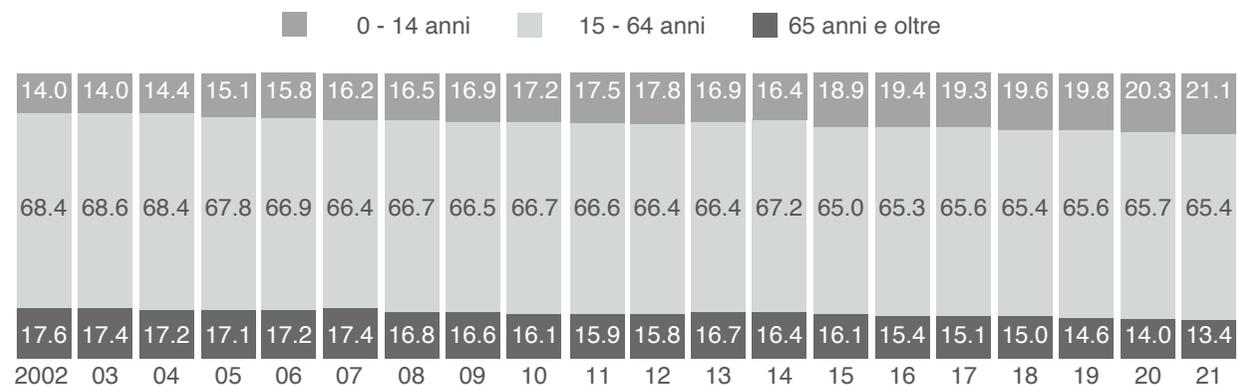


Sviluppo demografico della popolazione residente nel Comune di Porto Cesareo dal 2001 al 2020.



Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Struttura per età della popolazione (valori in %) dal 2002 al 2021.



Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

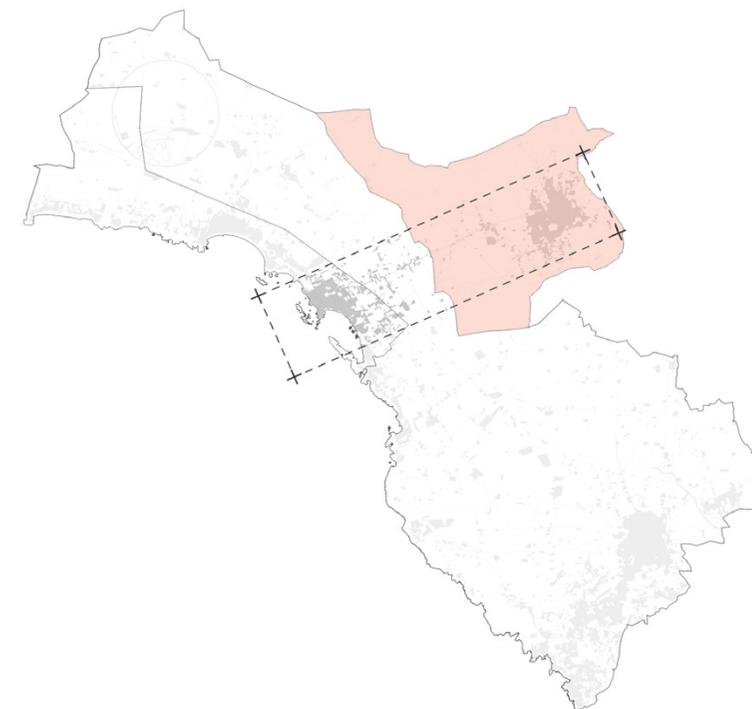
Dati sociodemografici

Leverano

Popolazione **13.695 abitanti**

Superficie **49.5 km²**

Densità **276.65 ab./km²**

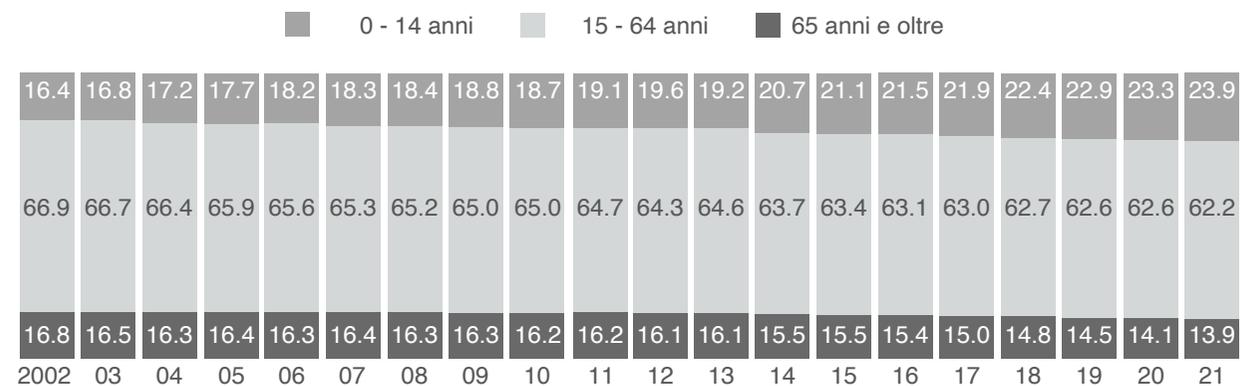


Sviluppo demografico della popolazione residente nel Comune di Leverano dal 2001 al 2020.



Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Struttura per età della popolazione (valori in %) dal 2002 al 2021.



Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Inquadramento alla macro-scala

3.4 Il sistema delle conoscenze del transetto esaminato

La costruzione del sistema delle conoscenze, inteso come quell'insieme di informazioni numeriche e territoriali che descrivono l'area presa in esame, è stato un **passaggio obbligato** per la messa a sistema di tutte le indagini e gli studi effettuati, riguardo agli aspetti locali, ambientali, paesaggistici, insediativi, infrastrutturali e sociali del transetto.

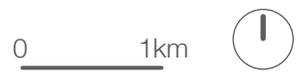
Nello specifico, è stata, dapprima, svolta una **analisi sul contesto urbano** in cui esso si inserisce, contraddistinto da una **bassa densità insediativa**, caratteristica tipica dell'intero paesaggio del Salento, e da una presenza **fitta di serre per ortofloricoltura** con insediamento a "grappolo", testimone della carenza di pianificazione che, nel corso del tempo, non ha bloccato tale fenomeno di specializzazione settoriale.

In seguito, affrontando il tema infrastrutturale e di trasporti, è stata accertata la **assenza di una linea ferroviaria** nei due Comuni, localizzata nel luogo più limitrofo a Copertino, e di **una pista ciclabile** in grado di connettere le due aree sulla Strada a Valenza Paesaggistica determinata dal PPTR. L'unica modalità di collegamento ricade, infatti, nella **viabilità su ruota** autonoma o di trasporto pubblico non sempre funzionante.

Gli elementi del patrimonio storico si mostrano, tuttavia, in numero elevato. Il paesaggio della Terra d'Arneo è, difatti, noto per la cospicua lista di **manufatti architettonici di masserie**, a fronte di una non particolarmente elevata infrastrutturazione delle **strade rurali e dei cosiddetti itinerari narrativi** (dal PTCP), generano una complicata fruibilità di tali componenti.

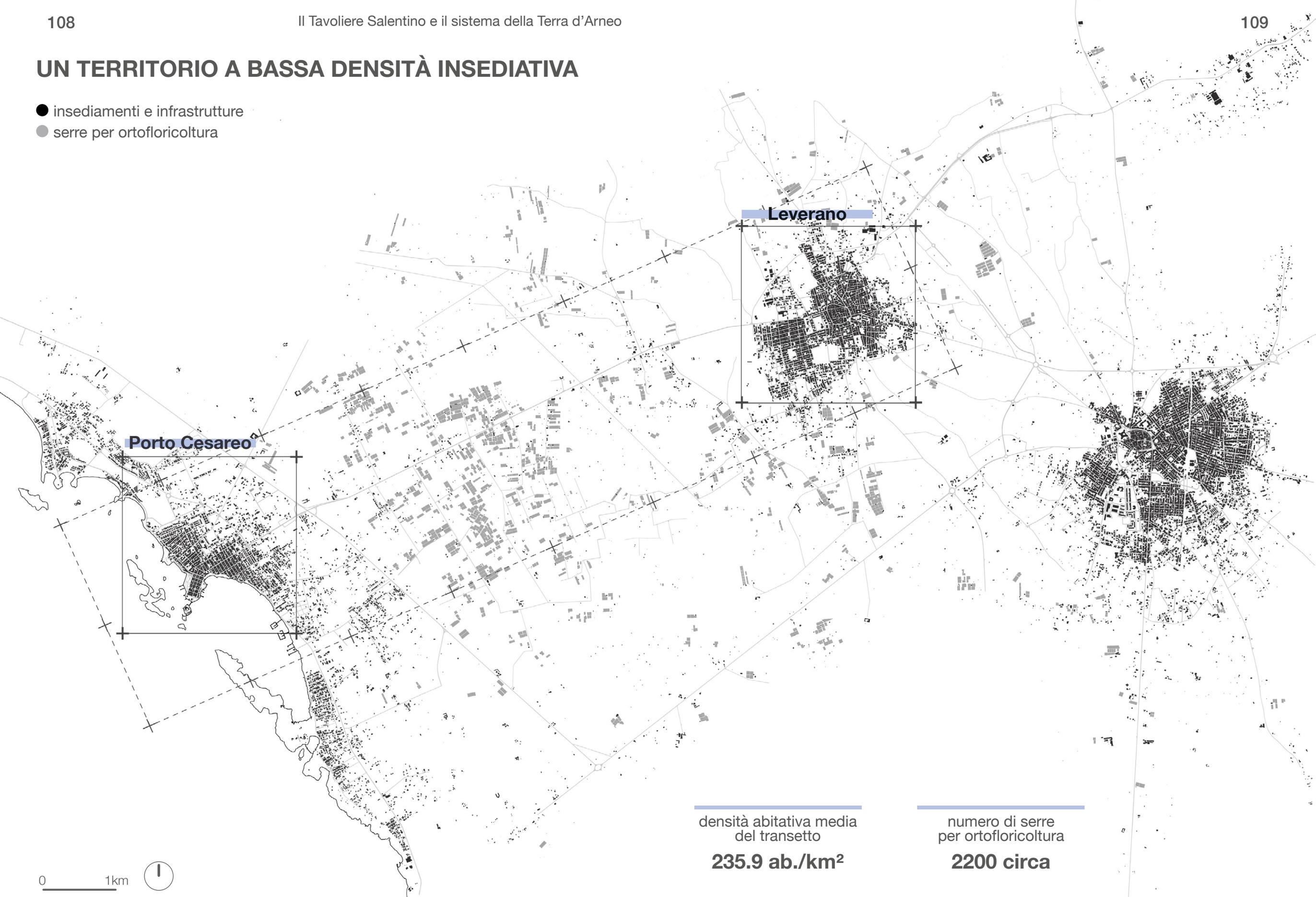
In relazione al tema del paesaggio coltivato e naturale, il territorio presenta, purtroppo, un grande divario: se da un lato, le superfici agricole utilizzate compongono un mosaico di colture per **seminativo e per il settore vitivinicolo**, dall'altro le **superfici boscate** si presentano in netta minoranza, anche e soprattutto a seguito dei gravi effetti della Xylella e del **disseccamento degli uliveti**. Questo, insieme ad una vulnerabilità del terreno rispetto ad eventi alluvionali, allagamenti e contaminazione salina, rappresentano le principali **fragilità da considerare nella progettazione di insieme**.

L'AREA ESAMINATA DA LEVERANO A PORTO CESAREO



UN TERRITORIO A BASSA DENSITÀ INSEDIATIVA

- insediamenti e infrastrutture
- serre per ortofloricoltura



densità abitativa media
del transetto

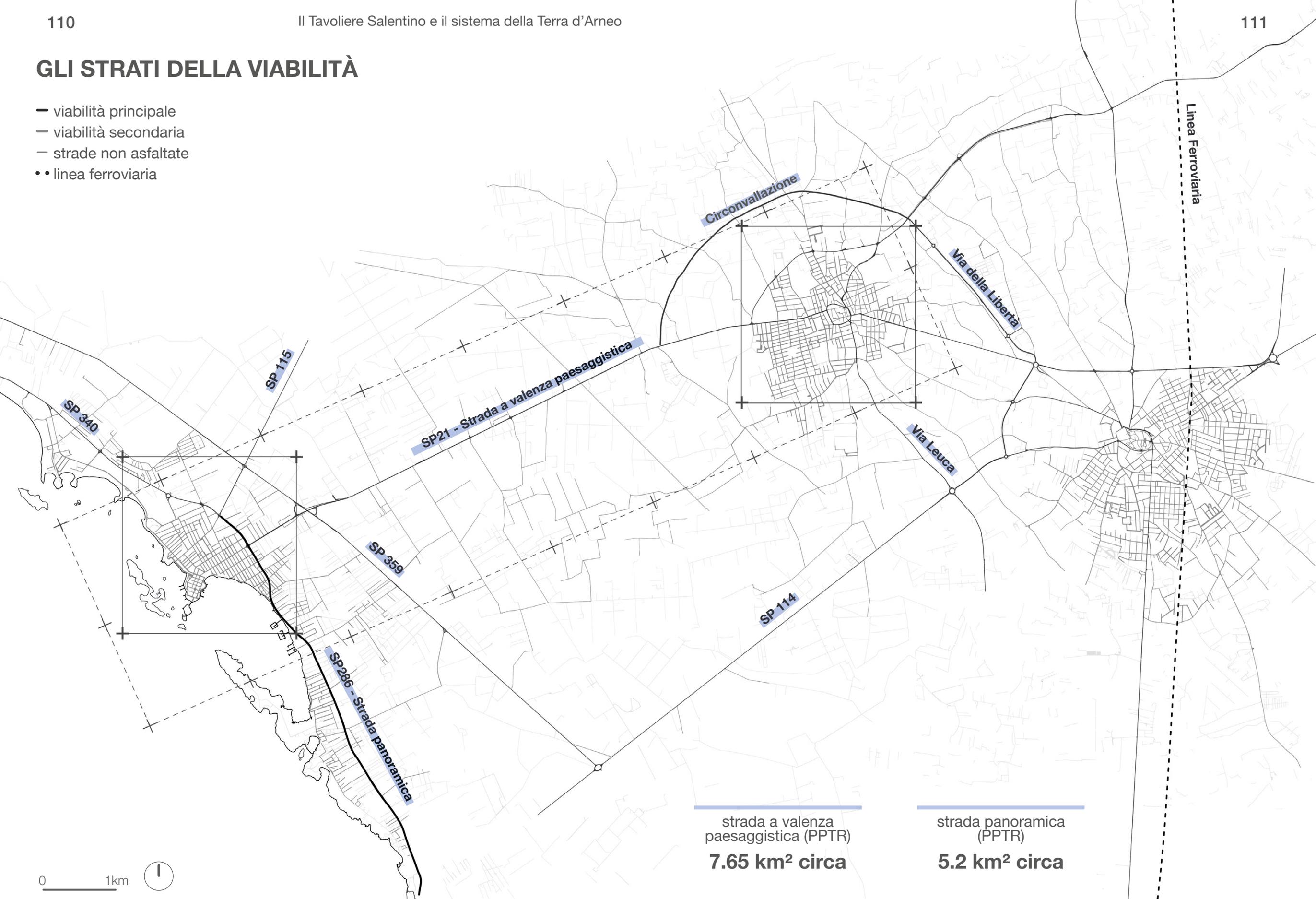
235.9 ab./km²

numero di serre
per ortofloricoltura

2200 circa

GLI STRATI DELLA VIABILITÀ

- viabilità principale
- viabilità secondaria
- strade non asfaltate
- linea ferroviaria

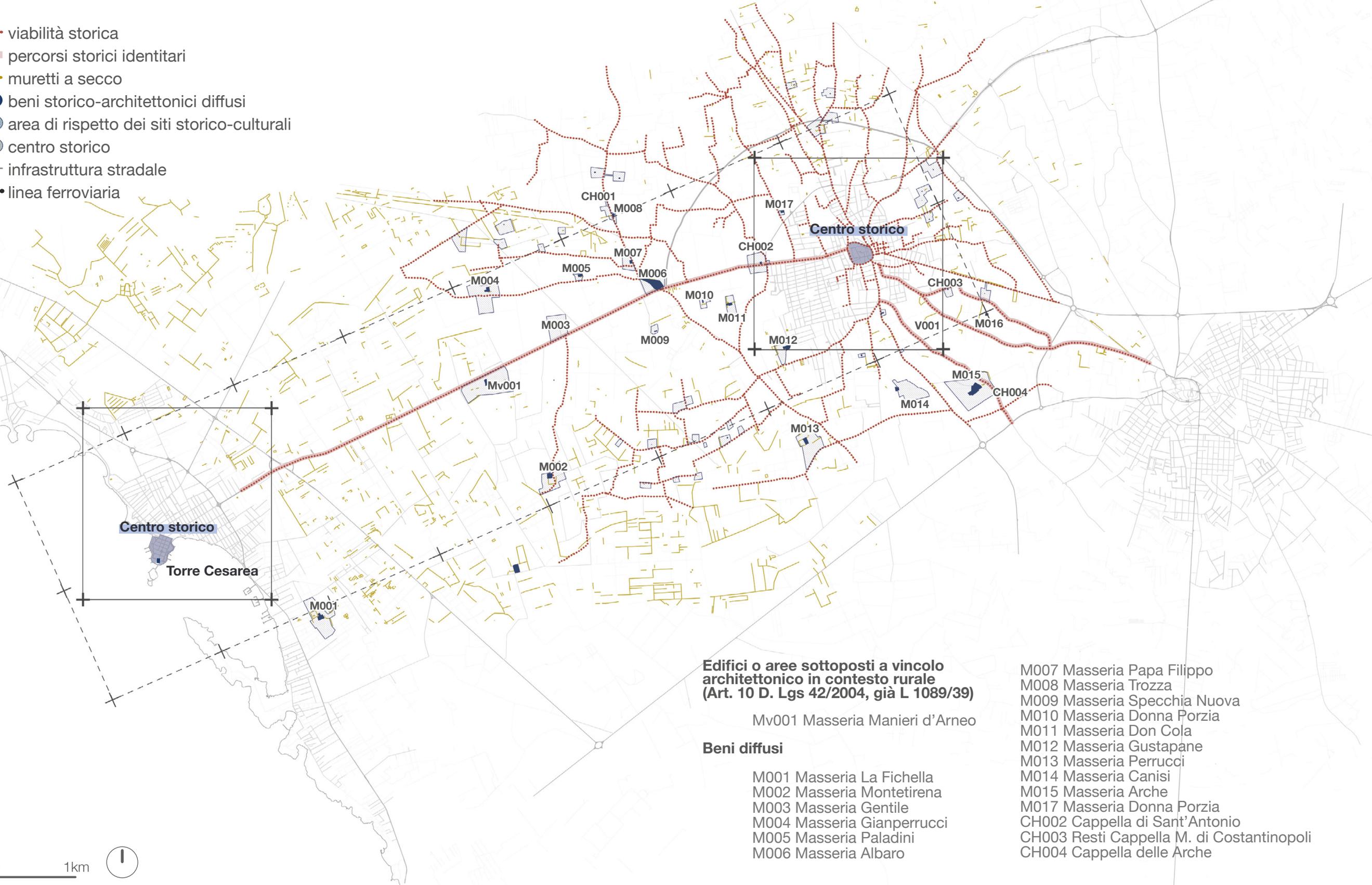


strada a valenza
paesaggistica (PPTR)
7.65 km² circa

strada panoramica
(PPTR)
5.2 km² circa

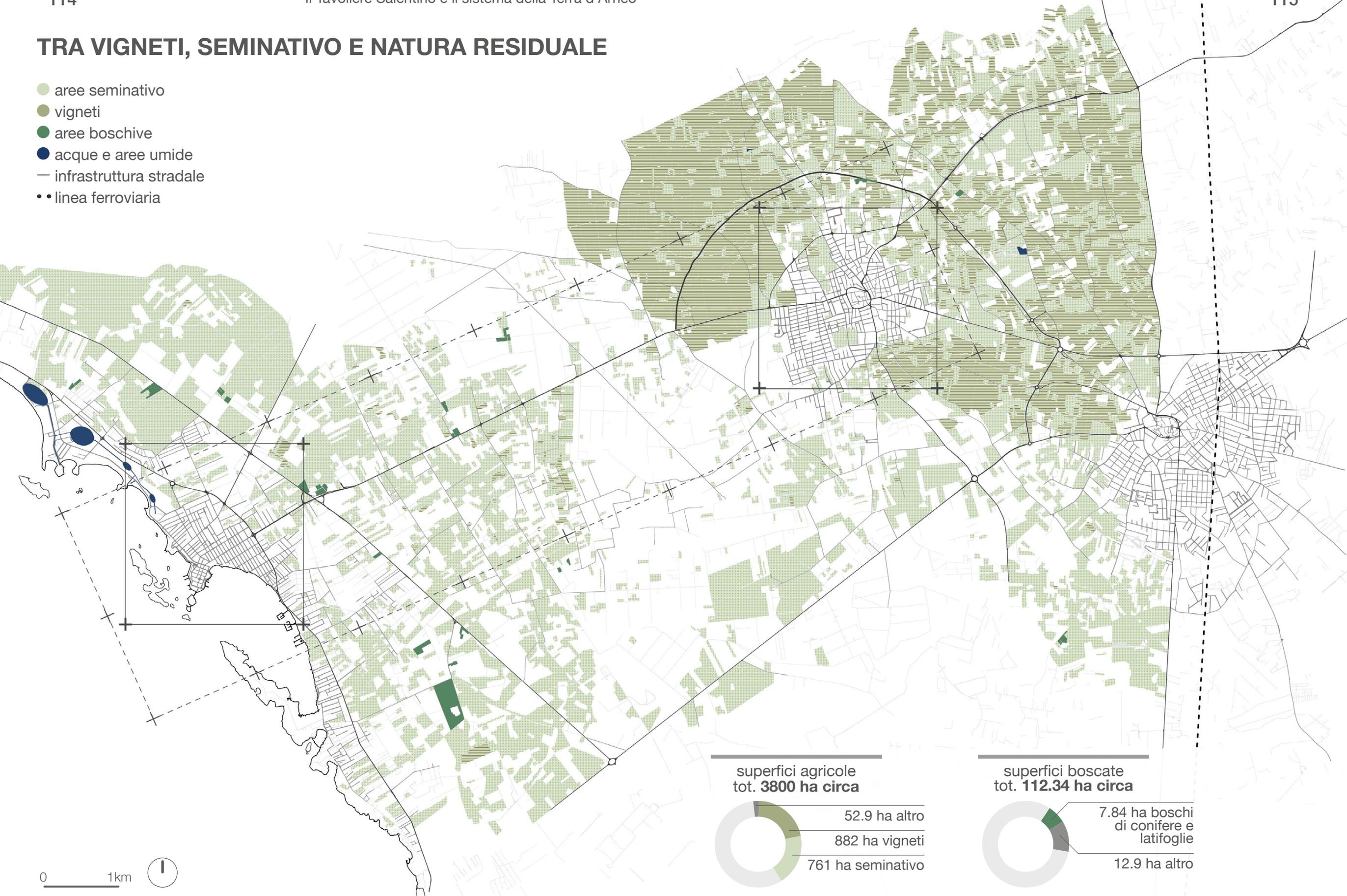
ELEMENTI DEL PATRIMONIO STORICO RURALE

- viabilità storica
- percorsi storici identitari
- muretti a secco
- beni storico-architettonici diffusi
- area di rispetto dei siti storico-culturali
- centro storico
- infrastruttura stradale
- linea ferroviaria

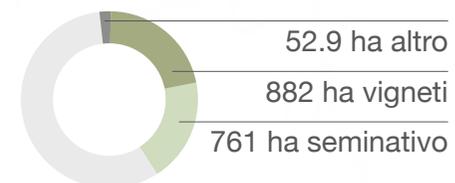


TRA VIGNETI, SEMINATIVO E NATURA RESIDUALE

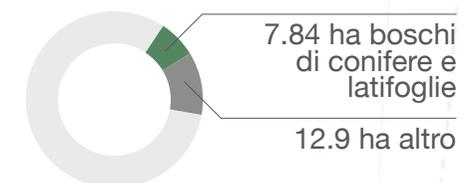
- aree seminativo
- vigneti
- aree boschive
- acque e aree umide
- infrastruttura stradale
- linea ferroviaria



superfici agricole
tot. **3800 ha circa**



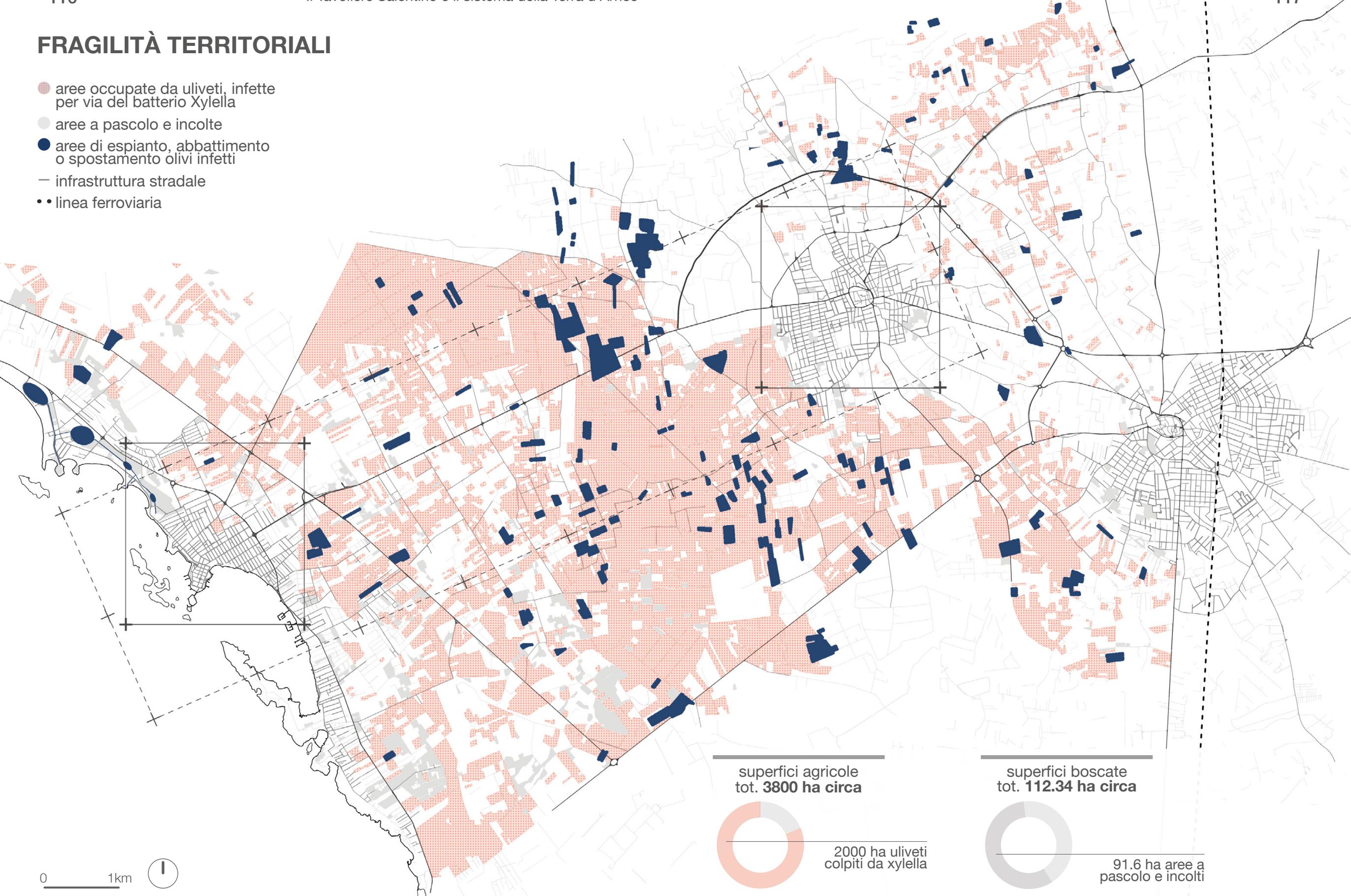
superfici boscate
tot. **112.34 ha circa**



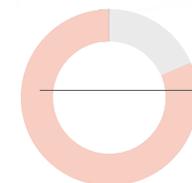
0 1km

FRAGILITÀ TERRITORIALI

- aree occupate da uliveti, infette per via del batterio Xylella
- aree a pascolo e incolte
- aree di espianto, abbattimento o spostamento olivi infetti
- infrastruttura stradale
- linea ferroviaria

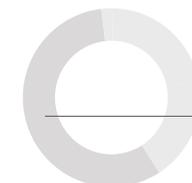


superfici agricole
tot. **3800 ha circa**



2000 ha uliveti
colpiti da xylella

superfici boscate
tot. **112.34 ha circa**



91.6 ha aree a
pascolo e incolti

0 1km



FRAGILITÀ IDROLOGICHE

area a pericolosità idraulica del PAI

(Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, 2022)

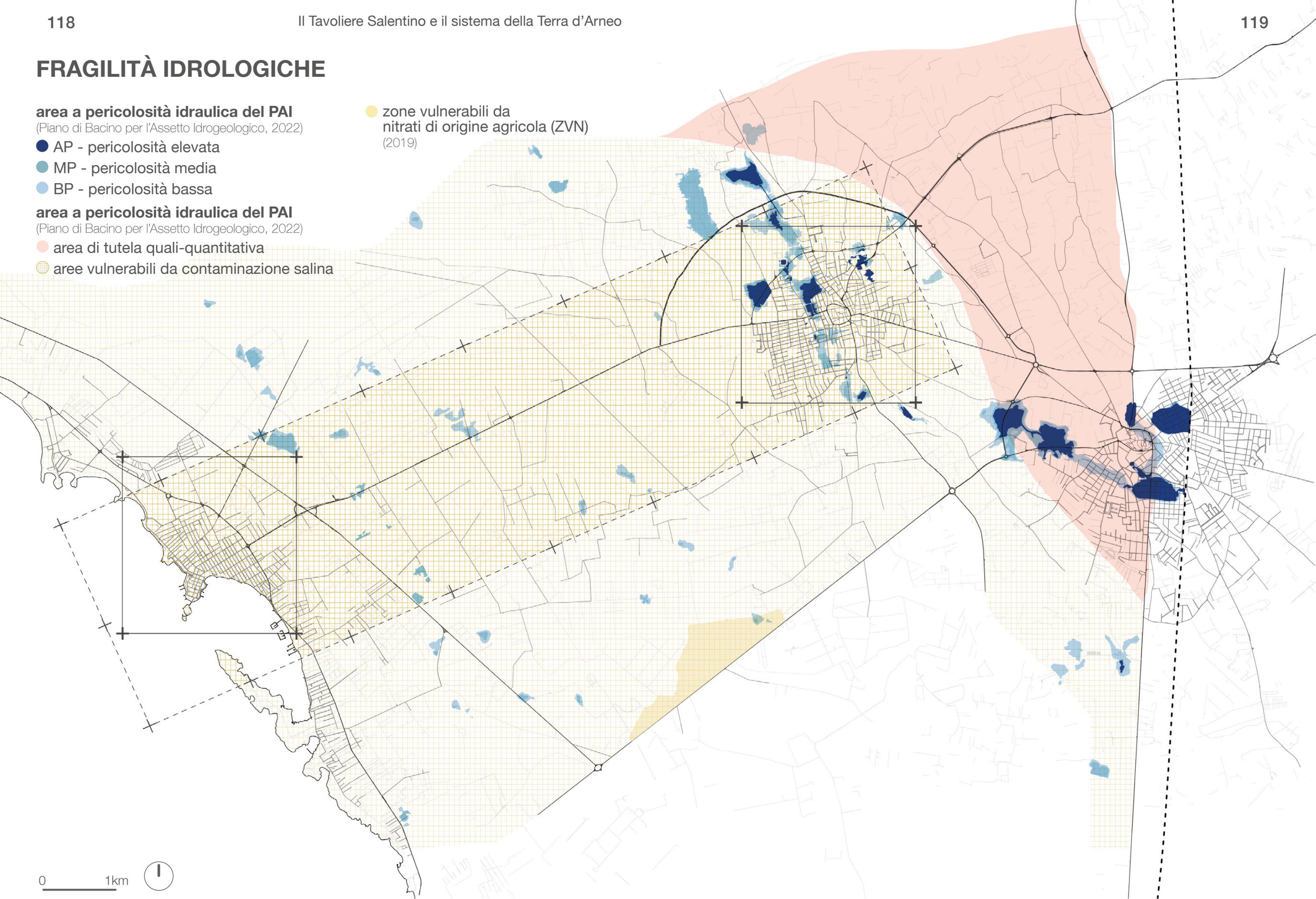
- AP - pericolosità elevata
- MP - pericolosità media
- BP - pericolosità bassa

area a pericolosità idraulica del PAI

(Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, 2022)

- area di tutela quali-quantitativa
- aree vulnerabili da contaminazione salina

● zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN) (2019)



4 Il transetto da Leverano a Porto Cesareo

La scelta di prendere in esame la sezione longitudinale del territorio qui evidenziato, dalla città di Leverano a Porto Cesareo, è duplice: da un lato, affonda le sue radici nella volontà di analizzare due centri urbani dalla vocazione ed espansione insediativa differente, se si pensa a come le dinamiche di sviluppo urbano di una località marittima, guidate da esigenze ricettive e di fruizione balneare, siano distanti da quelle di un paese nell'entroterra, caratterizzato da un borgo storico e da una disposizione radiale dell'ambiente costruito attorno al centro. La diffusione e lo sfrangiamento dei margini nel paesaggio periurbano, per quanto simili nella forma, sono portatori di obiettivi di colonizzazione diversi, in cui i massicci interventi di costruzione edile e di riempimento dei vuoti urbani, alle volte anche abusivi, nell'area di Porto Cesareo, si distaccano dai fenomeni insediativi più radi e sparsi nelle zone più periferiche di Leverano.

Dall'altro lato, un elemento che ha indirizzato la selezione del transetto prende come punto di partenza l'analisi più dettagliata del sistema delle tutele nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale. È emersa, infatti, oltre alla fitta convergenza di aree di interesse naturalistico nella riserva protetta sulle isole circostanti Porto Cesareo e storico-patrimoniale in alcuni manufatti masserizi diffusi nel tessuto rurale, la presenza di percorsi di notevole rilevanza. A partire dalla strada a valenza paesaggistica, infrastruttura di collegamento tra i due centri urbani, fino alla strada panoramica che costeggia l'area litoranea, i canali di percorrenza qui evidenziati, nel loro stato di fatto, non sembrano essere valorizzati sufficientemente. In una sezione rurale caratterizzata da un quantitativo ingente di serre per ortofloricoltura e ampie distese di superfici olivetate, terreni coltivati e aree vigneti, la strada Leverano-Porto Cesareo, attraversando queste diverse componenti territoriali, manca di una attenzione verso l'inserimento nel paesaggio e l'intersezione con le diverse realtà in gioco.

Da queste premesse, è nato quindi l'interesse di analizzare e, soprattutto, indirizzare un approccio strategico per la rifunzionalizzazione delle aree di incolto rurale e dei vuoti urbani diffusi e per la riqualificazione del paesaggio periurbano attraverso processi di riattivazione del territorio.

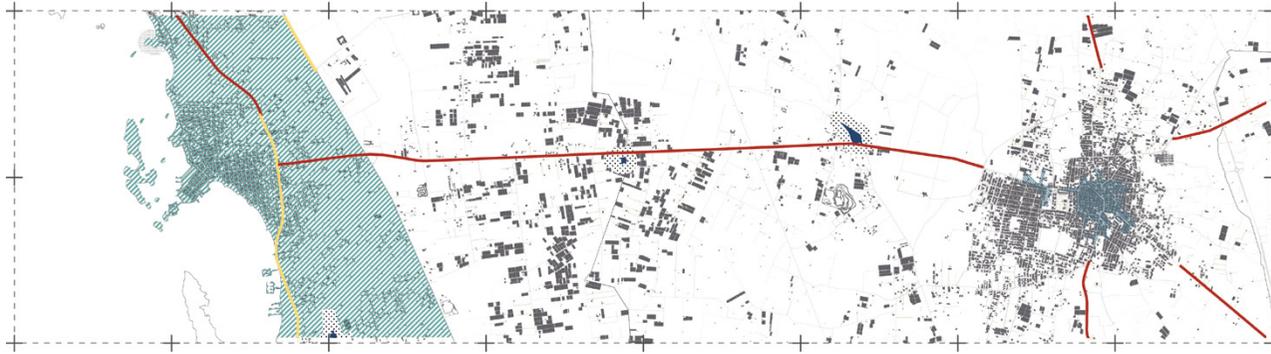
IL TRANSETTO DA LEVERANO A PORTO CESAREO

Porto Cesareo

Leverano



PPTR: IL SISTEMA DELLE TUTELE



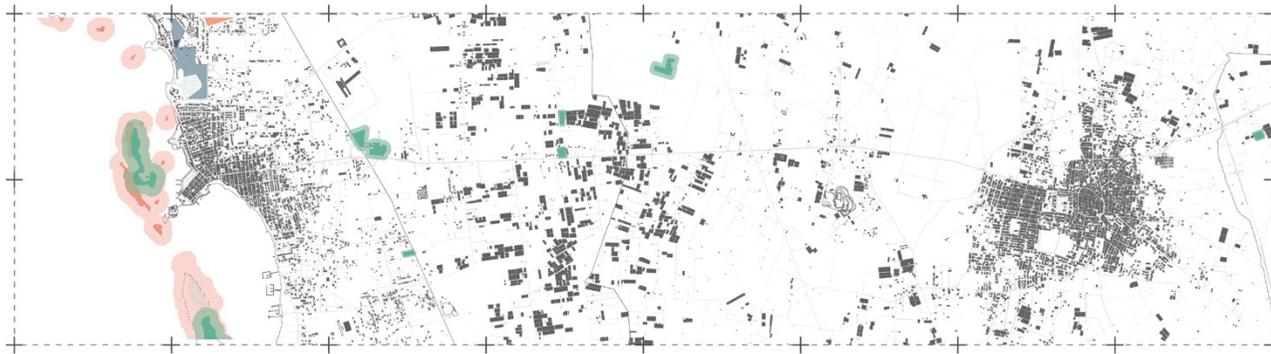
6.3.1 Componenti culturali e insediative

6.3.2 Componenti dei valori percettivi

STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE

- strade a valenza paesaggistica
- strade panoramiche

- città consolidata
- aree di notevole interesse pubblico
- siti storico culturali
- ⋯ area di rispetto - siti storico culturali
- ⋯ area di rispetto - siti archeologici

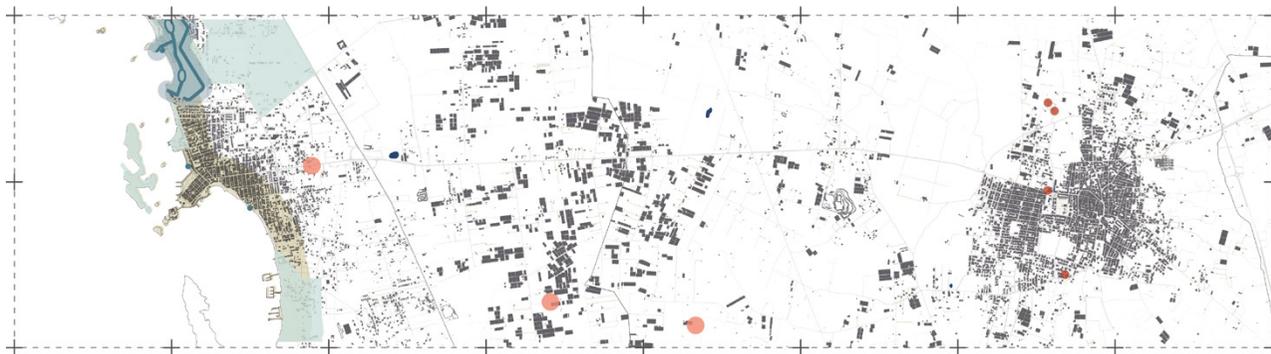


6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali

STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE

- boschi
- aree di rispetto - boschi
- ⋯ prati e pascoli naturali
- aree umide
- prati e pascoli naturali
- ⋯ aree umide

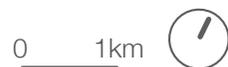


6.1.1 Componenti geomorfologiche

6.1.2 Componenti idrologiche

STRUTTURA IDRO-GEOMORGOLOGICA

- grotte (100m)
- inghiottitoi (50m)
- doline
- aree soggette a vincolo idrogeologico
- territori costieri (300m)
- reticolo idrografico di connessione
- sorgenti (25m)



Analisi delle macro-sezioni

4.1 Tre macro-sezioni territoriali

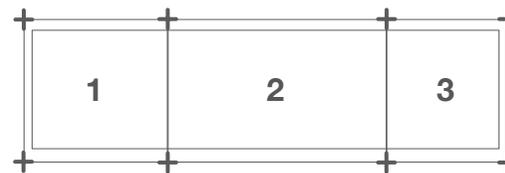
Tre macro-sezioni

Vista la convergenza delle diverse tipologie di sviluppo urbano e paesaggistico all'interno dello stesso transetto, si è pensato di applicarvi una suddivisione in tre macro-sezioni, con livelli di lettura differenti e in base alla vocazione specifica della zona.

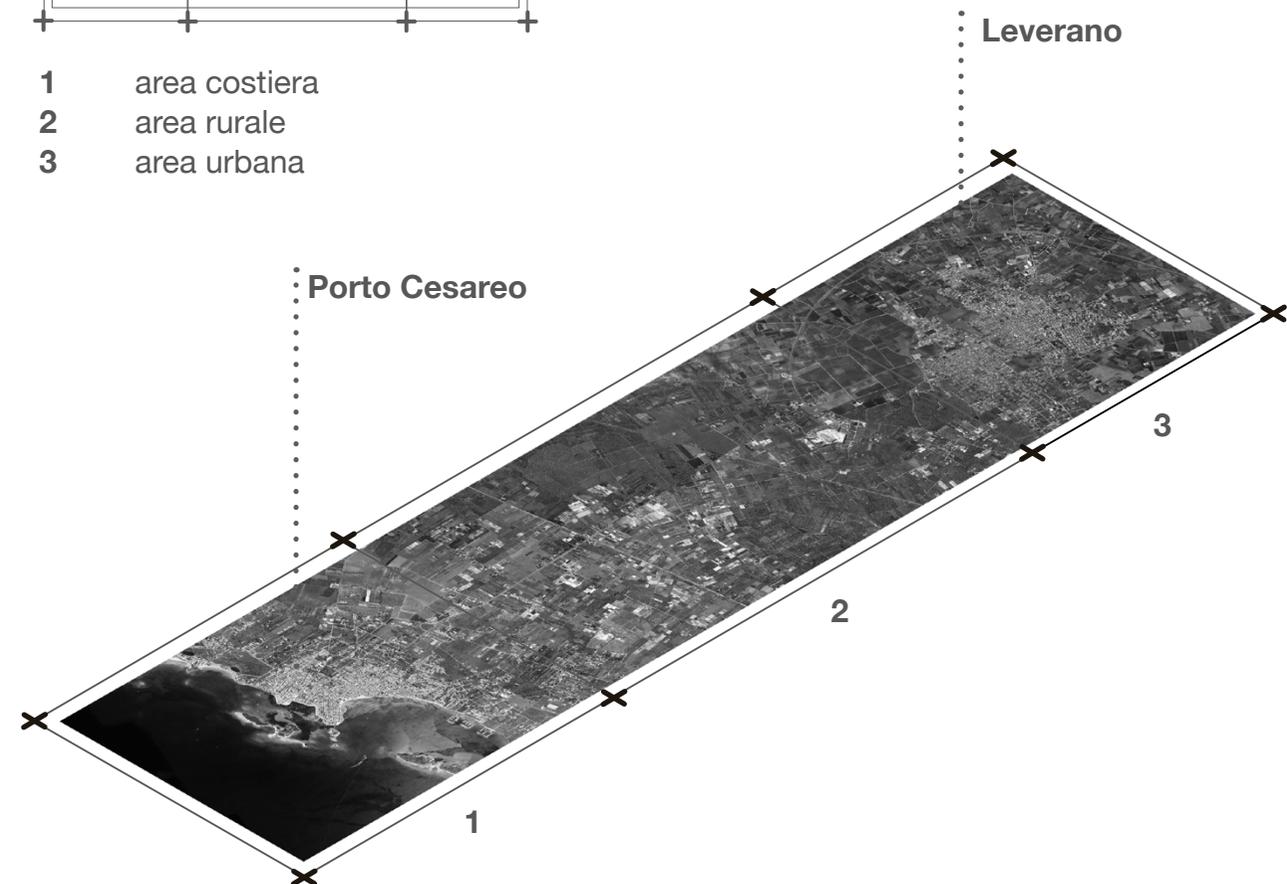
1. **L'area costiera**, con il Comune di Porto Cesareo, caratterizzata da un'espansione urbana sviluppata a ridosso del mare;

2. **L'area rurale**, che comprende sia la porzione di serre e impianti agricoli più ad ovest sia le distese di terreni coltivati collocati ad est;

3. **L'area urbana**, localizzata più nell'entroterra, con le sue dinamiche di espansione insediativa e il suo sviluppo del paesaggio periurbano e periferico.



- 1 area costiera
- 2 area rurale
- 3 area urbana

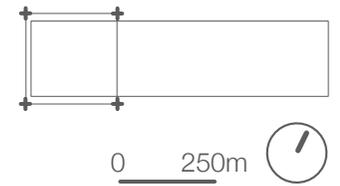


1 AREA COSTIERA

L'area di Porto Cesareo, con il suo comune omonimo, ha avuto il suo sviluppo più consistente a partire dagli anni '30 con la bonifica del Tavoliere Salentino. Prima di allora, come molte delle località salentine situate a ridosso del mare, le funzioni per cui era stata popolata erano semplicemente di scalo portuale e di avvisamento, motivo per cui sulla "punta" della penisola vi è una Torre Cesarea, utilizzata per il sistema difensivo. Con il boom turistico, avvenuto poi verso la fine del Novecento e dagli anni 2000, si è tuttavia innescato un meccanismo di compravendita di proprietà private e una massiccia attività edile, non accompagnata da una pianificazione adeguata, che hanno dato origine alla conformazione che oggi conosciamo.

Quello che emerge è, difatti, una situazione in cui, a causa forse di una carenza di normative riguardo al divieto di insediare la costa entro una certa fascia limite, i processi di urbanizzazione spontanea, durante gli anni, hanno espresso una tendenza alla densificazione del tessuto urbano a ridosso del mare e, al contempo, una scarsa attenzione alla progettazione degli spazi per la comunità e dei servizi, spesso stagionali. Gli insediamenti abusivi, poiché sorti come sommatoria di case e strade al di fuori di un disegno regolatore, hanno generato, quindi, uno spazio edificato discontinuo nel tessuto, con la creazione di numerosi vuoti urbani, collocati principalmente nella fascia di espansione. Ne è conseguita una perdita di qualità paesaggistica, per la presenza di abitazioni di scarsa manifattura architettonica e per l'assenza di naturalità diffusa e spazi del verde.

Le analisi svolte, oltre ad esaminare la densità abitativa, gli strati della viabilità e gli usi del suolo più frequenti, suddivisi tra la massiccia presenza di giardini privati, per via delle tipologie residenziali di villa, e il seminativo nelle aree più marginali, si concentra su due aspetti chiave per la progettazione futura degli spazi: da un lato, lo studio dello strumento di pianificazione vigente, il PUG di Porto Cesareo, e dall'altro, l'identificazione dei vuoti urbani, della loro natura pubblica o privata, e dei territori incolti e infetti da Xylella all'interno e all'esterno del centro urbano.



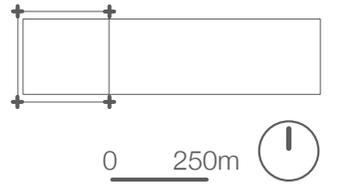
IL TESSUTO URBANO DI PORTO CESAREO

● insediamenti urbani



VIABILITÀ E AREE DI SOSTA

- itinerari ciclabili previsti dal PTCP
- - strada a valenza paesaggistica
- percorsi e aree pedonali
- viabilità primaria
- viabilità secondaria
- strade non asfaltate
- aree di sosta



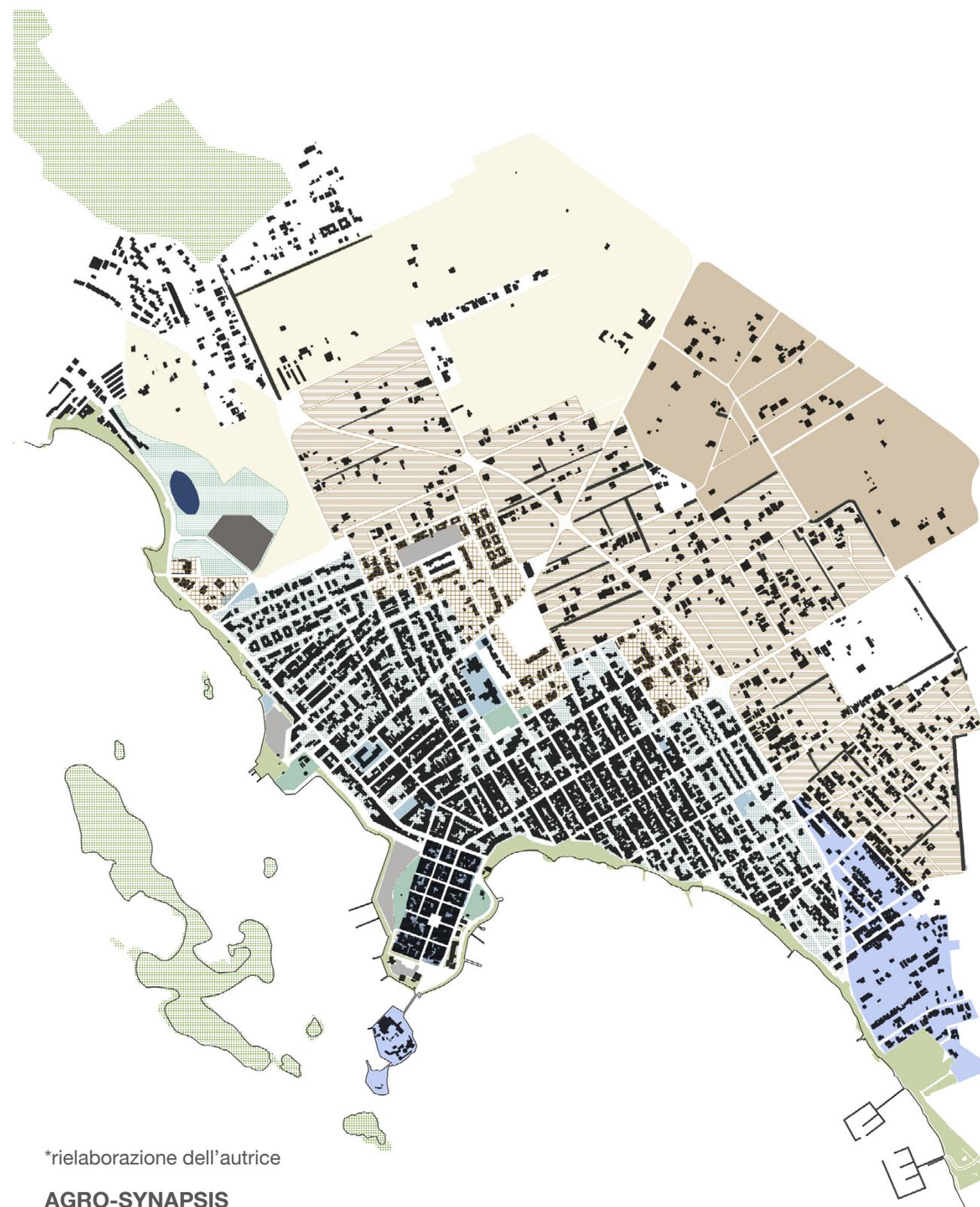
Piano Urbanistico Generale di Porto Cesareo

Attraverso l'analisi del Piano Urbanistico Generale di Porto Cesareo, datato al 2011, si evincono alcune componenti fondamentali, per una rilettura del territorio. Primo fra tutti, l'interesse verso il recupero degli insediamenti abusivi, con il P.I.R.T. e con le zone di interesse C0, in cui erano previste azioni di rifunzionalizzazione ecocompatibile, e verso le aree di Riserva Naturale per la rinaturalizzazione e riforestazione. In seguito, emerge una scarsa progettazione dei servizi urbani per la comunità, ancora oggi poco diffusi, e di spazi per l'insediamento di aree verdi, di riparo durante i mesi più caldi. È evidente che la località marittima, vista l'esponentiale crescita turistica, necessita di un nuovo strumento per la pianificazione, che preveda azioni per la mobilità, nell'inserimento di piste ciclabili e aree non veicolari, per la resilienza urbana, contro problematiche emergenti come l'innalzamento del livello del mare, e per la costruzione di architetture qualitativamente sostenibili e progettate in maniera consapevole.

PREVISIONI PROGRAMMATICHE

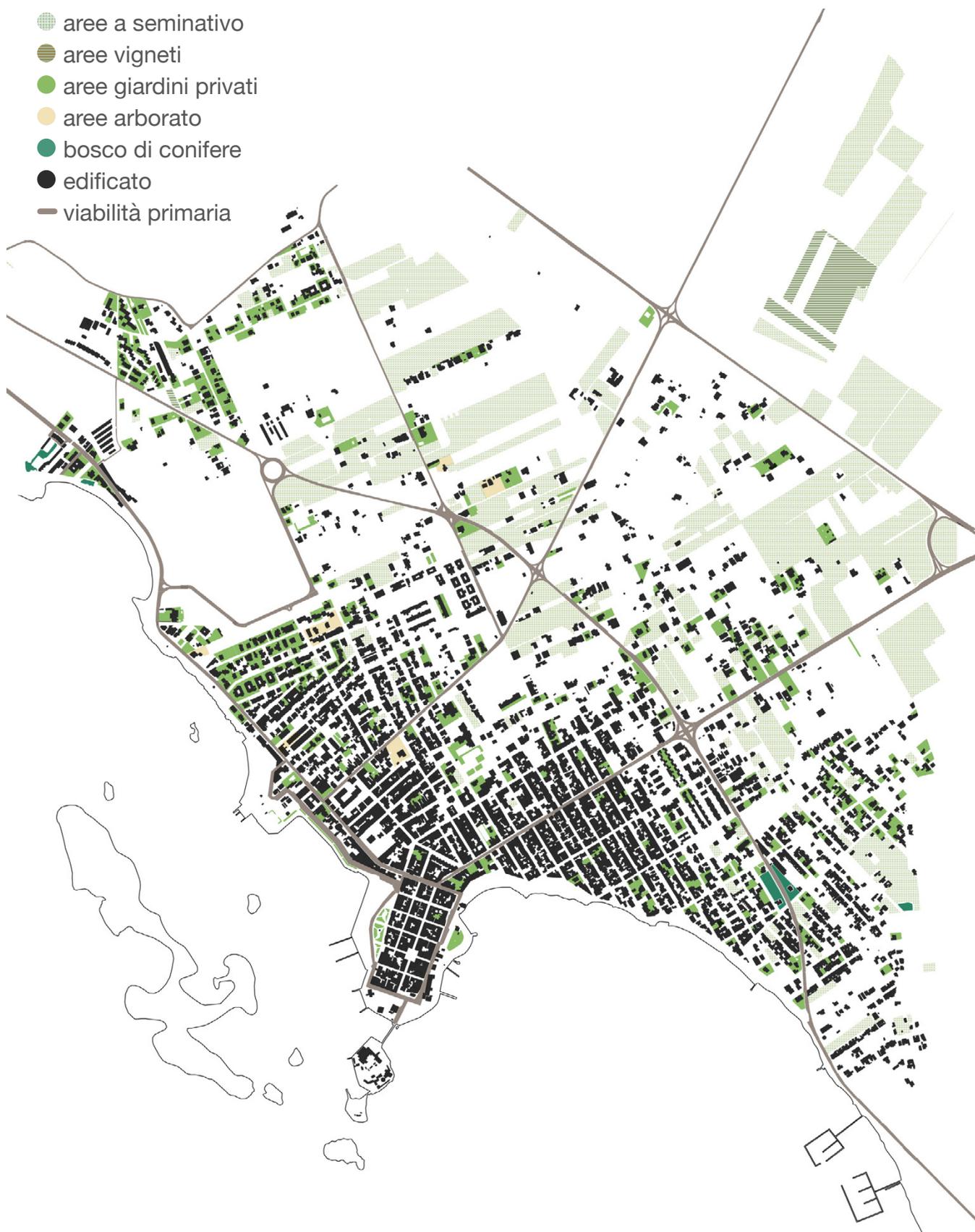
- A1 - zona residenziale di antico impianto ●
- B1 - zone sature ▨
- B3 - zone di completamento urbano ▩
- C0 - zone omogenee di espansione di recupero di insediamento abusivi ad uso stagionale ▨
- C1 - zone di espansione ▩
- C2 - zona omogenea di nuova espansione ●
- E1 - zone agricole produttive normali ●
- zone di salvaguardia di interesse ambientale ●
- E3 - Riserva naturale orientata regionale "Palude del Conte e Duna Costiera" istituita con L.R. n. 5/06 ▨
- nuova viabilità ed ampliamento della viabilità esistente —
- P.I.R.T. - Piano di Interventi di Recupero Territoriale ●
- zone per l'istruzione e per le attrezzature di interesse comune ●
- verde di decoro e aree gioco ●
- zone per parcheggi esistenti ●
- zone per parcheggi di progetto ●
- bacino ●

ZONIZZAZIONE* tavole d - e



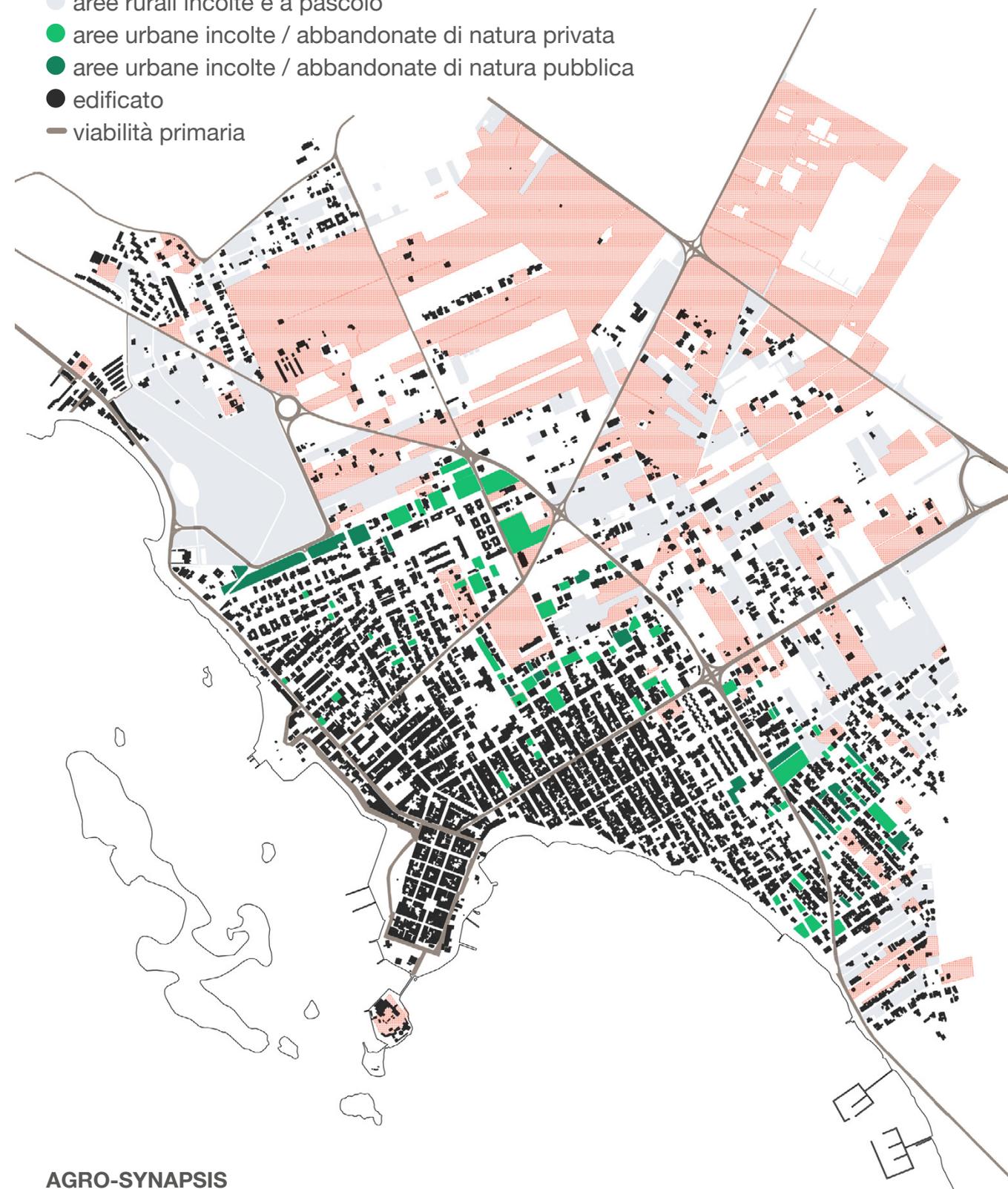
IL PAESAGGIO COLTIVATO

- aree a seminativo
- aree vigneti
- aree giardini privati
- aree arborato
- bosco di conifere
- edificato
- viabilità primaria



XYLELLA E TERRITORI INCOLTI

- aree occupate da uliveti infette per via del batterio Xylella
- aree rurali incolte e a pascolo
- aree urbane incolte / abbandonate di natura privata
- aree urbane incolte / abbandonate di natura pubblica
- edificato
- viabilità primaria



2 AREA RURALE

Se le due aree costiera e urbana espongono naturalmente dei caratteri in comune, legati alla presenza di tipologie residenziali similari e ai principi insediativi della città contemporanea diffusa, la zona rurale si distingue nettamente per caratteri e forme. Divisa tra i comuni di Nardò e di Leverano, essa si configura come luogo di incontro tra le periferie dei due centri urbani, con il paesaggio periurbano e rurale, manifestandosi in due modalità molto diverse tra loro.

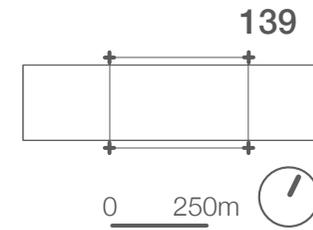
La sezione più ad ovest dell'area identificata, proseguimento della località di Porto Cesareo, mostra una forte specializzazione nell'ambito produttivo agricolo in serre per ortofloricoltura. Come, infatti, mostrano le carte successive, la densità degli insediamenti e delle aziende agricole, ha generato, nel tempo, un paesaggio singolare di fitta aggregazione di colture sotto plastica, con un alto tasso di occupazione di suolo, a scapito di quantità minori di terreno destinati al seminativo e a frutteti. Dal punto di vista patrimoniale, pochi sono gli elementi di interesse, nello specifico la Masseria Manieri d'Arneo, identificata nel PPTR come sito storico di interesse, che, tuttavia, è immersa e circondata tra le serre e, pertanto, poco valorizzata.

Un altro aspetto importante da tenere in considerazione è il grado di contaminazione che questi insediamenti hanno provocato e provocano tuttora sul terreno. Primo fra tutti, come emerso nella Carta del PAI (Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico), gli effetti delle produzioni in serre hanno progressivamente causato un elevato tasso di contaminazione salina, per via di una scarsa gestione dell'irrigazione e un mancato sistema di raccolte per l'acqua piovana. Inoltre, l'utilizzo di plastiche non riciclabili e una mancata attenzione verso infrastrutture per l'approvvigionamento di energia rinnovabile determinano, sul medio-lungo termine, elevati impatti ambientali che potrebbero infierire sulla qualità dei prodotti agricoli.

Di contro, nella sezione più ad est, confinante con il paese di Leverano, la presenza di serre è drasticamente ridotta per lasciare spazio alle colture su suolo di vigneti,

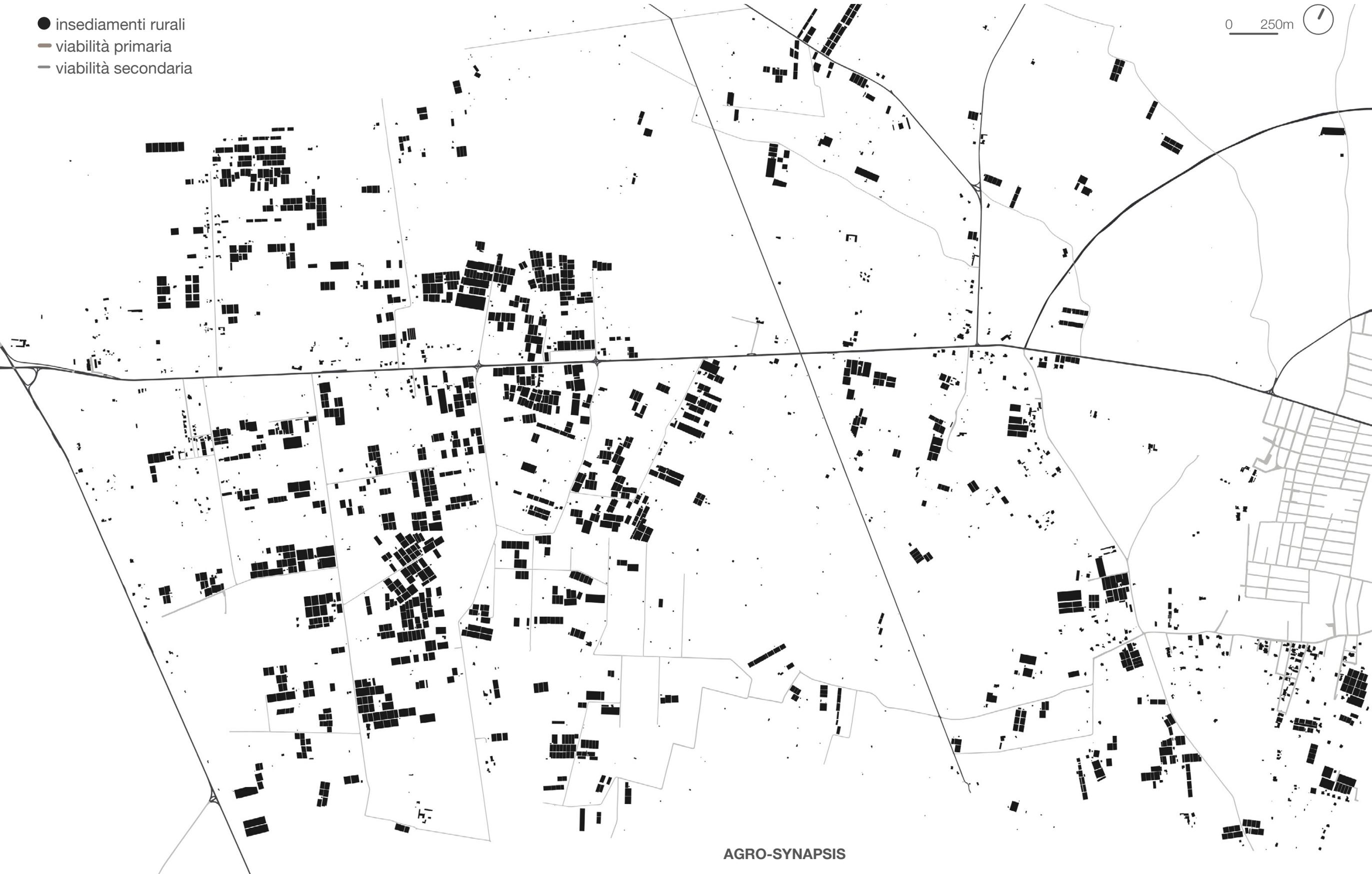
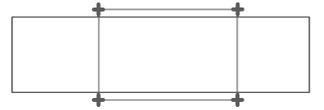
seminativo e, specialmente, uliveti. Tuttavia, a seguito dei fenomeni di disseccamento rapido degli alberi di ulivo con la Xylella Fastidiosa, attualmente la bellezza paesaggistica di quest'area è completamente deturpata, lasciando spazio ad un "cimitero" a cielo aperto. Le migliaia di ettari destinati alla produzione olivicola soffrono, adesso, di una inabilità gestionale, a causa dell'intersezione di diversi fattori: da un lato, l'impossibilità da parte dei proprietari terrieri di procedere con l'estirpazione, ove prevista e avvenuta solamente in alcuni casi specifici, del legno degli uliveti, per via di una carenza di finanziamenti e fondi adeguati a sostenere l'impresa, dall'altro, l'assenza di azioni regionali e provinciali a favore dei produttori, dovuta ad una parcellazione dei territori molto fitta e suddivisa tra diversi proprietari fondiari.

Questa parte di territorio presenta, però, numerosi elementi patrimoniali e di presidio storico. Il fitto sistema di masserie e strutture ricettive, insieme al grande sviluppo di cantine e produzione vitivinicola sono componenti che andrebbero valorizzate con infrastrutture di connessione più avanzate, attente al turismo e la mobilità lenta, insieme ad azioni per la rinaturalizzazione dei luoghi interstiziali e la rifunzionalizzazione dei terreni che, attualmente, non hanno nessun tipo di vocazione paesaggistica o produttiva, se non di memoria storica di un evento catastrofico per il territorio salentino e regionale.



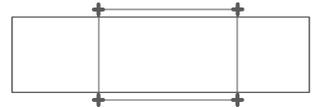
GLI INSEDIAMENTI RURALI DI NATURA ANTROPICA

- insediamenti rurali
- viabilità primaria
- viabilità secondaria

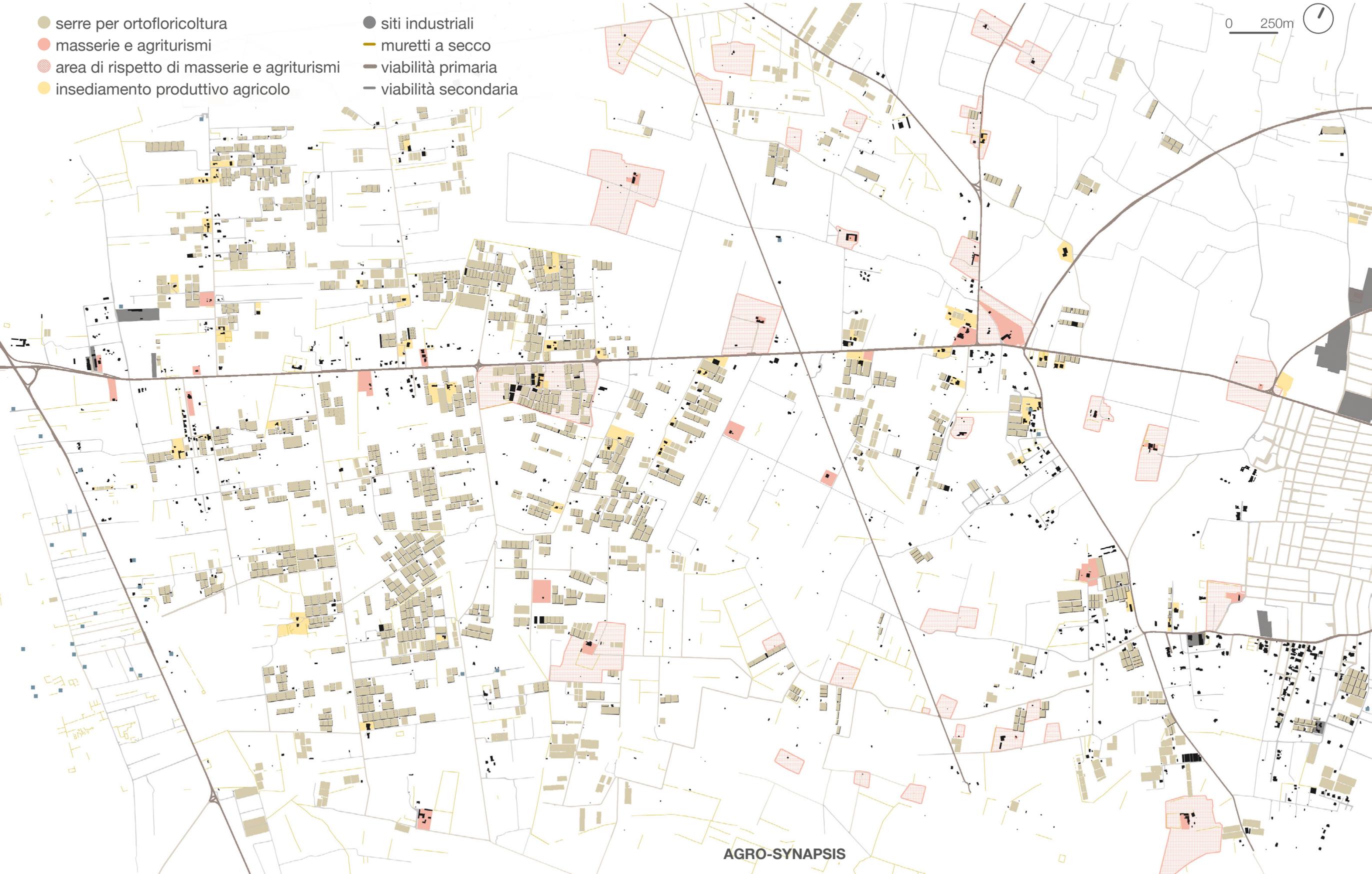


RURALITÀ DIFFUSA E PATRIMONIO CULTURALE

- serre per ortofloricoltura
- masserie e agriturismi
- area di rispetto di masserie e agriturismi
- insediamento produttivo agricolo
- siti industriali
- muretti a secco
- viabilità primaria
- viabilità secondaria

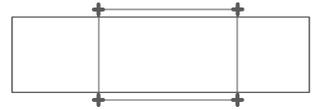


0 250m

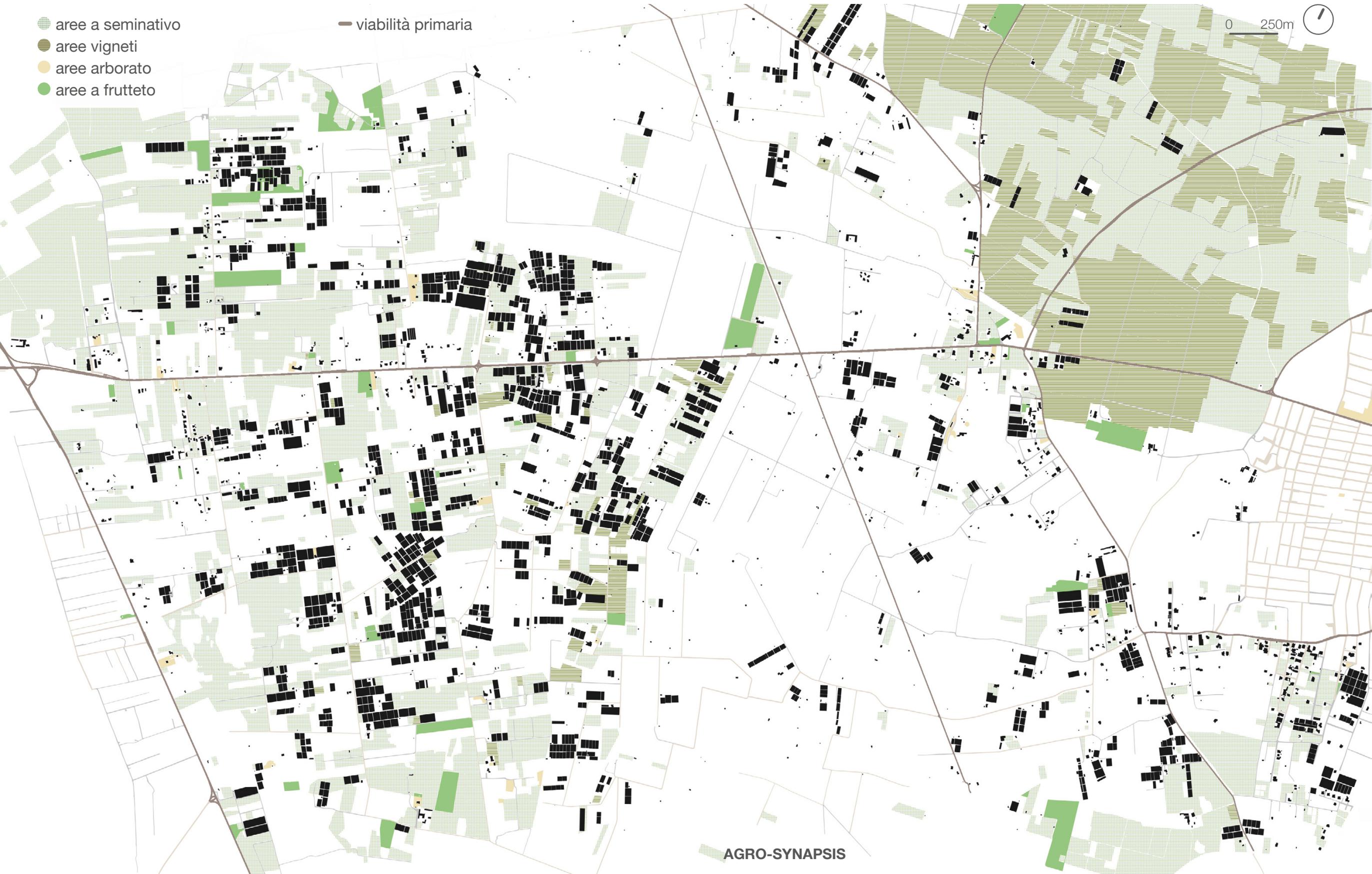


IL PAESAGGIO COLTIVATO

- aree a seminativo
 - aree vigneti
 - aree arborato
 - aree a frutteto
- viabilità primaria



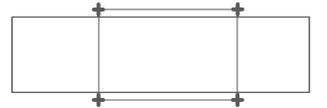
0 250m



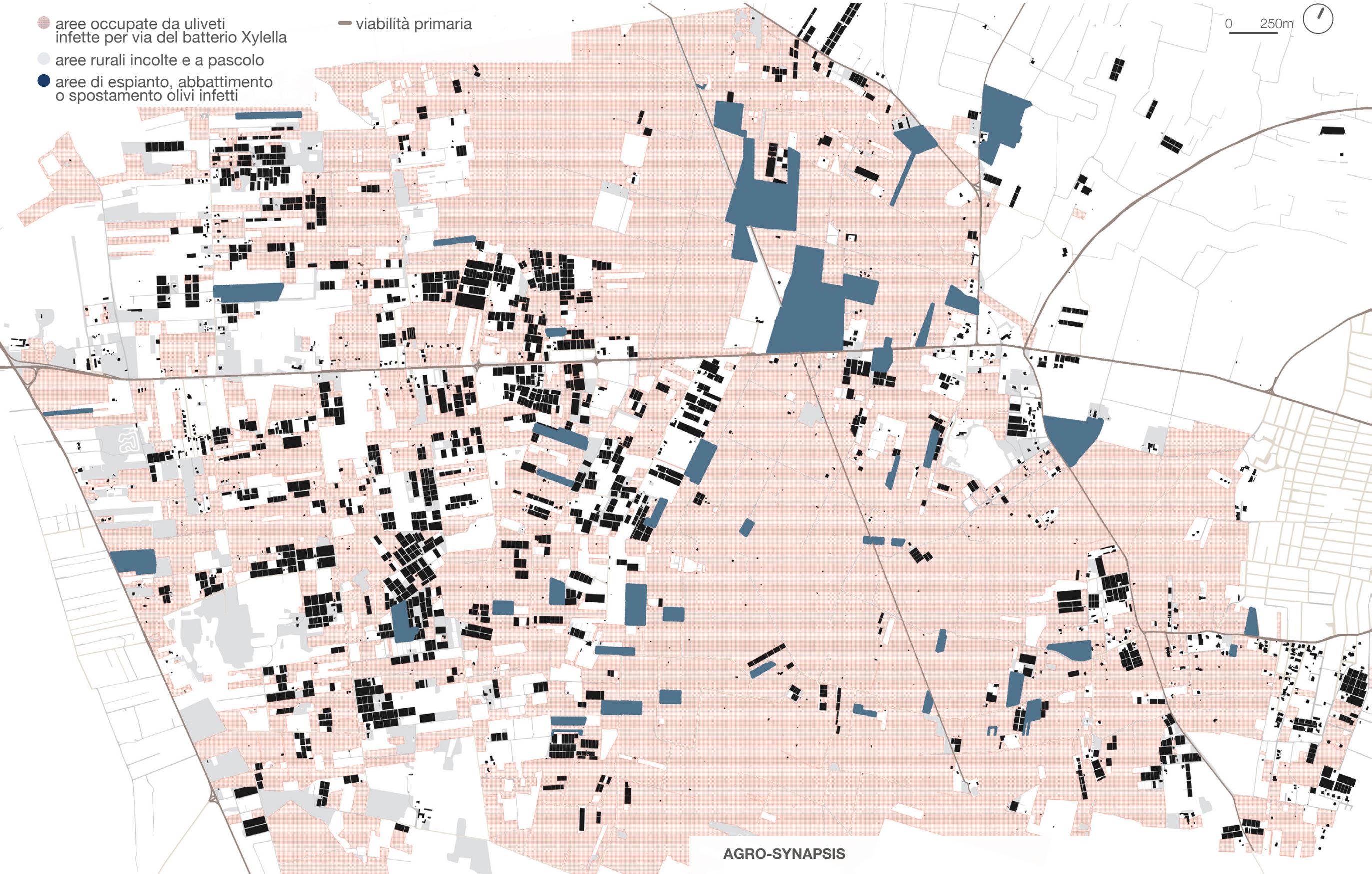
XYLELLA E TERRITORI INCOLTI

- aree occupate da uliveti infette per via del batterio Xylella
- aree rurali incolte e a pascolo
- aree di espianto, abbattimento o spostamento olivi infetti

— viabilità primaria



0 250m

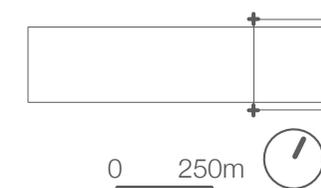


3 AREA URBANA

Proseguendo, infine, verso la terza macro-sezione, nell'entroterra dell'area esaminata, vi è il comune di Leverano, con il suo paese omonimo. Nata in epoca medioevale e sviluppatasi a partire dalla seconda metà del Novecento, la città di Leverano si espande a partire dal borgo storico di modello pugliese, concentrato nella parte centrale del tessuto urbano e tipicamente caratterizzato da vicoli molto stretti e da una conformazione introversa, molto serrata verso l'esterno. La forte compenetrazione tra attività agricole e organizzazione si manifesta non solo attraverso alla fitta presenza di masserie antiche, intese come nuclei di organizzazione nel territorio agricolo, ma anche con le frequenti case a corte, ovvero nuclei abitativi raggruppati attorno ad uno spazio scoperto, privato ma comune, dove si svolgevano le attività domestiche e tutta una serie di attività artigianali e trasformazione dei prodotti agricoli.

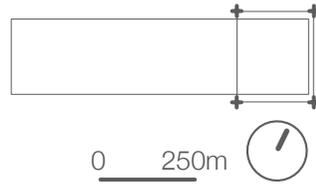
Le prime espansioni del centro urbano, dopo aver saturato tutti gli spazi del borgo storico, avvengono in maniera spontanea, con una bassa densità edilizia e un conseguente sfrangiamento del margine all'interno del tessuto rurale, con ricadute sulla qualità delle periferie. Difatti, la morfologia della città manifesta la presenza di numerosi vuoti interstiziali, di natura principalmente privata, e pubblica nel caso di grandi lotti urbani, la cui funzione rimane attualmente senza destinazione d'uso data la mancanza di una pianificazione adeguata. Questi spazi non gestiti dai proprietari risultano, soprattutto nei mesi più caldi, luoghi vulnerabili e soggetti a incendi. Un'altra fragilità del territorio è rappresentata da un sistema di controllo delle acque piovane non pianificato che, durante eventi alluvionali, provoca grandi allagamenti stradali.

Dal punto di vista agricolo-produttivo, la forte vocazione vitivinicola del territorio si mostra all'interno del fitto sistema di vigneti già localizzati e in via di espansione nella parte più a nord della città, assieme alle colture per seminativo diffuse in maniera estensiva. Le superfici olivetate, al contrario, compaiono scarsamente nel paesaggio, principalmente nella zona a sud-ovest.



IL TESSUTO URBANO DI LEVERANO

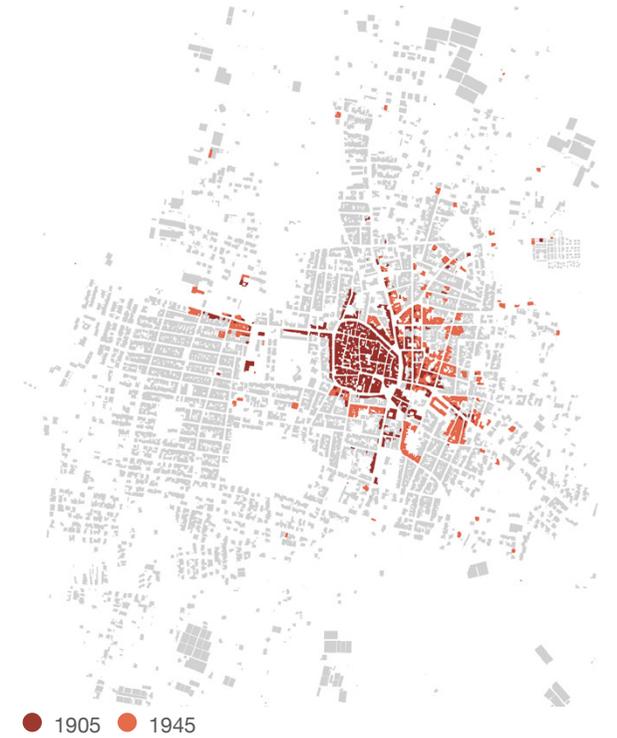
● insediamenti urbani



Evoluzione dello sviluppo urbano di Leverano

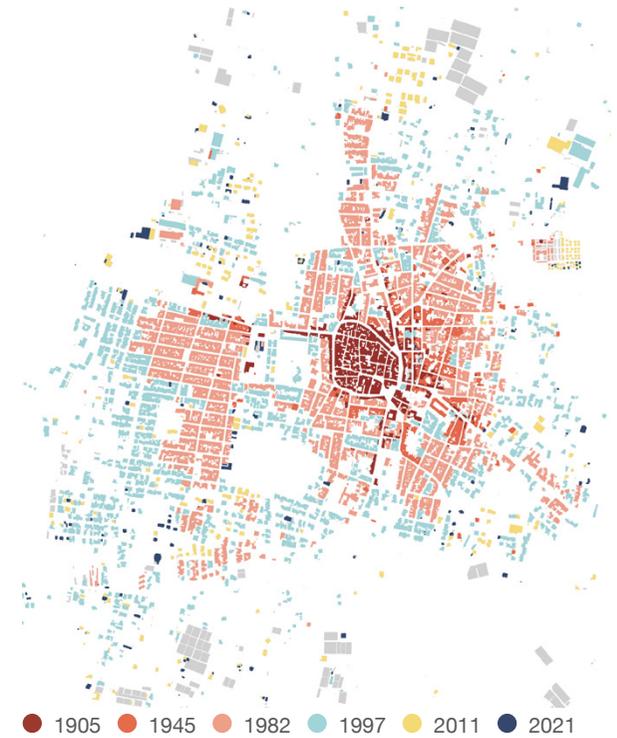
assetto urbano al 1905

assetto urbano al 1947



assetto urbano al 1980

assetto urbano al 2021



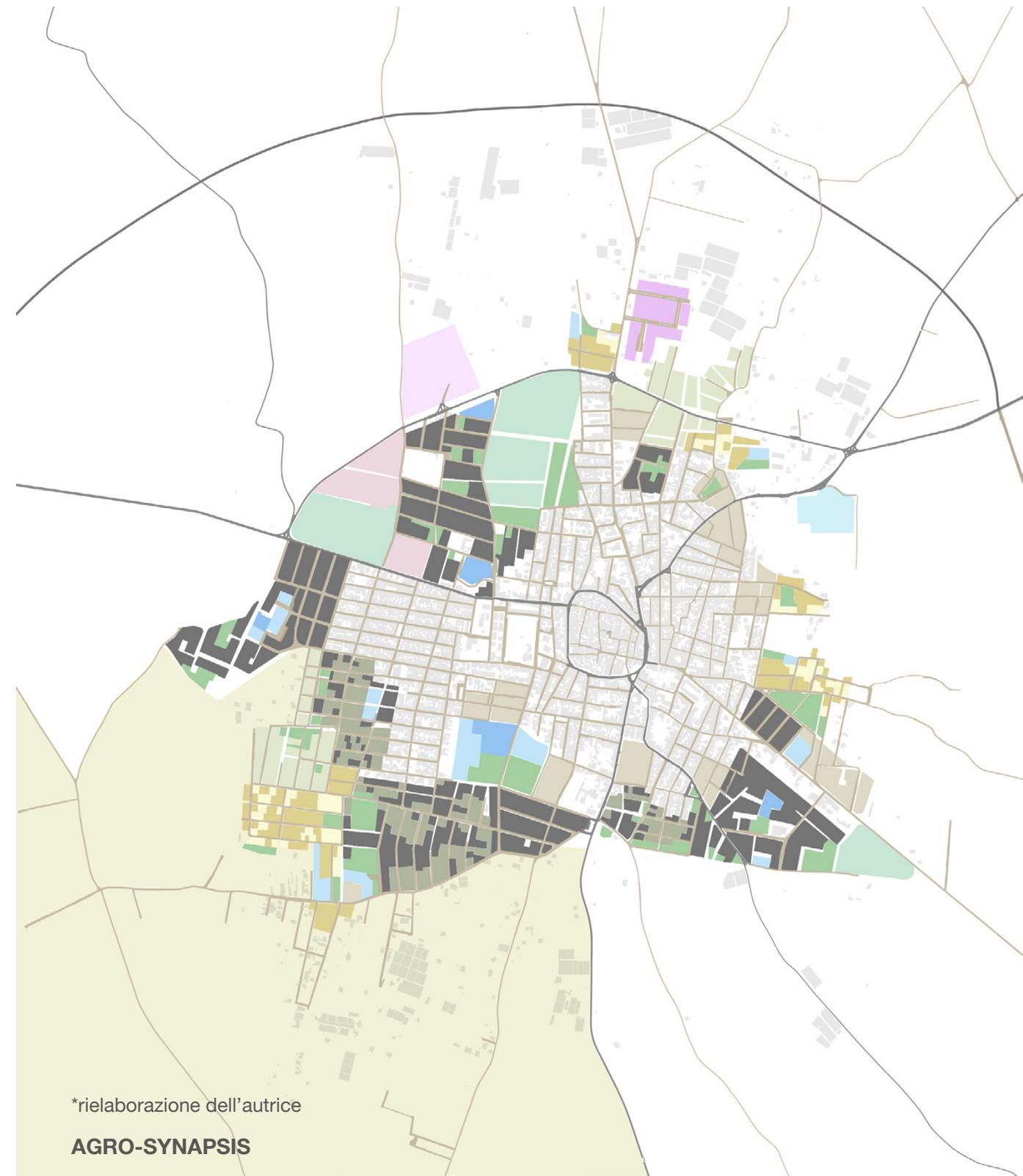
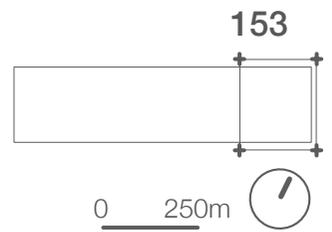
Piano Urbanistico Generale di Leverano

Data la ormai longeva disciplina urbanistica vigente di Leverano, il Piano Regolatore Generale del 2006, il Comune, proprio nel 2021, si è adoperato nella stesura di un nuovo Piano Urbanistico Generale, non ancora approvato, in grado di rispondere alle esigenze di una città che lentamente si espande e fronteggia nuove questioni ambientali ed insediative. Difatti, emerge un interesse chiave nelle zone di diffusione verso il paesaggio periurbano, con una grande attenzione alle pratiche di rinverdimento e rifunzionalizzazione degli ampi lotti urbani con pratiche agricole o di inserimento di parchi per la collettività, attualmente non presenti. Inoltre, viene definita, oltre ad una nuova rete di servizi per l'istruzione e per la rivendita mercatale, nell'area limitrofa al complesso del Mercato dei Fiori, l'installazione di sistemi di nature-based solutions capaci di contrastare i fenomeni di allagamento e alluvionali sempre più frequenti. In generale, l'area di Leverano non risulta particolarmente investita da processi di industrializzazione, con alcuni piccoli poli collocati nella zona a nord del paese, e non vi è alcuna previsione riguardo ad un loro ipotetico sviluppo.

PREVISIONI PROGRAMMATICHE

- B3 - zona residenziale di completamento periferica ●
- B5 - zona residenziale edificata consolidata allo stato di fatto ●
- B6 - zona residenziale di completamento ●
- B7 - zona residenziale edificata ●
- B8 - zona residenziale periferica da ristrutturare ●
- C1 - zona residenziale residua di completamento ●
- C2 - zona residenziale di espansione ●
- D1 - zona artigianale ●
- D3 - distribuzione commerciale ●
- D4 - lavorazione trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli ●
- E1 - zona agricola con prevalente coltura arborea ●
- F1 - aree per istruzione ●
- F2 - aree per attrezzature di interesse comune ●
- F3 - aree per verde attrezzato ●
- F5 - aree per attrezzature sportive ●
- F11 - area di rispetto cimiteriale ●
- viabilità primaria e secondaria —

ZONE TERRITORIALI OMOGENEE* dalle proposte del PUG 2021

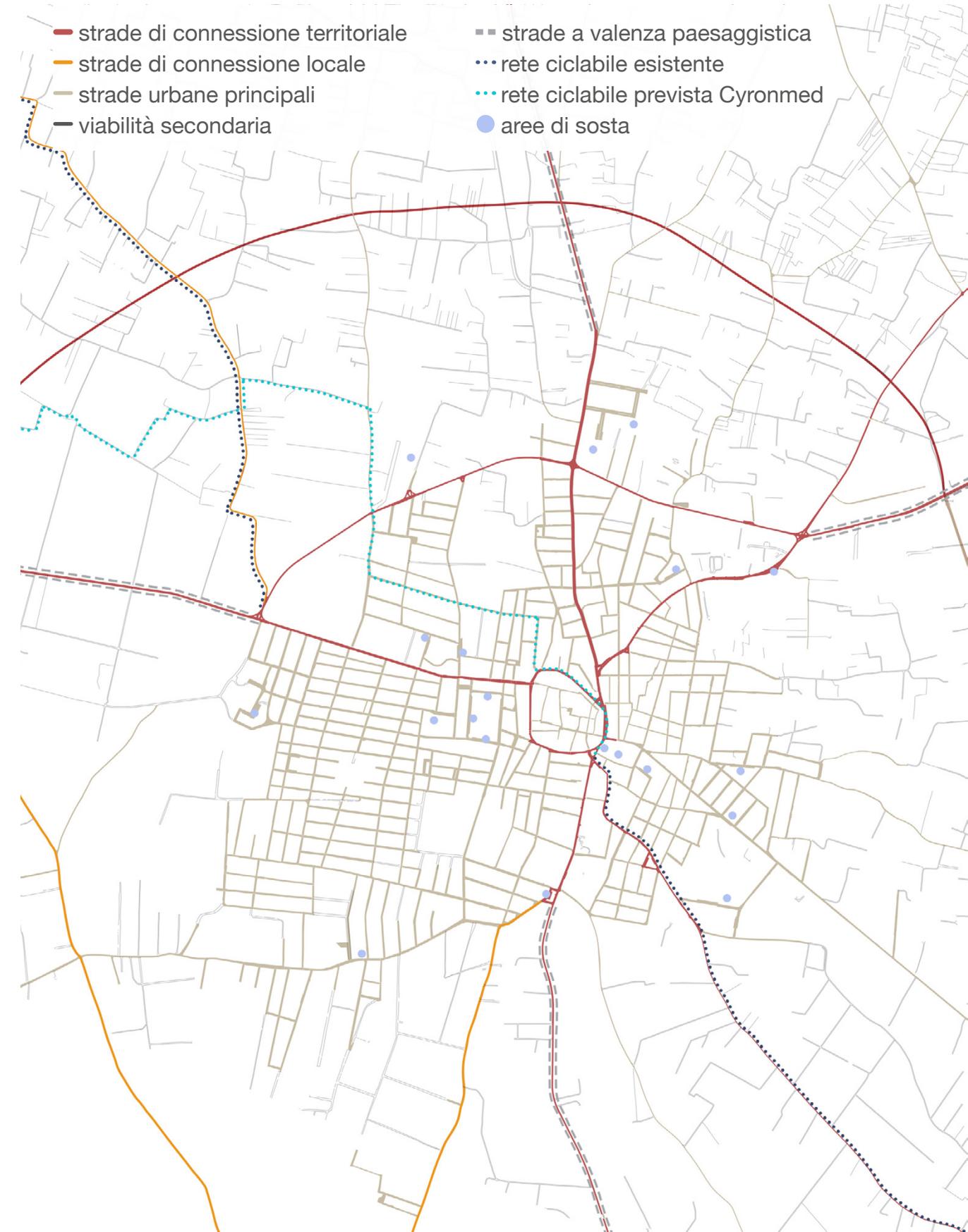


*rielaborazione dell'autrice

AGRO-SYNOPSIS

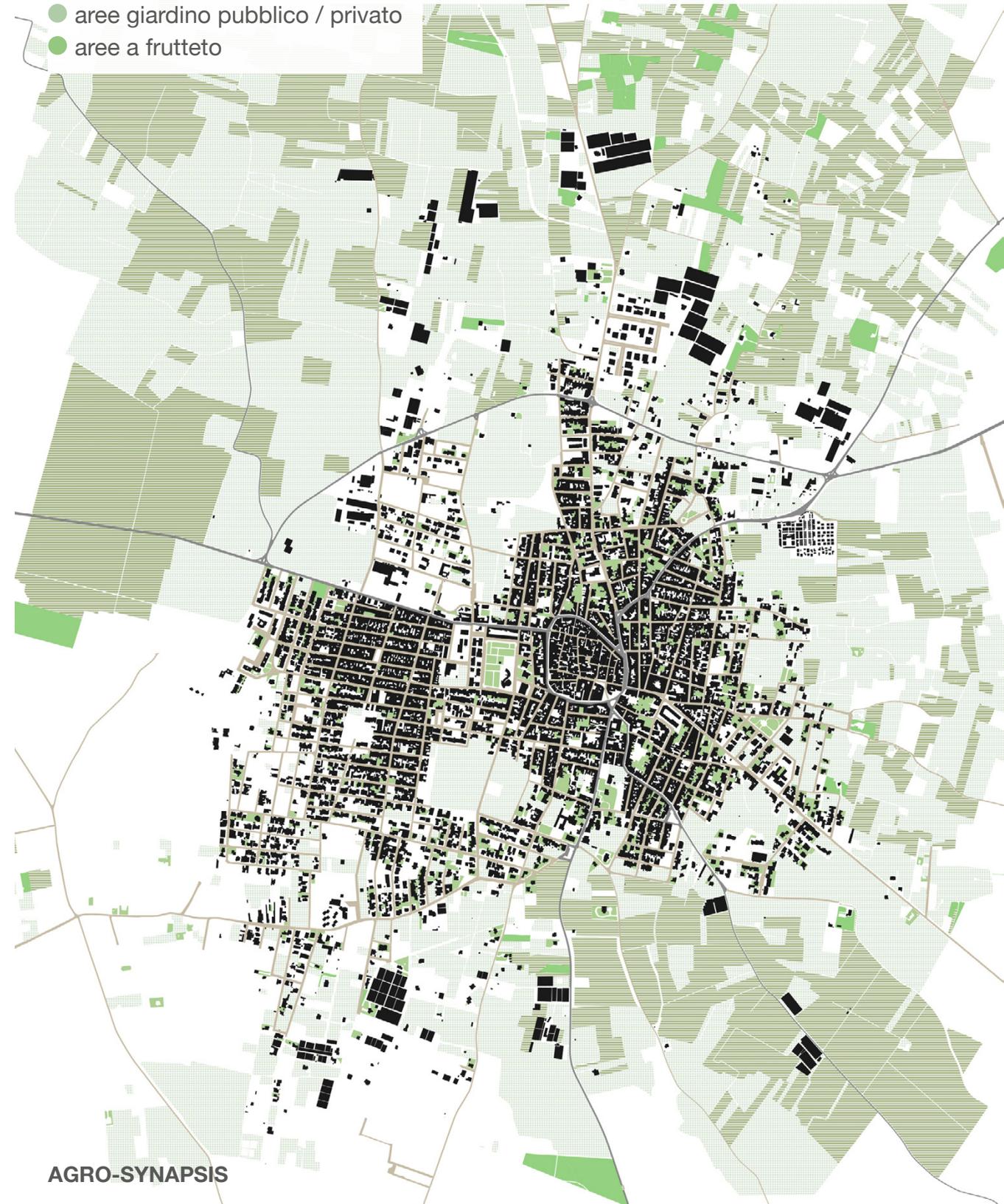
VIABILITÀ E AREE DI SOSTA

- strade di connessione territoriale
- strade di connessione locale
- strade urbane principali
- viabilità secondaria
- - strade a valenza paesaggistica
- · · rete ciclabile esistente
- · · rete ciclabile prevista Cyronmed
- aree di sosta



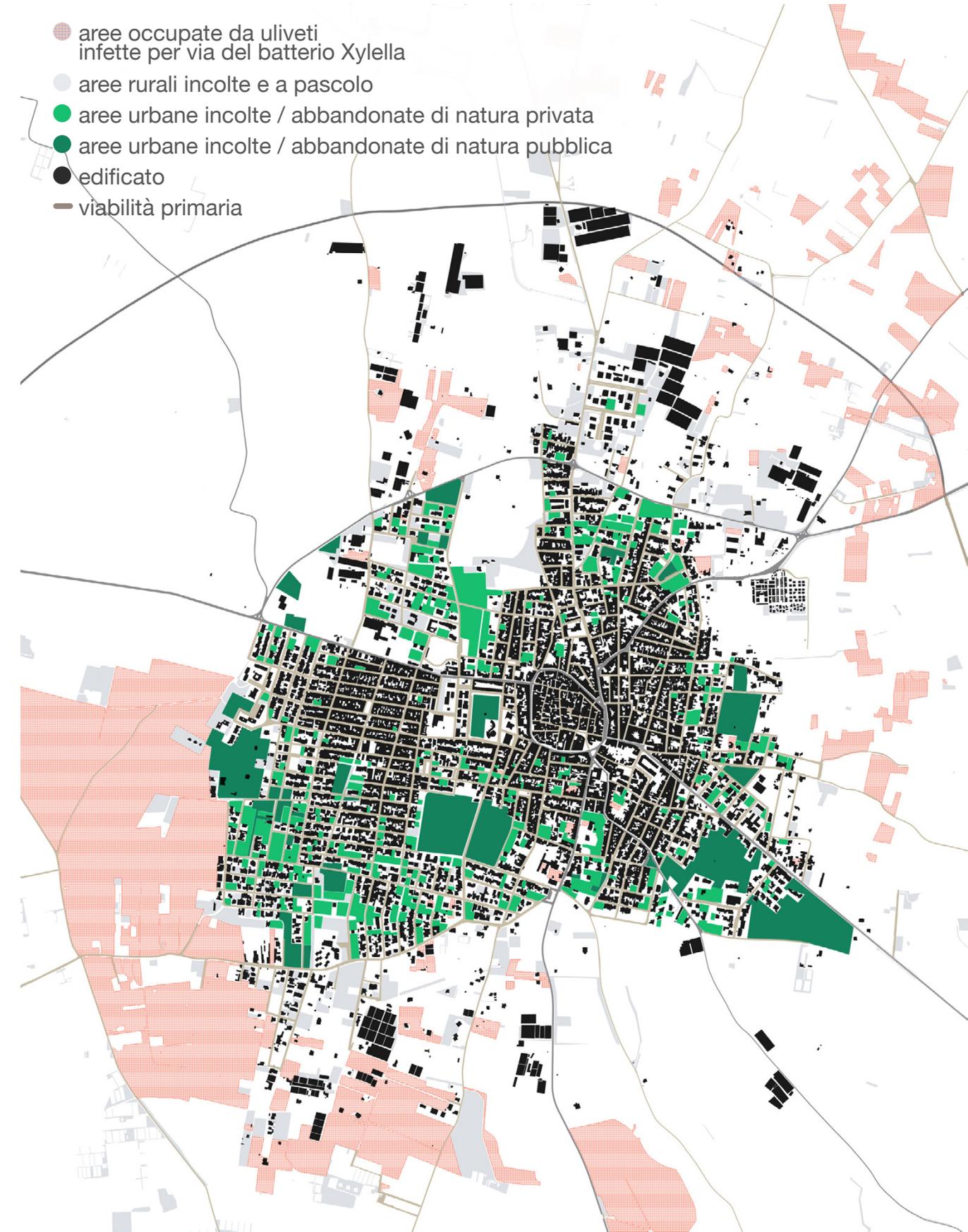
IL PAESAGGIO COLTIVATO

- aree a seminativo
- aree vigneti
- aree giardino pubblico / privato
- aree a frutteto
- insediamenti rurali
- viabilità primaria



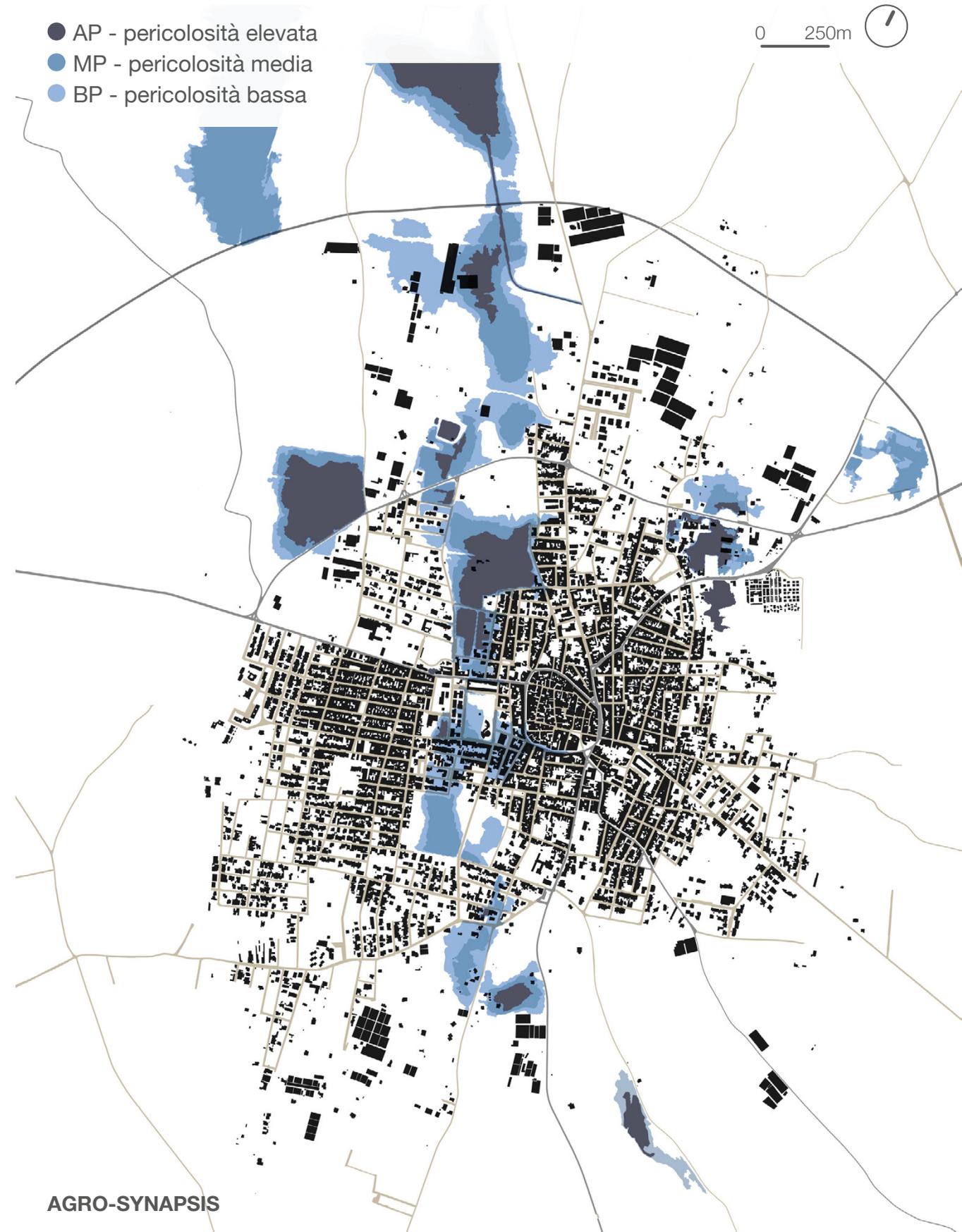
XYLELLA E TERRITORI INCOLTI

- aree occupate da uliveti infette per via del batterio Xylella
- aree rurali incolte e a pascolo
- aree urbane incolte / abbandonate di natura privata
- aree urbane incolte / abbandonate di natura pubblica
- edificato
- viabilità primaria



AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA

- AP - pericolosità elevata
- MP - pericolosità media
- BP - pericolosità bassa



0 250m

Analisi del costruito

4.2 Le tipologie residenziali

Durante lo studio delle tre macro-sezioni, l'analisi dell'ambiente costruito, a partire dalle tipologie residenziali, è stata una sezione rilevante per la comprensione dell'articolazione dello spazio urbano e dei caratteri dominanti del territorio insediato. Nello specifico, grazie al **rilievo fotografico dei manufatti edilizi**, è stato possibile creare delle associazioni e similarità tra i due centri di Leverano e Porto Cesareo, sottolineando, al contempo, gli elementi di distacco e la netta differenza tra queste componenti e le tipologie diffuse nel tessuto rurale.

Innanzitutto, la tendenza alla costruzione di **complessi residenziali con una sezione commerciale al piano terra** è frequentemente diffusa in entrambi i tessuti urbani, soprattutto nei luoghi più centrali. A questi, si affiancano, poi, le tipologie più usuali, ovvero le **unifamiliari accostate disposte su due piani**, alle volte con uno spazio antistante o retrostante, adibito a giardino o veranda. Inoltre, consueta è anche la **villetta a schiera** lineare, alle volte caratterizzata dalla ripetizione di una stessa forma e altre invece da una eterogeneità progettuale, esito della carenza di una pianificazione unitaria nelle nuove costruzioni.

Ciò che distingue in maniera univoca le due aree di Leverano e Porto Cesareo è la loro vocazione originaria. Se nella località marittima, come accennato precedentemente, la tendenza ad una costruzione massiva, per via delle finalità ricettive e turistiche, si traduce, in termini spaziali, nell'affiorare di un **numero ingente di edifici condominiali**, disposti su almeno tre piani fuori terra, con l'obiettivo di sfruttare al massimo le risorse del suolo; nell'entroterra lo **sprawl urbano in case isolate unifamiliari** è un fenomeno molto più ricorrente ed è la causa principale della frammentazione del paesaggio periurbano. Vi è, infine, un **unico esempio di edilizia popolare** in un complesso residenziale localizzato sui margini della città di Leverano.

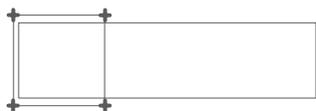
Tutte queste caratteristiche non si ritrovano in alcun modo all'interno del tessuto rurale, le cui tipologie si alternano tra **manufatti masserizi o sul modello di agriturismo**, di natura storica circondati da interventi di addizioni contemporanee, e edilizia rurale, con la tipica **"casa di campagna"** inserita nel paesaggio coltivato e isolata dal contesto.



1. COMPLESSO RESIDENZIALE DI IMPIANTO MEDIOEVALE

Edifici di uno o due piani, con accesso diretto dalla strada, con commerciale al piano terra e residenziale.

40°15'27.6"N
17°53'32.0"E



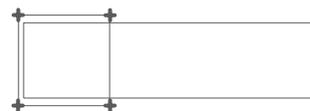
Fotografia del 23/11/2022



2. COMPLESSO COMMERCIALE E RESIDENZIALE NEL CENTRO STORICO

Edifici solitamente di due piani, inserito nel centro più antico della città, con negozi al piano terra e sezione residenziale / turistica al primo con balconi annessi.

40°15'31.7"N
17°53'33.7"E



Fotografia del 23/11/2022



3. CONDOMINIO RESIDENZIALE E PIANO TERRA COMMERCIALE

Edificio di sei o più piani, con piano terra commerciale e intensificazione dei servizi turistici ai piani successivi.

40°15'37.7"N
17°53'36.9"E



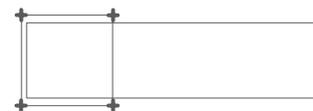
Fotografia del 23/11/2022



4. COMPLESSO RESIDENZIALE CON ACCESSO DIRETTO DALLA STRADA

Edifici solitamente di due piani, con arretramento dal ciglio strada per ottenere uno spazio auto o giardino e spesso occupato da proprietari diversi a seconda del piano

40°15'41.4"N
17°53'25.0"E



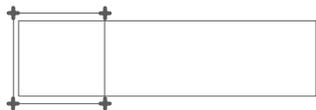
Fotografia del 23/11/2022



5. EDIFICI UNIFAMILIARI POSTI IN ZONE PERIFERICHE

Edifici di uno o due piani, con accesso diretto dalla strada e dalla condizione spesso degradata

40°15'39.2"N
17°54'20.0"E



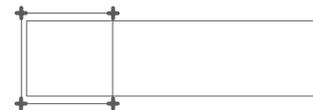
Fotografia del 23/11/2022



6. VILLETTE A SCHIERA LINEARI

Edifici solitamente di due piani, spesso speculari, con giardino privato e posto auto.

40°15'41.8"N
17°54'04.3"E



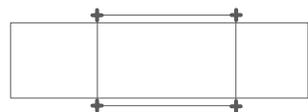
Fotografia del 23/11/2022



1. MASSERIA O AGRITURISMI CON VOCAZIONE TURISTICA

Edifici unifamiliari isolati nel tessuto rurale, collegati con la produzione agricola locale, spesso adibiti ad alloggi temporanei.

40°16'40.5"N
17°58'41.2"E



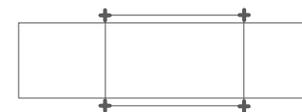
Fotografia del 23/11/2022



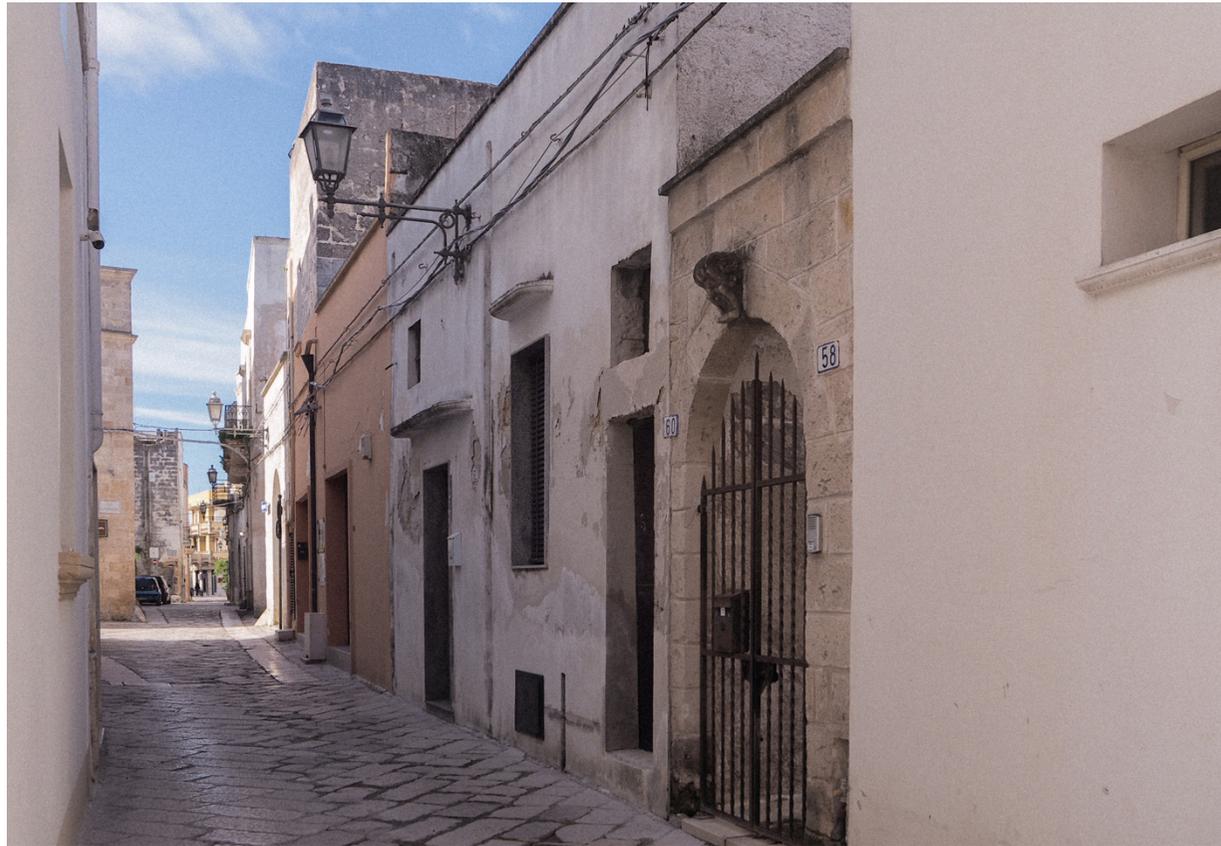
2. CASE RURALI DIFFUSE NEL TERRITORIO RURALE

Edifici unifamiliari isolati nel contesto rurale, collegati con la produzione agricola locale, di tipo privato.

40°16'43.4"N
17°57'42.6"E



Fotografia del 23/11/2022



1. EDIFICI RESIDENZIALI DI IMPIANTO STORICO

Case a corte di uno o due piani, con accesso diretto dal vicolo, solitamente di tre o quattro metri di larghezza.

40°17'26.1"N
17°59'53.2"E



Fotografia del 23/11/2022



2. EDIFICI MISTI COMMERCIALE / RESIDENZIALE DI IMPIANTO STORICO

Complessi solitamente di due piani, con sezione commerciale al piano terra e residenza al primo.

40°17'21.8"N
17°59'54.4"E



Fotografia del 23/11/2022



3. EDIFICI DI PRIMA ESPANSIONE STORICA ESTERNA ALLE MURA

Case di impianto lineare sviluppate lungo le direttrici territoriali di uno o due piani.

40°17'15.7"N
18°00'10.6"E



Fotografia del 23/11/2022



4. CONDOMINIO DI IMPIANTO MODERNO NEL CENTRO STORICO

Condominio di tre piani con accesso commerciale porticato al piano terra e sezione residenziale nei piani superiori.

40°17'19.1"N
17°59'50.6"E



Fotografia del 23/11/2022



5. EDIFICI NEL TESSUTO MODERNO SU IMPIANTO A MAGLIA REGOLARE

Case costruite solitamente su due piani con un giardino interno o esposto su strada, con il fronte caratterizzato da un arretramento dal filo strada.

40°17'08.0"N
17°59'36.4"E



Fotografia del 23/11/2022



6. COMPLESSO RESIDENZIALE DI EDILIZIA POPOLARE

Edifici di due piani con spazio cantina/garage al piano terra e residenze ai piani superiori.

40°16'43.5"N
17°59'33.7"E



Fotografia del 23/11/2022



7. EDIFICI LOCALIZZATI NEI MARGINI URBANI DELLA CITTÀ

Case di uno o due piani, di carattere spontaneo, con accesso diretto dal piano terra.

40°17'07.3"N
17°59'33.7"E



Fotografia del 23/11/2022



8. VILLE A SCHIERA UNIFAMILIARI

Case di uno o due piani con terrazza e giardino privato e accesso diretto dal bordo strada.

40°17'08.7"N
17°59'40.5"E



Fotografia del 23/11/2022

5 **Scenari strategici per la riqualificazione territoriale**

Progettualità

5.1 **Le tre strategie generali**

SVILUPPO PROGETTUALE

La sistematizzazione e interpretazione dei dati ricavati dalle analisi svolte sulla realtà del transetto analizzato sono stati elementi obbligati per la restituzione di un quadro ricco di consapevolezze, talvolta contraddittorio e conflittuale, in cui le potenzialità si mescolano inevitabilmente alle criticità e ai disequilibri, provocate dalle carenze di strumenti urbanistici per la pianificazione. Le condizioni territoriali, che devono indirizzare la connotazione dello sviluppo di un progetto di insieme, si distinguono in tre principali categorie:

1. Le conformazioni dei due centri urbani, caratterizzate da **molteplici criticità** come la **pericolosità idraulica del waterfront** di Porto Cesareo e delle **zone vulnerabili** nel centro di Leverano; l'**eccessiva impermeabilizzazione del suolo** e le **pratiche di cementificazione edile** sempre più consistenti; la **presenza di vuoti urbani** indefiniti e a rischio incendio e le **scarse prestazioni ecologico-ambientali** dell'habitat urbano.

2. Lo sviluppo del paesaggio periurbano, non regolamentato e, soprattutto, carente di una **ricerca identitaria** sulla relazione città-campagna, generando un'**assenza di percorsi, attività e connessioni funzionali** con il tessuto urbano ma anche assenza di pratiche per una **rinaturalizzazione** diffusa.

3. Le esigenze del tessuto rurale, diviso tra le fragilità generate dalla fitta presenza di serre e dall'impatto che queste provocano sul piano paesaggistico-ambientale e la devastazione dei territori post-Xylella, che necessitano azioni di ripensamento radicale della loro vocazione verso la diversificazione e biodiversità.

A partire dalle condizioni sopracitate, è stato pertanto definito un quadro di azioni di insieme, suddiviso in tre strategie progettuali, in grado di rispondere alle criticità emerse, attraverso gli strumenti dell'urbanistica, e di potenziare e migliorare le opportunità che un territorio come questo, ricco di bellezze paesaggistico-ambientali

e di grande qualità ecologica, offre costantemente:

1 ESPANSIONE DI NATURALITÀ DIFFUSA ED "AGRICOLIZZAZIONE" DEL TESSUTO URBANO, con l'obiettivo di incentivare le pratiche sulla resilienza urbana (NbS) e la diffusione della naturalità attraverso il rinverdimento generalizzato e di trovare una linea di azione per la gestione dei vuoti urbani con programmi di urban farming e altre attività temporanee.

2 IL PAESAGGIO PERIURBANO, IN UNA RINNOVATA RELAZIONE DI CITTÀ-CAMPAGNA, la cui idea fondante si basa sul concetto di connessione e sinergie tra il tessuto urbano e quello periurbano/rurale, attraverso la definizione di una rete ecologica per il collegamento dei numerosi elementi del patrimonio storico-culturale, di un sistema di relazioni funzionali tra le attività produttive e sociali per i principi dell'economia circolare e di pratiche sostenibili per l'espansione insediativa dei centri urbani.

3 RIGENERAZIONE E ATTIVAZIONE DEL PAESAGGIO COLTIVATO CONTRO I RISCHI AMBIENTALI, basata sul ripensamento del paesaggio post-Xylella in un'ottica di diversificazione delle colture e accentuazione della biodiversità, e sulla riduzione degli impatti ambientali delle serre, attraverso l'introduzione di pratiche sostenibili e nuovi scenari energetici.

Queste strategie, suddivise a loro volta in linee di azioni più specifiche per le tre macro-sezioni analizzate, sono state il punto di partenza per la concretizzazione successiva di un sistema di elementi e pratiche in forma di abaco, con una scala più ravvicinata ed architettonica, che si configura come strumento utile per l'applicazione degli spunti progettuali, emersi dal processo di programmazione territoriale, dimostrandone le ricadute spaziali e morfologiche.

Il documento tenta, quindi, di rispondere a quella domanda che ci si è posti inizialmente:

Come possono agire l'approccio strategico e l'architettura, nell'ottica della salvaguardia ambientale, produttiva e di sviluppo urbano del Salento?

METODOLOGIA

SVILUPPO DEL PROGETTO NEL SUO INSIEME

Identificazione delle **tre strategie** progettuali per l'area in esame



Suddivisione delle **tre strategie** in **sotto-categorie** di sviluppo e definizione delle **linee di azione**



Applicazione delle **linee di azione nelle tre macro-sezioni**, con un'analisi sulla **vegetazione** e tenendo in considerazione le **specificità** della singola area



Esposizione di alcuni slanci progettuali, con focus su esperienze già presenti nel territorio o che potrebbero essere implementate



SVILUPPO DELL'ABACO DI STRUMENTI URBANI



Suddivisione **tipologica** degli elementi dell'**ambiente costruito e degli spazi aperti** e definizione del grado di presenza e collocazione nella macro-sezione.



Definizione delle **possibili azioni di sviluppo progettuale** (volumetriche, funzionali ed ecologiche)



Creazione di **combinazioni e associazioni** tra gli elementi tipologici e le azioni di sviluppo progettuale, individuate secondo una logica di coerenza tra le parti. Per ciascuna di essi è definito il **grado di innovazione e la durata dei benefici aspettati**



ESPANSIONE DI NATURALITÀ DIFFUSA ED “AGRICOLIZZAZIONE” DEL TESSUTO URBANO

La **conformazione del tessuto urbano**, fortemente influenzata dalla ruralità circostante, si colloca qui in una posizione centrale, attraverso due strategie che, nella loro totalità, concorrono alla realizzazione di un unico obiettivo: **la diffusione agro-ecologica**.

Da un lato, per **espansione di naturalità diffusa**, si intende un insieme di azioni e pratiche utili alla creazione ed integrazione di elementi ecologici nell'ambiente costruito, per il contrasto all'ascesa di fenomeni di desertificazione e all'aumento di fragilità idrauliche territoriali. Per fare ciò, si prevede l'innesto di una **fitta rete di infrastrutture verdi e blu, con nature-based solutions**, identificate in base alle esigenze e specificità delle singole macro-sezioni.

Se nell'area di Porto Cesareo, visto l'assetto urbano del centro, sviluppato a ridosso della linea costiera, si cerca l'adozione di un sistema in grado di bloccare le emergenti problematiche dell'**innalzamento del livello del mare**, attraverso la definizione di una **"diga urbana"** per la gestione delle acque e la permeabilizzazione del suolo; nell'area di Leverano le azioni di resilienza, contro gli eventi alluvionali e di allagamento generale, si delineano a partire dagli **spazi vuoti e in disuso pubblici**. Questi, molto diffusi nel tessuto insediativo, diventano luoghi di assorbimento e raccolta delle acque, grazie ad una gestione consapevole delle risorse, e di rinverdimento urbano, con la piantumazione di specie arbustive e arboree, tanto autoctone quanto di origine differente, ma con possibilità di inserimento nel territorio.

Sono state, quindi, analizzate e concretizzate alcune delle NbS previste, nelle due aree urbane, con le loro specificità: piazze inondabili, introduzione di rain gardens e di azioni di depaving, insieme ad una rinnovata strategia per la mobilità, nella macro-sezione dell'area costiera; parcheggi verdi in aree di affollamento abitativo, rimboschimento, rinaturalizzazione e definizione di luoghi di intermodalità green per la macro-sezione urbana.

Dall'altro lato, il termine **"agricolizzazione"** (Pierre Donadieu, 2005), introduce l'idea di un rinnovato programma di azione per l'incentivazione di pratiche agricole all'interno

dello stesso tessuto urbano e negli svariati lotti vuoti di natura privata, presenti nei due centri. La strategia prevista pone obiettivo chiave l'incremento della comunicazione e delle relazioni professionali tra le parti interessate, sulla base di **un modello**, che verrà successivamente approfondito, **di creazione di una piattaforma condivisa per il censimento dei lotti incolti e l'utilizzo agricolo di questi ultimi, da parte di agricoltori o hobby farmers**. Questa linea di azione non soltanto garantirebbe una gestione e un riutilizzo flessibile dei lotti incolti, molto spesso soggetti a incendi a causa dell'innalzamento delle temperature, ma anche l'efficientamento e implementazione della produzione agricola a favore della crescita di un mercato di prodotti locali e, con esso, di rapporti collettivi e sociali.

Le mappe che seguono restituiscono l'immagine prevista per l'intero transetto, secondo le due strategie sopracitate, con alcune analisi ed applicazioni concrete.

1.1 INFRASTRUTTURE VERDI E BLU



Adottare una rete di infrastrutture verdi e blu, all'interno dei confini urbani, nell'ottica di una continuità ecologica con l'intorno e di una gestione strategica delle acque piovane, in coerenza con il PAI.

_Nell'area costiera di Porto Cesareo, visti i continui e recenti allagamenti, favorire strategie di resilienza contro l'innalzamento del livello del mare, lavorando soprattutto nel tratto del waterfront a sud, attraverso la disposizione di spazi inondabili, rain gardens e azioni di depaving nello spazio confinante.

_Nella zona di Leverano, definire la presenza di grandi parchi urbani, localizzati nelle aree, definite dal PAI, più soggette a rischio idrico, la cui funzione, oltre che di ritrovo comunitario, sia di raccolta e stoccaggio delle acque piovane, per un potenziale riutilizzo a scopi agricoli.

_Favorire l'introduzione di nuovi parcheggi non impermeabilizzati, con vegetazione ed alberature per la schermatura estiva.

_Garantire l'infiltrazione di naturalità, diffuse nei tessuti urbani, attraverso il rinverdimento dei percorsi principali e la connessione degli spazi verdi.

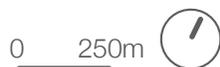
- viabilità mista carrabile e ciclabile con alberature
- viabilità ciclabile con alberature
- aree parcheggi e luoghi intermodali per la mobilità dolce
- aree di verde urbano e spazi interclusi pubblici e privati
- ⊘ aree a pericolosità idraulica definite dal PAI
- aree destinate ad infrastrutture verdi e blu
- infrastrutture lineari verdi e blu
- tessuto urbanizzato
- viabilità principale



L'AREA COSTIERA



- viabilità mista carrabile e ciclabile con alberature
- viabilità ciclabile con alberature
- luoghi intermodali per la mobilità dolce
- parcheggi verdi
- aree destinate ad infrastrutture verdi e blu
- infrastrutture lineari verdi e blu
- aree di verde urbano e spazi interclusi pubblici e privati
- tessuto urbanizzato
- viabilità principale



1

40°15'24.7"N
17°53'33.3"E

Fotografia del 24/11/2022



2

40°15'24.6"N
17°54'15.3"E

Fotografia del 24/11/2022



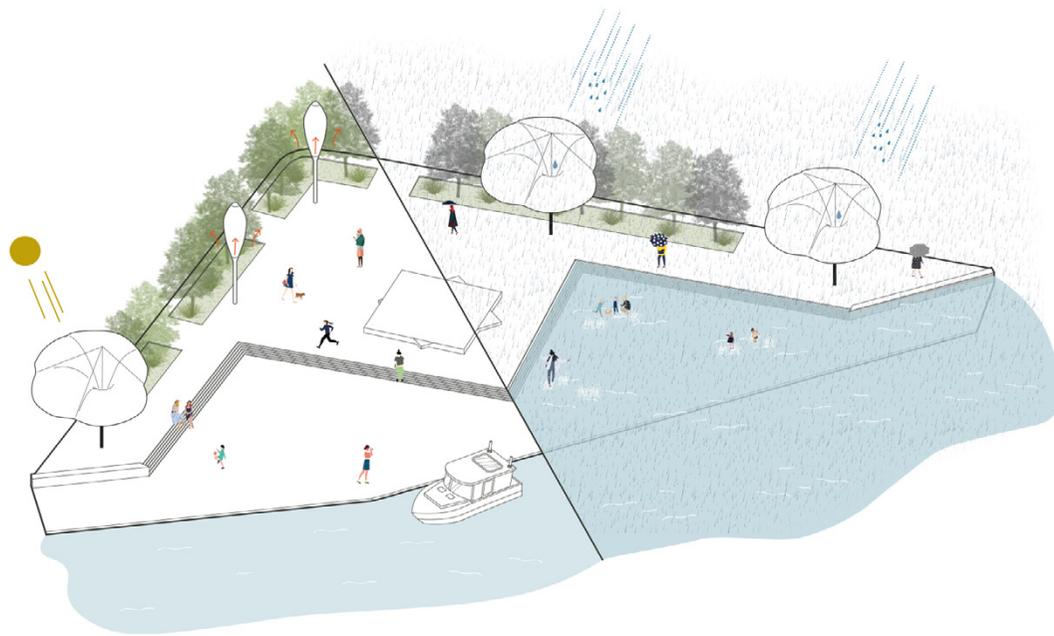
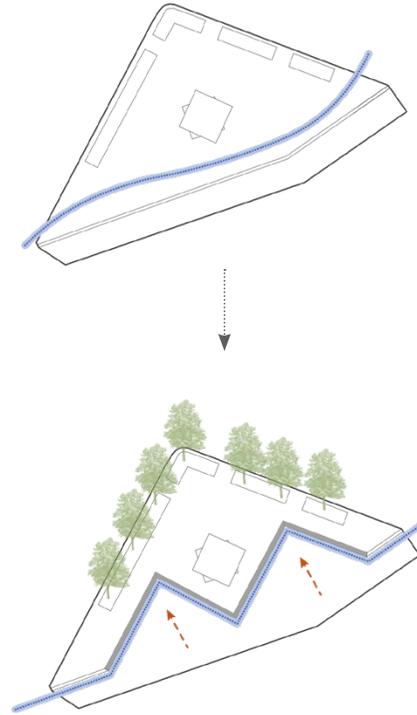
3

40°15'25.7"N
17°54'14.0"E

Fotografia del 24/11/2022

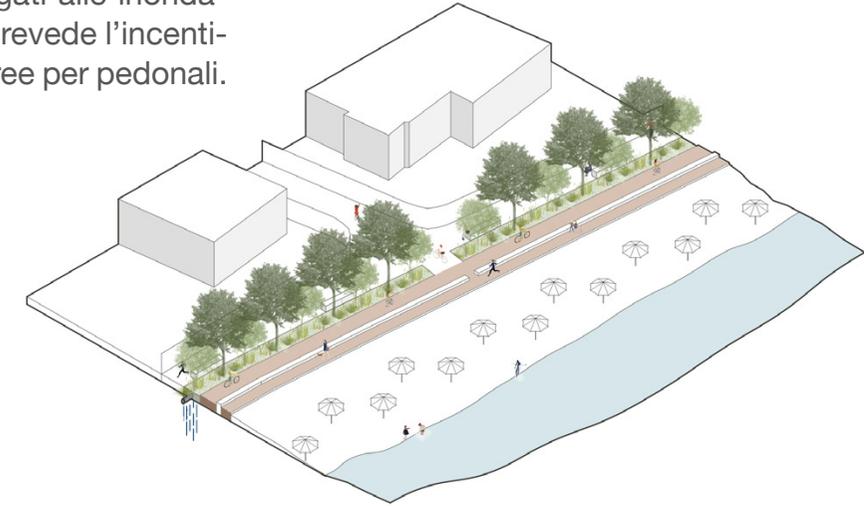
1. PIAZZA INONDABILE E SISTEMI FLESSIBILI

Nell'area portuale, vista la scarsa infrastrutturazione contro il progressivo innalzamento del livello del mare durante il corso degli anni o contro eventuali fenomeni straordinari, si prevede la creazione di una **piazza inondabile e flessibile**, generata dall'arretramento di due porzioni di suolo rispetto al waterfront e dalla creazione di un doppio livello con gradinate. Questo spazio è caratterizzato quindi da una grande dinamicità: durante gli allagamenti, si inonda e blocca, così, la diffusione delle acque, mentre nei periodi calmi definisce uno spazio raccolto per la collettività. A questa componente, si aggiunge, poi, un sistema di **raccolta delle acque attraverso delle pensiline apribili**, che, nel corso dei mesi più caldi assolvono invece alla funzione di schermatura solare e di riparo dal calore.



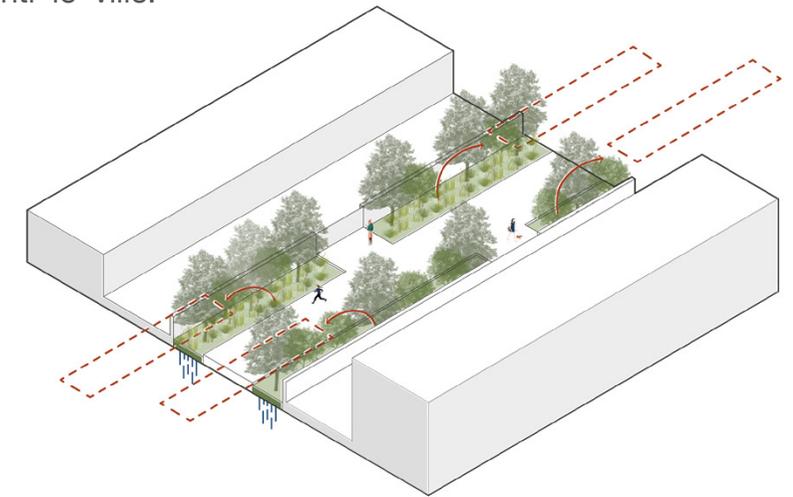
2. RAIN GARDENS E MOBILITÀ DOLCE

Nella parte sud del waterfront di Porto Cesareo, visti i recenti e frequenti allagamenti, la progettazione di rain gardens e sistemi per bloccare le acque su più livelli potrebbe garantire una gestione controllata delle acque ed evitare i danni legati alle inondazioni. Insieme a questo, si prevede l'incentivazione di piste ciclabili e aree per pedonali.

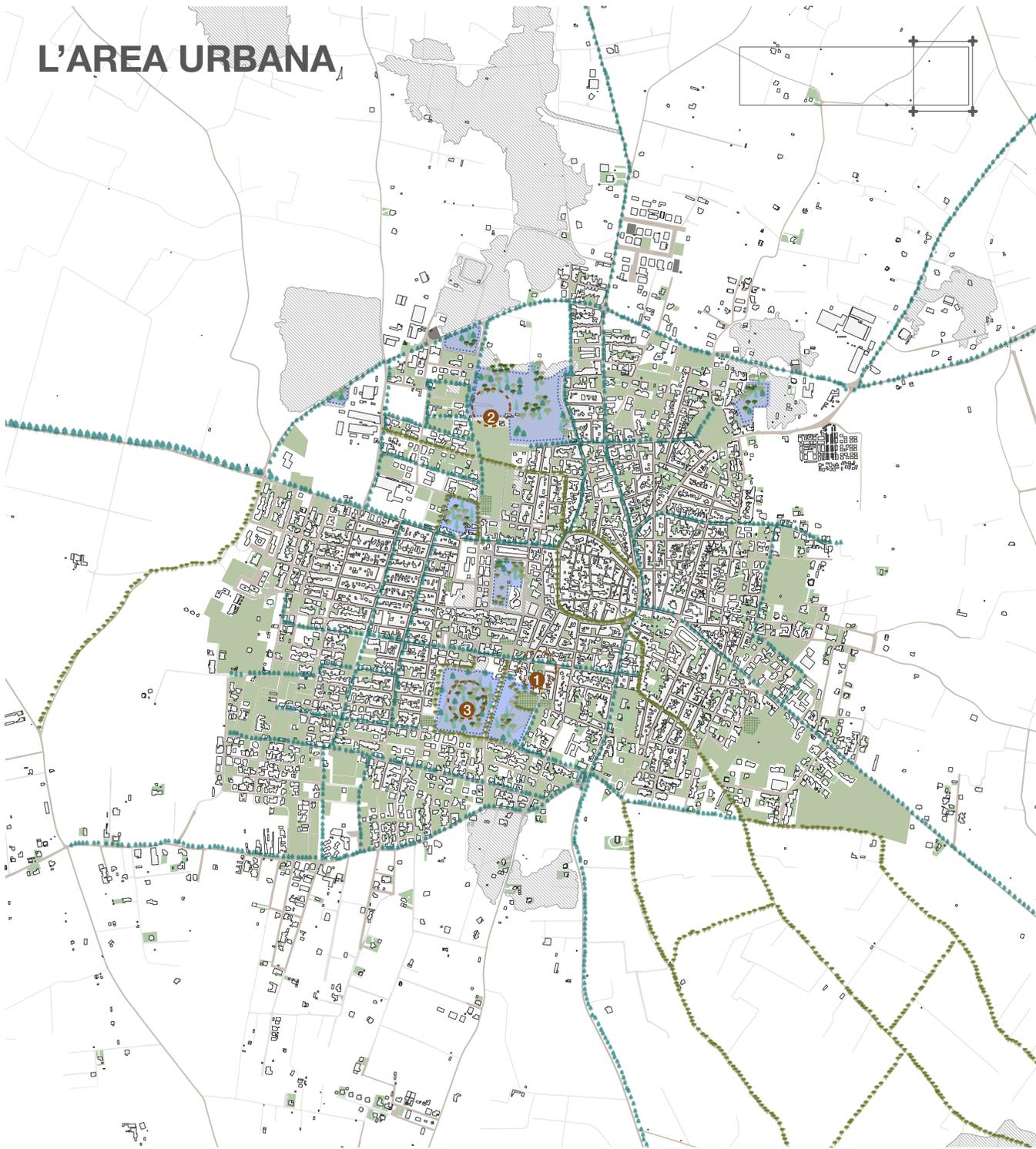


3. DEPAVING E DECORO URBANO

Per ovviare alla carenza di spazi per i pedoni, come ad esempio i marciapiedi, si prevede qui non una strategia di mineralizzazione del suolo per la creazione di tali infrastrutture primarie, quanto più azioni di depaving, con annessa piantumazione di filari alberati, nelle aree adiacenti le ville.



L'AREA URBANA



- viabilità mista carrabile e ciclabile con alberature
- viabilità ciclabile con alberature
- luoghi intermodali per la mobilità dolce
- parcheggi verdi
- aree destinate ad infrastrutture verdi e blu
- aree di verde urbano e spazi interclusi pubblici e privati
- tessuto urbanizzato
- viabilità principale

0 250m



1

40°17'12.1"N
17°59'51.6"E

Fotografia del 24/11/2022



2

40°17'31.8"N
17°59'34.6"E

Fotografia del 24/11/2022



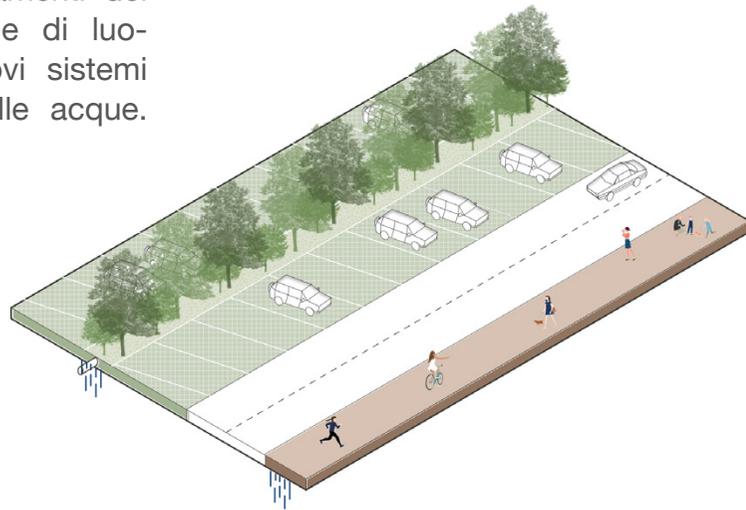
3

40°17'05.3"N
17°59'43.9"E

Fotografia del 24/11/2022

1. PARCHEGGI VERDI

L'introduzione di nuovi parcheggi, anche temporanei, all'interno degli spazi di vuoto urbano, deve essere garantita con soluzioni permeabili e semipermeabili, una vegetazione drenante e alberature per l'ombreggiatura estiva. Vista anche la tendenza ad inondazioni ed allagamenti del centro urbano, la pianificazione di luoghi reversibili genererebbe nuovi sistemi per la gestione e raccolta delle acque.



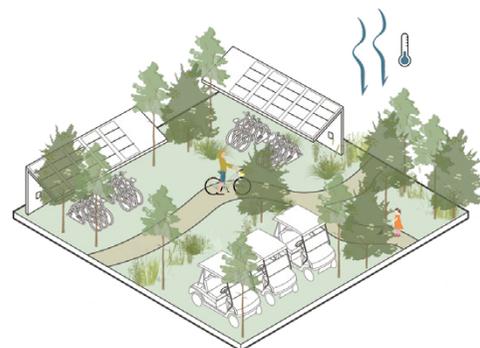
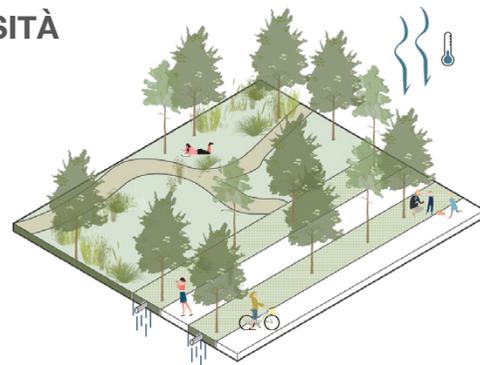
2. INTERVENTI DI VERDE URBANO E BIODIVERSITÀ

rimboschimento urbano e rain gardens

Favorire la progettazione di uno spazio di urban forest, con specie arboree e arbustive nuove e coerenti con il PTCP, per incentivare la biodiversità, e la progettazione di rain gardens e di sistemi di raccolta acque piovane, per il riutilizzo di queste ultime in ambiti agricoli.

luoghi intermodali

Nell'ottica di un grande parco urbano, creare dei luoghi di intermodalità, per lo scambio dei mezzi di trasporto, permettendo, così, a coloro che viaggiano in macchina di parcheggiare e utilizzare biciclette o altri mezzi a noleggio di mobilità dolce.



STRATI ARBOREO E ARBUSTIVO PER LE NBS (NATURE BASED SOLUTIONS)



LECCIO
(*quercus ilex*)
18-20m di altezza



ALLORO
(*laurus nobilis*)
10-20m di altezza



FALSO PEPE
(*schinus molle*)
8-12m di altezza



LENTISCO
(*pistacia lentiscus*)
3-4m di altezza



QUERCIA SPINOSA
(*quercus coccifera*)
5-8m di altezza



QUERCIA
(*quercus pubescens*)
20-25m di altezza



WASHINGTONIA
(*washingtonia filifera*)
25-30m di altezza



PLATANO
(*platanus orientalis*)
35-40m di altezza



ALBERO DI GIUDA
(*cercis siliquastrum*)
10-12m di altezza



CIPRESSO
(*cupressus semperv.*)
18-20m di altezza



PIOPPO BIANCO
(*populus alba*)
20-30m di altezza



OLIVO LECCINO
(*olea europea*)
10-15m di altezza



EUCALIPTO
(*eucalyptus*)
3.5-40m di altezza



MELIA
(*melia azedarach*)
10-12m di altezza



LAGUNARIA
(*lagunaria pattersonii*)
8-10m di altezza



GREVILLEA
(*grevillea robusta*)
12-25m di altezza



CARRUBO
(*ceratonia siliqua*)
10-12m di altezza



GELSO NERO
(*morus nigra*)
12-15m di altezza



PINO
(*pinus pinea*)
25-30m di altezza



SORBO
(*cormus domestica*)
18-20m di altezza



OLMO CAMPESTRE
(*ulmus minor*)
30-35m di altezza



OLEANDRO
(*nerium oleander*)
8-10m di altezza



LIGUSTRO
(*ligustrum*)
5-6m di altezza



ALBICOCCO
(*prunus armeniaca*)
5-8m di altezza

AGRO-SYNAPSIS

1.2 RELAZIONI PROPRIETARI / AGRICOLTORI



Definire *polices* e programmi tra i proprietari dei terreni incolti, diffusi nel tessuto urbano, e gli agricoltori, per incentivare relazioni urbane.

_Dare la possibilità ad agricoltori e/o hobby farmer di affittare, tramite contratti agrari specifici, dei territori attualmente incolti, all'interno del tessuto urbano, per adibirli a urban farms.

_Creare una piattaforma digitale, di base comunitaria, in cui le persone interessate alla coltivazione possono affittare lotti liberi per la produzione agricola ed inserirsi in un mercato designato per vendere i loro prodotti locali.

(vedi <https://www.urbanfarmer.it/>)

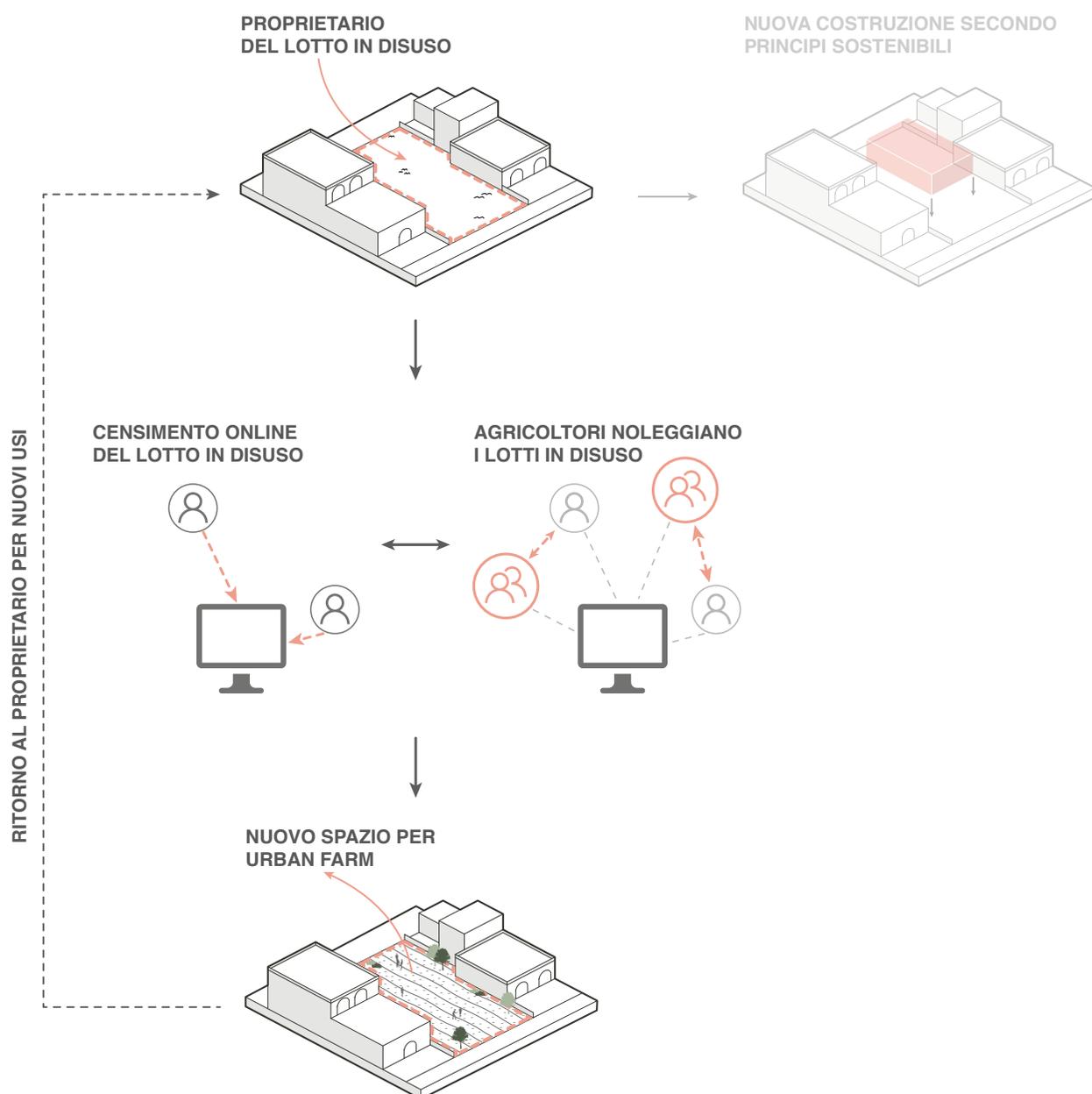
_Incentivare la biodiversità nelle esperienze di urban farm, così da aprire la realtà locale verso nuovi orizzonti, e testare la loro replicabilità anche in contesti più ampi e rurali.

_Garantire al proprietario terriero, nel caso in cui volesse costruire un edificio sul lotto, la possibilità di risoluzione del contratto stipulato, a patto che vengano rispettate i cicli naturali di ripresa del territorio.

- viabilità mista carrabile e ciclabile con alberature
- viabilità ciclabile con alberature
- aree parcheggi e luoghi intermodali per la mobilità dolce
- spazi interclusi, vacanti e incolti di natura pubblica
- spazi interclusi, vacanti e incolti di natura privata
- tessuto urbanizzato
- viabilità principale



Alla radice del contrasto del rischio alla desertificazione e, in generale, delle vulnerabilità territoriali, risiede una gestione consapevole di **ciascuna componente del paesaggio antropizzato**. Dal punto di vista dei numerosi lotti di vuoto urbano, è, pertanto, necessario applicare azioni in grado non solo di rifunzionalizzarli, ma anche di restituire loro uno **sviluppo identitario**. Il programma di azione promuove la sistematizzazione e il censimento di questi non-luoghi, attraverso piattaforme online, per l'affitto dei terreni e l'eventuale innesto di **urban farm** (o di altre attività compatibili), secondo tempistiche e contratti prestabiliti.



L'ESPERIENZA DELLA START-UP URBAN FARMER

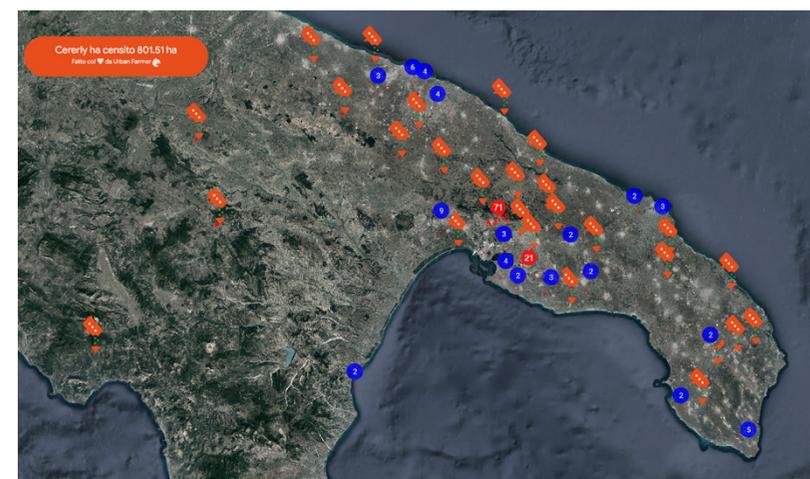
Un esempio virtuoso di piattaforma online per proprietari di terreni incolti, imprenditori, agricoltori o chi è interessato al riutilizzo di un lotto, è la start-up Urban Farmer. L'idea, nata proprio in territorio pugliese a Taranto, si basa sulla creazione di un ecosistema fondato su tre iniziative differenti per la rifunzionalizzazione dei luoghi.

In primis, con il sito Cererly.it, nasce il progetto di mappatura dei terreni in disuso, attraverso un sistema bottom-up in cui lo stesso proprietario contribuisce al censimento, e di "noleggio" da parte dell'agricoltore disponibile a prendersene cura, per rendere tali spazi nuovamente produttivi.

In secondo luogo, viene promossa la prossimità e la diminuzione dei trasporti e delle emissioni che ne derivano, grazie alla opportunità di acquistare prodotti locali, distanti al massimo 30km dal cliente, creando, così, un mercato locale di scambi e condivisione. È, inoltre, prevista anche l'adozione e acquisto di una pianta, all'interno dello stesso lotto, e la ricezione, quando possibile, dei suoi frutti.

Infine, seguendo il principio della multifunzionalità agricola, la start-up propone la possibilità di vivere la "Farming Experience", visitando i luoghi e ricevendo nozioni didattiche sulla coltivazione e vederne i processi e la qualità.

La mappatura dei territori incolti (in via di espansione) della piattaforma Cererly, associata alla start-up.



FONTE: Cererly
<https://www.cererly.it/> e
<http://www.urbanfarmer.it/>

IL PAESAGGIO PERIURBANO

**IN UNA RINNOVATA RELAZIONE DI
CITTÀ-CAMPAGNA**

Come visto con il patto città-campagna, previsto dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, il territorio del “ristretto”, in cui i tessuti urbani e costieri si interfacciano inscindibilmente con quello rurale, diventa qui luogo di ricerca di **nuovi valori identitari e di dinamicità**. Parlare di **ripensamento del paesaggio periurbano** significa, quindi, partire dalla presa di consapevolezza delle sue qualità e, soprattutto, criticità, ai fini di una corretta interpretazione delle strategie da adottare. Ciò che è emerso dalle analisi precedentemente svolte, ha permesso la categorizzazione delle linee d'azione possibili in tre grandi tematiche di sviluppo.

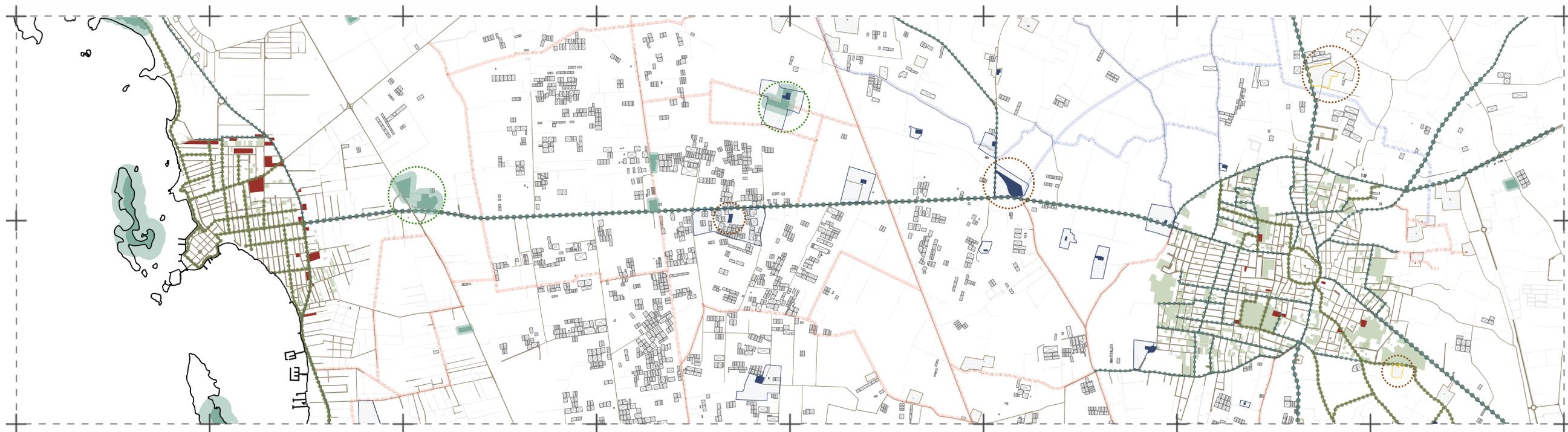
Innanzitutto, con l'idea di rafforzamento del **legame tra città e campagna**, nell'ottica di una continuità paesaggistica e di integrazione tra ambiente costruito, ruralità diffusa ed elementi patrimoniali di qualità territoriale, lo slancio strategico prevede il superamento di una situazione di **carezza di percorsi ecologici e fisici**, verso la creazione di una rete strutturata di relazioni tra le varie componenti in gioco. Per fare ciò, è stata incrementata la presenza di canali di percorrenza per la mobilità dolce, promuovendo delle linee di azione differenti a seconda delle specificità del luogo. Nella zona di Porto Cesareo, per ovviare alle problematiche legate al congestionamento veicolare nel centro urbano, a ridosso della linea costiera, spesso causa di perdita di qualità ambientale e della generale fruibilità degli spazi, si è deciso di adottare una **strategia di allontanamento delle auto**, con il posizionamento di **parcheeggi verdi diffusi** all'ingresso della località e di **luoghi intermodali** per lo scambio di mezzo di trasporto. Ne consegue un incremento delle reti ciclopedonali e di una fitta alberatura per la schermatura estiva in tutto il centro, fino al territorio periurbano. Qui, il canale di attraversamento principale della **Strada a Valenza Paesaggistica** diventa, a sua volta, un percorso con filari alberati più alti per la viabilità lenta, affiancato da quella veicolare, con l'obiettivo di garantire una continuità delle reti fruibili tra spazi urbani, periferici e rurali. Nel tessuto rurale, dopo aver identificato i luoghi di interesse patrimoniale e paesaggistico, tra le masserie e i luoghi di concentrazione di naturalità, sono state delineate **due linee di percorrenza**, con inserimento di componenti vegetative

differenti: da un lato, nei **rural paths**, di connessione tra i vari elementi di presidio territoriale e storico, si prevede l'innesto di uno **strato arboreo** per la creazione di una quinta stradale al paesaggio, dall'altro, nella **strada dei vigneti**, di uno **strato arbustivo** più basso, per permettere la fruizione visiva del paesaggio vitivinicolo. Infine, nella città di Leverano, è previsto l'allontanamento del traffico veicolare dal **borgo storico** e da **alcune aree di interesse socioculturale**, con accentramento delle reti ciclopedonali e la piantumazione di specie alberate di diversa altezza a seconda che ci si trovi nel centro, e pertanto, con strade più strette, o nelle aree periferiche, che abbondano di spazi in cui la rete ecologica può essere rafforzata.

Proseguendo, il secondo tema di sviluppo progettuale è improntato sull'attivazione del paesaggio periurbano e rurale, attraverso l'individuazione e la promozione di sinergie funzionali, compatibili con le specificità degli ambiti in esame. In particolare, come verrà approfondito in seguito, l'assetto strategico si basa sull'idea cardine che la creazione di sinapsi tra attività produttive agricole-industriali e attività di rivendita e riutilizzo per la comunità sia di fondamentale importanza per l'accrescimento di consapevolezza legate alle pratiche di economia circolare e per lo sviluppo esponenziale del benessere socio-economico e, di conseguenza, della vivibilità degli spazi più periferici e marginali del centro urbano.

Infine, l'ultima strategia si basa sul contenimento del consumo di suolo, attraverso due dinamiche distinte: da un lato, la regolamentazione dei processi di diffusione insediativa nelle aree di espansione previste e l'adozione di criteri per lo sviluppo urbano improntati alla sostenibilità architettonica e all'ottimizzazione delle materie prime; dall'altro, sulla costituzione di un ambiente periurbano connotato da un'alta qualità ambientale e paesaggistica, grazie all'integrazione di una rete ecologica diffusa nelle frange urbane e alla dotazione di servizi ed attività sociali, in grado di rispondere alle esigenze della comunità. Le mappe qui riportate esprimono queste dinamiche attraverso un approccio multiscale che va dall'esposizione delle strategie generali nel transetto fino all'analisi di queste ultime in quadri sinottici più dettagliati.

2.1 PERCORRENZA E RETE ECOLOGICA



Accentuare i canali di percorrenza del tessuto urbano e periurbano, per enfatizzare la presenza di una rete ecologica inserita in una visione unificata di città-campagna.

- ◆ viabilità mista carrabile e ciclabile con alberature
- ◆ viabilità ciclabile con alberature
- ◆ rural paths
- ◆ percorsi nei vigneti
- aree parcheggi e luoghi intermodali per la mobilità dolce
- aree di verde urbano e spazi interclusi pubblici e privati
- elementi del patrimonio storico-culturale
- aree di pertinenza del patrimonio storico-culturale
- aree boschive definite dal PPTR
- aree di pertinenza delle aree boschive dal PPTR
- luoghi di rinaturalizzazione (e.g. Vora delle Arche)
- luoghi di interesse del patrimonio

_Adornare le strade principali e le strade a valenza paesaggistica con filari alberati: nei due centri urbani con alberi da frutteto più piccoli, nel paesaggio periurbano con alberi alti, adatti ad una potenziale schermatura estiva e all'identificazione visiva dell'ingresso nel centro abitato.

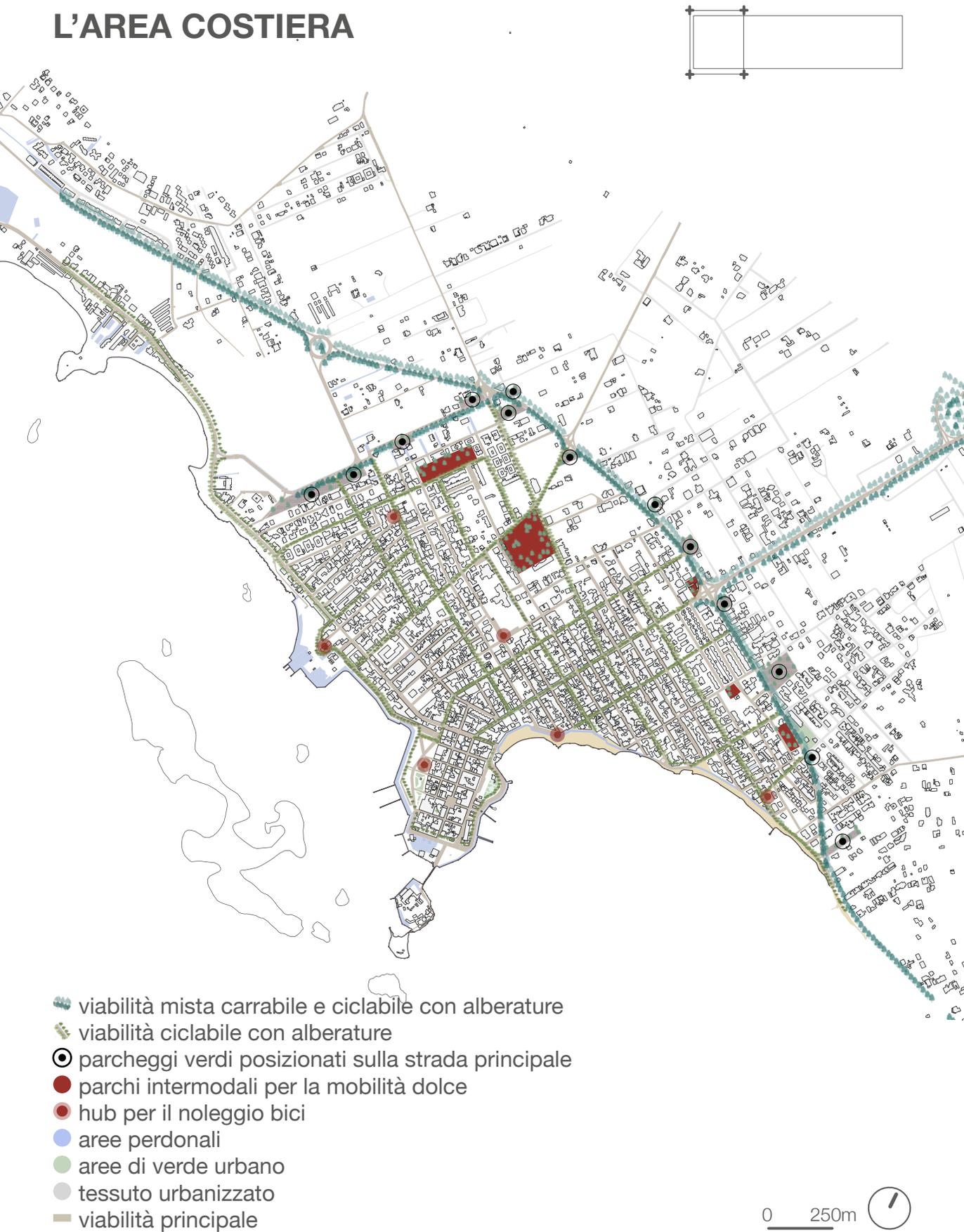
_Dotare l'intera area di corsie preferenziali ciclo-pedonali, per garantire una fruizione maggiore delle aree limitrofe di interesse paesaggistico, come l'area della Vora delle Arche.

_Creare una rete di percorsi rurali, tra i vigneti e terreni agricoli di sperimentazione della biodiversità, collegando gli elementi del patrimonio storico-culturale.

_Adottare una strategia di allontanamento delle macchine dal centro storico di Leverano e dall'intera area costiera di Porto Cesareo, adibendo a parcheggi aree marginali inutilizzate.



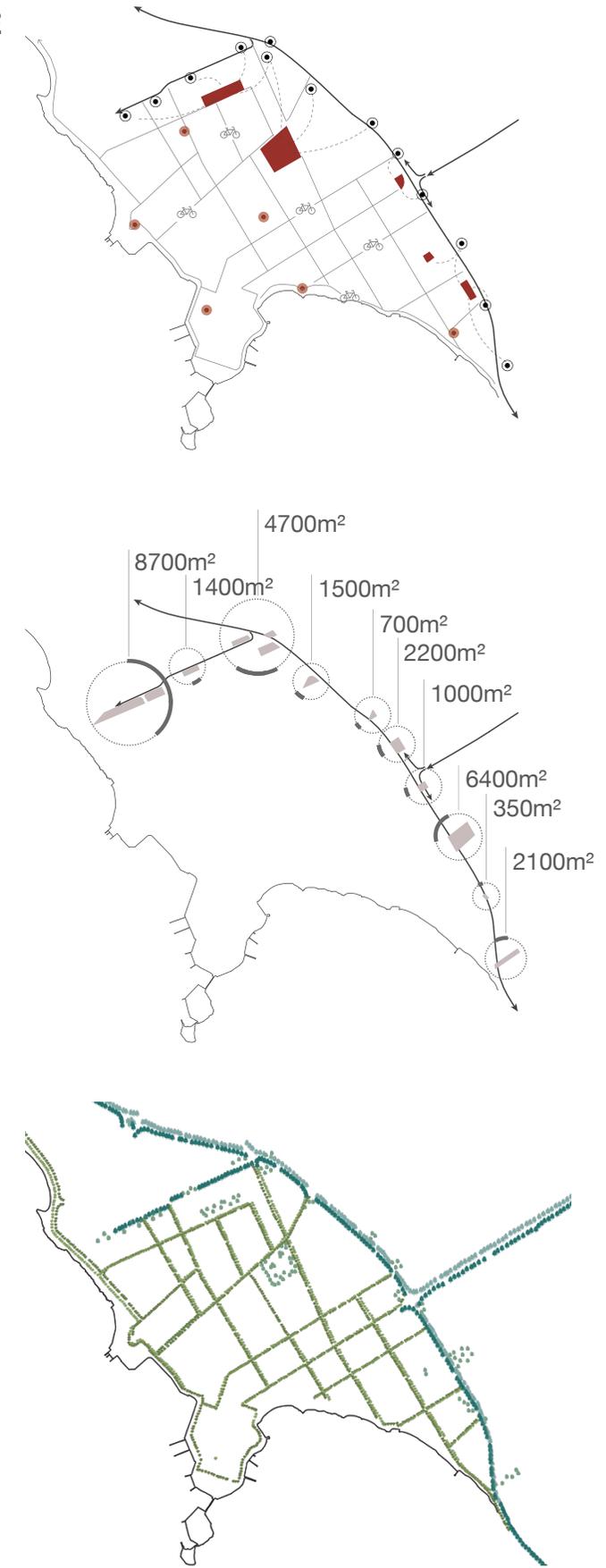
L'AREA COSTIERA



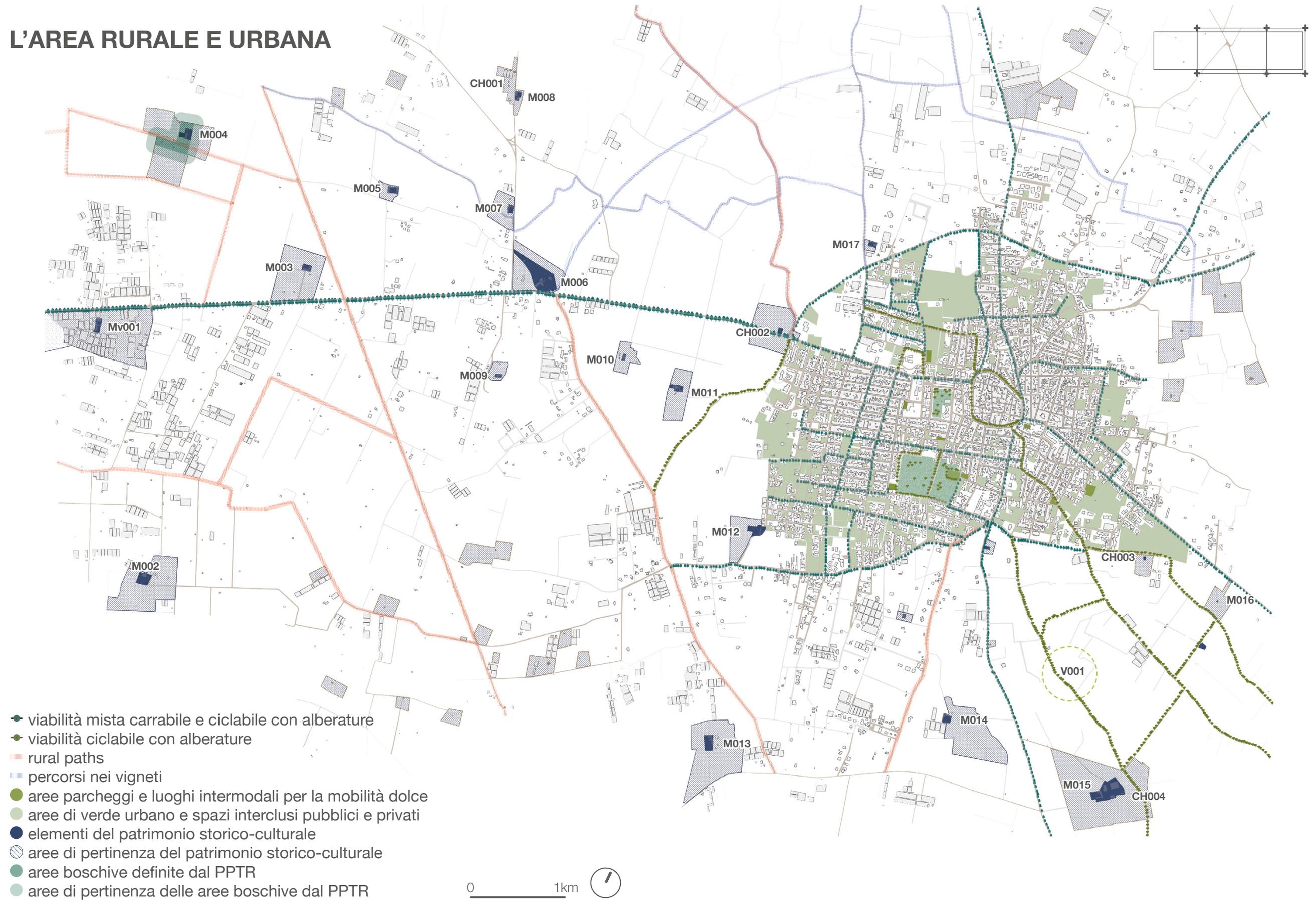
STRATEGIE PER LA MOBILITÀ DOLCE

Nell'ottica di una nuova strategia per la mobilità all'interno dell'area di Porto Cesareo, spesso congestionata dal traffico estivo e turistico, l'idea è di utilizzare i lotti di vuoto urbano pubblici e privati (tramite accordi con proprietari) per il posizionamento di parcheggi auto sulla linea marginale della città, garantendo un servizio di navette con golf cart e postazioni per il noleggio di biciclette.

SUPERFICI PARCHEGGI PREVISTE



L'AREA RURALE E URBANA



SEZIONI RURALI



FICO D'INDIA
(*opuntia ficus-indica*)

4-5m di altezza



ALLORO
(*laurus nobilis*)

10-20m di altezza



LENTISCO
(*pistacia lentiscus*)

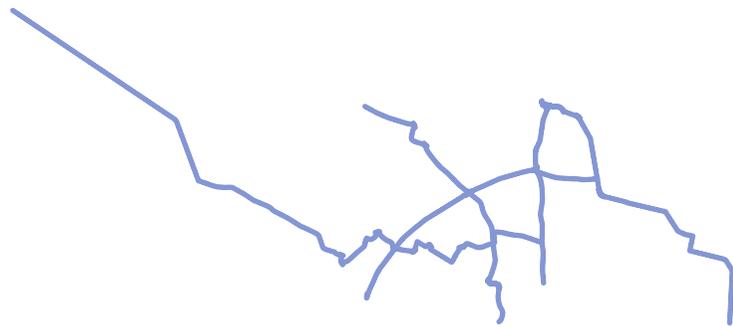
3-4m di altezza



GINESTRA
(*genista*)

80cm-1.2m di altezza

STRADE NEI VIGNETI

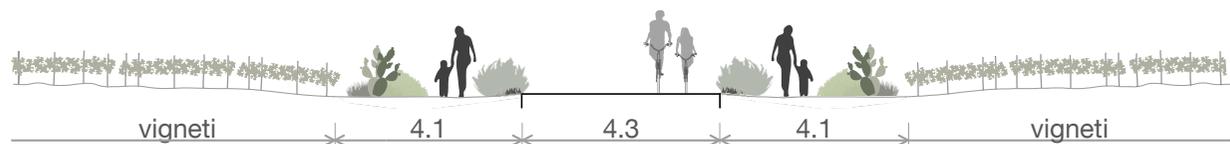


+ 17.7km



stato di fatto

aggiunta di uno strato arbustivo ai lati stradali, in modo tale da non bloccare la vista della distesa dei vigneti.



progetto



RURAL PATHS



CIPRESSO
(*cupressus semperv.*)

18-20m di altezza



OLMO CAMPESTRE
(*ulmus minor*)

30-35m di altezza



ALBERO DI GIUDA
(*cercis siliquastrum*)

10-12m di altezza



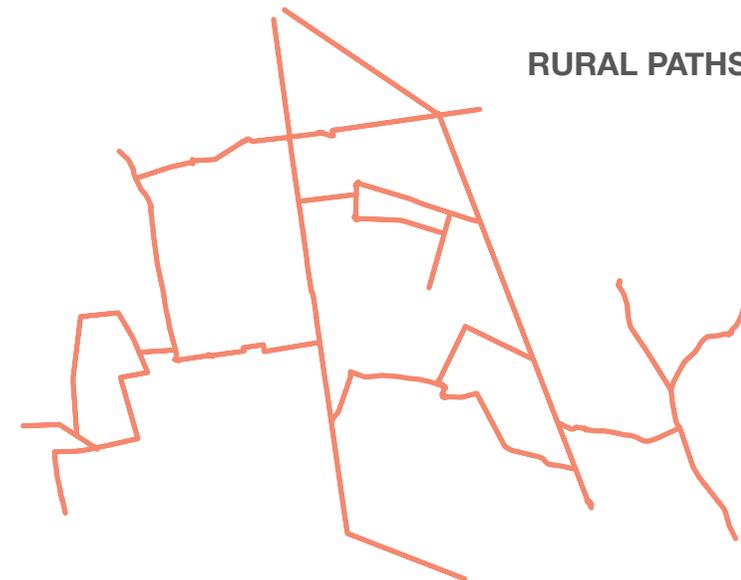
LECCIO
(*quercus ilex*)

18-20m di altezza

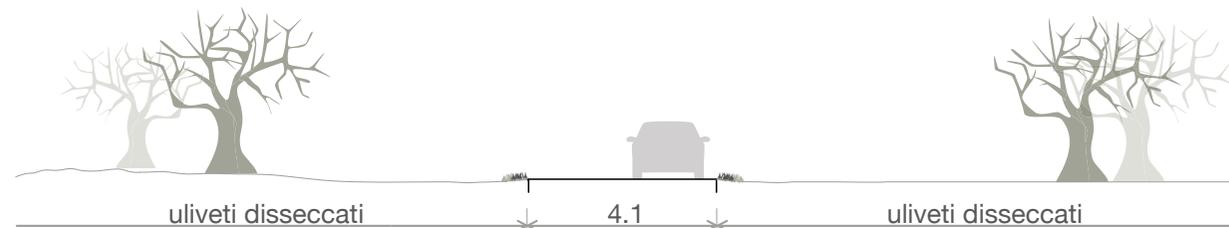


GINESTRA
(*genista*)

80cm-1.2m di altezza

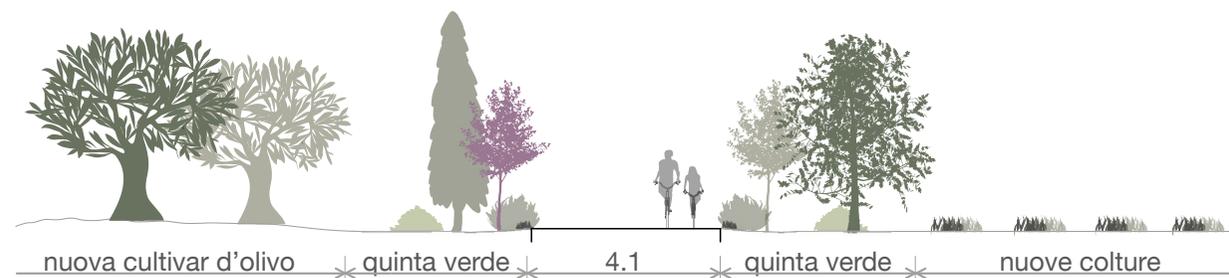


+ 44.3km



stato di fatto

aggiunta di uno strato arboreo ai lati stradali, per la creazione di una quinta stradale nel paesaggio.



progetto

0 3m

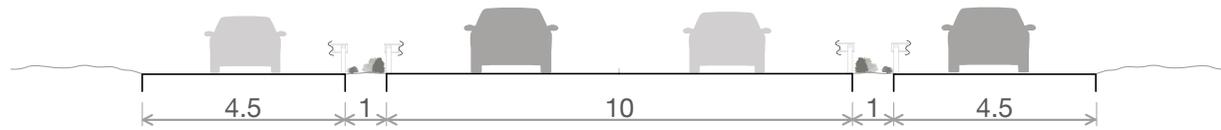
SEZIONI URBANE

- PINO**
(*pinus pinea*)
25-30m di altezza
- QUERCIA**
(*quercus pubescens*)
20-25m di altezza

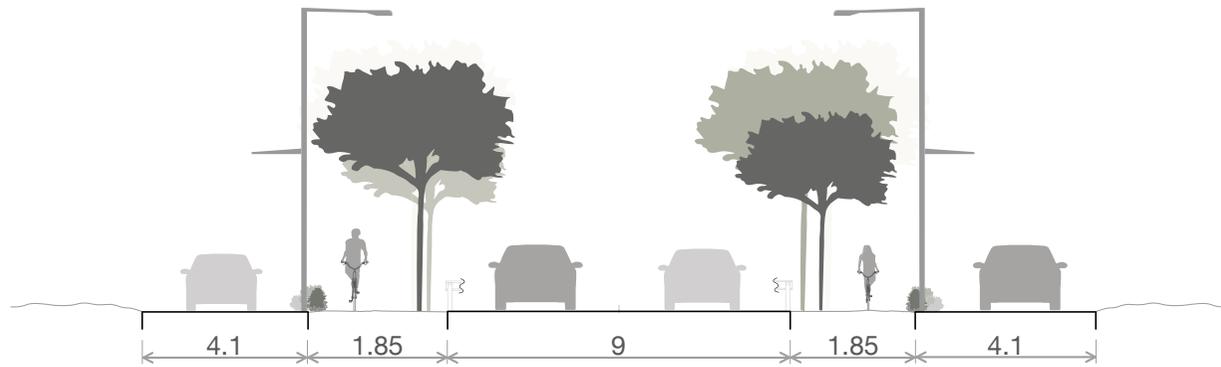


STRADA A VALENZA PAESAGGISTICA

innesto di filari alberati alti per la schermatura estiva dei percorsi ciclabili



stato di fatto



progetto

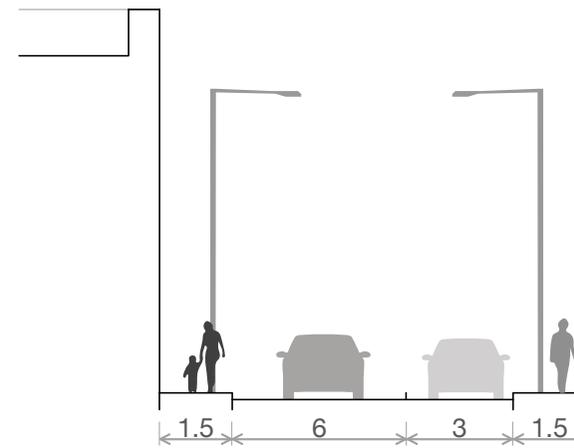


- ALBICOCCO**
(*prunus armeniaca*)
5-8m di altezza
- QUERCIA SPINOSA**
(*quercus coccifera*)
5-8m di altezza
- LIGUSTRO**
(*ligustrum*)
5-6m di altezza

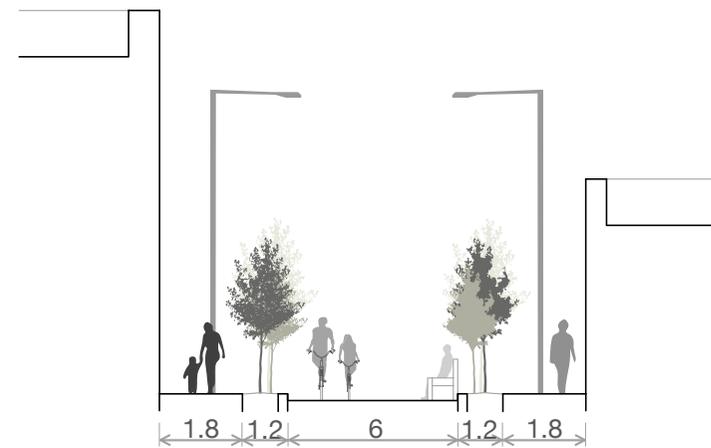


STRADE DEL CENTRO STORICO URBANO

innesto di filari alberati bassi (per mancanza di spazio) per il ridecoro urbano

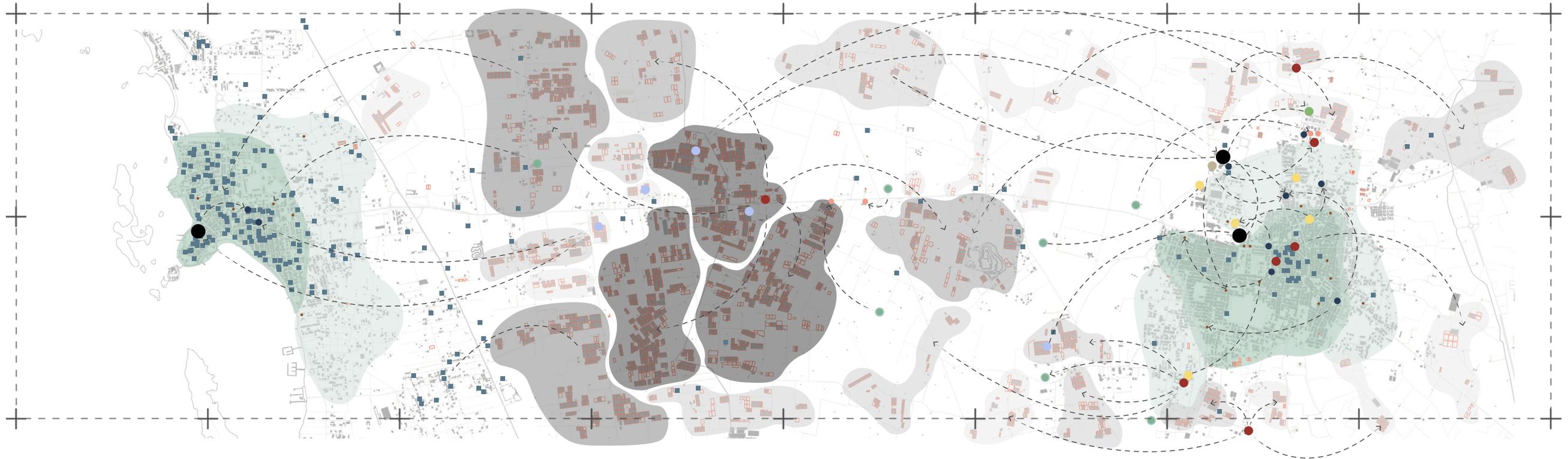


stato di fatto



progetto

2.2 CONNESSIONI FUNZIONALI



→ esportazione del prodotto

● tessuto urbano continuo e consolidato

● tessuto urbano periurbano discontinuo

● aree di serre e aziende per ortofloricoltura

● mercati regionali e mercato dei fiori

● fruttivendoli diffusi

■ masserie, agriturismi e b&b

● aziende agricole accertate

● aree di uliveti infetti, disponibili ad espanti

● negozi di vendita prodotti agricoli e cooperative

● negozi di produzione e vendita arredi in legno

● oleifici e negozi di vendita olio

● colorificio (Colorificio Domus, Leverano)

● negozio di produzione e vendita imballaggi (Leverpack, Leverano)

● oleifici e negozi di vendita olio

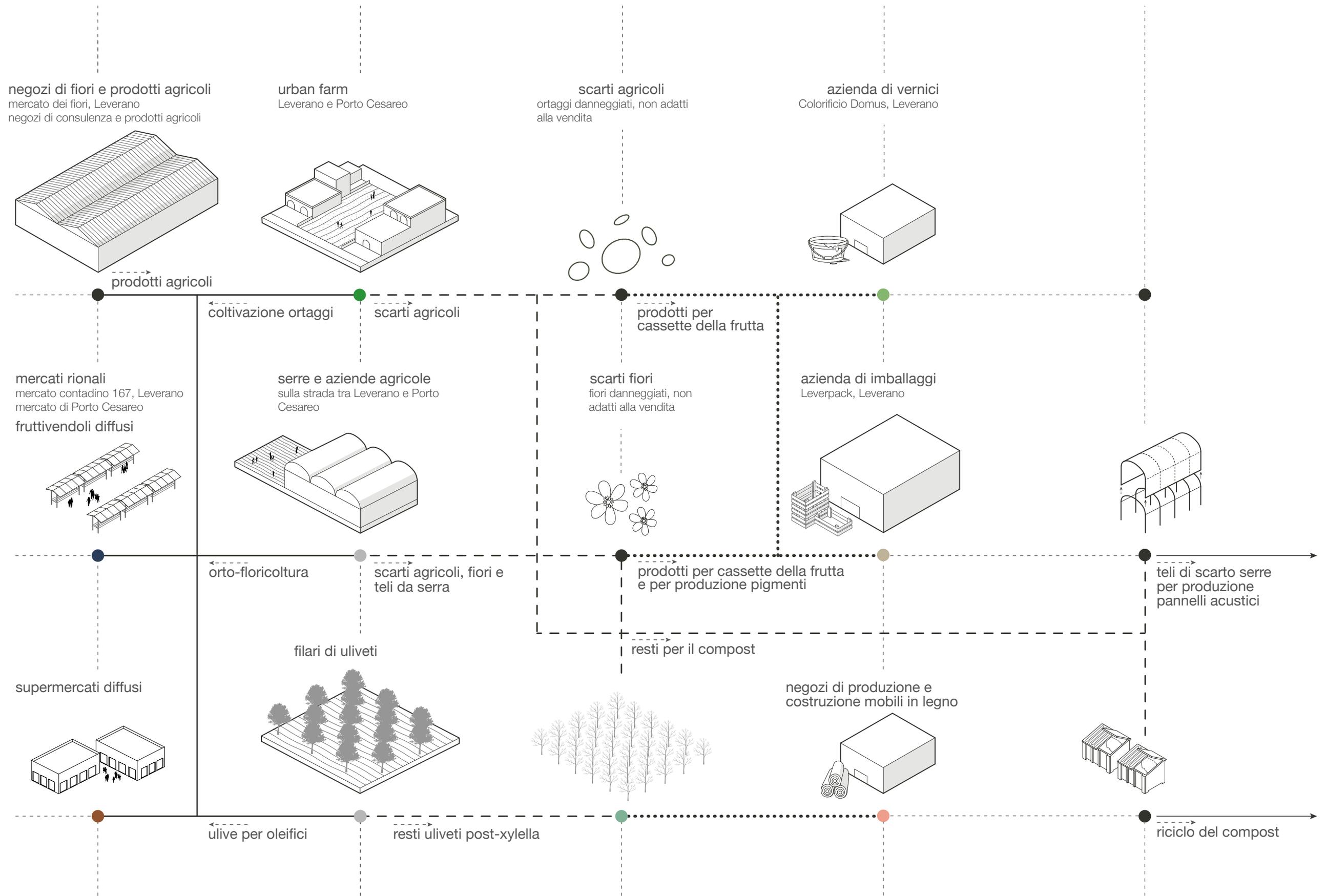
Attivare il paesaggio periurbano e rurale, creando delle connessioni funzionali con i centri urbani, basate su servizi coerenti con i principi dell'economia circolare.

_Stipulare patti che prevedano la rivendita dei prodotti, derivanti dalle colture in serra e da quelle estensive sui territori limitrofi, all'interno dei mercati, supermercati e negozi locali, per incentivare il prodotto a km 0.

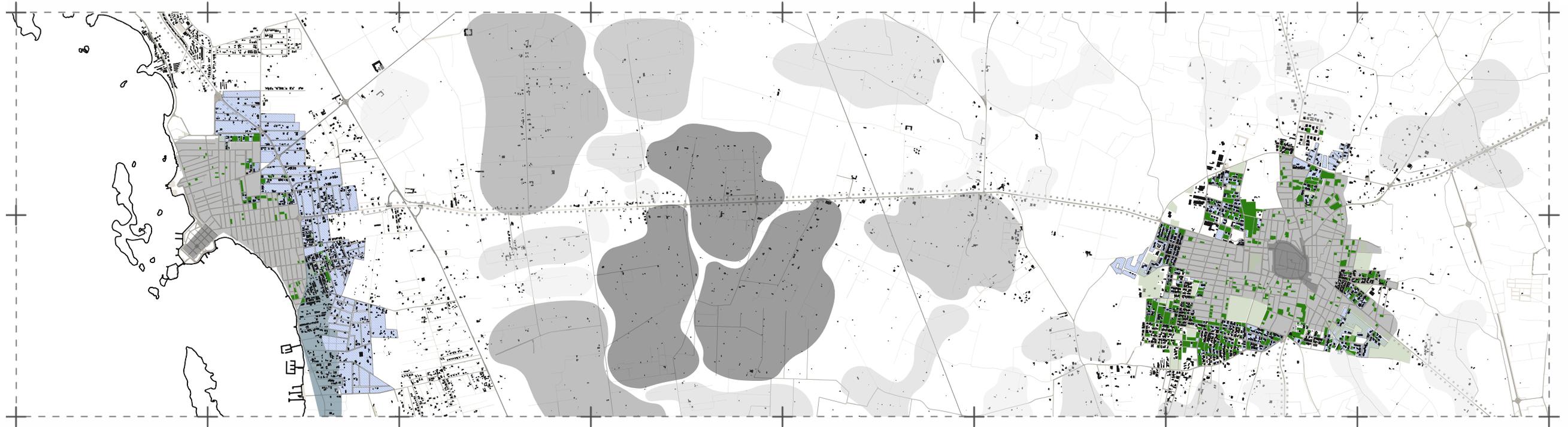
_Recuperare il legname proveniente dagli uliveti colpiti dalla Xylella per un riutilizzo di questo nella manifattura di mobiliario o per altre funzioni.

_Fare in modo che gli scarti derivanti dalle aziende vivaistiche, quali rifiuti agricoli, fiori di scarto, teli di plastica e altro, vengano reimmessi nel mercato attraverso processi innovativi di riciclo.

_Attivare nuovi poli urbani, legati al paesaggio periurbano, convertendo edifici in disuso in centri multifunzionali legati a turismo e innovazione.



2.3 SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE



- tessuto urbano antico continuo
- tessuto urbano residenziale continuo
- aree di serre e aziende per ortofloricoltura
- spazi interclusi privati

dal P.U.G. di Porto Cesareo (giugno 2012)

- zone di espansione C (C0_di recupero di insediamenti abusivi ad uso stagionale)
- zone P.I.R.T. (Piano di Interventi di Recupero Territoriale)

dalla Disciplina Urbanistica Vigente di Leverano

- zone di completamento ed espansione C

Definire programmi e criteri per lo sviluppo urbano, nelle aree di espansione designate dai Piani Urbanistici, conforme a buone pratiche di sostenibilità e attenzione architettonica.

_Ridurre le isole di calore utilizzando metodi di progettazione paesaggistica ed edilizia, come, ad esempio, la finitura delle coperture con materiali ad alta riflettività ed emissività o tetti verdi e/o fotovoltaici.

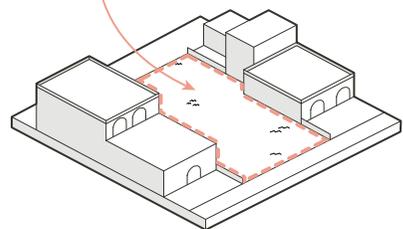
_Promuovere l'uso di materiali e componenti per l'edilizia di elevata qualità ecologica per il loro intero ciclo di vita, riutilizzabili e riciclabili.

_Promuovere piani e programmi di rigenerazione urbana con particolare attenzione a principi di "ibridazione" delle aree monofunzionali con l'inserimento di destinazioni d'uso, secondo il principio di mixità funzionale.

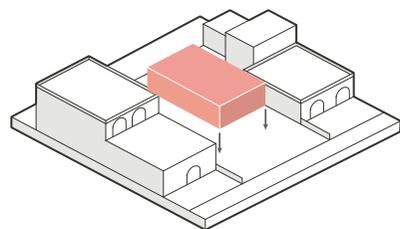


Nel ripensamento degli spazi di vuoto urbano, vista la loro natura privata, è importante tenere in considerazione l'eventualità di una costruzione e, quindi, di un'espansione urbana, specialmente nelle aree indicate dai PRG e PUG. In quest'ottica, la possibile via di sviluppo, che può avvenire tramite pubblici o privati, deve essere regolamentata secondo i principi della sostenibilità ambientale e sociale.

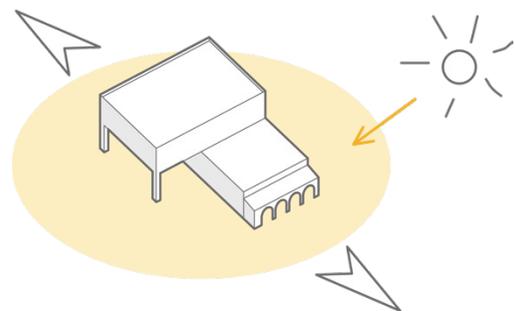
PROPRIETARIO
DEL LOTTO IN DISUSO



NUOVA COSTRUZIONE SECONDO
PRINCIPI SOSTENIBILI



STRATEGIE PASSIVE PER IL RAFFRESCAMENTO



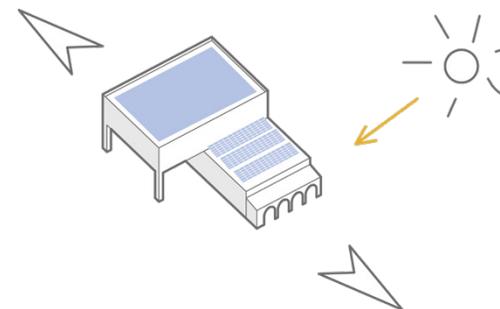
Considerato il clima del territorio in cui il progetto si inserisce (**ZONA C**), colpito maggiormente da forti ondate di calore, più che da gelate invernali, è importante incentivare l'ottimizzazione delle strategie passive per il raffrescamento degli ambienti.

_aggetti di finestre e schermature solari apribili come strumento per bloccare il sole estivo, utilizzando la giusta inclinazione per consentire il riscaldamento passivo del sole invernale;

_sfruttamento della ventilazione naturale;

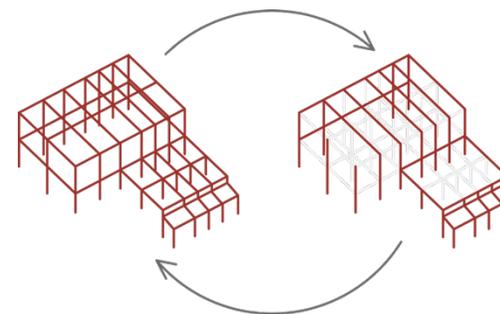
_utilizzare la massa termica come stabilizzatore. il calore viene immagazzinato durante il giorno e rimosso durante la notte ventilando l'edificio con l'aria fresca della notte.

UTILIZZO DEL TETTO COME QUINTA SUPERFICIE



La tendenza alla costruzione di tetti piani, vista la scarsa presenza di precipitazioni, permette lo sfruttamento della quinta superficie, sia nell'installazione di pannelli fotovoltaici per l'approvvigionamento di energia rinnovabile, sia nel posizionamento di superfici verdi e permeabili, utili al raffrescamento passivo e alla riflettività del calore estivo.

VALUTAZIONE DEL CICLO DI VITA E MATERIALI SOSTENIBILI



Valutare il ciclo di vita dei materiali utilizzati nella costruzione, tendendo verso i principi della sostenibilità, nell'ottica di un riciclo e il riuso delle parti che la compongono in future opere edilizie.

MIXITÀ FUNZIONALE

Rendere possibile e più facilmente accessibile l'acquisto di terreni da parte di enti privati, per il posizionamento di servizi all'interno dei quartieri emergenti. Ciò aiuterebbe l'accrescimento di qualità nel vicinato, evitando la tendenza agli agglomerati residenziali, verso azioni comunitarie e sociali.

AGRO-SYNOPSIS



**RIGENERAZIONE E ATTIVAZIONE DEL
PAESAGGIO COLTIVATO
CONTRO I RISCHI AMBIENTALI**

Gli effetti dei rischi climatici, in termini di **surriscaldamento e desertificazione**, insieme alle fragilità territoriali emergenti legate alla diffusione della **Xylella Fastidiosa** e il disseccamento di quantità ingenti di uliveti, hanno condotto verso il delinearsi di una strategia che potesse rigenerare ed attivare un paesaggio rurale sofferente.

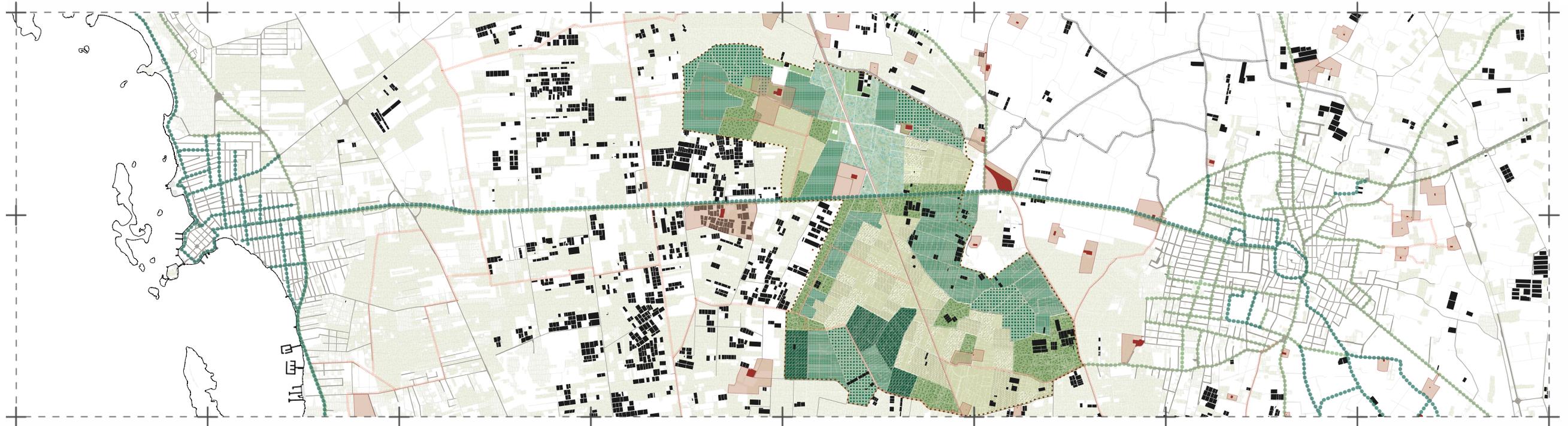
Durante il corso del tempo, l'affidarsi ad un tipo di coltivazione dalla grande valenza tradizionale e storica, come quella dell'olivicoltura, è stato, sì, motivo di bellezza paesaggistica singolare e identitaria per il territorio pugliese e salentino, ma anche la ragione principale per cui il settore agricolo sta affrontando adesso una crisi senza precedenti. La settorializzazione dell'economia locale, difatti, basandosi principalmente su **sistemi monocolturali**, nel caso della produzione olivicola e vitivinicola, ha provocato una esposizione maggiore alle minacce, in questa particolare circostanza, di un batterio che ha trovato terreno fertile per la sua diffusione, che si è tradotta, in termini produttivi, in grandi difficoltà di gestione finanziaria e programmatica delle linee di azione da adottare. Così, la strategia che si vuole impiegare ricorre al concetto di **biodiversità e eterogeneità**. La **diversificazione delle specie coltivate**, già in via di sviluppo in alcune esperienze esemplari, diviene qui il principio chiave sul quale orientare la programmazione.

A partire da un nucleo originario di sperimentazione, in un nuovo **Parco Agricolo Multifunzionale**, si prevede l'innesto, da un lato, di nuove cultivar d'olivo resistenti al batterio, per promulgare la memoria storica e portare avanti il settore diffusamente riconosciuto dell'olivicoltura; dall'altro di nuove specie innovative per la sperimentazione, vista l'alto tasso di fertilità del territorio in esame. Come verrà approfondito in seguito, si prevede la piantumazione di **componenti esotiche**, che, a causa anche dell'innalzamento delle temperature nel Salento, iniziano ad attecchire in maniera naturale, di una **food forest** e della **riforestazione diffusa**, con specie arboree e arbustive autoctone ma anche di nuova generazione. A queste attività di rifunzionalizzazione territoriale, segue anche uno slancio verso l'introduzione di attività per la collettività, coerenti e compatibili con il nuovo parco, da quelle legate alla didattica, alla formazione e alla ricerca,

fino ad attività socio-culturali di ritrovo sportivo e artistico.

L'altro aspetto fondamentale per l'obiettivo generale di rigenerazione territoriale affronta, invece, le tematiche e criticità legate agli impatti ambientali e visivi delle fitte serre che costellano il paesaggio agricolo. La pratica della coltivazione sotto plastica è, ormai, insita nella tradizione produttiva dei Comuni coinvolti, a tal punto da rendere Leverano la cosiddetta "città dei fiori". Ne conseguono ingenti difficoltà nel cambio di rotta di un settore profondamente ancorato nella società. Quello che si vuole promuovere, pertanto, non è l'abbandono di queste pratiche, ma la **mitigazione dei loro impatti**, attraverso l'introduzione di una regolamentazione più rigida sugli insediamenti: dalla definizione di indicazioni progettuali sulla **struttura delle serre**, fatta con materiali più sostenibili, riutilizzabili e riciclabili fino all'adozione di **best practises nell'ambito della coltivazione, dello smaltimento dei rifiuti e della gestione delle acque**, che verranno esaminate più nel dettaglio. La linea d'azione prevista vuole, pertanto, dare degli strumenti sulla costruzione ecocompatibile di questi manufatti e, al contempo, fare in modo che l'approvvigionamento energetico parta da fonti rinnovabili, come in sistemi di **agrivoltaico e pannelli fotovoltaici diffusi**.

3.1 IL PAESAGGIO POST-XYLELLA



- ◆ esportazione del prodotto
- ◆ viabilità ciclabile con alberature
- ▨ percorsi nei vigneti
- ▨ rural paths con filari plurispecifici
- serre e aziende per ortofloricoltura
- ⊗ aree a pericolosità idraulica definite dal PAI
- elementi del patrimonio storico-culturale
- ⊗ aree di pertinenza del patrimonio storico-culturale
- food forest
- floodable forest
- uliveti con nuove cultivar d'olivo
- aree di sperimentazione per la coltivazione di prodotti esotici
- macchia mediterranea
- policoltura con filari plurispecifici

0 1km



Contrastare le fragilità persistenti del paesaggio post-Xylella e, in generale, degradato dalle serre e dalle aree incolte, riconvertendo questi luoghi da monoculture a policulture di biodiversità.

_Per i grandi lotti caratterizzati dalla presenza di uliveti ancora in vita e quindi in grado di produrre linfa, applicare azioni di finanziamento per la potatura e l'innesto con cultivar d'olivo resistenti al batterio.

_Per i piccoli appezzamenti di uliveti ormai disseccati, e quindi non in grado di cogliere le opportunità di finanziamento per l'espianto e potenziale innesto; ipotizzare la riconversione della coltura, permettendo l'accesso ai bandi regionali e locali.

_Tali colture dovranno essere compatibili con le condizioni territoriali e ambientali del luogo in cui vengono innestate, dando spazio a quelle innovative (ad esempio esotiche) nelle zone limitrofe alle serre.

_Innesto di una *food forest* nell'area che maggiormente ha subito l'espianto degli uliveti e di una *floodable forest* nell'area vulnerabile ad allagamenti.

Un nuovo Parco Agricolo Multifunzionale

Nell'area a più alta concentrazione di territori colpiti dal batterio della Xylella, attualmente inutilizzati a causa dell'inaccessibilità dei finanziamenti da parte dei proprietari degli appezzamenti, si immagina la definizione di un parco agricolo multifunzionale. Questo assolverà a due delle più importanti azioni da svolgere in un paesaggio che soffre di fenomeni di desertificazione sempre più costanti: da un lato, la riforestazione, l' "agricolizzazione" e la sperimentazione agro-ambientale con l'innesto di nuove colture, dall'altro, l'incremento esponenziale di infrastrutture sociali e per la viabilità, con il fine di connettere maggiormente i due centri urbani con il tessuto periurbano e, al contempo, di creare uno spazio per la collettività in cui entrare in contatto con la natura e la ruralità.

● NUOVI ULIVETI

In tutte le aree disposte in grandi appezzamenti, in cui gli uliveti presentano ancora linfa vitale, per cui è possibile procedere con reimpianti, innestare specie di cultivar d'olivo resistenti al batterio.

● SPECIE ESOTICHE

In tutte le aree limitrofe ad attività e aziende agricole, comprensive di insediamenti in serra, per poter monitorare l'attecchimento delle colture.

● FLOODABLE FOREST

Nelle aree vulnerabili soggette ad allagamenti durante eventi alluvionali, identificate dal Piano per l'Assetto Idrogeologico, per rispondere in maniera resiliente attraverso soluzioni naturali.

● POLICOLTURA

In tutte le aree ancora caratterizzate dalla presenza degli uliveti infetti, in cui, per via della parcellazione terriera molto fitta e divisa in molti proprietari, non possono essere svolti nuovi innesti.

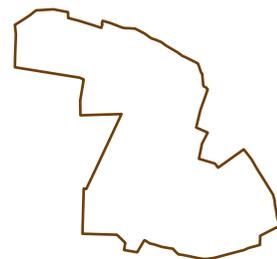
● FOOD FOREST

Nelle zone che sono state già sottoposte ad estirpazioni e eradicazioni degli alberi degli uliveti, pronte per essere riconvertite e riforestate.

● RIFORESTAZIONE

Nelle aree di ritaglio, ai bordi delle nuove infrastrutture e nei pressi di edifici privati, attraverso l'innesto di specie arbustive e arboree (macchia mediterranea, specie autoctone ecc.)

575 ettari totali



RIFORESTAZIONE

floodable forest
32 ha

boschi e macchia
mediterranea
28 ha

SPERIMENTAZIONI AGRICOLE

food forest
45 ha

colture esotiche
86 ha

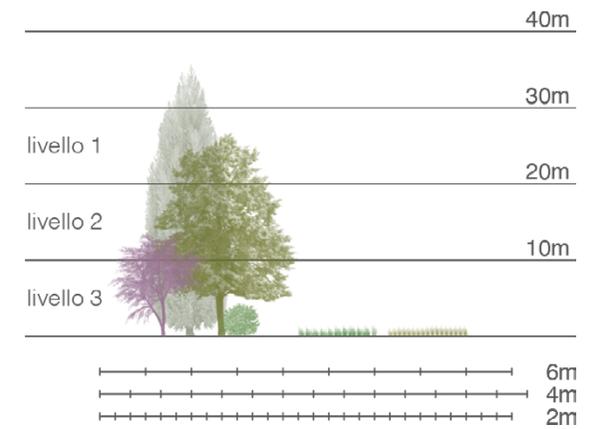
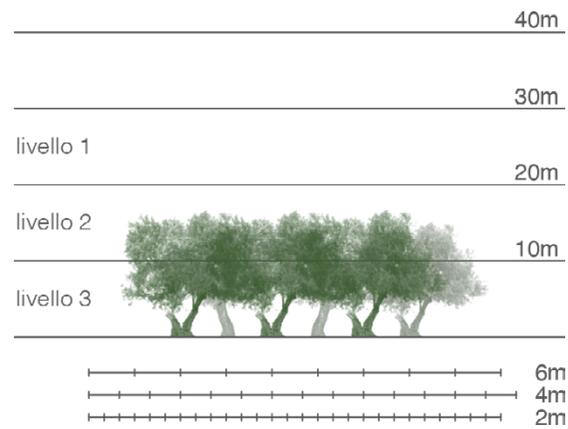
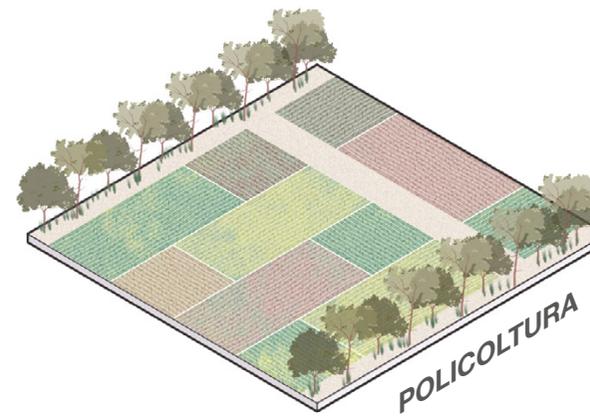
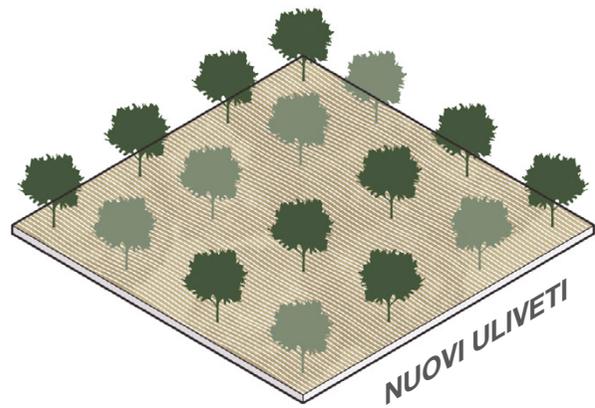
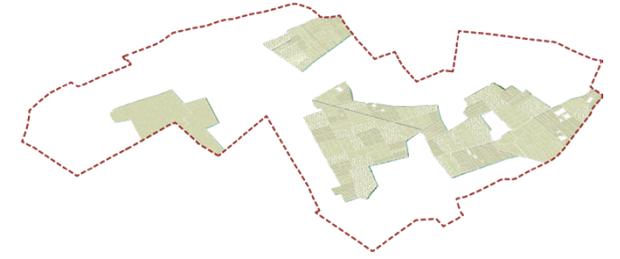
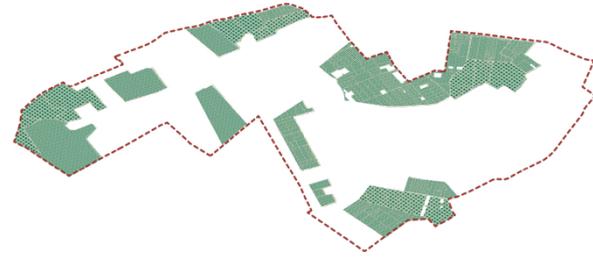
COLTURE TRADIZIONALI

uliveti
202 ha

policolture
182 ha

SERVIZI E INFRASTRUTTURE E

incentivazione delle strade
rurali e dei servizi sportivi,
agrituristici, didattici e sociali



livello 2 Leccino (*olea europaea*)
 Favolosa (*olea europaea*)

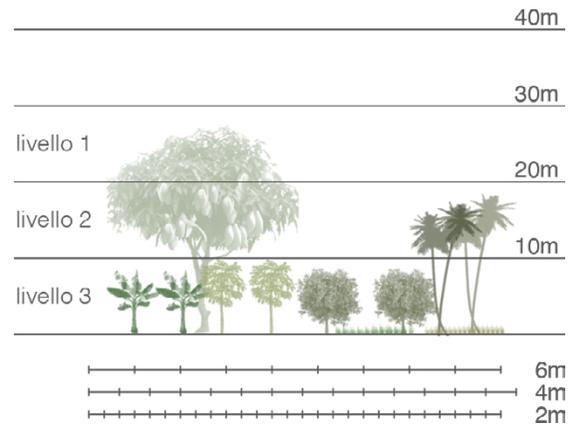
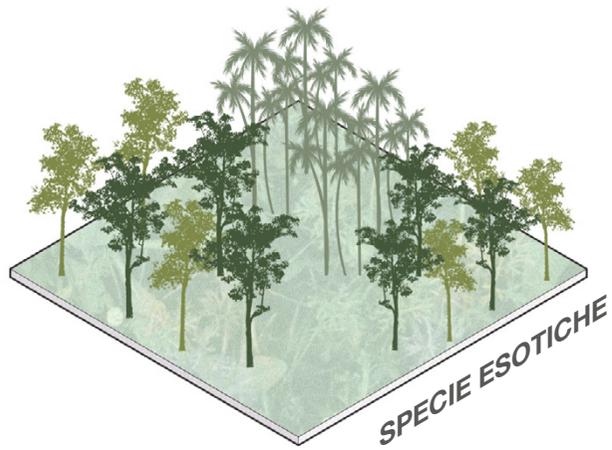
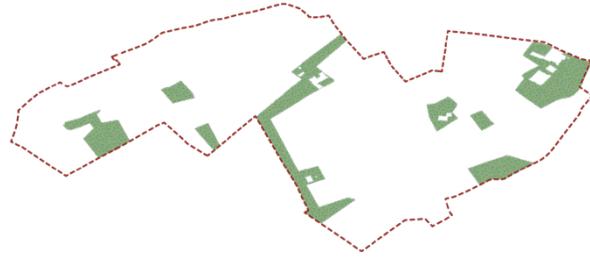
livello 1 Cipresso (*cupressus sempervirens*)
 Leccio (*quercus ilex*)

livello 2 Albero di Giuda (*cercis*)
 Alloro (*laurus nobilis*)

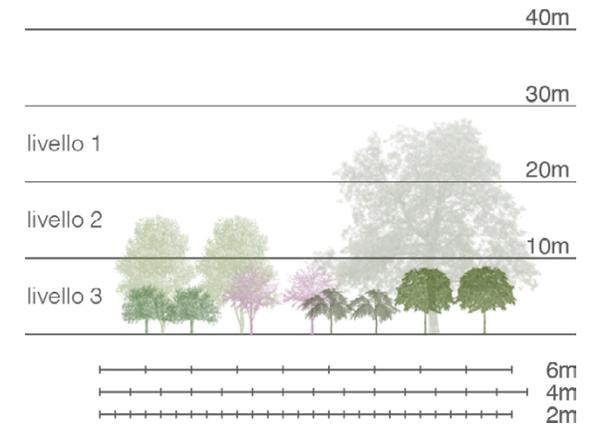
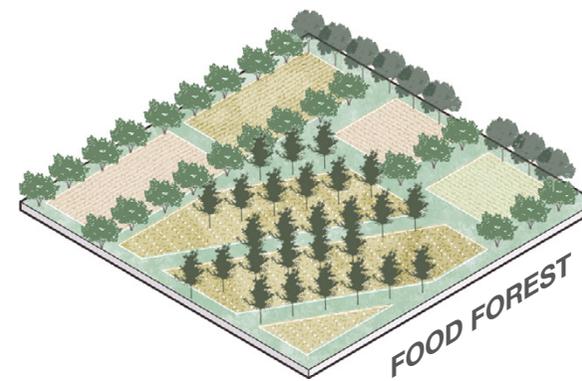
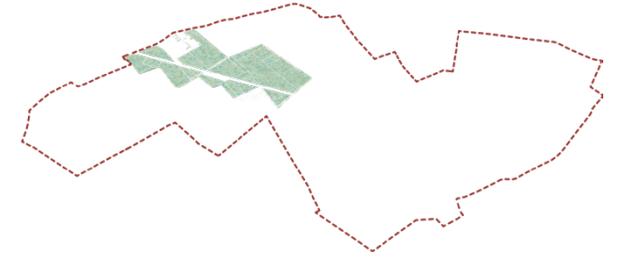
livello 3 Lentisco (*pistacia lentiscus*)
 Ginestra (*genista*)
 Rovo comune (*rubus ulmifolius*)
 Cisto rosso (*cistus creticus*)
 Seminativo trad. (*grano, orzo, avena, foraggio ecc.*)

Ortaggi e frutta (*cime di rapa, sedano, pomodori, meloni ecc.*)

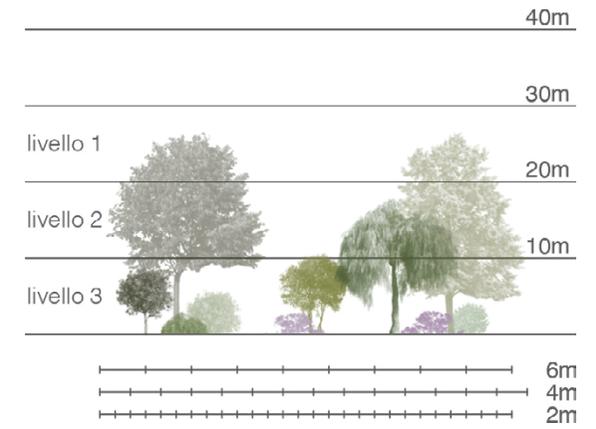
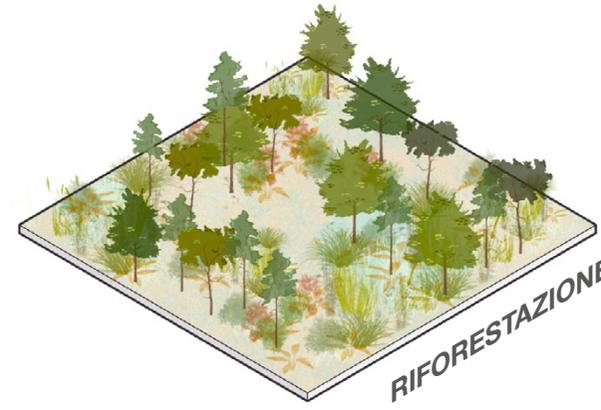
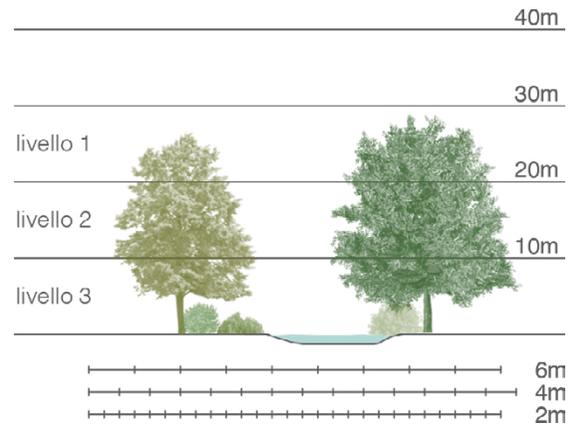
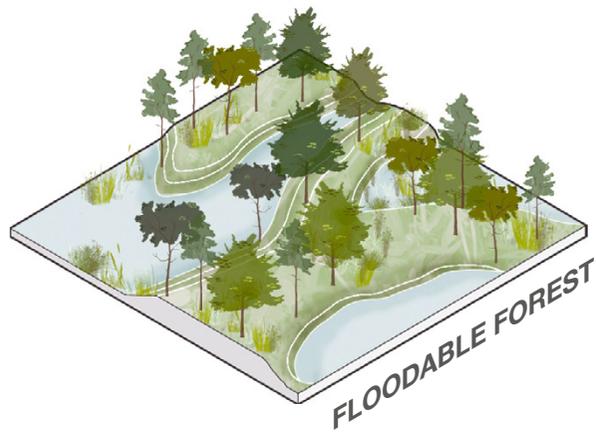
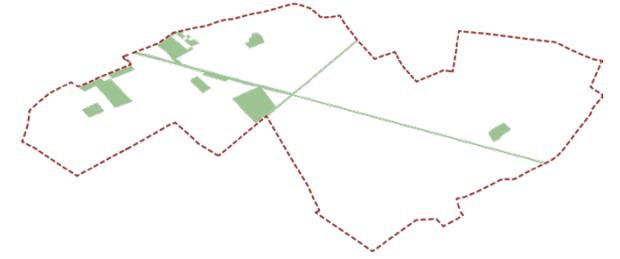
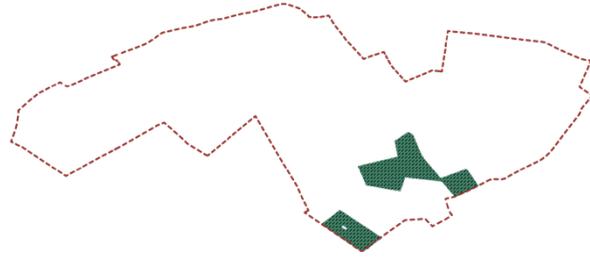
Nuove colture (*quinoa, canapa ecc.*)



livello 1	Mango	(<i>mangifera</i>)
livello 2	Palma da cocco	(<i>syagrus romanzoffiana</i>)
livello 3	Avocado	(<i>persea americana</i>)
	Papaya	(<i>carica papaya</i>)
	Ananas	
	Pitaya	(<i>hylocereus undatus</i>)
	Lime	(<i>citrus aurantiifolia</i>)
	Crosne	(<i>stachys affinis</i>)
	Alchechengi	(<i>physalis alkekengi</i>)
Yacón	(<i>smallanthus sonchifolius</i>)	



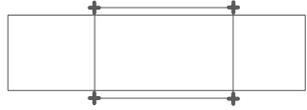
livello 1	Noce	(<i>juglans regia</i>)
	Ciliegio	(<i>prunus avium</i>)
livello 2	Pero	(<i>pyrus</i>)
	Kaki	(<i>diospyros kaki</i>)
	Gelso nero	(<i>morus nigra</i>)
	Litchi	(<i>litchi chinensis</i>)
livello 3	Melograno	(<i>punica granatum</i>)
	Melo	(<i>malus domestica</i>)
	Agrumi	(<i>citrus</i>)
	Fico	(<i>figus carica</i>)
	Mandorlo	(<i>prunus dulcis</i>)
	Fico d'india	(<i>opuntia ficus-indica</i>)
	Susino	(<i>prunus domestica</i>)
	Albicocco	(<i>prunus armeniaca</i>)
	Pesco	(<i>prunus persica</i>)
	Goji	(<i>lycium barbarum</i>)
	Feijoa	(<i>acca sellowiana</i>)
	Melocotogno	(<i>cydonia oblonga</i>)



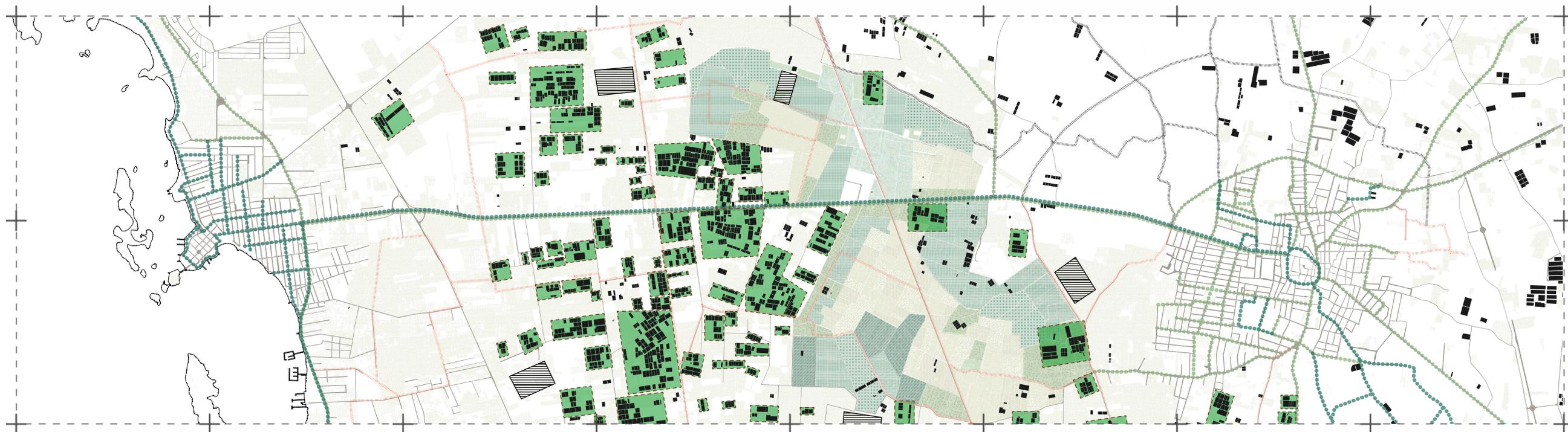
livello 1	Olmo campestre Leccio	<i>(ulmus minor)</i> <i>(quercus ilex)</i>
livello 2	Sughera Acero	<i>(quercus suber)</i> <i>(acer monospessulanum)</i>
livello 3	Lentisco Ginestra Ligularia Cistorosso Liatris Lobelia Canna di palude Rovo comune Biancospino Quercia spinosa Ginepro fenicio	<i>(pistacia lentiscus)</i> <i>(genista)</i> <i>(cistus creticus)</i> <i>(liatris spicata)</i> <i>(phragmites australis)</i> <i>(rubus ulmifolius)</i> <i>(crataegus)</i> <i>(quercus coccifera)</i> <i>(juniperus phoenicea)</i>

livello 1	Roverella Leccio	<i>(quercus pubescens)</i> <i>(quercus ilex)</i>
livello 2	Falso pepe Carrubo	<i>(schinus molle)</i> <i>(ceratonia siliqua)</i>
livello 3	Lentisco Pruno Cisto rosso Quercia spinosa Fico Mirto Cappero Ginestra	<i>(pistacia lentiscus)</i> <i>(prunus domestica)</i> <i>(cistus creticus)</i> <i>(quercus coccifera)</i> <i>(figus carica)</i> <i>(myrtus)</i> <i>(capparis)</i> <i>(genista)</i>

Un nuovo Parco Agricolo Multifunzionale: zoom su area specifica.



3.2 LE SERRE E GLI SCENARI ENERGETICI



Mitigare gli impatti delle colture in serra, incentivando pratiche di sostenibilità e di economia circolare, con l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

_Riqualificare le serre in ottica sostenibile, nella gestione idrica, dei trattamenti fitosanitari e dei rifiuti derivanti dagli scarti di produzione agricola.

_Attuare operazioni di integrazione delle serre all'interno del paesaggio, attraverso interventi di microinfiltrazioni di naturalità e verde diffuso, preservando i percorsi agricoli e i coni visuali.

_Inserire aree di approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili (agrivoltaico, in territori attualmente incolti o colpiti dalla Xylella da riconvertire, che non interferiscano con gli elementi naturali e di patrimonio storico-culturale del paesaggio.

_Considerare le serre come elementi caratterizzanti del paesaggio, creando cooperazioni sociali tra gli agricoltori e le aziende produttive, in ottica di un mercato di prodotti a km 0 per la comunità.

- ◆ viabilità mista con filari alberati
- ◆ viabilità ciclabile con alberature
- ▨ percorsi nei vigneti
- ▨ rural paths con filari plurispecifici
- serre e aziende per ortofloricoltura
- mitigazione degli impatti ambientali delle serre
- aree idonee allo sviluppo di energie rinnovabili

0 1km



Indicazioni sulla riduzione degli impatti ambientali delle serre

Impatto sul paesaggio

_Vincoli strutturali e regolamentazione dell'espansione delle superfici coperte in aree di particolare valore paesaggistico da parte delle amministrazioni pubbliche.

Smaltimento plastica

_Impiego di plastica biodegradabile (pacciamatura, piccoli tunnel), film a lunga durata (3-4 anni, grandi tunnel), vetro (serre).
_Riciclo dei materiali plastici da impiegare in vari settori (tra cui l'edile).

Smaltimento substrati

_Impiego di substrati utilizzabili per più cicli (facilità di disinfezione) e/o riciclabili (es. substrati organici: compost, biomassa per la produzione di energia).

Soluzioni di drenaggio

_Sistemi di coltivazione "chiusi" (con acqua di irrigazione < 1 dS/m)

Emissioni gassose

_Scegliere specie e cultivar a basse esigenze termiche;
_Adottare accorgimenti per ridurre le dispersioni termiche (schermi termici);
_Ricorrere al riscaldamento basale;
_Impiegare fonti energetiche alternative (es. residui organici) o rinnovabili (solare, eolica, biomasse,...);
_Utilizzare i gas prodotti dal riscaldamento per l'arricchimento carbonico della serra.

Salinizzazione del terreno

_Corretta gestione dell'irrigazione e della concimazione;
_Raccolta delle acque piovane.

Uso massiccio di fitofarmaci

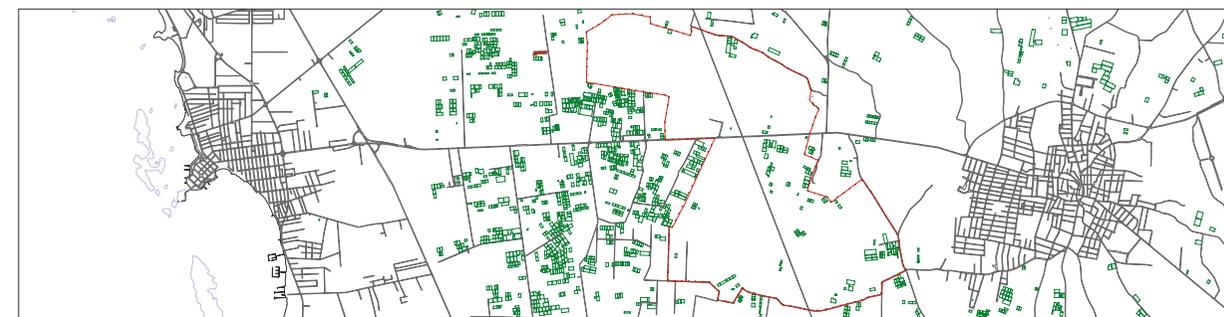
_Lotta integrata e biologica;
_Impiego di cultivar resistenti.

Stanchezza biologica del terreno

_Disinfezione con vapore;
_Adozione di rotazioni lunghe;
_Sistemi di coltivazione fuori suolo;
_Impiego di cultivar resistenti;
_Innesto su porta-innesti resistenti (alcune specie orticole).

Un nuovo scenario energetico

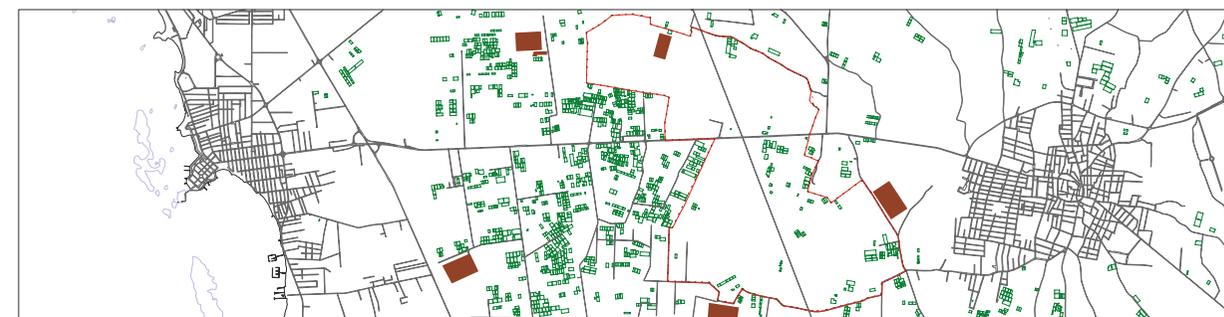
Data la grande esposizione solare a cui il Salento, e pertanto l'area presa in esame, è sottoposta un'altra possibilità di utilizzo dei terreni agricoli attualmente in disuso, a causa della Xyllea, risiede nell'agrivoltaico. Nello specifico, quello che si propone, seppur in maniera approssimativa, è l'installazione di pannelli fotovoltaici e solari in alcune aree specifiche. Grazie alla consultazione del documento Aree Non Idonee FER DGR2122, che delinea le aree non idonee alla disposizione di impianti da fonti rinnovabili, è stato possibile, difatti, disporre tali impianti in alcuni degli spazi non utilizzati. Il punto di partenza era un unico impianto, ricadente nell'area di interesse.



6547 m² di impianto esistente

2300 MWh circa di produzione annua

dal 0.15% della superficie totale
(circa 42000000 m²)



318360 m² di nuovi impianti

11620 MWh circa di produzione annua

al 7.75% della superficie totale
(7.6% + 0.15% precedente)

Progettualità

5.2 L'abaco degli strumenti operativi

Nello slancio verso la concretizzazione delle tematiche emerse durante l'analisi e, soprattutto, durante l'esposizione della visione strategica territoriale prevista, il passaggio successivo è quello di **sistematizzare il sapere all'interno di un abaco di strumenti applicativi**, e le loro rispettive ricadute spaziali e morfologiche, con la restituzione di un quadro di insieme, capace di riassumere le sinapsi e i vari collegamenti tra le parti. La metodologia seguita si è concentrata, dapprima, su una ricerca e rappresentazione tipologica degli elementi che concorrono all'interno del transetto, suddividendoli in componenti dell'ambiente costruito e componenti dello spazio aperto, specificando per ciascuno di essi il livello di presenza nel territorio e la macro-sezione (costiera, urbana e rurale) in cui possono essere rivisti. Successivamente, sono state poi definite le linee di azione possibili, in tre strategie differenti, da quelle volumetriche, a funzionali ed ecologiche, e, infine, come verrà approfondito, si procederà con le combinazioni tra le parti e la creazione di un quadro sinottico di soluzioni e associazioni.

DISTINZIONE TIPOLOGICA

suddivisione **tipologica** degli elementi dell'**ambiente costruito e degli spazi aperti**.
per ciascuno:

1. livello di presenza nel territorio

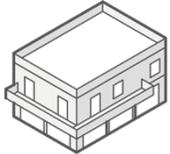
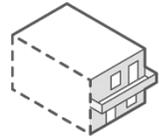
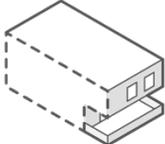
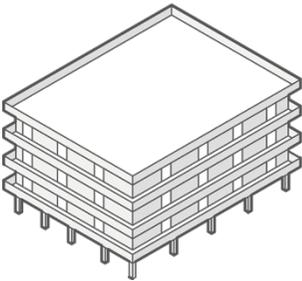
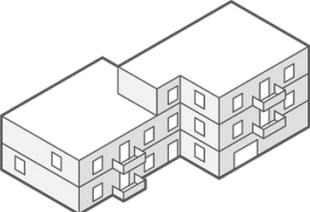
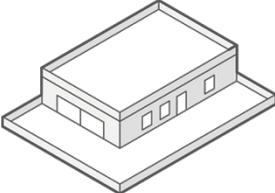
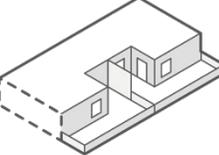


2. macro-sezione in cui si presentano

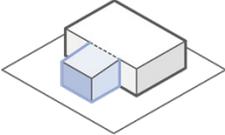
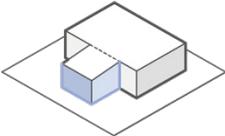
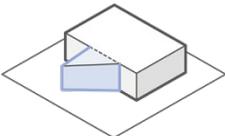
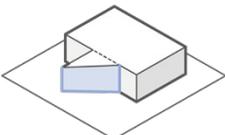
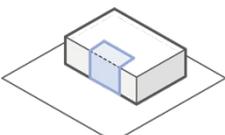
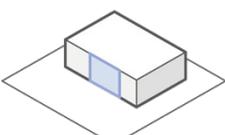
area urbana	U presente	U assente
area rurale	R presente	R assente
area costiera	C presente	C assente



EDIFICI RESIDENZIALI

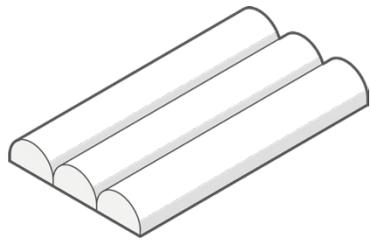
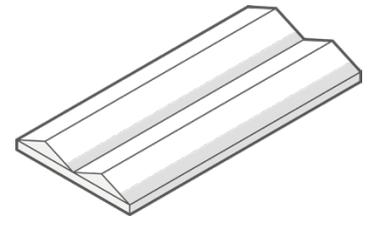
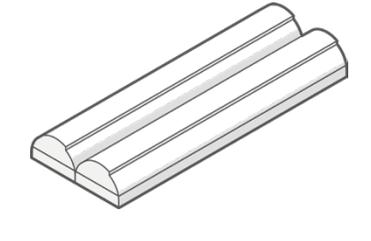
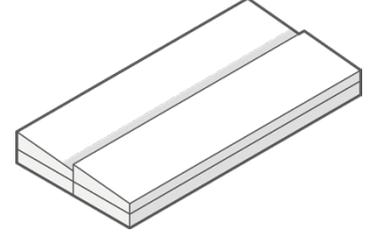
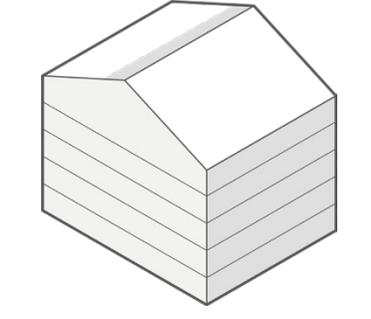
●●●●● U R C		a. edificio misto commerciale e residenziale
●●●●● U R C		b. edificio unifamiliare disposto su due piani
●●●●● U R C		c. edificio unifamiliare disposto su due piani con arretramento dal filo strada
●●●●● U R C		d. condominio con tre piani fuori terra misto commerciale e residenziale
●●●●● U R C		g. edifici di edilizia popolare con uno o due piani fuori terra
●●●●● U R C		f. ville ad angolo o isolate su uno o due piani con giardino privato
●●●●● U R C		g. ville a schiera su uno o due piani con giardino privato

SERRE INTEGRATE

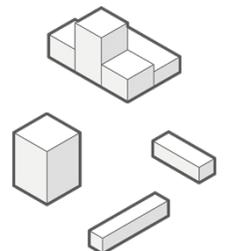
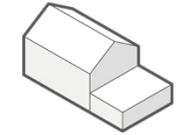
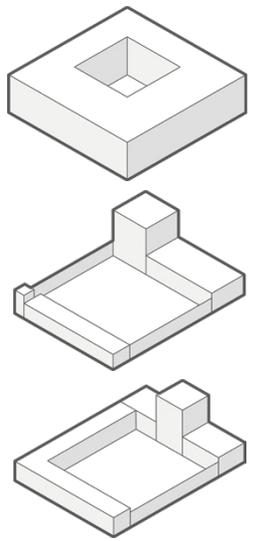
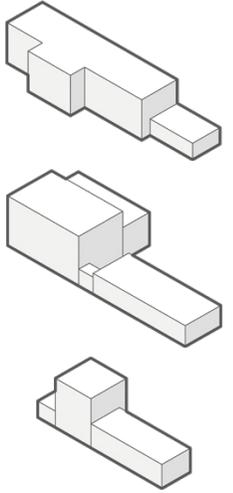
○ ○ ○ ○ ○ U R C		a. serra addossata con 4 o più superfici captanti (tetto, facciata e pareti laterali)
● ○ ○ ○ ○ U R C		b. serra addossata con 3 o più superfici captanti (facciata e pareti laterali)
○ ○ ○ ○ ○ U R C		c. serra addossata con 3 superfici captanti (tetto e pareti laterali)
○ ○ ○ ○ ○ U R C		d. serra addossata con 2 superfici captanti (pareti laterali)
● ○ ○ ○ ○ U R C		e. serra integrata o addossata con 2 superfici captanti (facciata e tetti)
● ● ● ● ● U R C		f. serra integrata con 1 superficie captante (facciata)

FONTE: Norme per l'Abitare Sostenibile, Guida alla Legge Regionale n° 13 del 2008. Regione Puglia.

SERRE ISOLATE

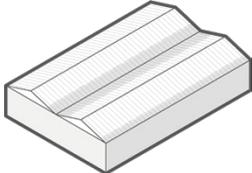
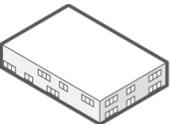
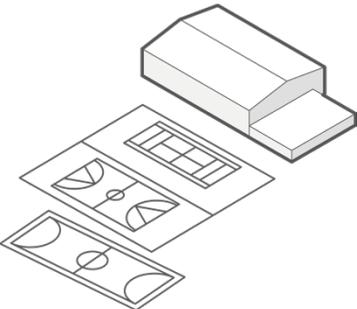
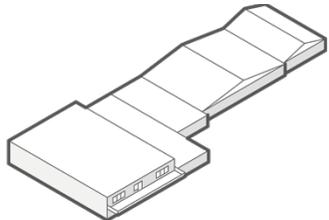
<p>●●●●● URC</p>		<p>g. serra a tunnel</p>
<p>●●●●● URC</p>		<p>h. serra a doppia falda (simmetrica o asimmetrica)</p>
<p>●●●○○ URC</p>		<p>i. serra tipologia "sawtooth" (con ventilazione sul tetto)</p>
<p>●●●○○ URC</p>		<p>l. serra a falda singola</p>
<p>○○○○○ URC</p>		<p>v</p>

MASSERIE

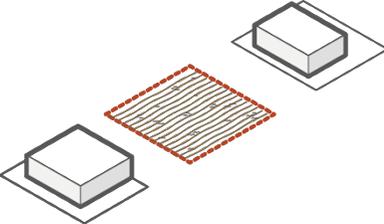
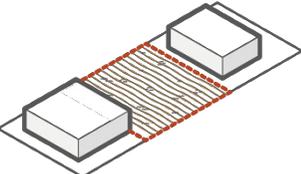
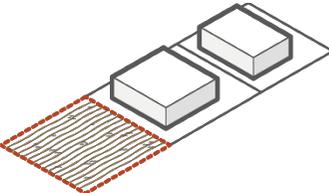
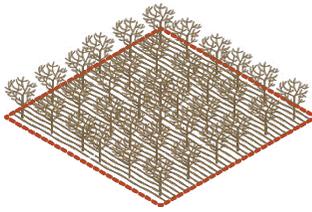
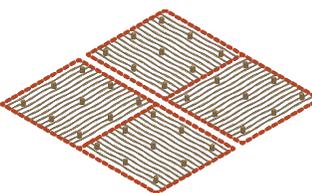
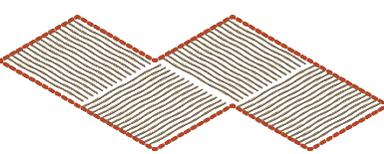
<p>●●●○○ URC</p>		<p>a. masserie compatte con torre ed elementi in addizione</p>
<p>○○○○○ URC</p>		<p>b. tipologia villa / casino</p>
<p>●○○○○ URC</p>		<p>c. masseria a corte chiusa</p>
<p>●○○○○ URC</p>		<p>d. masseria lineare</p>

FONTE: Lupo A., Verace M., *Architettura rurale in Puglia: studio dei caratteri identitari per il progetto di restauro di una masseria salentina*. Torino: Politecnico di Torino, 2022.

**EDIFICI
PUBBLICI E/O
INDUSTRIALI**

● ○ ○ ○ ○ ○	U R C		a. mercato dei fiori (di Leverano)
● ○ ○ ○ ○ ○	U R C		b. industria per la produzione di packaging alimentari e cassette della frutta
● ○ ○ ○ ○ ○	U R C		c. centri sportivi attivi e dismessi
● ○ ○ ○ ○ ○	U R C		d. azienda per produzione prodotti agricoli

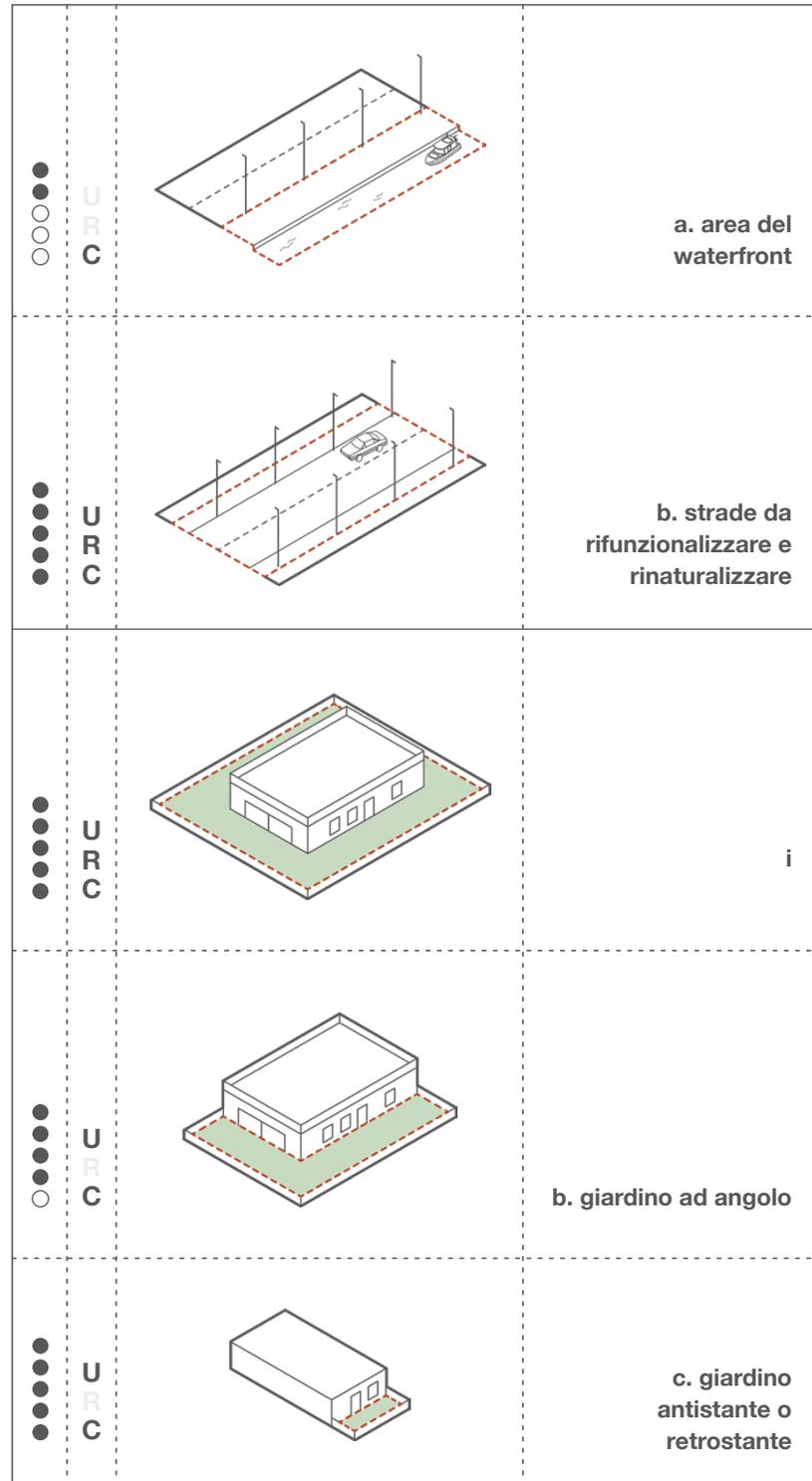
**LOTTI DI
VUOTO URBANO**

● ● ○	U R C		a. vuoto isolato
● ● ●	U R C		b. vuoto tra edifici
● ● ●	U R C		c. vuoto ad angolo
● ● ●	U R C		a. territori colpiti da xylella con uliveti disseccati
● ○ ○ ○ ○ ○	U R C		b. territori colpiti da xylella con uliveti estirpati
● ● ●	U R C		c. territori colpiti da xylella espantato o aree di incolto

**TERRITORI
XYLELLA
E INCOLTO**

SPAZI DI RESILIENZA URBANA

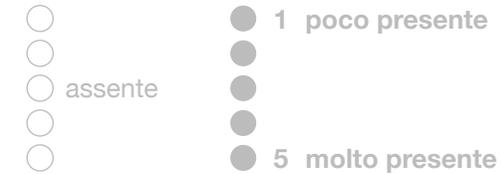
GIARDINI PRIVATI



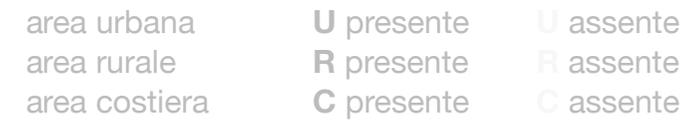
DISTINZIONE TIPOLOGICA

suddivisione **tipologica** degli elementi dell'**ambiente costruito e degli spazi aperti**.
per ciascuno:

1. livello di presenza nel territorio



2. macro-sezione in cui si presentano



DEFINIZIONE STRATEGICA

V

1. volumetriche

rispetto all'edificio:

- _addizione
- _estrusione
- _ristrutturazione
- _costruzione ex novo
- _inserzione
- _skin

2. funzionali

rispetto alle attività possibili:

- _coltivazione
- _produzione energetica
- _didattica e workshops
- _ricerca e innovazione
- _luoghi socioculturali
- _rivendita
- _infrastrutturazione urbana
- _recycling hub
- _logistica

3. ecologiche

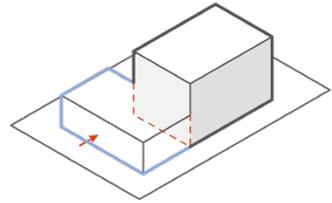
rispetto alla qualità ambientale:

- _rinaturalizzazione
- _forestazione

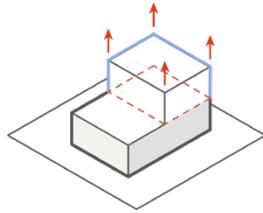


AGRO-SYNAPSIS

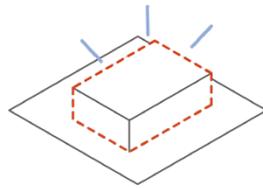
STRATEGIE VOLUMETRICHE



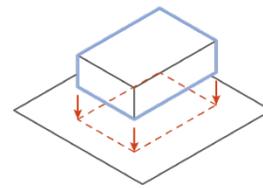
addizione



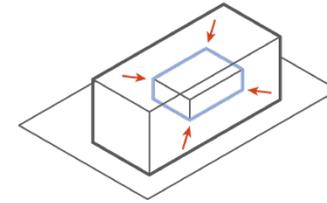
estrusione



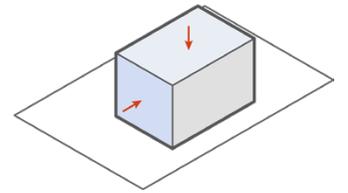
ristrutturazione



costruzione
ex novo

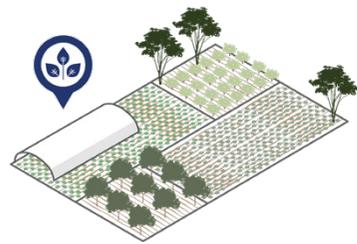


inserzione

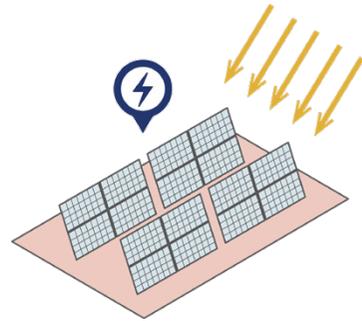


skin

STRATEGIE FUNZIONALI



coltivazione



produzione
energetica



didattica e
workshops



ricerca e
innovazione



luoghi socio-
culturali



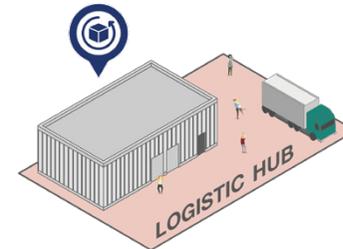
rivendita



infrastrutturazione urbana

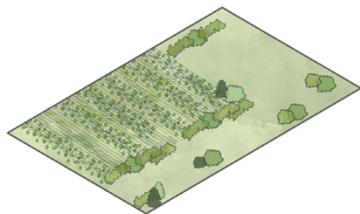


recycling hub

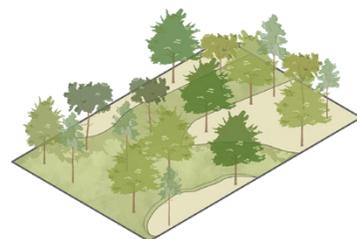


logistica

STRATEGIE ECOLOGICHE



rinaturalizzazione



forestazione

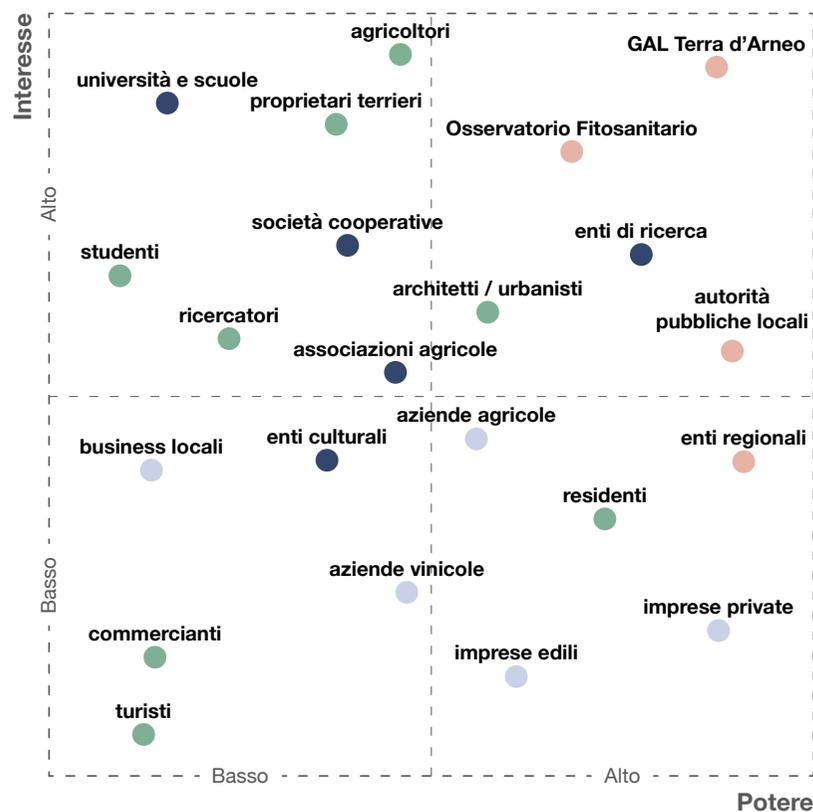
COMBINAZIONI E ASSOCIAZIONI

tra gli elementi tipologici e le azioni di sviluppo progettuali, individuate secondo una logica di coerenza tra le parti per ciascuno:

1. tipo di stakeholder coinvolto

Per riuscire a definire le tipologie di stakeholder che potrebbero essere coinvolte nelle combinazioni ed associazioni esposte nella fase finale dell'abaco, è stato definito un **diagramma interesse-potere** in cui, a partire dalle **quattro macro-categorie** (istituzioni pubbliche, singolo individuo, enti sociali e culturali, enti private), si è tentato, in primis, di identificare i possibili attori in gioco, coerenti con le strategie di sviluppo progettuale, e, in secondo luogo, di schematizzare il **grado di influenza** di ciascuno di essi, in base ad un loro potenziale interesse e potere.

- istituzioni pubbliche
- enti sociali e culturali
- singolo individuo
- enti privati



● istituzioni pubbliche

intese come la totalità di stakeholders in possesso degli strumenti decisionali per la gestione strategica territoriale e promotori di bandi e finanziamenti per la riqualificazione urbana e paesaggistica. solitamente il potere di questi è sempre molto alto e l'interesse varia in base alla porzione di territorio presa in considerazione.

_ente regionale
_autorità pubbliche locali
_GAL Terra d'Arneo
_Osservatorio Fitosanitario

● singolo individuo

ovvero quei singoli attori o gruppi non organizzati coinvolti direttamente o indirettamente con le strategie previste. il loro potere è tendenzialmente basso poiché, se non riuniti, non hanno voce decisionale; invece l'interesse è molto alto dal momento che riguarda il loro guadagno in termini di qualità di vita e paesaggistica.

_proprietari terrieri
_residenti
_agricoltori
_turisti
_architetti/urbanisti
_commercianti
_studenti
_ricercatori

● enti sociali e culturali

che comprendono sia i gruppi organizzati sia gli enti no profit portatori di sinergie e di connessioni tra le istituzioni pubbliche e gli enti privati. l'interesse e il potere variano in base al livello di importanza che il singolo ente detiene.

_associazioni agricole
_università e scuole
_enti culturali
_enti di ricerca
_società cooperative

● enti privati

intesi come l'insieme di attori che svolgono una professione di natura privata e partecipano attivamente al mercato locale. questi hanno frequentemente un interesse più basso rispetto al potere che detengono poiché, per la maggior parte dei casi, il loro mercato si svolge in maniera autonoma rispetto alle tematiche sulla rigenerazione.

_aziende agricole
_imprese edili
_aziende vinicole
_business locali
_imprese private

2. tempo necessario per la realizzazione degli interventi e ottenimento dei benefici attesi

Le combinazioni ed associazioni qui espresse non sempre sono delle realtà realizzabili in un arco temporale breve, per via dell'approccio innovativo che alcune di queste assumono e per le possibili resistenze che si potrebbero opporre. Si è deciso, pertanto, di distribuirli secondo una linea temporale, in base al tempo necessario per la realizzazione degli interventi e per l'ottenimento dei benefici attesi.

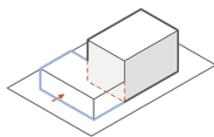
- _breve termine < 5 anni
- _medio termine $5 < x < 10$ anni
- _lungo termine > 10 anni

STRATEGIE	AMBIENTE COSTRUITO				SPAZI APERTI			
	edifici residenziali	serre	masserie	edifici industriali e/o pubblici	vuoti urbani	territori xylella e incolto	spazi di resilienza urbana	giardini privati
volumetriche								
addizione	●		●					●
estrusione	●		●	●				
ristrutturazione	●	●	●	●				
costruzione ex novo			●					
inserzione	●			●	●	●		●
skin	●	●		●				
funzionali								
coltivazione	●	●	●	●	●	●		●
produzione energetica	●	●	●	●		●		
didattica e workshops		●	●	●		●		
ricerca e innovazione		●	●	●		●	●	
luoghi socioculturali			●	●	●			
rivendita		●	●	●	●	●	●	
infrastrutturazione urbana					●			
recycling hub				●				
logistica		●		●				
ecologiche								
rinaturalizzazione	●	●		●	●	●	●	●
forestazione					●	●	●	

EDIFICI RESIDENZIALI

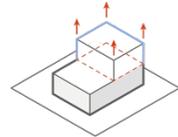
addizione

coltivazione

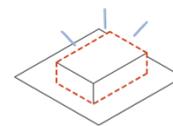


estrusione

coltivazione

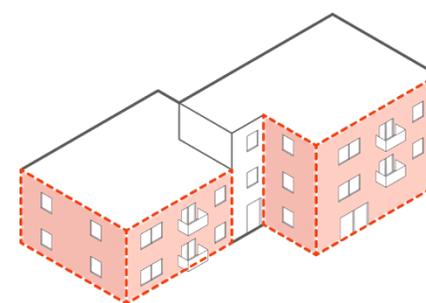
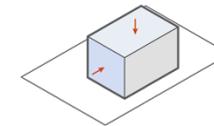


ristrutturazione



skin

coltivazione

stakeholders coinvolti:
tempo necessario:**breve termine**stakeholders coinvolti:
tempo necessario:**breve termine**stakeholders coinvolti:
tempo necessario:**medio termine**stakeholders coinvolti:
tempo necessario:**breve termine****serra in aggiunta**

Uno degli esempi più comuni di addizione a manufatti residenziali risiede nella costruzione di serre per la coltivazione privata. Questo intervento non solo porta con sé i vantaggi legati al possedere un orto privato, come fonte diretta per l'approvvigionamento di materie prime alimentari, ma per gli hobby farmers è una pratica terapeutica per il benessere quotidiano. Naturalmente, queste serre devono seguire le direttive della sostenibilità per ridurre al minimo i loro impatti ambientali.

serra sul tetto in estrusione

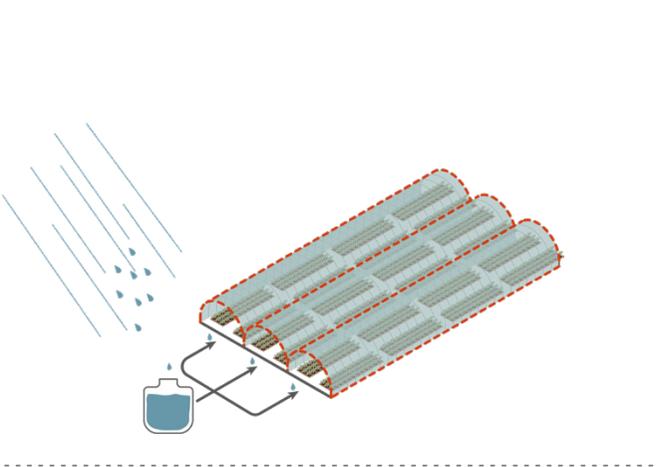
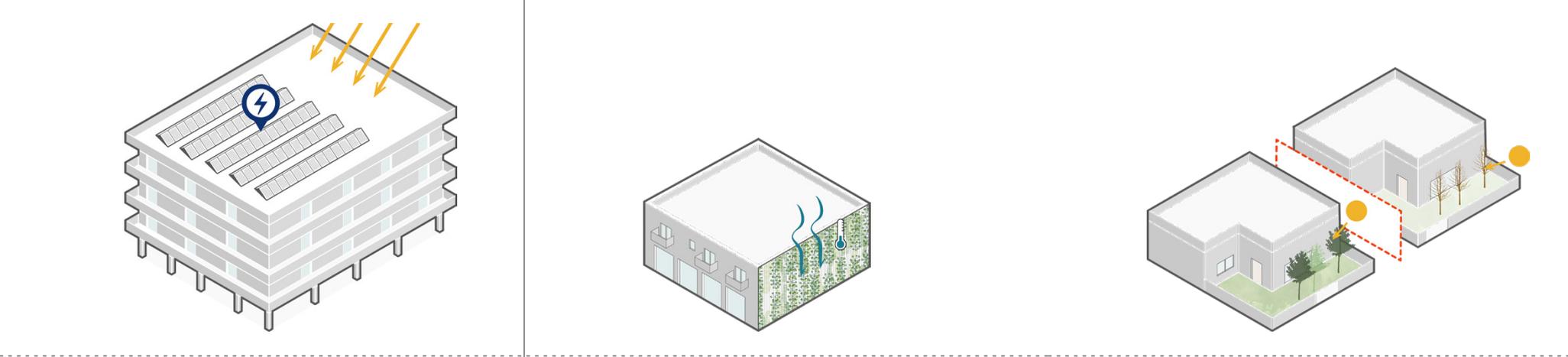
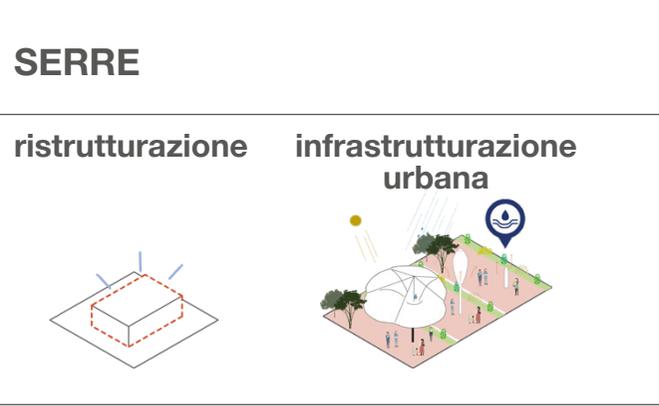
Il posizionamento di una serra in estrusione sulla copertura di normale edificio residenziale non è una pratica particolarmente diffusa, visti i costi di costruzione e le difficoltà di gestione. Esistono, però, delle casistiche in cui questo tipo di intervento viene realizzato, nello specifico su superfici piane particolarmente ampie e con tecniche di coltivazione che, naturalmente, escludono quelle tradizionali, per prediligere, al contrario, metodologie indoor a crescita controllata.

ristrutturazione sostenibile

La maggior parte degli edifici residenziali all'interno dell'area esaminata è caratterizzata da una scarsa qualità dei materiali impiegati per le costruzioni e una carenza di progettualità e manodopera sostenibili. Gli interventi di ristrutturazione dovrebbero, pertanto, cercare di recuperare i manufatti architettonici attraverso la riduzione delle dispersioni termiche, l'efficientamento energetico e l'utilizzo di nuovi materiali ecocompatibili e locali, come la canapa, calce, sughero.

tetto verde coltivato

Lo sfruttamento della superficie del tetto adibito a verde coltivato non solo porterebbe benefici dal punto di vista del raffrescamento interno e dell'assorbimento delle acque meteoriche, ma anche vantaggi sul piano produttivo: l'installazione di orti, tanto collettivi, nel caso di edifici condominiali, quanto individuali, nel caso di complessi unifamiliari, diverrebbe una grande risorsa per l'approvvigionamento di cibo locale e per una sua eventuale rivendita in mercati temporanei.



stakeholders coinvolti: ●
tempo necessario: **medio termine**

stakeholders coinvolti: ●
tempo necessario: **medio termine**

stakeholders coinvolti: ●
tempo necessario: **breve termine**

stakeholders coinvolti: ● ● ●
tempo necessario: **medio termine**

pannelli fotovoltaici sul tetto

L’inserimento di pannelli fotovoltaici e/o pannelli solari in superfici, come i tetti degli edifici residenziali che, altrimenti, non verrebbero sfruttati pienamente, è un metodo innovativo ma anche efficiente per usufruire del clima soleggiato del territorio salentino e, al contempo, ottenere una fonte di energia rinnovabile continua e diretta. È, quindi, necessario che l’impiego dei pannelli sia fatto in maniera consapevole e sia frutto di uno studio sulle possibili ostruzioni all’esposizione solare.

parete verde

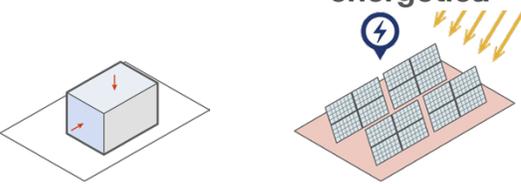
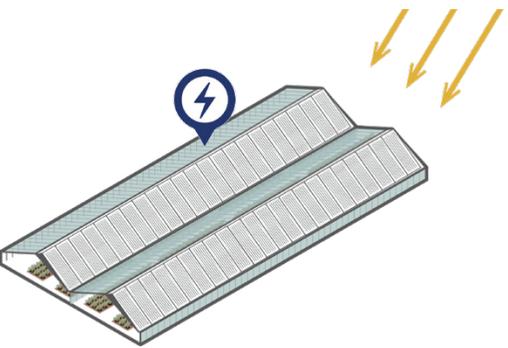
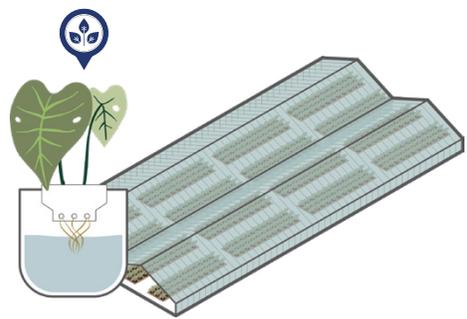
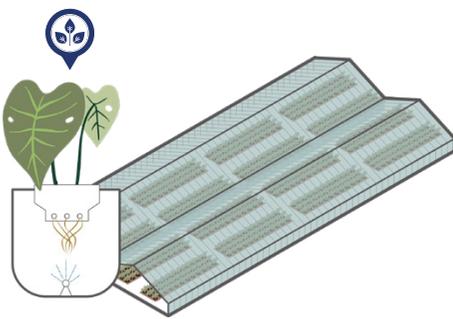
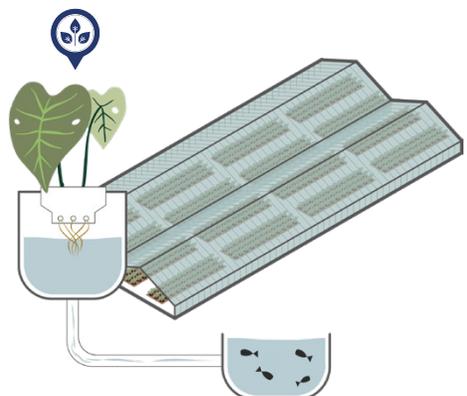
L’esito dei numerosi vuoti urbani, presenti in maggiore quantità nell’ambiente costruito di Leverano, ma anche diffusamente riconoscibili nel territorio di Porto Cesareo, ha come risultante un panorama fitto di pareti cieche degli edifici residenziali, spesso di scarsa qualità estetica. Queste pareti potrebbero, assieme alle pratiche sul riutilizzo dei lotti incolti, essere rinaturalizzate attraverso l’innesto di muri verdi, utili al miglioramento estetico e al raffrescamento estivo dei manufatti.

alberature per schermatura estiva

La vegetazione urbana, se sfruttata in maniera consapevole, non solo porta con sé innumerevoli vantaggi legati alla gestione delle acque, al miglioramento estetico dei luoghi e al benessere della collettività, ma può essere anche un elemento architettonico di grande rilievo. L’impiego di specie arboree caducifoglie, compatibili con il paesaggio in cui vengono piantumate, se posizionate davanti alle superfici trasparenti di un edificio possono assumere il ruolo di schermatura estiva.

riduzione degli impatti delle serre

Le serre che costellano il tessuto rurale dell’area esaminata spesso non sono guidate da principi eco-compatibili. Uno degli aspetti cruciali nella gestione sostenibile delle colture sotto plastica risiede nella riduzione degli impatti che queste hanno sul territorio e sull’ambiente. Gli interventi di ristrutturazione dovrebbero, quindi, includere dinamiche tanto di efficientamento delle risorse esterne, nell’utilizzo delle acque per l’irrigazione agricola, quanto di utilizzo di materiali sostenibili.

<p>skin</p> <p>produzione energetica</p> 	<p>coltivazione</p> 	<p>coltivazione</p> 	<p>coltivazione</p> 
			
<p>stakeholders coinvolti: ● ●</p> <p>tempo necessario: medio termine</p>	<p>stakeholders coinvolti: ● ●</p> <p>tempo necessario: medio termine</p>	<p>stakeholders coinvolti: ● ●</p> <p>tempo necessario: lungo termine</p>	<p>stakeholders coinvolti: ● ●</p> <p>tempo necessario: lungo termine</p>
<p>pannelli fotovoltaici integrati</p> <p>L'impiego di serre fotovoltaiche con l'integrazione di pannelli per l'energia rinnovabile può essere un modo ottimale per ottenere una soluzione di continuità tra reddito agricolo e la produzione energetica, senza dover necessariamente ridurre la superficie per l'attività agricola. La struttura portante può essere realizzata in alluminio o acciaio, mentre le pareti e la copertura sono realizzate in vetro trasparente o in film di polietilene, con l'integrazione sul tetto dei pannelli fotovoltaici.</p>	<p>coltivazione con sistema idroponico in "zero acreage farm" (Z-farm)</p> <p>La coltivazione con sistema idroponico indica una tecnica in cui le radici della pianta, posizionate fuori suolo, vengono immerse nell'acqua in cui è disciolto un mix di sostanze nutritive che ne aiutano la crescita. Il sistema utilizzato si distingue in base al supporto che viene fornito alla pianta: o con un substrato organico o inorganico (Deep Flow Technique); o con la <i>water culture</i> (Nutrient Film Technique), in cui le radici sono immerse direttamente nella sostanza nutritiva.</p>	<p>coltivazione con sistema aeroponico in "zero acreage farm" (Z-farm)</p> <p>La coltivazione con sistema aeroponico indica una tecnica in cui, per via di un'assenza del substrato, le radici della pianta sono sospese all'aria, nella cosiddetta <i>grow room</i>, e le sostanze nutritive vengono spruzzate a livello radicale, fino alla raccolta. Questa metodologia riduce il rischio legato ai ristagni idrici e alla mancata ossigenazione della radice, ma, al contempo, solleva delle problematiche a causa dell'ossidazione dei nebulizzatori, ostruiti dai sali contenuti nel mix nutritivo.</p>	<p>coltivazione con sistema acquaponico in "zero acreage farm" (Z-farm)</p> <p>La coltivazione con sistema acquaponico indica una tecnica innovativa che combina sinergicamente la coltivazione idroponica all'acquacoltura, e quindi l'allevamento dei pesci all'interno di vasche. Le sostanze di scarto prodotte dai pesci vengono pompate nelle vasche contenenti le piante, le quali assorbono i nutrienti necessari e, al contempo, ripuliscono l'acqua dalle impurità. Se, da un lato, è un sistema che crea molti benefici, dall'altro è tra i più innovativi e costosi.</p>

coltivazione

ricerca e
innovazione

coltivazione

ricerca e
innovazione

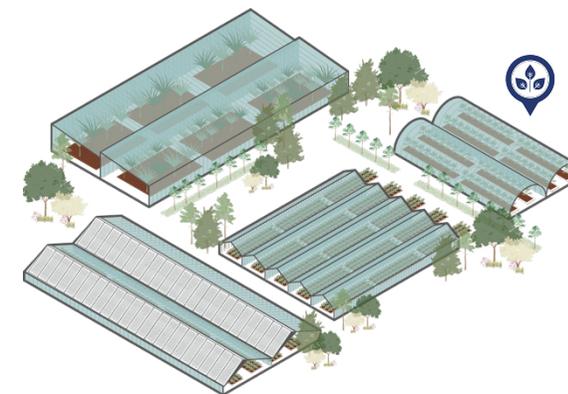
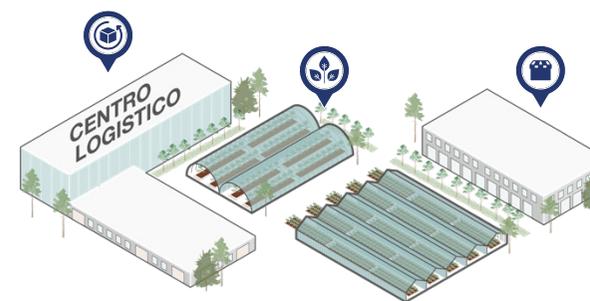
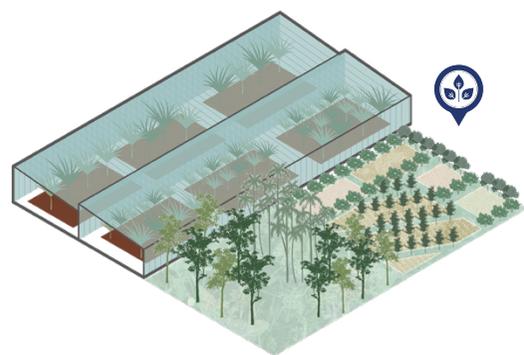
logistica

coltivazione e
rivendita

coltivazione



rinaturalizzazione

stakeholders coinvolti:
tempo necessario:

lungo termine

stakeholders coinvolti:
tempo necessario:

medio termine

stakeholders coinvolti:
tempo necessario:

lungo termine

stakeholders coinvolti:
tempo necessario:

medio termine

sperimentazione su specie esotiche in serra

A seguito dei cambiamenti climatici in atto e alla tropicalizzazione, l'introduzione di pratiche innovative per l'agricoltura hanno portato alla nascita del fenomeno della coltivazione di frutta e specie esotiche. Un nuovo utilizzo delle serre, per la diversificazione delle colture comunemente diffuse, può essere la riconversione di queste verso nuove piantumazioni, come ad esempio quelle di avocado, mango e altre specie esotiche, per l'incremento di sistemi policolturali.

centro fitosanitario per ricerca su uliveti

Da una situazione di carenza di laboratori adibiti alla ricerca sul batterio della Xylella Fastidiosa e, in generale, di eventuali organismi nocivi, come sottolineato precedentemente, uno slancio strategico risiede nel potenziamento delle imprese e degli insediamenti in serra già attivi sul territorio per l'analisi, la diagnosi e la terapia delle avversità parassitarie, attraverso la ricerca e la sperimentazione dei metodi di difesa, delle innovazioni possibili e di quelle specie resistenti ai batteri.

centro per rivendita prodotti e hub logistica

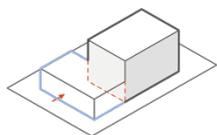
Sempre con l'obiettivo di un efficientamento degli spazi occupati dalle numerose serre presenti sul territorio, l'idea di rendere questi luoghi non solo cluster produttivi monofunzionali, ma anche veri e propri *cell-hubs*, nei quali testare la possibilità di inserimento di nuove funzioni, come servizi di rivendita di prodotti o logistica per la circolazione delle merci, potrebbe aiutare ad uscire dalla settorializzazione che caratterizza il paesaggio dell'area in esame.

inserimento delle serre nel paesaggio

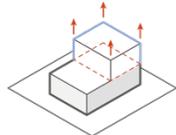
Una delle criticità più evidenti della diffusione di serre e vivai all'interno del paesaggio è la difficoltà con cui queste riescono ad inserirsi in maniera mimetica sul territorio. L'obiettivo qui esposto vuole favorire un più corretto inserimento paesaggistico di questi insediamenti produttivi, promuovendo opere di mitigazione e rinaturalizzazione dei contesti in cui sono immessi, attraverso la piantumazione di strati arborei e arbustivi autoctoni, perimetralmente ai manufatti.

MASSERIE

addizione



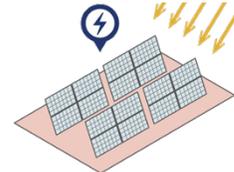
estrusione



coltivazione



produzione
energetica



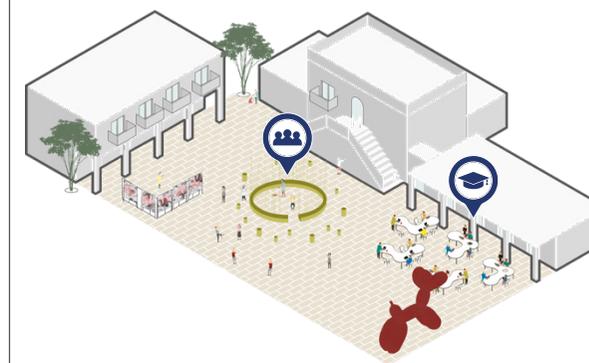
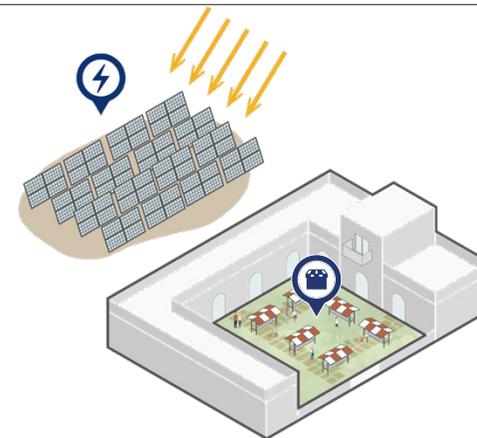
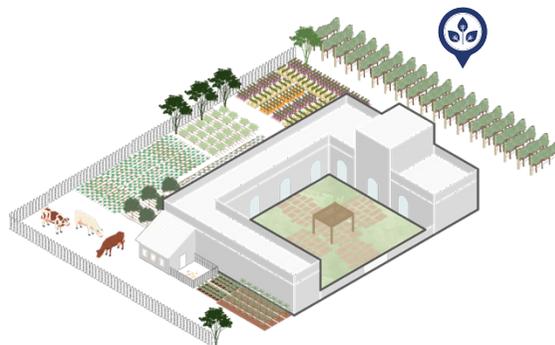
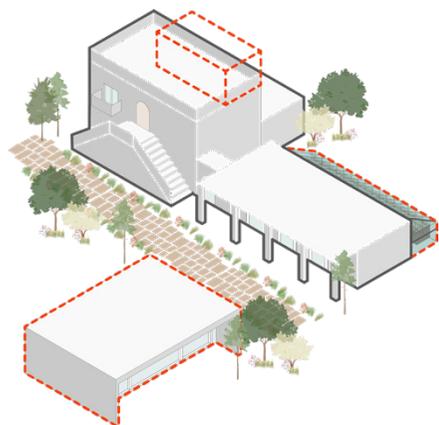
rivendita



luoghi
socioculturali



didattica e
workshops



stakeholders coinvolti:
tempo necessario:



breve termine

stakeholders coinvolti:
tempo necessario:



breve termine

stakeholders coinvolti:
tempo necessario:



breve termine

stakeholders coinvolti:
tempo necessario:



breve termine

interventi di restauro, estrusione e addizione sul manufatto architettonico

Il grande valore storico-patrimoniale che i complessi delle masserie pugliesi hanno non solo a livello locale, ma anche a livello regionale e nazionale, per via della nascente tendenza al turismo lento, di vacanza all'interno delle campagne, fa sì che queste necessitino di interventi non solo per il restauro e ristrutturazione, ma anche di espansione e addizione, compatibili con le funzionalità e con il suo linguaggio architettonico, le cui modalità devono essere ben studiate in loco.

modello agriturismo con coltivazione in situ e livestock farm

Sempre per via della tendenza emergente alla ricerca di un turismo a contatto con gli elementi naturali e rurali del territorio, l'espansione del modello di agriturismo all'interno delle masserie è di certo una direzione da implementare nei manufatti esistenti. I processi di coltivazione propria di prodotti locali, con impiego diretto di questi nel settore ristoro, la produzione vitivinicola e i sistemi zootecnici sono alcune funzionali alla creazione di luoghi autosufficienti sul piano produttivo.

produzione energetica e mercato di prodotti locali

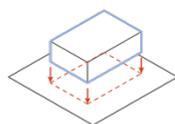
Numerosi sono gli esempi delle masserie che non si occupano soltanto della produzione propria alimentare ed energetica, ma anche ospitano mercati temporanei, in cui i venditori locali hanno la possibilità di esporre le proprie merci autoprodotte, inserendosi così all'interno di una rete sociale per la fidelizzazione del cliente. Lo sfruttamento degli ampi spazi delle masserie può essere un modo per incrementare il mercato locale e far conoscere la propria struttura al pubblico.

attività didattiche sul riutilizzo del legname degli uliveti e esibizione culturale delle opere

Le distese infinite di uliveti, ormai non più in vita, sono l'esito dei processi di disseccamento dovuti alla diffusione della Xylella. La definizione di workshops, per bambini e persone interessate, sul come riutilizzare il legname degli alberi a fini artistici può essere un'attività in grado di riportare la memoria storica di questi elementi e, al contempo, riciclarne le componenti. Le masserie potrebbero ospitare tali attività didattiche ed esporne in seguito i risultati in esibizioni culturali.

EDIFICI INDUSTRIALI E/O PUBBLICI

costruzione ex novo



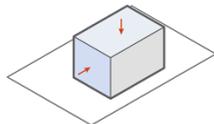
ricerca e innovazione



coltivazione



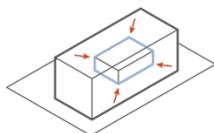
skin



rinaturalizzazione



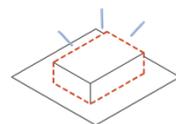
inserzione



coltivazione



ristrutturazione



coltivazione e rivendita



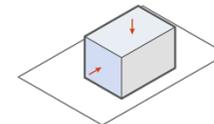
logistica



ricerca e innovazione



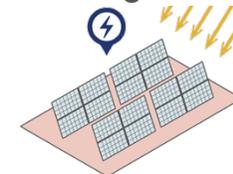
skin



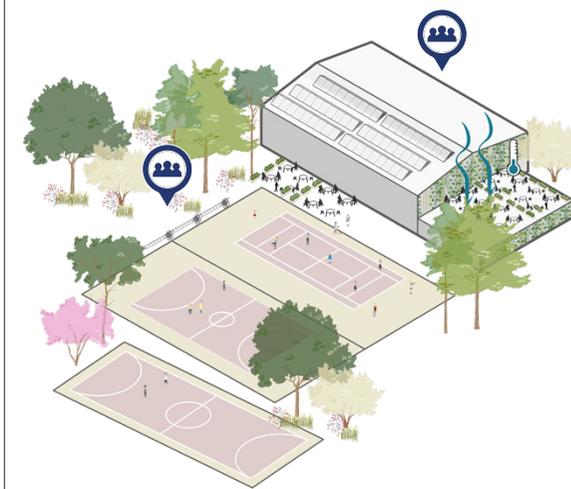
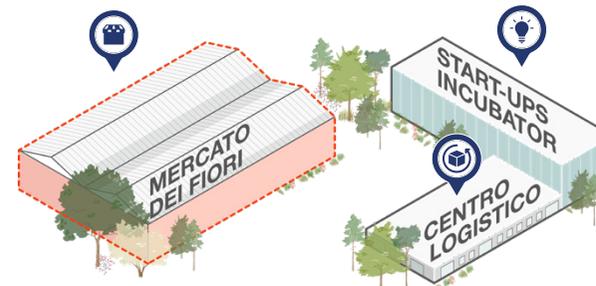
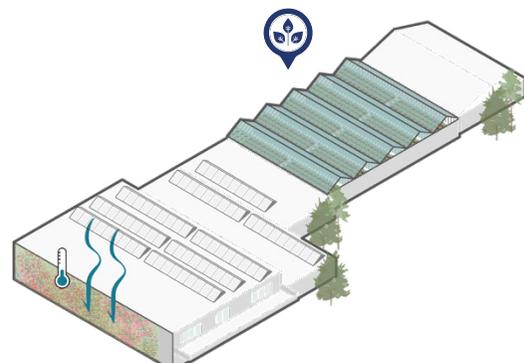
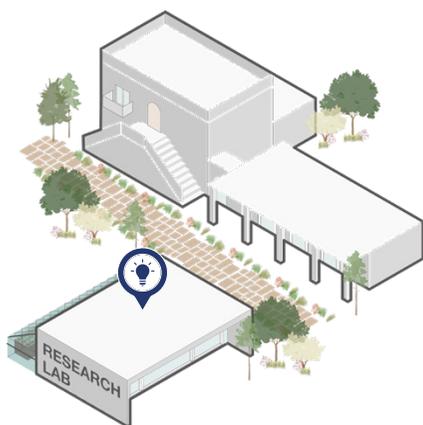
rinaturalizzazione



produzione energetica



luoghi socioculturali



stakeholders coinvolti: ● ●
tempo necessario: **medio termine**

stakeholders coinvolti: ●
tempo necessario: **lungo termine**

stakeholders coinvolti: ● ● ● ●
tempo necessario: **lungo termine**

stakeholders coinvolti: ● ● ● ●
tempo necessario: **breve termine**

laboratorio di ricerca fitopatologico

Come nella Masseria Ferragnano a Locorotondo, l'inserimento di un laboratorio di ricerca fitopatologico con annessione di serra, può essere una modalità polifunzionale di trattare il manufatto masserizio.

inserzione di una vertical farm nell'industria e parete verde

L'industria di Leverano per la produzione di prodotti agricoli dispone di spazi chiusi molto ampi in cui poter sperimentare, ad esempio, l'inserzione di una vertical farm e la coltivazione di prodotti innovativi.

rivendita di prodotti locali e poli per start-up e per logistica

Il Mercato dei Fiori, hub di vendita molto rinomato nel territorio, può essere sottoposto ad espansioni funzionali, attraverso l'inserimento di una start-up incubator per la ricerca e di luoghi adibiti alla logistica.

luoghi per lo sport e inserimento nel paesaggio

Il centro sportivo di Leverano, attualmente dismesso, oltre a necessitare interventi di inserimento nel paesaggio (alberi, siepi ecc.), può essere adibito a centro polifunzionale con attività per la collettività.

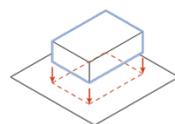
VUOTI URBANI

rinaturalizzazione

recycling hub

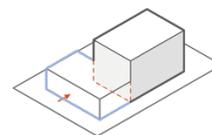
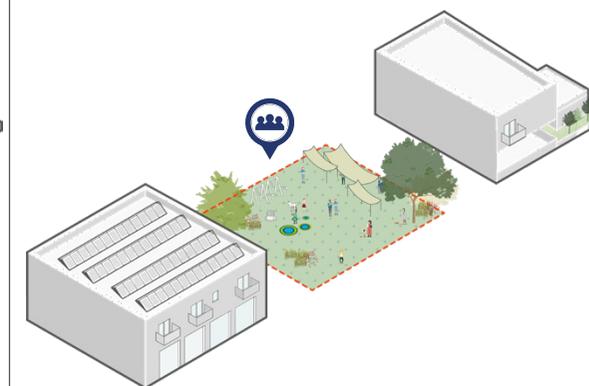
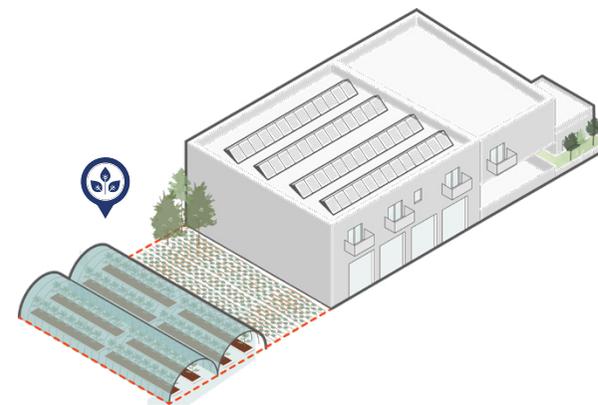
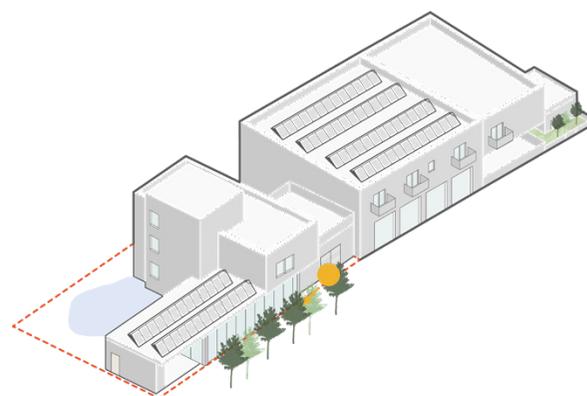
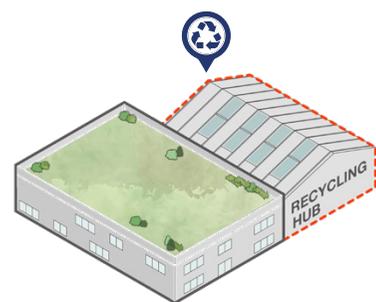
costruzione
ex novo

rinaturalizzazione



addizione

coltivazione

luoghi
socioculturalistakeholders coinvolti:
tempo necessario:

breve termine
stakeholders coinvolti:
tempo necessario:

breve termine
stakeholders coinvolti:
tempo necessario:

breve termine
stakeholders coinvolti:
tempo necessario:

breve termine

recycling hub insieme all'azienda e rinaturalizzazione del contesto

L'industria Leverpack di Leverano attualmente si occupa della produzione generale di imballaggi. Come visto nello schema sulle possibili sinapsi funzionali tra i servizi del territorio, una delle attività di cui il centro potrebbe occuparsi è il riciclo degli scarti agricoli e della floricoltura per la produzione di cassette per la frutta. In questo senso, l'azienda necessiterebbe di un recycling hub, in cui, eventualmente, espandere il proprio servizio verso il riciclo di diverse e nuove componenti.

costruzione di un edificio ex novo con principi sostenibili

I numerosi lotti vuoti di natura privata all'interno dei tessuti urbani, prima o poi, saranno sottoposti all'inserimento di nuove costruzioni. È necessario, quindi, che sia promosso un tipo di progettazione guidato dai principi sulla sostenibilità ambientale. Essendo il clima del territorio salentino caldo e soleggiato, l'approccio strategico da seguire predilige il raffrescamento estivo, attraverso un'attenzione maggiore verso l'orientamento dell'edificio e la scelta dei materiali.

aggiunta di una serra e/o coltivazione su suolo

L'agricoltura urbana è uno degli strumenti più efficaci per la rigenerazione di parti di città e per la gestione dei rischi legati alla vulnerabilità dei vuoti urbani. Tra i benefici legati all'inserimento di urban farm vi sono non solo la produzione alimentare locale e la conseguente riduzione di trasporti per la rivendita, ma anche, grazie all'intessitura di relazioni lavorative tra proprietari fondiari, agricoltori e la collettività, la creazione di una fitta rete di sinergie economiche e sociali.

recreation point e area gioco per bambini

Un altro utilizzo dei vuoti urbani posti nelle zone periferiche delle due città è il posizionamento di un punto ricreativo, come esempio di tactical urbanism, con annessione di un'area giochi per bambini e di spazi intermodali. I benefici che ne conseguirebbero, da un lato, sono l'attivazione e la gestione di lotti inutilizzati per la creazione di servizi per la collettività e, dall'altro, la collocazione di un punto di ritrovo sociale, spesso assente nelle aree del paesaggio periurbano.

TERRITORI XYLELLA E INCOLTI

infrastrutturazione
urbana

forestazione



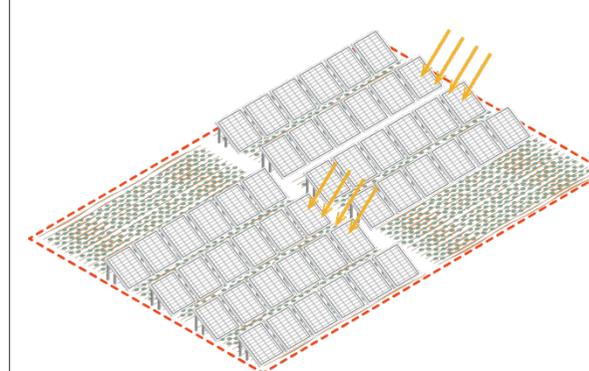
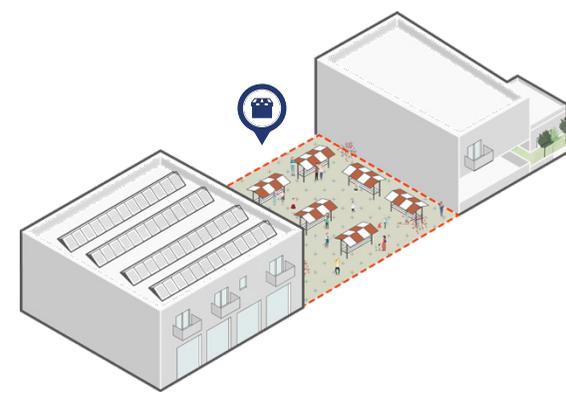
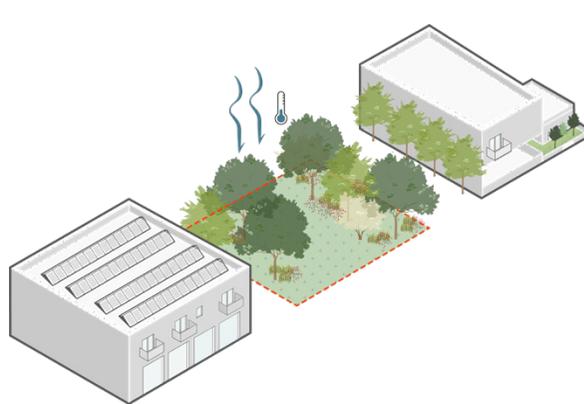
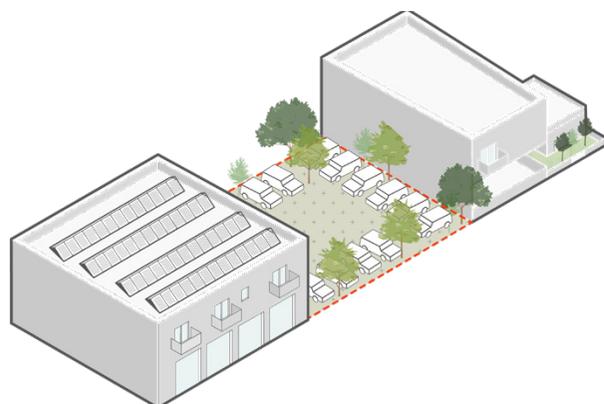
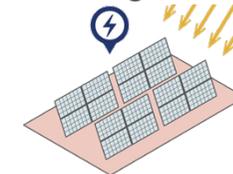
rinaturalizzazione



rivendita



coltivazione

produzione
energetica

stakeholders coinvolti: ● ●
tempo necessario: **breve termine**

stakeholders coinvolti: ● ●
tempo necessario: **medio termine**

stakeholders coinvolti: ● ● ● ●
tempo necessario: **breve termine**

stakeholders coinvolti: ● ●
tempo necessario: **lungo termine**

parcheggi verdi temporanei

Soprattutto durante i mesi estivi, in cui il turismo è particolarmente attivo ed esigente, un possibile impiego degli spazi vuoti urbani può essere la disposizione di parcheggi temporanei. Naturalmente questi, a seguito di accordi temporanei con i proprietari, dovrebbero essere presi in gestione dalle autorità locali, per l'applicazione interventi di rinaturalizzazione, come ad esempio la piantumazione di alberi per la schermatura estiva, e per la gestione economica degli eventuali profitti.

rinaturalizzazione e forestazione del lotto

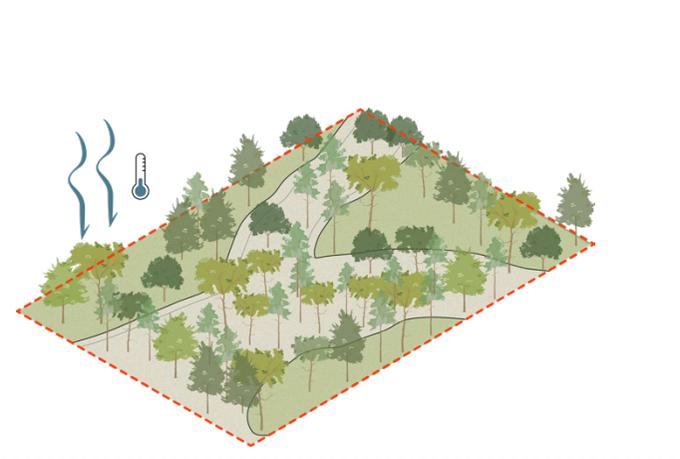
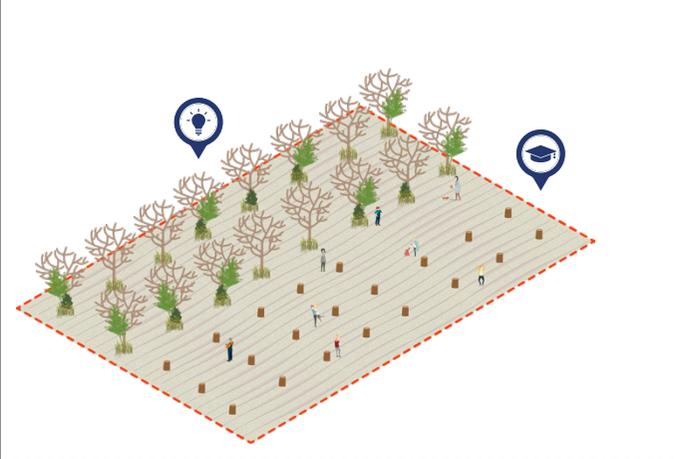
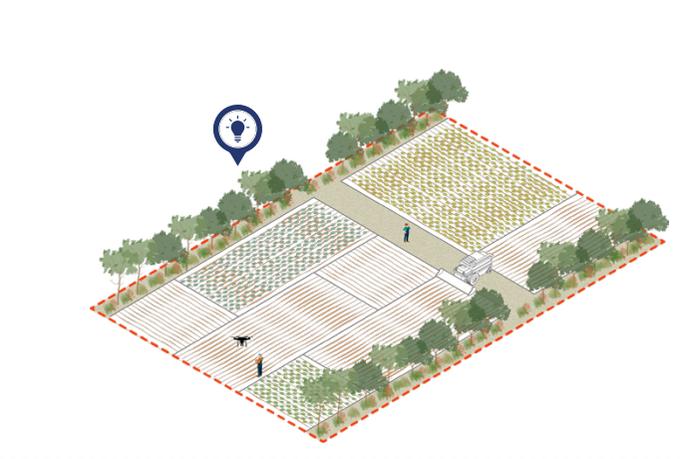
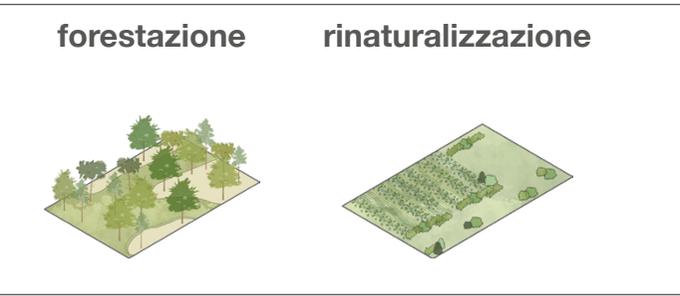
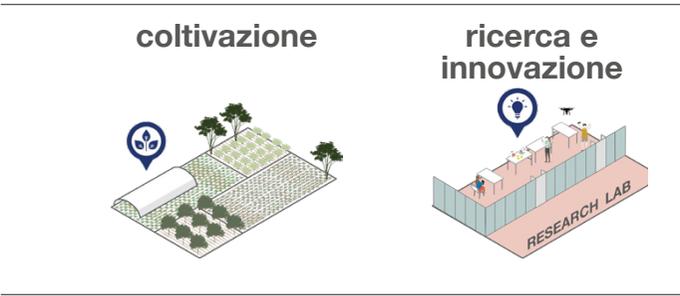
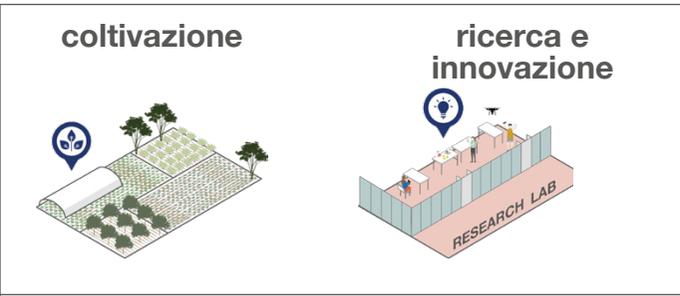
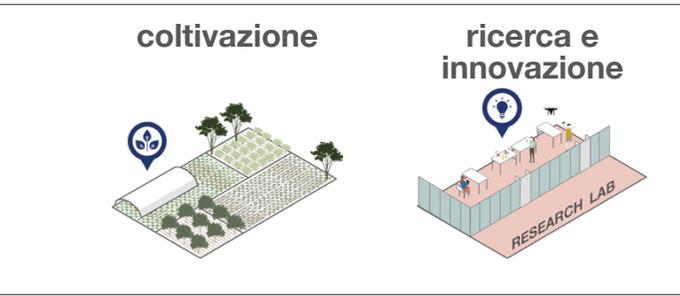
Altri interventi in grado di donare al lotto vuoto e incolto non solo una qualità estetica, ma anche una funzionalità ambientale, sono la rinaturalizzazione e "forestazione" del sito. La piantumazione di alberature e di elementi della macchia mediterranea, compatibili con il luogo in cui vengono immesse, può essere un modo per mitigare il calore urbano e l'innalzamento delle temperature, offrendo, allo stesso tempo, un luogo sociale schermatura solare nel quale sostare.

mercati temporanei per rivendita di prodotti locali

Infine, il lotto vuoto può essere destinato all'inserimento di mercati temporanei per la rivendita dei prodotti locali. L'intervento, provvisorio o di natura ciclica, potrebbe essere espandersi in diversi lotti diffusi tra le periferie e il centro urbano, in modo tale da riattivare, in maniera orizzontale, i terreni in disuso, creando, al contempo, un evento sociale di ritrovo per la collettività e un'opportunità per tutti i produttori locali nel settore agricolo e alimentare di farsi conoscere da più clienti.

produzione energetica in agrivoltaico

Con la parola agrivoltaico si definisce l'uso di un terreno per la produzione sia energetica con fonti rinnovabili, grazie all'installazione di pannelli fotovoltaici, sia alimentare e agricola. Questo approccio innovativo permette, quindi, la convivenza di generazione di energia solare e di pratiche agricole, in modo tale da promuovere la creazione di un valore condiviso con il territorio, ormai non utilizzato a causa della Xylella, e le comunità locali che ospitano gli impianti.



stakeholders coinvolti: ● ● ●
tempo necessario: **medio termine**

stakeholders coinvolti: ● ● ● ● ●
tempo necessario: **lungo termine**

stakeholders coinvolti: ● ● ● ● ●
tempo necessario: **lungo termine**

stakeholders coinvolti: ● ● ● ● ●
tempo necessario: **lungo termine**

innovazione con l'agricoltura di precisione

Per agricoltura di precisione si intendono una serie di strategie e strumenti che permettono l'ottimizzazione e l'aumento della produttività e della qualità del suolo, attraverso interventi mirati e tecnologie avanzate. La Regione Puglia, secondo i recenti bandi, si sta adoperando nel finanziamento di queste pratiche innovative, soprattutto nei territori da rifunzionalizzare post-Xylella, per migliorare la produzione alimentare e permettere un risolleamento dell'economia locale.

ricerca sulle specie di cultivar d'olivo resistenti alla Xylella e workshops informativi

Secondo i recenti studi sulla gestione degli uliveti disseccati a causa del batterio, non tutti gli alberi devono essere sottoposti all'eradicazione: se la linfa vitale di questi ultimi risulta ancora in vita, si possono adoperare processi di innesti e reimpianti. Gli attori del settore agricolo hanno bisogno di essere formati e di ricevere delle nozioni didattiche sulle possibilità di azione e sulle specie di cultivar d'olivo resistenti alla Xylella che possono essere innestate sui vecchi alberi.

colture innovative e tradizionali (uliveti, food forest, specie esotiche ecc.)

Come visto nella strategia sul Parco Agricolo Multifunzionale, la sperimentazione agricola è un punto di fondamentale importanza nell'aumento della biodiversità e dell'eterogeneità ecologica. I territori post-Xylella rappresentano, quindi, un terreno fertile per testare la rifunzionalizzazione attraverso sia colture innovative, nel caso delle specie esotiche e food forest, sia tipologie di coltivazione tradizionale e rinnovato, con innesti di nuovi uliveti e di macchia mediterranea diffusa.

forestazione delle aree incolte

L'ultima strategia esplorata per i territori attualmente in disuso e infetti dal batterio Xylella è la piantumazione di elementi naturali e la riforestazione in territorio rurale. Come visto nell'indice di boscosità nazionale, il paesaggio pugliese e in particolare quello salentino mancano di luoghi di concentrazione boschiva. Questi, soprattutto in zone inquinate, possono invece essere un mezzo di mitigazione degli impatti ambientali, attraverso i processi di fitorimediazione e di assorbimento di CO₂.

SPAZI DI RESILIENZA URBANA

infrastrutturazione
urbana



luoghi
socioculturali



infrastrutturazione
urbana



luoghi
socioculturali



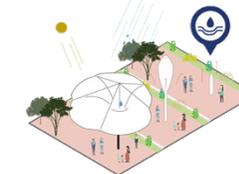
infrastrutturazione
urbana



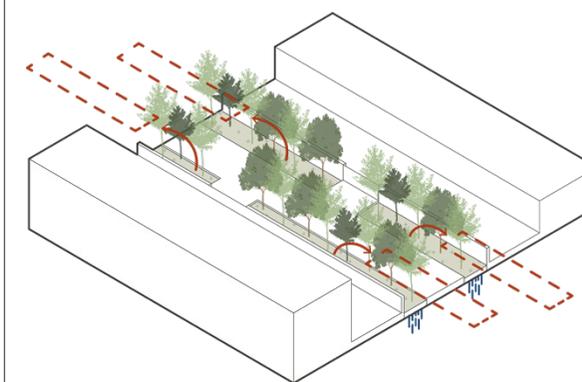
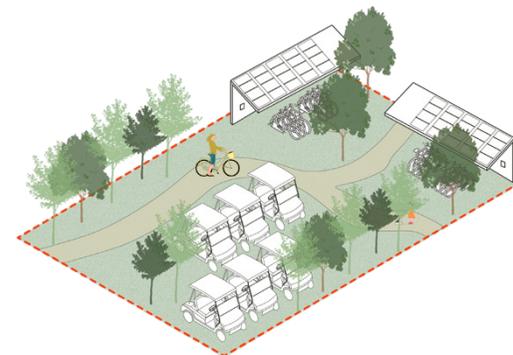
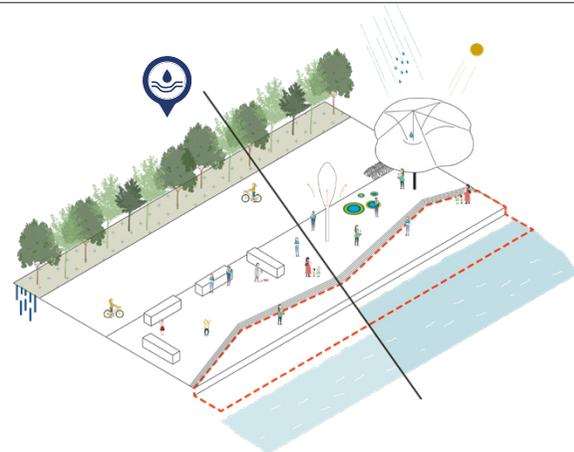
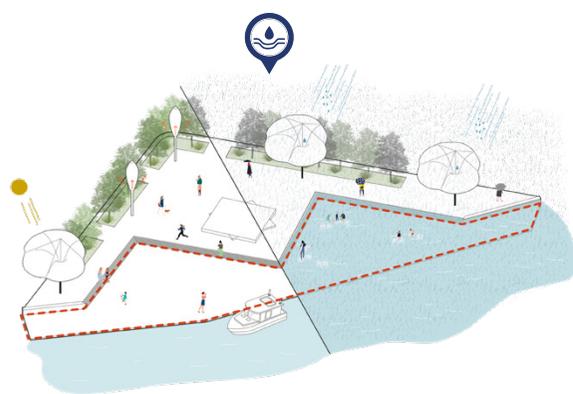
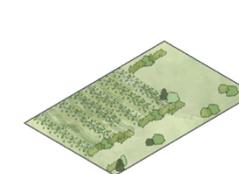
luoghi
socioculturali



infrastrutturazione
urbana



rinaturalizzazione



stakeholders coinvolti: ● ●
tempo necessario: **medio termine**

stakeholders coinvolti: ● ●
tempo necessario: **medio termine**

stakeholders coinvolti: ● ●
tempo necessario: **breve termine**

stakeholders coinvolti: ● ●
tempo necessario: **lungo termine**

piazza inondabile nell'area del waterfront

Nell'area costiera di Porto Cesareo, un fenomeno in inevitabile crescita è l'innalzamento del livello del mare. Attualmente, questo si verifica durante eventi alluvionali straordinari, ma, nel tempo, può espandersi fino a diventare una componente ordinaria. Un intervento per incrementare la resilienza urbana e rispondere alle fragilità emergenti è la creazione di una piazza inondabile, composta su più livelli, in cui viene prevista la gestione delle acque e la disposizione di spazi allagabili.

creazione di una "diga" urbana con attività sociali

Con "diga" urbana si intende la creazione di un doppio livello di resistenza, sotto forma di infrastrutture urbane resilienti, in grado di bloccare, durante eventi alluvionali, eventuali allagamenti delle strade circostanti. Gli interventi previsti si dividono tra la disposizione di spazi allagabili nel waterfront durante i fenomeni straordinari, di una fascia di rain gardens per l'assorbimento delle acque e la rinaturalizzazione degli spazi e di pensiline apribili utili alla raccolta e gestione della pioggia.

luoghi intermodali per la mobilità dolce

Le strategie sulla mobilità nei due centri urbani e, nello specifico nell'area di Porto Cesareo, prevedono la creazione di luoghi adibiti agli scambi intermodali dei mezzi di trasporto, per la promozione ed incentivazione della mobilità lenta. Queste zone, oltre ad essere caratterizzate dalla presenza di naturalità diffusa e di alberature per la schermatura estiva, forniscono sia servizi di noleggio biciclette, sia servizi navetta, con golf cart o altri mezzi di trasporto privati e pubblici.

attività di depaving e filari alberati

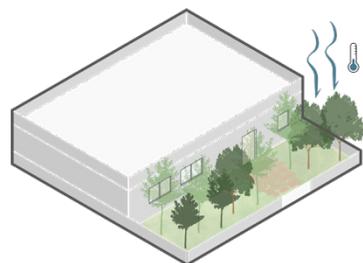
Per ovviare alla carenza di spazi per i pedoni, come ad esempio i marciapiedi, si prevede qui non una strategia di mineralizzazione del suolo per la creazione di tali infrastrutture primarie, quanto più azioni di depaving, con annessa piantumazione di filari alberati, nelle aree adiacenti le ville. Questo è reso possibile grazie alla strategia sulla mobilità lenta che allontana le auto dal centro urbano e rende ciclopedonali la maggior parte delle strade dell'area di Porto Cesareo.

GIARDINI PRIVATI

coltivazione



rinaturalizzazione



stakeholders coinvolti: ●
tempo necessario: **breve termine**

stakeholders coinvolti: ●
tempo necessario: **medio termine**

coltivazione su suolo nella parte del giardino

Lo sprawl urbano, con la sua tendenza ad espandersi a bassa densità costruttiva, ha fatto sì che le tipologie residenziali più diffuse fossero unità monofamiliari con un giardino annesso. Questo, con diverse manifestazioni spaziali (antistante, retrostante, circostante l'edificio), è un luogo che spesso viene sottoutilizzato e non sfruttato a dovere. Uno delle sue possibili finalità potrebbe essere la creazione di un orto urbano per la coltivazione su suolo alimentare privata.

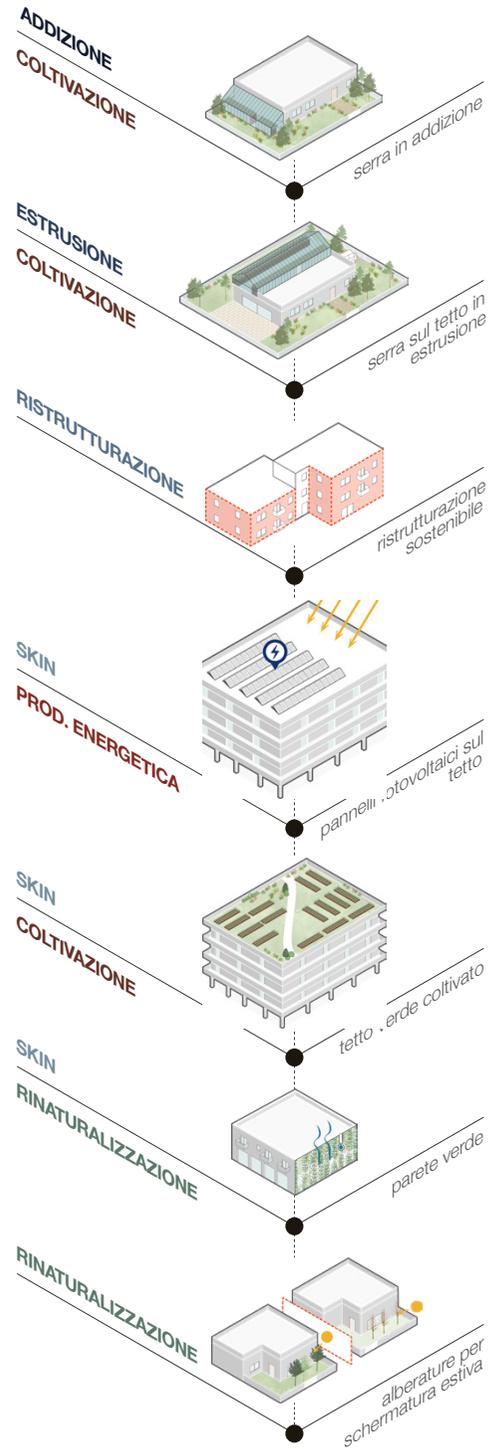
aggiunta di vegetazione e alberature diffuse

In generale, questi luoghi, sebbene siano di natura e quindi di gestione privata, se sfruttati al massimo delle loro potenzialità, potrebbero essere portatori di grandi benefici per la collettività e l'ambiente urbano. La rinaturalizzazione e piantumazione di specie arboree e arbustive, oltre a generare un miglioramento estetico diffuso, garantirebbe anche l'accrescimento della resilienza urbana contro i fenomeni emergenti della desertificazione o l'inquinamento dell'aria.

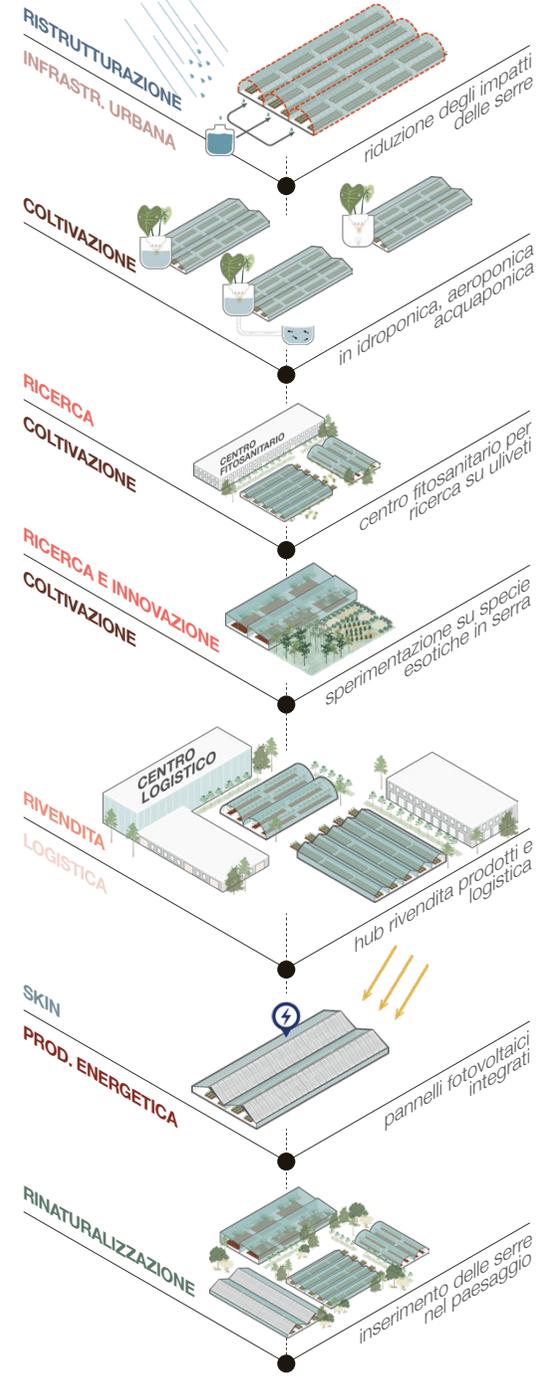
Progettualità

5.3 AGRO-SYNAPSIS: una overview generale

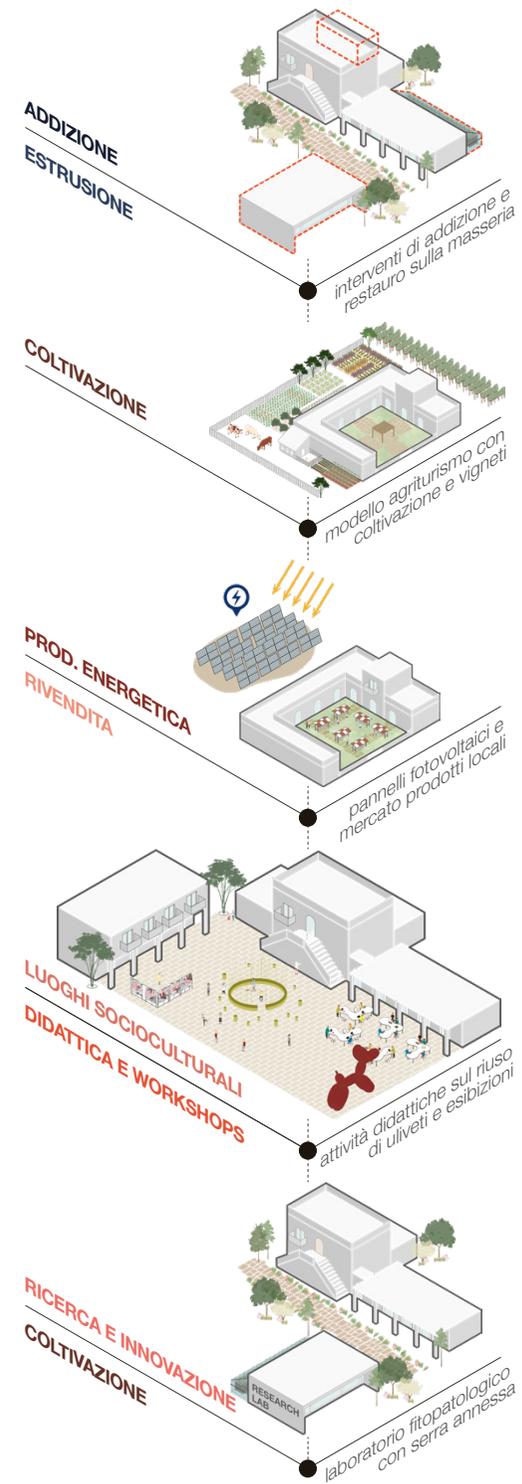
AMBIENTE COSTRUITO



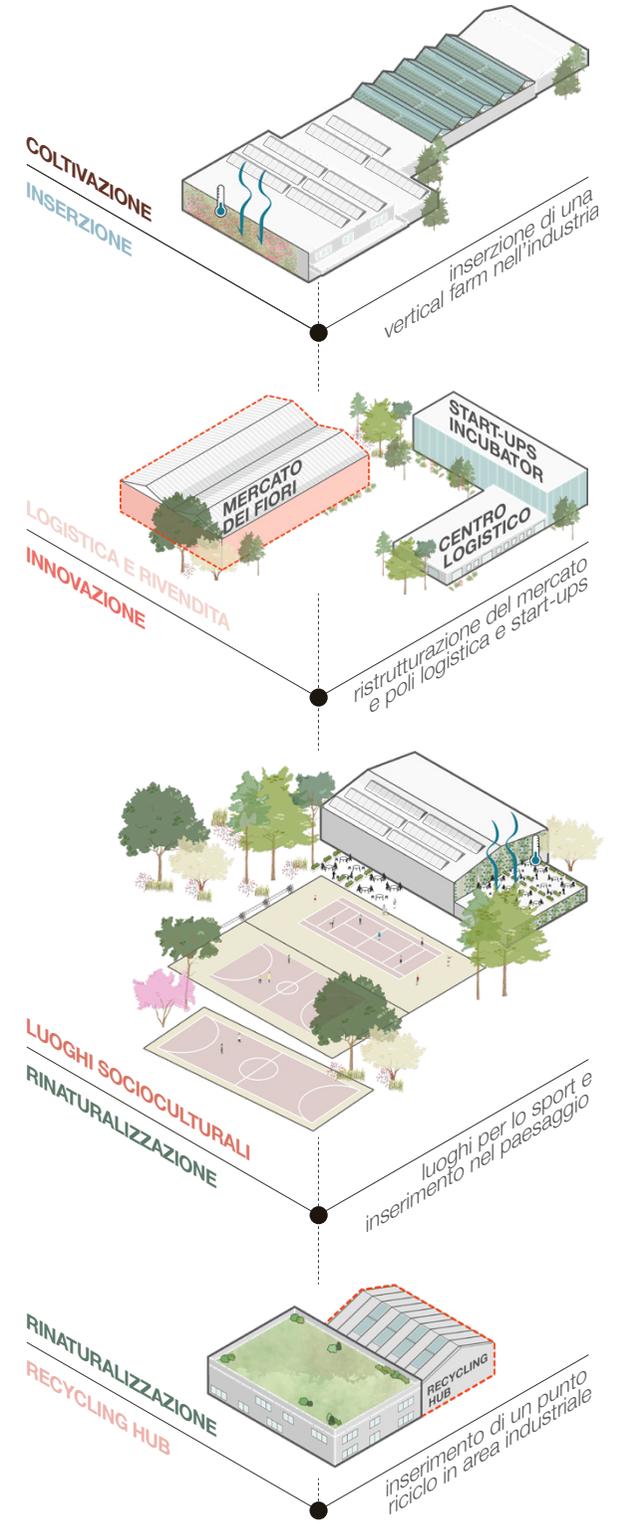
EDIFICI RESIDENZIALI



SERRE



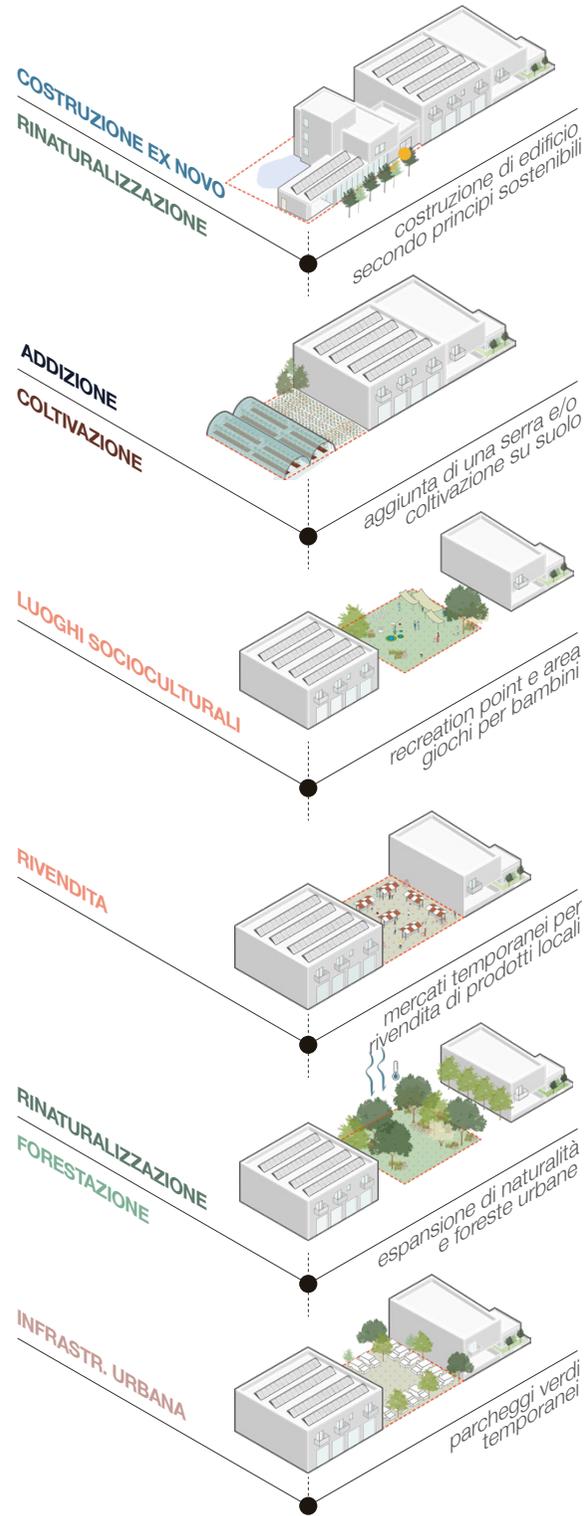
MASSERIE



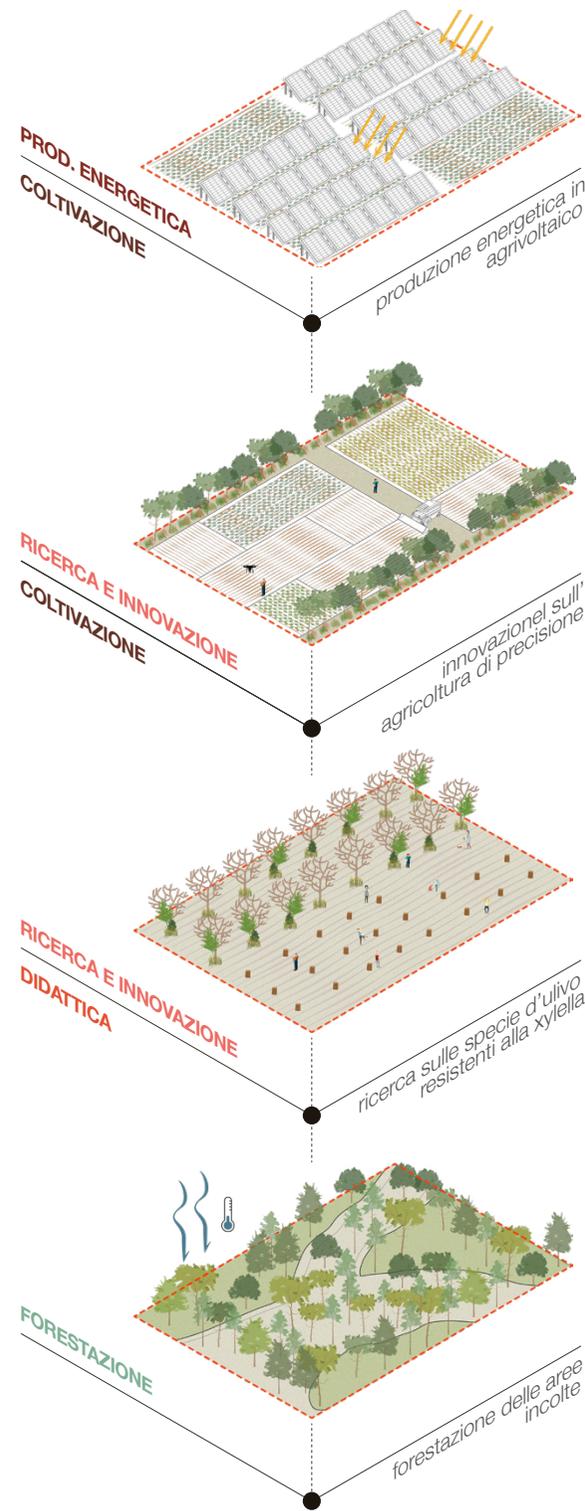
EDIFICI INDUSTRIALI E/O PUBBLICI

AGRO-SYNAPSIS

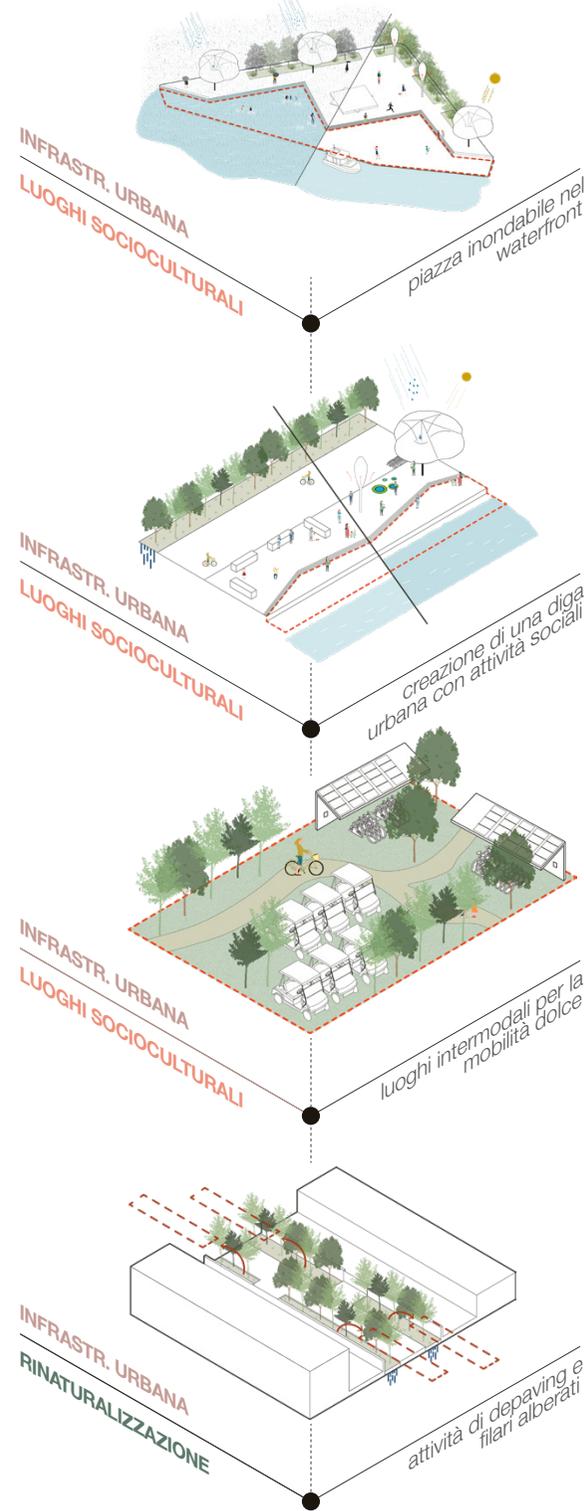
SPAZI APERTI



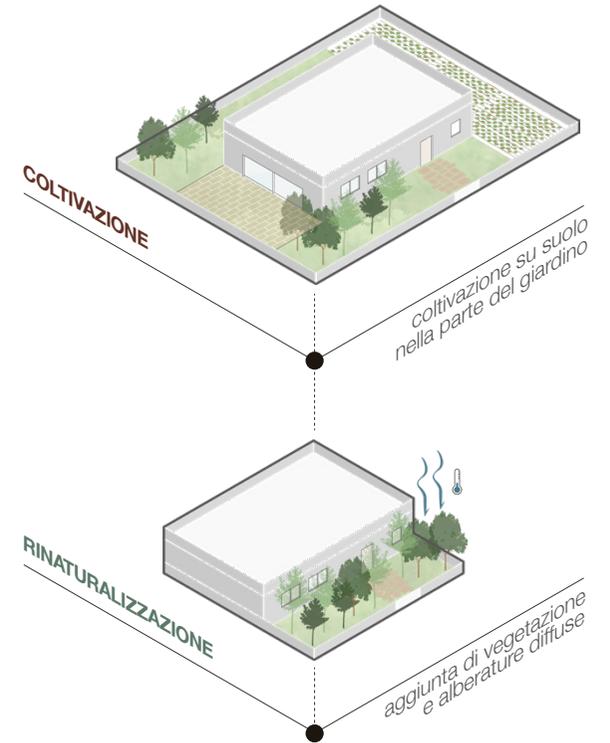
VUOTI URBANI



TERRITORI XYLELLA E INCOLTO



SPAZI DI RESILIENZA URBANA



GIARDINI PRIVATI

AGRO-SYNAPSIS

6 Conclusioni

Il paesaggio salentino si fa, oggi, testimone di una totalità di processi che hanno provocato profonde lacerazioni ambientali, anche a causa di una **mancata gestione delle crisi in atto e di quelle emergenti**. Sfide come la riconversione funzionale di un territorio che da sempre ha fondato la propria identità produttiva e storica sulla **coltivazione olivicola** non solo sono, tutt'ora, molto dibattute, ma anche causano una **inabilità e un ristagno dell'approccio programmatico**. Alle fragilità territoriali, si aggiungono, poi, quelle legate agli effetti climatici che si manifestano qui in termini di eccesso o scarsità delle acque, surriscaldamento delle temperature e rischio desertificazione. Queste sono le premesse su cui si fonda la tesi e le tematiche che vuole affrontare.

A partire dalla volontà di creare un quadro strategico d'insieme, basato sulle interpretazioni critiche e analitiche del sistema delle conoscenze, **le linee d'azione sono molteplici**.

In primis, nell'ottica di un rafforzamento della resilienza urbana e territoriale si promuovono interventi per **l'integrità fisica e il funzionamento del territorio dal punto di vista idrologico**, in coerenza con i contenuti del PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico); per la raccolta e allontanamento delle acque, prevedendo anche soluzioni di stoccaggio ai fini di riutilizzi compatibili e per la progettazione di Nature based Solutions, come armatura multifunzionale per la trasformazione ecologica dell'intero sistema.

In secondo luogo, lo slancio verso l'incentivazione della biodiversità e la connettività ecosistemica si traduce in obiettivi che riguardano sia il contesto naturale sia quello agricolo. Nel caso del territorio rurale, le programmazioni di insieme aspirano alla **rigenerazione e riqualificazione delle aree degli uliveti colpiti dalla Xylella** e di quelle abbandonate dall'agricoltura, introducendo un nuovo punto di vista: se, da sempre, la tradizione storico-produttiva dell'intera regione si è fondata su un tipo di **sistema monoculturale** che, negli anni, ha mostrato la sua vulnerabilità alla diffusione di patogeni aggressivi, si vuole ora offrire un cambio di rotta, già in via di sviluppo in alcune parti di territorio, che riguarda l'**apertura dei confini produttivi verso policoltive innovative e di grande tendenza**, come ad

esempio quelle esotiche, e l'incremento della **resistenza delle specie già presenti**. In relazione, invece, alla promozione ecologica, emergono le necessità di incentivare la diffusione di componenti naturalistico-vegetazionali tanto nel territorio rurale, per favorire la **connettività della rete ecologica**, soprattutto nelle porzioni completamente prive di risorse naturali, quanto nel tessuto urbano e periurbano, ridefinendo i **luoghi dell'abbandono e i lotti vuoti** interessati da disuso, degradi o usi impropri, per l'implementazione ed espansione di componenti ecologiche.

Infine, le questioni legate allo sviluppo dell'insediamento urbano e dell'areale periurbano partono dall'esigenza principale di transizione verso spazi più concretamente **sostenibili, vivibili e attrattivi a livello sociale e naturale**. Per questo sono prioritarie nella definizione delle linee strategiche, da un lato, il completamento della città "pubblica", con l'introduzione di **attività e servizi fruibili**, la cui sistemazione contribuisca a mitigare gli effetti dei fenomeni climatici repentini ed estremi e, al contempo, al riqualificare le sinapsi funzionali e architettonico-paesaggistico tra tessuto urbano, periurbano e rurale; dall'altro, il **contrasto dell'erosione di suolo agricolo** causato dalla edilizia abitativa diffusa, proponendo una riqualificazione delle agglomerazioni esistenti e delle loro pertinenze, attraverso una doppia attenzione verso l'approccio sostenibile ed ambientale.

Questi principi, nel loro insieme, costituiscono le fondamenta per gli outcomes finali della tesi, che, **in maniera transcalare, cercano di restituire una risposta olistica rispetto ai temi della rigenerazione territoriale e della concretizzazione in strumenti urbani operativi**, per un paesaggio, come quello del Salento e della Terra d'Arneo, **ricco di unicità e bellezze ambientali, ma anche di fragilità emergenti** dalle quali tentare di risollevarsi.

Bibliografia

AAIAPP - Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio. (2014). *Progettare i paesaggi periurbani. Criteri, strategie e azioni.* (C. Caldini, & A. Meli, Eds.) Firenze: Edifir Edizioni.

Akyol, M., & Esbah Tuncay, H. (2013). *Productive landscapes and resilient cities.* A|Z ITU Journal of Faculty of Architecture, 133-147.

Artmann, M., Sartison, K. (2018), “*The Role of Urban Agriculture as a Nature-Based Solution – A Review for Developing a Systemic Assessment Framework*”. *Sustainability*, 10, 1-32.

Boeri, S. (2021). *Urbania.* (M. L. De Marco, Ed.) Bari: Editori Laterza.

Cabral, I., Costa, S., Weiland, U. and Bonn, A. (2017), “Urban Gardens as Multifunctional Nature-Based Solutions for Societal Goals in a Changing Climate”, in Kabisch, N., Korn, H., Stadler, J. and Bonn, A. (eds), *Nature-Based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas – Theory and Practice of Urban Sustainability Transitions*, 237-253.

Cadiou, N., & Fouchier, V. (1997). *La présence végétale dans la ville nouvelle d'Evry : Des usages et appropriations diversifiés.* *Les Annales de la Recherche Urbaine*, pp. 94-102.

Casini, L. (Ed.). (2009). *Guida per la valorizzazione della multifunzionalità dell'agricoltura: Per i cittadini, le imprese, le pubbliche amministrazioni.* Firenze: Firenze University Press.

Castiglioni, C., Rocca, T. (Eds.). (2017). *Vertical (and urban) farming. Nuove opportunità professionali.* Torino: Ordine degli Architetti di Torino.

Ciaffi, D., De Filippi, F., Marra, G., & Saporito, E. (Eds.). (2016). *Cibo, Cittadini e Spazi Urbani. Verso un'amministrazione condivisa dell' Urban Food Policy di Torino.* Roma: Quaderno Labsus.

Clouse, C. (2014). *Farming Cuba: Urban Agriculture From the Ground Up.* Princeton: Architectural Press.

Dessi, V., Farnè, E., Ravanello, L., & Salomoni, M. (2016). *Rigenerare la città con la natura. Strumenti per*

la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore.

Crotti, M., Dini, R. *Architettura e produzione agroalimentare. Manuale per il contenimento del consumo di suolo e la qualità paesaggistica e architettonica degli insediamenti produttivi per l'agricoltura.* Programma di sviluppo rurale 2014-2020 della Regione Piemonte.

Donadieu, P. (2005). *Campagne urbane. Una nuova proposta di paesaggio della città.* (M. Mininni, A cura di) Roma: Donzelli Editore.

EEB - European Environmental Bureau. (2022). *Annual Report.*

Errico, M. G. (2011). *Un progetto per il territorio periurbano. Il parco agrario.* Napoli: Massa Editore.

European Food Safety Authority. (2013). *Annual Report.* Parma.

FAI Fondo Ambientale Italiano, WWF Italia. (2012). *Terra Rubata. Viaggio nell'Italia che scompare. Dossier sul consumo del suolo.*

FEDENATUR. (2004). *The place of periurban natural spaces for a sustainable city.*

Ferrario, V. (2011). *Governare i territori della dispersione. Il ruolo dello spazio agrario.* *Abitare l'Italia. Territori, economie, diseguaglianze*, XIV Conferenza SIU. Planum.

Fetting, C. (2020). *The European Green Deal.* ESDN Report. Vienna: ESDN Office.

Friedman, Y. (1978). *L'Architettura di sopravvivenza. Una filosofia della povertà.* Parigi: Bollati Boringhieri.

Galateo, F. (2001). *De situ Iapygiae.* (N. Biffi, Ed.) Modugno: Edizioni dal Sud.

Grüntuch Ernst, A. (2018). *Hortitecture. The power of Architecture and Plants.* (I. I. Strategies, Ed.) Berlino: Jovis.

Grant, G. (2012). *Ecosystem Services Come To Town: Greening Cities by Working with Nature.* Wiley-Blackwell.

HLPE - High Level Panel of Experts. (2019). *Agroecological and other innovative approaches. For sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition.* Roma.

IABR - Atelier Rotterdam. (2016). *The productive city.* Rotterdam: IABR.

- Ingaramo, R., Negrello, M., Robiglio, M. (2020, novembre). *Oltre il verde urbano: prove di agri-architettura in città*. Il giornale dell'architettura.
- L'Erario, A. (2019). *Tutelare il paesaggio agrario periurbano attraverso la multifunzionalità. Costruzione e valutazione di una proposta di piano di conservazione e valorizzazione in area milanese*. Aestim, 207-234.
- Magnaghi, A. (Ed.). (2012). *Il territorio bene comune*. Firenze: Firenze University Press.
- Manfra, M. (2022, ottobre - dicembre). Generare, integrare, interagire al margine urbano. (S. Santato, G. Gelmi, & E. Dallavalle, A cura di) OFFICINA, 39, p. 30-37.
- Mastrogiovanni, M. L. (2015), *Xylella Report. Uccidete quella foresta. Attacco agli ulivi secolari del Salento*. Casarano.
- Monacci, F. (2012). *Il ruolo dell'agricoltura nello sviluppo della città policentrica, in Agricoltura e Città. Forme e modi dell'agricoltura. Autoconsumo, hobby farming, orti e giardini*. Roma.
- Montanarella, L., Paracchini, R., & Rusco, E. (2008). *Programma d'azione per la lotta alla siccità e alla desertificazione. Indicazione delle aree vulnerabili in Puglia*. Space Applications Institute. Regione Puglia.
- Mormont, M. (2013). *Écologisation: entre senciés, conventions et pratiques*. Natures Sciences Sociétés, 159-160.
- Negrello, M. (2018). "Agricultural factory": industrial reuse for innovative production towards more sustainable cities. Acta Hort. 1215, 165-170
- Negrello, M. (2022, ottobre - dicembre). *Oltre l'agricoltura: il carattere resiliente del paesaggio urbano simbiotico*. (S. Santato, G. Gelmi, & E. Dallavalle, A cura di) OFFICINA, 39, p. 78-81.
- Negrello, M., Roccaro, D., Santus, K., & Spagnolo, I. (2022). *PROGETTARE L'ADATTAMENTO. Resilienze di agricoltura urbana nel contesto europeo*. AGATHÓN – International Journal of Architecture, Art and Design(11), 74-83.
- OECD. (2001). *Multifunctionality: toward an analytical framework*. Parigi.
- OECD. (2005). *Multifunctionality in agriculture. What roll for private initiatives?* Parigi.
- Piscopo, C. (2010). *Deserti italiani e nuove nature: immagini di un mondo prossimo al cambiamento globale*. Atti delle Giornate Internazionali di Studio Abitare il futuro... dopo Copenaghen. Napoli: Clean.
- Previtali, F. (2010). *Per un'altra campagna. Riflessioni e proposte sull'agricoltura periurbana*. (S. Bocchi, S. Corsi, M. Ferretto, & C. Mazzocchi, Eds.) Segrate: Maggioli.
- Regione Puglia. (2015). *Relazione Generale del Piano Paesaggistico Territoriale*.
- Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (2022). *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*. Delibera del Consiglio SNPA.
- Solà-Morales Rubio, I. (1996). *Terrain vague*. Quaderns d'arquitectura i urbanisme, 34-43.
- Spagnoli, L., & Mundula, L. (2019). Territori periurbani: nuovi modelli agricoli di sviluppo. In G. Macchi Jánica, & A. Palumbo, *Territori spezzati. Spopolamento e abbandono nelle aree interne dell'Italia contemporanea*. Roma: CISGE – Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici.
- Spano, M., (2018). *Percorsi Ulivi Xylella: Rural paths un progetto per combattere l'emergenza ecologica nell'entroterra salentino*. The Proactive Revolution in Architecture Vol. 2
- Stefano Boeri Architetti. (2021). *Green Obsession. Trees towards Cities, Humans towards Forests*. Barcelona: Actar Publisher.
- U.S. Environmental Protection Agency. (2008). *Reducing urban heat islands: Compendium of strategies*. Chapter 2. Retrieved from United States Environmental Protection Agency: <https://www.epa.gov/heatislands/heat-island-compendium>
- Valentini, A. (2005). *Progettare paesaggi di limite*. Firenze: Firenze University Press.
- Viganò, P. (2001). *Territori della nuova modernità. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Lecce*. Napoli: Electa.
- Viljoen, A., & Bohn, K. (2009, Giugno). *Continuous Productive Urban Landscape (CPUL): Essential Infrastructure and Edible Ornament*. Open House International.
- Viljoen, A., Bohn, K., & Howe, J. (2005). *Continuous Productive Urban Landscapes*. Oxford: Elsevier.

Tesi consultate:

Buonanno, D., (2014). *Ruralurbanism. Paesaggi produttivi*, Rel. Piscopo C., Tesi di Dottorato in Progettazione Urbana e Urbanistica, XXVI ciclo, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Fera, F., (2021). *“Edible” Estern Market. Scenario per un quartiere più produttivo e resiliente*. Tesi di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile, Politecnico di Torino.

Lupo, A., Verace, M. (2022). *Architettura rurale in Puglia: studio dei caratteri identitari per il progetto di restauro di una masseria salentina*. Tesi di Laurea Magistrale in Architettura per il Restauro e la Valorizzazione del Patrimonio, Politecnico di Torino.

Negrello, M., (2019). *Architecture for urban agriculture (or Urban agricultural architecture). Spaces and architectures for commercial indoor “zero-acreage farms”*, Rel. Robiglio M., Co Rel. Ingaramo R., Scudo (Scuola di Dottorato), XXXI Ciclo, Politecnico di Torino.

Palma, C., (2020). *Ostuni: fotografie in itinere. Il progetto di una nuova rete di cammini nella linea d'azione del GAL Alto Salento*, Tesi di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile, Politecnico di Torino.

Siti web:

Siti cartografici e di analisi:

Regione Puglia <https://www.regione.puglia.it/>

PUGLIA.CON <http://www.sit.puglia.it/>

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Lecce

<http://www3.provincia.le.it/ptcp/ptcp/index.htm>

PUG – Comune di Porto Cesareo

<https://www.comune.portocesareo.le.it/item/piano-urbanistico-generale-p-u-g>

PUG – Comune di Leverano

<https://www.comune.leverano.le.it/urbanistica/pug.html>

GAL Terra d'Arneo <https://www.terradarneo.it/>

Emergenza Xylella Fastidiosa

http://www.emergenzaxylella.it/portal/portale_gestione_agricoltura

Xylella Viewer <https://www.sian.it/XylellaViewer/captcha.html>

Xylella fastidiosa ieri, oggi e domani.

<https://www.vice.com/it/article/5945jn/xylella-fastidiosa-epidemia-ulivi-puglia>

Dati Istat <https://www.istat.it/>

TUTTITALIA <https://www.tuttitalia.it/>

Siti su studi e progetti di interesse:

51N4E <https://www.51n4e.com/>

Dordoni Architetti <https://www.dordoniarchitetti.it/>

Effekt studio <https://www.oeffekt.dk/>

Knafo Klimor Architects <https://www.kkarc.com/>

LAND <https://www.landsrl.com/portfolio>

LOLA Projects <https://lola.land/projects/>

MPD Michel Desvigne Paysagiste <http://micheldesvignepaysagiste.com/>

MVRDV <https://www.mvrdiv.nl/projects/>

Stefano Boeri Architetti <https://www.stefanoboeriarchitetti.net/>

