



Intervenire sul Concentrico di Stupinigi

IL PODERE SPERIMENTALE COME ESEMPIO
DI RIATTIVAZIONE DELL'ARCHITETTURA RURALE

Chiara Cavanna
Isabella Ciminiello
Simone Nardi

POLITECNICO DI TORINO
Corso di Laurea Magistrale in
Architettura per il Restauro e Valorizzazione del Patrimonio

Tesi di Laurea



Intervenire sul Concentrico di Stupinigi

IL PODERE SPERIMENTALE COME ESEMPIO DI RIATTIVAZIONE
DELL'ARCHITETTURA RURALE

Relatrice:
Prof.ssa Silvia Gron

Correlatrice:
Prof.ssa Cristina Coscia

Candidati:
Chiara Cavanna
Isabella Ciminiello
Simone Nardi

Anno accademico 2022-2023



indice

Premesse

01	Introduzione 1.1 Il Distretto Reale Stupinigi e il Protocollo di Intesa 1.2 Il Masterplan Distretto di Stupinigi 1.3 Analisi critica del Masterplan: potenzialità e criticità	14
02	Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari 2.1 Analisi storica 2.2 Analisi del paesaggio 2.3 Viabilità 2.4 Diario di bordo 2.5 I poteri del concentrico di Stupinigi	28
03	La mobilità 3.1 Infrastrutture e mezzi di trasporto, scala intercomunale 3.2 Infrastrutture e mezzi di trasporto, ambito dei sei Comuni 3.3 Servizi e bacino d'utenza	92
04	Cultura e turismo 4.1 Analisi dell'indice di attrattività sul comparto turistico 4.2 Consumo del turismo culturale	106
05	Definizione di una strategia 5.1 S.W.O.T Ex Ante: l'agricoltura in Piemonte 5.2 S.W.O.T Ex Ante: l'agricoltura nel Distretto Reale di Stupinigi 5.3 Mappatura degli <i>stakeholders</i> Ex Ante	128
06	La proposta progettuale 6.1 Obiettivi 6.2 Definizione delle nuove funzioni 6.3 Masterplan 6.4 Focus architettonico 6.5 Soluzioni adottate 6.6 S.W.O.T Ex Post: Distretto di Stupinigi. Confronto con S.W.O.T Ex Ante 6.7 Elaborati progettuali	140
07	Verifiche di fattibilità 7.1 Mappatura degli <i>stakeholders</i> Ex Post 7.2 Costi parametrici di restauro 7.3 Costi di nuova costruzione, ri-funzionalizzazione e allestimento a carico della Regione 7.4 Costi di allestimento e ri-funzionalizzazione a carico dei privati 7.5 Redazione Analisi Costi Benefici (ACB) 7.6 Redazione Discounted Cash Flow (DCF)	178

Conclusioni

premesse

L'Italia è da sempre definita un "museo a cielo aperto" per la complessità di elementi che costituiscono il suo patrimonio culturale: musei, teatri, siti archeologici, dimore storiche, riserve naturali protette e i 58 siti UNESCO compongono il mosaico del patrimonio italiano, costituendo un *unicum* sul panorama mondiale.

Nonostante l'indotto creato dal patrimonio artistico-culturale rappresenti il 17,2% del Pil nazionale, l'ambito dei beni appare ancora non totalmente sviluppato nelle sue potenzialità, risultato della difficoltà della loro gestione, che si traduce anche nella maggiore valorizzazione di alcune realtà rispetto ad altre. Ne è un esempio la Palazzina di Caccia di Stupinigi che, con il suo Concentrico di cui fanno parte i poderi, è ancora in secondo piano rispetto alla vicina Reggia di Venaria, nonostante sia annoverabile tra le principali residenze dei Savoia.

Il processo progettuale si delinea gradualmente con l'aumento della scala di dettaglio, partendo da quella intercomunale fino ad arrivare a quella architettonica.

È stato, dunque, portato avanti con l'intento di sezionare a più livelli l'edificato e il suo contesto e di comprenderne gli aspetti più caratterizzanti:

- il primo *layer* di conoscenza è costituito dalle analisi preliminari, mediante le quali il caso studio è stato esaminato nella sua componente storica e paesaggistica, restituendone non solo le informazioni reperite, ma anche le percezioni avute durante i sopralluoghi riassunte nel "diario di bordo", strumento di racconto delle attività svolte *in situ*;
- il secondo è formato dalle indagini sul contesto, ulteriormente discernite in tre sotto *layer*:
 1. lo studio della mobilità e delle infrastrutture, entrambe sviluppate dapprima a scala intercomunale e poi alla scala dell'ambito dei sei Comuni, tramite le quali è stato possibile identificare il grado di accessibilità alla Palazzina di Caccia e al Parco di Stupinigi;
 2. lo studio dei servizi, alla scala dell'ambito del Protocollo d'Intesa, che ne ha restituito la loro consistenza e ha aiutato a capire quali aspetti dover maggiormente sviluppare in sede di progetto;
 3. lo studio dell'indice di attrattività sul comparto turistico e del consumo del turismo culturale, hanno sottolineato l'esigenza di dover creare un circuito territoriale ampliando l'offerta: la visita alla Palazzina di Caccia deve essere affiancata da una componente *outdoor* e di turismo lento,

adatti all'area dei sei Comuni;

- il terzo livello di conoscenza è la definizione di una strategia condotta attraverso l'analisi S.W.O.T incentrata sull'agricoltura, tema del *focus* architettonico, e ragionata in scala regionale e in quella del Distretto Reale di Stupinigi, seguita dalla mappatura degli *stakeholders* attivi sul territorio;
- il cuore della tesi è racchiuso nel quarto *layer*, ovvero la proposta progettuale restituita sia con il masterplan, sia con l'architettonico, approfondendo i poderi San Giuseppe e Santa Margherita;
- in fine le verifiche di fattibilità che, avvalendosi di strumenti di analisi degli investimenti, hanno restituito la convenienza economica dal punto di vista della Regione, ente proprietario dei poderi e del privato.

La condizione di Stupinigi e dei suoi poderi, insieme all'aumento della richiesta di turismo dolce e rurale, che si è registrata dopo la pandemia di Covid-19, sono stati i primi punti di riflessione che hanno reso il luogo fulcro del lavoro di tesi.

Con la proposta progettuale si vuole rispondere a diverse problematiche. Prima fra tutte la necessità di generare valore creando una rete di collaborazioni territoriali: Stupinigi, al centro di sei Comuni, deve sia porsi come *focus* attrattore per il contesto, sia sfruttarne le peculiarità.

Inoltre, le odierne questioni legate all'aumento del fabbisogno alimentare, alla qualità del cibo e alla carenza idrica hanno fatto sì che ci fosse l'esigenza di doverne rispondere, attraverso la riscoperta di antiche coltivazioni, con tecnologie agricole in grado di impiegare, in modo più oculato, le risorse territoriali.

La trasformazione dei poderi San Giuseppe e Santa Margherita in un unico Podere Sperimentale vuole essere una proposta applicabile a realtà simili che si trovano sul territorio nazionale.

La riattivazione delle aziende agricole non è solo un mezzo di sviluppo territoriale, ma un modo per far conoscere i benefici delle nuove tecniche di coltivazione, più sostenibili, e conferire nuova importanza ai luoghi georgici.

introduzione

01

1.1 Il Distretto Reale di Stupinigi

Il 18 luglio 2022, i Comuni di Nichelino, Candiolo, Orbassano, Beinasco, None e Vinovo hanno firmato l'accordo attuativo del "Protocollo d'Intesa per l'individuazione di azioni comuni volte a valorizzare l'area di Stupinigi: Palazzina di Caccia, Parco e Poderi" stipulato il 17 aprile 2015 dagli stessi e avente come oggetto la valorizzazione del complesso urbano e rurale di Stupinigi¹.

Il Protocollo è stato approvato dalla Regione Piemonte, Città Metropolitana, Città di Torino, Fondazione Ordine Mauriziano, il Consorzio delle Residenze Reali e l'Ente Gestione Aree Protette Parchi Reali e azione fondamentale è stato il conferimento della denominazione comunale (DE.CO.).

La DE.CO. attesta ufficialmente la tipicità dell'origine dei prodotti e delle attività consentendo la tutela e la valorizzazione della tradizione locale, costituendo una risorsa economica, culturale, turistica e ambientale. Questo strumento promozionale, nonché "marchio di qualità" del territorio, oltre che valorizzare il territorio per i prodotti, porta con se anche azioni di recupero urbanistico, architettonico, culturale, paesaggistico e naturalistico².

La DE.CO. dà la possibilità alle attività e ai prodotti tipici locali, vale a dire tutti quelli secondo la tradizione del territorio comunale, di distinguersi dagli altri.

Le attività commerciali che si possono iscrivere alla DE.CO sono:

- gli esercizi di prossimità, i ristoranti, le strutture ricettive alberghiere e paralberghiere (alberghi, *motels*, alberghi diffusi e i B&B in forma imprenditoriale);
- le strutture ricettive extralberghiere (B&B in forma non imprenditoriale, alloggi);
- le strutture ricettive all'aperto, ovvero i campeggi, gli agriturismi, le fattorie;
- le attività didattiche;
- gli operatori turistici, come i servizi di guida turistica, naturalistica e cicloturistica;
- il noleggio di biciclette;
- l'ippoturismo³.

¹ Città di Orbassano, "STUPINIGI Distretto Reale: 21 milioni di euro per la valorizzazione", 18 luglio 2022", sezione notizie online.

² <http://www.cittametropolitana.torino.it/speciali/2022/stupinigi/>, 19 luglio 2022 (visionato il 09/09/2022).

³ "Regolamento intercomunale per la tutela e la valorizzazione delle tipicità tradizionali locali: agro-alimentari, artigianali, turistico-ricettive e culturali", 29 giugno 2021.

Sono per cui ammesse tutte quelle attività che incentivano il turismo sostenibile, agendo in armonia con l'ambiente e le culture locali in modo da favorire uno sviluppo economico durevole in grado di migliorare la qualità della vita dei residenti.



Rappresentazione della prima cintura di Torino e della collocazione del Distretto Reale di Stupinigi.

Il Distretto di Stupinigi si colloca amministrativamente per metà all'interno della prima cintura di Torino (per i Comuni di Orbassano, Beinasco e Nichelino) e per metà nella seconda cintura di Torino.

Il Piano d'Area

Un Piano d'Area è uno strumento a servizio della pianificazione urbanistica che definisce delle linee guida per operare all'interno di aree complesse che richiedono delle specifiche, come nel caso del territorio di Stupinigi.

Il 14 gennaio 1992, tramite la Legge Regionale, viene istituito il Parco naturale di Stupinigi, riconfermato nel 29 giugno 2009.

La legge regionale 19/2009 prevedeva, per tutti i parchi naturali, la predisposizione di un Piano d'Area⁴, che, con valenza di pianificazione territoriale regionale, in primo luogo aggiorna le trasformazioni avvenute nel territorio: il passaggio di proprietà di alcuni tenimenti della Fondazione Ordine Mauriziano da quest'ultima alla Regione Piemonte e le modifiche di viabilità, come la variante Debouché.

In secondo luogo prescrive le Norme Attuative.

Nel 2003 la predisposizione del Piano d'Area viene affidata all'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (denominato IPLA) e gli enti istituzionali che collaborano alla redazione del documento sono i Comuni in cui l'area ricade, l'Ordine Mauriziano, la Provincia di Torino e il Parco fluviale del Po Torinese.

Di seguito vengono riassunti i punti chiave e come è stato strutturato il Piano d'Area. Va tenuto conto che tali ragionamenti sono stati fatti su analisi e riflessioni ormai di vent'anni fa e per tanto non può che presentare dei limiti riguardanti una visione di trasformazione che non tiene conto dei cambiamenti avvenuti negli ultimi anni.

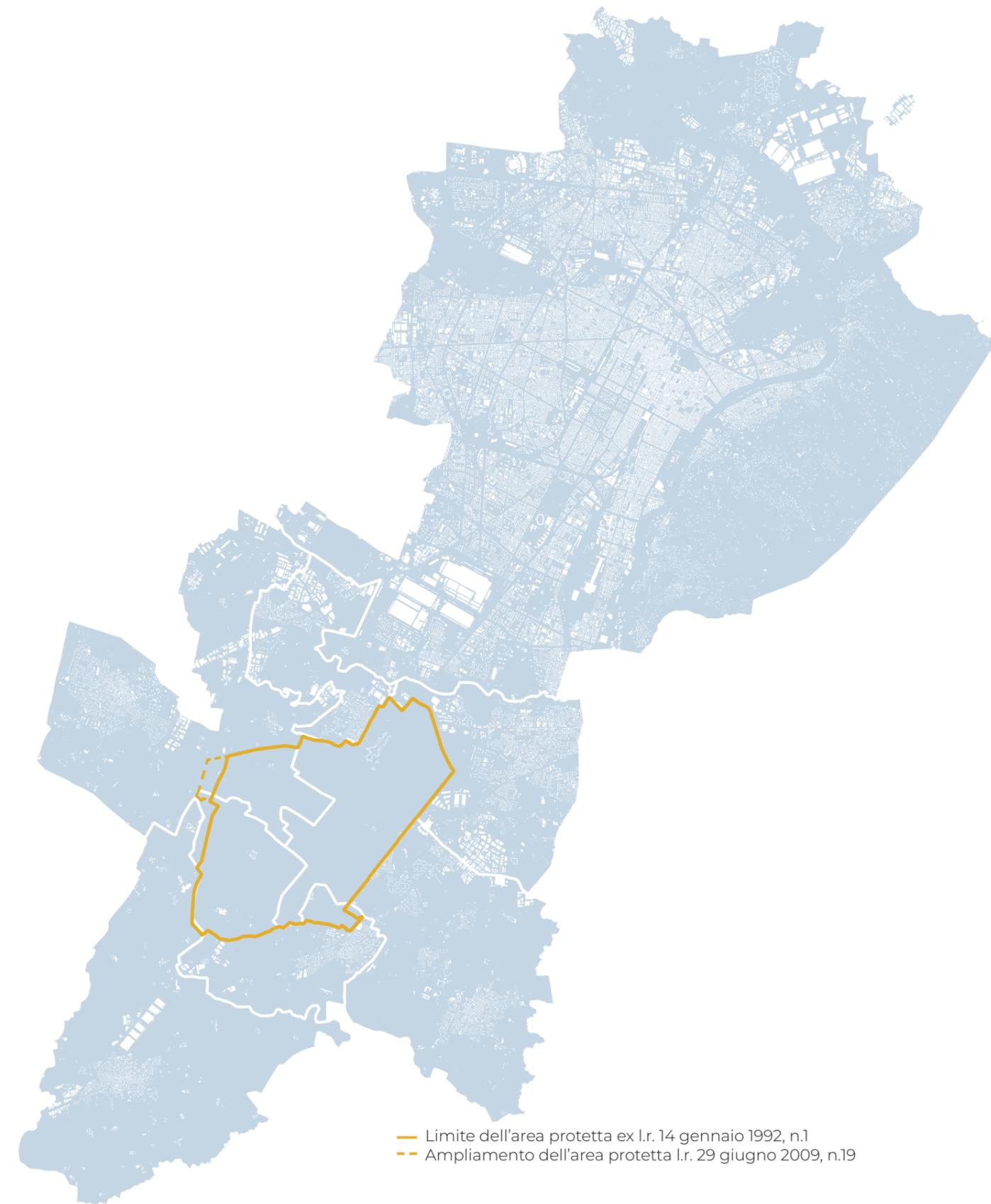
Il Piano individua l'unicità del patrimonio di Stupinigi in due filoni principali:

- l'architettura, considerata per la sua importanza storica e per l'enorme potenzialità che questi fabbricati possono portare al sito;
- l'ambiente naturale e il paesaggio agricolo, caratterizzati dall'importanza storica paesaggistica e dal benessere generato dall'enorme polmone verde che è il parco.

Architettura

Per quanto riguarda gli edifici del territorio il Piano ha come obiettivo quello di mantenere i presidi abitativi attuali e recuperare le volumetrie del concentrico dismesse per insediare abitanti e per implementare il turismo all'interno del borgo tramite nuove attività inerenti al contesto territoriale del

⁴ "Piano d'Area del Parco naturale di Stupinigi. Approvazione." Deliberazione della Giunta Regionale 2 luglio 2012 n. 9-4066.



— Limite dell'area protetta ex l.r. 14 gennaio 1992, n.1
- - - Ampliamento dell'area protetta l.r. 29 giugno 2009, n.19

Individuazione del perimetro del Parco Naturale di Stupinigi, nell'ambito dei sei Comuni, in relazione alla Città di Torino.

Fonte: BDTRE 2022 da Geoportale Piemonte, <https://www.geoportale.piemonte.it/cms/>

sito. Tali fini sono ben espliciti all'interno delle Norme di Attuazione, dove si legge infatti l'attribuzione della destinazione museale solo alla Palazzina di Caccia.

Ambiente

La natura del sito, grazie anche alla sua dimensione, è riuscita a giungere fino ai giorni nostri preservando per la maggior parte la sua integrità territoriale ed il Piano d'Area ha delineato delle azioni a difesa del verde, sia per la preservazione dell'aspetto storico e sia per l'importanza ecologica che tale pomone verde ha. Il parco si presta bene anche a una possibile fruizione sportiva e naturalistica, non solo in quanto parco naturale ma per le caratteristiche rotte di caccia storiche che ne permettono la fruizione tramite percorsi storici e suggestivi. Anche l'elemento naturale può quindi partecipare agli obiettivi di incremento del turismo dell'area.

È sempre nel 2009 che, con stipula di atto pubblico, del 19 gennaio 2009, la Regione Piemonte acquista parte dei beni di Stupinigi, fino ad allora proprietà della Fondazione Ordine Mauriziano, in particolare acquisì i poderi su viale Torino e l'albergo del Castelvecchio, mentre Palazzina di Caccia, esedre e Castelvecchio rimangono di proprietà della Fondazione.



Schema della suddivisione attuale delle proprietà tra la Fondazione Ordine Mauriziano e la Regione Piemonte.

1.2 Il Masterplan Distretto di Stupinigi

A marzo 2021 è stato pubblicato il Masterplan del Distretto di Stupinigi per la valorizzazione e lo sviluppo del distretto dei Comuni del Protocollo di Intesa, altro non è che un piano strategico che si pone come macro-obiettivo quello di regolarizzare e rendere organiche le idee progettuali, raccolte dal Protocollo di Intesa.

Il progetto regionale delinea delle esigenze necessarie per il futuro del Distretto, quali l'ottenimento dell'animazione territoriale, l'omogeneità di progetto tra i diversi attori, la continuità del processo di valorizzazione e la costituzione di un sistema di *governance* condiviso.

Si tratta non di una legge dell'Amministrazione comunale, o una raccolta di richieste, ma di una metodologia strategica "comune a tutti gli attori coinvolti [...] caratterizzata da: chiarezza nelle decisioni, coinvolgimento territoriale, continuità/dinamismo, relazionalità tra gli attori coinvolti, inclusività"⁵.

Le esigenze a cui si deve rispondere si riferiscono soprattutto alla corretta gestione delle azioni di valorizzazione territoriale, al coordinamento tra tutti gli attori locali coinvolti e alla definizione di un cronoprogramma delle singole azioni. Ovviamente sono stati prefissati degli obiettivi a lungo termine, ovvero sviluppare il territorio del Chisola e del Sangone facendo interagire i diversi *stakeholders*, rafforzando le risorse del sistema territoriale e cercando di puntare su quei soggetti economici che siano in grado di perseguire tale obiettivo in maniera sostenibile. Il Masterplan viene descritto con *key-words* come flessibilità, condivisione, coordinamento, aggiornamento e sistema di governo, che fanno intendere che il suo fine ultimo sia quello di trovare una soluzione unica a una serie di problematiche territoriali.

Gli obiettivi che si pone il Piano sono:

- sviluppare l'area di Chisola e Sangone, con fulcro la Palazzina e il concentrico;
- correlare lo sviluppo ambientale con il sistema economico/produttivo;
- aumentare la coscienza della potenzialità dei territori;
- connettere i soggetti coinvolti attraverso l'individuazione di aree locali, mezzi di sviluppo di politiche condivise tra tutti;

⁵ *Masterplan Stupinigi. Azioni per la valorizzazione e lo sviluppo del Distretto dei Comuni del protocollo*, Rev. 2.0, Marzo 2021.

Il Masterplan è suddiviso in cinque assi di sviluppo: ambiente, attività produttiva, viabilità e mobilità, patrimonio, sociale.



I cinque assi di sviluppo del Masterplan Stupinigi.

Ognuno dei cinque assi di sviluppo ha degli obiettivi mirati.

Per il tema *ambientale* ciò a cui il Masterplan ambisce è tutelare e recuperare la risorsa naturale costituita tra Chisola e Sangone servendosi delle antiche rotte di caccia in modo da mantenere i corridoi ecologici e stabilire un ruolo centrale della didattica da parte di Stupinigi. Tutto ciò ha come obiettivo finale l'integrazione con le grandi realtà limitrofe.

Per quanto riguarda le *attività produttive* la strategia è quella di rendere Stupinigi il motore centrale delle attività produttive e delle eccellenze territoriali tramite un turismo ecosostenibile, che potrebbe servirsi del presidio *Slow Food* Sedano Rosso di Orbassano per incrementare il turismo enogastronomico. Per avviare una tale rete si ritiene necessaria la creazione di un calendario fisso di eventi che vada a incrementare quelli organizzati dalla Fondazione Ordine Mauriziano.

Il tema della *viabilità e della mobilità sostenibile* risulta più pragmatico, pur essendo quello che richiede più coordinazione e risorse. L'obiettivo è quello di deviare il traffico ad alta velocità che ancora persiste nei dintorni del concentrico e quindi chiudere il traffico nell'area di Stupinigi tramite il completamento della "Variante di Borgaretto", servendosi di altri

collegamenti, come il prolungamento linea 4 fino alla Palazzina di Caccia (che attualmente si ferma prima del fiume Sangone, alla fermata Drosso). Si ritiene inoltre che la creazione di una nuova stazione ferroviaria Garino/Mondojuve possa essere utile per potenziare la linea Torino/Pinerolo. Va inoltre considerato il percorso Eurovelo 8, progettato per passare nei dintorni del territorio e una ricollocazione dei parcheggi, pensati insieme alla Regione Piemonte e all'Ente Parco.

Per il tema del *patrimonio* i due grandi filoni che si vogliono sviluppare sono il recupero della Palazzina e delle proprietà regionali, creando un dialogo tra la rifunzionalizzazione di questi e l'innovazione tecnologica

Il tema *sociale* invece punta a coinvolgere le fasce deboli nelle nuove attività che interesseranno Stupinigi, anche in quelle produttive, rendendo Stupinigi centrale non solo da un punto di vista economico ma anche sociale e di solidarietà.

1.3 Analisi critica del Masterplan: potenzialità e criticità

Per la nostra lettura è importante anche citare quali siano le criticità riconosciute dal Masterplan, ovvero: il raggiungimento di un coordinamento territoriale, l'ottenimento del consenso da parte di tutti gli attori, il coinvolgimento attivo degli attori di governo locale e la collaborazione con il governo nazionale. Questi sono importanti perché evidenziano perfettamente le difficoltà che si incontrano nel caso di un progetto a scala così ampia e perché sia importante definire diverse scale di intervento e farle interagire tra loro tramite connessioni organizzate.

Il Masterplan si articola e organizza secondo cinque assi di intervento, ovvero ambiente, viabilità e mobilità sostenibile, patrimonio, attività produttive e sociale, una scelta pratica che permette di avere ben presente quali siano le necessità e le soluzioni da adottare.

Come spesso accade ai progetti a larga scala, però, benché ci sia attenzione per ogni problematica, il Masterplan pare essere ancora approssimativo non per i temi trattati, ma per la moltitudine di elementi da riqualificare, valorizzare, potenziare, costruire ex novo e incrementare.

Nello specifico, alcuni assi progettuali sembrano essere più deboli dal punto di vista dell'infrastrutturazione di altri, è l'esempio di quello *ambientale*; il Masterplan, in questo caso, dichiara che ci siano situazioni di luci e ombre all'interno del territorio, ma che intende focalizzarsi, per la valorizzazione, solo sui territori che già funzionano.

Se si attuasse una politica di riqualificazione e poi valorizzazione delle zone compromesse dal degrado si potrebbe intervenire su due scale, una prima di "cura" di quelle degradate e una seconda di potenziamento di tutte.

In questo modo si potrebbe rendere il territorio ancora più sfruttabile economicamente e turisticamente perché riqualificato, sviluppato e valorizzato in ogni sua parte.

Questa politica dell'elemento forte che traina quello debole si mostra poco attuabile in questo caso e soprattutto una soluzione non universale. Nel caso di un'area di intervento così vasta, e che comprende territori poco conosciuti, si ha bisogno di interventi più capillari per evitare la dispersione delle azioni.

Per quanto riguarda, invece, l'asse dell'*attività produttiva*, il Masterplan, viste le diverse entità di produzione e commerciali che riguardano il territorio, le divide in agricoltura, artigianato, innovazione tecnologica, turismo e spettacolo; per quest'ultimo si pianifica lo svolgimento di attività sportive, nonché di cultura come eventi e spettacoli, iniziative adatte per la riqualificazione dell'area ma che, per diversi motivi tra cui la questione di *partnership* con Mondojuve, sono tutti organizzati all'esterno del limite del parco.

Posto che si tratti di un parco naturale, una condizione non trascurabile, appare poco funzionale allo scopo ultimo di spostare tutti gli eventi oltre il perimetro.

L'ultimo asse che suscita alcuni dubbi è quello della *viabilità e mobilità sostenibile*. La Palazzina e l'area del parco sono di fatto non sufficientemente accessibili ai pedoni e alle biciclette: il viale principale davanti alla Palazzina è altamente trafficato, gli accessi al parco non sono resi visibili, i parcheggi sono concentrati in alcuni punti del perimetro del parco per la fruizione di singole attività e non sono definiti, ma ci si affida ai margini delle strade o a punti di maggiore larghezza e, soprattutto, il parco è percorribile solo a piedi senza avere un'alternativa *green* offerta dalla gestione pubblica.

Dalla definizione di parcheggio "ecosostenibile", data dal masterplan per i nuovi posteggi progettati, sono scaturiti alcuni ragionamenti circa proprio

l'aggettivo usato.

Se per ecosostenibile si intende non cementificare uno spazio è sicuramente una politica corretta, ma non è una reale soluzione se l'alternativa è avere parcheggi in terra battuta o ghiaia che con i rovesci climatici creano situazioni di disagio.

Potrebbe essere interessante pensare di impiegare materiali di riciclo e drenanti (derivati da plastiche/gomme, per esempio) o naturali, in modo da poter avere sia la praticità durante i periodi invernali/autunnali, sia il coinvolgimento in un sistema circolare.

Un altro spunto di riflessione è la disposizione dei nuovi parcheggi: i nuovi posti per le auto sono disposti solo adiacenti all'ingresso principale della Palazzina di Caccia, ignorando completamente tutto il resto del perimetro del parco, questo fa sì che non ci sia una vera e propria accessibilità all'area come succede, per esempio, al Parco de La Mandria, anch'esso molto vasto e non sfruttato a pieno.

Stessa sorte tocca al parcheggio delle biciclette unico e vicino alla Palazzina di Caccia; in questo caso anche più grave perché la bicicletta è forse la più alta espressione di sostenibilità e quindi appare strano non collocare degli *hub* di affitto bici, oppure degli spazi appositi all'interno del parco e lungo il perimetro in modo da comprenderne la parte più a Sud.

Per quanto riguarda invece i punti di mobilità elettrica sono abbastanza ben distribuiti ma si potrebbero incrementare e soprattutto aggiungere anche in corrispondenza dell'ingresso principale della Palazzina di Caccia.

Conclusioni

Queste politiche *green*, attualissime e senza dubbio indispensabili, sembrano essere adottate per una necessaria omologazione al pensiero comune, piuttosto che alla presa di coscienza che un parco così vasto non può che essere vissuto e percorso da piste ciclabili, sentieri pedonali e magari anche da alternative elettriche che possano rispondere alle esigenze di chi non è in grado di muoversi autonomamente.

Pensando ai poderi e alle antiche botteghe, collocate davanti alla Palazzina di Caccia, se non connesse tra di loro e con altri beni culturali dei Comuni limitrofi, potrebbero continuare a essere un luogo di nessuno anche dopo il progetto.

Un discorso analogo può essere ovviamente fatto per le altre casine, come

quella di Parpaglia, che sono all'interno del parco: in questo caso, però, l'aggravante è il rischio di dispersione dei beni; infatti, se non si pensa a un corretto *network* di percorsi e offerte all'interno dell'area naturale, queste sono destinate a non essere valorizzate e addirittura dimenticate.

L'attenzione alle nuove destinazioni d'uso è per cui fondamentale per poter raggiungere l'obiettivo di luoghi di fruizione effettivamente funzionanti dal punto di vista turistico.

Le nuove funzioni proposte dal Masterplan sembra che siano state scelte per cercare di incrementare l'offerta turistica e sociale, considerando il contesto, ma non dando indicazioni specifiche in merito, esprimendo solo concetti superficiali come "attività turistica" nel Podere San Luigi, oppure "valorizzazione ai fini sociali e culturali" nell'edificio dell'ex Ghiacciaia.

È chiaro quindi che ci sia coscienza del fatto che senza turismo territori come questi non siano destinati a essere sviluppati, valorizzati e sfruttati.

E quindi si arriva all'altro quesito: quale tipologia di turismo è da ricercare?

Sicuramente la vicinanza con Torino è il motore trainante di Stupinigi e della sua Palazzina, ma può esserlo anche per una dimensione più rurale come quella delle cascine, dei poderi e delle antiche botteghe?

A questo punto sarebbe bene chiedersi quanto sia utile ai fini del progetto mirare a un turismo di massa, simile a quello della Reggia di Venaria, che guarda solo una parte del patrimonio, sicuramente la più importante, ma che non considera l'aspetto artigianale degli altri luoghi, piuttosto che un turismo di prossimità, più lento e attento a preservare quel carattere agreste che è proprio della realtà delle cascine.

Durante i sopralluoghi, passeggiando tra i poderi in parte abbandonati, è percepibile la dicotomia tra i ritmi di vita dei luoghi: da una parte il traffico viale Torino e la Palazzina di Caccia con i pullman di turisti ricordano che la Città Metropolitana con il suo caos è vicina, dall'altra il silenzio dei poderi sembra suggerire che il tempo, in quegli spazi, si sia fermato. Le corti interne vivono di momenti lontani dalla frenetica contemporaneità.

Sono queste le ragioni e le sensazioni che inducono a preservare e valorizzare questi piccoli spazi con un turismo di prossimità, che connetta luoghi simili tra di loro, creando un *network* di rapporti sinergici tutti con lo stesso obiettivo e che siano regolati da una dimensione locale che sfrutti solo parzialmente la vicinanza di Torino.

Ecco che allora le cascine, i poderi e le antiche botteghe di Stupinigi, e tutti gli altri luoghi analoghi nelle residenze dei Savoia, potrebbero avere una

loro dignità storica che non dipenda esclusivamente dal polo storico più importante.

Il Masterplan, in ogni caso, sembra tener conto di questa dimensione "limitata" quando si pone come obiettivo di puntare sulla valorizzazione del presidio *Slow Food* di Orbassano per attirare turisti, ma anche in questo caso più che una reale conoscenza sembra che ci sia un adeguamento ad alcune richieste da parte dei Comuni, anche se il Piano di azione non si pone con questo intento.

Le nuove destinazioni d'uso fanno riferimento all'artigianalità, alla ristorazione, all'attività culturale e turistica, nonché a quelle agrarie/produttive ma senza scendere nel merito, per cui non chiarisce quale sia l'intento progettuale, in quale misura dedicare spazi al commercio, al turismo e al sociale e soprattutto, non sembra tener conto del bacino di utenza e del *target* che si potrebbe raggiungere.

Nel complesso possiamo dire che, pur essendoci ovviamente dei punti da chiarire, il Masterplan con questo metodo di discernimento in diversi temi, e la progettazione secondo i cinque assi, sia abbastanza in grado di assolvere quanto meno il compito di configurare nuove opportunità a un territorio pressoché sconosciuto per il suo valore ambientale e culturale. Questa volontà è sia punto di forza, sia punto di debolezza perché da un lato cerca di risolvere un problema e dall'altro ne trascurava diversi su scala minore.

Rimane, quindi, incerto il progetto specifico sul parco di Stupinigi e i comuni subito limitrofi, sui quali bisognerebbe focalizzarsi maggiormente studiando quanto la vicinanza con Torino sia sfruttabile, quali flussi turistici si potrebbero accogliere e la loro provenienza, quale *target* di età e *status* sociale si vuole raggiungere e, soprattutto, la natura dei servizi offerti nelle vicinanze in modo da poter ben comprendere quali bisogna incrementare con le nuove destinazioni d'uso.

Per questi motivi riteniamo che i cinque assi di sviluppo del Masterplan siano un buon punto di partenza ma che per operare con consapevolezza in un territorio tanto vasto e frammentato bisogna definire una strategia forte, caratterizzata da interventi puntuali, precisi e capaci di produrre grande risonanza. Per delineare un tale progetto strategico si ritiene che sia indispensabile capire e interpretare gli elementi di identità del sito di intervento.

il caso studio

02

2.1 Analisi storica

La storia del complesso di Stupinigi e delle trasformazioni che hanno interessato il territorio in cui è immerso è caratterizzata dall'avvicinarsi di scenari politici e passaggi di proprietà che hanno plasmato il paesaggio tramite tracciati viari, architetture e uso del suolo.

È attraverso questi tre elementi che si articola un sistema composto da castelli, cascine, chiese, scuole, rotte di caccia, campi agricoli e boschi, conservati oggi nel Parco Naturale di Stupinigi.

L'obiettivo è quello di indagare la storia del paesaggio agricolo e delle colture tra Settecento e Ottocento per comprendere quelle che furono le funzioni originarie del Concentrico e servirsi della sua storia secolare nel progetto di valorizzazione.

Introduzione

Dal X secolo il panorama torinese è interessato dalla costruzione di castelli nel territorio periurbano, che nei secoli a venire si configurano come aree fortificate, assorbendo i villaggi esistenti nella Campagna.

Questi nuovi assetti nascono dallo sviluppo contestuale di due fenomeni: la tendenza degli insediamenti fortificati ad assimilare il modello del "castello con villaggio" ed il trasferimento di cellule rustiche nei poderi dei terreni della Campagna che le famiglie più benestanti hanno acquisito. Tale processo di trasformazione del territorio da un lato genera trame urbane sempre più fitte estendendosi oltre le mura cittadine e dall'altro pone le basi per la diffusione delle cascine e delle villeggiature dell'età moderna.

Il villaggio di Stupinigi, già definito in età medioevale *Stoponito*⁶, nel XIII secolo si organizzò secondo queste dinamiche intorno alla fortezza del Castelvecchio, di proprietà della famiglia Sili.

In corrispondenza di questo territorio, sorgevano i possedimenti delle abbazie di Rivalta e Staffarda. Quest'ultima nel corso del Duecento impose il suo dominio sul territorio delle rive del torrente Sangone, incluso Castelvecchio. Grazie ai documenti che attestano le acquisizioni dell'Abbazia di Staffarda nel territorio, sappiamo che il paesaggio era costituito da prati incolti ed era ricco di acque sorgive.

⁶ A. SETTIA, *Modelli insediativi periurbani* in: R. COMBA (a cura di), *Storia di Torino. Il basso Medioevo e la prima età moderna (1280-1536)*, Einaudi, Torino, 1997, Vol. 2, p. 51.

Amedeo VIII di Savoia acquisisce Castelvecchio nel 1418, quando terminò la dinastia degli Acaja. Nel 1439 passò nelle mani del marchese Pallavicino di Zibello per poi tornare ai Savoia nel 1564 quando Emanuele Filiberto ne reclamò la proprietà e, per volontà dello stesso duca, venne lasciato disposto che alla sua morte, il castello e le terre spettassero di diritto all'Ordine Mauriziano (all'epoca Sacra Religione dei Santi Maurizio e Lazzaro), lasciando però piena potestà e usufrutto ai suoi successori.

Grazie alle bonifiche messe in atto a partire dalla fine del XVI secolo i terreni, per la maggior parte paludosi, divennero fertili incrementandone l'uso agricolo e l'aumento delle zone boschive attirò la fauna selvatica.



Grande rilevamento territoriale dei beni della commenda prima della palazzina di Stupinigi, s.d. (ante 1729). AOM Mappe e Cabrei Stupinigi 19
Fonte: C. DEVOTI, C. SCALON, *Disegnare il territorio di una Commenda Magistrale. Stupinigi*, Ferrero, Torino, 2012 p. 72.

02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

Nel Cinquecento l'interesse per l'attività venatoria crebbe, così il territorio venne riservato alle cacce ducali, ma è solo nel Settecento che vennero tracciate le prime rotte: Palmera e Pracavallo, che dai castelli del Drosso e di Mirafiori sul Sangone portavano quasi fino al torrente Chisola. In epoca barocca i territori si rivelarono adatti alla pratica della *chasse à courre* (caccia su modello francese praticata a cavallo con mute di cani, senza l'uso di armi da fuoco e in territori aperti, non recintati).



Giovanni Tommaso Prunotto, prima individuazione del possibile invaso della palazzina di caccia di Stupinigi. Documento allegato a una *Vista e Misura de Beni della Commenda*, 1730. AOM, *Stupinigi, Vinovo e dipendenze*, mazzo 14, fascicolo 459, 1730. Fonte: C. DEVOTI, C. SCALON, *Disegnare il territorio di una Commenda Magistrale. Stupinigi*, Ferrero, Torino, 2012 p. 73.

Nel disegno di Prunotto compare il tracciato viario che si delinea poi nella metà del XVIII secolo con il progetto del Parco e del Concentrico di Stupinigi, e caratterizzato da filari di pioppi, "l'unica registrazione del tracciamento inequivocabile dell'idea juvarriana del cosiddetto buco di serratura, capace di cancellare tracce precedenti come la demolita cascina, di spostare la parrocchiale di Stupinigi dall'antica sede (registrata nel cabreo di Fogliarino del 1716, con il suo cimitero) all'aulica posizione nella futura esedra di arrivo dello stradone di Torino."⁷.

Tutto il territorio viene rimodellato dalla costruzione della Palazzina con le sue rotte di caccia, i viali, i rondò e il borgo agricolo a servizio della corte.

Il progetto di Stupinigi, affidato all'architetto Juvarra da Vittorio Amedeo II, si inserisce nel panorama delle corti europee palesando un'innovazione nel tema palazzo-giardino-territorio e superando il modello del XVII secolo delle Corone di Delizie, che fino ad allora collocavano le residenze reali nei pressi di territori fertili, in vicinanza di torrenti e fiumi, senza però ridefinire il territorio con un'organizzazione tanto articolata come per Stupinigi.

Nel caso della Venaria Reale, dove il progetto risale alla fine del Seicento, la residenza viene collocata in prossimità del torrente Ceronda, ma il territorio circostante non subì un processo di ridefinizione e ancora oggi, nonostante l'evidente assialità del complesso architettonico, si leggono le asimmetrie tra giardino, bosco e architettura. È a Stupinigi che "si mette in scena la perfetta corrispondenza tra spazio progettato e funzioni, tra caccia, architettura e territorio"⁸. Il territorio di Stupinigi, disegnato un secolo dopo di quello di Venaria, viene ideato con un piano di integrazione tra edificato, giardino e bosco dove gli elementi primari sono la simmetria frontale data dal viale e il disegno territoriale delle rotte di caccia.

Il progetto di Stupinigi venne affidato a Filippo Juvarra prima del 1729, ma risale all'aprile 1729 *L'Instruzione per la Palazzina di caccia da farsi a Stupinigi; sottoscritta Abate Filippo Juvara Primo Architetto civile di Sua Maestà*⁹, cui si lega anche il *Viglietto Regio, originale e per copia, col quale Sua Maestà*

⁷ C. DEVOTI, C. SCALON, *Disegnare il territorio di una Commenda Magistrale. Stupinigi*, Ferrero, Ivrea, 2012, p. 71.

⁸ P. CORNAGLIA, *Cacce, loisir, territori e impianti radiali: Stupinigi tra Regno di Sardegna ed Europa* in A. MERLOTTI (a cura di) *Le cacce reali nell'Europa dei principi*, Leo S. Olschki, Firenze, 2017, p. 242.

⁹ 5 aprile 1729, AOM, *Stupinigi, Vinovo e dipendenze*, mazzo 14, fasc. 452.

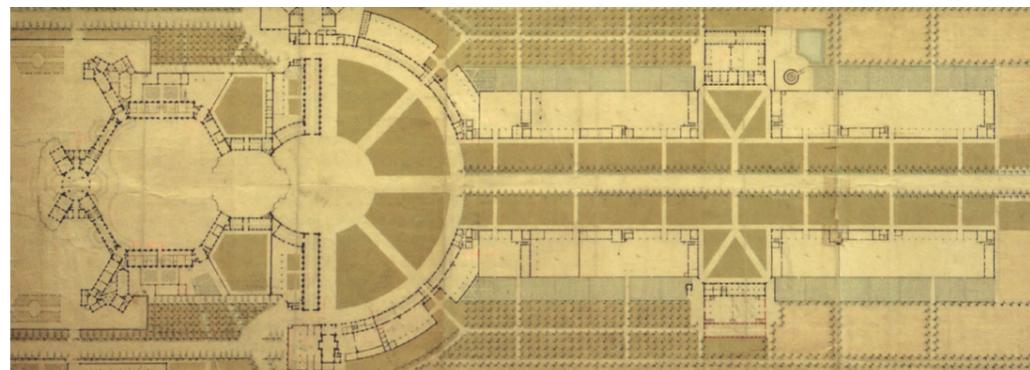
02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

Vittorio Amedeo ha ordinata la costruzione della Palazzina di Caccia nelle vicinanze di Stupinigi, da eseguirsi a spese di quella Magistrale Commenda e nel modo ivi stabilito, con successivo Ordinato del Consiglio della Sacra Religione contenente le prime disposizioni date per detta fabbricazione, non che la nomina dell'Architetto Giovanni Tommaso Prunotto per direttore dei Lavori, secondo li disegni statigli rimessi e quelli a darsi dall'Abate Juvarra.¹⁰

È sotto il regno di Carlo Emanuele III che prese il via la costruzione della Palazzina e nel 1731 venne inaugurata con la prima battuta di caccia. La fabbrica venne ulteriormente ampliata durante i regni di Carlo Emanuele III e Vittorio Amedeo III con il contributo degli architetti Prunotto, Bo e Alfieri.

Il concentrico

Nel 1740 furono aggiunte altre due ali, ospitanti le scuderie e le rimesse agricole. Il complesso finale, comprende le cascine e l'albergo lungo il viale per Torino che appare individuabile ancora in un esteso rilievo, intitolato *Pianta del Real Palazzo di Stupinigi col progetto di render il medesimo termonato per ivi alloggiare tutta la Real Corte*¹¹, circa 1790.



S.a., *Pianta del Real Palazzo di Stupinigi col progetto di render il medesimo termonato per ivi alloggiare tutta la Real Corte*, S.d. (1790 ca.). AOM, Mappe e Cabrei, Concentrico di Stupinigi, senza segnatura, (1790).

Fonte: C. DEVOTI, C. SCALON, *Disegnare il territorio di una Commenda Magistrale. Stupinigi*, Ferrero, Torino, 2012 p. 76.

L'architettura è costituita da una sequenza in serie di edifici di *loisir* e di strutture funzionali, sviluppata su un asse principale coincidente con l'attuale

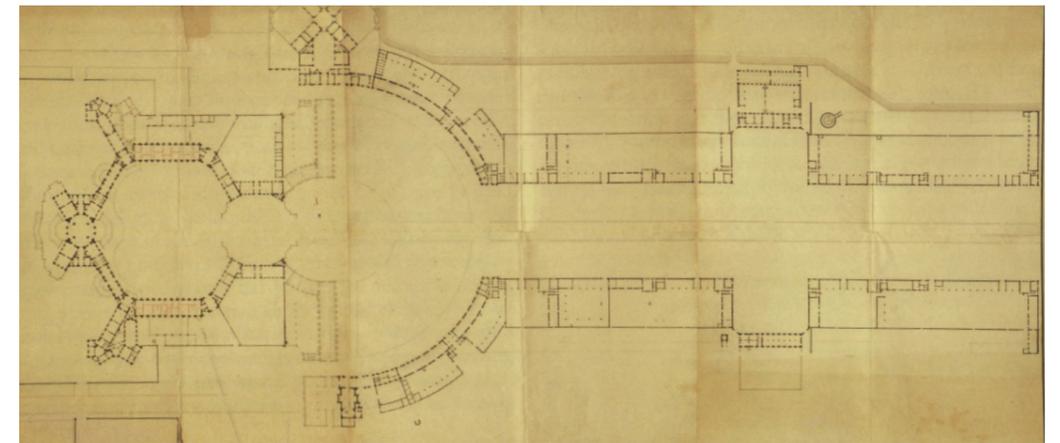
¹⁰ 11 e 12 aprile 1729, AOM, Provvisioni, 1728-1733, c. 70 e Sessioni, 1722-1730, c. 221.

¹¹ [Planimetria generale del complesso di Stupinigi], già data per dispersa e pubblicata solo come copia presso l'archivio fotografico dei Musei Civici di Torino, e viceversa anch'essa conservata in originale presso l'archivio mauriziano. AOM, Mappe e Cabrei, Concentrico di Stupinigi, senza segnatura, 1790-92.

vialone che la lega alla città di Torino. Gli edifici produttivi (i poderi), disposti lungo il viale, introducono quelli al servizio delle attività della corte e venatorie che definiscono un'edera che, contrapposta alle scuderie, inquadra il cortile frontale, oltre il quale emerge il volume del salone centrale.

La palazzina tornò nuovamente di proprietà della famiglia reale nel 1832, per poi essere ceduta nel 1919 al demanio statale e infine restituita nel 1925 all'Ordine Mauriziano con proprietà annesse.

Il processo di avvicinamento da Torino alla Palazzina avviene attraverso i 12 poderi, disposti ai bordi del viale d'accesso alberato che, pur realizzato in seguito, appartiene all'idea di Juvarra e definisce l'orientamento di Stupinigi.



Giovanni Battista Piacenza, *Rilievo complessivo della palazzina e del sistema delle cascine lungo il viale*. AOM, *Mappe e Cabrei, Concentrico di Stupinigi*, senza segnatura, (1790-92).

Fonte: C. DEVOTI, C. SCALON, *Disegnare il territorio di una Commenda Magistrale. Stupinigi*, Ferrero, Torino, 2012 p. 76.

L'antico borgo del "Concentrico" nacque insieme alla Palazzina per rispondere alle necessità del "centro" vitale: l'attività venatoria e le feste di corte.

La costruzione della Palazzina di Caccia prevedeva la demolizione di quattro cascine, mentre quelle dislocate nelle vicinanze risultavano in pessimo stato di manutenzione, come riportato nei testimoniali di Stato degli anni ottanta del XVII secolo¹² e insufficienti per le attività agricole.

¹² Nei testimoniali di Stato degli anni ottanta del XVII secolo queste cascine appaiono in cattive condizioni e ne fa fede al 10 dicembre 1683 la *Supplica sporta a S.A.R. dal Conte e Commendatore Trucchi provvisto della Commenda di Stupinigi, nella quale narra il pessimo stato delle Case e Beni di detta Commenda; e chiama il permesso di far formare una Cascina nuova, e membri necessarj ad altre Cascine, mediante l'incontro delle Spese de' sudetti membri, con le decime dal medesimo dovute pella sudetta Commenda*. AOM, *Stupinigi, Vinovo e dipendenze*, marzo 11, fasc. 343.

Si decise quindi di demolire le otto cascine e di costruirne dodici nuove.

I Poderi del Concentrico di Stupinigi non seguono l'impianto tradizionale dei poderi agricoli, poiché concepiti come unico complesso che include una ghiacciaia, un'osteria, i granai, i canili e le scuderie, funzionalmente alla Palazzina di Caccia.

Il progetto di costruzione delle dodici cascine lungo il viale rispondeva, oltre che al disegno scenografico Juvarriano, anche all'esigenza di consentire una redistribuzione ottimale degli appezzamenti: tutte le cascine erano uguali sia per quantità di beni assegnati che per qualità e collocazione delle costruzioni. Il complesso architettonico è organizzato secondo un impianto gerarchico per cui anche l'uso dell'ordine e il trattamento delle superfici in facciata, contribuivano a sottolineare la differenziazione dei singoli corpi di fabbrica, che si susseguivano fino alla Palazzina.

Oltre il *loisir*

“Tra Seicento e Ottocento l'agricoltura piemontese ha vissuto nelle Residenze Reali Sabaude momenti di eccellenza per la conduzione e la sperimentazione nei grandi tenimenti agricoli che ne erano il naturale contorno”¹³. Si vuole mettere in evidenza infatti che, “Per quanto, oggi, Stupinigi richiami subito l'attenzione alla Palazzina di Caccia, residenza sabauda, luogo di delizie sia per gli interni che per il giardino storico recinto, è giusto ricordare e rilevare che Stupinigi è stato, e lo è tuttora, luogo di agricoltura, un'agricoltura semplice e tradizionale ma duratura nel tempo tanto da rappresentare un importante pezzo di storia rurale piemontese”¹⁴.

Le residenze sabaude non sono solo il fulcro del *loisir*, dove i sovrani trascorrevano un lungo periodo di tempo (da maggio a novembre), ma anche luoghi della produzione agricola che non fungeva solo da contorno ma era il contesto delle residenze fuori città.

Questi centri hanno dato un contributo fondamentale allo sviluppo dell'agricoltura piemontese, grazie alla sperimentazione di innovative tecniche di coltivazione e di allevamento, che nel corso dei secoli hanno caratterizzato

¹³ G. CURTO, in Atti del convegno *Oltre il loisir. Residenze Reali Sabaude e nobiliari tra esperienze di allevamento di produzione agroalimentare e di innovazione*, Venaria Reale, 2021, p. 22.

¹⁴ N. AMATEIS, *La Palazzina di Caccia di Stupinigi. La gestione rurale del tenimento e le coltivazioni principali del secolo XVIII*, in Atti del convegno *Oltre il loisir. Residenze Reali Sabaude e nobiliari tra esperienze di allevamento di produzione agroalimentare e di innovazione*, Venaria Reale, 2021, p. 68.

l'evoluzione e la trasformazione del territorio agricolo piemontese, che ne porta tutt'ora le tracce.

Importanti centri di produzione agricola, tra Settecento e Ottocento, erano strutturati secondo gerarchie e condotti da agronomi ed esperti che partecipavano al mantenimento, al sostentamento e al buon funzionamento delle singole realtà residenziali.

Erano coinvolte anche le istituzioni scientifiche appositamente create, come l'Accademia di Agricoltura e l'Orto botanico dell'Università di Torino. Questo vale sia per i grandi tenimenti che per quelli più piccoli destinati alla produzione diretta per la Corte.

Tra gli esempi degli studi e delle sperimentazioni nel campo agronomico emerge il Barolo, nato per merito di Juliette Colbert di Maulévrier a inizio Ottocento, mentre Bartolomeo Benso conte di Cavour e il conte Carlo Lodi di Capriglio, assumono in affitto la Mandria di Chivasso che era diventata, per volontà di Napoleone bene nazionale, dove avviene l'allevamento di pecore *merinos* spagnole, di bachi da seta, coltivano cotone.

Nel 1822 Michele Benso di Cavour, padre di Camillo, acquista la tenuta di Leri, a Torino, 900 ettari di terreno che diventano una vera e propria azienda sperimentale specializzata nella produzione del riso e nell'allevamento del bestiame; si studiano nuove tecniche agronomiche e Camillo stesso progetta nuovi macchinari per la coltivazione e per l'irrigazione.¹⁵

Gestione rurale della Commenda

La Commenda¹⁶ di Stupinigi venne eretta a inizio Settecento su terreni già in possesso dell'Ordine Mauriziano.

Sotto l'Ordine, la Commenda, fu in primo luogo un punto fondamentale di interesse economico-agricolo e successivamente uno dei centri principali del *loisir* di corte, nonostante l'attività agricola mantenga una certa importanza come fonte di reddito. La situazione del patrimonio della Commenda appare annotata nei registri dei ricavi e designata nella mappa del misuratore agrimensore Carlo Fogliarino.

¹⁵ V. VIOLA DI BASTIDE, in Atti del convegno *Oltre il loisir. Residenze Reali Sabaude e nobiliari tra esperienze di allevamento di produzione agroalimentare e di innovazione*, Venaria Reale, 2021, p. 29.

¹⁶ Una commenda è amministrata da un commendatore, generalmente di estrazione nobiliare e/o militare, investito dal re vita natural durante che gode dei proventi dei beni, sostenendo gli oneri di gestione come la manutenzione dei fabbricati e la stipula dei contratti d'affitto e come corrispettivo del beneficio ricevuto, versava annualmente una sorta di canone fissato all'atto dell'investitura, generalmente chiamato decima o mezza decima.



Carlo Fogliarino, *Tipo di tutti li beni, e fabbriche della Comenda Magistrale di Stupinigi*, 1716, dettaglio del Castelvecchio di Stupinigi. AOM, *Mappe e Cabrei, Stupinigi* 33, 1716.

Fonte: C. DEVOTI, C. SCALON, *Disegnare il territorio di una Commenda Magistrale. Stupinigi*, Ferrero, Torino, 2012 p. 90.

Dalla mappa della commenda di Stupinigi del 1716 che restituisce una dettagliata analisi del territorio si osserva che, già allora, copriva una superficie complessiva di 1654 giornate piemontesi¹⁷. L'assetto è ancora medievale caratterizzato da ampie aree boschive, terreni coltivati ed un nucleo centrale di fabbricati costituito da un castello (Castelvecchio), un mulino, una chiesa e due cascinali limitrofi.

In quell'epoca le cascine erano generalmente condotte a mezzadria ed erano dotate ognuna di circa 80-100 giornate piemontesi tra campi e prati con un sistema di coltivazione ancora di tipo estensivo e basato soprattutto sull'autoconsumo¹⁸.

¹⁷ La giornata piemontese equivale a 3810 metri quadrati.

¹⁸ A. ZORIO, *I rustici di Stupinigi: conoscenza e conservazione*, [tesi di laurea], Torino: Politecnico di Torino, 2003.

La Commenda di Stupinigi, con l'avvio del cantiere per la Palazzina, andò incontro a profonde trasformazioni territoriali e gestionali. Il progetto juvarriano, coinvolgendo tutto il territorio, lo plasma geometricamente e lo modella per servire da coreografia esaltando il nuovo fulcro della corte reale. Per questo la gestione del patrimonio diventò sempre più complessa.

La realizzazione del progetto comporta l'abbattimento di alcune cascine, dell'antica chiesa della Visitazione, molti campi sono lasciati incolti per fare spazio al cantiere o trasformati in cave per l'estrazione dei materiali da costruzione e anche il tracciamento delle nuove rotte di caccia comporta l'abbattimento di casolari e boschi.



Pietro Denisio, *Mappa del Territorio e beni della Commenda di Stupinigi, Vinovo e loro aggregazioni* [...], 1762-63, dettaglio del sistema territoriale della Palazzina di caccia di Stupinigi; sull'angolo sinistro ancora il Castelvecchio, ampiamente in secondo piano. AOM, *Mappe e Cabrei, Stupinigi* 48, 1762-1763.

Fonte: C. DEVOTI, C. SCALON, *Disegnare il territorio di una Commenda Magistrale. Stupinigi*, Ferrero, Torino, 2012 p. 91.

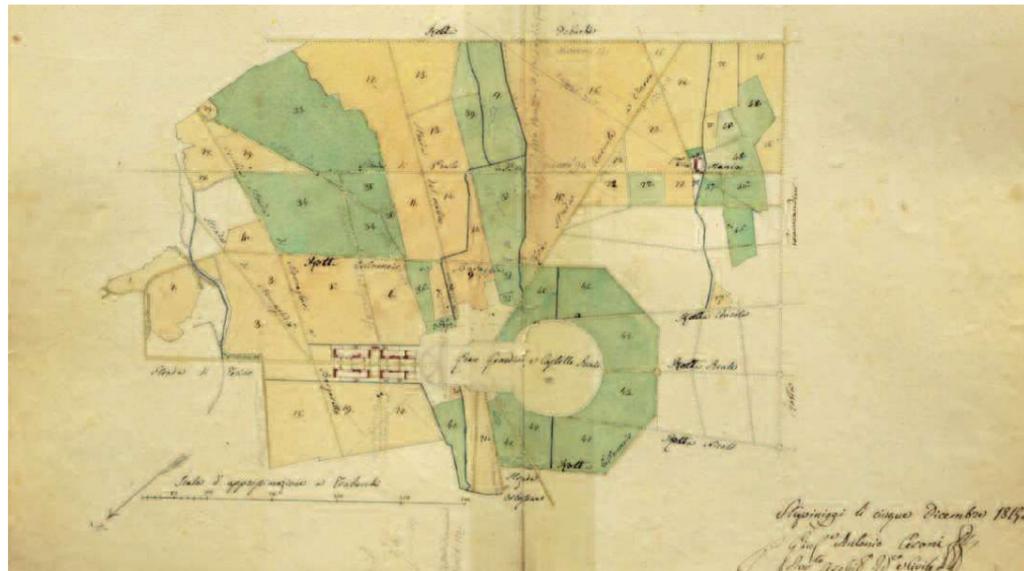
02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

Con la morte del commendatore di Stupinigi, conte Don Claudio D'Hallot des Gajes, inizia un periodo di amministrazione diretta da parte dell'ordine mediante concessione in affitto¹⁹.

Nel 1798 Carlo Emanuele IV rinuncia al trono e segue il dominio imperiale di Napoleone. Uno dei primi atti del nuovo governo è la soppressione dell'Ordine Mauriziano e la dichiarazione di tutti i suoi beni come propri della Nazione.

Nel 1801 un nuovo cambio gestionale determina l'assegnazione dei territori di Stupinigi in piena proprietà all'Università Nazionale; ma anche questa situazione è di breve durata e nel 1806 entrano a far parte del *Domain Impérial de Stupinis*.

Con il termine del periodo francese nel 1814 e il rientro del re Vittorio Emanuele I viene cancellato ogni segno della passata amministrazione. Con le Regie Patenti²⁰ del 30 settembre 1814 viene ripristinata la Sacra Religione dei SS. Maurizio e Lazzaro con il reintegro anche del suo patrimonio fondiario.



Giuseppe Antonio Cesoni, *Tipo dimostrativo de' Beni Componenti il tenimento detto La Commenda Magistrale di Stupinigi appartenente alla Sacra Religione, ed ordine militare delli SS. Mauriziano, e Lazzaro affittato al Sig. Cesare Alomello, 1815.* AOM, Mappe e Cabrei, Stupinigi 50,1642, 1815.

Fonte: C. DEVOTI, C. SCALON, *Disegnare il territorio di una Commenda Magistrale. Stupinigi*, Ferrero, Torino, 2012 p. 100.

¹⁹ Le clausole previste dalla concessione in affitto prevedevano una durata di sei anni con pagamento annuo del canone, sottoscrizione di un capitolato di affitto e redazione dello stato di fatto di ogni bene mobile e immobile. Se per volere del Re, si dovesse demolire una cascina per il tracciamento delle rotte, l'affittuario non avrebbe nulla a pretendere.

²⁰ Regi Magistrali Provvedimenti relativi all'Ordine dei Santi Maurizio e Lazzaro preceduti da breve storia dello stesso Ordine pubblicati in seguito a facoltà ottenutane dal Gran Magistero, G. Marzorati tipografo dell'Ordine Mauriziano, Torino 1867.

Le colture nella Commenda di Stupinigi

L'agricoltura di Stupinigi era principalmente basata sull'allevamento bovino e sulle principali coltivazioni cerealicole e foraggere tipiche della pianura meridionale torinese.

I terreni che si trovavano nell'area settentrionale compresa tra Nichelino, Vinovo, Orbassano e Torino, erano più fertili. Mentre la zona meridionale, verso Candiolo, Rivalta e None, ricca di boschi, necessitavano ancora di interventi di bonifica.

La coltivazione dei campi avveniva secondo la rotazione agraria quadriennale che prevedeva due anni a cereali, un anno a maraschi e l'ultimo a riposo. In realtà all'interno di una cascina gli avvicendamenti colturali si differenziavano anche in base alla qualità del terreno: i campi più fertili potevano essere seminati sempre, mentre nei campi "infimi" veniva attuato un anno di riposo.

La produzione del pane era essenziale, (alimento base della dita), per cui le colture più diffuse nella Commenda erano proprio i cereali, principalmente il frumento o grano, la segala e il barbariato (miscela di grano e segala). Si coltivava inoltre la meliga bianca e la quarantina, il miglio, la canapa e diverse tipologie di legumi come fave, fagioli, lupini e trifoglio.

I prati, esclusi dalla rotazione, venivano irrigati e messi all'ingrasso con il letame ed era possibile effettuare fino a tre tagli di fieno l'anno; il raccolto più importante era quello del fieno maggengo, il quale veniva in parte venduto. Numerose piante ad alto fusto facevano da contorno a campi e prati, venivano ben mantenute perché utili al reddito e alla vita della Commenda come i salici "vinghieri" dai quali si ricavano i vimini; pioppi e roveri, noci da cui si ricava l'olio. Altra specie arborea coltivata era il morone (gelso) per l'allevamento del baco da seta, per cui esisteva anche un regolamento della coltura e allevamento dei bachi.

Anche i boschi erano ben mantenuti per la produzione di legname, ghiande e vendita di foglie.

02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

Per concludere, l'agricoltura della Commenda, ma più in generale del Piemonte, fino alla metà dell'Ottocento è basata sull'autoconsumo e con una limitata varietà di colture. La gestione e conduzione delle cascine a massarizio, comportava limiti nell'organizzazione e scelte produttive, infatti i questi sistemi con il solo fine di rendita e senza investimento di capitali erano chiusi alle innovazioni.

Causa di tale arretratezza, il fatto che il territorio costituiva un luogo di piacere per il re e pertanto, doveva essere sempre disponibile ai suoi voleri.

Solo a inizio Ottocento, nel periodo francese e l'introduzione da parte di esperti agronomi di nuove e più sviluppate tecniche agrarie, porta l'agricoltura verso un graduale sviluppo. Vengono istituite infatti una scuola di colture sperimentali e una di veterinaria a Venaria Reale per cercare di introdurre nuove coltivazioni come il riso e di risolvere il problema delle epidemie del bestiame²¹.

Tema attuale è quello dell'aumento della popolazione, dai circa 26 milioni nel 1861 ai 60 milioni odierni, infatti secondo una stima FAO, entro il 2050 dovremmo raddoppiare la portata alimentare per soddisfare il fabbisogno mondiale. Oggi ci troviamo ad affrontare anche gli effetti dell'emergenza climatica sull'agricoltura, che potrebbero portare effetti devastanti a lungo termine.

"Le residenze reali sabaude e nobiliari del Piemonte sono un modello di innovazione e di sviluppo: è un elemento questo che occorre mettere in luce, per contribuire a valorizzare la validità del progresso, a scapito di chi vorrebbe frenare lo sviluppo e favorire la decrescita. Nelle residenze reali sabaude e nobiliari si sono sviluppate intuizioni e sperimentazioni di cui oggi godiamo i frutti"²².

Con l'obiettivo di recuperare la storia della sperimentazione agricola e le antiche colture, sfruttando i giardini e i parchi delle residenze sabaude, nel 2003 viene messo in atto uno dei primi progetti; la sperimentazione ha avuto luogo sui terreni di Villa della Regina dove è stato impiantato un vigneto a riproduzione di quello originale.

²¹ L. BULFERETTI, R. LURAGHI, *Agricoltura, industria e commercio in Piemonte dal 1790 al 1814*, Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano, Comitato di Torino, Torino 1966.

²² V. VIORA DI BASTIDE, in *Atti del convegno Oltre il loisir. Residenze Reali Sabaude e nobiliari tra esperienze di allevamento di produzione agroalimentare e di innovazione*, Venaria Reale, 2021, p. 29.

Anche Confagricoltura, suggerisce un nuovo progetto per sfruttare le Residenze Sabaude, idea nata in un convegno tenuto alla Reggia di Venaria il 13 settembre 2021. Il Piano prevede lo sfruttamento di questi luoghi che hanno un'antica vocazione agricola per creare un luogo di agricoltura sostenibile con tecniche e strumenti innovativi. Le aree indicate sono le seguenti: Reggia di Venaria, Stupinigi, Aglié, Moncalieri, e Racconigi. Sviluppare colture meno idro-esigenti, potrebbe essere uno degli obiettivi primari e la riscoperta dei grani antichi potrebbe rivelarsi utile a questo scopo.

2.2 Analisi del paesaggio

La morfologia del territorio e le caratteristiche intrinseche del contesto progettuale sono i *focus* di questa analisi, fondamentale per poter comprendere le dinamiche che segnano questa porzione di pianura pedemontana che incornicia il Concentrico di Stupinigi.

Il perimetro del Parco, di natura planiziale, segna la vasta estensione terriera adibita alla caccia ed espropriata dai Savoia nel XVI secolo. Si estende per 1732 ettari ed è compreso tra due fiumi, ovvero il Sangone a Nord e il Chisola a Sud, caratterizzati da alvei estremamente differenti tra loro: il primo incassato e rettilineo, il secondo superficiale e meandriforme.

Questi due elementi fluviali conferiscono proprietà differenti ai suoli che li circondano; infatti, nel primo caso il colore mattone caratterizza tutta la zona del Concentrico, mentre nell'area del Parco è di colore grigio e imbevuto d'acqua. La distesa si colloca all'interno di un sistema territoriale e paesaggistico di grande rilevanza naturalistica caratterizzato da specie faunistiche ed erboree poste sotto tutela.

Il suo elevato interesse naturalistico è dato principalmente dall'estesa superficie forestale, a struttura irregolare, di tipo misto in latifoglie, mantenutasi integra nel tempo, in cui sono riconoscibili specie arboree tutelate dalla Direttiva Habitat (D.H.), che si localizzano nelle aree con falda idrica superficiale, dalla zona umida, costituita da un invaso di circa 1100 mq e dai campi coltivati che si estendono per tutto il parco.

Dal 1996, è stato riconosciuto come area SIC (Siti Importanza Comunitaria), istituiti nel 1992, dopo che tutti gli stati Membri della Comunità Europea hanno riconosciuto l'importanza della conservazione *in situ* degli ecosistemi e degli habitat naturali, ponendosi l'obiettivo di "anticipare, prevenire e attaccare alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita della diversità biologica"²³. Il SIC comprende la Palazzina di Caccia, il Parco recintato, l'area dei cascinali storici e gli ambienti agricoli e naturali circostanti.

Il Parco, annoverato tra le aree protette, fa anche parte del sistema Natura 2000, diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea, dotata di un quadro comune per la conservazione delle degli *habitat*.

In Piemonte comprende oltre 400 mila ettari, pari al 15,91% del territorio, tra cui il Parco di Stupinigi.

²³ 93/626/CEE: Decisione del Consiglio, del 25 ottobre 1993.



Aree Protette e Rete Natura 2000
Fonte: Geoportale Arpa Piemonte

02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

Descrizione tramite gli Strumenti Urbanistici Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), anno 2017

Il primo strumento da utilizzare per questo tipo di analisi è il PPR (Piano Paesaggistico Regionale), uno strumento urbanistico, redatto dalle Regioni in collaborazione con il Ministero della Cultura, che ha la finalità di tutelare, conservare e preservare i territori regionali.

Il PPR ha diversi livelli di interesse e in questo caso le considerazioni sono state fatte sulla *Tavola 4 - Componenti Paesaggistiche*.

I layer analizzati sono:

- le morfologie insediative;
- le componenti naturalistiche-ambientali;
- le componenti storiche e culturali;

Possiamo anzitutto osservare che Stupinigi sia classificata come un'area a "morfologia insediativa consolidata" di dimensioni nettamente maggiori rispetto agli altri centri-zona come Borgaretto, Candiolo e Orbassano.

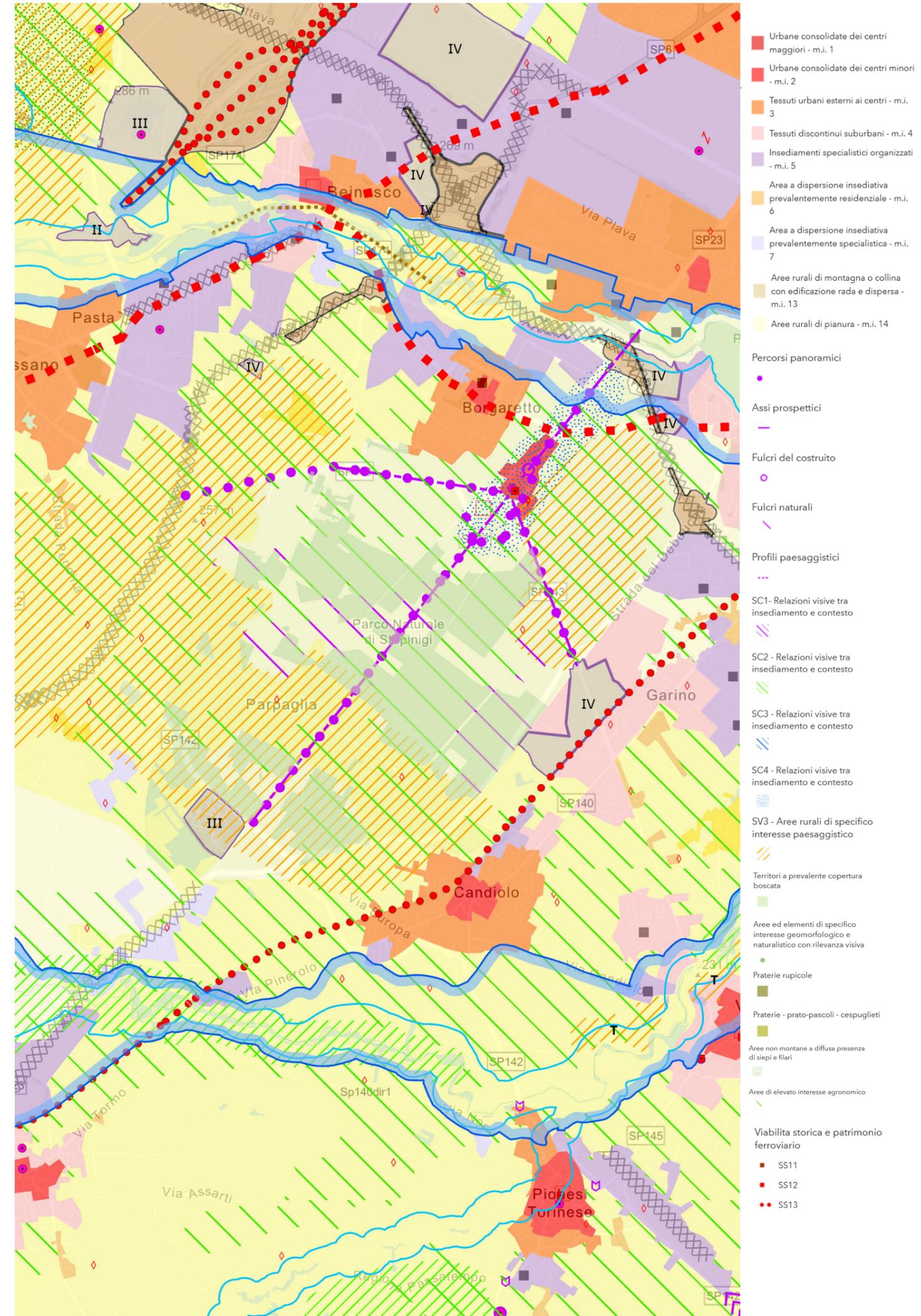
Inoltre, gli elementi di criticità lineari, vale a dire le infrastrutture a terra, e quelli puntuali, ovvero aree dismesse come discariche o cave, non sono presenti all'interno del Parco e questo è un punto molto importante da valutare perchè conferma l'entità naturale di questa porzione di territorio e ci ricorda che questa caratteristica debba essere preservata e anche potenziata attraverso le scelte progettuali tutelative e in linea con le direttive contemporanee in tema di *Green Economy* e sostenibilità.

Continuando a confrontare Stupinigi e il suo Concentrico con gli altri Comuni limitrofi, facenti parte del Patto Territoriale, notiamo che è l'unica a essere evidenziata per le "relazioni visive tra insediamento e contesto"; questo aspetto lo si percepisce realmente quando ci si trova a passeggiare per via Torino oppure nel parco.

I coni prospettici, infatti, caratterizzano sia il costruito dei poderi, sia i vari accessi al parco, spesso delimitati da vegetazione, che accompagna lo sguardo del visitatore durante l'ingresso nel Parco.

Soffermandoci sull'aspetto agricolo notiamo che il PPR evidenzia ancora una volta solo Stupinigi, annoverandola tra le "aree di elevato interesse agronomico".

Fonte immagine: <https://geoportale.arpa.piemonte.it/app/public/>



02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

Se infatti osserviamo dall'alto il territorio possiamo notare che le zone a vocazione agricola sono molto estese, sia tutto attorno al parco, sia al suo interno, creando, insieme alla zona boschiva e quella dei prati verdi un *patchwork* di colori, che distingue Stupinigi dagli altri Comuni più densamente costruiti e industrializzati.

DE.CO - Distretto Reale di Stupinigi

Al fine progettuale è utile considerare come strumento interpretativo la denominazione DE.CO, decisamente lontana dai canonici strumenti urbanistici, ma utile nello studio del territorio tramite una lettura che si discosti dagli accademici strumenti urbanistici e si avvicini, invece, alla peculiarità enogastronomica dell'area di Stupinigi.

Sono per cui ammesse tutte quelle attività che incentivano il turismo sostenibile, agendo in armonia con l'ambiente e le culture locali in modo da favorire uno sviluppo economico durevole in grado di migliorare la qualità della vita dei residenti.

Riferendoci, invece, specificatamente alla coltivazione a Stupinigi, 1.000 ettari sono dedicati alla produzione e, all'interno del Parco, Coldiretti, la Camera di Commercio e il Parco Naturale di Stupinigi, in collaborazione con l'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, hanno identificato i terreni più adatti alla produzione del grano, garantendo sia la semina del frumento tenero a basso contenuto di glutine, sia il recupero di antichi grani da tempo non più coltivati.

In questo modo è stata creata la prima filiera della farina del Piemonte che permette di ottenere prodotti da forno privi di additivi chimici e di far conoscere le tipicità locali.

In conclusione si può certamente affermare che sia fondamentale per la riqualificazione del Concentrico attuare strategie progettuali che tengano conto della vocazione agricola e rurale del luogo, cercando di incrementarla, ma senza snaturarla.



L'agricoltura delle cascine del Parco

Nel Parco sono presenti sei cascine storiche, che dal 2009 sono state vendute, insieme ai poderi su via Torino, alla Regione Piemonte, che attualmente sono specializzate nella produzione di grano e nella produzione zootecnica.

I campi del parco vengono inoltre utilizzati da aziende agricole anche esterne al parco (una decina circa) e le attività tradizionali sono la coltivazione dei cereali (mais, grano) e l'allevamento bovino da latte e da carne (circa 1.330 capi)²⁴. Negli ultimi dieci anni, alcune aziende agricole del Parco hanno introdotto nuove coltivazioni ad esempio la camomilla e il grano saraceno oltre la reintroduzione di antiche colture.

Nel 2014 grazie al progetto "Stupinigi Fertile" nasce all'interno del Parco di Stupinigi la prima filiera del pane del Piemonte, nota come "Filiera della farina di Stupinigi"²⁵. Questa nuova realtà, vinse il bando pubblicato dalla Compagnia San Paolo "Le risorse culturali e paesaggistiche del territorio: una valorizzazione a rete", e coordinato da Coldiretti, che aveva l'intento di predisporre un disciplinare tecnico specifico per regolamentare una produzione cerealicola di qualità identificare i terreni all'interno del parco che meglio si prestano alla coltivazione del grano per garantire la semina di alcune varietà di frumento e grani antichi recuperati grazie alla collaborazione con l'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo.

Le cinque aziende agricole (Azienda Agricola F.lli Bertola di Candiolo, Azienda Agricola Barale Bertola di Candiolo, Azienda Agricola Michele Piovano di Nichelino, Azienda Agricola San Martino di Orbassano, Azienda Agricola Maria Maddalena Siccardi di Nichelino) dell'associazione "Stupinigi è..." coinvolte nel progetto, collaborano alla valorizzazione dell'agricoltura locale e dell'antica vocazione agricola del Parco con lo scopo di offrire sicurezza e comprensibilità sull'origine, sulla qualità e sul costo dei cereali, della farina e del pane.

²⁴ Piano d'Area del Parco naturale di Stupinigi, DGR 2 luglio 2012

²⁵ I. DE VECCHI, *La Palazzina di Caccia di Stupinigi. Dalla valorizzazione del paesaggio agricolo all'agricoltura come strumento di marketing territoriale: la filiera della farina*, in Atti del convegno *Oltre il loisir. Residenze Reali Sabaude e nobiliari tra esperienze di allevamento di produzione agroalimentare e di innovazione*, Venaria Reale, 2021, pp. 70-71.



1. Cascina Bozzalla



2. Cascina Chiabotto del Beccaio



3. Cascina Gorgia



4. Cascina Parpaglia



5. Cascina Piniere



6. Cascina Vicomanino

Fonte immagine: Google Earth

02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

1. Cascina Bozzalla
Ristorante Le Cascine



2. Cascina Chiabotto del Beccaio
Produzione zootecnica e cerealicola



3. Cascina Gorgia
Agriturismo Cascina Gorgia



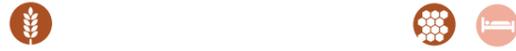
4. Cascina Parpaglia
Azienda Agricola Bertola
Azienda Agricola Barale Bertola
Azienda Agricola Berardo



5. Cascina Piniere
Azienda Agricola Dabbene Oddenino
Azienda Agricola Petiti



6. Cascina Vicomanino
Azienda Agricola Avattaneo
B&B La Dimora di Artemide



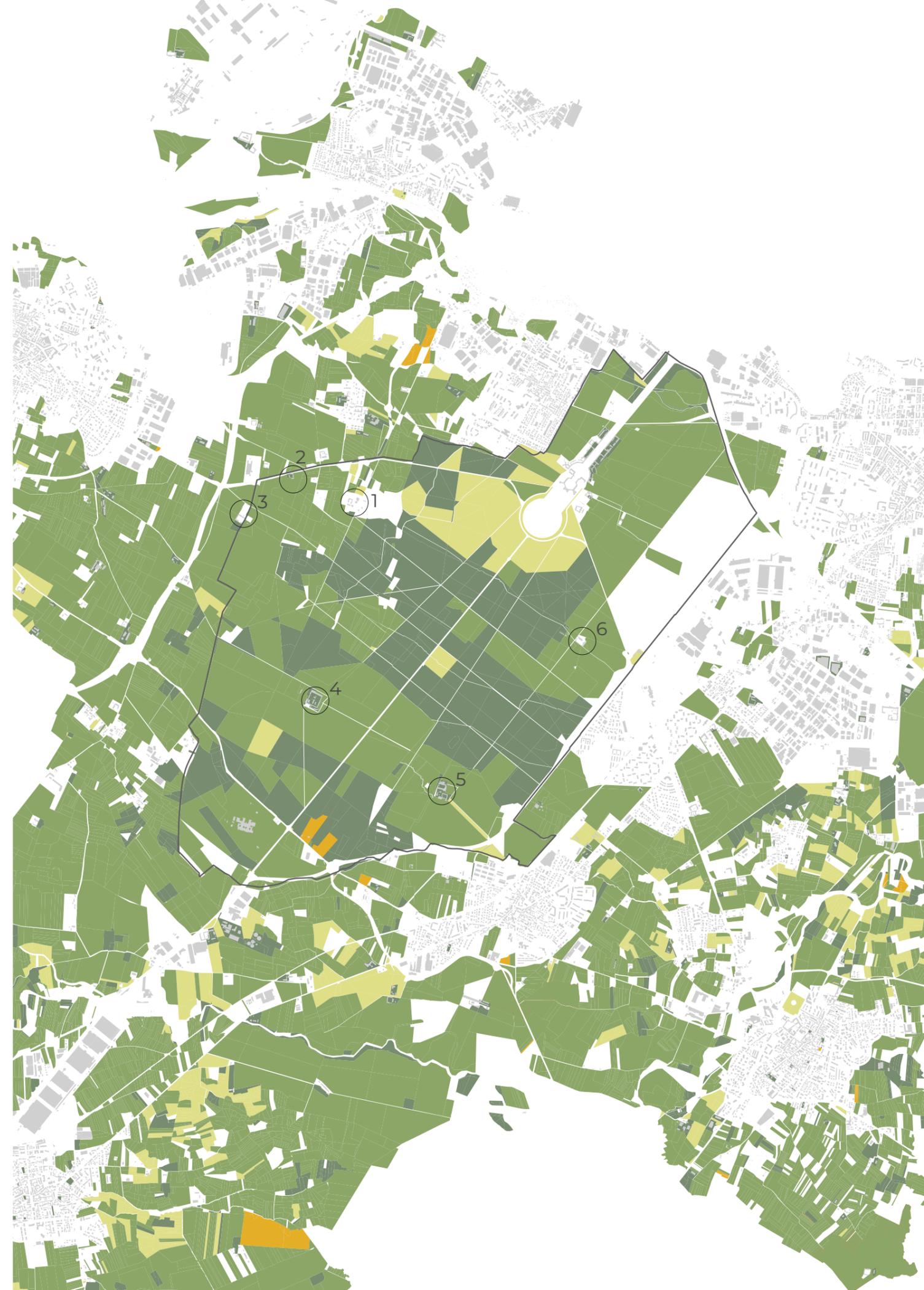
Fruizione

- Ristorazione
- Pernottamento
- Passeggiate a cavallo
- Giro in carrozza
- Fattoria didattica

Produzione

- Produzione cerealicola
- Bovini da latte
- Miele
- Animali da cortile
- Vendita diretta
- Presidio slow food

- Boschi, arboricoltura e altre superfici
- SAU prati permanenti e pascoli
- SAU seminativi
- SAU coltivazioni permanenti



2.3 Viabilità

Nel 1563 Emanuele Filiberto di Savoia spostò la capitale del ducato da Chambéry a Torino che comportò un riassetto estetico e urbanistico della città mirato ad esaltare il potere della casata.

Nel corso del XVI e XVII secolo i Savoia acquisirono nuovi terreni appetibili sia per le attività di svago ma soprattutto per la loro posizione strategica nel territorio: in prossimità di fiumi, di terreni boschivi, agricoli e in collina. L'espansione urbana che si verificò nei secoli a venire non venne dettata solo dall'incremento demografico (soprattutto del XVIII secolo) ma dalla volontà di creare un'urbanizzazione che conferisse alla Città di Torino la sua nobiltà. Tale processo di costruzione della capitale non si limitò alla città e investì anche i territori storici limitrofi.

Nel XVII secolo cominciano a prendere forma le ville e i palazzi che diedero vita alla "Corona di Delizie" (Corona di Delizie) i cui progetti vennero disegnati e ideati dai più importanti architetti e paesaggisti dell'epoca.

"La complessa corona di residenze ducali esterne rappresentavano un sistema articolato di grandi terreni demaniali, o con diritti di caccia, che prefiguravano un disegno territoriale continuo di grande rilevanza tattica, sia nel senso economico-produttivo, sia nel senso di barriera territoriale per la capitale e contro la feudalità"²⁶.

L'impianto delle residenze sabaude è radiocentrico, e le regge venatorie (tra cui Stupinigi) sono le più lontane e le più estese. Questo assetto è ben leggibile dalla sottostante rappresentazione.



La cittadella fortificata del XVII secolo dall'alto della collina che costeggia il lato est del Po. Fonte: http://www.atlanteditorino.it/zoom/XVII_cd.html (visionato il 04/01/2023)

²⁶ V. COMOLI, *Torino*, Laterza, Bari, 1983, p.47.

In queste trasformazioni la viabilità assume quindi un ruolo importantissimo: tutte le residenze sabaude della Corona di Delizie furono collegate con il centro di comando di Torino tramite lunghi viali alberati progettati per congiungere i palazzi della *loisir* alla capitale del Ducato Savoia.

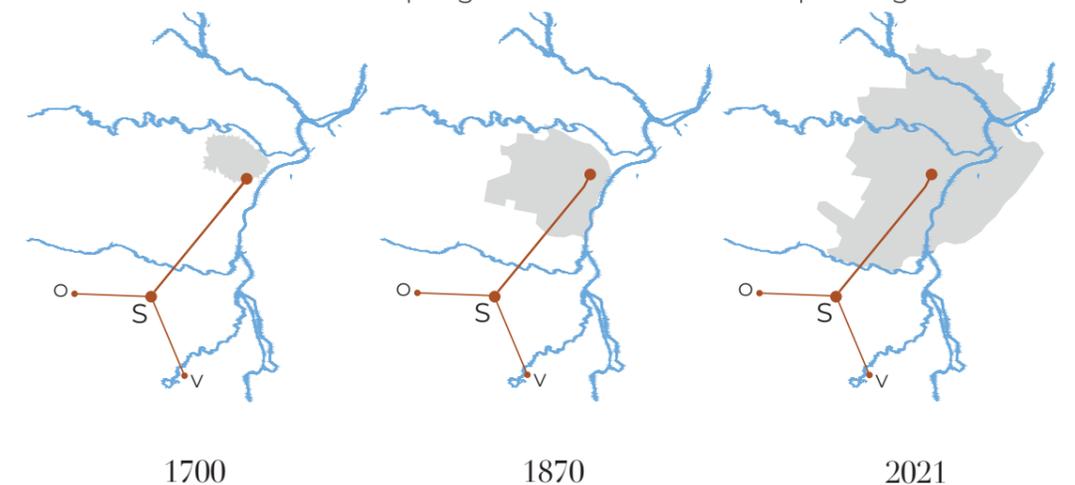
Gli assi rettori della città influenzano le scelte compositive di questi territori e il caso del comprensorio di Stupinigi costituisce probabilmente l'esempio più importante di come i progettisti dell'epoca abbiano rapportato la viabilità alla composizione architettonica, urbanistica e paesaggistica del luogo.

Il territorio di Stupinigi sorge in corrispondenza di una delle più importanti arterie di Torino: corso Stupinigi, che dagli anni cinquanta è denominato corso Unione Sovietica e che attraversa la città, rompendo il rigido schema a scacchiera, da nord est a sud ovest.

Il viale originariamente fiancheggiato da pioppi e olmi doveva collegare la Palazzina di caccia, fulcro del progetto settecentesco, con il centro della città. Corso Unione Sovietica in prossimità della residenza sabauda incrocia gli assi divergenti che conducono a Orbassano e Vinovo.

Attualmente con i suoi 5,3 chilometri è la terza strada più lunga del capoluogo piemontese, preceduta da corso Regina Margherita (7,7 km) e dal corso più lungo d'Europa: corso Francia, lungo 13 chilometri e nato anch'esso per congiungere il centro di Torino con un'altra residenza sabauda, ovvero il Castello di Rivoli.

Negli anni '60 del Novecento il tratto di corso Unione Sovietica da corso Sommelier a corso Bramante venne dedicato a Filippo Turati, altrimenti lo storico asse rettoro di via Stupinigi sarebbe attualmente il più lungo di Torino.



Espansione della città Torino, dal Settecento ad oggi, in relazione all'asse di Corso Stupinigi (Porta Nuova-Palazzina di Caccia)

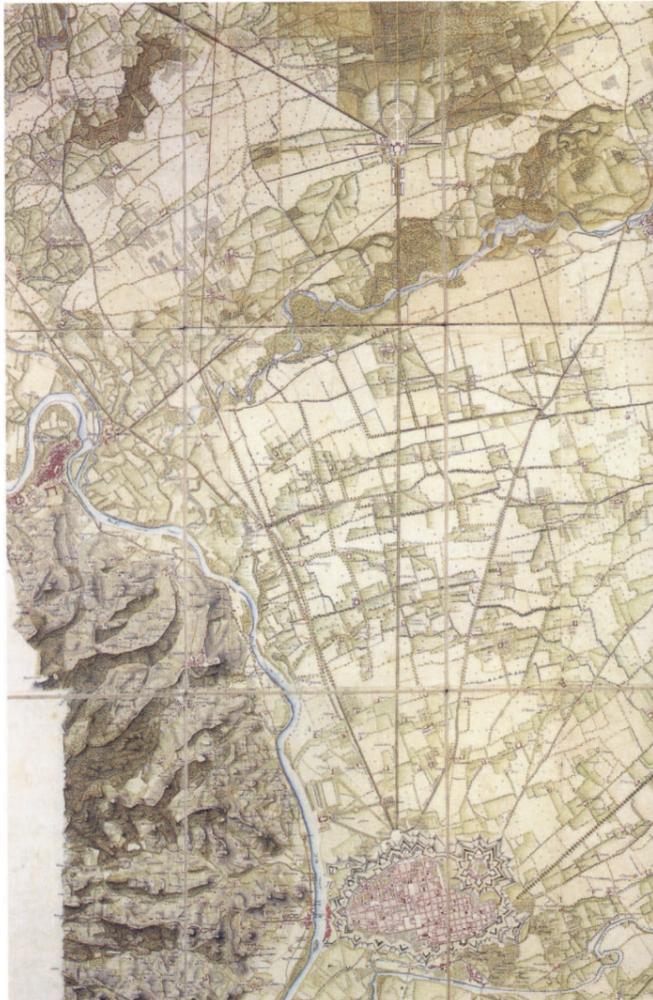
Fonte: rielaborazione grafica ottenuta da disegni storici e Geoportale Piemonte, <https://www.geoportale.piemonte.it/cms/>

02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

La viabilità esterna

La viabilità esterna che caratterizza il territorio di Stupinigi, includendo i comuni a cui appartiene e quelli limitrofi, risale all'assetto viario definito nel XVIII secolo.

L'asse che prosegue corso Unione Sovietica, dal torrente Sangone alla Palazzina di Caccia, è Viale Torino, che nei pressi della residenza è costeggiato dagli storici poderi e crea l'asse prospettico suggestivo che conduce al complesso. Questo si incrocia con l'odierna Strada Provinciale 143 (SP 143), il cui tracciato, risalente agli inizi del XVIII secolo, venne progettato per congiungere gli antichi insediamenti rurali di Vinovo e Orbassano con la Palazzina di Caccia²⁷.



Carta topografica della caccia, particolare, circa 1762, (A.S.To.)

Fonte immagine: V. COMOLI, A. GRISERI, *Filippo Juvarra delle capitali da Torino a Madrid, 1714-1736*, Fabbri, Milano, 1995, pg. 67

²⁷ A. MILANI, *Muoversi a Stupinigi: accessibilità e percorsi nel complesso di Stupinigi*. [tesi di laurea], Torino: Politecnico di Torino, 2005, pg. 18

Arteria stradale ben più importante è l'attuale Strada Provinciale 23 (SP 23R), conosciuta anche come la Strada del Colle di Sestriere, le cui origini risalgono all'epoca napoleonica e che prosegue in direzione Pinerolo sulla stessa linea di viale Torino per giungere fino al comune di Cesana (in Alta Val di Susa). Fino al 2010, il tratto di Viale Torino interno al Parco di Stupinigi faceva parte della SP 23R ed era una delle strade trafficate più importanti della città metropolitana di Torino.

La chiusura del tratto stradale della strada provinciale interna al parco ebbe come scopo l'eliminazione della netta divisione delle due sezioni del Parco e per fronteggiare tale decisione venne progettata la variante stradale, denominata via Stupinigi, che unisce via Vinovo con la SP 23R.

Uno degli aspetti più difficili che il progetto del Protocollo di Intesa ha dovuto risolvere per valorizzare il Distretto di Stupinigi è stato deviare la circolazione dei mezzi a scorrimento veloce, che ancora oggi passano per Viale Torino e per la SP 143, prevedendo la costruzione della Variante Borgaretto (in fase di ultimazione).

- Varianti per ridurre il traffico ad alta velocità nei pressi di Stupinigi
- Tratti stradali pedonalizzati
- Strade che ricalcano gli assetti viari Settecenteschi e Ottocenteschi



Situazione attuale dei tratti stradali principali del territorio di Stupinigi

Fonte: rielaborazione grafica su base cartografica BDTRE 2022 del Geoportale Piemonte

02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

La viabilità interna

Se la viabilità esterna ha il ruolo di connettere il territorio, inteso come singolo elemento all'interno di una moltitudine di componenti che caratterizzano una Provincia o una Regione, e inserirlo in una rete di infrastrutture, la viabilità interna invece considera il territorio come un *patchwork*, che nel caso di Stupinigi è composto da terreni agricoli, campi e zone boschive, ricucite tra loro da rotte di caccia, oggi sentieri. Alcuni di questi, ancora adesso presenti all'interno del Parco, risalgono ad un'organizzazione del territorio del XVI secolo.

Gli elementi che costituiscono la rete della viabilità interna del territorio di Stupinigi vennero pensati per creare in prossimità della Villa un impianto scenografico e nel Parco per l'attività venatoria. Questi elementi, quali sentieri, viali, rondò e rotte di caccia, vennero progettati nel Settecento sulle preesistenti ed irregolari vie del territorio per creare un ordine viario più regolare.

La proprietà mauriziana di Stupinigi raddoppiò le sue dimensioni sotto il regno di Carlo Emanuele III (figlio di Vittorio Amedeo II), e negli anni trenta e quaranta del Settecento vennero tracciati praticamente tutti gli assi delle rotte di caccia.

Il progetto delle rotte del Parco e dei giardini fu affidato a Michael Benard, architetto italiano che contribuì alla diffusione del giardino alla francese in Piemonte e che si occupò dei giardini di altre due residenze sabaude: il Castello di Moncalieri e il Castello di Agliè.

Benard fu Direttore dei Reali Giardini di Stupinigi dal 1739 al 1750 circa a cui successe poi Giovanni Battista Bernardi nel 1774²⁸.

A metà del XVIII secolo i cabrei della commenda di Stupinigi divennero obsoleti e nel 1756 venne rilevato nuovamente il territorio.

Tra le mappe più importanti per la comprensione dell'assetto viario del territorio di Stupinigi vi è *Plan de la Foret de Stupinis*.

Terminata la delineazione delle rotte di caccia nel territorio, negli anni a venire, le attenzioni si focalizzarono alla manutenzione delle stesse.

Da fonti archivistiche sono inoltre presenti registri che testimoniano la creazione di una media di 8 ponti l'anno per i collegamenti all'interno della tenuta²⁹.

²⁸ I. TUSINO, *Restauro delle rotte di caccia e dei rondò*, 25 settembre 2010, Regione Piemonte Direzione risorse umane e patrimonio.

²⁹ A. MILANI, *Muoversi a Stupinigi: accessibilità e percorsi nel complesso di Stupinigi*. [tesi di laurea], Torino: Politecnico di Torino, 2005, pg. 25



Plan de la Foret de Stupinis

Fonte: biblioteca digitale della Biblioteca nazionale di Francia (gallica.bnf.fr).

02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

Sempre nel *Plan de la Foret de Stupinis* per la prima volta compaiono i rondò, elemento nato nella cultura francese nel XVIII secolo che si configura nell'incontro di più strade in un punto: l'*etoile*. Nel disegno vengono raffigurati il rondò del Re, il rondò Bernarci, il rondò della Principessa di Piemonte e il rondò della Regina. Ulteriore elemento artificiale era la segnaletica che, come oggi, dava informazioni o nominava la rotta.

La scelta della collocazione della Palazzina di Caccia fu influenzata sia dalla posizione strategica nel territorio sabauda e dalla vicinanza di insediamenti già esistenti ma anche da sentieri già presenti nel sito.



Giacomo Stagnon, *Plan de la Foret de Stupinis et des ses Environs*, 1780 circa
Fonte: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53029613z/f1.item.r=stupinis.zoom>

Nella prima metà del Settecento il territorio vede un incremento di elementi infrastrutturali per il controllo: cancelli, recinzioni, palizzate. Inoltre venne attuato un infittimento dei boschi per creare zone naturali di riparo per gli animali da cacciare. Gli alberi poi scelti per costeggiare le rotte di caccia sono le "alberie pine", che ancora oggi troviamo, ovvero pioppi cipressini.³⁰

All'inizio dell'Ottocento i territori sono in carenza di selvaggina a causa della pratica della caccia nel Parco e a causa dei bracconieri. Si cercò di porre rimedio a tale situazione allevando cervi all'interno della cascina Vicomanino, scelta per la sua esposizione favorevole al sole.

È durante l'Ottocento che l'interesse delle attività venatorie si sposta verso le Alpi, sotto il regno di Carlo Alberto e poi Vittorio Emanuele II ed i sovrani soggiornarono sempre meno nella Palazzina visto il cambio di interesse e di conseguenza l'assetto territoriale a inizio Novecento si presenta immutato per l'articolazione dei tracciati viari ed invece mutato rispetto alla funzione degli appezzamenti terrieri originaria: i lotti boschivi diminuiscono per far spazio ai campi agricoli.

Le grandi trasformazioni del territorio della Commenda dovute al tessuto viario si verificano negli anni trenta del XX secolo. Prima di allora il Parco presentava forti elementi di identità con il passato.

Nel primo dopoguerra le strade vedono il superamento della supremazia ferroviaria come principale mezzo di mobilità lasciando spazio alla mobilità su gomma che entra in tutte le grandi città del Regno. Questa trasformazione rende inadatti i tracciati degli anni venti per ovi motivi legati alla dimensione delle strade, alla gerarchia e alla funzione di esse. Si mise in modo un processo di riorganizzazione stradale massiccio funzionale all'adeguamento dei tracciati viari. L'inizio del degrado del territorio si può quindi far coincidere con il 28 ottobre 1934, giorno dell'inaugurazione della Strada Statale 23 del Colle di Sestriere, che tagliò di netto il Parco, per far circolare i grandi afflussi che circondavano la zona sud est della città di Torino.

³⁰ A. MILANI, *Muoversi a Stupinigi: accessibilità e percorsi nel complesso di Stupinigi*, [tesi di laurea], Torino: Politecnico di Torino, 2005, pg. 36

2.4 Il diario di bordo

Con la redazione di un diario di bordo si intende raccogliere tutte le suggestioni e le impressioni che si acquisiscono durante un sopralluogo. L'obiettivo è sia quello di restituire al lettore una percezione quanto più possibile simile all'esperienza della perlustrazione in prima persona e sia quello di servirsi del diario di bordo come uno strumento utile alla progettazione. Quest'ultimo scopo permette di attingere alle osservazioni, percettive e non, trascritte su carta renderle fruibili dal progettista in fase di ideazione.

Il metodo al quale si attinge è quello di indagare lo spazio su due livelli: lo spazio-limite e lo spazio-ambiente³¹.

Il primo è individuabile nella narrazione che avviene in auto, in maniera superficiale (*superficiale*, termine inteso come non investigativo, di primo impatto) e a piedi focalizzandosi sul paesaggio nel suo insieme.

Il secondo riscontrabile nell'analisi più mirata agli oggetti del caso studio, dove si riescono a scomporre gli elementi costituenti il paesaggio che sarà senza dubbio utile all'individuazione del caso studio.

Primo sopralluogo (31 marzo 2022)

Arrivando con la macchina nel comune di Nichelino e lasciandoci alle spalle la zona industriale, procediamo nella direzione della Palazzina di caccia di Stupinigi percorrendo via XXV Aprile. Superata l'autostrada A55, ci troviamo in aperta campagna con la vista diretta verso la vasta distesa di campi coltivati, parte del sistema produttivo che circonda i poderi.

Svoltando a sinistra su viale Torino le lunghe maniche dei poderi sono ben visibili fin dall'inizio e accompagnano il viaggiatore verso la Palazzina con un asse prospettico che ne esalta l'imponenza.

Procedendo per la strada, un doppio filare di alberi fa da filtro alle cascine, le quali si presentano come una cortina di due piani, in mattone a vista che, spezzandosi a metà lunghezza, sfalsa il filo della facciata creando una corte aperta sulla strada. Di fronte a noi è ben visibile la Palazzina che si distingue dal nucleo produttivo per colore, impianto, architettura e altezze. Il nostro sguardo è indirizzato alla cupola e al cervo che corona il fabbricato.

Una volta raggiunta la fine del viale lasciamo l'automobile nel grande piazza-

³¹ S. GRON, *Avvicinarsi alle cose. Sguardi in sequenza che disegnano nuove relazioni* in (a cura di S. GRON, M. NARETTO, A. PRIMAVERA) *Learning from Heritage. Progetti per il castello e la cascina di Parpaglia*, Politecnico di Torino, Torino, 2016, pp.61-67.

le sterrato adibito a parcheggio che costeggia i poderi. Provando a osservare in modo attivo l'area in cui fanno capolinea gli autobus turistici, e quelli di linea, notiamo la presenza di alcune attività ricettive con una modesta presenza di persone.

Recuperiamo l'automobile per poter costeggiare il perimetro del parco e procediamo lungo l'essedra di ponente, che chiude la manica in mattone, sulla nostra sinistra troviamo l'edificio bianco della Palazzina e il giardino che, racchiuso da basse siepi in bosso, lascia posto a una cancellata che chiude il parco circolare.

Decidiamo di percorrere la strada lungo i campi, la SP 143, che si estendono fino a raggiungere le zone boschive e i centri abitati che fanno parte dei tre comuni su cui insiste il parco. Oltre che campi coltivati, alberi vi si trovano parcheggi sterrati in prossimità di attività commerciali, che spesso costituiscono anche dei punti di partenza per le rotte che si addentrano nel parco. Iniziamo quindi a mappare tutti gli accessi al parco, cercando di individuare quali siano pedonali, quali privati e quali carrabili.

Il primo accesso carrabile raggiunge Cascina Bozzalla, dove risiede l'azienda agricola Le Cascine.

Proseguiamo sulla Strada Antica di None che costeggia sul lato sinistro la A55, che trovandosi ad un livello leggermente superiore ci impedisce lo sguardo sul paesaggio del parco alla sinistra.

Il secondo accesso carrabile che troviamo si allunga oltre un piccolo polo produttivo, per raggiungere il complesso di Parpaglia, costituito da cascine disposte a corte e il piccolo castello omonimo.

Superando lo svincolo sella SP 142 ci immettiamo sulla provinciale in direzione del polo ospedaliero di Candiolo e poco dopo incrociamo la strada alberata, proseguimento rettilineo del viale Torino in direzione di None e poi di Pinerolo. Questo asse tra la Palazzina e la Strada Provinciale è completamente pedonale e costituisce la principale rotta della caccia Reale.

Imboccando via Stupinigi il paesaggio alla nostra sinistra è prettamente boschivo, mentre alla nostra destra il centro abitato di Candiolo si fa più vicino ed è preceduto da una striscia di campi. Poco dopo incrociamo l'accesso carrabile che porta al territorio agricolo della Cascina Piniere, collocata sulla stessa rotta di Cascina Parpaglia

Costeggiando la Bialera Marchesa, si osserva un paesaggio sempre più antropizzato, con centri abitati che adesso lambiscono la strada. In particolare fiancheggiamo l'ippodromo di Vinovo e sulla destra il polo industriale. Im-

02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

boccardo via Vinovo ci allontaniamo dal centro abitato e, nuovamente circondati da coltivazioni, scorgiamo tra gli alberi la Palazzina di Caccia. Compriamo ancora un giro attorno al giardino circolare per poi lasciare nuovamente l'automobile nei parcheggi dei poderi. Iniziamo a osservare attivamente, servendoci anche di un rilievo fotografico preliminare, le cascine sul lato destro e mappare attività e proprietà, intuendo gli edifici abbandonati e quelli in uso.

I fabbricati risultano compatti e omogenei con aperture di piccole dimensioni poste su due ordini per un'altezza complessiva alla gronda di circa 7 metri. Ogni podere ha un accesso carrabile, che conduce alla corte interna, costituito da un portale ad arco e chiuso da portoni in legno o cancelli, sormontato da insegne ottocentesche che ne riportano il nome.

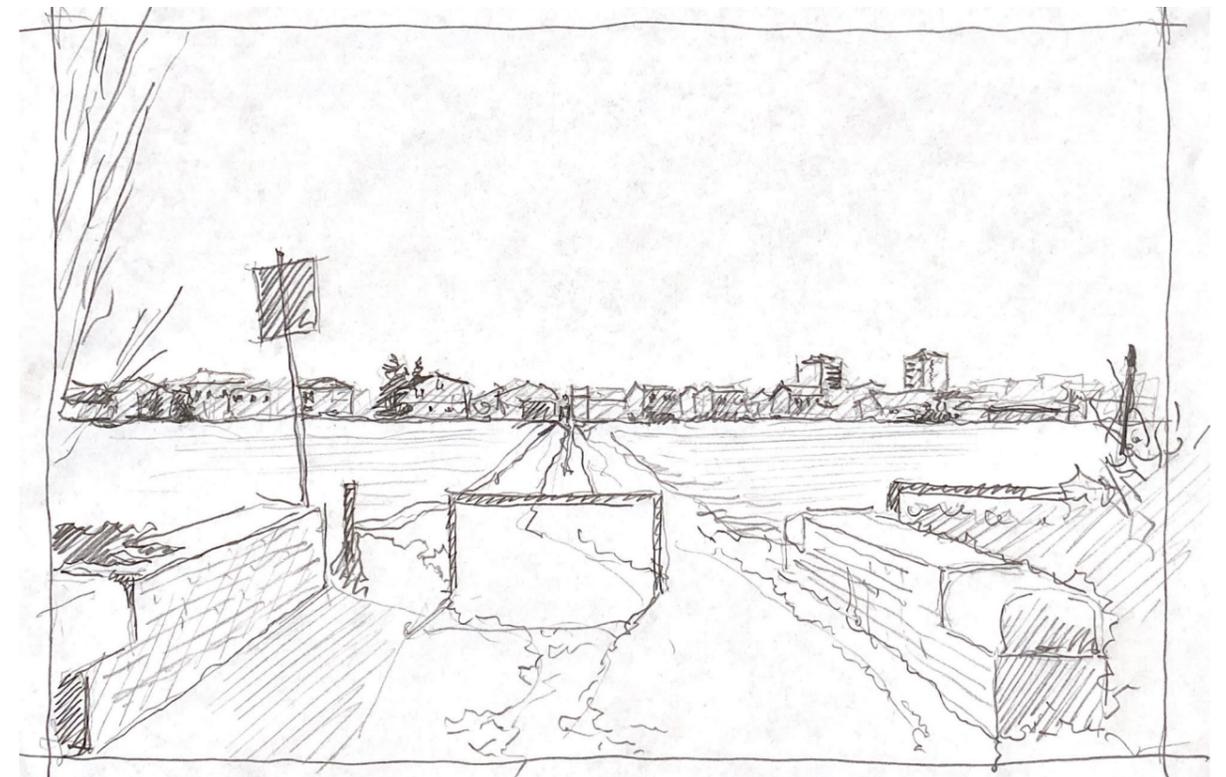
Proseguendo, si trova una corte formata dall'arretramento del fronte dei fabbricati e caratterizzata da un costruito centrale con altezza maggiore rispetto agli altri, pianta quadrata e accessi laterali; tale edificio è separato rispetto alle maniche da due archi decorati sotto i quali passano strette strade sterrate. La prima, cieca, porta semplicemente al portone di accesso alla corte interna, la seconda, invece, prosegue oltre le corti posteriori e raggiunge il nucleo abitato di Borgaretto.

Proseguendo, troviamo un susseguirsi di altri tre poderi scanditi da tre grandi portoni, mentre nella parte terminale troviamo maggiore presenza di aperture secondarie su strada, tra cui accessi alle abitazioni, un bar con dehor coperto e una bottega di alimentari.

Terminiamo l'osservazione percorrendo l'esedra di ponente e camminando su uno stretto marciapiede protetto da paracarri troviamo tre portali, dei quali uno conduce a uno spazio aperto verso i campi e uno a corte interna di forma ottagonale. L'edificato, di altezza maggiore, è caratterizzato da decorazioni ed elementi architettonici di maggiore pregio.

Al termine dell'edificato il marciapiede si interrompe e non è possibile proseguire in sicurezza.

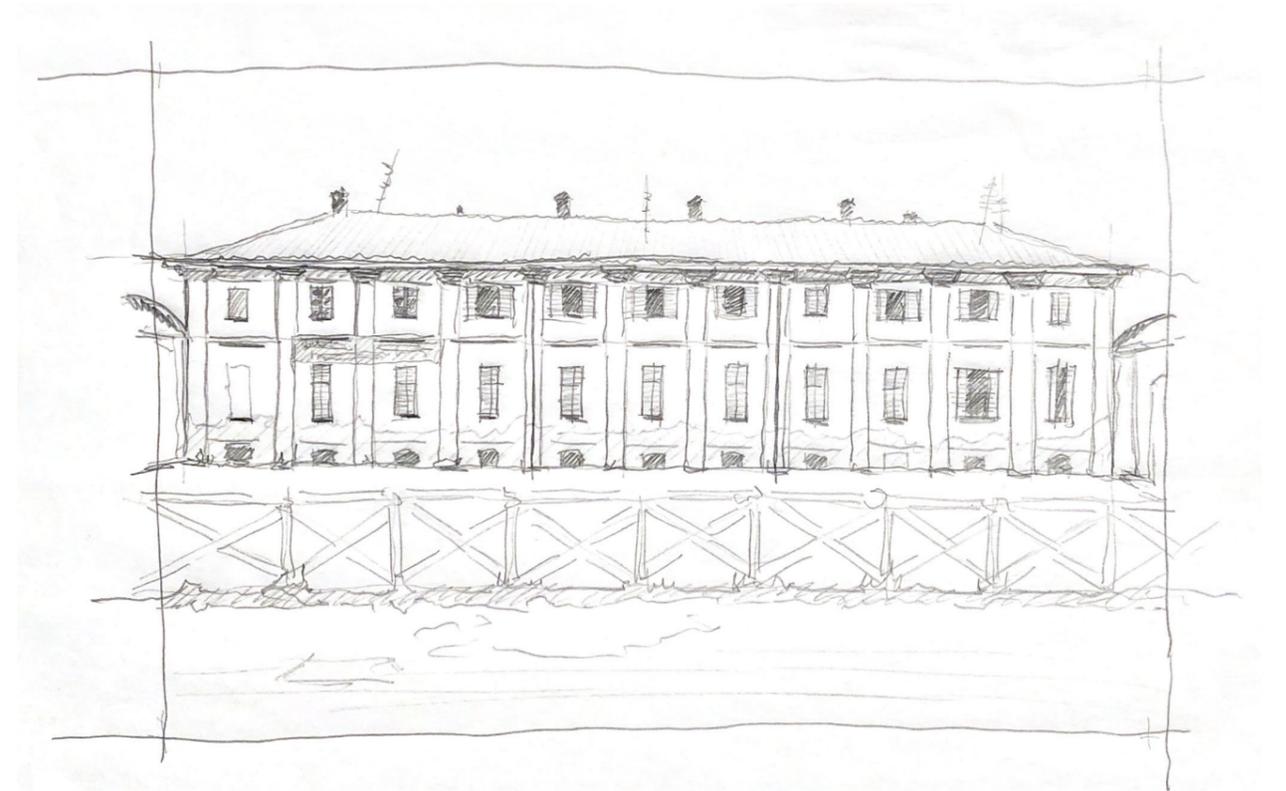
Procedendo lungo il marciapiede troviamo ancora un portale di accesso alla corte interna, ci addentriamo e qui, tra osservazioni generali sugli ambienti, termina la nostra prima giornata di sopralluogo.



La campagna come elemento divisorio tra edificato ed edificato.
Il paese di Borgaretto come *skyline*.



Scorcio prospettico su Viale Torino, dall'arco del Podere La Mandria.



Prospetto su viale Torino del Podere La Mandria



Le Rotte di Caccia



Secondo sopralluogo (9 aprile 2022)

Lasciando alle spalle il quartiere di Mirafiori Nord, dove termina la corsa della linea 4 del tram, e corso Unione sovietica diventa viale Torino, possiamo osservare come il paesaggio, prima costituito da bassi fabbricati e capannoni tipici di una zona industriale, ora sia all'improvviso tipicamente rurale, con una grande presenza di vegetazione e con campi ancora incolti; i filari di alberi, che costeggiano, il viale fanno da cannocchiale prospettico verso la Palazzina di caccia.

L'obiettivo odierno è quello di proseguire con l'osservazione attiva dell'area, completando la mappatura preliminare delle cascine, del Castello Vecchio e delle rotte pedonali/ciclabili che si addentrano nel parco dietro la Palazzina.

Lasciamo quindi l'automobile nel piazzale di sinistra e raggiungiamo a piedi lo slargo antistante la Palazzina dal quale, percorrendo il marciapiede lungo l'essedra sinistra e lasciandoci alle spalle la chiesa, raggiungiamo Il Castello Vecchio.

La fabbrica appare in stato di completo abbandono con un impianto a corte trapezoidale costituito da tre maniche di due piani e una, quella rivolta verso l'aperta campagna, molto più articolata, di cinque piani e con una manica più larga. L'intero complesso è completamente in mattone a vista.

Si può notare la presenza di torri alla metà di ciascuna delle tre maniche minori; mentre la manica principale è caratterizzata da tre corpi che la intersecano perpendicolarmente.

Gli accessi, con scaloni, disposti sulla facciata principale, sono preceduti da una corte che ospita le scuderie alle quali vi si accede attraverso portoni in legno.

Una volta percorse le scale, e attraversata la manica principale, ci si trova nella corte centrale dove la natura si è nuovamente impossessata dello spazio; da qui si ha una vista d'insieme del complesso che presenta già sulle facciate le tracce di recenti occupazioni dell'edificio che si rivelano soprattutto nel corpo principale nel quale si è operata una suddivisione in appartamenti di taglio contemporaneo.

Lasciato il Castello Vecchio, torniamo sui nostri passi per completare l'osservazione dei poderi laddove ci eravamo fermati.

Dall'angolo che viene a crearsi tra l'essedra e la lunga cortina di cascine, seguiamo verso Torino. Nel primo tratto, oltre i grandi portoni in legno che caratterizzano la facciata, c'è una maggiore presenza di aperture minori sulla strada; infatti, sono presenti uffici, un affitto biciclette e in seguito un ristora-

te, unico esercizio attivo al momento del nostro passaggio.

Proseguendo troviamo una scansione della facciata pressoché speculare a quella del lato destro.

Ci accorgiamo delle differenze nell'impianto una volta raggiunta la corte: l'edificio arretrato rispetto al filo strada questa volta non è a corte quadrata, ma una semplice manica.

Sono ancora una volta presenti le due strade che conducono verso le aie e i campi sul retro. Percorrendo la prima delle due, una volta superato l'arco che unisce i due edifici adiacenti, ci troviamo in aperta campagna e da qui sono ben visibili le aie attive dei poderi, alla nostra destra e sinistra, con i macchinari tipici delle aziende agricole.

Concludiamo l'osservazione raggiungendo l'ultimo podere anche questo apparentemente attivo come azienda agricola.

L'obiettivo è adesso raggiungere il punto di partenza dei percorsi pedonali che coincidono con le antiche rotte di caccia.

Dal precedente sopralluogo abbiamo notato la totale assenza di passaggi protetti che permettano ai visitatori di arrivare a piedi ai percorsi e quindi decidiamo di recuperare l'automobile e raggiungere, attraverso la SP 143, il proseguimento del viale Torino che da questo punto è nuovamente pedonale.

Risulta, però, difficile poter lasciare l'automobile poiché sono assenti i parcheggi e quindi decidiamo di raggiungere un viale secondario, anch'esso alberato e che si immette su viale Torino, dove troviamo un piccolo spiazzo per il parcheggio.

Ci troviamo totalmente circondati dai campi che, avvicinandoci al viale Torino, lasciano posto a zone boschive fitte che colmano i vuoti dalle geometrie regolari lasciate dagli appezzamenti.

Chiudiamo la nostra giornata di osservazione camminando per qualche centinaio di metri lungo il viale che, da un lato fa da cannocchiale prospettico verso la Palazzina e la copertura sulla quale svetta il cervo, dall'altro continua in direzione della catena montuosa alpina, prima in modo rettilineo fino a raggiungere il comune di None e poi perdendosi nelle campagne e tra gli agglomerati di case e cascine.



Il Concentrico



Terzo sopralluogo - 28 novembre 2022

Decidendo di concentrare l'attenzione sui poderi di Santa Margherita e San Giuseppe andiamo a citofonare agli inquilini di S. Giuseppe che ci aprono le porte rilasciandoci una breve intervista e permettendoci un sopralluogo esterno del podere.

La famiglia è la più antica affittuaria all'interno del concentrico, la cui presenza e attività agricola procede da quattro generazioni (fine Ottocento). Insieme a loro attualmente vi sono altre quattro famiglie, tra cui quella della macelleria nel podere S. Umberto, accanto.

Dalla corte interna gli edifici non si presentano come sulle facciate esterne di Viale Torino, uniformi e con una composizione analoga per tutti i poderi.

Gli affittuari abitano nell'angolo più a nord, quindi questa porzione di fabbricato presenta più trasformazioni.

La facciata della stalla e quella dell'abitazione è intonacata di bianco per tutto il piano terra.

La pavimentazione del cortile è in terra battuta eccetto per la parte che costeggia l'ingresso dell'alloggio e della stalla, caratterizzato da ciottolato.

La porzione limitrofa all'ingresso della casa è caratterizzata da una pavimentazione in autobloccanti.

Il podere San Giuseppe è costituito da tre maniche di edifici, di cui due sono tettoie in cui vengono parcheggiati i macchinari agricoli e le coperture sono in legno con coppi.

Dal cortile possiamo osservare anche il podere Santa Margherita, disabitato ma ristrutturato, negli ultimi anni, per quanto riguarda la manica verso i campi e la manica confinante con il podere S. Umberto. Il manto delle nuove coperture è in tegole e la manica trasversale è stata rinforzata con pilastri in cemento armato, non propriamente affini alla tipologia costruttiva dei poderi.

La nuova copertura della tettoia del podere Santa Margherita ha una falda che arriva come altezza di gronda a circa tre metri, il che non è ottimale se si pensa alla funzione di tali tettoie che ospitano macchinari agricoli che necessitano di più altezza per le manovre.

Per quanto concerne il podere San Giuseppe, gli spazi da loro inutilizzati sono la stalla e il piano soprastante.



Ingresso del Podere S. Giuseppe visto dall'interno



*Il podere San Giuseppe e
il podere Santa Margherita*



2.5 I poderi del concentrico

Quando si parla del comprensorio di Stupinigi ci si riferisce ad un articolato processo di trasformazione che riguarda le vicende di cascine, beni agricoli, reti viarie e simboli di potere costituiti da architetture monumentali come la Palazzina di Caccia.

Sono proprio i poderi aggregati lungo il viale che conduce alla Palazzina a costituire una quinta urbana di forte impatto architettonico e a creare prospettive integrate al paesaggio, oltre che storicamente dipendenti e a servizio della Residenza per la natura agricola e di servizio.

Lo studio tipologico è un processo fondamentale per il recupero consapevole di manufatti storici, in quanto permette l'individuazione delle caratteristiche spaziali e della composizione strutturale invariata nei secoli. Questa analisi riguarda sia la parte strettamente architettonica ed operativa sia l'inquadramento alla scala urbanistica territoriale.

Il modello della cascina, rappresenta un nuovo tipo di "abitazione dispersa" nel periodo moderno e assume diversi assetti in base all'area geografica e alla tipologia del sistema produttivo o commerciale annesso all'abitazione³². Nello specifico, in Piemonte, la tipologia architettonica della cascina compare in forma stabile dal XV secolo ed è caratterizzata dall'abitazione (*domus*) e dall'edificio produttivo (*fenera*). Questo tipo di fabbricati è solitamente disposto in linea secondo uno schema aperto oppure come due ali intorno al terreno, chiuse da una tettoia dedicata al deposito degli attrezzi.

Un'altra peculiarità della cascina è la compattezza, derivante da una necessità di ottimizzazione degli spazi per risparmiare murature e coperture.

Quando ci si trova di fronte ai poderi di Viale Torino si percepisce subito che tale unitarietà è conferita dalle coperture, caratterizzate per la maggior parte dei casi da capriate in legno sormontate da coppi in laterizio, e per la scansione delle facciate (foto 1).

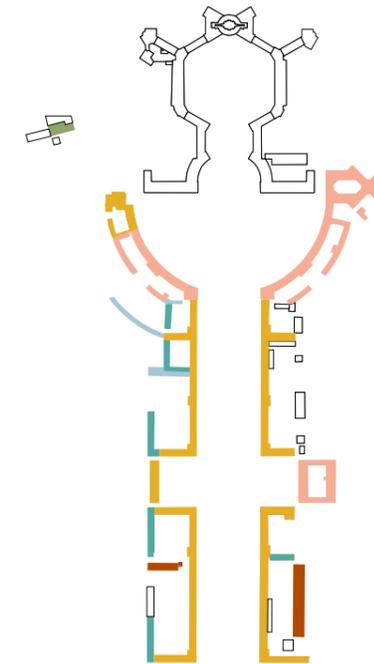
Le tettoie per il deposito, anche definite "casi da terra" sono inizialmente realizzate con mattoni di argilla impastati e successivamente con mattoni regolari. Questo elemento tipologico, che determina lo spazio a corte, è caratterizzato da un muro e da una o due file di pilastri in muratura che sostengono la capriata e in altri casi anche un solaio in legno (foto 2)

Gli ampliamenti delle cascine si sviluppano in linea e portano con se una

³² A. M. VIOLA, M. BAROSIO, "Il cantiere di una prospettiva. Vicende costruttive dei poderi di Stupinigi tra il XVIII e il XIX secolo" 2009, Celid, pp. 33-37

regolarizzazione dei fabbricati, sia in pianta sia per la scansione prospettica delle aperture.

È proprio nel Settecento che si attua una riorganizzazione delle cascine per arricchirle di elementi di decoro che prima riguardavano solo le residenze in città e in parallelo si attua anche una trasformazione rurale per un riordino delle attività produttive. Così si consolida il modello della cascina piemontese a corte chiusa caratteristica del panorama della regione.



- Impianto anteriore al 1716: Mulino
- Prima metà del XVIII secolo: cascine, granaio e chiesa
- Seconda metà del XVIII secolo: edifici per attività venatorie (Scuderie, Canili, Osterie)
- Prima metà del XVIII secolo: ampliamenti alle cascine originarie della prima metà del secolo
- XIX secolo
- XX secolo

Cronologia delle fasi costruttive degli annessi alla Palazzina di Stupinigi
fonte: Anna Maria Viola, Michela Barosio, "Il cantiere di una prospettiva. Vicende costruttive dei poderi di Stupinigi tra il XVIII e il XIX secolo" 2009, Celid

Stalle e tettoie sono fondamentali per la configurazione dello spazio a corte chiusa e internamente dal XVIII secolo si passa da un soffitto in voltini in mattoni a sistema di volte ribassate o a padiglione, poiché più resistenti all'umidità di questi locali riuscendo a renderli più salubri.

Al piano soprastante delle stalle o delle abitazioni si trovano i granai, per isolarli dal suolo e per avere aerazione sufficiente. La ghiacciaia, così come il for-

02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

no comune, rappresentano l'autosufficienza del sistema delle cascine, così come la presenza della Chiesa è indice di una trasformazione delle cascine in veri borghi autonomi.

A fine Settecento si recintano con staccionate e siepi le corti delle cascine e l'innesto, all'ingresso principale, di portali ad arco sovrastati da insegne (foto) rappresentano un elemento chiave per la costruzione dell'immagine di questo assetto rurale di cascine. Non si tratta solo di un'uniformità compositiva funzionale ma anche una regolarità volumetrica e simmetrica monumentale caratterizzata dalla vicinanza della residenza sabauda.

Nell'Ottocento poi le cascine si ampliano inserendo all'interno del complesso anche osterie, spacci e botteghe che le renderà comunità. L'impianto compatto e omogeneo dei poderi su via Torino lo dobbiamo all'aver concepito in modo unitario le cascine in funzione della Palazzina di caccia: cortine in mattoni ritmate da portali tutti identici che mostrano l'ingresso e le attività e le corti interne che si aprono al paesaggio agricolo.



Podere Granai

Ex Canile



Ex Commenda

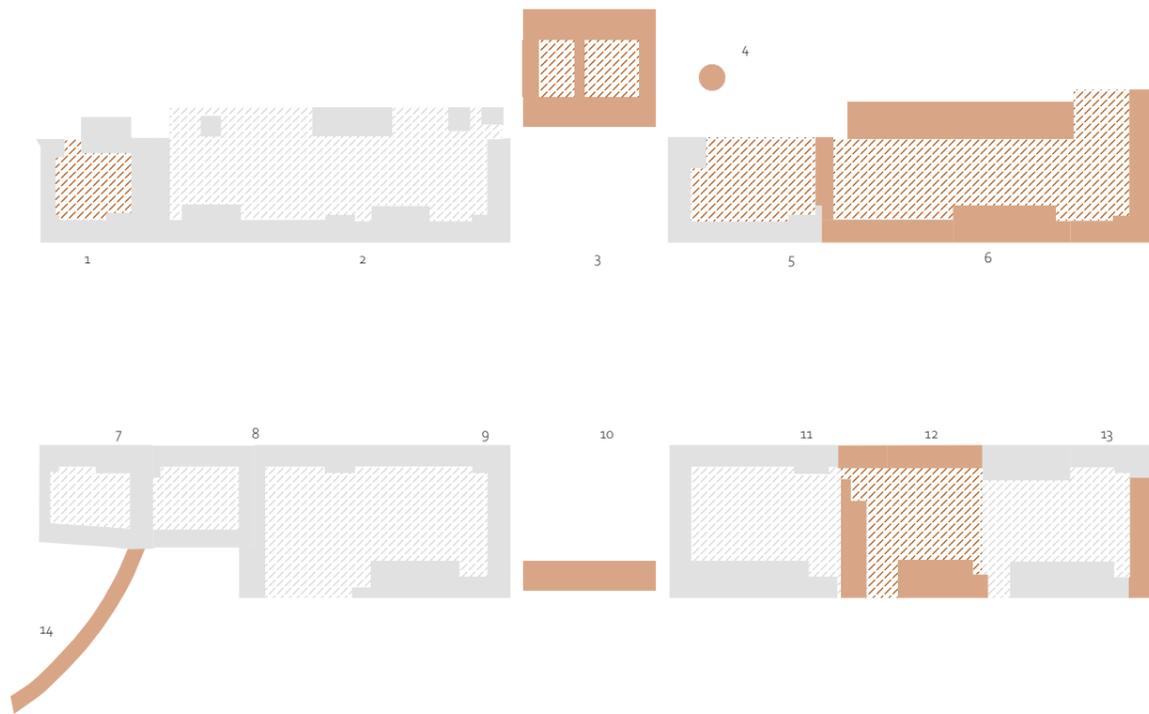


Podere San Luigi

Podere La Mandria ed Ex Commenda



02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari



● uso/disuso

● USO
● DISUSO

1. PODERE SAN RAFFAELE
residenziale e caffè villa reale

2. PODERE SAN GIOVANNI
A.A. Allocco

3. PODERE LA MANDRIA
ex osteria cacciatori

4. GHIACCIAIA

5. PODERE ORDINE MAURIZIANO
Ente parco
Associazione S.t.u.

6. PODERE SAN LUIGI
A.A. Galleano

7. PODERE SAN CARLO
Ristorante Sabaudia

8. MAGAZZINO LEGNAMI
attività privata

9. PODERE SANT'IPPOLITO
A.A.Siccardi

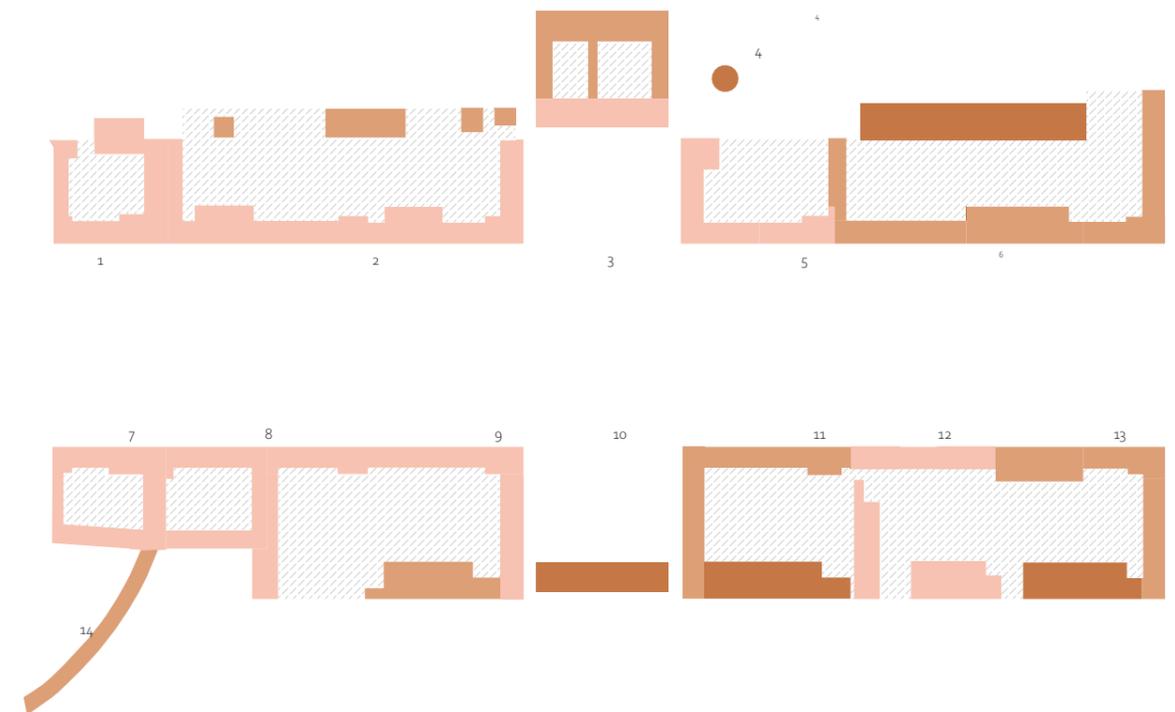
10. FABBRICATOGRANAI

11. PODERE SANT'UMBERTO
A.A.Piovano
Agrimacelleria

12. PODERE SANTA MARGHERITA

13. PODERE SAN GIUSEPPE
A.A. San Giuseppe

14. LAVANDERIE



● stato di conservazione*

● BUONO
● MEDIO
● CATTIVO

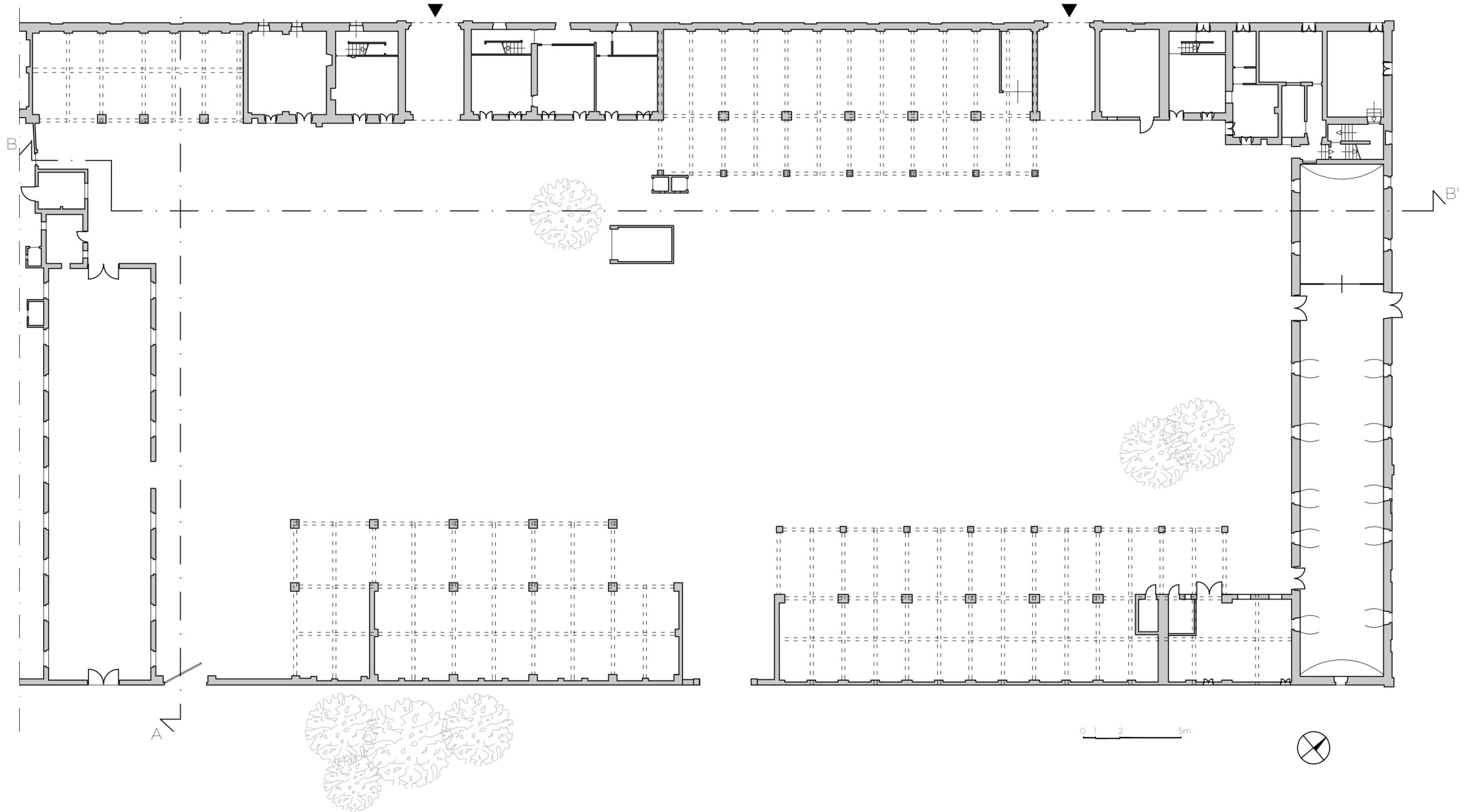
*VALUTAZIONE DI MASSIMA DEL DEGRADO DEGLI ESTERNI

Podere Santa Margherita

Podere San Giuseppe



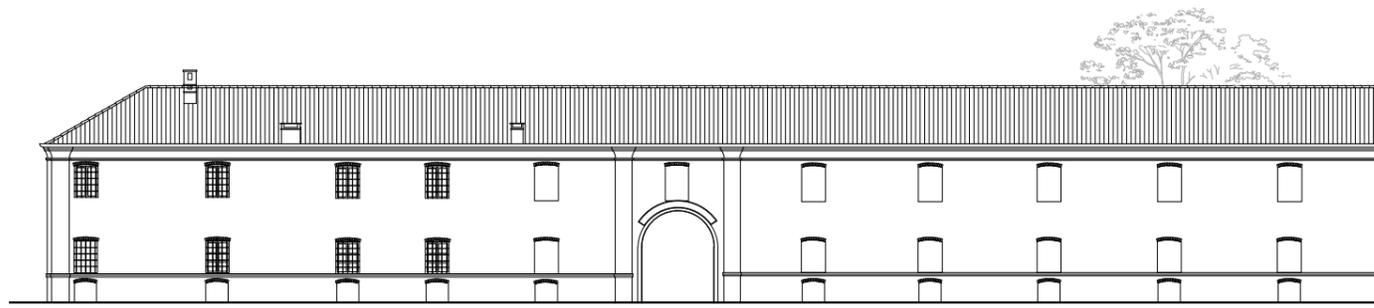
Rilievo
Pianta Piano Terra



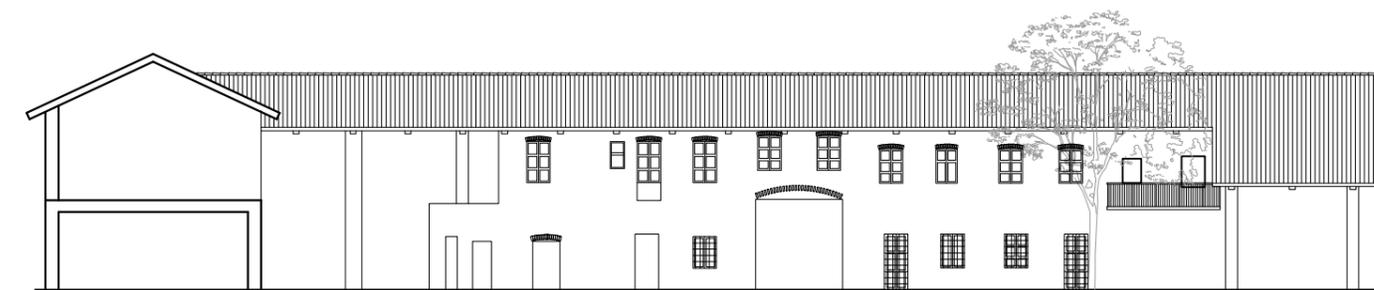
02. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

Rilievo

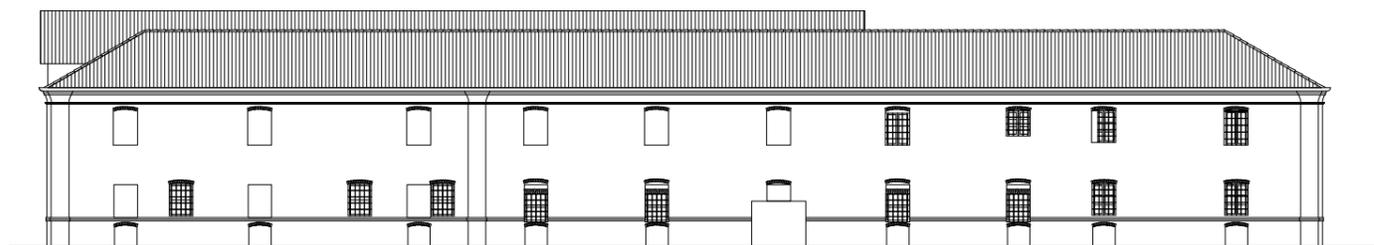
Prospetti e Sezioni



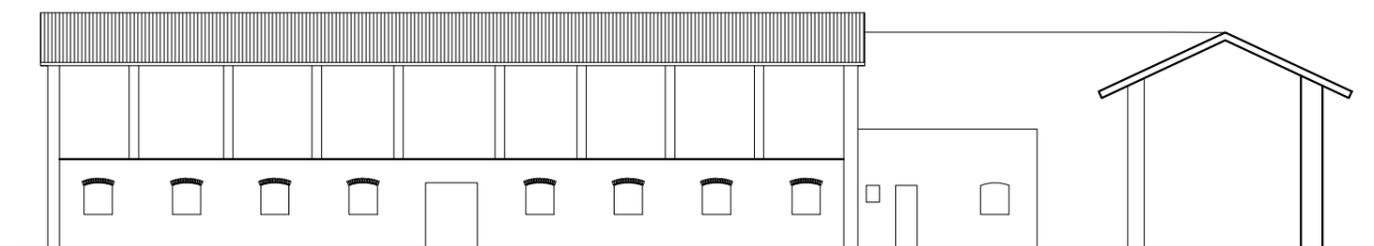
Prospetto Principale su viale Torino



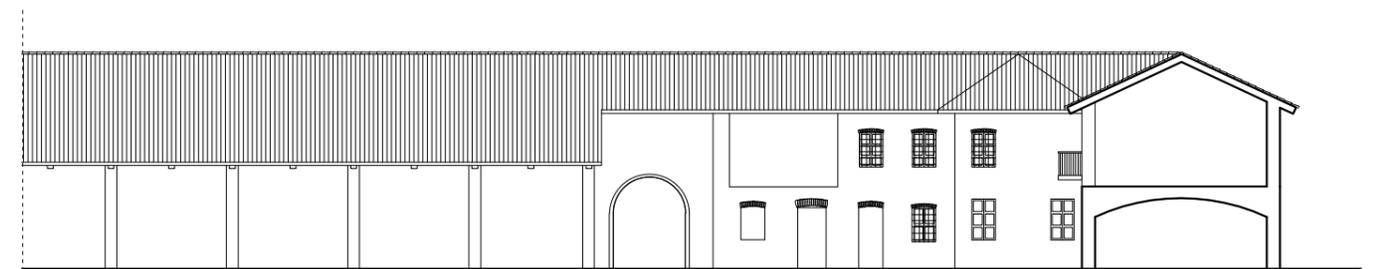
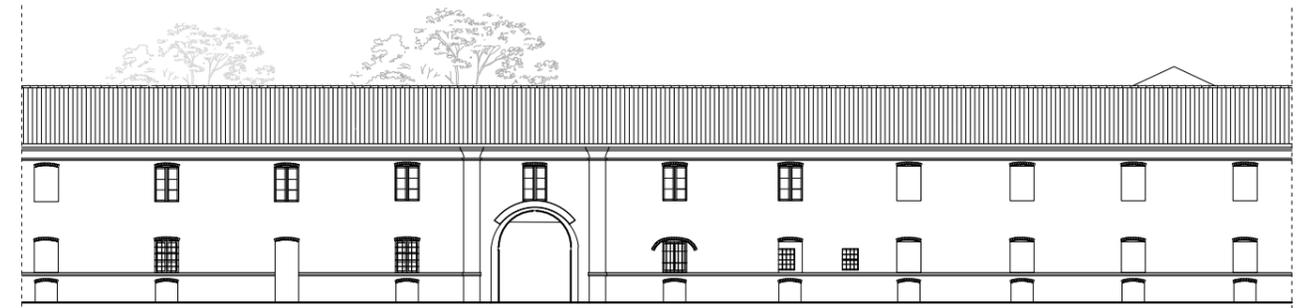
Prospetto principale lato corte interna
Sezione B-B'



Prospetto Nord



Sezione A-A'



I due poderi si strutturano in quattro maniche che definiscono una corte interna in terra battuta, eccetto per la pavimentazione piastrellata con autobloccanti per esterni in corrispondenza dell'abitazione degli affittuari del Podere San Giuseppe.

Delle quattro maniche, quasi tre sono tettoie a due falde (simmetriche e non) supportate da capriate lignee che poggiano nel lato interno su pilastri e nel lato esterno sulle murature continue in mattoni.

Per quanto riguarda i materiali costruttivi quello più ampiamente impiegato è il laterizio, che viene parzialmente intonacato in corrispondenza del piano terra delle residenze e con il quale sono stati realizzati i setti murari portanti, di circa 60 cm di spessore, e i pilastri che scandiscono le tettoie sia in senso longitudinale, sia in senso trasversale, definendo un modulo di circa 5x6 m.

In fine, le coperture sono realizzate in legno con manto di coppi, tranne per la manica in cui originariamente era collocata la stalla del podere Santa Margherita, che è stata recentemente soggetta a un intervento di consolidamento il quale ha sostituito i tipici coppi con tegole.



la mobilità

03

3.1 Infrastrutture e mezzi di trasporto: la scala intercomunale

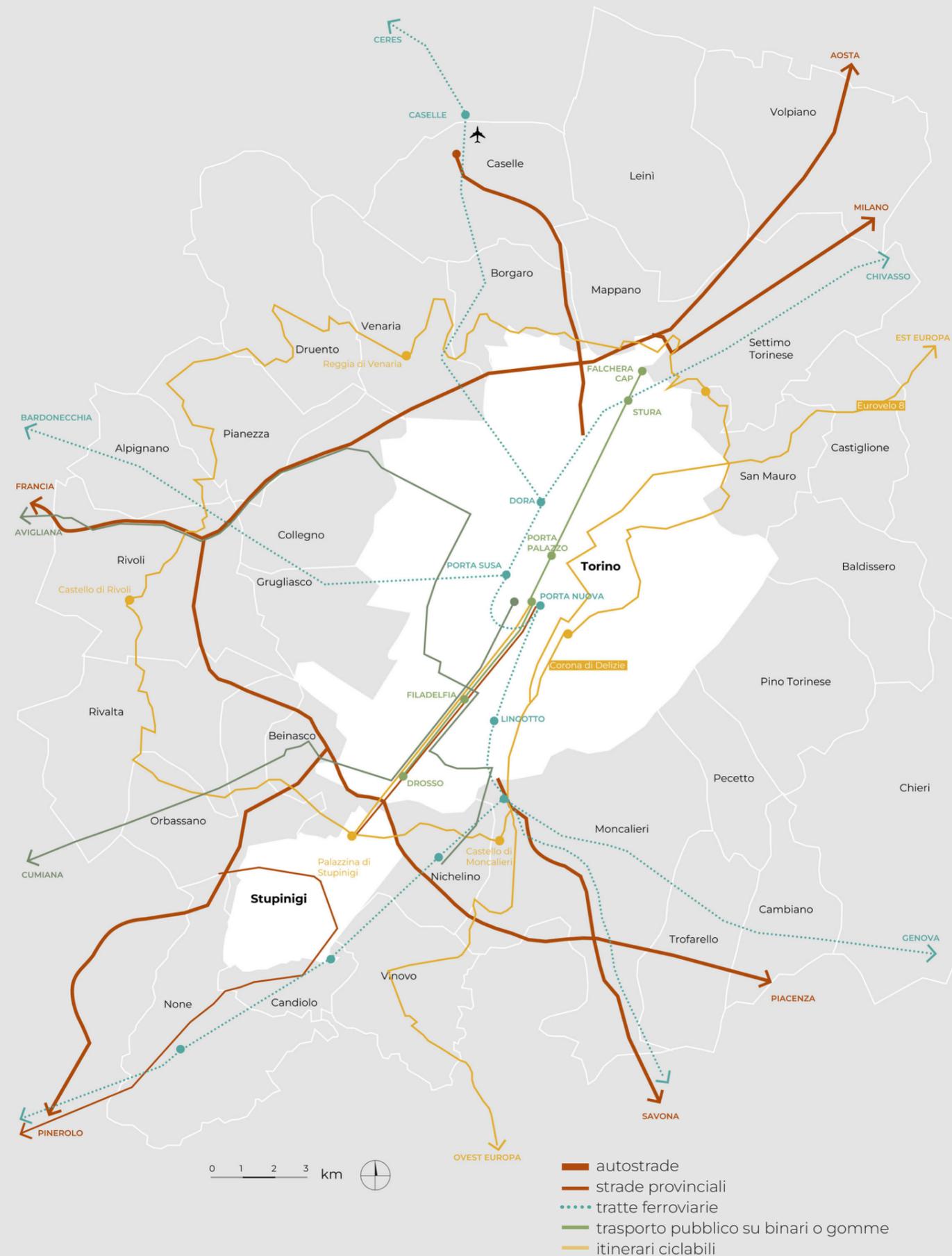
Se precedentemente le analisi hanno avuto come *focus* l'aspetto storico, paesaggistico e ambientale che indagano le peculiarità del sito con una chiave culturale, il tema della mobilità è un punto cardine del comprensorio di Stupinigi che ne permette la comprensione in relazione al panorama attuale. Al fine di individuare il bacino di utenza e i servizi che il sito offre è indispensabile analizzare il tema delle infrastrutture urbane tanto quanto è indispensabile esaminare la storia di un bene culturale per sviluppare delle ipotesi progettuali di rifunzionalizzazione.

L'analisi della mobilità si concentra quindi sull'esaminare i collegamenti che il territorio di Stupinigi, ed in particolare la zona dei poderi su viale Torino, ha a disposizione con il Comune di Torino e quelli limitrofi che compongono la prima cintura del capoluogo piemontese, tramite gli elementi più importanti che costituiscono il sistema infrastrutturale della Città Metropolitana di Torino. Il territorio di Stupinigi è situato vicino a Mirafiori (nella periferia sud ovest di Torino), quindi praticamente al confine del capoluogo piemontese, e collegato con il centro di quest'ultimo tramite l'asse viario di corso Unione Sovietica.

Per indagare l'organizzazione infrastrutturale alla scala intercomunale ci serviamo di quattro elementi:

- il traffico ad alta velocità percorso sul S.A.T.T. (Sistema Autostradale Tangenziale di Torino);
- l'infrastruttura ferroviaria;
- il trasporto pubblico tranviario e su gomme con tratte interne a Torino;
- i percorsi ciclabili.

Con una lunghezza di 57 chilometri, la tangenziale di Torino, progettata negli anni Sessanta del Novecento e costruita poi negli anni Novanta, è amministrativamente divisa in due sezioni: nord e sud. La prima, più corta, parte dalla zona di Falchera (quartiere a nord di Torino nei pressi di Mappano e Settimo Torinese) e si estende fino a Rivoli. La seconda tratta parte da Rivoli e termina a Santena, comune vicino Trofarello. Dalla tangenziale sud, nei pressi del territorio di Stupinigi, è presente la diramazione dell'autostrada per Pinerolo, che termina innestandosi nella strada provinciale 23 del Colle di Sestriere, pensata negli anni Sessanta per fronteggiare l'incremento del traffico verso Pinerolo e verso la zona di Val Chisone (zona alpina della città Metropolitana di Torino che confina con la Francia).



Mappa riassuntiva del sistema infrastrutturale della prima cintura di Torino in relazione al concentrico di Stupinigi

03. La mobilità

Il sistema ferroviario della Città Metropolitana di (SFM) è attualmente costituito da otto linee che collegano la città con i Comuni alpini di Pont Canavese, Ceres e Bardonecchia, i Comuni della pianura a sud di Torino quali Bra, Asti e Alba, Cavallermaggiore e Fossano, i Comuni della collina torinese come Chieri e Chivasso e il Comune di Pinerolo³³.

Le linee del trasporto pubblico della città sono gestite dal Gruppo Torinese Trasporti (GTT) e prevedono sia i mezzi su gomma che su binari (i quali vengono gradualmente sostituiti con i primi). La linea più utile al nostro territorio è quella del 4, uno dei pullman più importanti del capoluogo in quanto attraversa l'intera città da nord est a sud ovest. Questa linea è attualmente su rotaie e fa capolinea prima del fiume Sangone, all'ultima rotonda di Corso Unione Sovietica. La distanza tra il capolinea e il concentrico è di circa due chilometri. Una delle azioni riguardanti la mobilità prevista dal Protocollo di Intesa è proprio il prolungamento di questa linea alla Palazzina di Caccia, di modo che chiudendo il traffico ad alta velocità il sito possa essere facilmente raggiungibile dal trasporto pubblico. I problemi però sono diversi: anzitutto essendo un mezzo su rotaie bisognerebbe o prolungare le rotaie (via poco percorribile dato il disagio) o sostituire la linea 4 in un trasporto su gomma (sostituendo i vari mezzi che servono quella tratta). Bisogna quindi attuare modifiche che non rendano ancora più irraggiungibile il sito, magari con un sistema di navette che partano da un parcheggio di interscambio.

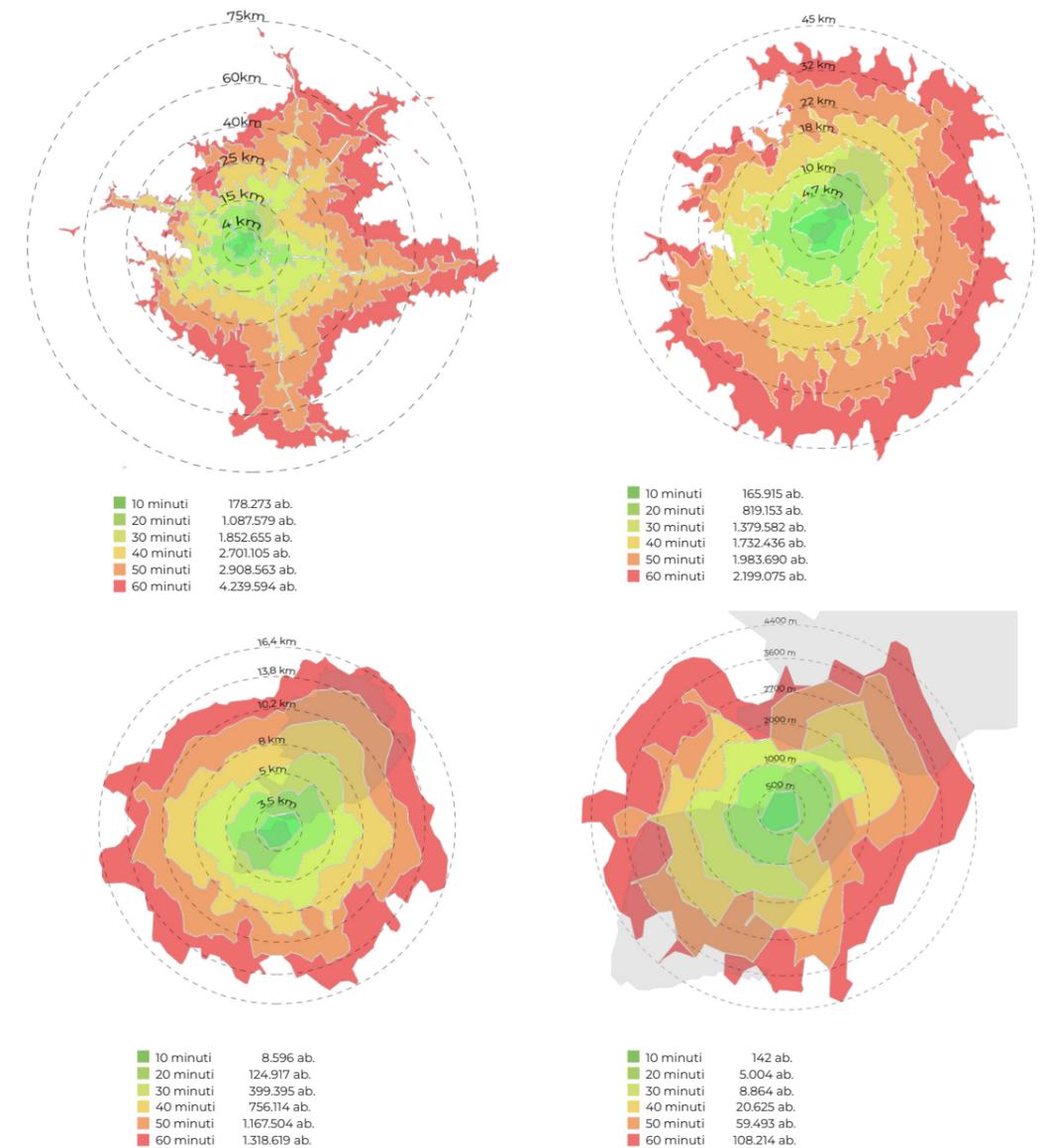
I percorsi ciclabili sono invece uno dei punti di forza della mobilità del Distretto. Osservando i collegamenti ciclabili in larga scala, nei pressi di Stupinigi passa l'asse dell'Eurovelo³⁴ (chiamata anche strada del Mediterraneo), una dei diciannove strade che formano la rete degli itinerari tracciati dal programma europeo Eurovelo. Questo percorso, lungo 5.900 chilometri parte da Atene (in Grecia) e arriva fino a Cadice (in Spagna).

È presente poi il percorso ciclabile delle Corone di Delizie, anello di novanta chilometri, pensato per raggiungere le residenze sabaude e attraversare i parchi torinesi percorrendo strade rurali (le strade provinciali) e che quindi raggiunge anche la Palazzina di Caccia.

Ai fini del nostro inquadramento a questa scala è utile evidenziare che in bici il concentrico è facilmente raggiungibile anche dal centro di Torino, poiché in alcuni tratti di corso Unione Sovietica è presente la pista ciclabile e dove non è presente il corso è comunque dotato di controviai.

³³ Sistema Ferroviario Metropolitan <https://www.sfm-torino.it/>.

³⁴ Eurovelo. The European cycle route network <https://en.eurovelo.com/>



Linee Isocrone dalla Palazzina di Stupinigi
Fonte: openrouteservice.org

Per incrementare le analisi abbiamo tracciato le linee isocrone (linee che individuano luoghi isocroni, ovvero accumulati dallo stesso tempo di percorrenza da un punto iniziale), in modo da rintracciare il bacino di utenza del distretto di Stupinigi.

Nella prima rappresentazione si evince, chiaramente che il perimetro delle isocrone si allunga verso i luoghi raggiungibili tramite autostrade, gli assi evidenziati nella mappa a scala intercomunale, in quanto sono strade percorribili ad alta velocità e più fluide. Il bacino di utenza in questo caso è di circa 4 milioni e 200 mila abitanti (si consideri che la popolazione del Piemonte ad oggi è di 4.356.000 abitanti).

3.2 Infrastrutture e mezzi di trasporto: ambito del Distretto di Stupinigi

Scendendo alla scala che prende in esame l'ambito dei sei comuni caratterizzanti il Distretto Reale di Stupinigi si evince anzitutto la prossimità del distretto con le importanti arterie stradali, soprattutto in merito alla Palazzina, ai poderi e alle cascine nel parco.

Tale vicinanza altro non è che il grosso problema a cui si vuole far fronte per il recupero del sito. Negli anni, come palesato già nell'affondo storico riguardante la viabilità, sono state già attuate azioni che allontanassero il traffico ad alta velocità dal Concentrico, in particolare la "Variante Debouché" e la chiusura del tratto di strada di via Torino all'interno del parco. Attualmente è in fase di ultimazione il secondo lotto della "Variante Borgaretto" (il primo lotto fu completato nel 2011).

Gli elementi di cui ci serviamo per analizzare la mobilità a questa scala, quasi urbana sono:

- traffico ad alta velocità della tangenziale sud e dell'autostrada per Pinerolo;
- strade provinciali e statali;
- parcheggi;
- infrastruttura ferroviaria;
- trasporto pubblico tranviario e su gomme anche con tratte suburbane non fruibili dalla città di Torino;
- percorsi ciclabili;
- percorsi pedonali interni al parco.

Tralasciando le autostrade alla scala intercomunale, le altre strade principali che consentono la connessione dei sei comuni del Distretto tra di loro e con Torino sono principalmente strade provinciali, che attraversano il territorio prevalentemente rurale della provincia. In prossimità del parco, localizzati a nord sono presenti parcheggi, localizzati prevalentemente per la fruizione di aziende agricole. I parcheggi che possiamo definire a servizio del concentrico sono quelli "selvaggi" su Viale Torino. Questa dislocazione dei posteggi auto è chiaramente disomogenea e non funzionale ad un incremento turistico o di attività nei pressi della Palazzina.

Il tratto ferroviario che più interessa il nostro territorio è la tratta Chivasso-Pinerolo, che ferma nella metà dei comuni del Distretto (Nichelino, Candiolo e None). Se la vicinanza di tre stazioni di un'importante tratta ferroviaria risulta



Mapa di individuazione delle infrastrutture nell'ambito dei Comuni del Distretto Reale di Stupinigi. Fonte per l'individuazione delle tratte infrastrutturali: Google Maps <https://www.google.it/maps/pre-view> Fonte della base cartografica: Geoportale Piemonte <https://www.geoportale.piemonte.it/cms/>

03. La mobilità

un punto di forza, la lontananza di tali stazioni dal concentrico e l'assenza di navette o servizi che colleghino direttamente e rapidamente il polo culturale è un punto di debolezza, tanto da considerare il mezzo del treno come ultima risorsa per raggiungere il concentrico.

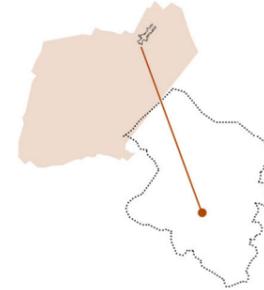
Come visto alla scala intercomunale, la linea 4 oltre che costituire una tratta importante per la Città di Torino, porta con sé un enorme potenziale per il collegamento con il concentrico. Avere un tale asse viario in diretto collegamento con Stupinigi sarebbe senza dubbio un elemento impattante nella mobilità del territorio. E se un tale intervento non si riuscisse mai ad attuare risulterebbe senza dubbio utile inserire, come già proposto nel Protocollo di Intesa, una navetta che colleghi il capolinea della linea 4 alla Palazzina.

Per quanto riguarda le linee suburbane, rilevanti sono la linea MEOR (linea del Mercato di Orbassano) e la linea 35 Navetta, evidenziate sulla mappa.

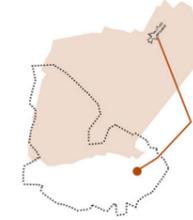
A destra si evidenziano le tempistiche e la lunghezza di percorso tra il concentrico di Stupinigi e il centro urbano dei Comuni. Il più agevole al raggiungimento della Palazzina è Nichelino mentre None, dovendo attraversare tutto il Parco è il Comune più distante sia a livello di tempistiche sia per distanza.

Beinasco seppur distante quanto Nichelino, ha una connessione stradale decisamente meno agevole.

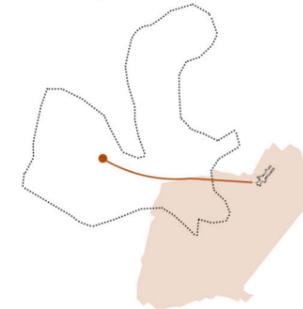
Stupinigi-Vinovo
SP 143
10 min.
6,6 km



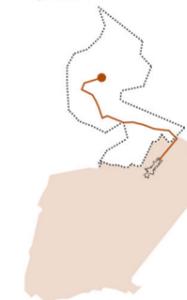
Stupinigi-Candiolo
SP 140
10 min.
5,3 km



Stupinigi-Orbassano
SP 143
10 min.
7,3 km



Stupinigi-Beinasco
Strada Borgaretto
10 min.
4,9 km



Stupinigi-None
SP 23R + SP143
15 min.
12 km



Stupinigi-Nichelino
Via XXV Aprile
5 min.
4 km



Rappresentazione schematica del percorso più breve per il raggiungimento del concentrico di Stupinigi dai comuni del Distretto Reale.

Fonte per il tracciamento dei percorsi: Google Maps <https://www.google.it/maps/preview>

3.3 Servizi e bacino di utenza

L'individuazione dei servizi al cittadino presenti nei pressi di un sito che non si limita ad essere solo polo culturale ma che ospita attività commerciali e residenze è fondamentale nell'indagine di inquadramento: i servizi sono motivo di mobilità all'interno di quartieri, Comuni e distretti comunali in quanto ne influenzano spostamenti, infrastrutture e stili di vita.

I servizi che maggiormente influiscono sulla decisione di un cittadino di vivere in un Comune piuttosto che un altro e dove trascorrere il tempo libero sono quelli denominati "servizi al cittadino" e riguardano istruzione, cultura, sport e sanità.

Nelle nostre indagini la ricerca è stata selettiva, focalizzata sul concentrico di Stupinigi e sui servizi che i sei Comuni del Distretto Reale offrono, privilegiando la mappatura delle scuole (dalla scuola primaria alla scuola superiore), della cultura (centri museali e biblioteche) e per quanto concerne il tema dello sport sono stati evidenziati i club a tema equitazione (i maneggi), vista la forte connessione con la storia del territorio.

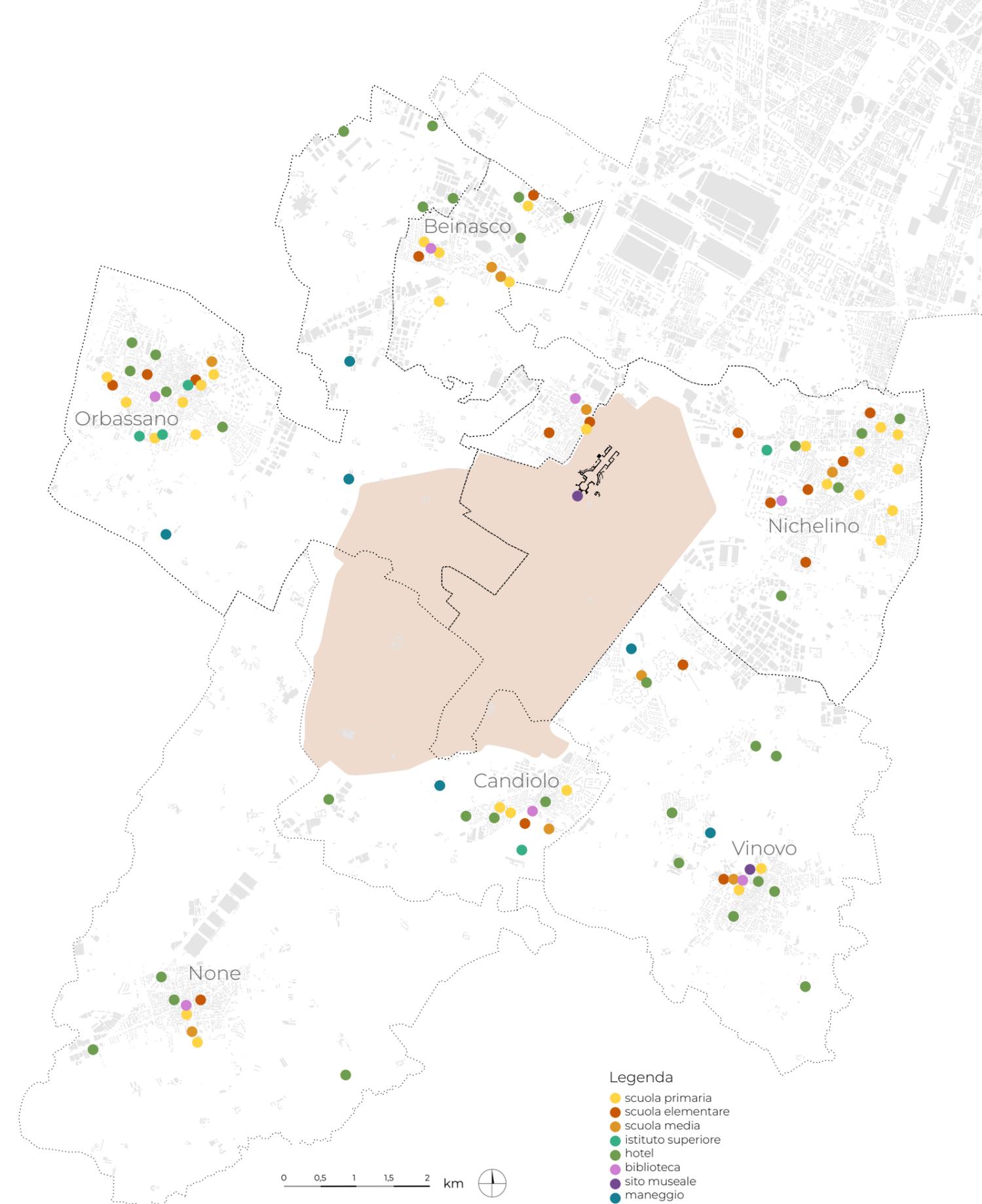
I servizi non incidono soltanto sugli abitanti dei Comuni ma anche sulla richiesta turistica, pertanto sono state mappate anche le strutture ricettive, in particolare gli hotel e gli alberghi.

La selezione di quale tipologia di servizi mappare è stata dettata dal comprenderne la distribuzione e localizzazione sul territorio e per avere un'idea generale dei numeri di beneficiari, stabilendo se sono sufficienti. Come per la maggior parte dei comuni caratterizzati da qualche decina di migliaia di abitanti (Comune più popoloso Nichelino con 48mila abitanti) i servizi in maggior numero sono le scuole (in particolare quelle primarie) e le strutture ricettive.

La quantificazione di scuole e hotel sono state osservate in quanto possibili fruitori delle attività del masterplan di progetto, mentre i maneggi sono stati presi in considerazione sia come ipotetici utenti del tema dell'ippoturismo sia per una valorizzazione del parco.

Si noti come Nichelino e Orbassano siano i Comuni che offrono più servizi all'interno del Distretto Reale di Stupinigi, in relazione anche al più alto numero di abitanti rispetto agli altri quattro Comuni.

Ciò che può essere considerato penalizzante e che necessita di una strategia solida, è il grande "vuoto del Parco" che caratterizza il territorio e il "vuoto dei campi" nei dintorni dei poderi.



Mappa di individuazione dei servizi al cittadino nei Comuni del Distretto Reale di Stupinigi.
Fonte per l'individuazione dei servizi: Google Maps <https://www.google.it/maps/preview>
Fonte della base cartografica: Geoportale Piemonte <https://www.geoportale.piemonte.it/cms/>

03. La mobilità

La strategia prevede l'azione su più fronti:

- la necessità di considerare chi vive quotidianamente i Comuni e li abita per comprenderne le esigenze e non progettare solo in previsioni di attività turistiche;
- pensare ad un turismo lento per sfruttarlo a vantaggio delle produzioni locali (per guadagno e pubblicità);
- valorizzazione del parco in termini di attività (sportive come i maneggi o turistiche come la rete del cicloturismo) e non di strutture che ne snaturano il territorio.

I grafici a destra mostrano la percentuale della popolazione del Distretto di Stupinigi all'interno della città Metropolitana di Torino e la suddivisione della popolazione del Distretto all'interno dei sei comuni.

Il Comune nettamente più popoloso del Distretto è Nichelino, a cui seguono Orbassano, Beinasco e Vinovo con numero di abitanti simile e infine None e Candiolo, i Comuni meno popolosi.

Per tutti e sei i Comuni la popolazione per fasce di età, per genere e la percentuali di stranieri è omogenea.

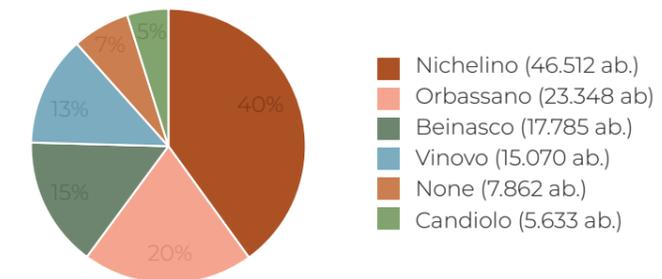
Anche in confronto a Torino le percentuali delle fasce di età e di genere sono simili.

Il dato che riteniamo rilevante è però la percentuale di stranieri che chiaramente nella Città di Torino è più alta, come in tutte le metropoli, tre volte quella dei Comuni della prima cintura, ossia del 15% contro il 5% del Distretto Reale di Stupinigi.

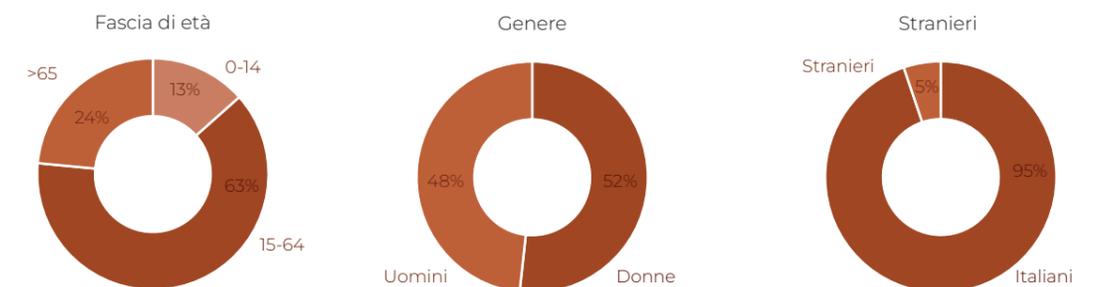
Città Metropolitana di Torino
116.210 abitanti



Popolazione del Distretto di Stupinigi
116.210 abitanti



Fonte: Istat 2022



Suddivisione della popolazione dei 6 comuni del Distretto per età, genere e popolazione straniera.

Fonte: Istat 2022

note: gli schemi sono stati fatti sui dati della popolazione di Nichelino, ma gli altri comuni hanno percentuali analoghe. Si può considerare quindi Nichelino con una suddivisione uguale agli altri 5 comuni.

*cultura
e turismo*

04+

4.1 Analisi dell'indice di attrattività sul comparto turistico

In ambito progettuale è utile comprendere quale sia la natura e la consistenza, in termini di numeri e percentuali, della domanda e dell'offerta che un territorio può garantire ai propri fruitori, sia il flusso che quest'ultimi generano muovendosi all'interno di un territorio.

Per questa ragione sono state condotte analisi indirizzate a prevedere e stimare la domanda e l'offerta, ottenendo un quadro complessivo della situazione attuale, comprendendo, per cui, le potenzialità del contesto progettuale.

L'analisi riguarda inizialmente la Città Metropolitana di Torino, centro zona di maggiore interesse dal quale proviene l'indotto maggiore di turismo e per cui potenzialmente trainante e sfruttabile per la riqualificazione del Concentrico, e successivamente i sei Comuni facenti parte del patto territoriale: Vinovo, Nichelino, Orbassano, None, Beinasco e Candiolo, per i quali sono state dettagliatamente quantificate sia la domanda, sia l'offerta.

L'obiettivo ultimo è quello di capire se i flussi turistici, nei sei Comuni, possano essere tali da sostenere le nostre scelte progettuali, focalizzate sul turismo lento e outdoor, nonché di prossimità e quello enogastronomico sfruttando la presenza di filiere a km 0 come la Prima Filiera della Farina di Stupinigi.

I dati riportati, tenenti conto della ricaduta della pandemia di Covid-19 sul turismo e considerati in un arco temporale compreso tra il 2013 e il 2021, sono relativi agli arrivi, ovvero il numero dei turisti, distinti in residenti e non, ospitati negli esercizi ricettivi, alle presenze, per le quali si intende il numero delle notti trascorse dai clienti, italiani e stranieri, negli esercizi ricettivi e, in fine, l'intensità turistica che rapporta gli arrivi e le presenze al numero dei residenti in un Comune.

Tramite lo strumento dell'Osservatorio del Sistema Piemonte si è analizzato l'affluenza turistica in Regione, suddividendola in basse alle ATL che la compongono.



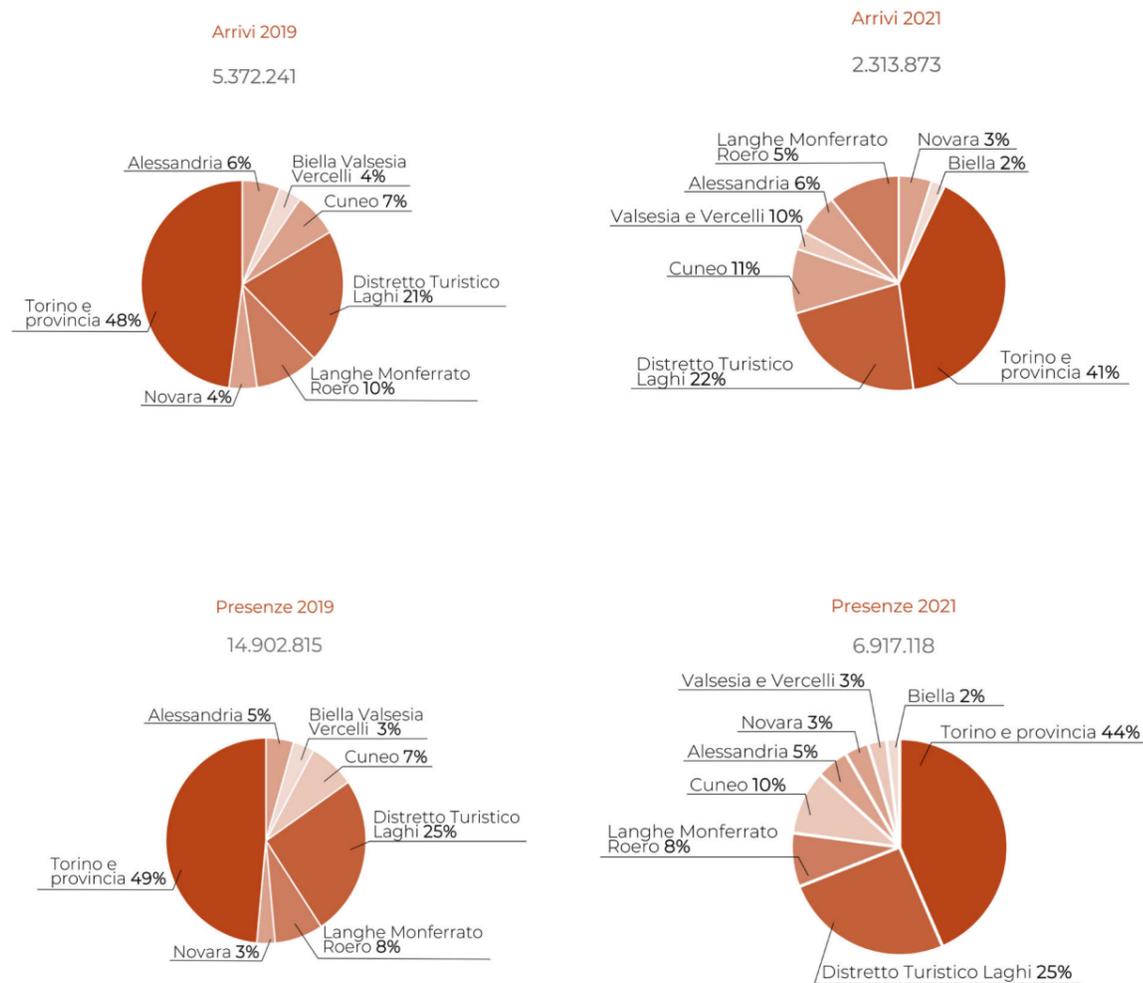
Rielaborazione grafica della suddivisione regionale in ATL.

Torino e provincia si conferma essere l'ATL con la maggiore percentuale di arrivi e presenze, seguita subito dopo dal Distretto turistico dei Laghi, l'ATL di Cuneo, e quella delle Langhe, del Roero e del Monferrato, confermando per cui la tendenza in atto da alcuni anni secondo cui si preferiscono i territori montani e collinari, in quali offrono la possibilità di praticare sport outdoor ed esperienze enogastronomiche.

Successivamente si è concentrata l'attenzione sui dati relativi alla stagionalità, dai quali emerge che per l'anno 2021 la stagione invernale, considerata da novembre ad aprile, è stata maggiormente prediletta dai turisti italiani, con un totale di 1.858.778, contro i 228.445 stranieri (questo per ovvie ragioni: sia perchè in inverno può essere più difficoltoso viaggiare, sia perchè nei principali paesi Europei sono presenti impianti sciistici locali, ma anche perchè vi erano ancora in vigore le regole anti Covid), mentre nella stagione estiva, quindi da maggio a ottobre, i numeri crescono esponenzialmente anche da parte dei turisti stranieri con un totale di 4.311.789.

04. Cultura, economia e turismo

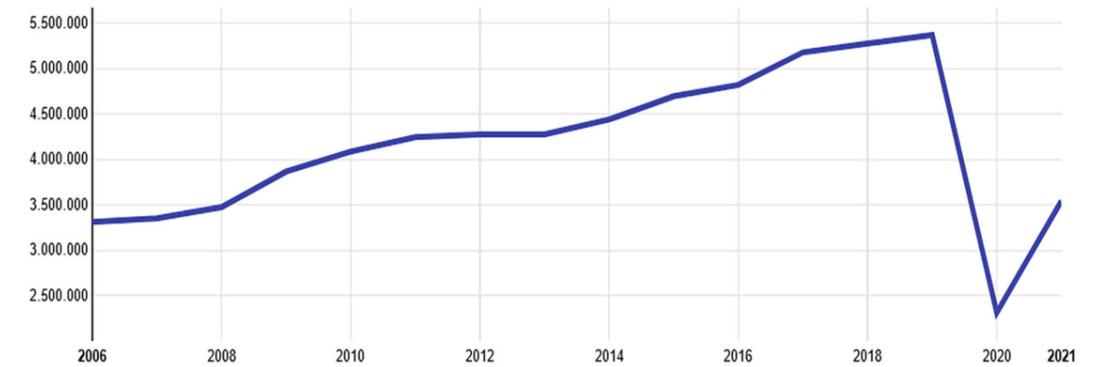
Questo conferma che il Piemonte, grazie a un territorio eterogeneo per conformazione morfologica, viene prediletto anche per il turismo sportivo, praticato soprattutto nella stagione calda, permettendo a tutti di svolgere attività all'aperto.



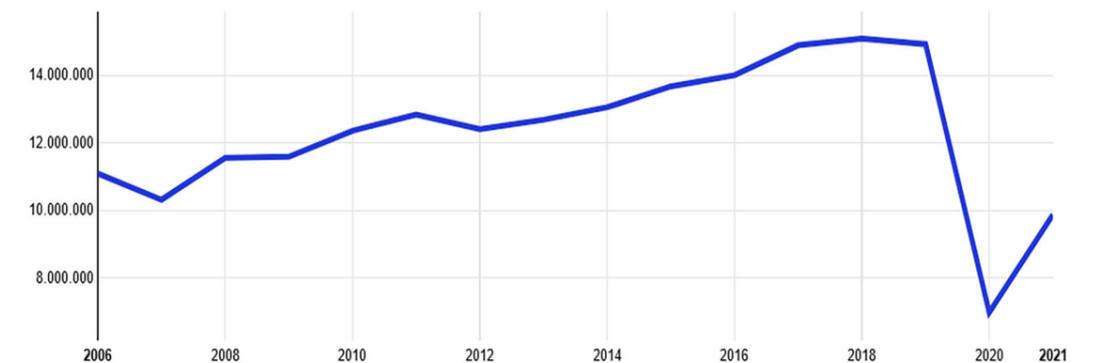
Ripartizione arrivi e presenze nelle ATL del Piemonte. Anni 2019 e 2021.
Fonte: Le statistiche del turismo - infografiche³⁵.

³⁵ http://www.sistemapiemonte.it/turismo/otrf/statistiche_turismo/home.shtml .

Operando un focus sui *trend* di arrivi e presenze in Piemonte è emerso che il turismo, dall'anno 2019 all'anno 2021, ha subito un decremento vertiginoso sia da parte del turismo nazionale (fig.n), sia da quello internazionale. (fig.n) Infatti, sommandoli, per il turismo italiano si arriva ad avere una perdita pari al -96,95% e per quello internazionale pari al -50,88%.



Trend arrivi. Fonte: Le statistiche del turismo - infografiche.



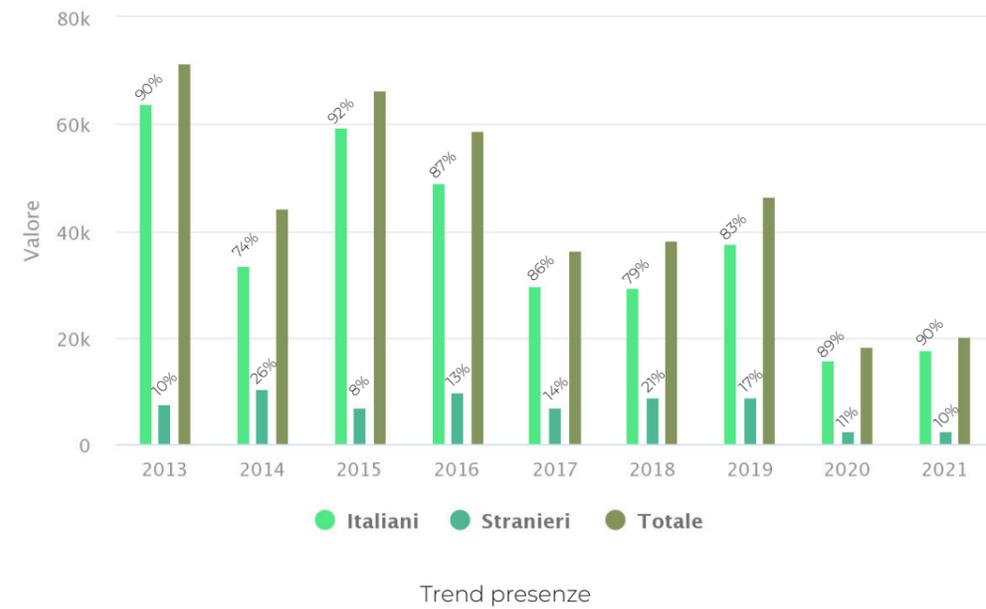
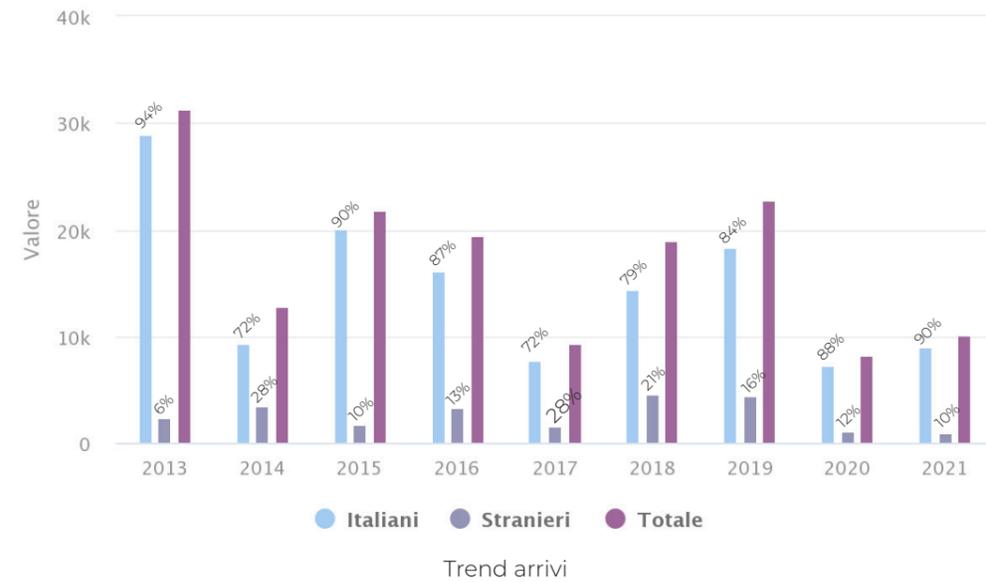
Trend presenze. Fonte: Le statistiche del turismo - infografiche.

Portando l'analisi alla scala del Distretto di Stupinigi, sono approfonditi i *trend* di arrivi, presenze e il numero delle strutture ricettive offerte da ciascun comune (collocate nella mappa riassuntiva dei servizi).

Nichelino³⁶



Domanda



Offerta

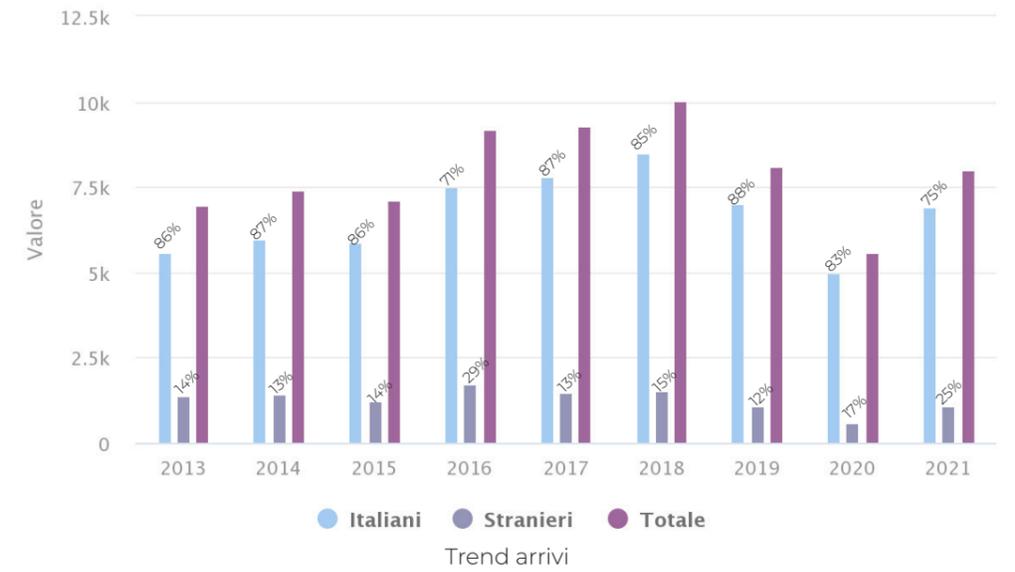
N. totale delle strutture ricettive 5
 N. strutture alberghiere 1 (***)

³⁶ I dati riportati relativi ai Comuni esaminati sono consultabili nella sezione Stato dell'ambiente in Piemonte del GeoPortale https://webgis.arpa.piemonte.it/secure_apps/turismo_webapp/grafico.php?numcodice=001164.

Orbassano



Domanda



Offerta

N. totale delle strutture ricettive 7
 N. strutture alberghiere 2 (***)
 N. strutture extralberghiere 1 (b&b)
 4

Beinasco



Domanda



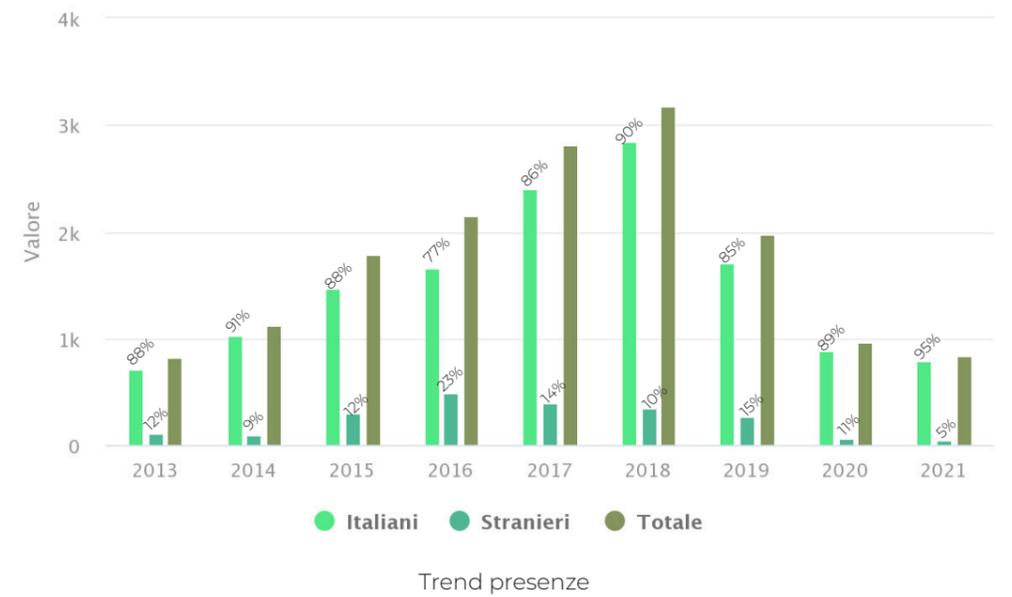
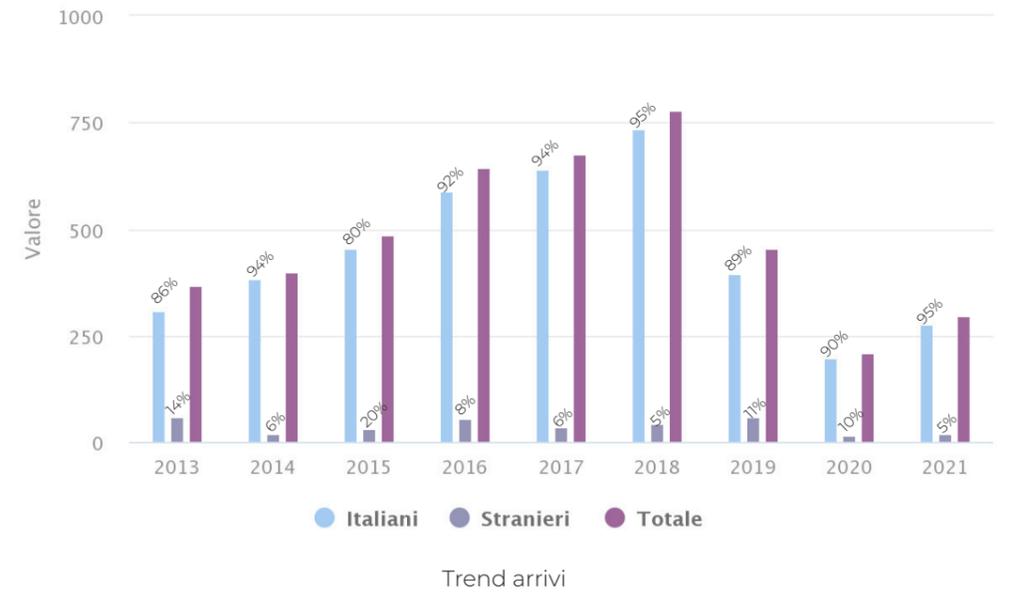
Offerta

N. totale delle strutture ricettive	3
N. strutture alberghiere	1 (****)
	1 (**)
N. strutture extralberghiere	1

Vinovo



Domanda

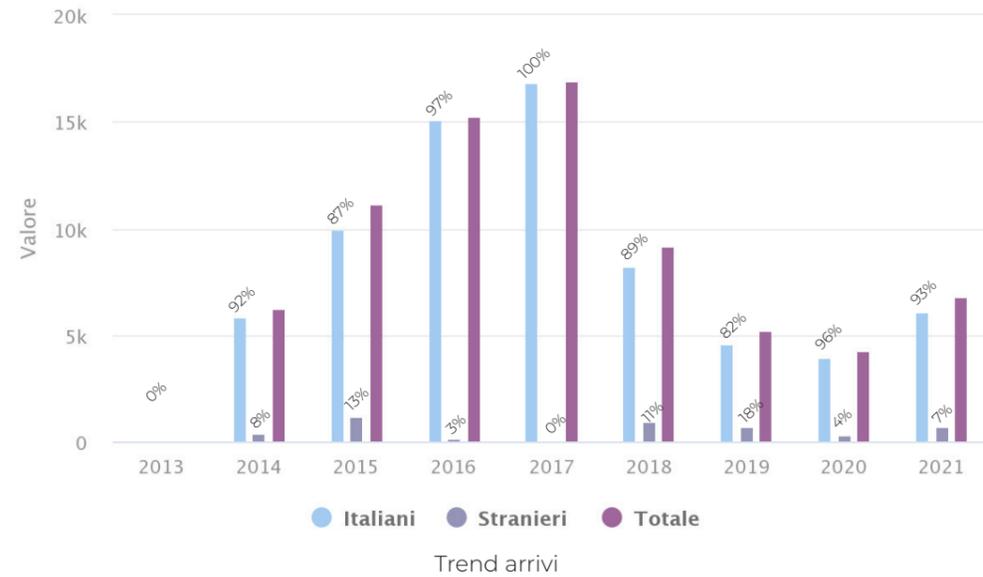


Offerta

N. totale delle strutture ricettive	9
N. strutture alberghiere	2 (** / ***)
	4 (b&b)
N. strutture extralberghiere	3

Candiolo

Domanda

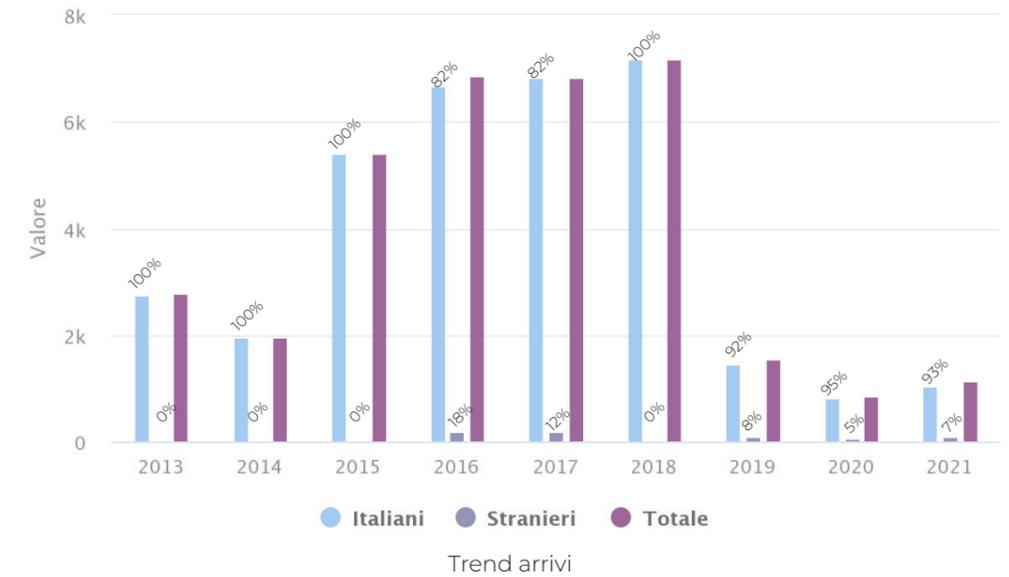


Offerta

N. totale delle strutture ricettive 4
 N. strutture alberghiere 1 (***)
 N. strutture extralberghiere 2 (b&b)
 N. strutture extralberghiere 1

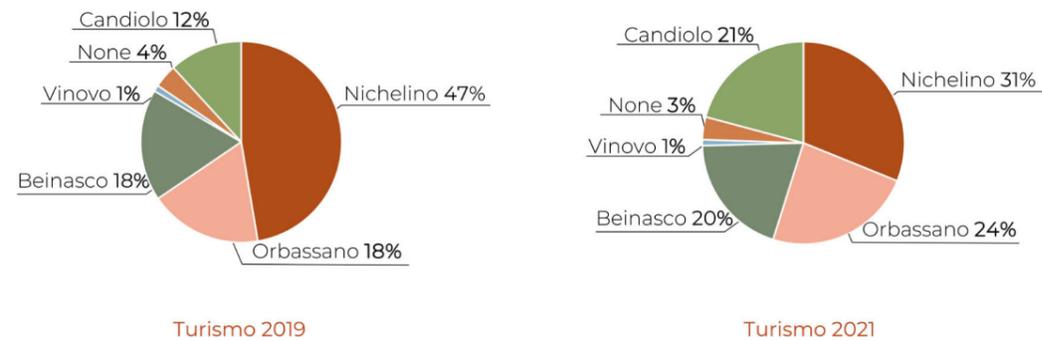
None

Domanda



Offerta

N. totale delle strutture ricettive 3
 N. strutture alberghiere 2 (** / ***)
 N. strutture extralberghiere 1 (b&b)
 N. strutture extralberghiere 0



Raffronto anno 2019-anno 2021 per i dati su turismo nei sei comuni.

I dati mostrano che la pandemia del Covid-19 ha contribuito a ridurre i flussi turistici anche in zone in cui, come queste, principalmente le strutture ricettive accolgono lavoratori trasfertisti, che scelgono zone limitrofe alla città di Torino.

Inoltre, alcuni hanno una percentuale turistica maggiore rispetto ad altri: è il caso di Nichelino e di Orbassano, mentre altri, come None e Vinovo, contribuiscono in percentuale bassissima.

Questo aspetto va assolutamente considerato durante la progettazione perchè dimostra come questo territorio non sia sufficientemente valorizzato (in alcuni centri zona del Distretto di Stupinigi sono presenti strutture storiche che potrebbero far parte di un circuito museale parallelo a quello della Palazzina di Caccia) sia per la sua natura produttiva, sia per l'adeguamento a una tendenza comune a tutti i borghi che stanno al di fuori delle grandi città metropolitane: queste diventano il polo attrattore e lavorativo, mentre i paesi satelliti sono deputati, principalmente, a luogo in cui abitare e non vivere.

La vicinanza con Torino è un nodo importante nella progettazione, quanto Stupinigi deve esserlo per i comuni che la circondano.

4.2.2 Turismo culturale

Il turismo non si misura solo in dati di arrivi e presenze, ma anche in indice di gradimento dell'offerta e nell'offerta culturale stessa.

Indagare il consumo culturale di un complesso come quello costituito da Stupinigi serve ad inquadrare la potenzialità turistica che il sito può offrire e a collocare il caso studio nel suo panorama competitivo.

Per questo tipo di analisi è utile servirsi dei numeri delle affluenze turistiche annue per sito museale, che aiutano a comprendere la scala di grandezza in cui ci troviamo e ci permettono di poter confrontare i diversi siti turistici italiani tra loro.

Oltre questo è bene evidenziare come sia distribuito il patrimonio museale di cui l'Italia dispone all'interno della penisola.

In Italia sono presenti quasi 5.000 siti museali, distribuiti su tutto il territorio nazionale, che registrano complessivamente un'affluenza turistica di 128 milioni di visitatori annui³⁷, e sono localizzati per più della metà nelle regioni del Nord Italia, mentre per la restante metà divisi tra Centro e Sud.

Oltre la differenza di distribuzione dei musei nella nazione, vi è anche un problema di polarizzazione dei flussi di visitatori, che si palesa quando si guarda alla distribuzione di questi 128 milioni di visitatori nei 5.000 siti: nel 2018 il 17% dei visitatori annui italiani si è concentrato in soli quattro siti museali, quali il Colosseo, il Pantheon, Pompei e Parco Capodimonte, registrando ognuno più di 3 milioni di visitatori.

Considerando che la media nazionale di visitatori annui per museo è di 29.000 e che i quattro siti precedentemente citati si trovano nelle due città più popolate d'Italia (Roma e Napoli, considerando che Pompei subisce la risonanza di Napoli) possiamo in primo luogo attribuire l'enorme differenza alla polarizzazione del turismo nelle grandi città a discapito delle province.

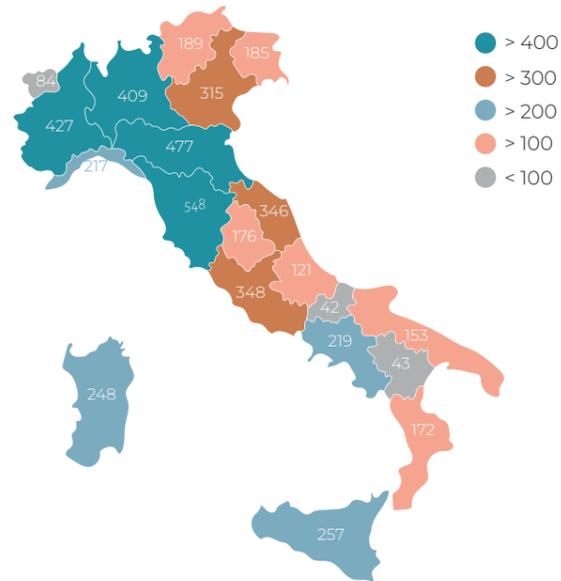
Oltre alle differenze territoriali bisogna porre l'attenzione anche sulle differenze per tipologia museale: la media di visitatori annui sale se ci soffermiamo su ville, palazzi e monumenti di interesse storico-artistico (100 mila visitatori); abbiamo poi una media di 40.000 visitatori nella tipologia di musei di arte antica, moderna e contemporanea.

Le città che registrano il maggior numero di visitatori e che da sole costituiscono il 55% dell'affluenza turistica museale sono Roma, Firenze, Napoli, Venezia Milano, Torino, Pisa, Pompei, Siena e Verona, mentre a scala

³⁷ ISTAT report 2018 "L'Italia dei musei"

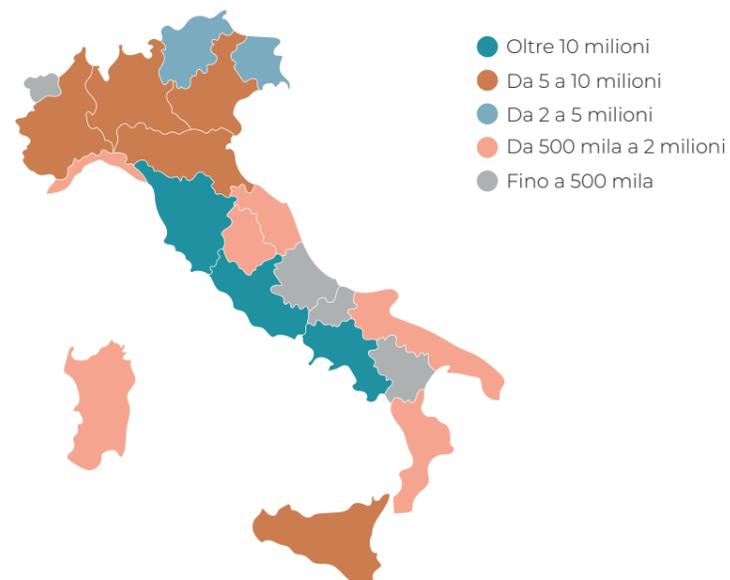
regionale Abruzzo, Molise e Marche non superano la soglia di 6.000 visitatori l'anno ognuno.

Numero dei siti museali per regione:



Fonte: ISTAT, Report 2015 *I musei, le aree archeologiche e i monumenti in Italia*.

Numero di visitatori annui nei siti museali per regione:



Fonte: ISTAT, Report 2017 *I musei, le aree archeologiche e i monumenti in Italia*.

Ponendo invece l'attenzione sul territorio competitivo del nostro caso studio (Piemonte e in particolare la Città Metropolitana di Torino) prendiamo in considerazione innanzitutto la classifica nazionale: Torino si colloca al sesto posto registrando 3.475.293 visitatori annui.³⁸

Il territorio di Torino è sicuramente ricco in quanto a musei, ville, castelli, offerte didattiche e culturali, infatti nella classifica dei 30 musei più visitati d'Italia troviamo ben tre siti appartenenti alla città metropolitana di Torino: Museo Egizio, Venaria Reale e Musei Reali³⁹.

Indaghiamo il turismo culturale nel Piemonte iniziando ad analizzare i dati relativi al 2019 per tralasciare il periodo della pandemia nell'approccio iniziale: dal Report annuale (2019) del OCP i 202 musei e beni culturali che hanno aderito al monitoraggio hanno registrato un totale di 6,64 milioni di visite⁴⁰, di cui l'80% fa parte dei 54 beni della città Metropolitana di Torino (indicati tramite l'acronimo "SMM", ovvero il *Sistema Museale Metropolitano*).



Distribuzione dei siti museali in Piemonte.

Fonte: rielaborazione immagine dal sito Abbonamenti Musei⁴¹

	musei	visite
Sistema Museale Metropolitano di Torino	54	5.275.694
Sistema Museale Regionale	148	1.410.093
Totale	202	6.635.787

Fonte: OCP report annuale 2019, *Il pubblico dei musei in Piemonte*.

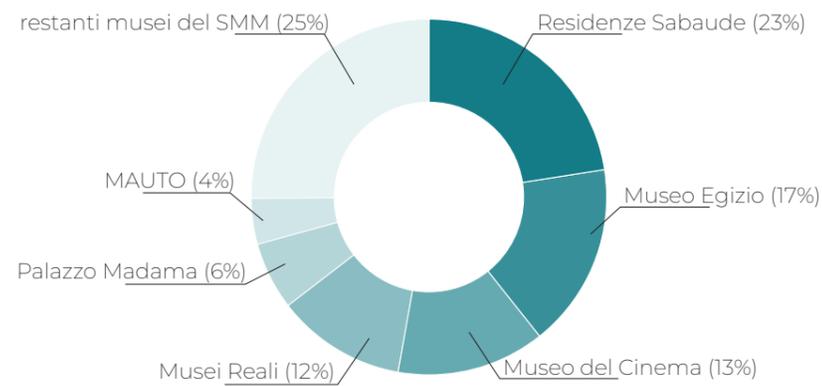
³⁸ ISTAT, report 2017 *I musei, le aree archeologiche e i monumenti in Italia*.

³⁹ MiC. *Top 30 Visitatori Istituti a pagamento*.

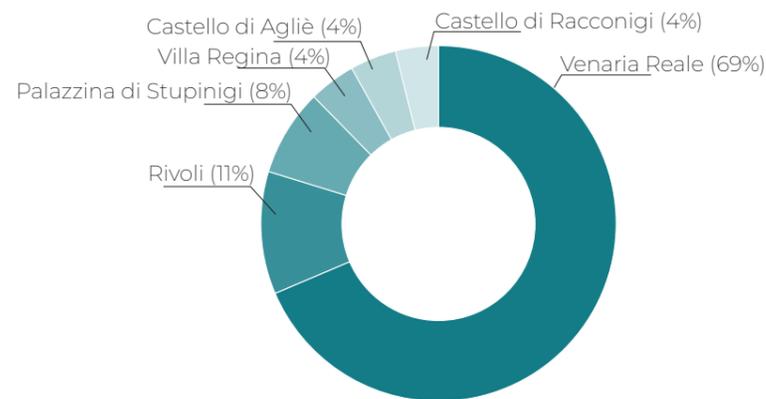
⁴⁰ OCP report annuale 2019, *Il pubblico dei musei in Piemonte*.

⁴¹ <https://abbonamentomusei.it/musei>.

Su 5.275.694 visite totali del SMM, nel 2019 la Venaria Reale ha registrato da sola 818.173 visite (il 23% in meno rispetto al 2017) che costituiscono il 16% delle visite annue totali della città Metropolitana di Torino. I grafici mostrano la distribuzione delle visite annuali nei 54 musei del SMM e l'impatto che le Residenze Sabaude della città di Torino (Reggia di Venaria, Palazzina di Stupinigi, il Castello di Racconigi, Villa della Regina, il Castello di Rivoli, il Castello di Agliè e il Castello di Racconigi anche se fa parte della Provincia di Cuneo. Il Castello di Moncalieri ha chiuso nel 2019) hanno nell'affluenza turistica.



Distribuzione delle visite nei siti museali del SMM.
Fonte: OCP report annuale 2019 *Il pubblico dei musei in Piemonte*.



Distribuzione delle visite nelle Residenze Sabaude.
Fonte: OCP report annuale 2019 *Il pubblico dei musei in Piemonte*.

Appare subito utile un confronto tra la Reggia di Venaria e la Palazzina di Stupinigi. Entrambe residenze sabaude, situate in comuni appartenenti alla prima cintura di Torino (rispettivamente Venaria e Nichelino, con numero di abitanti abbastanza simili) ed entrambe con un grande parco a corredo della residenza.

Eppure le differenze in termini di consumo culturale sono impattanti, come visto precedentemente e come evidenzia il trend degli ultimi vent'anni, una tale discrepanza potrebbe risultare un punto debole per l'effettiva riqualificazione del Concentrico di Supinigi.



Trend del numero di visitatori annuali delle due residenze reali sabaude.
* Dal 2007 al 2011 la Palazzina di Caccia di Stupinigi è stata chiusa, mentre i dati del 2015 non sono stati trasmessi i dati all'Osservatorio.
* Il 12 ottobre 2007 c'è stata l'inaugurazione della Reggia di Venaria.
Fonte: OCP report annuale *Il pubblico dei musei in Piemonte* (anni dal 200-2021).

Infatti il tentativo di provare ad includere un bene culturale come quello di Stupinigi nella stessa rete turistica di un centro che genera molte più visite annuali come Venaria Reale, in modo da sfruttare il secondo come cassa di risonanza è un tentativo che non promette molti effetti positivi se si pensa che addirittura una realtà come il Parco della Mandria, con i suoi edifici storici, è oscurato dalla Reggia.

Così come avviene in grande scala con la polarizzazione del turismo nelle grandi città a discapito delle province, la polarizzazione delle visite in musei e palazzi più famosi e meglio pubblicizzati, spesso oscurano musei altrettanto grandi e importanti. È il meccanismo che ad esempio interessa il Museo Egizio e quello del Risorgimento: il primo nel 2018 ha registrato 853.320 visite annuali mentre il secondo 120.364⁴².

⁴² OCP report annuale 2018 *Il pubblico dei musei in Piemonte*.

Quest'ultimo numero è senz'altro importante in relazione alla media nazionale, ma va tenuto conto che il Museo del Risorgimento è situato nel Centro di Torino e a meno di 200 metri dal Museo Egizio.

Se si vuole dunque sviluppare un ragionamento che metta a confronto le differenti affluenze turistiche delle due residenze sabaude, il numero di visitatori non basta da solo e va quindi osservato tenendo conto di altri fattori. Le differenze tra i due siti, che generano tale disparità, sono poi le stesse che si manifestano quando si parla di province e si riassumono in:

- fondi;
- eventi;
- infrastrutture.

Prima di tutto bisogna tenere conto dell'enorme intervento di restauro che ha riguardato la Reggia di Venaria dal 1999 al 2007, i cui fondi stanziati sono stati 200 milioni di euro, tanto da considerarlo il cantiere più importante d'Europa nell'ambito del recupero di beni culturali⁴³ e che, come si evince dal trend, ha dato il punto di svolta all'attività turistica della Reggia di Venaria. Se si guarda poi al bilancio consuntivo di entrambe le residenze reali, le differenze si vedono sia in termini di quantità di denaro che di gestione dei fondi: La Venaria Reale dispone di circa 15 milioni di euro l'anno mentre la Palazzina di Stupinigi ha a disposizione poco più di 3 milioni di euro⁴⁴. Da più fondi deriva chiaramente la possibilità di investirli in attività ed eventi che attraggono pubblico da tutto il mondo.

Oltre che fondi ed eventi il sistema infrastrutturale è un tema cardine quando si parla di accessibilità e fruizione di un patrimonio culturale. Senza dubbio la Reggia di Venaria, situata all'interno del centro abitato, ha una fruizione più vantaggiosa della Palazzina di Stupinigi, ma se si guarda ai collegamenti tra Torino e le due residenze le differenze sono lampanti:

- i parcheggi: la Venaria Reale dispone di tre aree di parcheggio dedicate e pavimentate, che rendono il raggiungimento della reggia in macchina comodo. La Palazzina di Stupinigi non ha parcheggi dedicati ai visitatori, ma spiazzi di terra battuta lungo Viale Torino dove poter lasciare l'auto;
- i pullman di linea: la Reggia di Venaria è raggiungibile con la linea dedicata "Venaria Express" che parte dal centro storico di Torino e prosegue fino ad arrivare a Borgo Castello, mentre la Palazzina di Stupinigi è facilmente

⁴³ *La Venaria Reale. Dati e gestione 2007 - 2019*, Consorzio delle Residenze Reali Sabaude.

⁴⁴ *Bilancio consuntivo 2021*, dalla sezione *Fondazione Trasparente* del sito della FOM.



Reggia di Venaria e il comune di Venaria

- Residenza Reale
- Aree di parcheggio
- Edificato



Palazzina di Stupinigi e il comune di Nichelino

raggiungibile solo tramite la linea 41, che parte dalla stazione Lingotto e ferma davanti alla palazzina;

-*City Sightseeing* comprende tra le sue 4 linee (A, B, C, D) una che arriva fino alla reggia di Venaria (la C), mentre la Reggia di Stupinigi no.

Desumendo una conclusione dal confronto tra questi due beni culturali potremmo anzitutto dire che emulare un progetto come quello della Venaria Reale potrebbe essere un limite, poiché il successo che mantiene nel tempo è legato anche a fattori infrastrutturali ed economici che prevedono una coordinazione articolata tra più Enti.

Inoltre il successo della Venaria Reale è legato specialmente alla Reggia e ai Giardini ed il progetto del restauro degli anni 2000 ha lasciato indietro la valorizzazione del Parco della Mandria e dei suoi edifici storici (quali Villa Laghi, la Bizzarria, alcune cascine e Borgo Castello il quale recupero ha avuto degli impedimenti) che oggi versano in stato di abbandono.

Il territorio di Stupinigi rappresenta un'unicità di architettura e paesaggio che non può essere scissa tra edificato e natura e valorizzare un elemento piuttosto che un altro da un intervento di valorizzazione puntuale e monotematico.

Forse la soluzione per incrementare l'affluenza turistica potrebbe fondarsi sulla proposta di un tipo di offerta culturale, didattica e museale differente da quella di Venaria, che ponga l'accento sul sistema articolato di cascine, architettura, castelli e Parco.

*definizione di
una strategia*

05

5. Definizione di una strategia

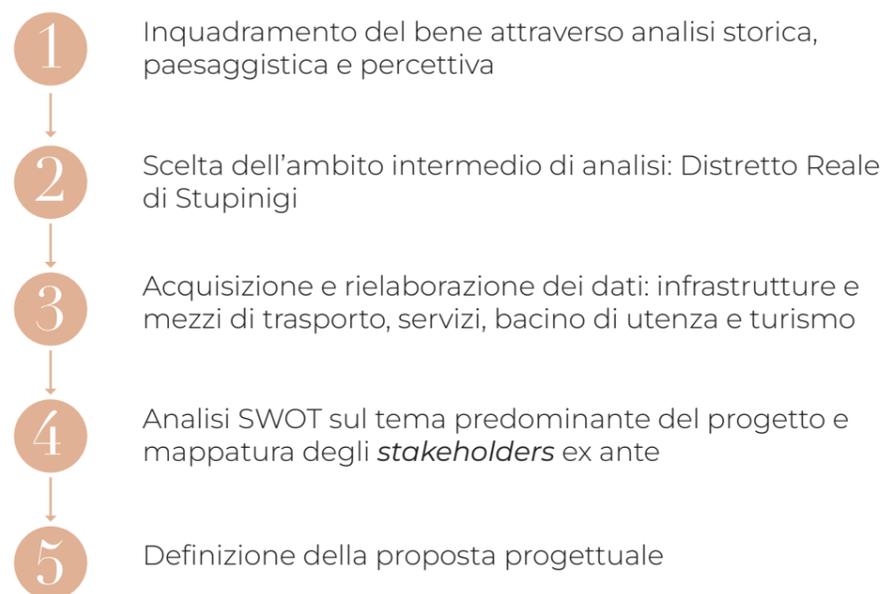
Al fine dell'attribuzione delle nuove destinazioni d'uso dei poderi antistanti la Palazzina di Caccia sono state condotte una serie di analisi riguardanti l'area progettuale e il suo contesto, ottenendo uno sguardo d'insieme e definendo, per cui, un quadro competitivo non solo di Stupinigi, ma anche dei sei Comuni del Distretto.

L'obiettivo dell'analisi del contesto è quello di reperire quante più informazioni necessarie a elaborare proposte progettuali valide per l'area di interesse, in grado di esaltare i punti di forza territoriali, e comprendere quali funzioni potrebbero avvantaggiare l'intero territorio dei Comuni del Distretto, in un'ottica di un *network* valorizzativo.

La creazione di valore non è unicamente riconducibile all'atto progettuale, e all'attribuzione di funzioni, ma all'intero processo di acquisizione di informazioni circa il contesto e l'edificato, del quale viene definito il valore storico, contemporaneo e futuro.

L'analisi del quadro competitivo è principalmente impiegata in ambito aziendale, durante studi di fattibilità, per mettere in atto strategie di impresa attraverso soluzioni che, in futuro, potrebbe essere applicato anche ad altre situazioni.

In questo caso l'approccio è di tipo multi-scala: l'indagine è condotta su base territoriale, su scala intercomunale e a livello comunale.



Incentrando principalmente le proposte progettuali sul tema del turismo lento ed enogastronomico, nonché sull'agricoltura e sulla ruralità, a richiamo dell'originaria vocazione del costruito, in particolar modo del San Giuseppe e del Santa Margherita, sono state raccolte informazioni circa le attività di coltivazione che caratterizzano questi territori.

I dati riportati nelle analisi SWOT sono state riferite dapprima alla scala regionale e poi a quella comunale, considerando i territori del patto territoriale. Le informazioni raccolte hanno messo in luce che il territorio del Distretto sia, dal punto di vista agricolo, in linea con i punti di forza e di debolezza, o minacce, di quello piemontese.

Entrambi sono largamente coltivati, nel caso del Piemonte il 36% di superficie è lavorata con colture, e possono vantare la presenza di numerosi alimenti DOP (Denominazione di Origine Protetta), IGP (Indicazioni Geografiche Protette) e PAT (Prodotti Agroalimentari Tradizionali) e, riferendosi a Stupinigi, è anche presente il controllo di una denominazione DE.CO (Denominazione Comunale) che certifica alcuni prodotti.

Inoltre, è importante far emergere che in entrambi i casi siano state create filiere corte, che possono assicurare la provenienza delle materie prime, la loro lavorazione e il non uso di additivi chimici.

Volgendo lo sguardo alle problematiche che accomunano tutto il settore agro-alimentare sicuramente la crisi climatica è quella che desta maggiori preoccupazioni, soprattutto se si considera che gli aiuti da parte della Regione non sono tempestivi.

Questo aspetto si è confermato essere ancora una volta fondamentale nelle scelte progettuali.

Con i dati riguardanti il numero di fattorie didattiche (1.305 in tutto il Piemonte) e di aziende agricole condotte da imprenditori under 40 (6.656 su territorio regionale) e la crescita di collaborazioni tra le aziende e le università che studiano l'enogastronomia, vi è la conferma di un cambiamento di visione nella gestione che, unito all'aumento del turismo rurale e alle nuove sperimentazioni sui terreni e sui metodi di coltivazione, fanno incrementare l'interesse da parte dei turisti sia italiani, sia stranieri.

5.1 S.W.O.T Ex Ante: l'agricoltura in Piemonte



strengths

- 36% del territorio piemontese destinato alla produzione agricola (913,292 ettari di SAU)
- 52.189 aziende agricole
- 6.656 azienda agricole con titolari under 40
- 2256 aziende agricole biologiche
- 65.000 ha di territorio destinati alla produzione biologica (7,1% della superficie agricola)
- 82 alimenti DOP e IGP
- 332 alimenti denominazione PAT
Produzione Agroalimentare Tradizionale
- 5,96 miliardi di euro di esportazione
- tutela del Made in Italy



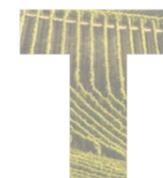
weaknesses

- mancata gestione della selvaggina e degli insetti infestanti
- mancanza di garanzia, da parte della Regione, degli approvvigionamenti
- presenza di aree rurali con problemi di sviluppo (territori montani a bassa densità abitativa) a cui mancano i sostegni per mantenere l'attività agricola



opportunities

- presenza del Programma Sviluppo Rurale (PSR)
Periodo: 2014-2022
- presenza del Piano Strategico della PAC (Politica Agricola Comune) con l'obiettivo di inserire i giovani nell'agricoltura e garantire la produzione sostenibile
Periodo: 2021-2027
- aumento turismo rurale
- 1305 aziende agricole che sviluppano fattorie didattiche e agricoltura sociale
- crescita dell'esportazione estera
- miglioramento della gestione sostenibile
- crescita del numero dei prodotti PAT
- nascita della Filiera Pane Piemonte



threats

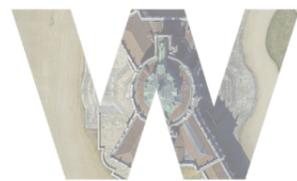
- cambiamento climatico
- crisi idrica
- mancanza di risarcimenti, da parte della Regione, per i danni da gelo e siccità
- aumento dei prezzi delle materie prime causato da instabilità mondiali
- elevati costi di gestione
- mancata tutela all'estero del Made in Italy
- competitività con i mercati e i prodotti provenienti dall'estero
- difficile aggiornamento delle infrastrutture adatte a fronteggiare la crisi climatica
(es: impianti di irrigazione puntuale da preferire a quelli di irrigazione generale)

5.2 S.W.O.T Ex Ante: l'agricoltura nel Distretto di Stupinigi



strengths

- nascita della Filiera Farina di Stupinigi
- presenza di campi certificati da Coldiretti
- filiera produttive che non usano additivi chimici
- controllo diretto, da parte dei lavoratori, della qualità della produzione
- tracciabilità dei prodotti
- presenza di una filiera corta
- trasparenza dei passaggi produttivi e dei costi di gestione
- presenza di una filiera specializzante il territorio
- presenza di una realtà commerciale di Torino (Panacea) che investe e collabora con il Distretto per il progetto della Filiera della Farina di Stupinigi



weaknesses

- inquinamento industriale proveniente dai centri zona limitrofi e dalla Città Metropolitana di Torino
- scarsità di risorse economiche
- scarsa informazione e sensibilizzazione dei cittadini



opportunities

- presenza del progetto Stupinigi Fertile
- patto tra soggetti della provincia di Torino, coordinati da Coldiretti, per garantire ai consumatori sicurezza e origine dei prodotti di derivazione cereale
- sviluppo di agricoltura di prossimità
- presenza di una denominazione DE.CO
- valorizzazione del paesaggio rurale
- individuazione, da parte di Coldiretti, di campi coltivabili all'interno del parco
- collaborazione con l'Università Gastronomica di Pollenzo per lo studio di grani antichi
- presenza dell'associazione "Stupinigi è..."



threats

- competizione con prodotti di territori limitrofi al Distretto di Stupinigi
- mancata valorizzazione delle filiere attraverso piani di marketing e pubblicità
- crisi idrica
- mancanza di fondi Statali e Regionali
- assenza di collaborazioni tra il comparto del turismo culturale e quello del turismo rurale-gastronomico (es.: cascate e fattorie didattiche)

Fonti:

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/agricoltura/settore-agricolo-rurale-piemontese>
<https://www.ires.piemonte.it/index.php/component/joomla/article/126/127-valutazione-del-programma-di-sviluppo-rurale-2014-2020-attivita-2021-2022>
http://www.sistemapiemonte.it/agricoltura/psr/programma_3.shtml

5.3 Mappatura degli stakeholders Ex Ante

L'obiettivo della mappatura degli *stakeholders* ex ante, per cui prima dell'intervento progettuale, è quello di evidenziare tutti i soggetti pubblici e privati coinvolti nella gestione di un determinato bene architettonico, definendo quali siano le relazioni che intercorrono tra loro e con l'oggetto in analisi.

Il modello attuato, secondo il criterio del Community Impact Analysis (CIA), raggruppa gli attori implicati in base alla loro natura, al grado di coinvolgimento, all'impatto e al ruolo che ricoprono.

Alcuni, tra tutti quelli esaminati, hanno una maggiore connessione, che sia decisionale o economica, con Stupinigi.



**RESIDENZE
REALI
PIEMONTE**

Soggetto giuridico (fondato sulla base degli articoli 112 e 115 del Codice dei Beni Culturali) che gestisce autonomamente la Reggia di Venaria e si pone l'obiettivo di valorizzare il sistema delle Residenze Reali Sabaude.

È composto dal Ministero della Cultura, dalla Regione Piemonte, dalla Città di Venaria Reale, dalla Compagnia di San Paolo e dalla Fondazione 1563 per l'Arte e la Cultura.



**Ente di gestione
delle aree protette dei
Parchi Reali**

Strumento della Regione Piemonte fondato nel 2012, a seguito della fusione tra l'Ente di gestione del Parco regionale La Mandria, i parchi e riserve delle Valli di Lanzo e l'Ente di gestione del Parco naturale di Stupinigi, vede i propri doveri regolati dalla legge n. 19 del 29 giugno 2009.



**FONDAZIONE
ORDINE MAURIZIANO**

Fondazione istituita con decreto legge 277 / 2004, ed è l'erede dell'Ordine dei Santi Maurizio e Lazzaro, nato nel 1573, dalla fusione dell'Ordine Cavalleresco e Religioso di san Maurizio.

È proprietaria della Palazzina di Caccia, delle esedre antistanti e del parco di Stupinigi, ma non più dei poderi, ceduti alla Regione Piemonte circa 10 anni fa.



Associazione fondata da agricoltori, allevatori e artigiani insediati nel parco di Stupinigi, il cui obiettivo è quello di promuovere il territorio e i prodotti attraverso eventi, visite guidate e laboratori.

Fondata dopo il 2012, ha la sua sede nel podere sede dell'ex Commenda.

Fonti:

<https://residenzerealisabaude.com/>

<http://www.parchireali.it/pagina.php?id=206>

<https://www.ordinemauriziano.it/>

<https://www.piemontegiovani.it/uffici/associazione-stupinigi-e>

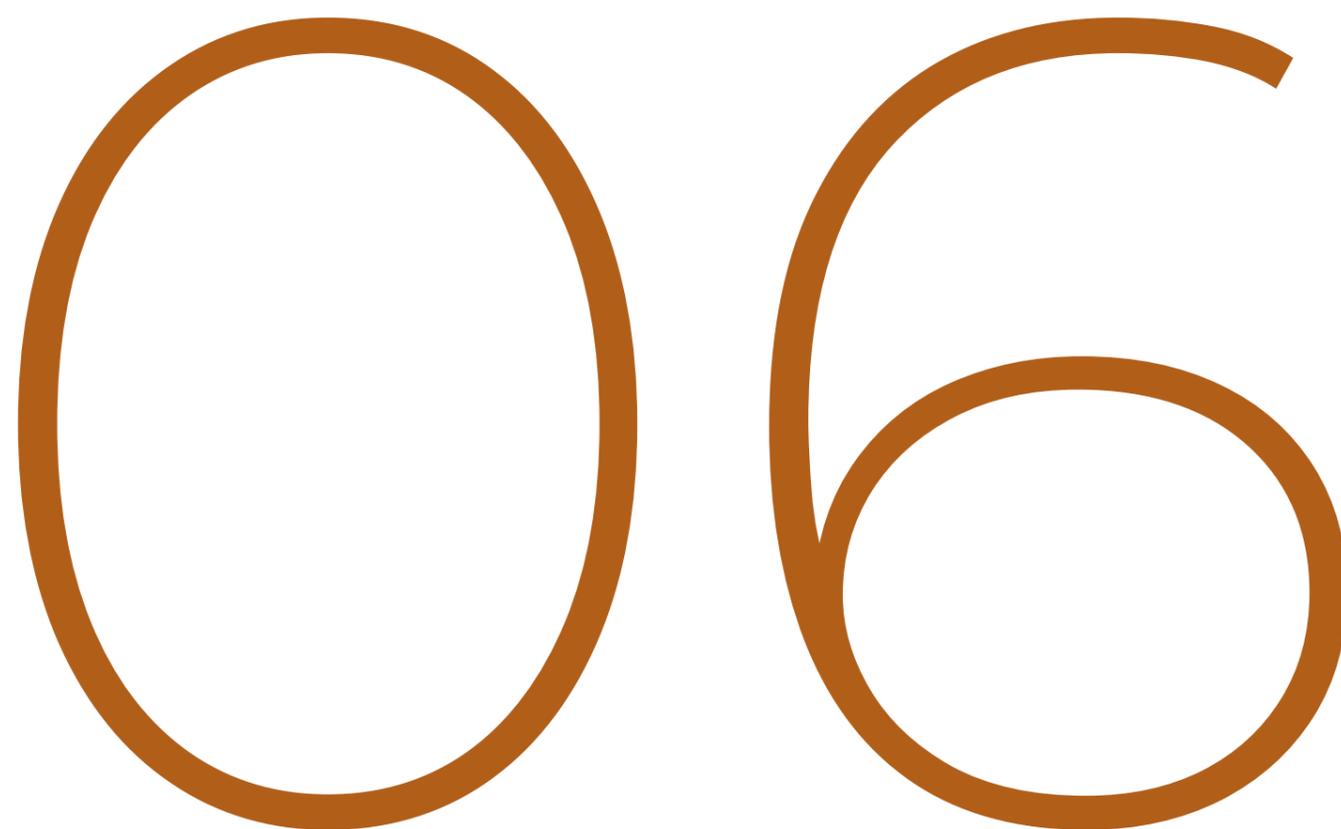
5. Definizione di una strategia

SOGGETTI COINVOLTI	NATURA	ATTIVI / PASSIVI
Città Metropolitana di Torino	Pubblica	Attivo
Città di Torino	Pubblica	Attivo
Consorzio Residenze Reali Piemonte	Pubblica	Attivo
Ente di Gestione delle Aree Protette dei Parchi Reali	Pubblica	Attivo
Fondazione Ordine Mauriziano	Pubblica	Attivo
Fondazione CRT	Pubblica	Passivo
Fondazione 1563 per l'Arte e la Cultura	Pubblica	Passivo
Regione Piemonte	Pubblica	Attivo
UNESCO	Pubblica	Attivo
MiBACT	Pubblica	Attivo
Nichelino	Pubblica	Attivo
Orbassano	Pubblica	Attivo
Beinasco	Pubblica	Attivo
Vinovo	Pubblica	Attivo
None	Pubblica	Attivo
Candiolo	Pubblica	Attivo
Associazione "Stupinigi è..."	Privato	Attivo
Operatori del podere San Carlo	Privato	Attivo
Operatori del podere San Raffaele	Privato	Attivo
Privati dei poderi	Privato	Attivo
Residenti: famiglie	Privato	Attivo
Residenti: anziani	Privato	Attivo
Residenti: giovani	Privato	Attivo
Turisti locali e stranieri della Palazzina di Caccia	Privato	Attivo / Passivo

RUOLO	GRADO DI COINVOLGIMENTO Alto Medio Basso	NATURA DELL'IMPATTO
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Finanziatore	Medio	Economico / Sociale
Finanziatore	Medio	Economico / Sociale
Proprietario / Gestore/ Economico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Medio	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Economico / Promotivo	Medio	Economico / Turistico
Economico	Alto	Economico
Economico	Alto	Economico
Residenti	Medio-Alto	Economico
Fruitori	Medio	Sociale / Culturale
Fruitori	Medio	Sociale / Culturale
Fruitori	Medio	Sociale / Culturale
Fruitori	Medio	Economico / Culturale

proposta

progettuale



6.1 Obiettivi

Le analisi di inquadramento, i sopralluoghi, le interviste con l'ente gestione parco, il responsabile dell'ufficio tecnico della F.O.M., Luigi Valdemarin e il proprietario dell'azienda agricola del podere San Giuseppe e la lettura dei piani territoriali hanno collaborato alla stesura di un progetto che avesse come obiettivi la partecipazione attiva e la coesione delle nuove funzioni con il territorio.

La strategia per la valorizzazione del concentrico è dunque quella di creare un polo funzionale che possa fare rete con il territorio integrando le attività produttive esistenti caratteristiche del territorio.

6.2 Funzioni

L'individuazione delle funzioni ha innanzitutto tenuto in considerazione quelle previste dal piano d'area:

- didattico-espositiva;
- agricola;
- commerciale: su superficie massima di 250 mq;
- artigianale, per attività compatibili con quelle presenti nel Complesso di Stupinigi;
- ricettiva e pubblico esercizio;
- abitativa;
- di servizio.

Sono state inoltre analizzate le destinazioni d'uso suggerite dal Masterplan Distretto di Stupinigi⁴⁵.

I due macro-temi che idealmente orbitano attorno al concentrico sono il turismo lento ed eco-sostenibile, che si può sviluppare grazie ad un buon collegamento di infrastrutture alternative, e un territorio caratterizzato da un paesaggio rurale con vaste aree naturalistiche e la presenza di un importante polo culturale; il secondo, è il tema dell'agroalimentare che storicamente rappresenta la vocazione del Parco, sede di un buon numero di aziende agricole, agriturismi, e può sfruttare i riconoscimenti del presidio *Slow Food* e il certificato DE.CO. per incrementare il turismo eno-gastronomico.

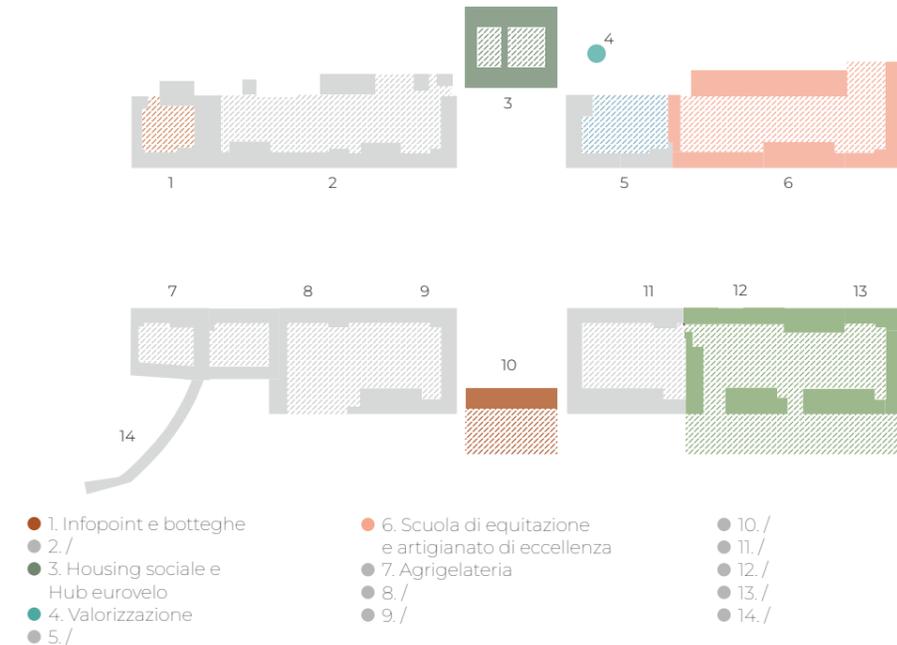
Considerando l'obiettivo di rendere appetibile il parco ed il concentrico ad un turismo ecologico, ci viene incontro l'ultimazione della "Variante di

⁴⁵ Masterplan Stupinigi. Azioni per la valorizzazione e lo sviluppo del Distretto dei Comuni del protocollo. Rev. 2.0, Marzo 2021.

Borgaretto" utile ad allontanare il traffico veloce dall'area.

Anche il progetto di prolungamento della linea 4 potrebbe incentivare l'utilizzo di mezzi alternati all'automobile come anche il passaggio attraverso il Parco dell'itinerario ciclabile Eurovelo8.

Rielaborazione grafica delle funzioni previste dal Masterplan del Protocollo.



Rielaborazione grafica delle funzioni previste da progetto.

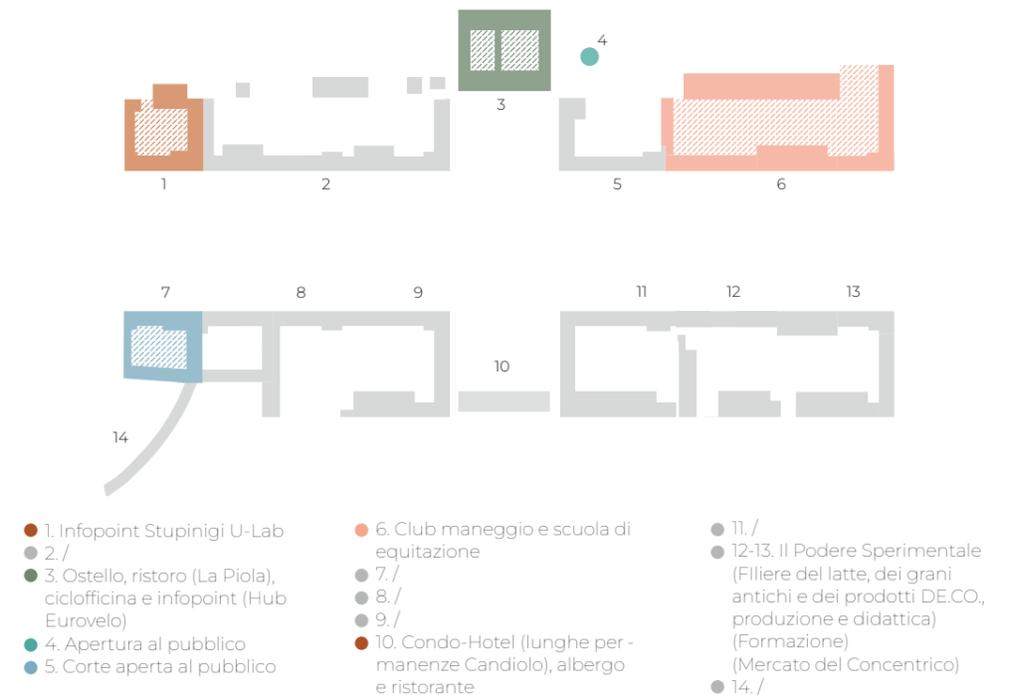
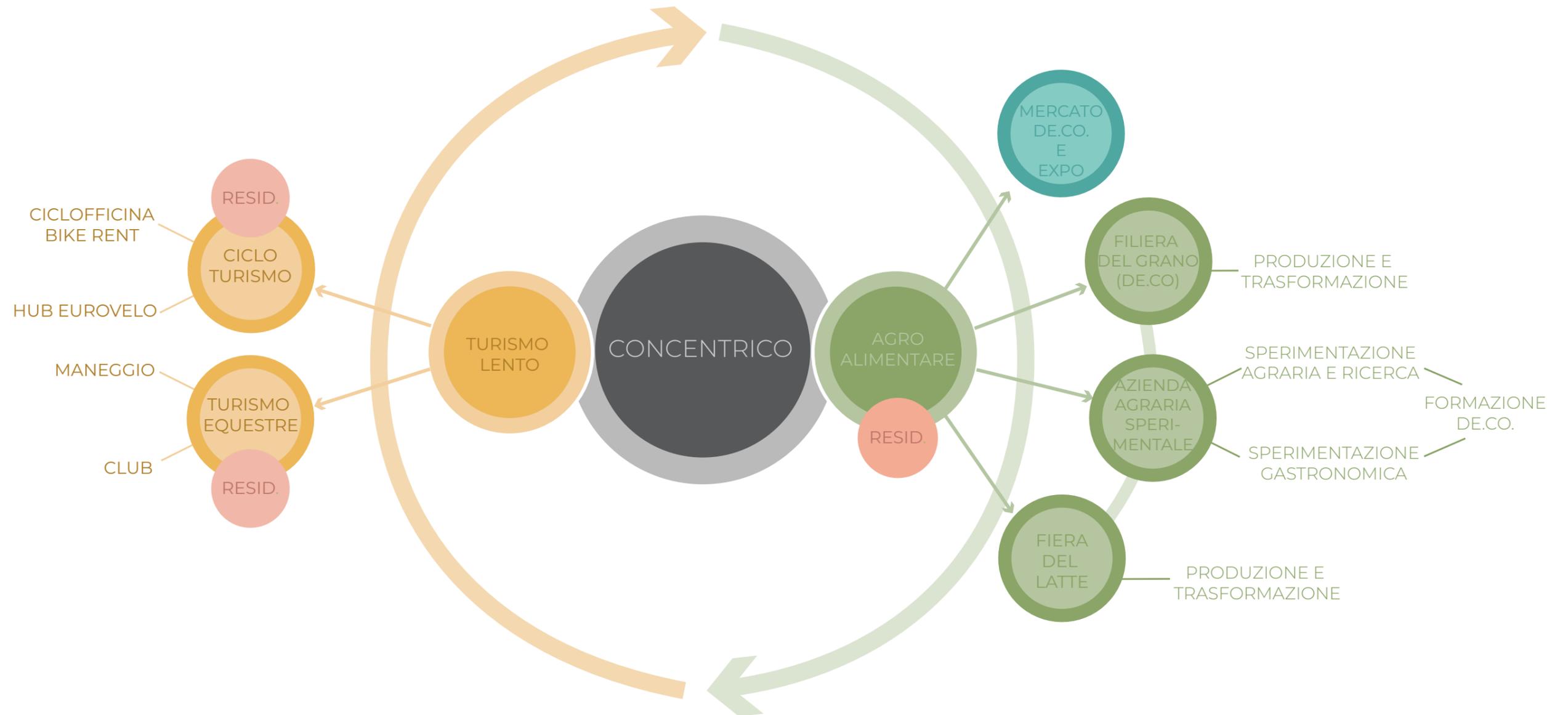


Diagramma delle funzioni



6.3 Masterplan

Uno degli aspetti emersi durante i sopralluoghi, è il traffico veicolare che crea inquinamento sonoro, vibrazioni dannose per gli edifici storici e mancanza di sicurezza per i fruitori.

Sono infatti assenti percorsi dedicati e protetti che uniscano il concentrico con il parco che si sviluppa oltre la Palazzina.

Il progetto di pedonalizzazione del viale Torino e conseguente ricollocazione dei parcheggi fuori dal parco, prevede una riorganizzazione superficiale. Un'attenzione particolare è posta al tema dell'impermeabilizzazione del suolo, nel progetto delle nuove pavimentazioni, si ipotizza di ampliare la sezione della fascia alberata incrementandola con un "giardino spontaneo"⁴⁶ di piantumazioni perenni e autoctone, e di ridurre la sezione centrale del viale sostituendo il manto asfaltato con uno drenante per evitare ristagni d'acqua e il surriscaldamento del suolo. Una carreggiata a quota inferiore, limita ai mezzi a motore autorizzati una piccola sezione del viale che sarà anche la sede di una ipotetica navetta che possa scortare gli utenti dai parcheggi di interscambio nei pressi del capolinea della linea 4 ai diversi punti di interesse e agli accessi alle rotte di caccia. La sezione di viale che confina con le facciate, in ghiaia, alterna zone di sosta ombreggiate a zone libere. È prevista una seconda viabilità dedicata ai mezzi di servizio che sfrutta gli originali tracciati sul lato posteriore dei poderi ripristinandoli.

Un altro aspetto molto sentito è quello della sicurezza che, soprattutto durante le ore notturne, la scarsa frequentazione e i pochi abitanti del borgo non riescono a garantire. Per questo la predisposizione di unità residenziali e di presidio dislocate nei diversi poderi oltre a funzioni con orario di apertura esteso alle ore serali potrebbero garantire maggiore sicurezza.

Le nuove funzioni previste si immagina possano inserirsi nei poderi e nelle porzioni di essi che al momento risultano sfitti, cercando di integrarsi e cooperare con le realtà esistenti.

Seguendo il concetto dei macro-temi, l'agroalimentare si sviluppa attraverso un'azienda agraria sperimentale presso i poderi Santa Margherita e San Giuseppe, mentre per turismo lento si ipotizza un *hub* per l'Eurovelo8 con ciclo officina e parcheggio di interscambio ed un ostello negli spazi del podere La Mandria (ex osteria cacciatori), un maneggio presso il podere San Luigi e un *cond-hotel* nel fabbricato granai.

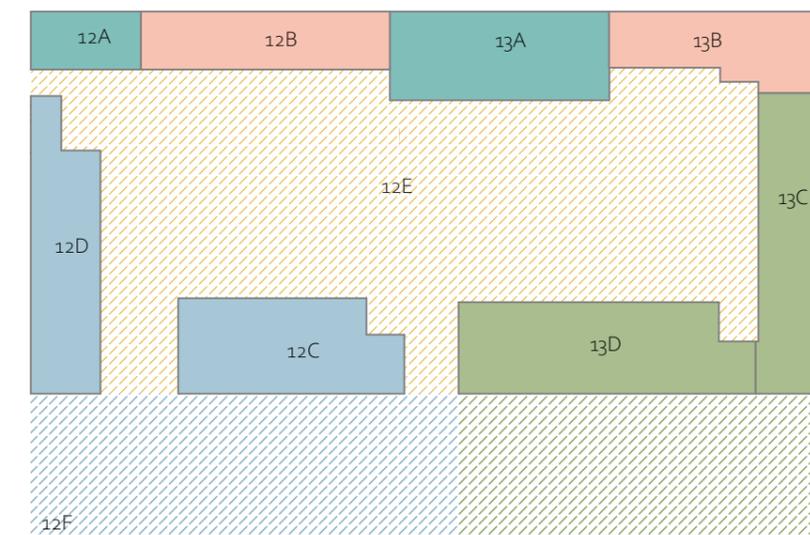
⁴⁶ Piet Oudolf (movimento del new perennialist).

Elaborazione grafica concettuale delle destinazioni d'uso in pianta e grafico percentuale.

Legenda

- SERVIZI
- RICETTIVO
- COMMERCIALE
- RESIDENZIALE
- FORMAZIONE e RICERCA
- AGRICOLO
- CORTILI PUBBLICI
- CORTILI AD USO ESCLUSIVO

12. Podere San Giuseppe
13. Podere Santa Margherita



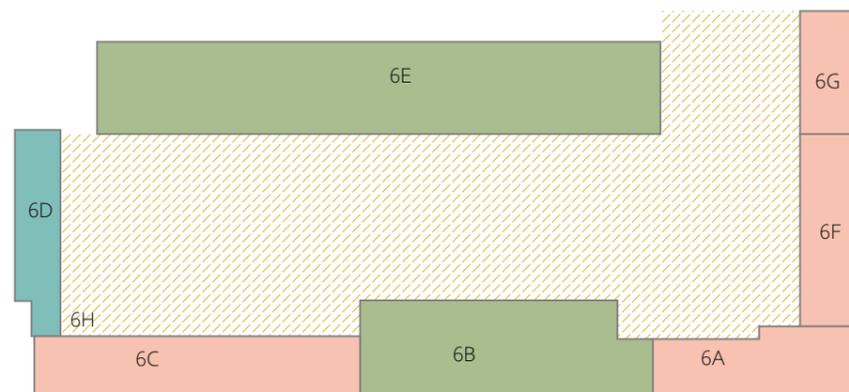
- 12A. Spazio *break* 206 mq (doppio livello)
12B. Residenziale 402 mq (doppio livello)
12C. Laboratori agrari e magazzini 308 mq
12D. Formazione e laboratori gastronomici 576 mq (doppio livello)
12E. Corte condivisa, serra idroponica e spazio fiere 2.685 mq

- 13A. Mercato DE.CO ed EXPO 464 mq (doppio livello)
13B. Residenziale 484 mq (doppio livello)
13C. Stalla e fienile 694 mq (doppio livello)
13D. Deposito macchine agricole 381 mq
13F. Orti sperimentali 2300 mq

Legenda

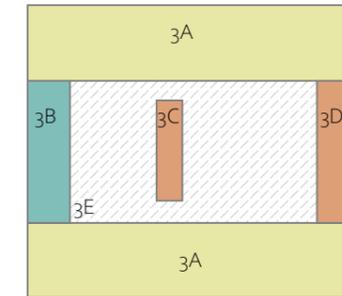
- SERVIZI
- RICETTIVO
- COMMERCIALE
- RESIDENZIALE
- FORMAZIONE e RICERCA
- AGRICOLO
- CORTILI PUBBLICI
- CORTILI AD USO ESCLUSIVO

6. Podere San Luigi



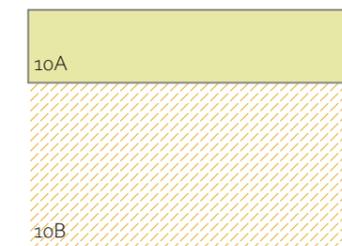
- 6A. Residenziale 480 mq (doppio livello)
- 6B. *Paddock* 519 mq
- 6C. B&B 746 mq (doppio livello)
- 6D. *Club house* 352 mq (doppio livello)
- 6E. Galoppatoio 1.050 mq
- 6F. Residenziale 219 mq
- 6G. Residenziale 280 mq
- 6H. Corte 3.200 mq

3. Podere La Mandria

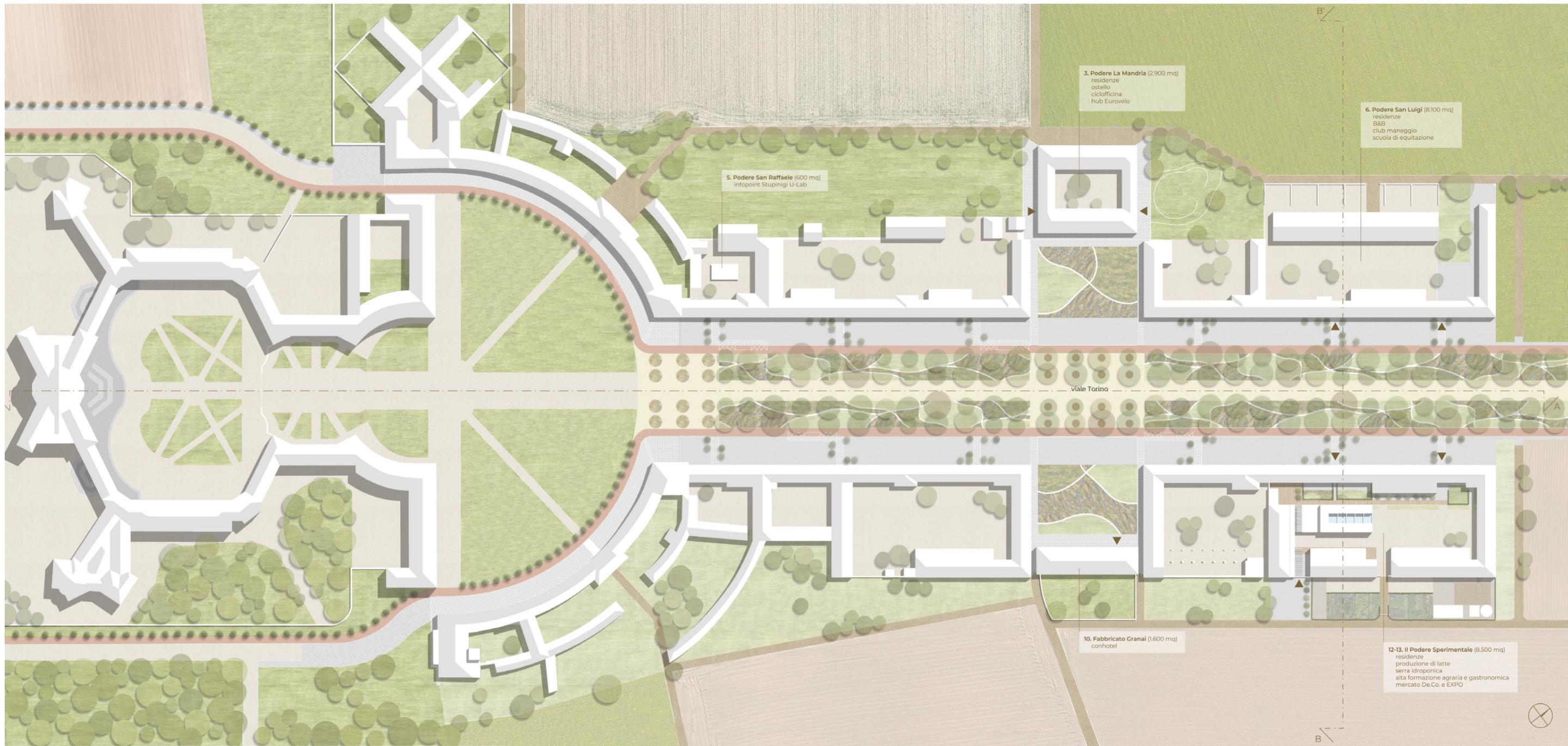


- 3A. Ostello e ristorazione 2.228 mq (doppio livello)
- 3B. Ciclofficina 120 mq
- 3C. *Hub Eurovelo e Shop* 73 mq
- 3D. Ciclostazione e *Rent* 120 mq
- 3E. Corte a uso esclusivo 120 mq
- 6F. Residenziale 219 mq

10. Fabbricato granai



- 10A. *Cond-hotel* e ristorazione 964 mq (doppio livello)
- 10B. Spazio esterno a uso esclusivo 629 mq



Elaborato grafico fuori scala

6.4 Focus

L'approfondimento alla scala architettonica comprende due dei poderi che compongono il concentrico. Si tratta della riattivazione e valorizzazione dei poderi Santa Margherita, sfitto, e San Giuseppe, attuale azienda agricola.

L'azienda agricola insediata presso il podere San Giuseppe, è operativa da quattro generazioni e produce cereali, in particolare mais e grano, che vende nella sua totalità ad una azienda esterna che si occupa della distribuzione, per questo una parte degli spazi del fabbricato sono inutilizzati.

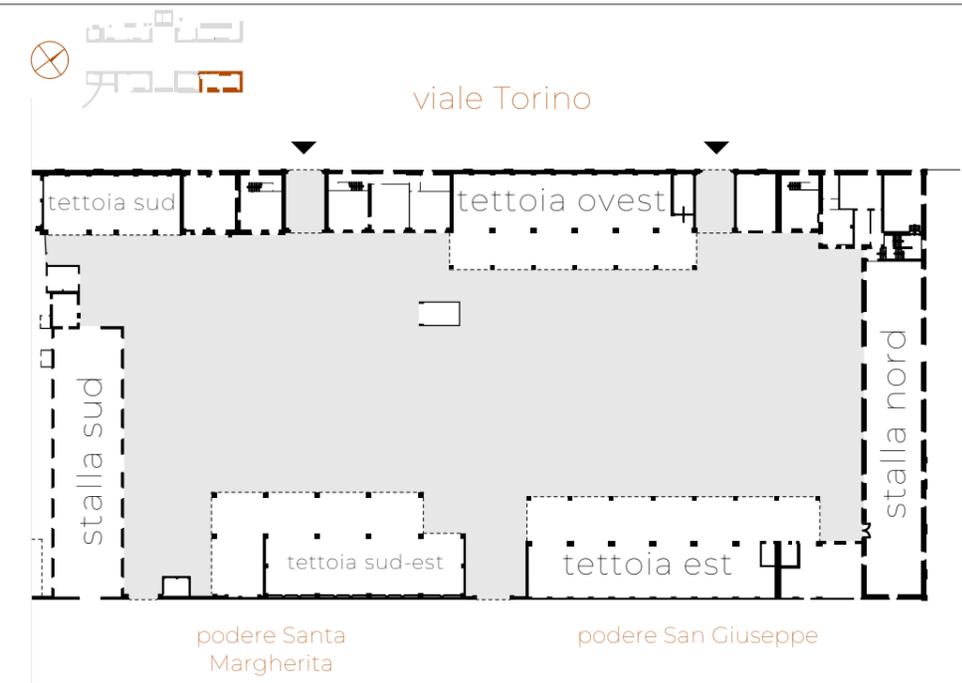
L'azienda ha sottoscritto un contratto di affitto agricolo che comprende i terreni collocati nei comuni limitrofi e il fabbricato che comprende una parte abitativa e una produttiva di cui una stalla attualmente in disuso.

Il podere Santa Margherita invece risulta al momento sfitto e sui fabbricati che lo compongono sono stati effettuati interventi di rifacimento delle coperture.

Stato di fatto

Il complesso che nasce dall'unione dei due poderi, ha uno sviluppo verticale di metri 6,70 alla gronda e una manica di circa otto metri con muratura portante in laterizio pieno di circa 0,80 metri, le coperture sono a doppia falda con struttura portante in capriata lignea e manto di copertura in coppi. Si possono distinguere due fabbricati destinati ad abitazione disposti lungo il viale costituiti da due piani fuori terra e uno interrato le cui facciate verso strada sono in mattone a vista e presentano aperture scandite in modo regolare mentre sul lato interno le facciate risultano in parte intonacate con aperture disposte in modo meno regolare e vi è la presenza di balconi in muratura e in legno.

Sono presenti quattro tettoie a doppia falda con capriate in legno in appoggio su pilastri in mattone, tre delle quali hanno una falda molto più sviluppata e sporgente verso la corte. Le tettoie utilizzate come deposito macchinari sono aperte verso la corte e chiuse da mura verso l'esterno e sui lati. Infine sono presenti due stalle sovrastate dal fienile, quella lato nord risulta ancora d'impianto settecentesco mentre quella a sud oggetto di recente ristrutturazione presenta una copertura in tegole che poggia su pilastri in calcestruzzo portando il colmo ad una quota maggiore rispetto alle coperture originali.



Schema dei fabbricati dei poderi

Casi studio

Il modello a cui si fa riferimento per la funzione che vogliamo inserire negli spazi dei poderi S. Margherita e S. Giuseppe è quello dell'azienda agraria sperimentale che riprende la storica vocazione del concentrico come luogo di produzione agricola e allevamento oltre al carattere sperimentale che spesso avevano i terreni di pertinenza delle tenute reali.

Una ricerca di casi studio è stata fondamentale per avere un quadro a livello nazionale delle aziende agricole che operano nel campo delle sperimentazioni in collaborazione con Regione e Università. Attraverso un confronto, abbiamo potuto individuare quali caratteristiche del sito, strutturali e dimensionali occorrono e quali funzioni si debbano inserire.

Abbiamo individuato come primo caso, l'azienda agraria sperimentale Stuard⁴⁷, a Parma, consorzio a responsabilità limitata *no profit*. L'azienda svolge le sue attività su fondo demaniale e su terreni in affitto per una superficie agricola utile di 20 ettari (8,59 certificati bio), i fabbricati agricoli sono concessi in comodato d'uso e includono tre serre in vetro.

All'interno dell'azienda vengono sviluppati progetti per la ricerca e la sperimentazione nel settore agro-industriale e agro-ambientale in collaborazione con Regione, Università, Ministero dell'Agricoltura e

⁴⁷ Azienda Agraria Stuard <https://www.stuard.it/azienda/cosa-facciamo/>.

dell'Ambiente, Comunità Europea e ditte private. La sperimentazione riguarda sia le colture estensive che orticole, sia in produzione integrata che biologica. L'attività primaria riguarda le prove di confronto varietale, ma vengono effettuate anche prove di fertilizzazione, difesa, controllo infestanti, tecniche irrigue, lavorazioni, ecc.

Altro caso preso in considerazione è l'azienda agraria sperimentale dell'università di Catania⁴⁸, in questo caso, la Regione Sicilia ha ceduto in uso i beni immobili e le dotazioni all'Università di Catania che si fa carico della gestione e del funzionamento. Il tenimento ha una estensione di circa 50 ettari dedicati alle coltivazioni in pieno campo e include una stalla per ovini per un numero di 60 capi.

L'azienda permette all'università di Catania di svolgere la ricerca e offre servizi per il settore agroalimentare e ambientale: formazione, controllo materiali di produzione, controllo fitosanitario, consulenze colturali, prove di acclimatazione, analisi dei prodotti freschi e trasformati, prove di alimentazione, consulenze di marketing ecc.

Come terzo caso studio è stato individuato l'Azienda agraria didattico-sperimentale Nello Lupori⁴⁹ a Viterbo che opera nel settore agrario e forestale su una estensione di 30 ettari di cui 1/3 costituito dai fabbricati. In questo caso sono presenti anche due stalle di 300 mq per l'allevamento di ovini, caprini e bovini e otto serre per una superficie di 800 mq.

L'azienda, gestita dall'Università degli studi della Tuscia, svolge attività di supporto e assistenza alla ricerca, didattica e sperimentazione effettuando prove di varia durata su colture erbacee, ortive, arboree e forestali. Nello specifico gli studi riguardano "l'efficienza di utilizzazione delle risorse nei sistemi colturali erbacei e forestali, il miglioramento genetico e la tecnica colturale delle piante erbacee, arboree ed orticole, il vivaismo agrario e forestale. Nelle stalle e nello stabulario sono condotti studi sull'alimentazione ed il miglioramento degli animali in produzione zootecnica. In serra sono condotti prevalentemente studi sulla coltivazione di colture orticole protette, sul vivaismo e sulla propagazione delle piante arboree e forestali e sul miglioramento genetico delle piante erbacee ed orticole."

⁴⁸ Università di Catania <https://www.unict.it/it/ateneo/azienda-agraria-sperimentale>.

⁴⁹ Università degli Studi della Tuscia <https://www.unitus.it/it/dipartimento/azienda-agraria-didattico-sperimentale/ricerca9/articolo/supporto-ed-assistenza-alla-ricerca>.

La nuova funzione

L'Azienda Agraria Sperimentale (AAS), inserendosi negli spazi liberi dei poderi, può attivare un rapporto simbiotico con l'azienda agricola San Giuseppe, che può servirsi dei servizi offerti e servire da caso studio di riferimento come azienda pilota (dimostrativa).

Si ipotizza che le due aziende agricole rispettivamente per la filiera del grano e per la filiera del latte, collaborino insieme al consorzio costituito da Università e Regione. Questa cooperazione ha come finalità la valorizzazione del territorio, del paesaggio agricolo e del bene architettonico.

L' AAS, presenta un'offerta di alta formazione per le imprese del sistema agroalimentare che possono comportare una diretta ricaduta sul territorio; includendo la sperimentazione e la ricerca sui materiali per la produzione, le colture e le tecniche di coltivazione, di allevamento e di trasformazione delle materie prime. In particolare, le ricerche si concentreranno sui grani antichi e sul latte vaccino.

Negli spazi dell'azienda si svolgeranno attività di supporto e assistenza alla ricerca e *masterclass* sia nel campo agrario che gastronomico. Docenti e ricercatori potranno condurre prove in campo, in serra e in stalla.

Tecnici agronomi potranno fornire servizi di consulenza e test per conto della Regione e di privati come controllo dei materiali di produzione, assistenza nei processi produttivi e analisi sui prodotti.

Tra i servizi e gli studi operati dall' AAS nel ci sono:

- attività di informazione sui prodotti locali;
- alta formazione nel campo agronomico e gastronomico;
- consulenze di *marketing*;
- esecuzione di prove sperimentali sulle colture;
- controllo materiali di produzione (biologici, abiologici);
- controllo fitosanitario;
- consulenza per il processo colturale sotto il profilo sia agronomico che fitosanitario;
- prove di acclimatazione di piante diverse (in serre, idroponica e in campo);
- supporto alle scelte varietali;
- analisi dei prodotti sia freschi che trasformati;
- prove di alimentazione in stalla.

Il Podere Sperimentale

Le nuove funzioni sono state organizzate ed inserite all'interno degli edifici esistenti secondo una logica di compatibilità funzione-edificio e agevolando i percorsi esterno-interno e interno-interno.

Le diverse utenze accederanno e si muoveranno all'interno del podere attraverso accessi e secondo percorsi dedicati in modo da non interferire tra loro. Il disegno delle pavimentazioni esterne infatti, ha l'obiettivo di definire le funzioni che assume ciascuna porzione della corte.

Una passerella con *decking* in legno, consente ai visitatori di raggiungere le funzioni a loro dedicate e le zone di riposo che hanno una pavimentazione in grigliato metallico. Le pavimentazioni in grigliato, permette all'acqua di defluire verso il terreno e di ospitare alcune specie arboree come *Prunus Ovium* e *Salix Viminalis*. La porzione operativa della piazza ad una quota poco inferiore è in parte pavimentata con l'originale acciottolato ripristinato ed integrato ed in parte lasciato in terra battuta.

Si mantiene l'uso abitativo per gli edifici residenziali che ospiteranno coloro che condurranno le colture e l'allevamento.

In questo caso gli interventi sono per lo più di tipo conservativo con ripristino delle facciate, delle coperture in cattivo stato di conservazione e dei serramenti originali.



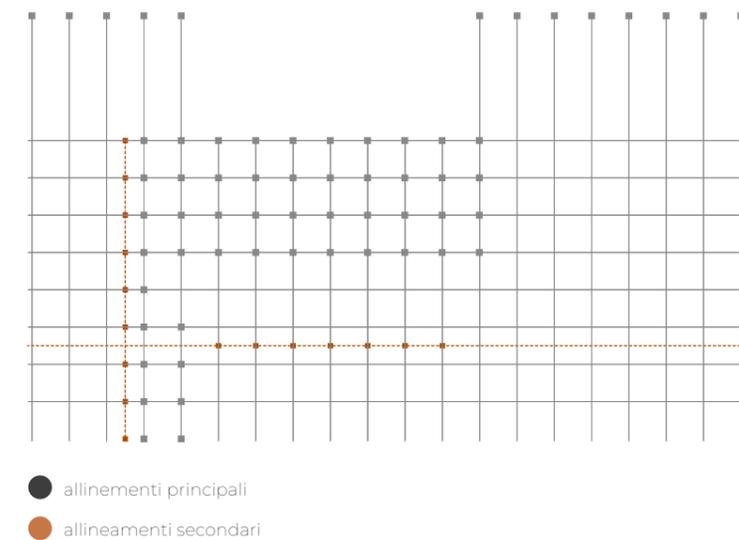
Schema degli interventi

La tettoia Est, mantiene la funzione di ricovero dei macchinari agricoli, si prevede il ripristino del manto di copertura e delle capriate ammalorate.

Per le altre tre tettoie, si prevede oltre al ripristino delle coperture dove occorre, anche l'inserimento di nuovi volumi accomunati dalla tipologia architettonica che riprende il modello della "scatola nella scatola" andando a sfruttare la copertura esistente. La struttura portante in acciaio sarà tamponata con ampie vetrate e pareti a secco rivestite con pannelli in schiuma di alluminio. In particolare, quella sud prevede la collocazione dei laboratori di trasformazione delle materie prime, quella a nord-ovest verrà dedicata al mercato dei prodotti DE.CO con uno spazio informativo e di esposizione per le aziende agricole del parco, mentre quella a ovest di dimensioni minori ospiterà uno spazio *break*.

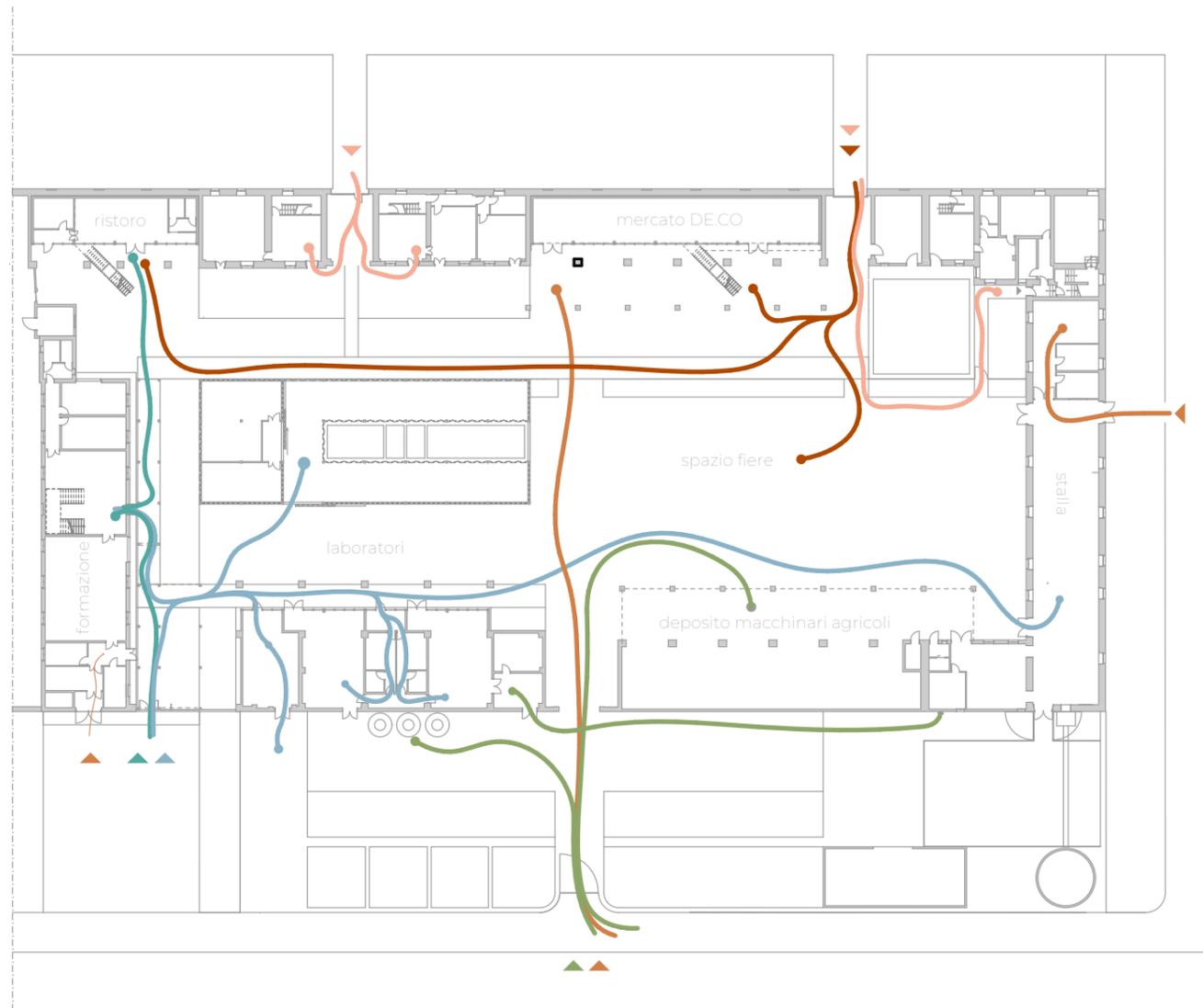
Gli interventi sulle due stalle si differenziano in modo sostanziale, per la stalla nord, si prevede il ripristino della copertura originale con le opere di adeguamento per la riattivazione dell'allevamento sperimentale di bovini da latte, mentre per la stalla sud verrà sostituita la copertura e la struttura portante in calcestruzzo del fienile con una soluzione costruttiva a secco in acciaio che ospiterà l'alta formazione.

La grande corte e lo spazio verso i campi verranno sfruttati per la sperimentazione sulle colture, nello specifico la corte ospiterà una struttura in acciaio e vetro al cui interno prenderà posto una serra di tipo olandese per lo sviluppo delle tecniche idroponiche e un laboratorio per le sperimentazioni sui materiali.



Schema compositivo derivato dagli allineamenti

Schema dei flussi per utenza



- ▲ residenti
- ▲ fornitori
- ▲ visitatori
- ▲ operatori
- ▲ ricercatori
- ▲ corsisti

Organigramma delle attività



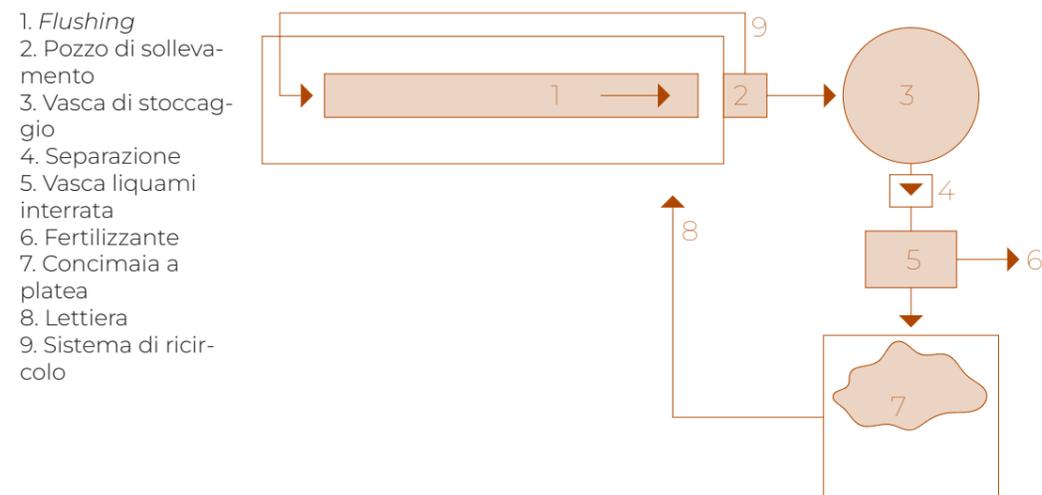
- sperimentazioni agronomiche 1.487 mq
- filiera del grano 414 mq
- formazione 783 mq
- residenziale 931 mq
- filiera del latte 1.182 mq
- mercato e fiere 850 mq

6.5 soluzioni

La stalla

L'intervento per la riattivazione della stalla prevede innanzitutto la suddivisione della struttura negli spazi necessari per il funzionamento secondo normativa⁵⁰ per una tipologia di stalla a stabulazione libera con cuccette. La stalla con un numero di capi molto limitato, sperimenta le ultime tecnologie in grado di auto-alimentare il bovino e gli permettono di muoversi nelle zone della stalla in autonomia attraverso tornelli selettivi. Gli spazi previsti sono: il magazzino, la sala di controllo, servizi personale, la sala di mungitura, la stanza del latte e gli spazi di stabulazione con un *paddock* per l'esercizio all'esterno.

La stabulazione, costituita da corsia di alimentazione, corsia di spostamento e cuccette di riposo, prevede una pavimentazione fessurata ed un sistema di allontanamento dei reflui attraverso fosse di veicolazione con flusso di liquame chiarificato in ricircolo (*flushing*), che garantisce ottime condizioni igienico-sanitarie. Il sistema di stoccaggio e smaltimento dei reflui collocato all'esterno comprende un pozzo di sollevamento, una vasca di stoccaggio, un separatore e una vasca liquami interrata, da cui si preleva il fertilizzante, infine la concimaia a platea dove viene depositato il residuo secco utilizzato come lettiera nella stabulazione⁵¹.



Rielaborazione grafica del sistema di smaltimento dei reflui zootecnici dall'opuscolo C.R.P.A. 5.53 - n.8/2009.

⁵⁰ D.Lgs. 126/2011 – *Norme minime per la protezione dei vitelli*; Dpr 54/1997 – *Produzione e immissione sul mercato di latte e di prodotti a base di latte* – capitolo II punto 2, dm 7 aprile 2006 – *Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento* (art. 38 d. Lgs. n. 152/1999).

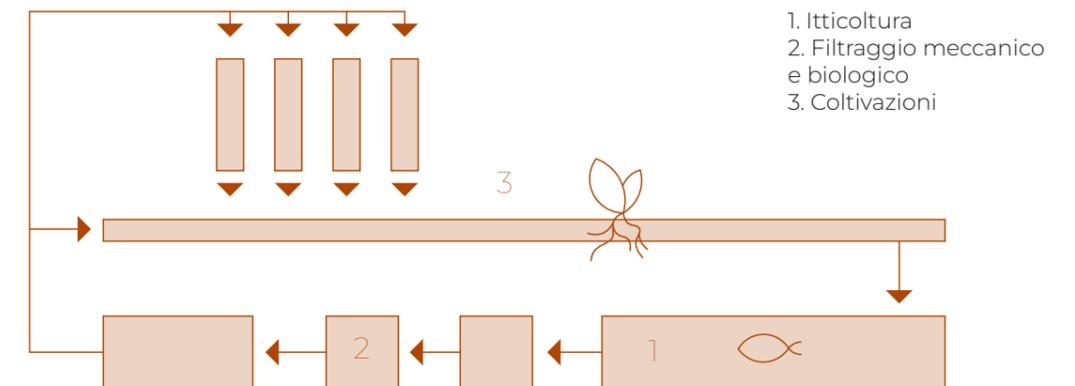
⁵¹ Opuscolo C.R.P.A. 5.53 - n.8/2009.

La serra

La nuova struttura in acciaio con un modulo in pianta di quattro per quattro metri si estende fino alla facciata del fabbricato per la formazione formando una copertura per il percorso pedonale.

La struttura che nella parte sud ospita i laboratori, ha pareti e coperture tamponate con sistema a secco e rivestiti con pannelli in schiuma di alluminio. La parte nord che ospita la serra si sviluppa a doppia altezza, le chiusure verticali sono realizzate con lastre di vetro di circa 0,5x3 metri orientate in modo da formare una superficie "plissettata" mentre le coperture sempre in vetro lasciano scoperta la porzione centrale che ospita una grande vasca interrata divisa in settori che ospita il sistema del ciclo dell'acqua per le colture idroponiche e acquaponiche. Le due corsie ai lati della vasca sono attrezzate con tavoli per le colture flottanti e torri sospese per le colture verticali movimentate da un carro ponte.

Il ciclo dell'acqua è basato su tre stadi, il primo prevede l'arricchimento dell'acqua garantito dai reflui dell'allevamento ittico, il secondo stadio prevede una serie di filtri per trasformare le sostanze disciolte in acqua in sostanze nutritive per le piante, il terzo stadio prevede il passaggio dell'acqua attraverso l'apparato radicale delle piante che assorbono il nutrimento e restituiscono acqua pulita alla vasca di allevamento.



Rielaborazione grafica del sistema del ciclo dell'acqua da Somerville, Fonte: C., COHEN, M., PANTANELLA, E., STANKUS, A. & LOVATELLI, A., 2014, *Small-scale aquaponic food production. Integrated fish and plant farming. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No._589. Roma, FAO. 262*

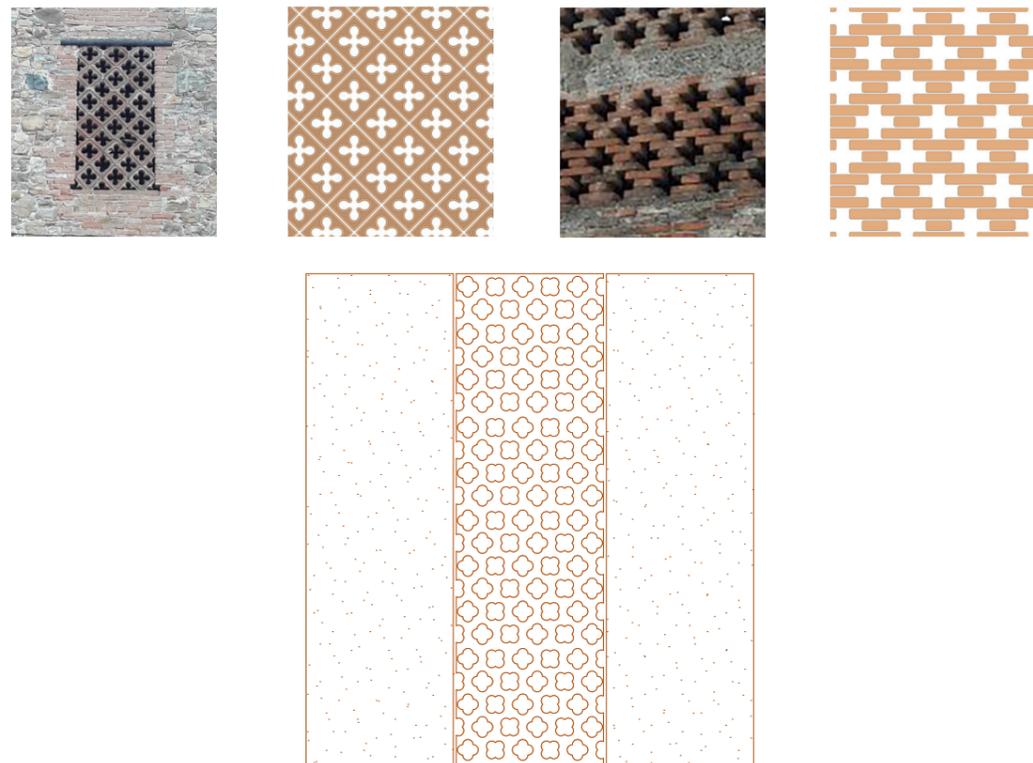
06. Proposta progettuale

La formazione

L'intervento per l'edificio della ex stalla sud, prevede di operare al piano terra con il ripristino delle facciate in laterizio e sostituzione dei serramenti con serramenti in acciaio (ferrofinestra) compatibili con quelli originali e sostituzione dei portoni in acciaio con serramenti vetrati.

È previsto un nuovo collegamento verticale per mezzo di una scala autoportante a nastro in acciaio. Per il primo piano che come detto in precedenza non corrisponde all'originale fienile, si prevede la demolizione della struttura portante e della copertura, inserendo una struttura in acciaio che riprende il modulo da quattro metri della serra. La facciata, vetrata verso la corte è progettata come facciata continua in alluminio con telaio perimetrale a scomparsa. La schermatura solare è costituita da pannelli semplici in schiuma di alluminio e pannelli traforati con un motivo che riprende i graticci a "mandolato" degli edifici rurali della pianura padana.

Si ipotizza che le altre pareti perimetrali siano realizzate con tamponatura a secco e rivestite con pannelli in alluminio, mentre la nuova copertura in lamiera grecata senza spioventi si ipotizza con gronda integrata nella falda.



Esempi di graticcio a mandolato con croce di mattoni ed elementi speciali in cotto (fig. 1-5) rinvenuti in edifici rurali nell'alessandrino. Modulo della rielaborazione del motivo utilizzata per i pannelli frangisole.



laterizio



legno



coppi



mandolato



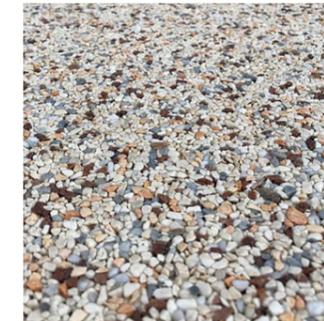
ciottolato



decking



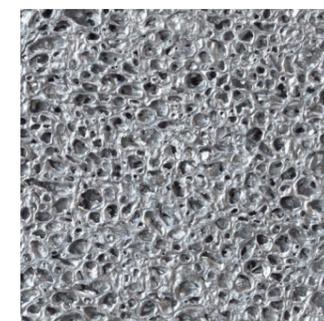
grigliato



ghiaia



frangisole



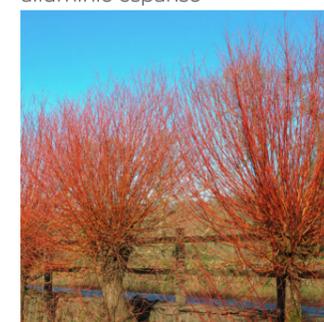
alluminio espanso



vetro plissettato



acciaio smaltato



salice a capitozzo



clieggio selvatico



perenni

6.6 S.W.O.T Ex Post: Distretto di Stupinigi. Confronto con S.W.O.T Ex Ante.



strengths

- rafforzamento della ruralità
- nascita della Filiera Farina di Stupinigi
- presenza di campi certificati da Coldiretti
- rispetto dell'originale funzione
- innovazione della tradizione agricola
- valorizzazione del territorio
- creazione di nuove opportunità di lavoro
- presenza di una realtà commerciale di Torino (Panacea) che investe e collabora con il Distretto per il progetto della Filiera della Farina di Stupinigi
- ampliamento dei servizi all'interno dei poderi
- riattivazione economica
- offerta di un piano didattico di alto profilo
- aumento del turismo rurale
- contrasto e adeguamento all'emergenza idrica attraverso coltivazioni idroponiche
- filiera produttive che non usano additivi chimici
- controllo diretto, da parte dei lavoratori, della qualità della produzione
- tracciabilità dei prodotti
- presenza di una filiera corta
- trasparenza dei passaggi produttivi e dei costi di gestione
- presenza di una filiera specializzante il territorio



weaknesses

- inquinamento industriale proveniente dai centri zona limitrofi e dalla Città Metropolitana di Torino
- scarsità di risorse economiche
- scarsa informazione e sensibilizzazione dei cittadini



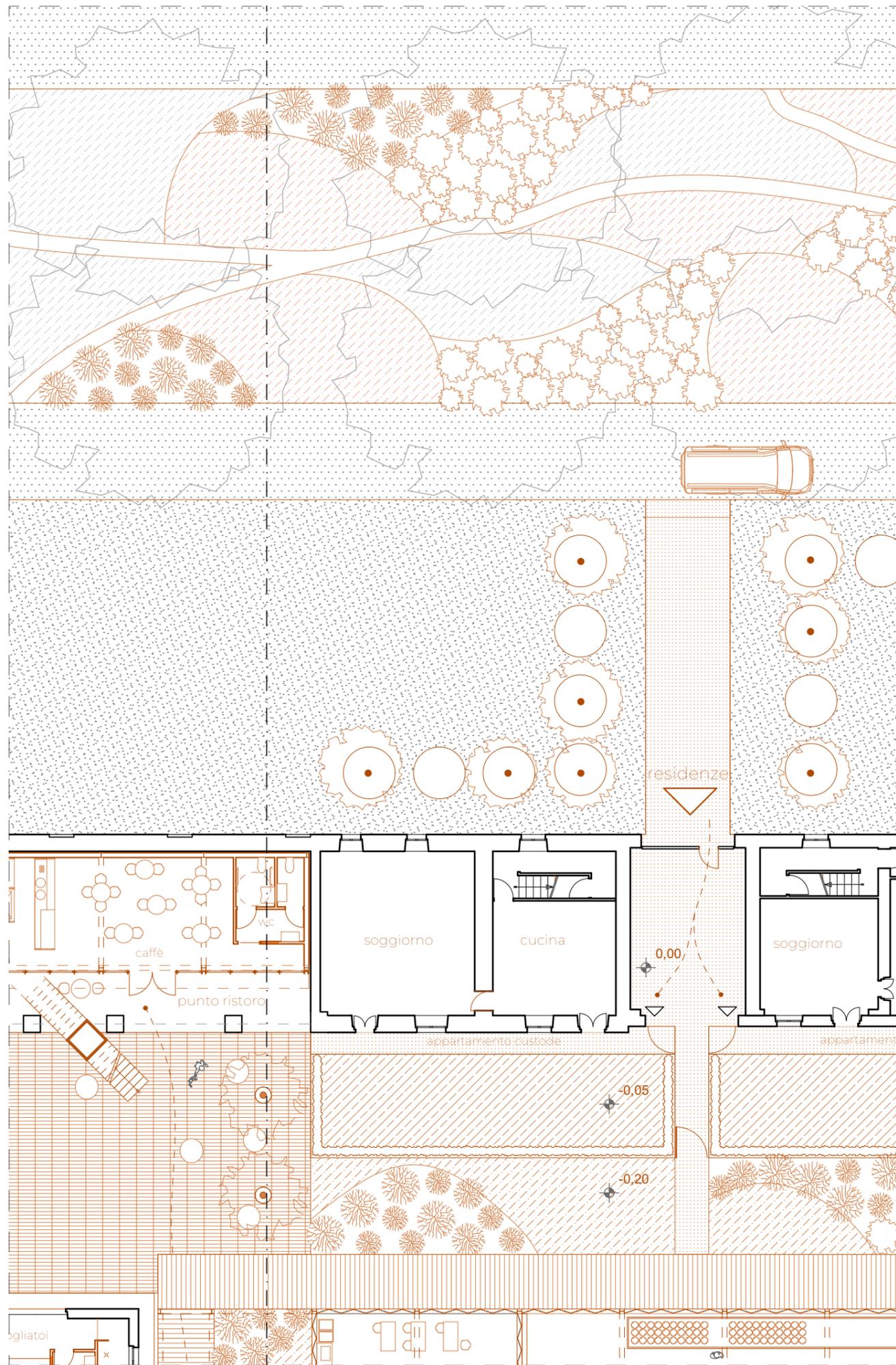
opportunities

- cooperazione tra i differenti soggetti coinvolti
- coinvolgimento di *stakeholders* di diversa natura (pubblica e privata)
- patto tra soggetti della provincia di Torino, coordinati da Coldiretti, per garantire ai consumatori sicurezza e origine dei prodotti di derivazione cereale
- presenza dell'associazione "Stupinigi è..."
- disponibilità, se pur limitata, di fondi di finanziamento europei
- possibilità di portare avanti sperimentazioni in ambito agricolo e zootecnico
- presenza del progetto Stupinigi Fertile
- collaborazione con l'Università Gastronomica di Pololenzo per lo studio di grani antichi
- sviluppo di agricoltura di prossimità
- presenza di una denominazione DE.CO
- valorizzazione del paesaggio rurale
- individuazione, da parte di Coldiretti, di campi coltivabili all'interno del parco
- partecipazione a eventi di promozione di prodotti biologici e km0
- creazione di un'offerta *green* per il turismo rurale
- offerta di servizi differenti, ampliando il target turistico di riferimento



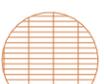
threats

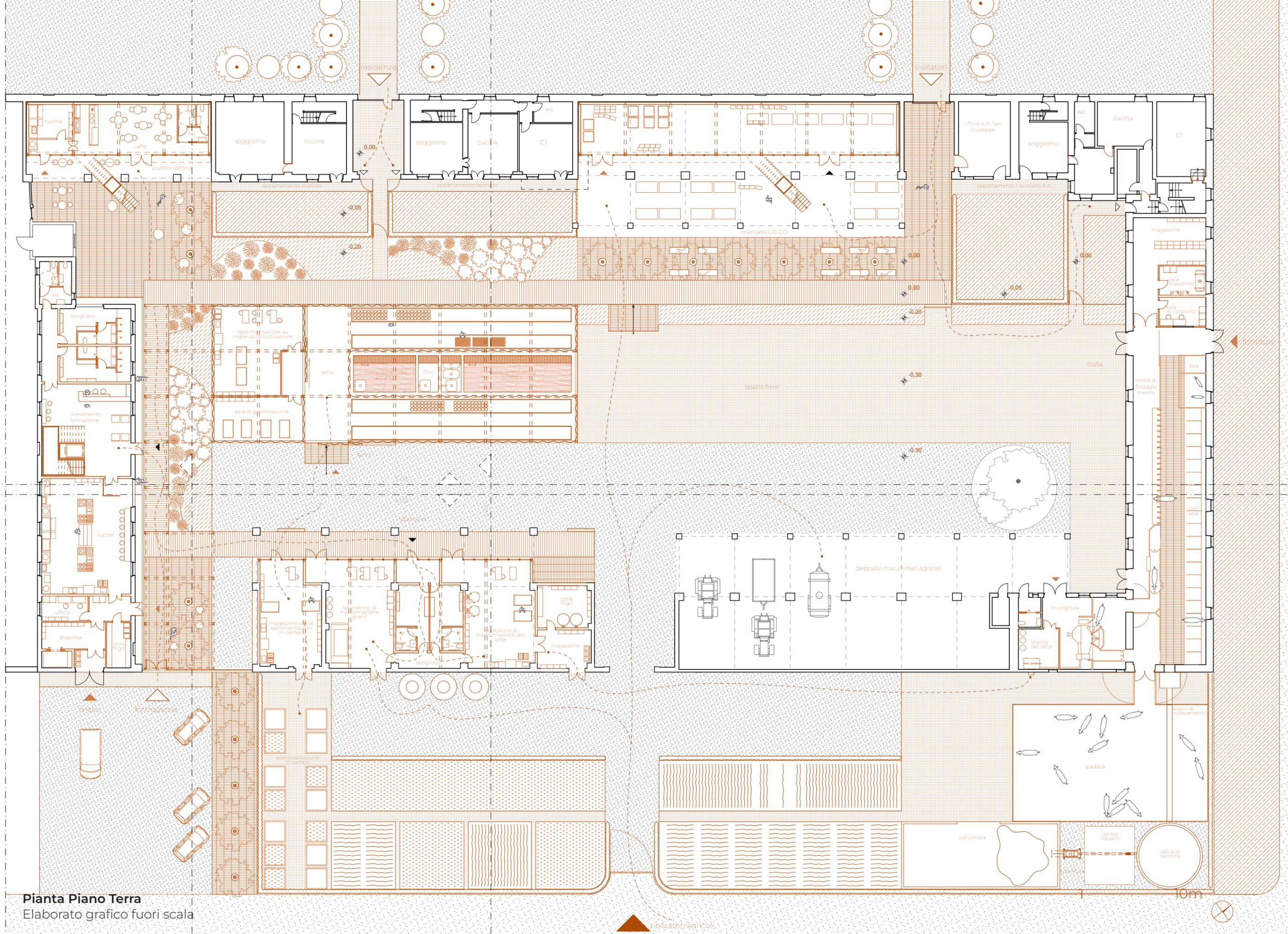
- competizione con prodotti di territori limitrofi al Distretto di Stupinigi
- mancata valorizzazione delle filiere attraverso piani di marketing e pubblicità
- crisi idrica
- mancanza di fondi Statali e Regionali
- assenza di collaborazioni tra il comparto del turismo culturale e quello del turismo rurale-gastronomico (es.: cascate e fattorie didattiche)



Estratto di pianta
Scala 1:200

Legenda delle pavimentazioni e degli accessi

-  elementi strutturali in progetto
-  elementi secondari in progetto
-  elementi strutturali stato di fatto
-  elementi secondari stato di fatto
-  ciottolato 764mq
-  verde 299mq
-  prato 254mq
-  deck in legno 322mq
-  grigliato in acciaio 512mq
-  accesso pedonale
-  accesso carrabile
-  accesso di servizio
-  accesso al pubblico
-  accesso esclusivo

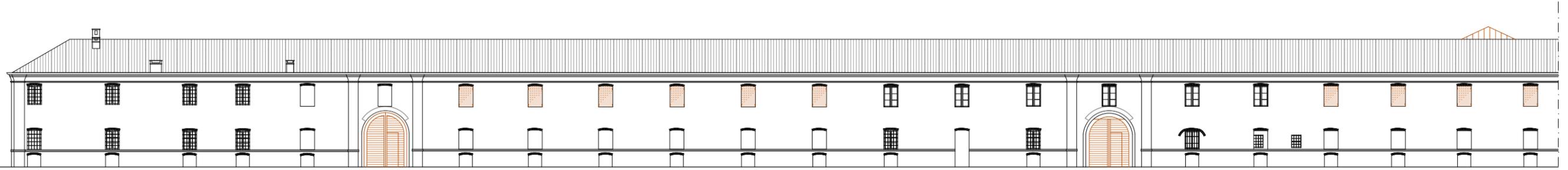


Pianta Piano Terra
Elaborato grafico fuori scala

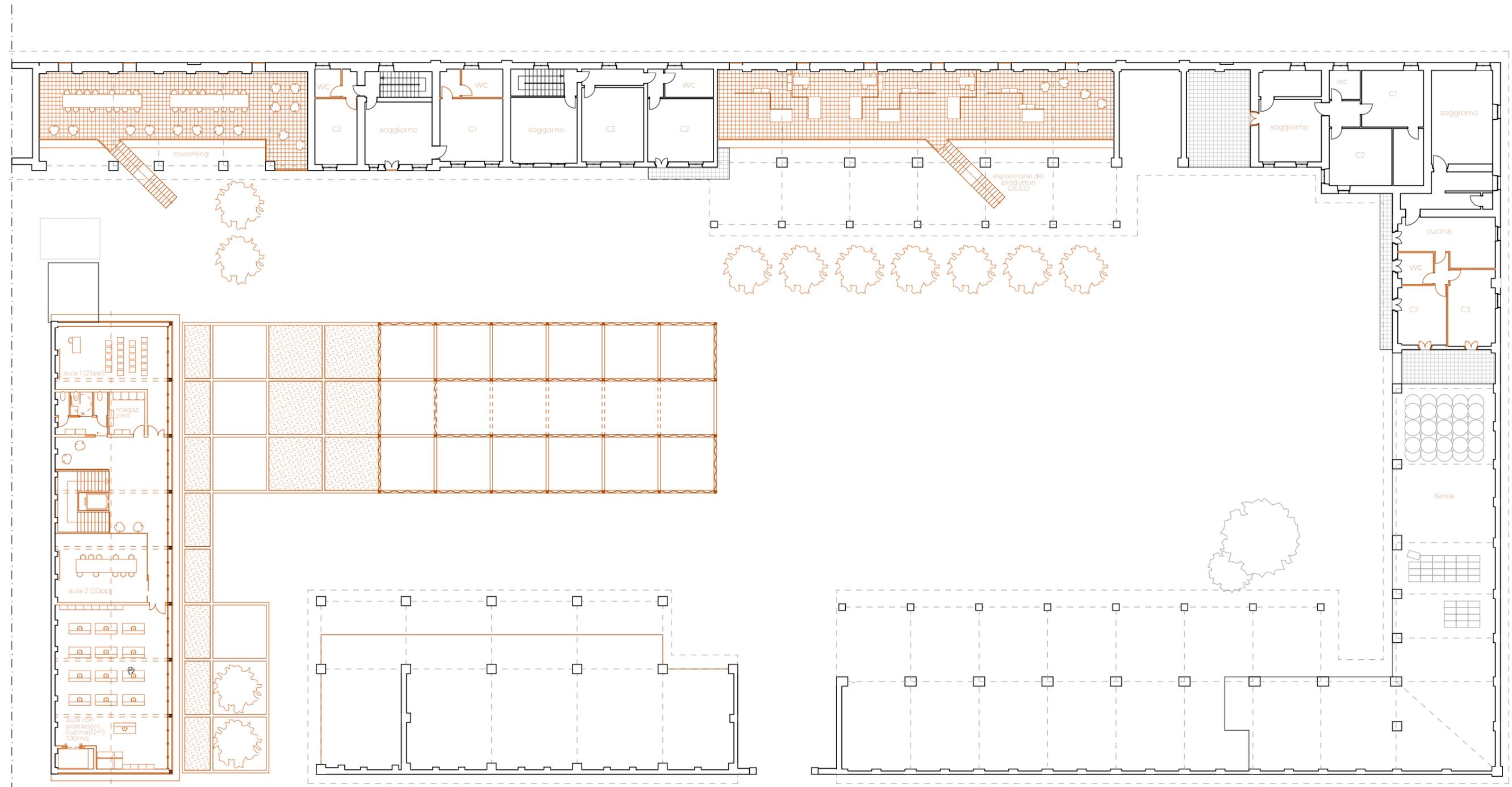
10m

operatori agricoli





Prospetto su viale Torino

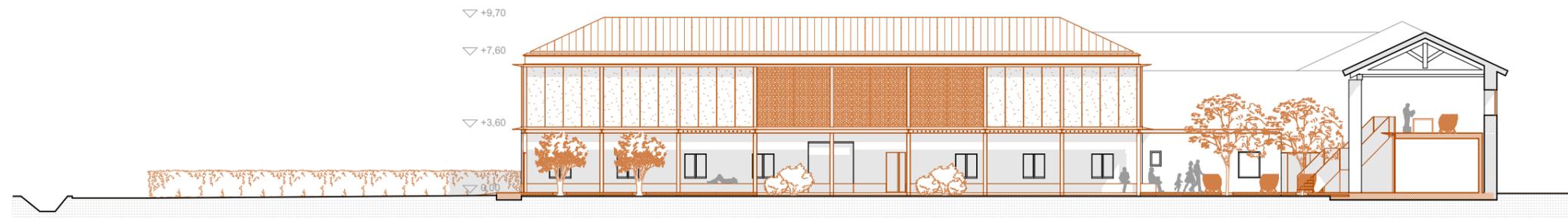


Pianta Piano Primo
Elaborato grafico fuori scala

1 10m



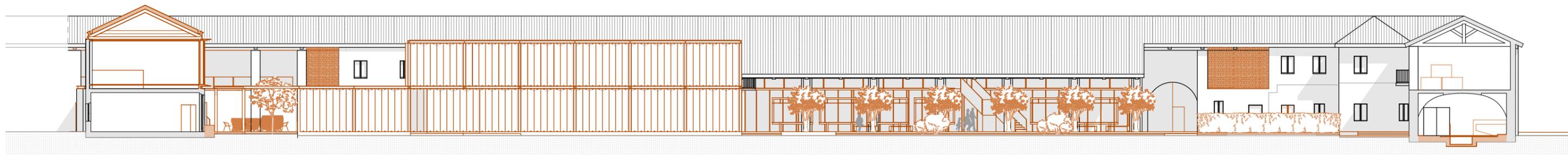
Sezioni
Elaborati grafici fuori scala



Sezione S-03 Masterclass e Spazio break



Sezione S-01 Laboratori, Serra e Residenziale



Sezione S-02 Masterclass, Stalla e Corte Interna

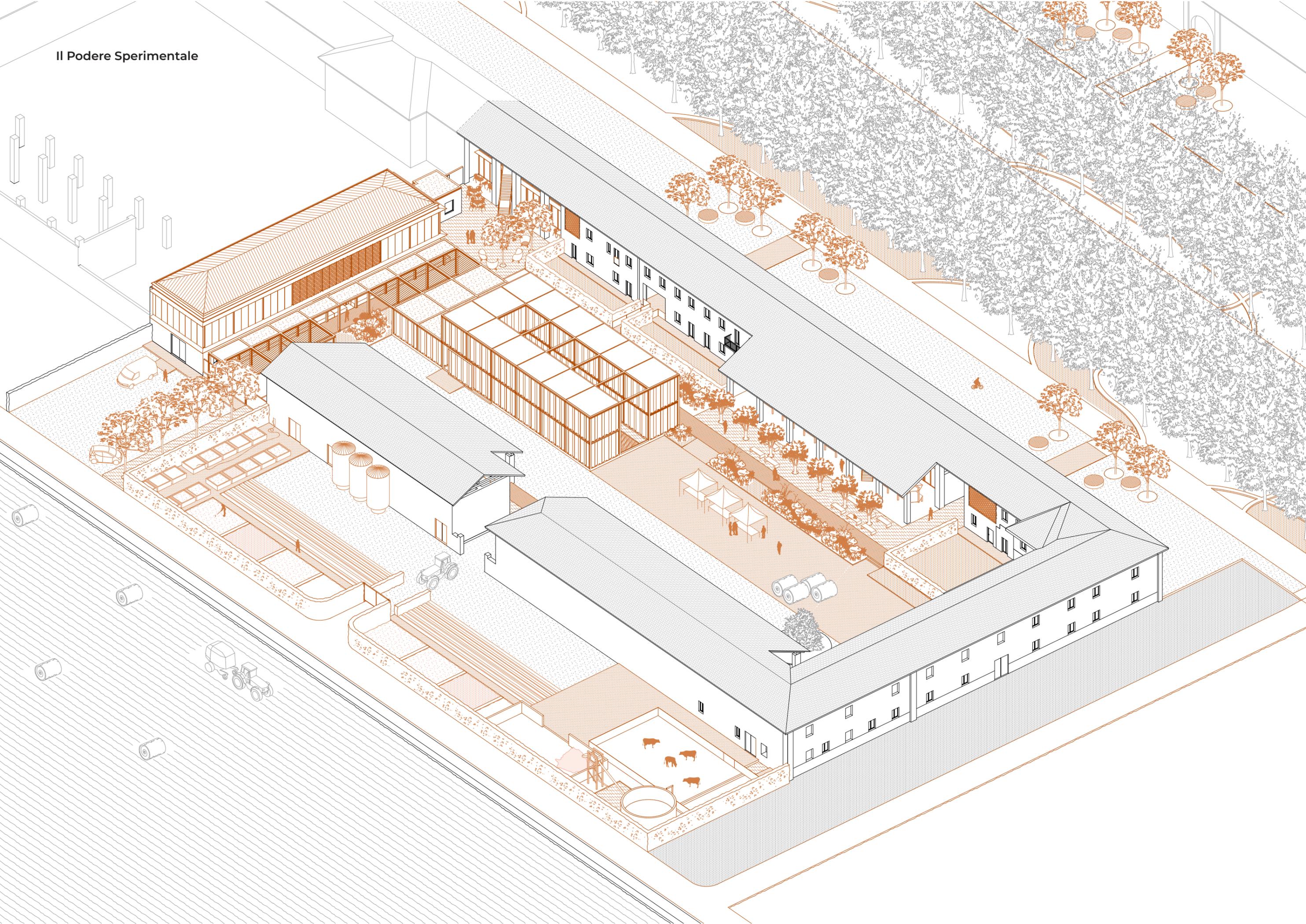


Sezione S-04 Masterclass, Stalla e Corte Interna

1 10m



Il Podere Sperimentale





Il mercato DE.CO.

Il podere come custode di antichi saperi della
società rurale e come luogo di innovazione agricola,
cooperazione e condivisione.

*Solo col lavoro agricolo può aversi una vita razionale, morale.
L'agricoltura indica cos'è più e cos'è meno necessario.
Essa guida razionalmente la vita. Bisogna toccare la terra.
(Lev Tolstoj)*



Edificio di formazione didattica e salotto condiviso.

*verifiche di
fattibilità*

07

Le verifiche di fattibilità si pongono come ultimo passaggio del processo, di indagine e conoscenza del contesto e del bene, atto alla definizione della creazione di valore; ulteriormente suddivise in livelli di approccio e di sviluppo, restituiscono, dal punto di vista economico, la sostenibilità di un progetto.

A livello di metodologia, la mappatura degli *stakeholders* e l'analisi S.W.O.T *ex post* evidenziano i risultati progettuali, proiettando nel futuro le proposte fatte, mentre la stima economica di relazione costi-benefici e del flusso di cassa, rappresentano il livello di sviluppo economico del progetto, sottolineandone le eventuali problematiche.

Per valutare la sostanza dell'investimento e la sua relativa convenienza, è stata svolta un'analisi di pre-fattibilità attraverso la valutazione economica suddivisa in:

- computo metrico estimativo basato su costi parametrici;
- computo estimativo di preparazione e finitura delle superfici;
- analisi costi e benefici dal punto di vista regionale;
- analisi costi e ricavi dal punto di vista privato.

L'obiettivo progettuale è quello di riattivare i poderi unendoli e proponendo attività confacenti alle originali funzioni, creando una cooperazione tra i diversi operatori.

L'istituzione di un consorzio permette di unire risorse, consapevolezze e tecnologie differenti. Stipulato tra Regione e università, si identifica sia come soluzione alle difficoltà che le instabilità e l'imprevedibilità dei mercati hanno posto alle imprese, sia come soluzione gestionale in linea all'originale attività: i poderi, vissuti e condotti da diverse famiglie, erano caratterizzati da stretti legami di collaborazione tra individui.

Nello specifico si tratta di un'associazione fra imprese di natura economica con il proposito di concretizzare gli interessi finanziari dei partecipanti tramite la loro collaborazione.

Dal punto di vista contrattuale si pongono nella categoria dei contratti plurilaterali con comunione di scopo, nei quali vengono definiti il periodo di durata del rapporto collaborativo, gli obblighi e i contributi.

In questo caso si identifica come consorzio di tipologia mista perchè stipulato tra enti pubblici, la Regione e l'Università di Torino ed un ente privato, costituito dalla Università di Pollenzo.

Ulteriore caratteristica attribuita è che sia con attività esterna, che permette

di identificarlo come personalità giuridica, rendendolo in grado di redigere contratti a nome proprio.

La relazione gestionale si arricchisce ulteriormente con la collaborazione dei residenti, attori fondamentali per la vita e la riattivazione del luogo: costituenti un presidio fisso, non sono solo degli abitanti, la cui vita si svolge al di fuori dei poderi, ma delle vere e proprie figure di riferimento.

Il consorzio "Il Podere Sperimentale" si individua come alternativa efficace quanto opportuna alle problematiche che l'imprenditoria agricola e zootecnica deve far fronte quotidianamente. Al di là della crisi climatica, con conseguente emergenza idrica, l'instabilità economica costituisce un grave problema a chi deve vivere di ciò che produce. In questo modo si ottengono molteplici risultati: l'ingente investimento di restauro, consolidamento e rifunzionalizzazione da parte della Regione pone le basi per future realtà agricole; le attività di sperimentazione in serra e in laboratorio, gestite e parzialmente finanziate dalle università, sono sia un contributo didattico e formativo, sia una fonte di quota di entrate per la Regione. Inoltre, i residenti gestori della stalla, hanno la possibilità di incrementare la loro attività con l'aiuto di operatori esterni forniti dall'università, figure professionali capaci di migliorare l'allevamento.

7.1 Mappatura degli *stakeholders* Ex Post

Tra i nuovi *stakeholders* possiamo individuare due tipologie differenti:

- le università le quali si occupano attivamente delle attività all'interno del podere, creando un *network* di relazioni caratterizzate dalla cooperazione tra le parti;
- gli enti pubblici che concorrono solo economicamente, mettendo a disposizione finanziamenti.



Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università degli Studi di Torino

Facente parte del consorzio, all'interno del podere si occupa della gestione delle attività di sperimentazione legate al settore agricolo e zootecnico.



Università Scienze Gastronomiche di Pollenzo

Ricopre il ruolo di gestione e organizzazione didattica, nonché economica, delle attività di *Masterclass* di Alta Formazione.



Fondo Europeo Sviluppo Regionale

Fondo messo a disposizione dalla comunità europea per la valorizzazione e lo sviluppo regionale, con l'obiettivo di diminuire le disparità di sviluppo delle differenti realtà.

La percentuale stanziata a progetto è differente a seconda del livello di sviluppo economico della regione richiedente: nel caso del Piemonte l'erogazione di capitale può raggiungere un massimo del 50% a progetto presentato.



Ministero dell'Agricoltura

Tali fondi vengono disciplinati dal Decreto del 20 luglio 2022, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 252 del 27 ottobre 2022 e gestiti da ISMEA, Istituto di servizi per il mercato agricolo alimentare. Sono stati messi a disposizione mutui agevolati con tasso pari a zero e contributi a fondo perduto per al 35% della spesa di investimento.



Stato

Tramite la firma della Legge di Bilancio sono stati approvati incentivi con credito di imposta a compensazione tributi, accessibile a tutti gli operatori privati del settore agricolo.

Fonti:
<https://www.disafa.unito.it/do/home.pl>
<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/it/sheet/95/il-fondo-europeo-di-sviluppo-regionale-fesr->
<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/202>
<https://www.mef.gov.it/focus/Le-principali-misure-della-manovra-2023/>

SOGGETTI COINVOLTI	NATURA	ATTIVI / PASSIVI
Città Metropolitana di Torino	Pubblica	Attivo
Città di Torino	Pubblica	Attivo
Consorzio Residenze Reali Piemonte	Pubblica	Attivo
Ente di Gestione delle Aree Protette dei Parchi Reali	Pubblica	Attivo
Fondazione Ordine Mauriziano	Pubblica	Attivo
Fondazione CRT	Pubblica	Passivo
Fondazione 1563 per l'Arte e la Cultura	Pubblica	Passivo
Regione Piemonte	Pubblica	Attivo
UNESCO	Pubblica	Attivo
MiBACT	Pubblica	Attivo
Nichelino	Pubblica	Attivo
Orbassano	Pubblica	Attivo
Beinasco	Pubblica	Attivo
Vinovo	Pubblica	Attivo
None	Pubblica	Attivo
Candiolo	Pubblica	Attivo
Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentario (UniTo)	Pubblico	Attivo
Ministero dell'Agricoltura	Pubblico	Passivo
Stato	Pubblico	Passivo
Unione Europea	Pubblico	Passivo
Associazione "Stupinigi è..."	Privato	Attivo
Operatori del podere San Carlo	Privato	Attivo
Operatori del podere San Raffaele	Privato	Attivo
Privati dei poderi	Privato	Attivo
Residenti: famiglie	Privato	Attivo
Residenti: anziani	Privato	Attivo
Residenti: giovani	Privato	Attivo
Turisti locali e stranieri della Palazzina di Caccia	Privato	Attivo / Passivo
Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo	Privato	Attivo

RUOLO	GRADO DI COINVOLGIMENTO Alto Medio Basso	NATURA DELL'IMPATTO
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Finanziatore	Medio	Economico / Sociale
Finanziatore	Medio	Economico / Sociale
Proprietario / Gestore/ Economico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Medio	Gestionale / Organizzativo
Decisionale / politico	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Decisionale	Alto	Gestionale / Organizzativo
Didattico / Economico	Medio-Alto	Economico / Organizzativo
Economico	Basso	Economico
Economico	Basso	Economico
Economico	Basso	Economico
Economico / Promotivo	Medio	Economico / Turistico
Economico	Alto	Economico
Economico	Alto	Economico
Residenti	Medio-Alto	Economico
Fruitori	Medio	Sociale / Culturale
Fruitori	Medio	Sociale / Culturale
Fruitori	Medio	Sociale / Culturale
Fruitori	Medio	Economico / Culturale
Economico / Didattico	Medio-Alto	Economico / Organizzativo

7.2 Costi parametrici di restauro

I costi di restauro e rifunionalizzazione del podere San Giuseppe, attualmente abitato e in uso, e del podere Santa Margherita, in stato di abbandono, sono stati ipotizzati a carico della Regione, ente proprietario degli immobili.

I prezzi attribuiti alle diverse lavorazioni ipotizzate sono una media stimata su costi parametrici di lavorazioni tipo per livelli di degrado.

LIVELLO DI DEGRADO	€/mq	MACROVOCI degli INTERVENTI
1.a Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro)	800 - 900 euro/mq	Preparazione del cantiere, Rilievo e diagnostica Scavi, Pulitura e interventi superficiali, Restauro lavori (minimi e/o poco diffusi o parziali) Lavori rustici
1.b Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunionalizzazione)	Gli impianti di ristrutturazione e adeguamento normativo rappresentano l'8-10% del costo totale al mq 900 - 1.000 euro/mq	Preparazione del cantiere, Rilievo e diagnostica Scavi, Pulitura e interventi superficiali, Lavori di restauro (minimi e/o poco diffusi o parziali), Lavori rustici, Isolamento impianti, Demolizioni e traslochi
1.c Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro, adeguamento normativo/rifunionalizzazione e allestimento specifico)	Da integrare a seconda della funzione	Vedi b. + Allestimento specifico
2.a Livello di conservazione "medio" (interventi di conservazione e restauro)	1.000 - 1.200 euro/mq	Preparazione del cantiere, Rilievi e diagnostica Scavi, Pulizia e interventi superficiali Restauro lavori (mediamente diffusi) Lavori rustici
2.b Livello di conservazione "medio" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunionalizzazione)	Gli impianti di ristrutturazione e adeguamento normativo rappresentano il 10-12% del costo totale al mq 1.200 - 1.400 euro/mq	Preparazione del cantiere, Rilievo e diagnostica Scavi, Pulitura e interventi superficiali Lavori di restauro (mediamente diffusi) Consolidamenti (alcuni interventi strutturali), Costruzioni Lavori al rustico Serramenti, Coibentazioni, Impianti (per lo più da sostituire o ex novo), Demolizioni e rimozioni
2.c Livello di conservazione "medio" (interventi di conservazione e restauro, adeguamento normativo/rifunionalizzazione e allestimento specifico)	Da integrare a seconda della funzione	Vedi b. + Allestimento specifico
2.a Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro)	1.400 - 1.800 euro/mq	Preparazione del cantiere, Rilievo e diagnostica, Scavi, Pulizia e interventi superficiali, Lavori di restauro (significativi e diffusi), Consolidamenti (significativi interventi strutturali), Lavori Rustici Serramenti
2.b Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunionalizzazione)	Gli impianti di ristrutturazione e adeguamento normativo rappresentano il 15-20% del costo totale al mq 1.800 - 2.000 euro/mq	Preparazione del cantiere, Rilievo e diagnostica Scavi, Pulitura e interventi superficiali Lavori di restauro (significativi e diffusi) Consolidamento (interventi strutturali rilevanti), Edilizia, Opere rustiche, Porte e Isolamento serramenti, Impianti (ex novo), Demolizioni e traslochi
2.c Stato di conservazione "cattivo" interventi di conservazione e restauro, adeguamento normativo/rifunionalizzazione e allestimento specifico)	Da integrare a seconda della funzione	Vedi b. + Allestimento specifico

Materiale didattico a cura di Cristina Coscia

Attraverso sopralluoghi *in situ* è stato valutato che il livello di conservazione generale potesse essere considerabile "medio-buono", condizione riconducibile al fatto che il podere S. Giuseppe sia in uso, mentre il S. Margherita, nonostante in stato di abbandono, sia stato soggetto a opere di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Nonostante quest'ultimo sia in disuso, recentemente sono state attuate opere edilizie di consolidamento ai tetti, ripristinandone il manto di copertura con tegole anziché coppi come prevederebbe l'originaria soluzione. Mediante i costi parametrici è stato possibile identificare le macro-voci di interventi, necessari per ciascun podere e valutare economicamente l'investimento delle sole opere di restauro.

La spesa complessiva, pari a **€ 8.769.030,00** è ante IVA in quanto nell'analisi ACB le voci finanziari vengono tradotte in voci economiche, tramite coefficienti di moltiplicazione che eliminano le tassazioni.

Podere San Giuseppe

Gli spazi sfruttati quotidianamente dalla famiglia residente sono in buono stato conservativo, ma dai sopralluoghi è stato chiaro che così non fosse per le coperture, ammalorate sia nella loro parte strutturale, sia nel manto di finitura. Al fine di quantificarne il totale rifacimento sono state consultati i listini prezzi di imprese edili private specializzate in tali lavorazioni.

Destinazione d'uso	Livello di degrado	Interventi	euro/mq	mq a pavimento	Totale	mq prospetti	Totale
Residenziale	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunionalizzazione)	Preparazione del cantiere Rilievo e diagnostica Pulitura e interventi superficiali	€ 1.200	449,5	€ 539.400	294	€ 352.800
Mercato/Fiera		Lavori di restauro (minimi e/o poco diffusi o parziali) Lavori rustici	€ 1.000	489	€ 489.000	192	€ 192.000
Filiera Grano		Isolamento impianti e impianti elettrici Demolizioni e traslochi Retrofitting dove necessario	€ 1.200	415	€ 498.000	320	€ 384.000
Stalla	Livello di conservazione "medio" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunionalizzazione)	Preparazione del cantiere Rilievo e diagnostica Pulitura e interventi superficiali Lavori di restauro (mediamente diffusi) Costruzioni Lavori al rustico Impianti (per lo più da sostituire o ex novo) Demolizioni e rimozioni	€ 1.300	694	€ 902.200	346	€ 449.800
Coperture	Livello di degrado medio-alto (residenze)	Rimozione vecchia copertura Nuove travi Nuove perline o tavolato Isolamento di 12 cm Listelli portategole Posa coppi (ripristino coppi originali) Barriera antivapore Strato impermeabilizzante	€ 700	676	€ 473.200		
	Livello di degrado medio-alto (mercato, stalla, deposito mezzi, spazio break)	Rimozione vecchia copertura Nuove travi Nuove perline o tavolato Listelli portategole Posa coppi (ripristino coppi originali)	€ 600	1228	€ 736.800		
Allestimento porteggi			€ 15			1152	€ 17.280
PARZIALE					3.638.600,00 €		1.395.880,00 €
TOTALE			5.034.480,00 €				

07. Verifiche di fattibilità

Podere Santa Margherita

In disuso da diverso tempo, alcune porzioni del podere appaiono visibilmente danneggiate, mentre altre, probabilmente soggette ad alcuni interventi di consolidamento, possono collocarsi a un livello “buono”.

Destinazione d'uso	Livello di degrado	Interventi	euro/mq	mq a pavimento	Totale	mq prospetti	Totale
Residenziale	Livello di conservazione "medio" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Preparazione del cantiere Rilievo e diagnostica Pulitura e interventi superficiali Lavori di restauro (mediamente diffusi) Consolidamenti (alcuni interventi strutturali) Costruzioni Lavori al rustico Serramenti Coibentazioni Impianti (per lo più da sostituire o ex novo) Demolizioni e rimozioni	€ 1.350	416	€ 561.600	365	€ 492.750
Formazione	Livello di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Preparazione del cantiere Rilievo e diagnostica Pulitura e interventi superficiali Lavori di restauro (minimi e/o poco diffusi o parziali) Lavori rustici Isolamento impianti Demolizioni e traslochi	€ 1.200	960	€ 1.152.000	590	€ 708.000
Sperimentazione agronomiche			€ 1.200	308	€ 369.600	204	€ 244.800
Coperture	Stato di conservazione buono (edifici formazione)	Isolamento del sottotetto e sostituzione del manto di copertura con lamiera grecata	€ 700	294	€ 205.800		
PARZIALE					2.289.000,00 €		1.445.550,00 €
TOTALE							3.734.550,00 €

7.3 Costi di nuova costruzione, ri-funzionalizzazione e allestimento a carico della Regione

Tra i costi riportati nella tabella, in cui è possibile individuare gli interventi previsti per ogni fabbricato, si possono individuare tre macro interventi:

- costruzioni ex novo, ovvero la serra e il modulo prefabbricato indipendente dello spazio break;
- intervento di integrazione, nell'edificio della *Masterclass*, della stalla e nel residenziale;
- interventi sugli spazi esterni.

I costi sono stati stabiliti consultando i listini prezzi di aziende che producono prodotti, oppure cicli di prodotti, edili.

L'ammontare di tale spesa è pari a €4.785.352,00 che, sommandosi ai € 8.769.030,00 di restauro, porta il totale a **€ 13.554.382,00**.

07. Verifiche di fattibilità

	Aree di intervento	Nuovo intervento	Materiale	euro/mq (range di prezzo)	euro/mq (prezzo stimato)	mq	Totale		
E X N O V O	Spazio break e mercato	Costruzione sopralco autoportante	Acciaio zincato	€ 400 - 900	850,00 €	240,4	€ 204.340		
	Corte interna: serra olandese per coltivazione idroponica	Costruzione serra e predisposizione impianti	Acciaio zincato e vetro	€ 900 - 3.000	3.000,00 €	446	€ 1.338.000		
	Edificio formazione: facciata continua e brise soleil	Chiusura con facciata continua al primo piano e inserimento di brise soleil	Alluminio, vetro e schiuma di alluminio	€ 900 - 2.000	2.000,00 €	189	€ 378.000		
	Edificio formazione: struttura a pergola	Costruzione di un pergolato autoportante	Acciaio zincato	€ 500 - 1.000	1.000,00 €	225	€ 225.000		
	Edificio formazione: scala a giorno	Installazione scala a giorno	Acciaio e schiuma di alluminio	€ 2.000 - 8.000	8.000,00 €		€ 8.000		
	Spazio break: modulo prefabbricato indipendente	Inserimento di blocco prefabbricato indipendente; colibentato 34mm+rivestimento	Acciaio	€ 400 - 600	600,00 €	117	€ 70.200		
I N T E G R A Z I O N E	Sperimentazioni agronomiche, laboratori farina e latte: tamponamenti vetrati	Chiusura della facciata tramite infisso in alluminio, con vetro a tre strati, anti effrazione, isolato mediante listelli di poliammide; previsti anche accessori di movimentazione da scegliere in base al peso dell'anta vetrata	Alluminio	€ 1.000 - 5.000	3.000,00 €	411	€ 1.233.000		
	Expo prodotti in spazio mercato: tamponamenti vetrati	Chiusura della facciata tramite infisso in alluminio, con vetro a tre strati, anti effrazione, non isolato e senza motorizzazione	Alluminio	€ 1.000 - 5.000	2.000,00 €	175,5	€ 351.000		
	Stalla	Sala mungitura	Sistema epossidico multistrato, con effetto antidrucciolo, colorato, ad alto contenuto di solidi, applicato su supporto umido o privo di barriera al vapore		€ 120		42	€ 5.040	
		Corsie di alimentazione	Sistema epossidico vetrificante, bianco, ad alto contenuto di solidi, certificato per il contatto diretto con gli alimenti solidi, farine, cereali, insilati e acque potabili		€ 80		46	€ 3.680	
		Box per animali	Sistema poliuretano multistrato impermeabile, elastico, per una superficie senza giunti, con finitura antidrucciolo colorata UV resistente		€ 90		48	€ 4.320	
		Stanza del latte	Sistema epossidico multistrato con effetto liscio o antidrucciolo, finitura colorata, per aree pedonali o carrabili soggette a traffico leggero		€ 80		12	€ 960	
		Locale di monitoraggio	Sistema epossidico a base acqua, permeabile al vapore, con effetto liscio o antidrucciolo, applicato a rullo in due mani		€ 70		20	€ 1.400	
		Magazzino allevamento	Sistema epossidico a base acqua, permeabile al vapore, con effetto liscio o antidrucciolo, applicato a rullo in due mani		€ 70		48	€ 3.360	
		Vasche di raccolta	Rivestimento antiacido a base di polimeri epossidici, ad alto contenuto di solidi, per la protezione di pareti, pavimenti e di strutture in calcestruzzo soggette a forte aggressione chimica		€ 60		30	€ 1.800	
		Pozzo e liquami Concimaia	Rivestimento antiacido a base di polimeri epossidici e polisolfurici modificati, per il rivestimento impermeabile di vasche, serbatoi, cisterne in calcestruzzo e acciaio. Ideale quale rivestimento protettivo di digestori e impianti di biogas e depurazione.		€ 80		4143	€ 331.440	
		Sistema smaltimento liquami interno alla stalla (opere edili+impianti e attrezzature di gestione)			€ 418		694	€ 290.092	
		Sistema smaltimento liquami esterno alla stalla (opere edili+impianti e attrezzature di gestione)	Canali di collegamento stalla-vasche di raccolta effluenti		€ 87.000			€ 87.000	
		E S T E R N I	Spazi verdi (pubblici)	Allestimento verde	Piantumazione di prato e differenti speci erboree locali	€ 150 - 1.000	300,00 €	300	€ 90.000
			Spazi verdi (privato)	Allestimento verde	Piantumazione di prato	€ 10 - 30	20,00 €	254	€ 5.080
Piazzale	Pulizia e ripristino ciottolato esistente e integrazione nuove parti			€ 10 - 50	50,00 €	764	€ 38.200		
Corte interna: passerelle	Costruzione passerelle per passaggio visitatori		Legno decking	€ 50 - 140	120,00 €	322	€ 38.640		
Corte interna: pedane	Costruzione pedane per passaggio visitatori		Crigliato in acciaio	€ 30 - 250	150,00 €	512	€ 76.800		

7.4 Costi di allestimento e ri-funzionalizzazione a carico dei privati

La componente di allestimento è stata calcolata a carico degli operatori privati, i quali si assumono le spese derivanti l'acquisto delle forniture specifiche per ogni destinazione d'uso.

I prezzi ipotizzati, moltiplicati per il numero degli accessori, sono soggetti a rincaro dell'IVA (+22%) e sono stati quantificati consultando i listini prezzi di aziende produttrici.

MASTERCLASS e FORMAZIONE	Locale	Elementi di set up	euro/cad - euro/mq	n.	Totale
	Spogliatoi	Sedute	€ 320	4	€ 1.280
		Armadietti	€ 100	5	€ 500
	Spazio accoglienza	wc	€ 700	3	€ 2.100
		Bancone reception	€ 1.130	1	€ 1.130
		Poltrone	€ 140	10	€ 1.400
	Cucina professionale	Tavolini	€ 110	10	€ 1.100
		Tavolo refrigerato	€ 1.590	1	€ 1.590
		Cucina a gas	€ 1.570	1	€ 1.570
		Banco da lavoro	€ 630	4	€ 2.520
		Forno elettrico	€ 1.200	1	€ 1.200
	Cella frigorifera e dispensa	Accessori e utensili vari	€ 6.000		€ 6.000
		Montavivande	€ 2.500	1	€ 2.500
		Cella frigo modulare	€ 5.000	1	€ 5.000
	Aule	Armadi	€ 1.000	2	€ 2.000
		Sedute	€ 120	44	€ 5.280
	Aule con postazione cucina	Proiettori	€ 700	2	€ 1.400
		Postazioni cucina	€ 400	10	€ 4.000
	Spazio break	Set tavolo+4 sedie	€ 500	5	€ 2.500
		Poltrone	€ 140	5	€ 700
		Bancone e utensili	€ 10.000	1	€ 10.000
Tavolo con prese		€ 1.500	1	€ 1.500	
Sedute		€ 90	10	€ 900	
TOTALE					€ 56.170

SERRA	Locale	Elementi di set up	euro/cad - euro/mq	n. / mq	Totale
	Coltivazione Idroponica	Costruzione vasca di raccolta	€ 500	1	€ 500
		Costruzione vasca di itticoltura	€ 500	1	€ 500
	Rivestimento vasche	€ 120	54	€ 6.480	
	Vassoio danese mobile rollante	€ 2.800	4	€ 11.200	
	Regolatore da remoto per impianti	€ 1.400	1	€ 1.400	
	Pompa sommersa	€ 2.600	1	€ 2.600	
	Impianto di idroponica con canalina	€ 1.670	4	€ 6.680	
	Telaio+torri di coltivazione	€ 2.970	7	€ 20.790	
	Filtro a tamburo 50.000 l/h	€ 6.500	1	€ 6.500	
	Filtro tre camere in vetroresina	€ 1.099	2	€ 2.198	
	Costruzione vasca di raccolta	€ 1.300	1	€ 1.300	
	Mini serra per prima fase idroponica	€ 1.200	1	€ 1.200	
	Piattaforma elevatrice	€ 5.500	2	€ 11.000	
	Sperimentazione sui materiali	Bancone in acciaio	€ 350	6	€ 2.100
		Armadio in acciaio	€ 600	6	€ 3.600
		Cisterne di raccolta	€ 100	5	€ 500
	TOTALE				

07. Verifiche di fattibilità

LAB. LATTE	Locale	Elementi di set up	euro/cad - euro/mq	n.	Totale
	Spogliatoi	Sedute	€ 320	2	€ 640
		Armadietti	€ 100	3	€ 300
		wc	€ 700	1	€ 700
	Lavorazione del latte	Cisterna	€ 2.100	1	€ 2.100
		Refrigeratori latte	€ 500	1	€ 500
		Pompe carrelate per latte e siero	€ 650	1	€ 650
		Macchina per dosaggio e confezionamento	€ 250	1	€ 250
		Sterilizzatore	€ 190	1	€ 190
		Paiole a gas	€ 1.200	1	€ 1.200
		Banconi, armadi e accessori			€ 2.500
TOTALE					€ 9.030

LAB. FARINA	Locale	Elementi di set up	euro/cad - euro/mq	n.	Totale
	Spogliatoi	Sedute	€ 320	2	€ 640
		Armadietti	€ 100	3	€ 300
		wc	€ 700	1	€ 700
	Lavorazione della farina	Vibrovaglio	€ 1.300	1	€ 1.300
		Macina	€ 2.500	1	€ 2.500
		Macchina per dosaggio e confezionamento	€ 250	1	€ 250
		Silos di raccolta grano	€ 3.500	2	€ 7.000
		Banconi, armadi e accessori			€ 2.500
TOTALE					€ 8.190

STALLA	Locale	Materiale	euro/mq	n.	Totale
	Sala mungitura	Mungitore automatico	€ 12.000	1	€ 12.000
	Sala latte	Vasca refrigeratrice latte	€ 2.800	1	€ 2.800
		Gruppo per imbidonamento del latte	€ 690	1	€ 690
	Spazio stabulazione	Autocatture	€ 1.200	3	€ 3.600
		Pulitrice	€ 2.800	1	€ 2.800
		Abbeveratoio	€ 80	5	€ 400
		Tappetini per cuccette a riposo	€ 125	20	€ 2.500
		Spazzola automatica per bovini	€ 1.235	1	€ 1.235
		Cancelli per delimitazione aree	€ 300	4	€ 1.200
		Pannelli per recinti	€ 192	9	€ 1.728
		Cancello selezionatore	€ 300	1	€ 300
		Battifianco a bandiera per cuccette	€ 100	20	€ 2.000
	Magazzino allevamento	Scaffalatura			€ 4.000
TOTALE					€ 43.009

MERCATO e FIERA	Locale	Elementi di set up	euro/cad - euro/mq	n.	Totale
	Esposizione prodotti	Espositore a diverse altezze	€ 1.500	1	€ 1.500
		Registratore di cassa	€ 250	1	€ 250
					€ 1.750
	Postazione vendita	Tavoli	€ 300	2	€ 600
		Bilancia	€ 200	1	€ 200
		Registratore di cassa	€ 250	1	€ 250
					€ 1.050

I costi ipotizzati per l'allestimento del mercato e dell'area fiera, differentemente dagli altri, sono stati considerati per singolo espositore.

7.5 Redazione Analisi Costi e Benefici (ACB)

L'Analisi Costi e Benefici è stata redatta valutando il punto di vista della Regione.

La durata del cantiere è stata prevista di sei anni, gli ultimi due dei quali dedicati alla finitura delle superfici e agli allestimenti.

Il totale ammontare della spesa è stata calcolata con un tasso di ammortamento pari all'**1,71%** e un conseguente interesse totale di €716.874,77.

Tramite l'analisi sono stati individuati:

- i flussi di cassa negativi: i costi di investimento e quelli di gestione;
- i flussi di cassa positivi: ripartiti in entrate gestionali, ovvero quanto percepito dai canoni d'affitto e dalla percentuale sull'attività di *Masterclass* di Alta Formazione (in questo caso il **30%** sulle quote di iscrizione), in benefici, ovvero la DAP, e in fine, in contributi e finanziamenti.

I ricavi rappresentano la quota di rischio dell'investimento poichè non prevedibili nè nella loro misura, nè nella loro effettiva presenza.

Per poter ottenere un quadro d'insieme dei possibili scenari, sono stati modificati i dati di DAP, il numero di iscrizioni alla *Masterclass* tenuta dalla Università di Pollenzo, il numero di possibili visitatori a un evento, mensile, che vedrebbe possibile la visita al podere e alle sue attività, la percentuale percepita del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).

In questo modo sono stati individuati uno scenario ottimistico, uno intermedio e uno pessimistico per i quali i valori di Valore Attuale Netto⁵² (VAN - determinato calcolando i costi e i benefici in un determinato arco temporale. Si tratta, per cui, della somma di tutti i futuri flussi di cassa scontati) e Tasso Rendimento Interno⁵³ (TIR: usato per determinare la redditività di un investimento, o progetto, affidandosi al flusso di cassa previsto), differenti nei tre casi, verranno successivamente riportati.

Inoltre, è possibile notare le differenze tra gli scenari anche dal flusso di cassa, considerato come operativo, non valutando per cui, la quota di investimento, ma solo i costi operativi. Sono invariati il saggio di capitalizzazione attestato a **0,05**, considerando un assestamento medio rispetto all'inflazione, e il tasso di sconto annuale al **5%**.

I trend di costi ed entrate sono considerati sulla totalità dei flussi di cassa, tenendo, per cui, conto anche della spesa di investimento.

⁵² <https://financecue.it/metodi-di-valutazione-di-un-investimento-il-van/9307/>.

⁵³ <https://www.ig.com/it/glossario-trading/definizione-di-tasso-interno-di-rendimento>.

07. Verifiche di fattibilità

Scenario ottimistico

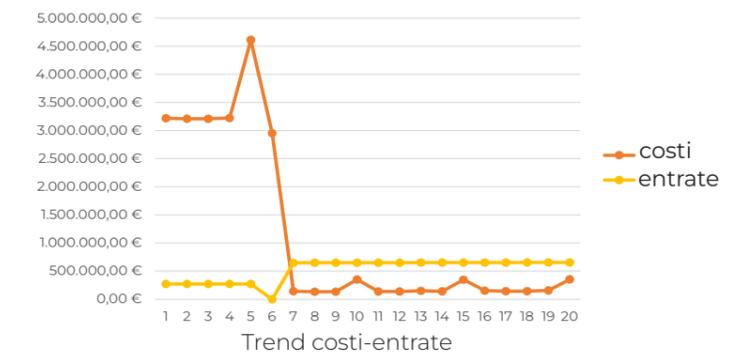
INVESTIMENTO				Opere di restauro						Fino opere di restauro + inizio allestimenti		Anno 7
RESTAURO e RIFUNZIONALIZZAZIONE	mq	Euro/mq	mq*Euro	Anno 1 (20%)	Anno 2 (20%)	Anno 3 (20%)	Anno 4 (20%)	Anno 5 (20% + 50% allestimento)	Anno 6 (50% allestimento)	Anno 7		
Costi di investimento (senza IVA + 22%)	9170,5	1478,04 €	13.554.382,00 €	2.710.876,40 €	2.710.876,40 €	2.710.876,40 €	2.710.876,40 €	3.907.214,40 €	2.392.676,00 €			
Costi tecnici (con IVA +22%): 15% del tot			2.033.157,52 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €			
Spese generali: 4% del tot			542.175,28 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €			
TOTALE			16.129.714,80 €	3.139.194,92 €	3.139.194,92 €	3.139.194,92 €	3.139.194,92 €	4.335.532,92 €	2.820.994,52 €			
GESTIONE												
Custode	Quantità	Euro/mese	Quantità*Euro	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7		
	1	1300,00 €	15.600,00 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	15.600,00 €	15.600,00 €		
Contributi per l'attività di Masterclass di Alta Formazione 20% della spesa ipotizzata			44.160,00 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	44.160,00 €	44.160,00 €		
TOTALE			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	59.760,00 €	59.760,00 €		
MANUTENZIONE	mq	Euro	mq*Euro	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%		
Ordinaria: a carico degli affittuari pari al 0,5%			67.771,91 €	67.771,91 €	68.619,06 €	69.476,80 €	70.345,26 €	71.224,57 €	72.114,88 €	73.016,32 €		
Straordinaria: 15% dell'investimento	9170,5	22,17 €	203.315,73 €					203.315,73 €	0 €	0 €		
TOTALE			67.772 €	68.619 €	69.477 €	70.345 €	71.224 €	72.115 €	73.016 €	73.016 €		
PROMOZIONE, VALORIZZAZIONE E MARKETING	Quantità	Euro / mese	Quantità*Euro	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%		
Consulenza annuale			10.000,00 €	10.000,00 €	-	-	10.125,00 €	0 €	0 €	10.251,56 €		
TOTALE			10.000,00 €	10.000,00 €	0 €	0 €	10.125,00 €	0 €	0 €	10.251,56 €		
TOTALE COSTI GESTIONALI			77.771,91 €	68.619 €	69.477 €	80.470,27 €	274.540,32 €	131.874,90 €	143.027,89 €	143.027,89 €		
TOTALE COSTI INVESTIMENTO+GESTIONE			3.216.966,83 €	3.207.813,99 €	3.208.671,72 €	3.219.665,18 €	4.610.073,23 €	2.952.869,42 €	143.027,89 €	143.027,89 €		
ENTRATE GESTIONALI												
Masterclass di Alta Formazione - 3 mesi (Tenuta da docenti dell'Università di Pavia)				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7		
Numero iscrizioni (varia in base all'anno)				0	0	0	0	0	0	300		
Quota di iscrizione	10.000 €											
Percentuale ricavata dalla Regione: 30%	2.000 €			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	600.000 €		
TOTALE				0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	600.000 €		
CANONI D'AFFITTO	mq	Euro / mq	mq*Euro	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%		
Affittuari: podere San Giuseppe: residenziale + ricovero macchinari	1043,5	5,00 €	5.218 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5.283 €		
Affittuari: podere Santa Margherita: residenziale + stalla	1610	5,00 €	8.050 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	8.151 €		
Università: materclass di Alta Formazione + laboratori farina e latte + terreni sperimentazione	1740	5,00 €	8.700 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	8.809 €		
Privato: spazio break	271	5,00 €	1.355 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.372 €		
Università: serra idroponica e sperimentazioni	419	5,00 €	2.095 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	2.121 €		
Mercato	4227,4	5,00 €	21.137 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	21.401 €		
TOTALE				0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	47.136 €		
BENEFICI DAP												
N. visite: variazioni legate all'incremento del numero di visite a evento giornaliero di cadenza mensile				0	0	0	0	0	0	100		
Benefici sociali DAP	15,00 €			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.500 €		
CONTRIBUTI e FINANZIAMENTI	Disponibilità europea	% concessa (a progetto)	Fondi ottenuti	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%		
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)	199 miliardi	10%	1.355.438,20 €	271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	0		
TOTALE				271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	0		
VALORE RESIDUO DELL'EDIFICIO												
Saggio di capitalizzazione: 0,05				271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	271.087,64 €	0,00 €	647.136,43 €		
TOTALE ENTRATE										647.136,43 €		
FLUSSO ECONOMICO OPERATIVO				-235.002,79 €	-225.849,95 €	-226.707,68 €	-237.701,14 €	-431.771,19 €	-560.193,42 €	504.108,54 €		

- le quote di iscrizione alla *Masterclass* di Alta Formazione sono state considerate fisse, per tutti i 20 anni analizzati, a **300** studenti;
- la DAP è stata posta a **€15**, ipotizzando un range di numero di visite che va dai **150** ai **400**;
- Il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) si stima venga percepito per una somma che copra il **10%** dell'investimento della Regione (€1.355.438,20).

In questo caso il VAN è pari a **€1.876.303,64**, mentre il TIR è pari al **16%**.

Nei primi sei anni il flusso di cassa risulta essere negativo poichè la Regione si trova a dover fronteggiare i costi di investimento solo con la quota di Fondi FESR e quindi senza il 20% di ricavo dalle quote di iscrizione alla *Masterclass*, il versamento dei canoni d'affitto e la DAP, percepiti dal settimo anno in poi. Questo si traduce in una perdita di capitale, comune in tutti gli scenari, sopperita solo negli anni seguenti con il termine del cantiere e l'apertura delle attività.

Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	totale riga
15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	234.000,00 €
44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	662.400,00 €
59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	896.400,00 €
73.929,02 €	74.853,13 €	75.788,80 €	76.736,16 €	77.695,36 €	78.666,55 €	79.649,88 €	80.645,51 €	81.653,57 €	82.674,24 €	83.707,67 €	84.754,02 €	85.813,44 €	153.585,35 €
0 €	0 €	205.857,18 €	0 €	0 €	0 €	0 €	205.857,18 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	208.430,39 €
73.929 €	74.853 €	75.789 €	76.736 €	77.695 €	78.667 €	79.650 €	80.646 €	81.654 €	82.674 €	83.708 €	84.754 €	85.813 €	153.585,35 €
0 €	0 €	10.379,71 €	0 €	0 €	10.509,45 €	0 €	0 €	10.640,82 €	0 €	0 €	10.773,83 €	0 €	10.773,83 €
0 €	0 €	10.379,71 €	0 €	0 €	10.509,45 €	0 €	0 €	10.640,82 €	0 €	0 €	10.773,83 €	0 €	10.773,83 €
133.689,04 €	134.613,16 €	135.537,28 €	136.461,40 €	137.385,52 €	138.309,64 €	139.233,76 €	140.157,88 €	141.082,00 €	142.006,12 €	142.930,24 €	143.854,36 €	144.778,48 €	2.106.013,35 €
133.689,04 €	134.613,16 €	135.537,28 €	136.461,40 €	137.385,52 €	138.309,64 €	139.233,76 €	140.157,88 €	141.082,00 €	142.006,12 €	142.930,24 €	143.854,36 €	144.778,48 €	2.106.013,35 €
Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	0 €
600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	600.000 €	0 €
5.349 €	5.416 €	5.483 €	5.552 €	5.621 €	5.692 €	5.763 €	5.835 €	5.908 €	5.981 €	6.056 €	6.132 €	6.209 €	80.278 €
8.253 €	8.356 €	8.460 €	8.566 €	8.673 €	8.781 €	8.891 €	9.002 €	9.115 €	9.229 €	9.344 €	9.461 €	9.579 €	9.579 €
8.919 €	9.030 €	9.143 €	9.258 €	9.373 €	9.490 €	9.609 €	9.729 €	9.851 €	9.974 €	10.099 €	10.225 €	10.353 €	133.861 €
1.389 €	1.406 €	1.424 €	1.442 €	1.460 €	1.478 €	1.497 €	1.515 €	1.534 €	1.553 €	1.573 €	1.592 €	1.612 €	20.848 €
2.148 €	2.175 €	2.202 €	2.229 €	2.257 €	2.285 €	2.314 €	2.343 €	2.372 €	2.402 €	2.432 €	2.462 €	2.493 €	32.234 €
21.669 €	21.940 €	22.214 €	22.492 €	22.773 €	23.057 €	23.346 €	23.637 €	23.933 €	24.232 €	24.535 €	24.842 €	25.152 €	325.221 €
47.726 €	48.322 €	48.926 €	49.538 €	50.157 €	50.784 €	51.419 €	52.062 €	52.712 €	53.371 €	54.038 €	54.714 €	55.398 €	716.303,2 €
150	150	150	150	150	250	250	250	350	350	400	400	400	
2.250 €	2.250,00 €	2.250,00 €	2.250,00 €	2.250,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	5.250,00 €	5.250,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €
125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	
Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	677.719,10 €
647.725,64 €	648.322,21 €	648.926,23 €	649.537,81 €	650.157,04 €	650.784,00 €	651.418,80 €	652.061,53 €	652.712,30 €	653.371,21 €	654.038,35 €	654.713,83 €	655.397,75 €	716.303,2 €
514.036,59 €	513.709,05 €	297.140,54 €	513.041,63 €	512.701,65 €	501.847,98 €	512.008,89 €	305.798,83 €	500.657,89 €	510.936,94 €	510.570,65 €	499.425,96 €	301.393,89 €	-1.389.710,23 €



07. Verifiche di fattibilità

Scenario intermedio

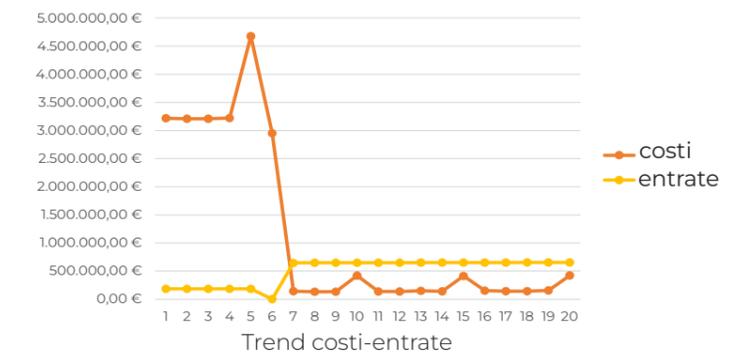
INVESTIMENTO			Opere di restauro							Fine opere di restauro + inizio allestimenti		Anno 7
RESTAURO e RIFUNZIONALIZZAZIONE	mq	Euro/mq	mq*Euro	Anno 1 (20%)	Anno 2 (20%)	Anno 3 (20%)	Anno 4 (20%)	Anno 5 (20% + 50% allestimento)	Anno 6 (50% allestimento)			
Costi di investimento (senza IVA + 22%)	9170,5	1.478,04 €	13.554.382,00 €	2.710.876,40 €	2.710.876,40 €	2.710.876,40 €	2.710.876,40 €	3.907.214,40 €	2.392.676,00 €			
Costi tecnici (con IVA + 22%): 15% del tot			2.033.157,52 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €			
Spese generali: 4% del tot			542.175,28 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €			
TOTALE			16.129.714,80 €	3.139.194,92 €	3.139.194,92 €	3.139.194,92 €	3.139.194,92 €	4.335.532,92 €	2.820.994,52 €			
GESTIONE												Anno 7
Custode	1	1300,00 €	15.600,00 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	
Contributi per l'attività di Masterclass di Alta Formazione 20% della spesa ipotizzata			44.160,00 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	
TOTALE			59.760,00 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	
MANUTENZIONE												125%
Ordinaria a carico degli affittuari pari al 0,5%			67.771,91 €	67.771,91 €	68.619,06 €	69.476,80 €	70.345,26 €	71.224,57 €	72.114,88 €	73.016,32 €	73.929,02 €	
Straordinaria: 15% dell'investimento	9170,5	22,17 €	203.315,73 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
TOTALE			271.087,82 €	67.771,91 €	68.619,06 €	69.476,80 €	70.345,26 €	71.224,57 €	72.114,88 €	73.016,32 €	73.929,02 €	
PROMOZIONE, VALORIZZAZIONE E MARKETING												125%
Consulenza annuale		10.000,00 €	10.000,00 €	0 €	0 €	0 €	10.125,00 €	0 €	0 €	0 €	10.251,56 €	
TOTALE			10.000,00 €	0 €	0 €	0 €	10.125,00 €	0 €	0 €	0 €	10.251,56 €	
TOTALE COSTI GESTIONALI			77.771,91 €	68.619,06 €	69.476,80 €	80.470,27 €	274.540,32 €	131.874,90 €	143.027,89 €	143.027,89 €	143.027,89 €	
TOTALE COSTI INVESTIMENTO+GESTIONE			3.216.966,83 €	3.207.813,99 €	3.208.671,72 €	3.219.665,18 €	4.610.073,23 €	2.952.869,42 €	143.027,89 €	143.027,89 €	143.027,89 €	
ENTRATE GESTIONALI												125%
Masterclass di Alta Formazione - 3 mesi (Tenuta da docenti dell'Università di Pavia)				0	0	0	0	0	0	0	200	
Numero iscrizioni (varia in base all'anno)	10.000 €			0	0	0	0	0	0	0	200	
Quota di iscrizione	2.000 €			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	400.000 €	
Percentuale ricavata dalla Regione: 20%				0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	400.000 €	
TOTALE				0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	400.000 €	
CANNONI D'AFFITTO												125%
Affittuari podere San Giuseppe: residenziale + ricovero macchinari	1043,5	5,00 €	5.218 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5.283 €	
Affittuari podere Santa Margherita: residenziale + stalla	1610	5,00 €	8.050 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	8.151 €	
Università: materclass di Alta Formazione + laboratori farina e latte + terreni sperimentazione	1740	5,00 €	8.700 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	8.809 €	
Privato: spazio break	271	5,00 €	1.355 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.372 €	
Università: serra idroponica e sperimentazioni	419	5,00 €	2.095 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	2.121 €	
Mercato	4227,4	5,00 €	21.137 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	21.401 €	
TOTALE			47.136 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	47.136 €	
BENEFICI: DAP												150
N. visite: variazioni legate all'incremento del numero di visite a evento giornaliero di cadenza mensile				0	0	0	0	0	0	0	150	
Benefici sociali: DAP	10,00 €			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.500 €	
CONTRIBUTI e FINANZIAMENTI												125%
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)	199 miliardi	5%	677.719,10 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	0	0	
TOTALE			677.719,10 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	0	0	
VALORE RESIDUO DELL'EDIFICIO												447.725,64 €
Scopo di capitalizzazione: 0,05				135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	0,00 €	447.725,64 €	
TOTALE ENTRATE				135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	135.543,82 €	0,00 €	447.725,64 €	
FLUSSO ECONOMICO OPERATIVO												304.108,54 €
				-370.546,61 €	-361.393,77 €	-362.251,50 €	-373.244,96 €	-567.315,01 €	-560.193,42 €	304.108,54 €		

- Le quote di iscrizione alla *Masterclass* di Alta Formazione, rispetto allo scenario ottimistico, sono fisse ma in numero minore, per tutti i 20 anni analizzati, a **200** studenti;
- la DAP è stata abbassata a **€10**, così come il range di numero di visite portato tra i **150** e i **350**;
- il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) viene ridotto al **5%** dell'importo dell'investimento della Regione (€677.719,10).

Si registra una diminuzione anche per il VAN, pari a **€-187.833,83**, e per il TIR che si attesta al **4%**.

La diminuzione del flusso di cassa positivo non permette di sopperire i costi dei primi dei sei anni e quelli legati alle opere di manutenzione straordinaria nel decimo, nel quindicesimo e nel ventesimo anno.

Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	totale riga
15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	234.000,00 €
44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	662.400,00 €
59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	896.400,00 €
125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%
73.929,02 €	74.853,13 €	75.788,80 €	76.736,16 €	77.695,36 €	78.666,55 €	79.649,88 €	80.645,51 €	81.653,57 €	82.674,24 €	83.707,67 €	84.754,02 €	85.813,44 €	133.585,35 €
0 €	0 €	205.857,18 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	205.857,18 €	0 €	0 €	0 €	0 €	208.430,39 €
73.929,02 €	74.853,13 €	281.645,99 €	76.736,16 €	77.695,36 €	78.666,55 €	79.649,88 €	80.645,51 €	81.653,57 €	82.674,24 €	83.707,67 €	84.754,02 €	85.813,44 €	133.585,35 €
125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%
0 €	0 €	10.379,71 €	0 €	0 €	10.509,45 €	0 €	0 €	10.640,82 €	0 €	0 €	10.773,83 €	0 €	0 €
0 €	0 €	0 €	10.379,71 €	0 €	10.509,45 €	0 €	0 €	10.640,82 €	0 €	0 €	10.773,83 €	0 €	0 €
133.689,04 €	134.613,16 €	351.785,69 €	136.496,18 €	137.455,38 €	138.436,02 €	139.439,91 €	140.467,70 €	141.520,41 €	142.608,24 €	143.731,21 €	144.889,86 €	146.084,86 €	2.106.013,35 €
133.689,04 €	134.613,16 €	351.785,69 €	136.496,18 €	137.455,38 €	138.436,02 €	139.439,91 €	140.467,70 €	141.520,41 €	142.608,24 €	143.731,21 €	144.889,86 €	146.084,86 €	2.106.013,35 €
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	0 €
400.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	0 €
125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%
5.349 €	5.416 €	5.483 €	5.552 €	5.621 €	5.692 €	5.763 €	5.835 €	5.908 €	5.981 €	6.056 €	6.132 €	6.209 €	80.278 €
8.253 €	8.356 €	8.460 €	8.566 €	8.673 €	8.781 €	8.891 €	9.002 €	9.115 €	9.229 €	9.344 €	9.461 €	9.579 €	9.579 €
8.919 €	9.030 €	9.143 €	9.258 €	9.373 €	9.490 €	9.609 €	9.729 €	9.851 €	9.974 €	10.099 €	10.225 €	10.353 €	133.861 €
1.389 €	1.406 €	1.424 €	1.442 €	1.460 €	1.478 €	1.497 €	1.515 €	1.534 €	1.553 €	1.573 €	1.592 €	1.612 €	20.848 €
2.148 €	2.175 €	2.202 €	2.229 €	2.257 €	2.285 €	2.314 €	2.343 €	2.372 €	2.402 €	2.432 €	2.462 €	2.493 €	32.234 €
21.669 €	21.940 €	22.214 €	22.492 €	22.773 €	23.057 €	23.346 €	23.637 €	23.933 €	24.232 €	24.535 €	24.842 €	25.152 €	325.221 €
47.726 €	48.322 €	48.926 €	49.538 €	50.157 €	50.784 €	51.419 €	52.062 €	52.712 €	53.371 €	54.038 €	54.714 €	55.398 €	716.303,12 €
150	200	150	200	250	250	250	250	350	350	350	350	350	0,00 €
1.500 €	2.000,00 €	1.500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	3.500,00 €	3.500,00 €	3.500,00 €	3.500,00 €	3.500,00 €	0,00 €
125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%
447.725,64 €	448.322,21 €	448.926,23 €	449.537,81 €	450.157,04 €	450.784,00 €	451.418,80 €	452.061,53 €	452.712,30 €	453.371,21 €	454.038,35 €	454.713,83 €	455.397,75 €	716.303,12 €
314.036,59 €	313.709,05 €	97.140,54 €	313.041,63 €	312.701,65 €	301.847,98 €	312.008,89 €	105.798,83 €	300.657,89 €	30.936,94 €	310.570,65 €	299.425,96 €	101.391,89 €	-1.389.710,23 €



07. Verifiche di fattibilità

Scenario pessimistico

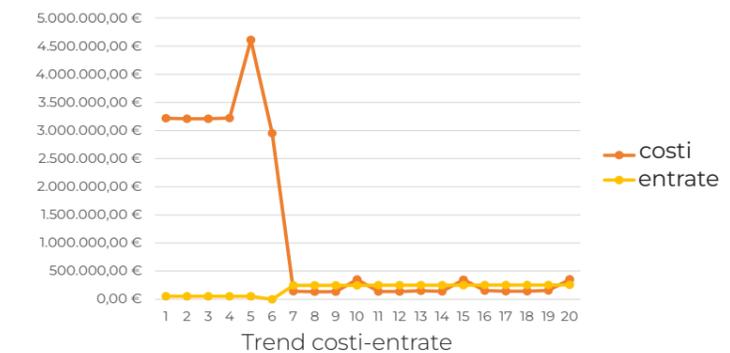
INVESTIMENTO			Opere di restauro				Fino opere di restauro + inizio allestimenti				
RESTAURO e RIFUNZIONALIZZAZIONE	mq	Euro/mq	mq*Euro	Anno 1 (20%)	Anno 2 (20%)	Anno 3 (20%)	Anno 4 (20%)	Anno 5 (20% + 50% allestimento)	Anno 6 (50% allestimento)	Anno 7	
Costi di investimento (senza IVA + 22%)	9170,5	1.478,04 €	13.554.382,00 €	2.710.876,40 €	2.710.876,40 €	2.710.876,40 €	2.710.876,40 €	3.907.214,40 €	2.392.676,00 €		
Costi tecnici (con IVA + 22%): 15% del tot			2.033.157,52 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €	406.631,50 €		
Spese generali: 4% del tot			542.175,28 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €	21.687,01 €		
TOTALE			16.129.714,80 €	3.139.194,92 €	3.139.194,92 €	3.139.194,92 €	3.139.194,92 €	4.335.532,92 €	2.820.994,52 €		
GESTIONE											
Custode	Quantità	Euro/mese	Quantità*Euro	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	
	1	1300,00 €	15.600,00 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	15.600,00 €	15.600,00 €	
Contributi per fattività di Masterclass di Alta Formazione 20% della spesa ipotizzata			44.160,00 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	44.160,00 €	44.160,00 €	
TOTALE			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	59.760,00 €	59.760,00 €	
MANUTENZIONE	mq	Euro	mq*Euro	125%		125%		125%		125%	
Ordinaria a carico degli affittuari pari al 0,5%			67.771,91 €	67.771,91 €	68.619,06 €	69.476,80 €	70.345,26 €	71.224,57 €	72.114,88 €	73.016,32 €	
Straordinaria: 1,5% dell'investimento	9170,5	22,17 €	203.315,73 €						0 €	0 €	
TOTALE			67.772 €	68.619 €	69.477 €	70.345 €	71.224 €	72.115 €	73.016 €	73.016 €	
PROMOZIONE, VALORIZZAZIONE E MARKETING	Quantità	Euro / mese	Quantità*Euro	125%		125%		125%		125%	
Consulenza annuale			10.000,00 €	10.000,00 €	-	-	10.125,00 €	0 €	0 €	10.251,56 €	
TOTALE			10.000,00 €	0 €	0 €	10.125,00 €	0 €	0 €	0 €	10.251,56 €	
TOTALE COSTI GESTIONALI			77.771,91 €	68.619 €	69.477 €	80.470,27 €	274.540,32 €	131.874,90 €	143.027,89 €	143.027,89 €	
TOTALE COSTI INVESTIMENTO+GESTIONE			3216.966,83 €	3207.813,99 €	3208.671,72 €	3.219.665,18 €	4.610.073,23 €	2.952.869,42 €	143.027,89 €	143.027,89 €	
ENTRATE GESTIONALI											
Masterclass di Alta Formazione - 3 mesi (Tenuta da docenti dell'Università di Piacenza)				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	
Numero iscrizioni (varia in base all'anno)				0	0	0	0	0	0	100	
Quota di iscrizione	10.000 €										
Percentuale ricavata dalla Regione: 20%	2.000 €			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	200.000 €	
TOTALE				0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	200.000 €	
CANONI D'AFFITTO	mq	Euro / mq	mq*Euro	125%		125%		125%		125%	
Affittuari podere San Giuseppe: residenziale + ricovero macchinari	1043,5	5,00 €	5.218 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5.283 €	
Affittuari podere Santa Margherita: residenziale + stalla	1610	5,00 €	8.050 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	8.151 €	
Università: materclass di Alta Formazione + laboratori farina e latte	1740	5,00 €	8.700 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	8.809 €	
sterroni sperimentazione	271	5,00 €	1.355 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.372 €	
Privato: spazio break	419	5,00 €	2.095 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	2.121 €	
Università: serra idroponica e sperimentazioni	4227,4	5,00 €	21.137 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	21.401 €	
TOTALE			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	47.136 €	
BENEFICI DAP											
N. visite: variazioni legate all'incremento del numero di visite a evento giornaliero di cadenza mensile				0	0	0	0	0	0	0	
Benefici sociali: DAP	5,00 €			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
CONTRIBUTI e FINANZIAMENTI											
Disponibilità europea	% concessa (a progetto)	Fondi ottenuti	Anno 1 (20%)	Anno 2 (20%)	Anno 3 (20%)	Anno 4 (20%)	Anno 5 (20%)	Anno 6	Anno 7		
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)	199 miliardi	2%	271.087,64 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	0	
TOTALE			54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	0	
VALORE RESIDUO DELL'EDIFICIO	Saggio di capitalizzazione: 0,05										
TOTALE ENTRATE			54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	54.217,53 €	0,00 €	247136,43 €	
FLUSSO ECONOMICO OPERATIVO			-451.872,90 €	-442.720,06 €	-443.577,80 €	-454.571,26 €	-648.641,30 €	-560.193,42 €	104.108,54 €		

- Le quote di iscrizione alla *Masterclass* di Alta Formazione sono state considerate fisse, per tutti i 20 anni analizzati, a **100** studenti;
- la DAP è stata ridotta a **€5**, ipotizzando un *range* di numero di visite che va dai **100** ai **250**;
- Il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) percepito per una somma che copra il **2%** dell'investimento della Regione (€271.087,64).

Il VAN è pari a **-€2.017.237,76**, mentre il TIR diminuisce a **-12%**.

Gli anni in cui si registrano flussi di cassa negativi sono gli stessi dello scenario intermedio, ma con maggiori perdite di capitali raggiungendo i -€650.000.

Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	totale riga
15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	234.000,00 €
44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	44.160,00 €	662.400,00 €
59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	59.760,00 €	896.400,00 €
73.929,02 €	74.853,13 €	75.788,80 €	76.736,16 €	77.695,36 €	78.666,55 €	79.649,88 €	80.645,51 €	81.653,57 €	82.674,24 €	83.707,67 €	84.754,02 €	85.813,44 €	153.585,35 €
0 €	0 €	205.857,18 €	0 €	0 €	0 €	0 €	205.857,18 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	208.430,39 €
73.929 €	74.853 €	75.789 €	76.736 €	77.695 €	78.667 €	79.650 €	80.646 €	81.654 €	82.674 €	83.708 €	84.754 €	85.813 €	153.585,35 €
0 €	0 €	10.379,71 €	0 €	0 €	10.509,45 €	0 €	0 €	10.640,82 €	0 €	0 €	10.773,83 €	0 €	0 €
0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	10.509,45 €	0 €	0 €	10.640,82 €	0 €	0 €	10.773,83 €	0 €	72.680,50 €
133.689,04 €	134.613,16 €	135.537,28 €	136.461,40 €	137.385,52 €	138.309,64 €	139.233,76 €	140.157,88 €	141.082,00 €	142.006,12 €	142.930,24 €	143.854,36 €	144.778,48 €	2.106.013,35 €
133.689,04 €	134.613,16 €	135.537,28 €	136.461,40 €	137.385,52 €	138.309,64 €	139.233,76 €	140.157,88 €	141.082,00 €	142.006,12 €	142.930,24 €	143.854,36 €	144.778,48 €	2.106.013,35 €
Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	0 €
5.349 €	5.416 €	5.483 €	5.552 €	5.621 €	5.692 €	5.763 €	5.835 €	5.908 €	5.981 €	6.056 €	6.132 €	6.209 €	80.278 €
8.253 €	8.356 €	8.460 €	8.566 €	8.673 €	8.781 €	8.891 €	9.002 €	9.115 €	9.229 €	9.344 €	9.461 €	9.579 €	9.579 €
8.919 €	9.030 €	9.143 €	9.258 €	9.373 €	9.490 €	9.609 €	9.729 €	9.851 €	9.974 €	10.099 €	10.225 €	10.353 €	133.861 €
1.389 €	1.406 €	1.424 €	1.442 €	1.460 €	1.478 €	1.497 €	1.515 €	1.534 €	1.553 €	1.573 €	1.592 €	1.612 €	20.848 €
2.148 €	2.175 €	2.202 €	2.229 €	2.257 €	2.285 €	2.314 €	2.343 €	2.372 €	2.402 €	2.432 €	2.462 €	2.493 €	32.234 €
21.669 €	21.940 €	22.214 €	22.492 €	22.773 €	23.057 €	23.346 €	23.637 €	23.933 €	24.232 €	24.535 €	24.842 €	25.152 €	335.221 €
47.726 €	48.322 €	48.926 €	49.538 €	50.157 €	50.784 €	51.419 €	52.062 €	52.712 €	53.371 €	54.038 €	54.714 €	55.398 €	716.303,12 €
100	150	150	200	250	250	250	250	350	350	350	350	350	
500 €	750,00 €	750,00 €	1.000,00 €	1.250,00 €	1.250,00 €	1.250,00 €	1.250,00 €	1.750,00 €	1.750,00 €	1.750,00 €	1.750,00 €	1.750,00 €	0,00 €
125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	125%	
Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	677.719,10 €
247.725,64 €	248.322,21 €	248.926,23 €	249.537,81 €	250.157,04 €	250.784,00 €	251.418,80 €	252.060,53 €	252.710,30 €	253.371,21 €	254.038,35 €	254.713,83 €	255.397,75 €	716.303,12 €
114.036,59 €	113.709,05 €	-102.859,46 €	113.041,63 €	112.701,65 €	101.847,98 €	112.008,89 €	-94.201,17 €	100.657,89 €	110.936,94 €	110.570,65 €	99.425,96 €	-98.605,11 €	-1.389.710,23 €



7.5 Redazione Discounted Cash Flow (DCF)

L'Analisi DCF è stata redatta valutando l'attività della stalla, per la quale i costi di investimento sono da ricollegare all'acquisto dei macchinari per l'allevamento dei bovini da latte.

Così come l'ACB sono stati individuati:

- flussi di cassa negativi: i costi di investimento, di avviamento/*start up* e i costi inerenti ai consumi energetici, termici e di acqua annuali. I costi di acquisizione dell'immobile sono nulli in quanto si tratta di una concessione in affitto, mentre l'investimento di ristrutturazione è a carico della Regione;
- flussi di cassa positivi: ovvero i ricavi dalla vendita del latte. Viene ipotizzato che il prodotto venga venduto a soggetti terzi del settore, per esempio laboratori caseari, a **0,60 €/lt** e direttamente a privati a **2,80 €/lt**.

La spesa dell'investimento è stata ripartita in sei anni considerando un tasso di interesse del **5%**, sulla cifra riportata, che porta ad avere un aumento della spesa dai €3.000 ai €5.000 circa, a seconda dello scenario riportato.

Al fine di ottenere tre scenari sono stati variati alcuni aspetti: l'ottenimento o meno di fondi di agevolazione per l'acquisto dei macchinari, e il quantitativo di latte venduto, variato nella sua parte destinata alla vendita al dettaglio e fisso per quella che rappresenta la quota ai produttori del settore. Tale scelta è stata fatta in ragione di una maggiore concorrenza sul mercato di vendita diretta.

Il flusso di cassa analizzato è di tipo attualizzato, tenendo conto di un fattore di rischio, costante nell'arco dei 10, pari al **10%**.

I fondi ipotizzati sono due: l'incentivo statale che copre fino al **40%** del costo di macchinari 6.0 e fino al **6%** del costo per tutte le altre tipologie di attrezzature, il secondo, chiamato "Incentivi giovani imprenditori e donne in agricoltura" e promulgato con il Decreto del 20 luglio 2022, mette a disposizione una somma che copre fino al **35%** dei costi. L'investimento è stato suddiviso in due anni, mentre le spese generali, legate a possibili imprevisti, sono state considerate interamente nel corso del primo anno di cantiere.

Per quanto concerne i consumi è stato valutato quanta energia deve essere impiegata per mantenere un bovino, riportando la spesa annuale. Questa quota di costi, insieme alle spese di foraggio e di acquisto dei primi capi di bovini è stabilita fissa per tutti e tre gli scenari.

07. Verifiche di fattibilità

Scenario ottimistico

COSTI di INVESTIMENTO				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	sup.	€/mq		100%			
Acquisizione immobile: pari a 0 perché in locazione d'affitto			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
				50%	50%		
Ristrutturazione (con IVA): a carico della Regione			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
				100%	100%	100%	100%
Allestimento: finanziato tramite incentivo statale pari al 40% per acquisto di macchine agricole 6.0 e al 6% per acquisto di tutte le altre	694	33,47 €	€ 23.224,86	€ 4.488,24	€ 4.488,24	€ 4.488,24	€ 4.488,24
				100%			
Costi tecnici: 8% dell'investimento + 4% spese generali	694	4,02 €	€ 2.786,98	€ -	€ -	€ -	€ -
				100%			
Costi vari: 1% dell'investimento			€ 232,25	€ 232,25	€ -	€ -	€ -
				100%			
TOTALE			€ -	€ 7.507,47	€ 4.488,24	€ 4.488,24	€ 4.488,24
BILANCIO di GESTIONE				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	sup.	€/mq				100%	100%
Canoni d'affitto (annuo)	1214	5	€ 6.070,00	€ -	€ -	€ 6.070,00	€ 6.070,00
						100%	100%
Manutenzione ordinaria: 2%	1214	0,38 €	€ 464,50	€ -	€ -	€ 464,50	€ 464,50
						50%	80%
Manutenzione straordinaria: 3%	1214	0,05 €	€ 55,74	€ -	€ -	€ 27,87	€ 44,59
						50%	80%
Costi di gestione: 25% sui canoni			€ 8.168,12	€ -	€ -	€ 4.084,06	€ 6.534,50
	kWh/anno (per capo)	€/kWh	Tot. Spesa annua			100%	100%
Consumo energia elettrica annua	466,6	0,361 €	€ 3.368,85	€ -	€ -	€ 1.684,43	€ 2.695,08
	kWh/anno (per capo)	€/kWh	Tot. Spesa annua			100%	100%
Consumo energia termica annua	842,2	0,361 €	€ 6.080,68	€ -	€ -	€ 6.080,68	€ 6.080,68
	m3/anno (per capo)	€/m3	Tot. Spesa annua			100%	100%
Consumo acqua annua	14600	0,3936 €	€ 114.931,20	€ -	€ -	€ 114.931,20	€ 114.931,20
						100%	100%
TOTALE			€ -	€ -	€ -	€ 133.342,74	€ 136.820,55
COSTI di AVVIAMENTO/START UP				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	ton. annue	€/ton	Tot. Spesa annua			100%	100%
Foraggio (considerando n. capi=20)	381	290	€ 110.490,00	€ -	€ -	€ 110.490,00	€ 110.490,00
	n. capi	€/capo				50%	80%
Acquisto iniziale di capi (razza pura Frisona)	10	3.000,00 €	€ 30.000,00	€ -	€ -	€ 15.000,00	€ 24.000,00
	€/capo	n. capi	Tot. Spesa annua			100%	100%
Spese veterinarie annue totali	850	20	€ 17.000,00	€ -	€ -	€ 17.000,00	€ 17.000,00
TOTALE			€ -	€ -	€ -	€ 142.490,00	€ 151.490,00
TOTALE COSTI GESTIONE			€ -	€ 7.507,47	€ 4.488,24	€ 280.320,98	€ 292.798,79
RICAVI				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	lt/giorno	€/lt	Tot. vendita annua			85%	85%
Latte venduto a produttori caseari	300	0,6	€ 65.700,00	€ -	€ -	€ 55.845,00	€ 55.845,00
	lt/giorno prodotti	lt/€	Tot. vendita annua			70%	70%
Latte venduto al pubblico	300	2,8	€ 306.600,00	€ -	€ -	€ 214.620,00	€ 214.620,00
TOTALE			€ -	€ -	€ -	€ 270.465,00	€ 270.465,00
Valore residuo immobile							
Saggio di capitalizzazione:	5%						
Flusso di Cassa			-€ 7.507,47	-€ 4.488,24	-€ 9.855,98	-€ 22.333,79	
Fattore di Attualizzazione	10,0%						
			1	2	3	4	
			0,909090909	0,826446281	0,751314801	0,683013455	
FLUSSO DI CASSA ATTUALIZZATO			-€ 6.824,97	-€ 3.709,29	-€ 7.404,94	-€ 15.254,28	

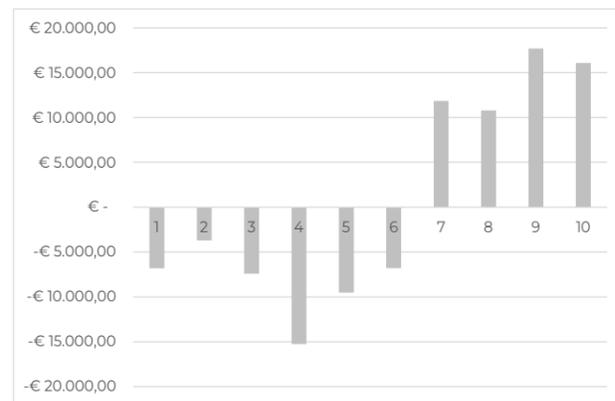
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
							100%
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
							100%
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
							600%
€ 4.488,24	€ 4.488,24	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 26.929,44
							100%
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.786,98
							100%
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 232,25
							0%
€ 4.488,24	€ 4.488,24	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 29.948,67
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
100%	100%	100%	100%	100%	100%		
€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 48.560,00
							100%
€ 464,50	€ 464,50	€ 464,50	€ 464,50	€ 464,50	€ 464,50	€ 464,50	€ 3.715,98
							100%
€ 55,74	€ 55,74	€ 55,74	€ 55,74	€ 55,74	€ 55,74	€ 55,74	€ 406,90
							100%
€ 8.168,12	€ 8.168,12	€ 8.168,12	€ 8.168,12	€ 8.168,12	€ 8.168,12	€ 8.168,12	€ 59.627,29
							100%
€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 24.592,62
							100%
€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 48.645,47
							100%
€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 919.449,60
							100%
€ 139.139,09	€ 139.139,09	€ 139.139,09	€ 139.139,09	€ 139.139,09	€ 139.139,09	€ 139.139,09	€ 1.104.997,86
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
100%	100%	100%	100%	100%	100%		
€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 883.920,00
							100%
€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 219.000,00
							100%
€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 136.000,00
							100%
€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 1.238.920,00
							100%
€ 301.117,33	€ 301.117,33	€ 296.629,09	€ 296.629,09	€ 296.629,09	€ 296.629,09	€ 296.629,09	€ 2.373.866,53
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
85%	90%	90%	90%	95%	95%		
€ 55.845,00	€ 59.130,00	€ 59.130,00	€ 59.130,00	€ 62.415,00	€ 62.415,00	€ 62.415,00	€ 469.755,00
							75%
€ 229.950,00	€ 229.950,00	€ 260.610,00	€ 260.610,00	€ 275.940,00	€ 275.940,00	€ 275.940,00	€ 1.962.240,00
							85%
€ 285.795,00	€ 289.080,00	€ 319.740,00	€ 319.740,00	€ 338.355,00	€ 338.355,00	€ 338.355,00	€ 2.431.995,00
							90%
							95%
							95%
							€ 3.149.800,00
-€ 15.322,33	-€ 12.037,33	€ 23.110,91	€ 23.110,91	€ 41.725,91	€ 41.725,91	€ 41.725,91	€ 58.128,47
5	6	7	8	9	10		
0,620921323	0,56447393	0,513158118	0,46650738	0,424097618	0,385543289		
-€ 9.513,96	-€ 6.794,76	€ 11.859,55	€ 10.781,41	€ 17.695,86	€ 16.087,14	€ 16.087,14	€ 6.921,75

07. Verifiche di fattibilità

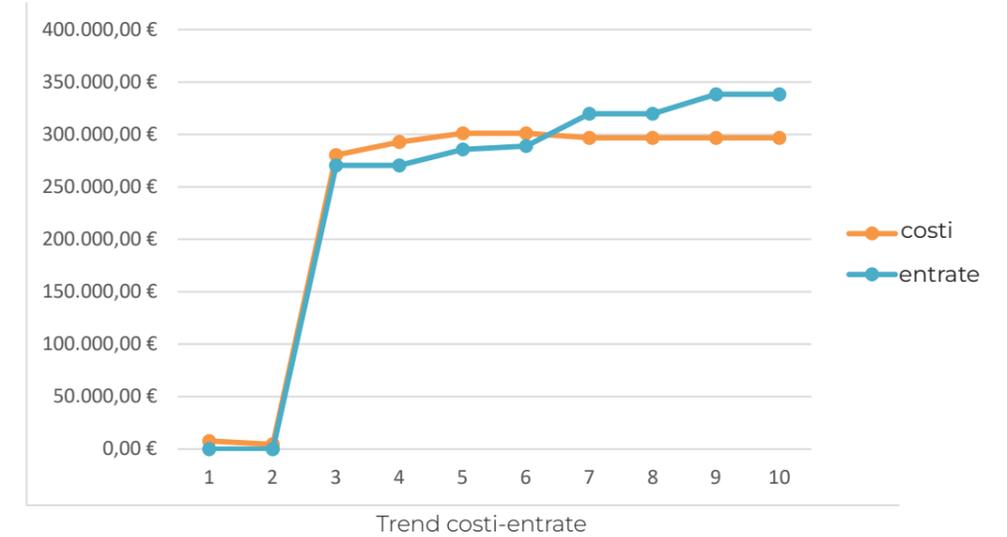
- Si ipotizza che l'incentivo statale venga percepito nella sua totalità, ottenendo per cui una riduzione del **46%** della quota di investimento. La spesa, per cui, viene ridimensionata dai **€43.009** iniziali ai **€23.224,86** finali;
- valutando l'acquisto di bovini da latte di razza Frisona si stima che la produzione giornaliera sarà di **600lt**. Per questo scenario si ipotizza che i 300 lt di latte destinati al dettaglio, vengano venduti in una percentuale compresa tra il **70%** e il **90%**, mentre quelli relativi alla cessione a produttori del settore siano compresi tra l'**85%** e il **95%**;
- ponendo il saggio annuale al 3% l'interesse totale sull'investimento è pari €2.181,85 .

In questo caso il VAN è pari a **€6.921,75** mentre il TIR si attesta al **13%**.

Flusso di cassa operativo



Nonostante i finanziamenti percepiti l'attività registra comunque un flusso di cassa negativo nei primi sei anni poiché l'attività non è ancora in grado di produrre latte e avere ricavi dalla vendita della materia prima.



07. Verifiche di fattibilità

Scenario intermedio

COSTI di INVESTIMENTO				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	sup.	€/mq		100%			
Acquisizione immobile: pari a 0 perché in locazione d'affitto			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
				50%	50%		
Ristrutturazione (con IVA): a carico della Regione			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
				100%	100%	100%	100%
Allestimento: sovvenzionato al 35% da "Incentivi giovani imprenditori e donne in agricoltura" - Decreto 20 luglio 2022	694	40,28 €	€ 27.955,85	€ 5.402,76	€ 5.402,76	€ 5.402,76	€ 5.402,76
				100%			
Costi tecnici: 8% dell'investimento + 4% spese generali	694	4,83 €	€ 3.354,70	€ -	€ -	€ -	€ -
				100%			
Costi vari: 1% dell'investimento			€ 279,56	€ 279,56	€ -	€ -	€ -
				100%			
TOTALE			€ -	€ 9.037,02	€ 5.402,76	€ 5.402,76	€ 5.402,76
BILANCIO di GESTIONE				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	sup.	€/mq				100%	100%
Canoni d'affitto (annuo)	1214	5	€ 6.070,00	€ -	€ -	€ 6.070,00	€ 6.070,00
						100%	100%
Manutenzione ordinaria: 2%	1214	0,46 €	€ 559,12	€ -	€ -	€ 559,12	€ 559,12
						50%	80%
Manutenzione straordinaria: 3%	1214	0,06 €	€ 67,09	€ -	€ -	€ 33,55	€ 53,68
						50%	80%
Costi di gestione: 25% sui canoni			€ 8.286,40	€ -	€ -	€ 4.143,20	€ 6.629,12
	kWh/anno (per capo)	€/kWh	Tot. Spesa annua			100%	100%
Consumo energia elettrica annua	466,6	0,361 €	€ 3.368,85	€ -	€ -	€ 1.684,43	€ 2.695,08
	kWh/anno (per capo)	€/kWh	Tot. Spesa annua			100%	100%
Consumo energia termica annua	842,2	0,361 €	€ 6.080,68	€ -	€ -	€ 6.080,68	€ 6.080,68
	m3/anno (per capo)	€/m3	Tot. Spesa annua			100%	100%
Consumo acqua annua	14600	0,3936 €	€ 114.931,20	€ -	€ -	€ 114.931,20	€ 114.931,20
						100%	100%
TOTALE			€ -	€ -	€ -	€ 133.502,17	€ 137.018,87
COSTI di AVVIAMENTO/START UP				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	ton. annue	€/ton	Tot. Spesa annua			100%	100%
Foraggio (considerando n. capi=20)	381	290	€ 110.490,00	€ -	€ -	€ 110.490,00	€ 110.490,00
	n. capi	€/capo				50%	80%
Acquisto iniziale di capi (razza pura Frisona)	10	3.000,00 €	€ 30.000,00	€ -	€ -	€ 15.000,00	€ 24.000,00
	€/capo	n. capi	Tot. Spesa annua			100%	100%
Spese veterinarie annue totali	850	20	€ 17.000,00	€ -	€ -	€ 17.000,00	€ 17.000,00
TOTALE			€ -	€ -	€ -	€ 142.490,00	€ 151.490,00
TOTALE COSTI GESTIONE			€ -	€ 9.037,02	€ 5.402,76	€ 281.394,93	€ 293.911,63
RICAVI				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	lt/giorno	€/lt	Tot. vendita annua			85%	85%
Latte venduto a produttori caseari	300	0,6	€ 65.700,00	€ -	€ -	€ 55.845,00	€ 55.845,00
	lt/giorno prodotti	lt/€	Tot. vendita annua			70%	70%
Latte venduto al pubblico	300	2,8	€ 306.600,00	€ -	€ -	€ 214.620,00	€ 214.620,00
TOTALE			€ -	€ -	€ -	€ 270.465,00	€ 270.465,00
Valore residuo immobile							
Saggio di capitalizzazione:	5%						
Flusso di Cassa				-€ 9.037,02	-€ 5.402,76	-€ 10.929,93	-€ 23.446,63
				1	2	3	4
Fattore di Attualizzazione	10,0%			0,909090909	0,826446281	0,751314801	0,683013455
FLUSSO DI CASSA ATTUALIZZATO				-€ 8.215,47	-€ 4.465,09	-€ 8.211,82	-€ 16.014,37

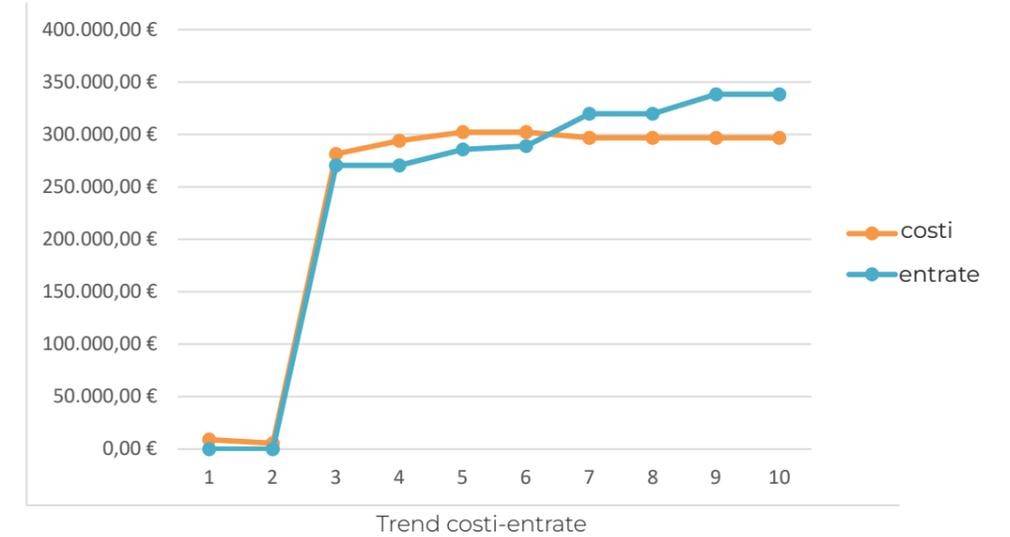
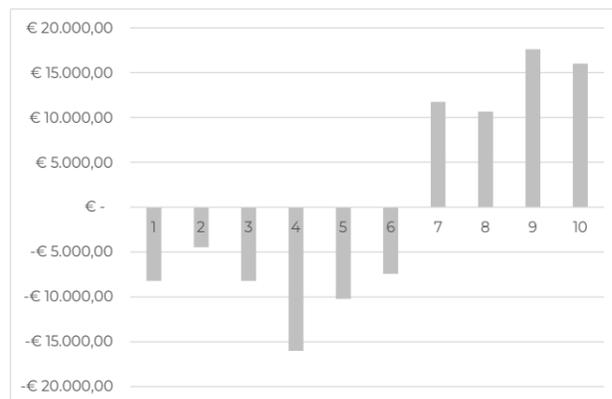
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
							100%
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
							100%
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
							600%
€ 5.402,76	€ 5.402,76	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 32.416,56
							100%
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3.354,70
							100%
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 279,56
							0%
€ 5.402,76	€ 5.402,76	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 36.050,82
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
							100%
€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 48.560,00
							100%
€ 559,12	€ 559,12	€ 559,12	€ 559,12	€ 559,12	€ 559,12	€ 559,12	€ 4.472,94
							100%
€ 67,09	€ 67,09	€ 67,09	€ 67,09	€ 67,09	€ 67,09	€ 67,09	€ 489,79
							100%
€ 8.286,40	€ 8.286,40	€ 8.286,40	€ 8.286,40	€ 8.286,40	€ 8.286,40	€ 8.286,40	€ 60.490,69
							100%
€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 24.592,62
							100%
€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 48.645,47
							100%
€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 919.449,60
							100%
€ 139.363,34	€ 139.363,34	€ 139.363,34	€ 139.363,34	€ 139.363,34	€ 139.363,34	€ 139.363,34	€ 1.106.701,11
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
							100%
€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 883.920,00
							100%
€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 219.000,00
							100%
€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 136.000,00
							100%
€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 1.238.920,00
							100%
€ 302.256,10	€ 302.256,10	€ 296.853,34	€ 296.853,34	€ 296.853,34	€ 296.853,34	€ 296.853,34	€ 2.381.671,93
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
							95%
€ 55.845,00	€ 59.130,00	€ 59.130,00	€ 59.130,00	€ 62.415,00	€ 62.415,00	€ 62.415,00	€ 469.755,00
							90%
€ 229.950,00	€ 229.950,00	€ 260.610,00	€ 260.610,00	€ 275.940,00	€ 275.940,00	€ 275.940,00	€ 1.962.240,00
							90%
€ 285.795,00	€ 289.080,00	€ 319.740,00	€ 319.740,00	€ 338.355,00	€ 338.355,00	€ 338.355,00	€ 2.431.995,00
							95%
							€ 3.149.800,00
-€ 16.461,10	-€ 13.176,10	€ 22.886,66	€ 22.886,66	€ 41.501,66	€ 41.501,66	€ 41.501,66	€ 50.323,07
5	6	7	8	9	10		
0,620921323	0,56447393	0,513158118	0,46650738	0,424097618	0,385543289		
-€ 10.221,05	-€ 7.437,57	€ 11.744,47	€ 10.676,79	€ 17.600,75	€ 16.000,69	€ 16.000,69	€ 1.457,34

07. Verifiche di fattibilità

- Gli “Incentivi giovani imprenditori e donne in agricoltura” - Decreto 20 luglio 2022 fornisce fino al **35%** a progetto. Nuovamente si ipotizza che venga percepito nella sua totalità, portando il costo finale a **€27.955,55**;
- la quota di ricavi generati dalle vendite al dettaglio, ridotta rispetto allo scenario precedente, si attesta tra il **70%** e il **90%**;
- considerando la variazione di costo di investimento, l'interesse totale è pari a €2.626,30 .

In questo caso il VAN diminuisce a **€1.457,34** mentre il TIR si attesta al **11%**.

Flusso di cassa operativo



Il flusso di cassa e il trend di costi ed entrate confermano che peggiorando la condizione finanziaria e diminuendo le vendite, uniche fonti di ricavi, gli anni in cui si registrano flussi positivi sono nuovamente gli ultimi quattro, mentre per tutti gli altri si registra una perdita di capitale di circa **-€15.000**.

07. Verifiche di fattibilità

Scenario pessimistico

COSTI di INVESTIMENTO				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	sup.	€/mq		100%			
Acquisizione immobile: pari a 0 perché in locazione d'affitto			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Ristrutturazione (con IVA): a carico della Regione			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Allestimento: spesa totale senza sovvenzioni percepite	694	61,97 €	€ 43.009,00	€ 8.311,92	€ 8.311,92	€ 8.311,92	€ 8.311,92
Costi tecnici: 8% dell'investimento + 4% spese generali	694	7,44 €	€ 5.161,08	€ 5.161,08	€ -	€ -	€ -
Costi vari: 1% dell'investimento			€ 430,09	€ -	€ -	€ -	€ -
TOTALE			€ -	€ 13.903,09	€ 8.311,92	€ 8.311,92	€ 8.311,92
BILANCIO di GESTIONE				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	sup.	€/mq		100%			
Canoni d'affitto (annuo)	1214	5	€ 6.070,00	€ -	€ -	€ 6.070,00	€ 6.070,00
Manutenzione ordinaria: 2%	1214	0,71 €	€ 860,18	€ -	€ -	€ 860,18	€ 860,18
Manutenzione straordinaria: 3%	1214	0,09 €	€ 103,22	€ -	€ -	€ 51,61	€ 82,58
Costi di gestione: 25% sui canoni			€ 8.662,73	€ -	€ -	€ 4.331,36	€ 6.930,18
Consumo energia elettrica annua	kWh/anno (per capo) 466,6	€/kWh 0,361 €	Tot. Spesa annua € 3.368,85	€ -	€ -	€ 1.684,43	€ 2.695,08
Consumo energia termica annua	kWh/anno (per capo) 842,2	€/kWh 0,361 €	Tot. Spesa annua € 6.080,68	€ -	€ -	€ 6.080,68	€ 6.080,68
Consumo acqua annua	m3/anno (per capo) 14600	€/m3 0,3936 €	Tot. Spesa annua € 114.931,20	€ -	€ -	€ 114.931,20	€ 114.931,20
TOTALE			€ -	€ -	€ -	€ 134.009,46	€ 137.649,90
COSTI di AVVIAMENTO/START UP				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	ton. annue	€/ton	Tot. Spesa annua			100%	100%
Foraggio (considerando n. capi=20)	381	290	€ 110.490,00	€ -	€ -	€ 110.490,00	€ 110.490,00
Acquisto iniziale di capi (razza pura Frisona)	n. capi 10	€/capo 3.000,00 €	€ 30.000,00	€ -	€ -	€ 15.000,00	€ 24.000,00
Spese veterinarie annue totali	€/capo 850	n. capi 20	Tot. Spesa annua € 17.000,00	€ -	€ -	€ 17.000,00	€ 17.000,00
TOTALE			€ -	€ -	€ -	€ 142.490,00	€ 151.490,00
TOTALE COSTI GESTIONE			€ -	€ 13.903,09	€ 8.311,92	€ 284.811,38	€ 297.451,82
RICAVI				Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4
	lt/giorno	€/lt	Tot. vendita annua			85%	85%
Latte venduto a produttori caseari	300	0,6	€ 65.700,00	€ -	€ -	€ 55.845,00	€ 55.845,00
Latte venduto al pubblico	lt/giorno prodotti 300	lt/€ 2,8	Tot. vendita annua € 306.600,00	€ -	€ -	€ 199.290,00	€ 199.290,00
TOTALE			€ -	€ -	€ -	€ 255.135,00	€ 255.135,00
Valore residuo immobile							
Saggio di capitalizzazione:	5%						
Flusso di Cassa				-€ 13.903,09	-€ 8.311,92	-€ 29.676,38	-€ 42.316,82
				1	2	3	4
Fattore di Attualizzazione	10,0%			0,909090909	0,826446281	0,751314801	0,683013455
FLUSSO DI CASSA ATTUALIZZATO				-€ 12.639,17	-€ 6.869,36	-€ 22.296,31	-€ 28.902,96

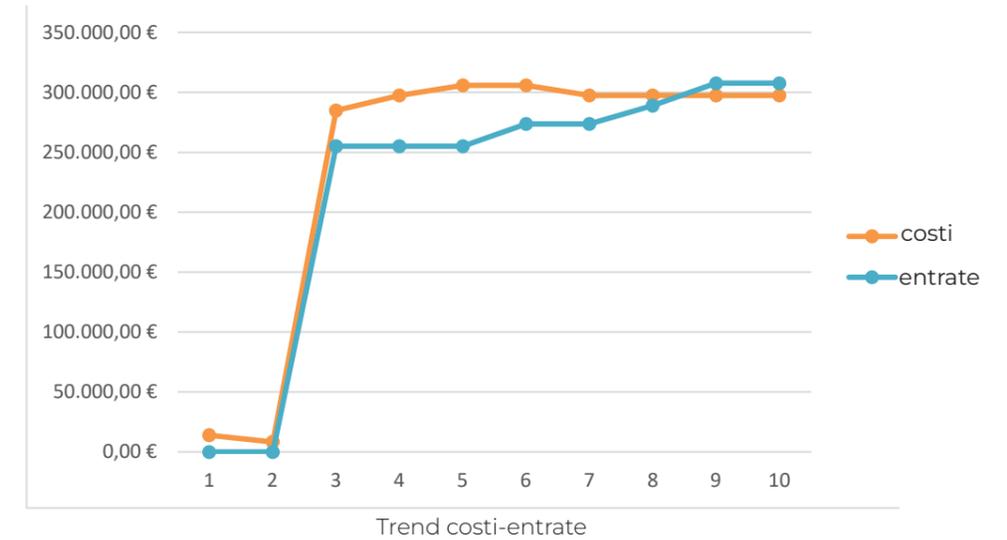
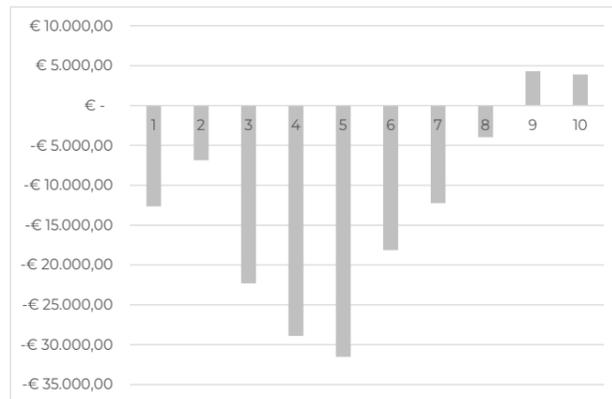
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
							100%
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
100%	100%						600%
€ 8.311,92	€ 8.311,92	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 49.871,52
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.161,08
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 430,09
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
€ 8.311,92	€ 8.311,92	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 55.462,69
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
100%	100%	100%	100%	100%	100%		
€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ 6.070,00	€ -	€ 48.560,00
€ 860,18	€ 860,18	€ 860,18	€ 860,18	€ 860,18	€ 860,18	€ -	€ 6.881,44
€ 103,22	€ 103,22	€ 103,22	€ 103,22	€ 103,22	€ 103,22	€ -	€ 753,52
€ 8.662,73	€ 8.662,73	€ 8.662,73	€ 8.662,73	€ 8.662,73	€ 8.662,73	€ -	€ 63.237,89
€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ 3.368,85	€ -	€ 24.592,62
€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ 6.080,68	€ -	€ 48.645,47
€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ 114.931,20	€ -	€ 919.449,60
€ 140.076,86	€ 140.076,86	€ 140.076,86	€ 140.076,86	€ 140.076,86	€ 140.076,86	€ -	€ 1.112.120,54
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
100%	100%	100%	100%	100%	100%		
€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ 110.490,00	€ -	€ 883.920,00
€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ -	€ 219.000,00
€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ 17.000,00	€ -	€ 136.000,00
€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ 157.490,00	€ -	€ 1.238.920,00
€ 305.878,78	€ 305.878,78	€ 297.566,86	€ 297.566,86	€ 297.566,86	€ 297.566,86	€ -	€ 2.406.503,23
Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10		
85%	90%	90%	90%	95%	95%		
€ 55.845,00	€ 59.130,00	€ 59.130,00	€ 59.130,00	€ 62.415,00	€ 62.415,00	€ -	€ 469.755,00
€ 199.290,00	€ 214.620,00	€ 214.620,00	€ 229.950,00	€ 245.280,00	€ 245.280,00	€ -	€ 1.747.620,00
€ 255.135,00	€ 273.750,00	€ 273.750,00	€ 289.080,00	€ 307.695,00	€ 307.695,00	€ -	€ 2.217.375,00
						€ 3.149.800,00	
-€ 50.743,78	-€ 32.128,78	-€ 23.816,86	-€ 8.486,86	€ 10.128,14	€ 10.128,14	€ -	-€ 189.128,23
5	6	7	8	9	10		
0,620921323	0,56447393	0,513158118	0,46650738	0,424097618	0,385543289		
-€ 31.507,90	-€ 18.135,86	-€ 12.221,82	-€ 3.959,18	€ 4.295,32	€ 3.904,84	€ -	-€ 128.332,40

07. Verifiche di fattibilità

- In questo caso non sono stati valutati finanziamenti, per cui l'investimento viene considerato nella sua interezza, vale a dire **€43.009**;
- la quota di 300 lt destinata alla vendita al dettaglio viene ulteriormente ridotta a un *range* posto tra il **65%** al **80%**;
- l'Interesse totale sull'investimento aumenta al €4.040,47 .

In questo caso sia il VAN, pari a **-€128.332,40**, sia il TIR sono negativi, restituendo la rischiosità del progetto, nel caso in cui non ci fossero le giuste condizioni economiche.

Flusso di cassa operativo



Nei dieci anni analizzati, per cui, si registrano flussi di cassa negativi per i primi 8 anni con perdite di capitale che superano i **-€30.000**, mentre per il nono e il decimo anno si può notare una lieve ripresa del flusso di cassa, con una positività che si attesta intorno ai **€5.000**.

Tramite questa analisi è stato possibile individuare quali potrebbero essere le criticità in grado di mettere a rischio l'attività di allevamento, mettendo in luce una problematica ben più ampia riguardante il settore produttivo "rurale": la non conoscenza di tale realtà fa sì che vengano sottovalutati i fattori di rischio dell'investimento, principalmente riconducibili all'eseguità dei ricavi causata da prezzi di vendita del prodotto non adeguati alle ingenti spese di mantenimento e gestione.

La nascita del “Distretto Reale di Stupinigi”, a sette anni dalla firma del Patto Territoriale tra i Comuni di Nichelino, Candiolo, Vinovo, Beinasco, Orbassano e None, si identifica come punto di partenza di future intenzioni progettuali, proposte attraverso il Protocollo di Intesa, che vedono come obiettivo lo sviluppo ambientale, culturale, economico e sociale del Concentrico e dell'intero territorio. Non solo un principio, ma vera e propria presa di coscienza delle opportunità che questa zona può restituire alla cittadinanza locale e ai turisti.

In linea con queste intenzioni si innesta il processo che ha delineato i poderi come casi studio del lavoro di tesi, con particolare cura a livello architettonico, per il San Giuseppe e il Santa Margherita.

Attraverso una metodologia di indagine conoscitiva delle identità circostanti e dei beni si è arrivati a spunti progettuali di riqualificazione urbana e architettonica con l'obiettivo di rendere i luoghi di Stupinigi maggiormente fruibili e conosciuti sia ai residenti dei Comuni limitrofi, sia ai turisti.

L'esigenza di rendere nota l'importanza storica dei poderi ai visitatori locali e stranieri è stata tradotta in soluzioni che si pongono in linea con le originali destinazioni d'uso, ma tenenti conto della contemporaneità: il susseguirsi delle quotidiane dinamiche agresti e la nuova visione della ruralità sono centrali nell'azione di intervento.

I temi del ritorno alla vita di campagna, alla coltivazione dei terreni e alla zootecnia sono divenuti rilevanti a seguito della pandemia di Covid-19, un evento che ha turbato la quotidianità di tutti e ha fatto riscoprire alcune sfumature della personale percezione degli spazi: i luoghi, quali gli ambienti dentro le mura domestiche costituivano sia una fortezza sicura, sia, per alcuni, un limite opprimente, mentre quelli aperti e di largo respiro, apparivano come via di uscita dalla difficile condizione vissuta. I ritmi frenetici della città non sono più stati sostenibili e per molti il trasferimento al di fuori del territorio urbano è stata la soluzione.

L'Unione Europea ha messo in atto per il periodo 2021-2027 diverse politiche di sviluppo rurale, per le quali il principale “pilastro” è la PAC (Politica Agricola Comune) il cui fine è quello di garantire una gestione più sostenibile delle risorse territoriali, accrescere la competitività del settore agricolo e forestale e la creazione di posti di lavoro per gli operatori del settore.

Lo stanziamento di un Fondo Agricolo per lo Sviluppo Rurale si rivolge come risposta agli ostacoli che chi vive di ciò che fornisce la natura riscontra

conclusioni

quotidianamente (elevati costi di gestione, mancanza di risarcimenti in caso di siccità e/o gelo ne sono solo due esempi). Si qualifica, inoltre, come presa di coscienza della frammentarietà e disomogeneità nello sviluppo territoriale.

L'influenza della pandemia di Covid-19 è valida anche per il tema della fruizione dei luoghi della cultura: il turismo nell'anno 2020-2021 ha subito una forte battuta di arresto e un graduale miglioramento nell'anno 2022, con una conseguente crescita della domanda di turismo lento e *outdoor*, affiancata da una maggiore richiesta di strutture ricettive para-alberghiere, di b&b, *camping* o appartamenti gestiti da *host* privati. Inoltre, risulta evidente che un maggiore contatto con la natura fosse preferibile rispetto ai luoghi affollati.

L'unione dei due temi e una lettura critica del Masterplan del Distretto Reale di Stupinigi, hanno evidenziato la necessità di cercare di colmare alcune esigenze: dal momento in cui si vuole riportare abitanti e fruitori esterni al Concentrico di Stupinigi la sua ri-funzionalizzazione deve essere completa, inserendo destinazioni d'uso che costituiscano servizi per i residenti e punti di attrazione per i turisti, favorendo un'accessibilità a impatto zero per le emissioni con la pedonalizzazione di viale Torino e sostituendo il traffico veicolare con navette riservate a questi luoghi.

Supponendo di attivare un circuito turistico dell'ambito dei sei Comuni, sfruttandone le caratteristiche, come la presenza di DE.CO e filiere di produzione di farina a km 0, quindi attirando il bacino del turismo enogastronomico, la Palazzina di Caccia con il suo parco non sarebbe più l'unico luogo visitabile, ma farebbe parte di una rete di relazioni ben più organizzate tra loro.

Appare chiaro il motivo per il quale la riattivazione dei poderi San Giuseppe e Santa Margherita, uniti sotto un'unica realtà consortile, il Podere Sperimentale, passa attraverso l'agricoltura e l'indotto generato da essa: non solo campi coltivati, ma anche allevamento, sperimentazioni all'interno della serra idroponica, nei laboratori sulla farina e sul latte e, in fine, didattica con un'offerta di Alta Formazione.

Ruolo chiave è quello dei residenti i quali non si limitano a vivere nel podere, ma, così come in origine, cooperano nella sua gestione insieme ad altri attori, in questo caso rappresentati dalla Regione e dalle università.

La volontà è quella di attribuire a Stupinigi il merito che le spetta, proponendo una soluzione che non emuli la Reggia di Venaria, ma costituisca una valida alternativa per i turisti e per i residenti dei Comuni limitrofi.

La tesi e la proposta progettuale, quindi, vogliono essere un primo *input* per future riflessioni applicabili a realtà assimilabili a questa, diminuendo il divario di sviluppo territoriale che ancora caratterizza il territorio nazionale.

Un doveroso ringraziamento spetta alle Prof.sse Silvia Gron e Cristina Coscia per averci guidato in questo percorso e per la loro disponibilità.

Un ringraziamento va anche a Eugenio che ci ha aiutati con il materiale fotografico.

Ai miei genitori, gli unici ad avere creduto sempre nelle mie possibilità e ad avermi insegnato a dare il giusto peso ai giudizi altrui.

Al mio amore, con il quale ho condiviso ogni traguardo importante...

e sì, il raggiungimento di questo obiettivo lo devo anche un po' a lui!

Ai miei amici di sempre, dispensatori di consigli e di momenti di leggerezza.

Ai miei compagni di tesi, anime pure con le quali ho condiviso soddisfazioni e delusioni.

E, in fine, a me stessa e alla mia cocciutaggine.

Chiara

A mia mamma, che mi ha insegnato a seguire i sogni

con tenacia e libertà, senza la quale non sarei qui.

A mio papà, che con genuinità e leggerezza accompagna silenziosamente i miei traguardi.

A mio fratello, retta parallela, la cui grinta è fonte di ispirazione per me.

A Federico, la cui stima e amore sono diventati miei porti sicuri,

e alla sua famiglia che sostiene le mie passioni facendomi sentire a casa.

A Simone e Chiara, amici e compagni: insieme abbiamo dato forma alle nostre ambizioni.

Alle amiche e agli amici, che portano con me il peso delle difficoltà

e condividono la felicità in momenti come questo.

Isabella

La consapevolezza dell'avvicinarsi della fine di un percorso ricco di emozioni contrastanti

mi fa riflettere. Gli ultimi tre anni trascorsi sono stati intensi, caratterizzati da nuova

conoscenza, esperienza e cambiamento. Tutte le persone che ho conosciuto in questo

percorso mi hanno arricchito almeno un po', alcune in particolare hanno saputo darmi

forza facendomi credere di più in me stesso.

A Ottobre di tre anni fa, nei pochi momenti in cui la pandemia l'ha consentito, davanti ad

un'aula del Castello, ho conosciuto le due compagne con cui ho portato a termine questo

percorso di studio e con cui ho condiviso molte esperienze e ora fanno parte della mia vita.

A tutta la mia famiglia, soprattutto a mamma e papà, che mi hanno sempre supportato

ascoltandomi e credendo nelle mie idee e ai nonni, maestri di vita.

Ai miei amici, che ognuno in modo diverso ha saputo dare un contributo che mi ha

permesso di raggiungere questo obiettivo in modo sereno.

Grazie.

Simone

bibliografia / sitografia

1. Introduzione

- Regione Piemonte, *Piano d'Area del Parco naturale di Stupinigi. Approvazione. Deliberazione della Giunta Regionale, n. 9-4066*, 2 luglio 2012.
- Distretto Reale di Stupinigi, *Masterplan Stupinigi. Azioni per la valorizzazione e lo sviluppo del Distretto dei Comuni del protocollo*, Rev. 2.0, 8 marzo 2021.
- Distretto Reale di Stupinigi, *Regolamento intercomunale per la tutela e la valorizzazione delle tipicità tradizionali locali: agro-alimentari, artigianali, turistico-ricettive e culturali*, 29 giugno 2021.

Istituzioni

- Città di Orbassano, *STUPINIGI. Distretto Reale: 21 milioni di euro per la valorizzazione*, 18 luglio 2022, sezione notizie online. [On-line] Disponibile in: <https://www.comune.orbassano.to.it/it/news/stupinigi-distretto-reale-21-milioni-di-euro-per-la-valorizzazione> [consultato il 9/09/2022].
- Città Metropolitana di Torino, *Nasce il Distretto Reale di Stupinigi. 21 milioni di euro per la valorizzazione del complesso urbano e rurale*, 19 luglio 2022, sezione comunicati online. [On-line] Disponibile in: <http://www.cittametropolitana.torino.it/speciali/2022/stupinigi/> [consultato il 9/09/2022].

2. Il caso studio: inquadramento e analisi preliminari

- L. BULFERETTI, R. LURAGHI, *Agricoltura, industria e commercio in Piemonte dal 1790 al 1814*, Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano, Comitato di Torino, Torino 1966.
- V. COMOLI, *Torino*, Laterza, Bari, 1983, pp. 50-68.
- V. COMOLI, A. GRISERI, *Filippo Juvarra delle capitali da Torino a Madrid, 1714-1736*, Fabbri, Milano, 1995, pp. 43-67.
- A. SETTIA, *Modelli insediativi periurbani* in: R. COMBA (a cura di), *Storia di Torino. Il basso Medioevo e la prima età moderna (1280-1536)*, Giulio Einaudi Editore, Torino, 1997, Vol. 2, p. 51.
- A. ZORIO, *I rustici di Stupinigi: conoscenza e conservazione*, [tesi di laurea], Torino: Politecnico di Torino, 2003.
- A. MILANI, *Muoversi a Stupinigi: accessibilità e percorsi nel complesso di Stupinigi*. [tesi di laurea], Torino: Politecnico di Torino, 2005, pp. 1-53.
- A. M. VIOLA, M. BAROSIO, *Il cantiere di una prospettiva. Vicende costruttive dei poderi di Stupinigi tra il XVIII e il XIX secolo*, 2009, Celid, pp. 17-21.
- C. DEVOTI, C. SCALON, *Disegnare il territorio di una Commenda Magistrale. Stupinigi*, Ferrero, Ivrea, 2012.
- C. DEVOTI, C. SCALON, *Tenimenti scomparsi dell'Ordine Mauriziano*, Ferrero, Ivrea, 2014
- S. GRON, M. NARETTO, A. PRIMAVERA, *Learning from Heritage. Progetti per il castello e la cascina di Parpaglia*, Politecnico di Torino, Torino, 2016
- P. CORNAGLIA, *Cacce, loisir, territori e impianti radiali: Stupinigi tra Regno di Sardegna ed Europa* in A. MERLOTTI (a cura di) *Le cacce reali nell'Europa dei principi*, Leo S. Olschki, Firenze, 2017, pp. 241-251.
- G. CURTO, in Atti del convegno *Oltre il loisir. Residenze Reali Sabaude e nobiliari tra*

esperienze di allevamento di produzione agroalimentare e di innovazione, Venaria Reale, 2021, p. 22.

- V. VIORA DI BASTIDE, in Atti del convegno *Oltre il loisir. Residenze Reali Sabaude e nobiliari tra esperienze di allevamento di produzione agroalimentare e di innovazione*, Venaria Reale, 2021, p. 29.
- N. AMATEIS, *La Palazzina di Caccia di Stupinigi. La gestione rurale del tenimento e le coltivazioni principali del secolo XVIII*, in Atti del convegno *Oltre il loisir. Residenze Reali Sabaude e nobiliari tra esperienze di allevamento di produzione agroalimentare e di innovazione*, Venaria Reale, 2021, p. 68.
- I. DE VECCHI, *La Palazzina di Caccia di Stupinigi. Dalla valorizzazione del paesaggio agricolo all'agricoltura come strumento di marketing territoriale: la filiera della farina*, in Atti del convegno *Oltre il loisir. Residenze Reali Sabaude e nobiliari tra esperienze di allevamento di produzione agroalimentare e di innovazione*, Venaria Reale, 2021, pp. 70-71.
- 93/626/CEE: Decisione del Consiglio, 25 ottobre 1993, relativa alla conclusione della convenzione sulla diversità biologica.
- Regione Piemonte, *Piano d'Area del Parco naturale di Stupinigi*, DGR, 2 luglio 2012.

3. La mobilità

Infrastrutture

- Sistema Ferroviario Metropolitano [On-line] Disponibile in: <https://www.sfmtorino.it/> [Consultato il 10/07/2022].
- Eurovelo. *The European cycle route network* [On-line] Disponibile in: <https://en.eurovelo.com/> [Consultato il 10/07/2022].

Statistica

- Calcolatore automatico online di isocrone [On-line] Disponibile in: openrouteservice.org.
- Dati ISTAT [On-line] Disponibile in: <https://www.tuttitalia.it/> [Consultato il 10/07/2022].

4. Cultura e turismo

Statistica

- *Le statistiche del turismo* [On-line] Disponibile in: http://www.sistemapiemonte.it/turismo/otrf/statistiche_turismo/home.shtml [Consultato il 5/06/2022].
- Abbonamenti Musei, <https://abbonamentomusei.it/musei> [Consultato il 5/06/2022].
- ISTAT, *I musei, le aree archeologiche e i monumenti in Italia*, report 2017.
- ISTAT, *L'Italia dei musei*, report 2018.
- OCP, *Il pubblico dei musei in Piemonte*, report annuale 2019.
- OCP, *Il pubblico dei musei in Piemonte*, report annuale 2018.
- MiC. *Top 30 Visitatori Istituti a pagamento*, 2021.
- Consorzio delle Residenze Reali Sabaude, *La Venaria Reale. Dati e gestione 2007 - 2019*.
- FOM, *Bilancio consuntivo 2021*, dalla sezione Fondazione Trasparente del sito.

5. Definizione di una strategia

Istituzioni

- Regione Piemonte, *Il settore agricolo e rurale piemontese* [On-line] Disponibile in: <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/agricoltura/settore-agricolo-rurale-piemontese> [Consultato il 28/09/2022].
- IRES Piemonte, *Valutazione del Programma di Sviluppo Rurale (2014-2020) - Attività 2021-2022* [On-line] Disponibile in: <https://www.ires.piemonte.it/index.php/component/joomla/article/126/127-valutazione-del-programma-di-sviluppo-rurale-2014-2020-attivita-2021-2022> [Consultato il 28/09/2022].

Statistica

- Sistema Piemonte, *Il programma 2007- 2013* [On-line] Disponibile in: http://www.sistema-piemonte.it/agricoltura/psr/programma_3.shtml [Consultato il 28/09/2022].

6. Proposta progettuale

- S. C. MURRAY, *Contemporary Curtain Wall Architecture*, Princeton Architectural Press, New York, 2009.
- C.R.P.A, *Effluenti zootecnici nelle stalle per vacche da latte così di costruzione*, Opuscolo C.R.P.A. 5.53 - n.8/2009 [On-line], Disponibile in http://www.crupa.it/media/documents/crupa_www/Pubblicazi/Opuscoli-C/Archivio_2009/CRPA_8_2009.pdf [consultato il 10/11/2022].
- C. ZANFI, *I giardini di Piet Oudolf. Green island*, Azzano San Paolo, Bolis, 2014.
- C. COHEN, M. PANTANELLA, E. STANKUS, A. & LOVATELLI A., *Small-scale aquaponic food production. Integrated fish and plant farming. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 589*. Roma, 2014.
- D.Lgs. 126/2011 – Norme minime per la protezione dei vitelli; Dpr 54/1997 – *Produzione e immissione sul mercato di latte e di prodotti a base di latte*, capitolo II punto 2, dm 7 aprile 2006 – Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (art. 38 d. Lgs. n. 152/1999).

Scelte progettuali

- Ministero Della Salute, *Manuale di corretta prassi operativa Manuale di corretta prassi operativa per gli allevamenti di per gli allevamenti di bovini da latte* [On-line] Disponibile in: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_1187_listaFile_itemName_16_file.pdf. [Consultato il 13/11/2022].
- *Il capochiave, I mandolati, pareti a graticcio in cotto nell'edilizia rurale italiana* [On-line] Disponibile in: <https://ilcapochiave.it/2019/06/10/i-mandolati-pareti-a-graticcio-di-cotto-nelledilizia-rurale-italiana/> [Consultato il 13/11/2022].
- Azienda Agraria Stuard, [On-line] Disponibile in: <https://www.stuard.it/azienda/cosa-facciamo/> [Consultato il 19/11/2022].
- Università di Catania, [On-line] Disponibile in: <https://www.unict.it/it/ateneo/azienda-agraria-sperimentale> [Consultato il 19/11/2022].
- Università degli Studi della Tuscia, [On-line] Disponibile in: <https://www.unitus.it/it/dipartimento/azienda-agraria-didattico-sperimentale/ricerca9/articolo/supporto-ed-assistenza-alla-ricerca> [Consultato il 19/11/2022].

- Aquaponic design [On-line] Disponibile in: <https://www.youtube.com/@AquaponicDesign> [Consultato il 10/12/2022].

7. Analisi dei costi

Istituzioni

- Regione Piemonte, Direzione Agricoltura e cibo Regione Piemonte, *Programma di sviluppo rurale*, 2022.
- Regione Piemonte, *Nuova vita per cascine e antichi casali con il Pnrr* [On-line] Disponibile in: <https://www.regione.piemonte.it/web/pinforma/notizie/nuova-vita-per-cascine-antichi-casali-pnrr> [Consultato il 02/12/2022].
- Regione Emilia Romagna, *I consumi idrici in una stalla per allevamento* [On-line] Disponibile in: https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/geologia/acque/risorse-idriche-pianura/idrogeologia-della-pianura/pdf-studio-fiume-taro-2010/allegato_04.pdf [Consultato il 2/12/2022].
- Risparmio energetico, *consumi energetici negli allevamenti bovini da latte* [On-line] Disponibile in: <https://www.progettareineuropa.com/wp-content/uploads/2016/07/Consumi-energetici.pdf>, 2012 [Consultato il 2/12/2022].
- Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, *l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, l'efficienza energetica nel comparto zootecnico. Analisi dei consumi energetici e miglioramento delle performance di efficienza energetica in alcune tipologie di allevamento*, Bari, 2016.
- Idroterm Serre, *Soluzioni tecnologiche al servizio delle colture protette*, catalogo tecnico 2020.

Cataloghi

- Isover. Saint-Gobain, Listino prezzi. Prodotti e servizi per l'Edilizia Isover Walls & Ceilings | Roofing, febbraio 2020.
- Veco Farm, Veco S.p.A, Listino prezzi. <https://www.vecospa.com/download/> [Consultato il 2/12/2022].
- ING. V. MADERA, Studio Matera, <https://www.studiomadera.it/news/225-rifacimento-tetto>, 22 dicembre 2022 [Consultato il 2/12/2022].
- Edilnet, *Soppalco, quale il costo?* [On-line] Disponibile in: <https://www.edilnet.it/guida/soppalco-qual-e-il-costo-262> [Consultato il 4/12/2022].
- Garden Center Quadrifoglio, *Costo garden design Torino* [On-line] Disponibile in: <https://www.quadrifogliogarden.it/progettazione-giardini/costo-garden-design-torino/> [Consultato il 4/12/2022].
- Ornus Garden Design, *I costi di un giardino e di un terrazzo* [On-line], Disponibile in: <https://www.ornus.it/costi/> [Consultato il 5/12/2022].
- Instapro, *Quanto costa creare un giardino?* [On-line] Disponibile in: <https://www.instapro.it/giardinaggio-esterni/prezzi-costo/creazione-giardino> [Consultato il 5/12/2022].
- Habitissimo, *Piantare il prato: prezzi e preventivi* [On-line] Disponibile in: <https://www.habitissimo.it/preventivi/piantare-prato> [Consultato il 15/12/2022].
- Habitissimo, *Pavimentare con sanpietrini: Prezzo e Preventivi* [On-line] Disponibile in: <https://www.habitissimo.it/preventivi/pavimentare-con-sanpietrini> [Consultato il 5/12/2022].

- <https://www.habitissimo.it/preventivi/pavimentare-con-sanpietrini> [Consultato il 5/12/2022].
- Pelganta Beole, *Tutti i prezzi del porfido* [On-line], Disponibile in: <https://pavimentiporfido.com/porfido-listino-prezzi-costo-mq-ql/> [Consultato il 5/12/2022].
- Colombo Annibale, *Sagome e pavimenti in legno* [On-line], Disponibile in: <https://colomboannibale.it/prodotti/download/> [Consultato il 5/12/2022].
- Ansaloni Contenitori, *Pedane metalliche* [On-line], Disponibile in: https://www.ansaloni.com/pedane-metalliche/?gclid=EAlaIqobChMIObwqdaw_AIV4RoGAB3h0gz9EAAAYASA-AEgJYSvD_BwE [Consultato il 10/12/2022].
- Omaf, grigliati pressati, *Grigliato pedonabile* [On-line], Disponibile in: <https://omaf.it/grigliato-pressato/grigliato-pedonabile/> [Consultato il 10/12/2022].
- F. CALÒ, Fondazione Promozione Acciaio, *Cocoa Factory Helmond* [On-line] Disponibile in: <https://www.promozioneacciaio.it/cms/it6656-cocoa-factory-helmond.asp> [Consultato il 10/12/2022].
- Serre Giardini, *Serre da giardino* [On-line] Disponibile in: https://serregiardini.it/?utm_term=serre%20per%20piante&utm_campaign=Serregiardini&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=5711585786&hsa_cam=203911973&hsa_grp=13940205893&hsa_ad=392225654569&hsa_src=g&hsa_tgt=kw-15773461472&hsa_kw=serre%20per%20piante&hsa_mt=p&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gclid=EAlaIqobChMI96LHvdmw_AIVBLTVCh17MgcSEAMYAAEgLGbPD_BwE [Consultato il 10/12/2022].
- Pichler, *Strutture in acciaio & facciate* [On-line] Disponibile in: <https://pichler.pro/it/strutture-in-acciaio> [Consultato il 11/12/2022].
- Euro Inox, *Facciate Innovative di Acciaio Inossidabile* [On-line], Disponibile in: https://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Euro_Inox/Innovative_facades_IT.pdf
- Modulo Engineering, *Progettazione e Realizzazione di Edifici Prefabbricati* [On-line], Disponibile in: https://www.moduloengineering.srl/servizi/prefabbricati-chiavi-in-mano/?gclid=EAlaIqobChMIwKW9yN2w_AIVkYxCR0ILwQtEAAAYASAAEgKAQ_D_BwE [Consultato il 15/12/2022].
- Habitissimo, *Costruire casa prefabbricata in acciaio: Prezzo e Preventivi* [On-line], Disponibile in: <https://www.habitissimo.it/preventivi/costruire-casa-prefabbricata-in-acciaio> [Consultato il 15/12/2022].
- Schüco Sistema per finestre AWS 75 WF.SI+ [On-line], Disponibile in: <https://www.schueco.com/it/serramentisti/prodotti/finestre/alluminio/aws-75-wf-si-#Accordion-techInfo> [Consultato il 15/12/2022].
- Schüco Sistema per finestre AWS 50.NI [On-line], Disponibile in: <https://www.schueco.com/it/serramentisti/prodotti/finestre/alluminio/aws-50-ni> [Consultato il 16/12/2022].
- Plastitalia Group, *Pompe carrelate per latte e siero* [On-line], Disponibile in: <https://www.plastitalia.it/industrial/stoccaggio-latte/elettropompe/pompe-carrelate-per-latte-e-siero-2/> [Consultato il 16/12/2022].
- Omas Reinventing the mill, *Macchinari dedicati alla lavorazione dei cereali* [On-line] Disponibile in: <https://omasindustries.com/> [Consultato il 16/12/2022].

- Office Planet, <https://www.officeplanet.it/arredi-reception/tera> [Consultato il 17/12/2022].
- Idroponica, *Iniziare a coltivare con la tecnica idroponica* [On-line] Disponibile in: https://www.idroponica.it/iniziare-la-coltivazione-idroponica-indoor_511.html [Consultato il 16/12/2022].
- Acquaponic design [On-line], Disponibile in: <https://store-aquaponicdesign.it/collections>
- De Laval, *Mungitura. La soluzione giusta per la tua stalla* [On-line], Disponibile in: <https://www.delaval.com/it/le-nostre-soluzioni/mungitura/> [Consultato il 17/12/2022].
- Teseo, *Prezzi degli Alimenti Zootecnici: Foraggi e Derivati* [On-line], Disponibile in: https://teseo.clal.it/?section=conf_foraggi [Consultato il 18/12/2022].
- S. FERRARI, *Una mucca da latte? Mangia fino a 40 chili di fieno al giorno* [On-line], Disponibile in: <https://www.ildolomiti.it/blog/sergio-ferrari/una-mucca-da-latte-mangia-fino-40-chili-di-fieno-al-giorno> , 2016 [Consultato il 19/12/2022].

Istituzioni

- Europarl, *Il fondo europeo di sviluppo regionale* [On-line], Disponibile in: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/it/sheet/95/il-fondo-europeo-di-sviluppo-regionale-fesr> [Consultato il 17/12/2022].
- Open polis, *A chi sono andati i fondi del Pnrr per la cultura* [On-line], Disponibile in: <https://www.openpolis.it/a-chi-sono-andati-i-fondi-del-pnrr-per-la-cultura/> , 21 Novembre 2022 [Consultato il 17/12/2022].
- Ansa Piemonte, *Pnrr: Intesa e Coldiretti, 370 mln per agricoltura Nord Ovest* [On-line] Disponibile in: https://www.ansa.it/piemonte/notizie/2022/12/15/pnrr-intesa-e-coldiretti370-mln-per-agricoltura-nord-ovest_a7032e41-823c-4857-910d-2049319cdf16.html , Torino, 15 dicembre 2022 [Consultato il 18/12/2022].
- *Incentivi giovani imprenditori e donne in agricoltura 2022 2023* [On-line], Disponibile in: <https://www.ticonsiglio.com/incentivi-giovani-imprenditori-donne-agricoltura/> [Consultato il 20/12/2022].
- *Incentivi agricoltura, Guida ad agevolazioni, bonus, fondi e finanziamenti per trattori e macchine agricole* [On-line], Disponibile in: <https://www.incentiviagricoltura.it/> [Consultato il 20/12/2022].