



# FORESTE FIERA & FESTIVAL



*Il contributo della ricerca forestale per la gestione e valorizzazione delle foreste  
10 settembre 2021 - Pian Cansiglio*



## Foreste per il benessere, la salute e l'inclusione sociale: stato dell'arte ed esperienze di rilievo

**TESAF**  
Dipartimento Territorio  
e Sistemi Agro-Forestali  
Università di Padova

800  
ANNI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

*Mauro Masiero, Laura Secco, Davide Pettenella,  
Aynur Mammadova, Giulia Corradini  
Dipartimento TESAF – Università di Padova*

1

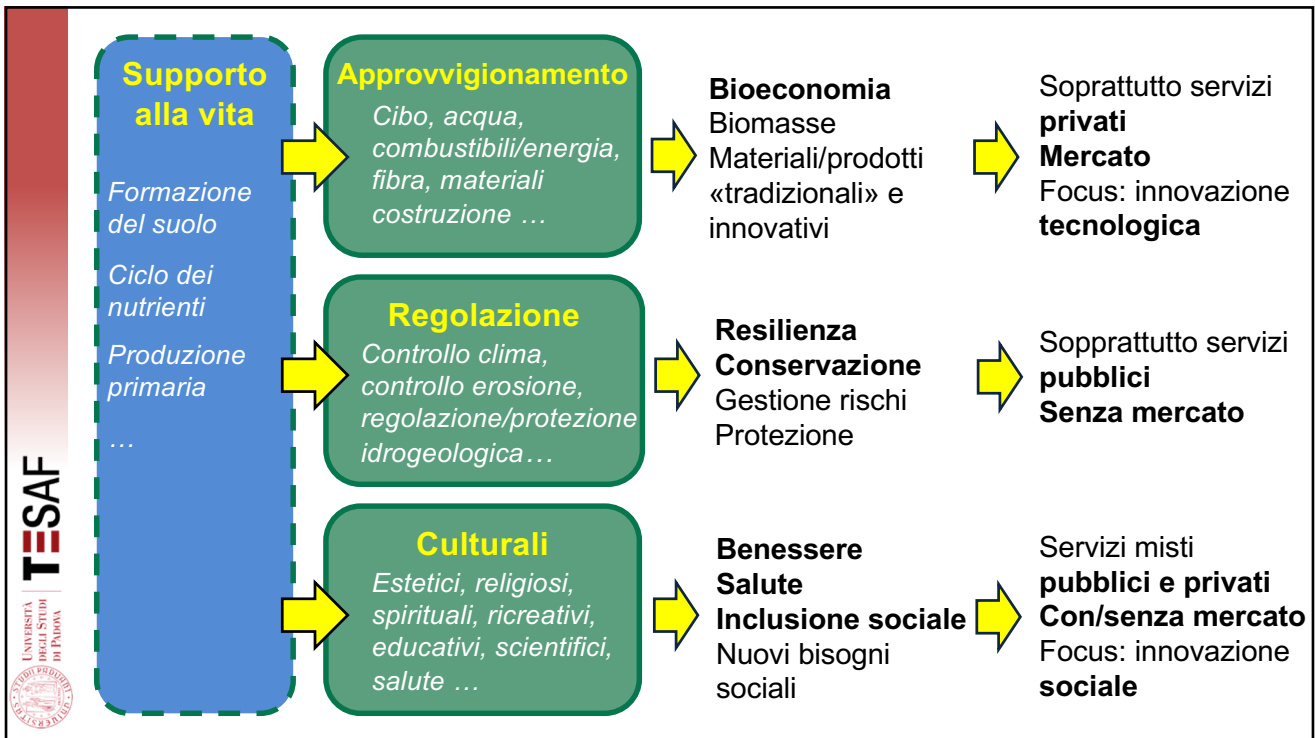
## Contenuti

- **Servizi ecosistemici:** un focus sui servizi culturali
- **Green-care:** il ruolo delle risorse naturali e delle foreste per la salute e il benessere umani
- **Attività di ricerca** recenti/in corso (esempi e cenni)
- Non solo ricerca: **formazione e terza missione**
- Considerazioni finali

**TESAF**  
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



2



3



4

## Strategia dell'UE per la biodiversità al 2030 (p. 1)

*La natura è importante per il **nostro benessere mentale e fisico** nonché per la assicurare alla società la capacità di fare fronte ai cambiamenti globali, le minacce per **la salute** e gli eventi estremi. Abbiamo bisogno della natura nelle nostre vite*

TESAF



5

## Strategia forestale dell'UE per il 2030 (p. 3)

*Le foreste e il settore forestale assicurano **molteplici funzioni e benefici socio-economici**, ivi comprese opportunità occupazionali e di sviluppo nelle aree rurali, nonché opportunità culturali e ricreative, **contribuendo così alla salute fisica e mentale dei cittadini***

TESAF



6

## RaF 2019 e Strategia Forestale Nazionale

*Le foreste nazionali inoltre offrono importanti servizi culturali e ricreativi, estetici, educativi, sportivi, spirituali e turistici sempre più richiesti dalla società [...] un importante volano di sviluppo locale che genera una filiera produttiva con un diffuso indotto occupazionale e imprenditoriale*

**TESAF**



7

## Servizi socio-culturali delle foreste



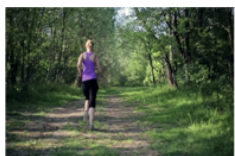
### Culturali

(musei, esposizioni, concerti, spettacoli...)



### Turismo e ricreazione

(passeggiate, visite siti e monumenti naturali, raccolta di prodotti selvaggia, campeggio, hotel sugli alberi, ...)



### Sportivi

(escursionismo, nordic walking, mountain bike, orienteering, ...)



### Pedagogici ed educativi

(asili nido e scuole materne nel bosco, educazione ambientale, formazione in bosco...)



### Spirituali e religiosi

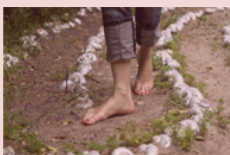
(luoghi di meditazione e culto, sepoltura in foresta, ...)

## Green care



### Inclusione sociale

(attività per anziani, portatori di handicap, detenuti, rifugiati-sfollati, ...)



### Benessere e trattamenti terapeutici

forest bathing-Shinrin-Yoku, forest therapy, pet therapy, ...)

**TESAF**



8

## Green care

“...un ventaglio di attività che promuovono la salute e il benessere fisico, mentale [e sociale] attraverso il contatto con la natura”

(Sempik *et al.*, 2010, p.121).

**Forest-care** = focus specifico sull'uso delle risorse forestali

TESAF



9

## Un crescente interesse anche da parte del mondo della ricerca (un esempio)



Green Public Health - Benefits of Woodlands on Human Health and Well-being

RENATE CERVINKA, JAN HÖLTGE, LAURA PIRGIE, MARKUS SCHWAB, JENNIFER SUDKAMP, DANIELA HALUZA, ARNE ARNBERGER, RENATE EDER, MARTIN EBENBERGER

Cervinka *et al.* (2014)

<http://bfw.ac.at/greencareforest>

**Austrian Research centre for Forests (BFW) (2014):**

analisi della letteratura scientifica e “grigia” (1993-2013):

**149** articoli scientifici con revisori indipendenti (*peer-review*)  
**+ 31** altre pubblicazioni

In prevalenza: Europa, USA e Asia (Giappone e Corea)

TESAF



10

# Foreste e benefici per la salute e il benessere umani

### Psychological effects



- ✓ Depression, mood and anxiety
- ✓ Mental relaxation, attention restoration
- ✓ Vitality and sense of well-being

### Physiological effects



- ✓ Immune System (NKCells, Inflammation)
- ✓ Nervous System (cortisol, heart rate ratio)
- ✓ Cardiovascular system (blood pressure)
- ✓ Respiratory system
- ✓ General Health promotion

### Social effects



- ✓ Social skills
- ✓ Emotional skills
- ✓ Self-esteem
- ✓ Creativity and Spirituality
- ✓ Positive behaviour towards nature and health


### SENSORIAL DIMENSIONS

 **Visual dimension:** looking at different landscapes  
 **Olfactile dimension:** inhaling essential oils  
 **Auditive dimension:** sounds of the forest  
 **Tactile dimension:** touching woods, soil and plants


Doimo, 2021

11


# Dimensioni e aspetti forestali rilevanti in letteratura



**Species and Management** (thinned vs unthinned; wild vs managed/urban; different landscapes composition)  
 --> no particular differences  
**\*Lee et al.(2018)** wild forest higher positive effects on cortisol and metabolism




Positive effects of **inhaling** phytoncides (essential oils) --> increase in NK Cells number and activity




Positive effects of touching wood or wood panels on relaxation


Positive effects of indoor vision of images; positive effects of viewing a forest landscape vs a different one



- Mainly in reviews  
 - Listening of sea sounds vs forest sounds according to the personal preferences --> both positive effects (Tsutsumi et al., 2017)



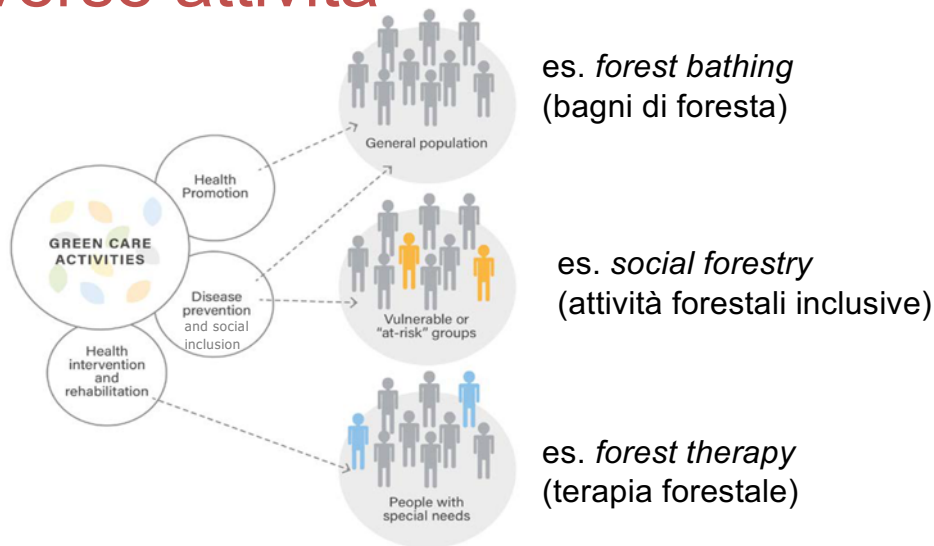
Different individual traits or health conditions may influence the effects  
 Preference counts



Doimo, 2021

12

## Diverse finalità, diversi *target*, diverse attività



Modificato da Mammadova *et al.*, 2021 (Green4C project)

13

## Esempio 1

### *Forest bathing e forest therapy*

**In senso ampio:** entrare a contatto e in relazione con la foresta (Park *et al.*, 2009; Akakabe, 2010 e 2012; Nakagawa *et al.*, 2015; Sawada *et al.*, 2016; Kawai e Miyachi, 2016)

**In senso stretto:** contatto con le risorse forestali per trarne beneficio in termini di salute fisica/mentale

**Forest therapy:** Trattamento terapeutico che attinge ai benefici derivanti dal contatto con la foresta, definito sulla base dei bisogni di un determinato (tipo di) utente (Bröderbauer, 2015; Uehara, 2017)

14

TESAF

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA



**Bosco del Sorriso**  
Oasi Zegna – (Biella)  
3 percorsi

[www.oasizegna.com](http://www.oasizegna.com)

**Bosco del Respiro**  
Fai della Paganella (TN)

[www.parcodelrespiro.it/forest-bathing/](http://www.parcodelrespiro.it/forest-bathing/)

15

TESAF

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA



**Giappone: 62 iniziative di forest therapy riconosciute**

**Siti**  
*Forest Therapy Base Therapy Roads* – singoli sentieri accessibili anche per disabili

**Figure professionali**  
*Forest Therapy Guide*  
*Forest Therapist*  
(fisiologia/psicologia)

[www.fo-society.jp/therapy/cn45/index\\_en.html](http://www.fo-society.jp/therapy/cn45/index_en.html)

16





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE




## Stazione di Terapia Forestale Valli del Natisone

### Associazione Malin Mill

Associazione no-profit in collaborazione con Università di UD, Ospedale di UD, Regione FVG *et al.*

Trattamento di malattie respiratorie e di altre patologie non trasmissibili

17



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE

## Esempio 2

# Social forestry



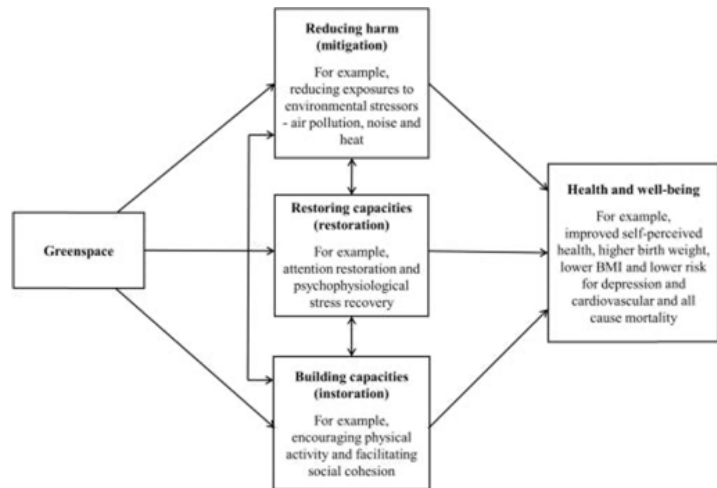
Formazione, progetti e opportunità di impiego per giovani disoccupati (15-24 anni in particolare) a rischio di esclusione sociale, es. immigrati, persone con problemi di dipendenze...

<http://socialforest.org/en/>

18

# Nature and Health

- Biophilia (Wilson, 1984)
- Stress reduction Theory (Ulrich, 1991)
- Attention restoration Theory (Kaplan, 1995)
- Nature Deficit Disorder (Louve, 2006)
- Nature Therapy (Song, 2016; Oh et al., 2020) and evidence-based medicine spreading from Japan



Markievich et al., 2017

19

## Attività di ricerca del Dipartimento TESAF

### Alcuni esempi

- *Forest and wellbeing: success factors and challenges of emerging Forest Care Initiatives (FCIs) – Dottorato di ricerca LERH XXXIII ciclo*
- *Green for Care (Green4C) - Erasmus+*
- *Tesi di laurea*
- *Altre proposte progettuali in corso (H2020)*

20



21

# Green for Care (Green4C)

## Erasmus+ KA (2020-2023)

- Sviluppo di **capacità e modelli imprenditoriali** nel settore del **green care** (4 sotto-settori tematici)
- Analisi a scala EU (4 **report/outlook studies**)
- 16 **case studio** internazionali
- Analisi di **bisogni formativi**
- Formazione e supporto** a idee di **business/start-up**

**FOREST-BASED CARE**  
Have you ever tried forest bathing or forest therapy? Feeling good with yourself is easier in nature; woods and forests have a healing power, almost magical.

**SOCIAL AGRICULTURE**  
A form of aggregation that allows the social and labor inclusion of more disadvantaged people through work and sociality in agricultural practices.

**HOW MUCH DO YOU KNOW ABOUT GREEN4C?**

Enhancing and creating tourist products and destinations that focus on the health and well-being of users and providers, while keeping an eye on the sustainability of the territory.

**GREEN CARE TOURISM**

Green spaces and urban spaces must coexist, in harmony: community food-growing and gardening, green exercise and horticulture therapy can contribute to recovery from stress caused by living in the city.

**URBAN GREEN CARE**

<https://www.greenforcare.eu/>

22

# Formazione

Green Care: from academic theory to entrepreneurial practice



SCOPRI IL CORSO ONLINE

Sei interessato/a ad iniziare un'attività nel settore Green Care? Il team del progetto Green4C ha ideato il corso online "Green Care: from academic theory to entrepreneurial practice" in imprenditorialità e innovazione per studenti e professionisti. Il corso inizierà il 4 ottobre 2021 e terminerà a fine gennaio 2022. Scopri di più!

<https://www.greenforcare.eu/e-learning-course/>

- Ottobre 2021 – Gennaio 2022
- 8 moduli online
- **Target:** studenti e professionisti
- Sviluppo di idee imprenditoriali (*business plan*)
- Corso intensivo di specializzazione per le migliori proposte (Padova, estate 2022)

Course unit  
GREEN CARE: FROM THEORY TO ENTREPRENEURIAL PRACTICE  
AV01096078, A.A. 2021/22

Information concerning the students who enrolled in A.Y. 2021/22

Information on the course unit	
Degree course	Second cycle degree in FOREST SCIENCE - SCIENZE FORESTALI
Degree course track	AV0991, Degree course structure A.Y. 2017/18, A.Y. 2021/22 FOREST AND LAND MANAGEMENT (001E)
Number of ECTS credits allocated	6.0
Type of assessment	Mark
Course unit English denomination	GREEN CARE: FROM THEORY TO ENTREPRENEURIAL PRACTICE
Website of the academic structure	<a href="http://www.environmentalstudies.unipd.it">http://www.environmentalstudies.unipd.it</a>
Department of reference	Department of Land, Environment, Agriculture and Forestry
E-Learning website	<a href="http://telearn.unipd.it/scu/taams/">http://telearn.unipd.it/scu/taams/</a>
Mandatory attendance	No
Language of instruction	English
Branch	LEGNANO (PD)
Single Course unit	The Course unit can be attended under the option Single Course unit attendance
Optional Course unit	The Course unit can be chosen as Optional Course unit
Course unit for Erasmus students	The course unit can be attended by Erasmus+ and other exchange students

bring this page with you

23

# Terza missione

Supporto alla gestione forestale orientata a nuovi usi del bosco, verifica impatti della gestione, *green care* nell'offerta di destinazioni turistiche, sensibilizzazione e divulgazione...



WOWnature, BE Happy!

Una lezione di yoga per sostenere la nascita e la crescita del nuovo Bosco Fontaniva, parte delle attività del Parco Fiume Brenta: la più grande iniziativa di valorizzazione ambientale del medio Brenta, da Bassano del Grappa a Padova.



Sabato 4 settembre 2021 - dalle ore 15.30 | Campo dei Girasoli (Parco del Basso Isonzo, Padova).  
Un pomeriggio immersi nel verde per pensare al proprio benessere e a quello della natura!



Martedì 24 agosto 2021, ore 17.30 - Faro di Bibione  
Scopri di più su [bit.ly/girataggiamento-21](http://bit.ly/girataggiamento-21)



24

## Conclusioni

- Un **interesse crescente** verso i servizi ecosistemici culturali, le funzioni sociali delle foreste e il *green care*
- Necessità di **conciliare** bisogni diversi e politiche articolate (bioeconomia vs. altre funzioni)
- **Opportunità** di ricerca, es.
  - *pratiche gestionali/selvicolturali*
  - *modelli di business e organizzativi*
  - *impatti socio-economici (misurazione, verifica e certificazione)*
  - *applicazioni in aree rurali e urbane/perirubane (ruolo NBS) ...*
- Settore privato e società civile “apripista” e innovatori: possibilità di **partnership pubblico-privato**: un (nuovo) ruolo attivo per la Pubblica Amministrazione)
- Un possibile ruolo di «**cerniera**» per il mondo della ricerca