

a cura di
MARIO BIGGERI
GIUSEPPE DE LUCA
ANDREA FERRANNINI
CARLO PISANO

Mondeggi

*Rigenerazione sociale,
culturale e agricola per
una Città Metropolitana
sostenibile*

FIRENZE
UNIVERSITY
PRESS



ricerche | architettura, pianificazione, paesaggio, design

Editor-in-Chief

Saverio Mecca | University of Florence, Italy

Scientific Board

Gianpiero Alfarano | University of Florence, Italy; **Mario Bevilacqua** | University of Florence, Italy; **Daniela Bosia** | Politecnico di Torino, Italy; **Susanna Caccia Gherardini** | University of Florence, Italy; **Maria De Santis** | University of Florence, Italy; **Letizia Dipasquale** | University of Florence, Italy; **Giulio Giovannoni** | University of Florence, Italy; **Lamia Hadda** | University of Florence, Italy; **Anna Lambertini** | University of Florence, Italy; **Tomaso Monestiroli** | Politecnico di Milano, Italy; **Francesca Mugnai** | University of Florence, Italy; **Paola Puma** | University of Florence, Italy; **Ombretta Romice** | University of Strathclyde, United Kingdom; **Luisa Rovero** | University of Florence, Italy; **Marco Tanganelli** | University of Florence, Italy

International Scientific Board

Nicola Braghieri | EPFL - Swiss Federal Institute of Technology in Lausanne, Switzerland; **Lucina Caravaggi** | University of Rome La Sapienza, Italy; **Federico Cinquepalmi** | ISPRA, The Italian Institute for Environmental Protection and Research, Italy; **Margaret Crawford**, University of California Berkeley, United States; **Maria Grazia D'Amelio** | University of Rome Tor Vergata, Italy; **Francesco Saverio Fera** | University of Bologna, Italy; **Carlo Francini** | Comune di Firenze, Italy; **Sebastian Garcia Garrido** | University of Malaga, Spain; **Xiaoning Hua** | NanJing University, China; **Medina Lasansky** | Cornell University, United States; **Jesus Leache** | University of Zaragoza, Spain; **Heater Hyde Minor** | University of Notre Dame, France; **Danilo Palazzo** | University of Cincinnati, United States; **Pablo Rodríguez Navarro** | Universitat Politècnica de València, Spain; **Silvia Ross** | University College Cork, Ireland; **Monica Rossi-Schwarzenbeck** | Leipzig University of Applied Sciences, Germany; **Jolanta Sroczynska** | Cracow University of Technology, Poland

a cura di
MARIO BIGGERI
GIUSEPPE DE LUCA
ANDREA FERRANNINI
CARLO PISANO

Mondeggi

*Rigenerazione sociale,
culturale e agricola per
una Città Metropolitana
sostenibile*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA



CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE

Mondeggi : rigenerazione sociale, culturale e agricola per una Città Metropolitana sostenibile / a cura di Mario Biggeri, Giuseppe De Luca, Andrea Ferrannini, Carlo Pisano. – Firenze : Firenze University Press, 2023.

(Ricerche. Architettura, Pianificazione, Paesaggio, Design ; 27)

<https://books.fupress.com/isbn/9791221501957>

ISBN 979-12-215-0194-0 (Print)

ISBN 979-12-215-0195-7 (PDF)

ISBN 979-12-215-0196-4 (XML)

DOI 10.36253/979-12-215-0195-7

Peer Review Policy

Peer-review is the cornerstone of the scientific evaluation of a book. All FUP's publications undergo a peer-review process by external experts under the responsibility of the Editorial Board and the Scientific Boards of each series (DOI: 10.36253/fup_best_practice.3).

Submitted on: 2022, 23rd June; accepted on: 2022, 23rd November

Firenze University Press Editorial Board

M. Garzaniti (Editor-in-Chief), M.E. Alberti, F. V. Arrigoni, E. Castellani, F. Ciampi, D. D'Andrea, A. Dolfi, R. Ferrise, A. Lambertini, R. Lanfredini, D. Lippi, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, A. Orlandi, I. Palchetti, A. Perulli, G. Pratesi, S. Scaramuzzi, I. Stolzi.

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI: 10.36253/fup_best_practice)

 The online digital edition is published in Open Access on www.fupress.com.

Content license: except where otherwise noted, the present work is released under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>) This license allows you to share any part of the work by any means and format, modify it for any purpose, including commercial, as long as appropriate credit is given to the author, any changes made to the work are indicated and a URL link is provided to the license.

Metadata license: all the metadata are released under the Public Domain Dedication license (CC0 1.0 Universal: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>).

progetto grafico

didacommunicationlab

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze

Simone Spellucci

Federica Giulivo

in copertina

Veduta da mezzogiorno della Villa detta di Mondeggi, 1781 (rielaborazione).

Da: Cabreo non rilegato composto da 16 mappe sciolte, relativo alla Fattoria della Gherardesca di Mondeggi a Bagno a Ripoli, disegnato tra il 1779 e il 1781 dall'agrimensore Francesco Magnelli

Dove non diversamente indicato, i testi introduttivi alle diverse parti che compongono il libro sono da attribuirsi a Carlo Pisano.

© 2023 Author(s)

Published by Firenze University Press

Firenze University Press
Università degli Studi di Firenze
via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy
www.fupress.com

*This book is printed on acid-free paper
Printed in Italy*

Stampato su carta di pura cellulosa *Fedrigoni Arcoset*

ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED



SOMMARIO

Presentazione	11
Dario Nardella	
Introduzione	13
Mario Biggeri, Giuseppe De Luca, Andrea Ferrannini, Carlo Pisano	
Il progetto e l'opportunità	
Per un progetto inter-istituzionale	19
I Piani Urbani Integrati, opportunità e criticità per le Città Metropolitane	23
Mario Biggeri, Giuseppe De Luca, Andrea Ferrannini, Carlo Pisano	
Per un progetto di capability metropolitana	29
Mario Biggeri, Andrea Ferrannini	
L'approccio 'soft' metropolitano e gli attori coinvolti	39
Giuseppe De Luca, Carlo Pisano	
Il quadro delle conoscenze	
'Si va a Mondeggi'	47
La Tenuta di Mondeggi, la storia in pillole	49
Giada Cerri, Saverio Torzoni	
Le strutture territoriali e l'inquadramento urbanistico	53
Massimo Carta	
Il sistema territoriale e il contesto paesaggistico	77
Chiara Giuliacci, Tessa Matteini, Francesco Torelli	
I beni architettonici edilizi	89
Giada Cerri, Francesco Collotti	
Contesto socio economico	99
Matteo Belletti, Mario Biggeri, Andrea Ferrannini	
La lettura sintetico-interpretativa: i ritmi di Mondeggi	105
Carlo Pisano, Saverio Torzoni	
Gli obiettivi e le strategie	
Verso il quadro delle esigenze della collettività	115
Obiettivi specifici del progetto per Mondeggi	119
Matteo Belletti, Mario Biggeri, Andrea Ferrannini	

Linee progettuali	123
Matteo Belletti, Mario Biggeri, Giuseppe De Luca, Andrea Ferrannini, Carlo Pisano, Sebastian Schweizer, Simone Tani	
Governance, monitoraggio e indicatori di prestazione	135
Matteo Belletti, Mario Biggeri, Andrea Ferrannini, Simone Tani, Saverio Torzoni	
Il progetto	
Esplorazioni meta-progettuali	147
Meta-progetto generale	149
Carlo Pisano	
Articolazione del progetto	157
Giada Cerri, Carlo Pisano, Saverio Torzoni	
Sostenibilità e metabolismi dell'iniziativa	169
Fabrizio Battisti, Mariolina Grasso, Carlo Pisano, Sebastian Schweizer, Saverio Torzoni	
Dal Masterplan al meta-progetto attraverso la dimensione paesaggistica	177
Silvia Angius, Tessa Matteini, Francesco Torelli	
Meta-progetto delle reti della mobilità e delle infrastrutture	187
Sebastian Schweizer	
Meta-progetto dei beni architettonici	203
Giada Cerri	
Meta-progetto delle attrezzature	225
Saverio Torzoni	
Costruzione del budget dell'iniziativa	231
Fabrizio Battisti	
Contributi conclusivi	
Conclusioni	247
Giuseppe De Luca	
Postfazione	251
Giacomo Parenti	
Appendice tecnica: gli affidamenti	
Gli affidamenti	255
A1 - Gli annessi della Villa	257
Silvia Galluzzi, Claudio Pagani	

A2 - Il Restauro dei giardini della Villa di Mondeggi	265
Studio Pozzana	
A3 - Il sistema delle case coloniche	273
Studio Spira	
A4 - Il Sistema delle strade e dei sottoservizi	279
Società Architecna	
A5 - La comunità energetica	287
Studio Record	
A6 - Il progetto degli invasi	291
Francesco Uzzani, Geo Eco progetti	
Gli affidamenti esterni, per una metodologia di confronto	307
Giada Cerri, Giuseppe De Luca, Carlo Pisano	



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE

*Il Progetto Mondeggi: Rigenerazione sociale, culturale e agricola per una Città Metropolitana sostenibile è stato realizzato tramite Accordo di Ricerca tra la Città Metropolitana di Firenze, Dipartimento di Architettura (DIDA) e Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa (DISEI) dell'Università degli Studi di Firenze.
Studi e ricerche per il recupero, ristrutturazione e funzionalizzazione ecosostenibile della Tenuta Pubblica di Mondeggi.*

Dipartimento di Architettura

Coordinamento: Giuseppe De Luca e Carlo Pisano

Progettazione Urbanistica: Massimo Carta e Saverio Torzoni

Progettazione Architettonica: Francesco Collotti, Giada Cerri

con Milo Agnorelli, Eliana Martinelli, Giulia Sagarriga Visconti, Chiara Simoncini

Progettazione Paesaggistica: Tessa Matteini e Silvia Angius

con Chiara Giuliacci, Francesco Torelli

Stima e sostenibilità: Fabriziwo Battisti e Mariolina Grasso con Domenico Mele

Comunicazione: Simone Spellucci

Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa

Coordinamento: Mario Biggeri

Progettazione Strategica: Andrea Ferrannini

Progettazione Ambientale: Sebastian Schweizer (ARCO - Action Research for CO-development)

Progettazione Funzionale: Matteo Belletti (ARCO - Action Research for CO-development)

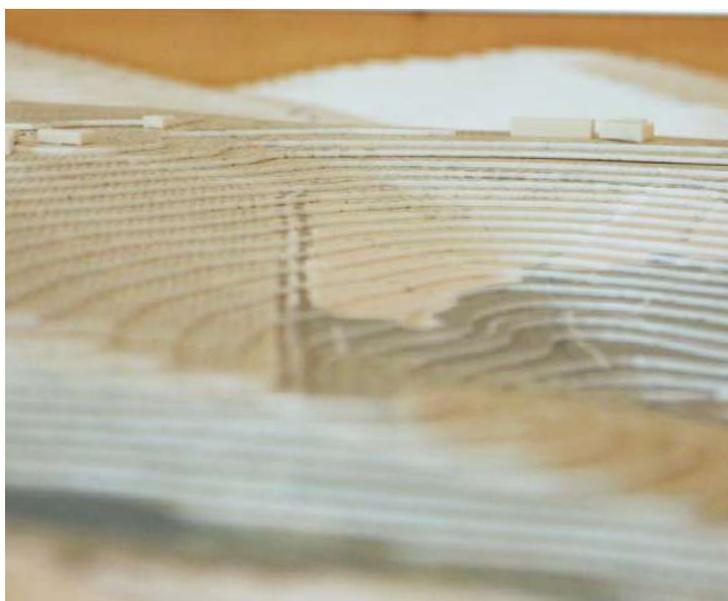
Supporto DNSH: Leonardo Borsacchi, Daniela Tacconi, Gabriele Feligioni (ARCO - Action Research for CO-development)

Il lavoro è stato sviluppato grazie alla supervisione del Sindaco della Città Metropolitana di Firenze Dario Nardella, del Direttore generale Giacomo Parenti, del Capo di Gabinetto Giovanni Bettarini, della Consigliera delegata alla Pianificazione territoriale di coordinamento Monica Marini e all'apporto di Simone Tani.

Il progetto è stato supportato dall'Ufficio Patrimonio della Città Metropolitana di Firenze, direttrice: Maria Cecilia Tosi; responsabile: Laura Palchetti; referente: Alberto Baggiani.



Particolare del giardino della Villa
Credits and courtesy Milo Agnorelli



➔
Plastico del masterplan per
la Tenuta di Mondeggi
Realizzato da gruppo DIDA





La Tenuta di Mondeggi è caratterizzata da una morfologia collinare, definita dai tre affluenti del torrente Ema che scorrono da ovest ad est sull'area della Tenuta. In questa morfologia territoriale si inserisce un sistema insediativo composto da sei casali organizzati attorno al sistema della Villa di Mondeggi, comprendente alcuni annessi, il giardino e il parco storico. Nel panorama toscano, la Tenuta nel suo complesso costituisce un unicum di valore naturalistico e paesaggistico. Il master-plan di progetto generale sintetizza graficamente gli intendimenti programmatici e progettuali per la Tenuta di Mondeggi. L'obiettivo del progetto mira da un lato al recupero e alla valorizzazione della trama agricole, del complesso mezzadrile e dei manufatti architettonici, e dall'altra allo sviluppo in ottica sostenibile dell'intera Tenuta. Per semplicità, si è scelto di descrivere i vari aspetti del progetto attraverso i cosiddetti asset progettuali.

pagina a fronte
Veduta della Villa sotto
il giardino pensile, a ovest
Credits and courtesy
Giaime Meloni

Gli asset progettuali

Il progetto mira a valorizzare il complesso assetto spaziale attraverso un sistema di interventi strutturali che si organizzano attorno a quattro asset progettuali: i beni territoriali, le reti, i beni architettonici e le attrezzature. Ogni asset esprime un sistema congruente di interventi ed è legato sia al progetto complessivo che agli altri asset.

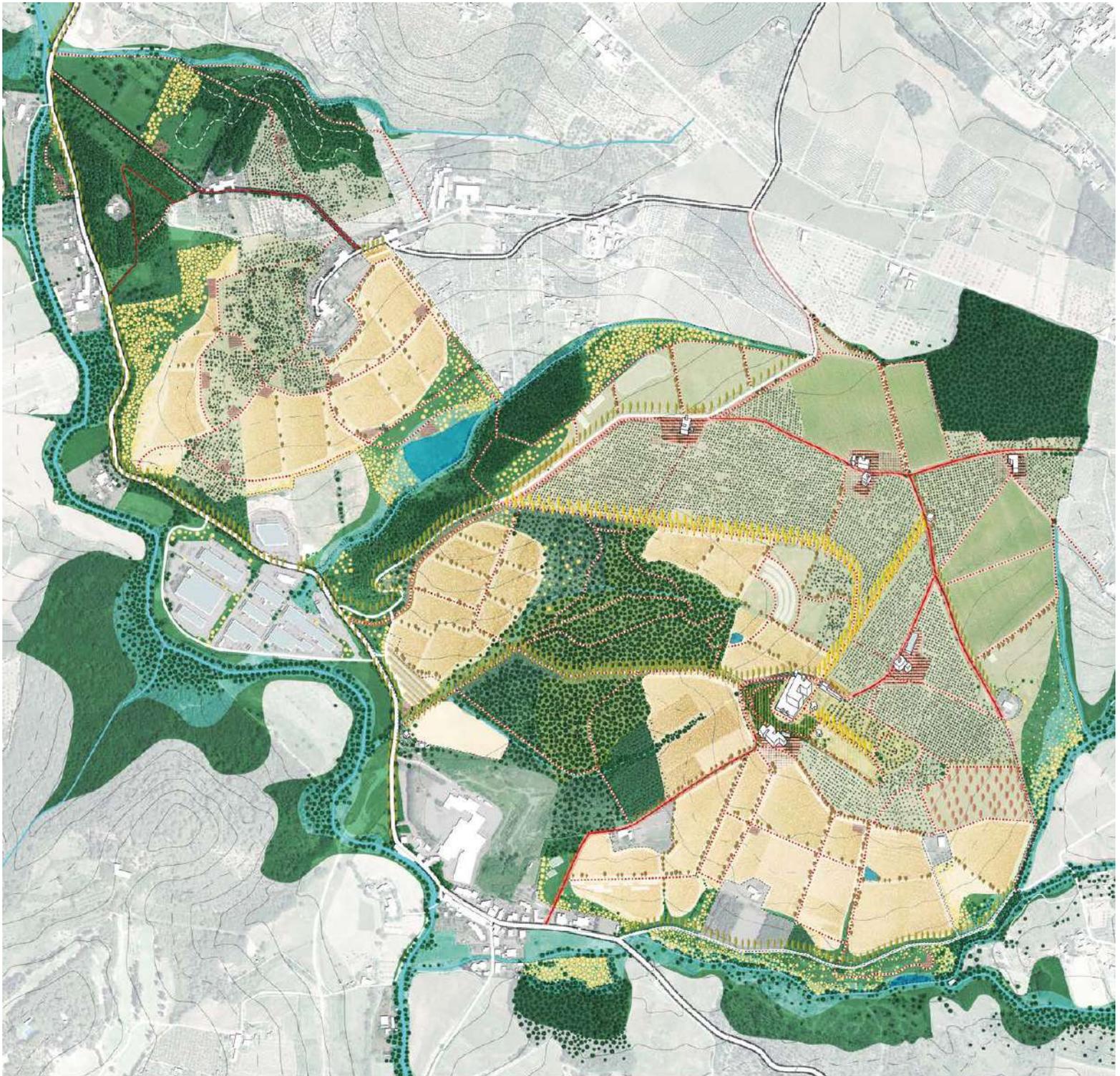
1 - Beni territoriali

Gli interventi sul territorio mirano a riattivare la Tenuta di Mondeggi come nodo ecologico e produttivo, incrementando la biodiversità e strutturando un disegno unitario sulla maglia agraria storica ormai diluita e semplificata. Il sistema territoriale è strettamente integrato e legato a quello delle acque, per il quale si prevedono interventi puntuali di fondamentale importanza strategica per la sostenibilità idrica della Tenuta.

Il progetto per i beni territoriali comprende azioni di tutela e di restauro, la rimessa in produzione di alcune aree agricole, incluse soluzioni di supporto alla sostenibilità del sistema agricolo, e può essere sintetizzato in cinque punti:

Rafforzamento delle aree boscate e delle fasce ripariali

Il programma prevede la creazione di aree caratterizzate da bosco in formazione in zone



Beni architettonici

- A** Podere di Pullizzano
- B** Podere di Solleciano
- C** Podere di Rucciano
- D** Podere di Cerreto
- E** Villa di Mondeggi
- F** Borghetto di Centa Ranieri
- G** Podere di Cuccia
- H** Casina del Guardia

Funzioni

- residenza
- co-housing
- associazioni
- commercio
- trasformazione
- ristorante
- sociale-educativo
- dirazionale
- forestano
- università

Beni territoriali

- reticolo fluviale
- matrice verde eguale
- matrice verde boschiva
- bosco storico
- matrice verde prativa
- seminativo a colture arboree
- vigna
- oveto
- struttura verde bando-campo
- filari stradali
- viali alberati e filari consorziali rurali
- innesamento della vegetazione
- invasi minori (raccolta acque piovane)
- invasi maggiori (sbarramento corso d'acqua)
- vuoto della Fattoria

Reti

- carrabili pubbliche
- carrabili con limitazioni
- pedonali e ciclo-pedonali
- spazi per usi misti
- strade con sanalizzazioni già presenti
- insediamento nuovi sito-servizi
- illuminazione pubblica
- parcheggi interni
- possibile utilizzo parcheggi esterni

Attrezzature

- 1 nuovo capannone (rimessa mezzi agricoli, franti fotovoltaico)
- 2 nuovo parcheggio coperto con fotovoltaico
- 3 inizio di dialogo con proprietari per fotovoltaico sulle coperture dei capannoni
- 4 centro di trasformazione degli scarti agricoli
- 5 composizione della Fattoria
- 6 agorà all'aperto (gradinata originale)
- 7 farm therapy (accoglienza, staffa, recinti)
- 8 pista di ciclo-cross
- 9 agri-tech (terre, vasche, pergole)



pedologicamente e micro climaticamente appropriate, con presenza di specie diverse ed ecologicamente compatibili, per esempio *Quercus sp.*, *Acer sp.* e *Populus sp.* Qui si propone un avviamento verso l'alto fusto per la conservazione arborea, quali 'isole boscate' di biodiversità, e per la connessione all'interno della trama agricola. Per le aree ripariali lungo il torrente Ema il progetto prevede il rafforzamento e l'integrazione delle attuali fasce boscate presenti, mediante la selezione delle specie esistenti e l'eliminazione di quelle infestanti, come l'*Ailanthus altissima*, la *Robinia pseudoacacia*, il *Sambucus nigra*, e l'eventuale integrazione con specie arboree ed arbustive compatibili, ad esempio il *Populus sp.pl.* -piante maschili, il *Salix sp.pl.* e l'*Alnus glutinosa*.

Rimessa in produzione: le olivete

Una vasta porzione della Tenuta è caratterizzata da olivete. Perlopiù abbandonate da circa 15, salvo quelle gestite, anche se non del tutto correttamente, dal comitato Mondeggi Bene Comune, per la messa in produzione di queste colture si rendono necessari interventi specifici e graduati di potatura. Circa 25 ettari delle olivete, rintracciabili in particolar modo nell'area più a nord, risultano inoltre in avanzato stato di degrado, per cui gli interventi di manutenzione devono essere consistenti, con eventuale abbattimento e allevamento di nuovi polloni. Data le potenzialità dell'o-



Beni territoriali
Illustrazione grafica
di Saverio Torzoni

pagina precedente
**Masterplan del meta-progetto
di riqualificazione
della Tenuta di Mondeggi**
Illustrazione grafica
di Saverio Torzoni

liveta, l'obiettivo è riuscire a raggiungere una produzione olearia di alta qualità. L'olio è un bene strategico per la sostenibilità economica della Tenuta.

Rimessa in produzione: le vigne e i seminativi

Le altre colture che caratterizzano Mondeggi sono le vigne e le aree da dedicare a coltivazioni stagionali. Per una buona resa agricola e la protezione delle colture dagli ungulati è necessario l'inserimento di recinzioni o fossati di tipo ah-ah. Dall'altezza massima di 1 metro, queste si integrano nel paesaggio per colori e materiali senza però precludere i rapporti visuali tra i luoghi. Rispetto alle colture esistenti, gli unici vigneti che vengono mantenuti sono quelli a nord, mentre quelli subito a sud del Borghetto del Conte Ranieri sono espantati e sostituiti con altre colture, così da garantire ai terreni un corretto sfruttamento delle risorse biologiche e minerali. Le aree a seminativo sono coltivate con colture alterne, tradizionali e diversificate. La diversificazione include l'integrazione con altre funzioni e attività, come l'apicoltura, la raccolta di erbe spontanee e le colture orticole.

Restauro e tutela del Bosco storico di Mondeggi

Parte della Tenuta è si distingue per la presenza del Bosco storico di Mondeggi. Un'area boscata consolidata, biodiversa, legata alla presenza di specie compatibili e chiaramente riferibile alla stratificazione storica del paesaggio di Mondeggi¹. Per il Bosco il progetto propone azioni di conservazione attiva dell'impianto storico, la pulitura e la selezione delle vegetazione presente. Se si rendesse necessario, è possibile procedere con interventi tesi all'incremento di biodiversità del piano arbustivo.

Realizzazione di bacini di laminazione e stagionali

I cambiamenti climatici obbligano anche a considerazioni sulla sostenibilità idrica della Tenuta. Il progetto quindi prevede la realizzazione di quattro invasi per la raccolta delle acque a fini agricoli. Gli invasi sfruttano quattro diversi sistemi di captazione delle acque sfruttando l'orografia e le caratteristiche morfologiche del territorio, ponendo attenzione all'impatto paesaggistico degli interventi e alle necessità specifiche della Tenuta.

2 - Reti

Il sistema delle reti è un asset strategico, sia in termini di *governance* e gestione della Tenuta, che per la necessità di adeguamenti e ripristini della trama viaria esistente. Il progetto riflette sulle modalità di percorrenza e sulle alternative di mobilità all'interno dell'area di Mondeggi. Il meta-progetto delle reti si articola in tre punti principali:

¹ Informazioni basate sulle indagini cartografiche e desunte dal volo GAI 1954.

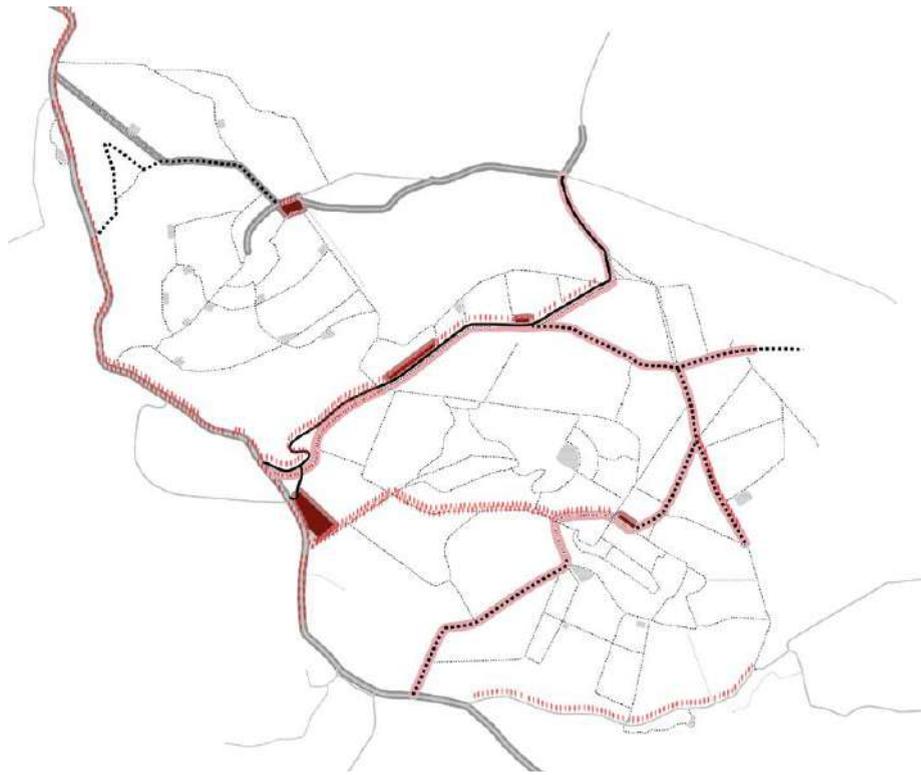
**Reti**

Illustrazione di Saverio Torzoni

Riorganizzazione della trama viaria e della mobilità

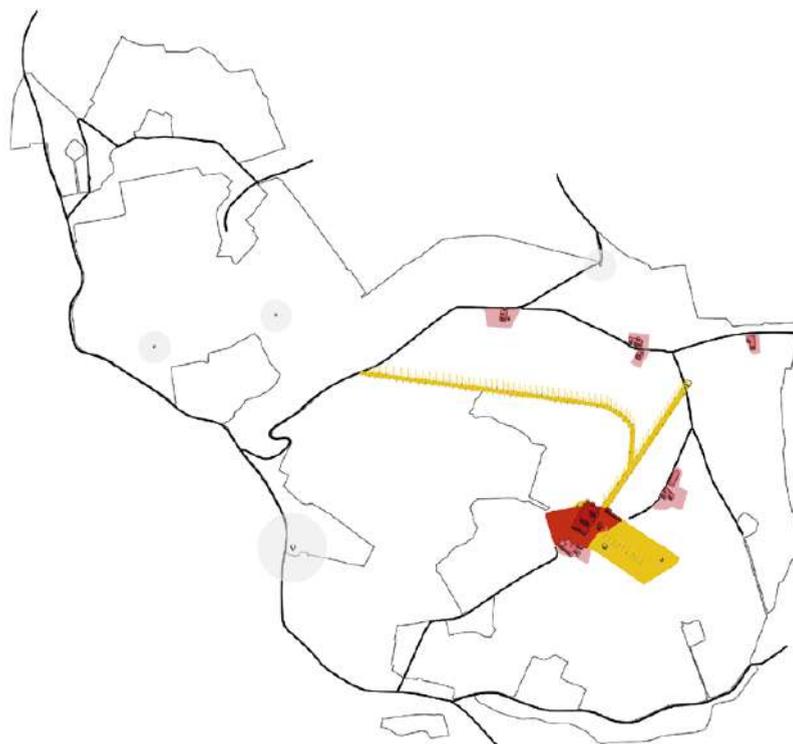
L'aspetto più rilevante è la valorizzazione e l'incentivazione della mobilità dolce all'interno della Tenuta. Per raggiungere questo obiettivo si limita la viabilità carrabile in terra stabilizzata alla sola strada di accesso alle case rurali. Il progetto prevede quindi anche la disconnessione della strada in corrispondenza della Villa di Mondeggi e il ripristino dei viali storici di accesso alla Villa come assi pedonali, in continuità con il giardino storico. L'intervento garantisce l'accessibilità carrabile ai casali ed il contestuale passaggio delle canalizzazioni per i sottoservizi. A completamento e integrazione di questo sistema sono state individuate alcune aree per la realizzazione di parcheggi di diversa capienza. Per esempio, un grande parcheggio di circa 6000 mq è previsto lungo la SP 56 ed include un sistema di pergole anche per l'eventuale installazione di pannelli solari. Il progetto vede poi la realizzazione di un piccolo parcheggio di fronte alla Casa del giardiniere a servizio la Villa e di altri di tipo lineare lungo strada su Via di Pulicciano.

Potenziamento e incremento dei sotto-servizi

In continuità con la riorganizzazione del sistema viario, il masterplan include il potenziamento della rete idrica e di distribuzione di metano e la realizzazione di una rete per la produzione di energia, in ottica comunitaria, per illuminazione pubblica, oltre al progetto di sensorizzazione e infrastrutturazione tecnologica e l'installazione della banda larga.



I beni architettonici edilizi e la loro articolazione in tre insiemi omogenei.
 La Villa di Mondeggi e le sue pertinenze (in rosso), il sistema paesaggistico e le piccole architetture sparse (in giallo), i sei casali (in rosa). Illustrazione di Saverio Torzoni. I beni architettonici edilizi e la loro articolazione in tre insiemi omogenei.
 La Villa di Mondeggi e le sue pertinenze (in rosso), il sistema paesaggistico e le piccole architetture sparse (in giallo), i sei casali (in rosa). Illustrazione di Saverio Torzoni.

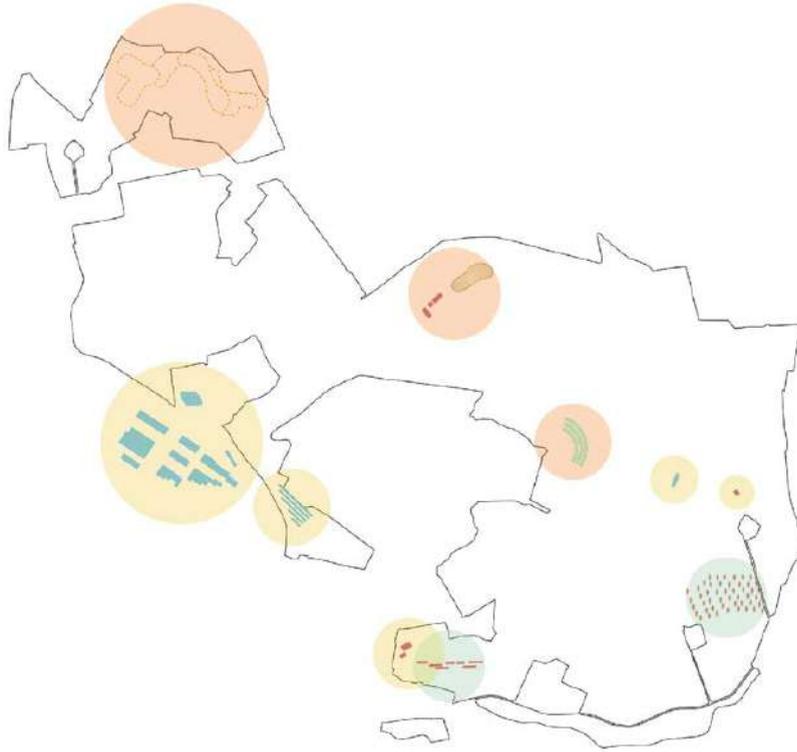


Ripristino della viabilità interpoderale

Laddove leggibile, il progetto prevede il recupero della trama agraria storica. Si procede ripristinando la viabilità interpoderale. Questi assi minori servono sia per la percorrenza dei mezzi agricoli che per altre attività, come il trekking e le passeggiate tematiche.

3 - Beni architettonici

L'unicità del complesso di Mondeggi è determinata anche dalla presenza di un prezioso patrimonio architettonico, testimone della tradizione mezzadrile toscana. Gli interventi previsti dal meta-progetto riguardano il recupero e la rigenerazione del patrimonio costruito e si integrano con gli ambiti paesaggistici, urbanistici ed economici. Le architetture sono tra loro disomogenee, differenziandosi dal punto tipologico, conservativo e funzionale. Per gestire un sistema così complesso si è proposta un'articolazione dei beni in tre sistemi. Il primo contiene la Villa di Mondeggi, inclusi i giardini e i suoi annessi (casa del giardiniere e la cappella). Il secondo individua il sistema culturale e paesaggistico della Villa. Ne fanno parte le architetture che punteggiano l'area (cisterna, granaio, tabernacolo, oratorio, pollaio) e tutto il sistema di recinzioni e segni antropici che definiscono il paesaggio e l'organizzazione degli spazi aperti della Villa. Il terzo sistema contiene le case rurali che attualmente fanno parte della proprietà della Tenuta. Visti i vincoli della Soprintendenza, i riferimenti normativi, le funzioni individuate e gli obiettivi generali del progetto, gli interventi edilizi presentati riguardano



Attrezzature

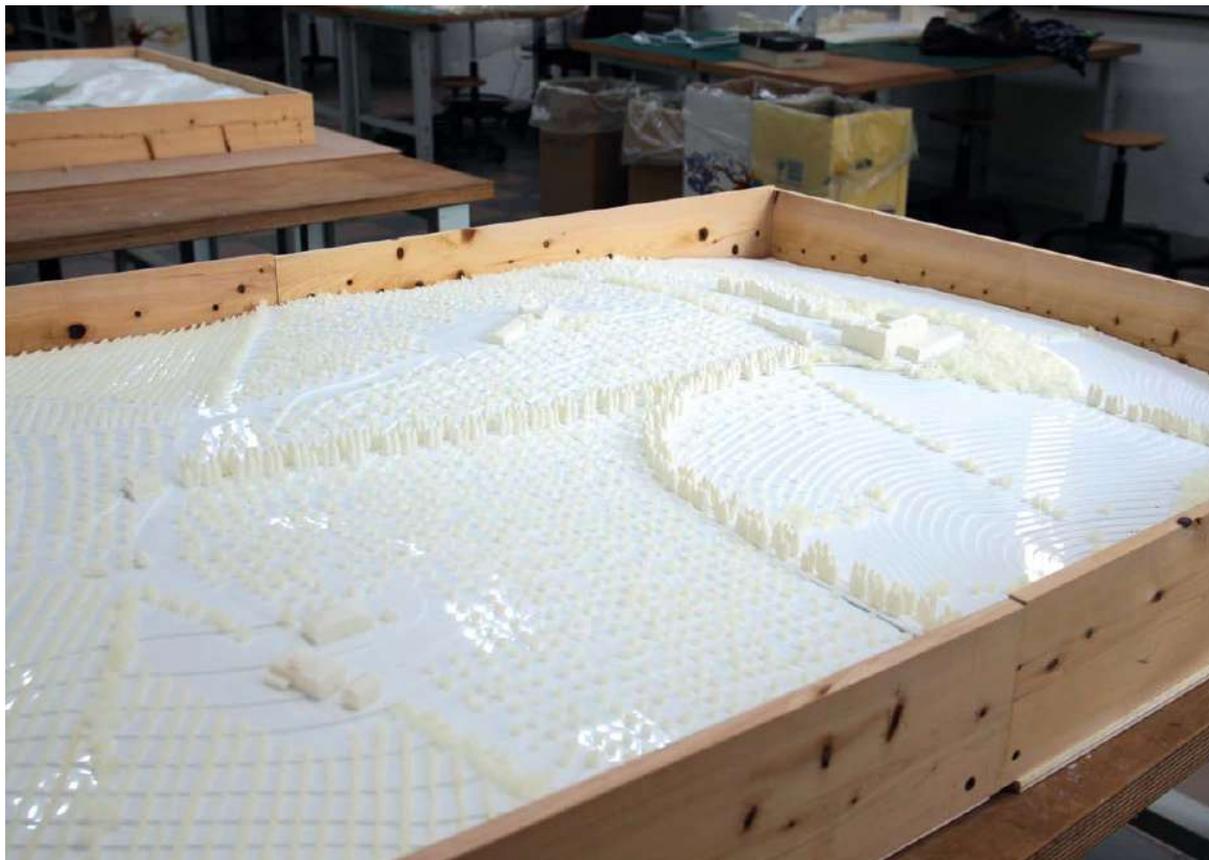
Illustrazione di Saverio Torzoni

principalmente il restauro e risanamento conservativo degli edifici. Ogni azione pone attenzione agli aspetti di efficienza energetica, economia circolare e segue la *Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente* (DNSH - Do not significant harm), come richiesto dalle linee-guida comunitarie. Dal punto di vista compositivo, il progetto tiene conto dei caratteri tipologici, storici e culturali del luogo e si fa interprete degli obiettivi espressi dal programma di *governance*. Inoltre, avendo un orizzonte lungo, il progetto è aperto, segue i principi di massima flessibilità degli spazi, permettendo di convertire e modificare degli ambienti nel corso del tempo.

4 - Attrezzature

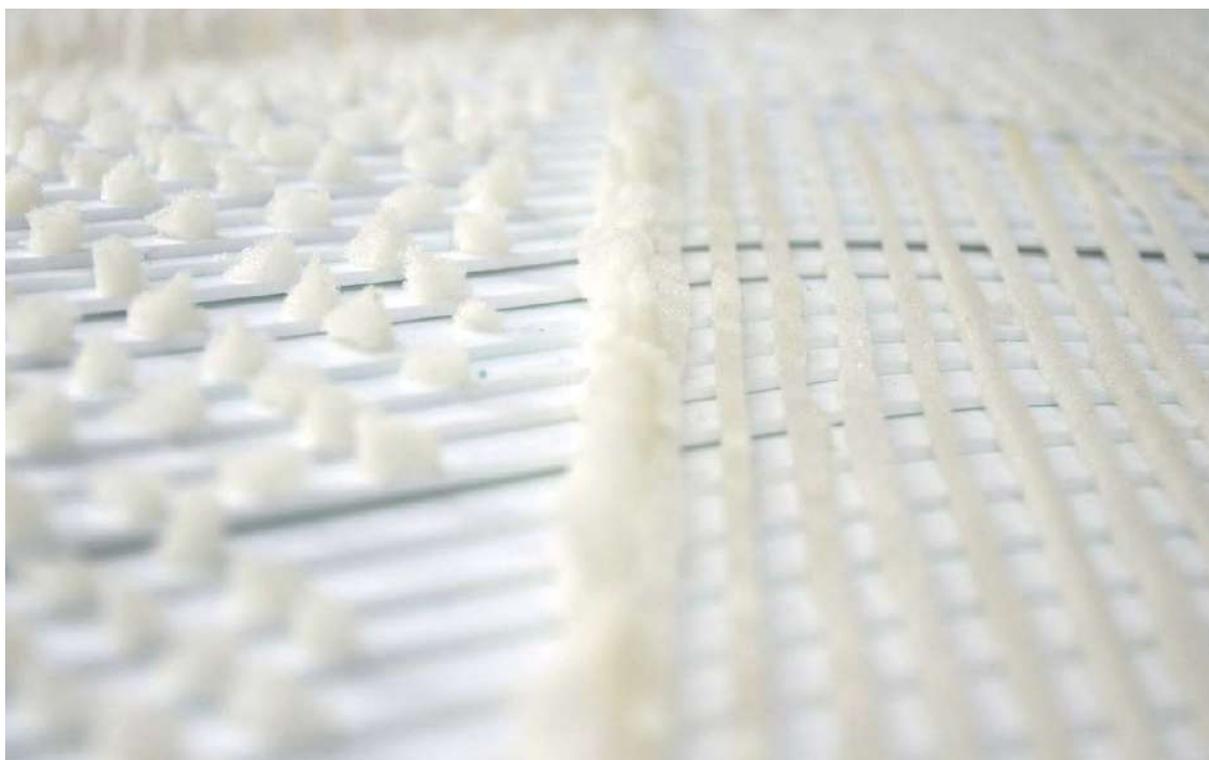
Gli interventi previsti in questo asset mirano a leggere gli investimenti nella Tenuta in un'ottica metabolica e sinergica, puntando alla chiusura, laddove possibile, dei cicli produttivi, idrici ed energetici ed alla generale sostenibilità del progetto. Questi vengono divisi tra interventi essenziali, e quindi contabilizzati, riconosciuti quali parti dell'innesco del progetto Mondeggi, e interventi proposti, non inclusi nella valutazione economica complessiva ma inseriti nella sfera delle potenzialità, ipotizzati sfruttando le attuali stratificazioni naturali e sociali per attivare ulteriormente questo territorio, sul piano sociale ed economico, e sempre garantendo rispetto per il paesaggio e l'ambiente.

Nel loro complesso, le Attrezzature sono distinte in quattro sotto-sistemi, strettamente comunicanti tra loro e con il progetto complessivo: *Comunità energetica, Agri-tech, Poli attrattori metropolitani e Mezzi e strumentazioni*.



➔
Modello paesaggistico
della Tenuta di Mondeggi
Realizzato da gruppo DIDA





➔
Modello paesaggistico
della Tenuta di Mondeggi,
dettagli
Realizzato da gruppo DIDA

