

Gestione forestale multifunzionale: carbonio, biodiversità e benessere socio-economico.

Il progetto LIFE+ ManFor C.BD

G. Matteucci - CNR

G. Fabbio, P. Cantiani, F. Ferretti - CRA

M. Marchetti, D. Tonti - Univ. Molise

G. Carraro - Regione del Veneto

N. Pavone - Regione Molise

P. Simoncic - Slovenian Forestry Institute

M. Panella - CFS

B. De Cinti - CNR



La Rete Rurale Nazionale ed il Programma LIFE+
Roma, 28 Giugno 2012





Problematica ambientale oggetto del progetto

Gestione forestale sostenibile (GFS) (Sustainable Forest Management – SFM)

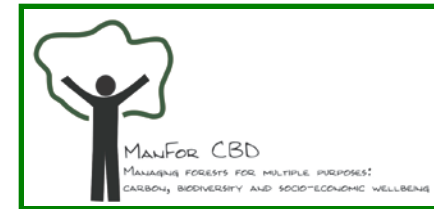


Definizione MCPFE (Helsinki 1993)

“La gestione e l’uso delle risorse forestali effettuati in modo da mantenere la loro biodiversità, produttività, rinnovazione, vitalità e capacità di svolgere, ora e in futuro, rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali. Ciò da intendersi a livello locale, nazionale e globale, nel rispetto degli altri ecosistemi”.

**La Rete Rurale Nazionale ed il Programma LIFE+
Roma, 28 Giugno 2012**



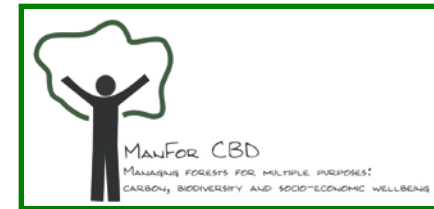


Problematica ambientale oggetto del progetto

Ruolo multifunzionale delle foreste

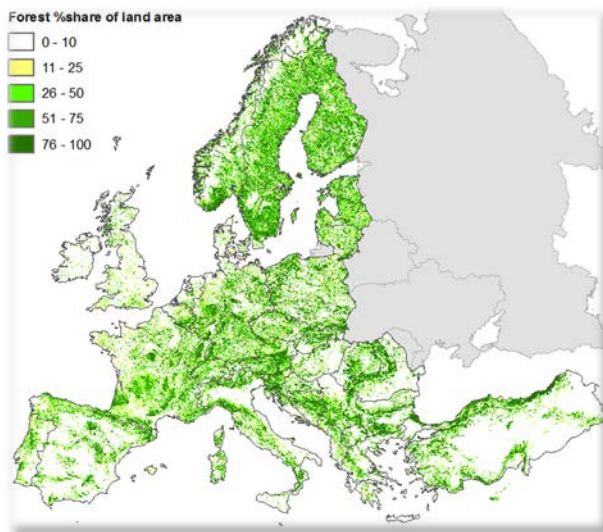


Gli obiettivi della gestione forestale sono quindi diventati molto complessi!
è necessario estendere i criteri di gestione per poter considerare tutte le possibili implicazioni di questi nuovi servizi.



Problematica ambientale oggetto del progetto

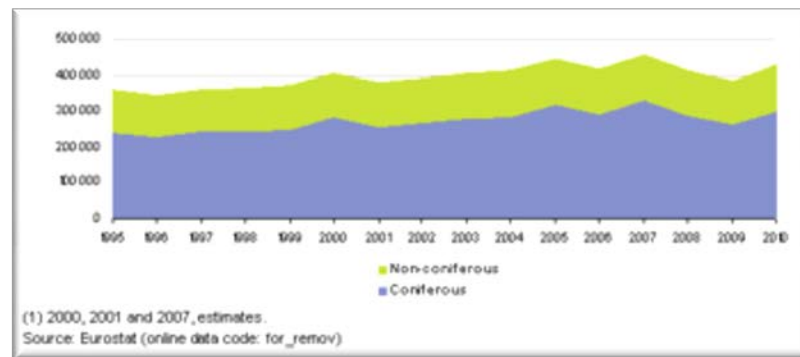
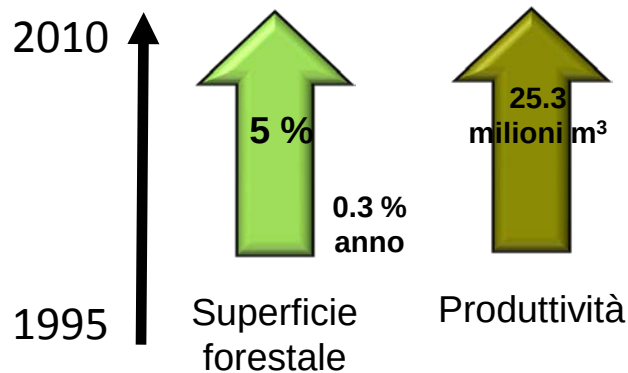
Le foreste europee



Copertura forestale basata su immagini IRS e and SPOT del EC Joint Research Centre (Kempeneers et al. 2011) (1km x 1km).

Le foreste e le altre terre boscate dell'UE (27 Paesi) ricoprono **178 milioni di ettari**, e rappresentano il **42 %** della sua superficie (dati riferiti al 2010) (Eurostat, 2011).

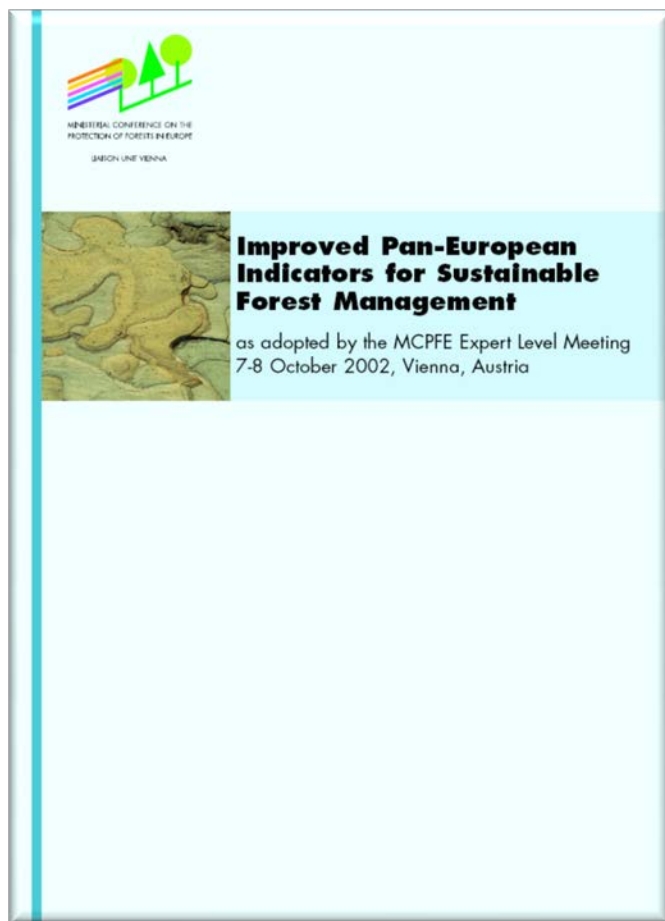
In tutte le Regioni europee si è avuto un incremento della superficie forestale (grazie ai programmi di afforestazione, di conservazione e salvaguardia forestale e alla riforestazione naturale) e della produttività.



Produzione annuale di legno in tronchi, UE-27, 1995-2010 (Eurostat, 2011)



Indicatori europei MCPFE (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, 2003*) di Gestione Forestale Sostenibile (GFS)



Indicatori atti a verificare, attraverso misurazioni ripetute, le condizioni complessive delle risorse forestali, a livello nazionale.

6 CRITERI e 35 INDICATORI **QUANTITATIVI**

+

17 INDICATORI **QUALITATIVI**



Problematica ambientale oggetto del progetto

Indicatori europei MCPFE (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, 2003*)
di Gestione Forestale Sostenibile (GFS)

CRITICITA'



➤ **Macro-indicatori per monitorare trend di lungo periodo** nelle modalità di gestione delle risorse forestali come ad es. aumento/riduzione della superficie forestale, growing stock, livelli di necromassa, diversificazione nella composizione specifica **livello troppo generale per applicazioni a scala operativa**

➤ La maggior parte degli indicatori quantitativi hanno caratteristiche di base, mentre i processi che avvengono negli ecosistemi forestali sono complessi (ad es. i flussi di carbonio).



Raccogliere dati sugli indicatori di GFS e correlarli con specifiche pratiche di gestione forestale

La Rete Rurale Nazionale ed il Programma LIFE+ Roma, 28 Giugno 2012

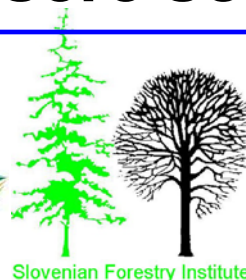


LIFE09 ENV/IT/000078



Managing forests for multiple purposes: carbon, biodiversity and socio-economic wellbeing

Gestione forestale multifunzionale: carbonio, biodiversità e benessere socio-economico



con il supporto del CFS



e del Servizio Forestale Sloveno

La Rete Rurale Nazionale ed il Programma LIFE+ Roma, 28 Giugno 2012



PROJECT BUDGET AND REQUESTED EC FUNDING

Total project budget:	5'029'902 €
Total eligible project budget:	4'978'202 €
EC financial contribution requested:	2'483'271 € (= 49,88 % of total eligible budget)

PROJECT POLICY AREA

You can only tick one of the following options:

- | | | |
|---|---|--|
| ☐ Climate Change | ☐ Urban environment | ☐ Waste and natural resources |
| ☐ Water | ☐ Noise | ☒ Forests |
| ☐ Air | ☐ Chemicals | ☐ Innovation |
| ☐ Soil | ☐ Environment and Health | ☐ Strategic approaches |



Partner del Progetto

Durata del progetto: 01/10/2010 → 30/09/2015 (60 mesi)

Beneficiari

Coordinatore

CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche

IBAF - Istituto Biologia Agroambientale e Forestale, Roma;

ISAFOM - Ist. per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo, Rende (CS)

Associati

Università degli Studi del Molise

Dip. Bioscienze e Territorio

CRA - Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura

CRA-SEL - Centro di ricerca per la Selvicoltura, Arezzo

CRA-SFA - Unità di ricerca Gestione dei Sistemi Forestali dell'Appennino, Isernia

CRA-SAM Unità di ricerca per la Selvicoltura in Ambiente Mediterraneo, Cosenza

Regione del Veneto – Unità di Progetto Foreste e Parchi

Regione Molise – Ass. Agricoltura, Foreste e Pesca Produttiva – Dir. Gen. III - Servizio

Supporto al PSR e Coordinamento Leader

Slovenian Forestry Institute

Con il supporto del CFS – Uffici Territoriali per la Biodiversità (UTB)



Obiettivi generali del progetto

- Testare e verificare in campo l'efficacia delle opzioni di gestione forestale multifunzionale (produzione, protezione, biodiversità, ecc), fornendo **dati, linee guida e indicazioni di buone pratiche** (*best-practice*);
- Fornire **dati sui principali indicatori Pan-europei per la gestione forestale sostenibile (soprattutto Criterio 1 e 4);**
 - 1. Mantenimento e miglioramento delle risorse forestali e loro contributo al ciclo del carbonio.**
 - 2. Conservazione e miglioramento della diversità biologica degli ecosistemi forestali.**
- Sviluppare e testare nuovi indicatori;
- Diverse tipologie, da foreste di produzione a quelle di protezione, aree nella rete Natura 2000;
- Nelle aree selezionate, regolarmente gestite e monitorate, il progetto **valuterà le pratiche “tradizionali” di gestione e le confronterà con nuove pratiche di gestione**. Tra le aree saranno anche incluse, per confronto, foreste non gestite o “indisturbate”;
- Forte **componente dimostrativa e di trasferimento dei risultati**.



Le azioni

Azioni relative alla preparazione, gestione e monitoraggio del progetto



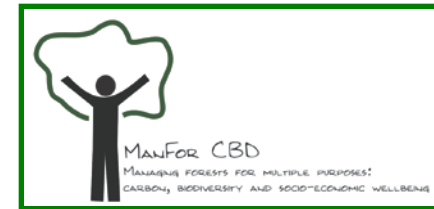
Action PA – Azione preparatoria.

Individuazione delle specie ed ecosistemi target e le aree sperimentali e dimostrative.

I siti

Sono stati individuati all'interno di diversi ecosistemi forestali (faggete, peccete, abetine, querceti in formazioni pure o miste) distribuiti tra Italia (lungo un transetto Nord-Sud Italia) e Slovenia (lungo un transetto Est-Ovest tra Italia e Slovenia), tutti con storia passata di gestione forestale.

Diverse aree includono o sono completamente siti Natura2000.



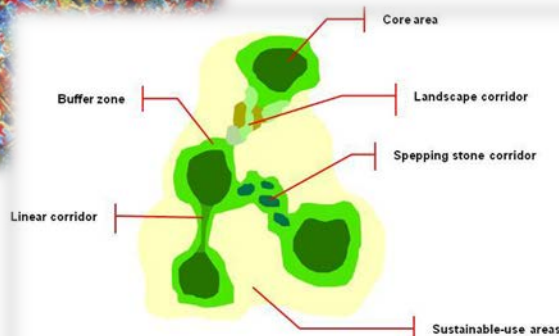
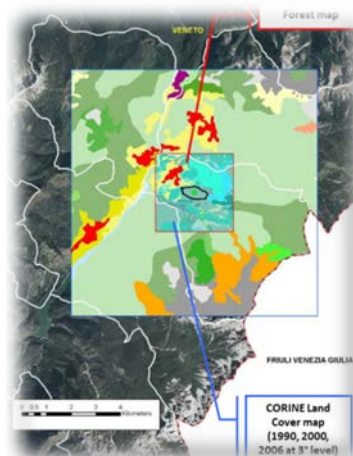
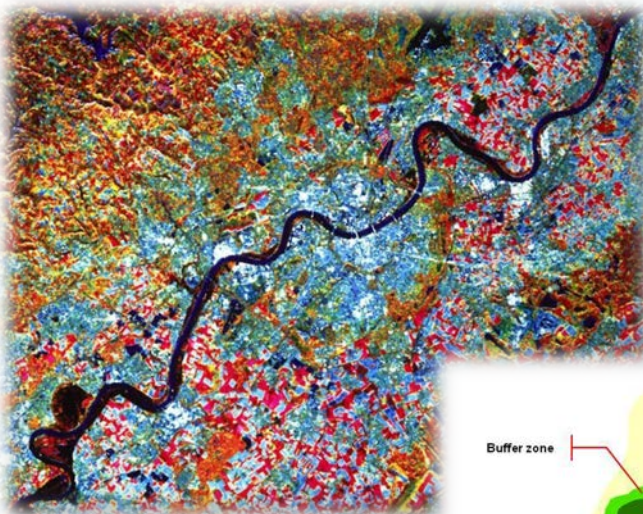
Le azioni

Azioni di attuazione (implementation)

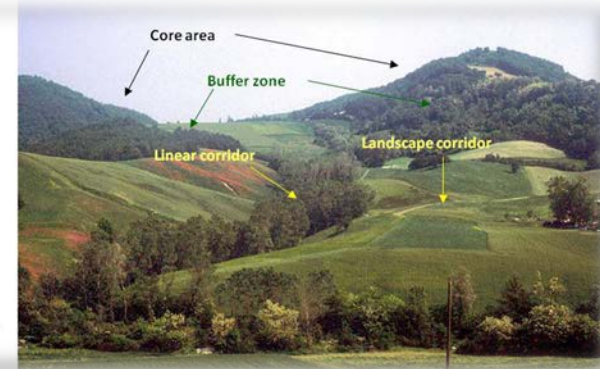
Action ECo - Connettività ecologica, paesaggio e rappresentatività delle aree sperimentali (UNIMOL - SFI)

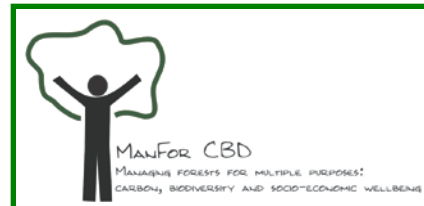
Tecniche di telerilevamento e di mappatura per valutare i pattern di paesaggio e la connettività ecologica delle aree sperimentali con il paesaggio e gli ecosistemi limitrofi.

Geomatica

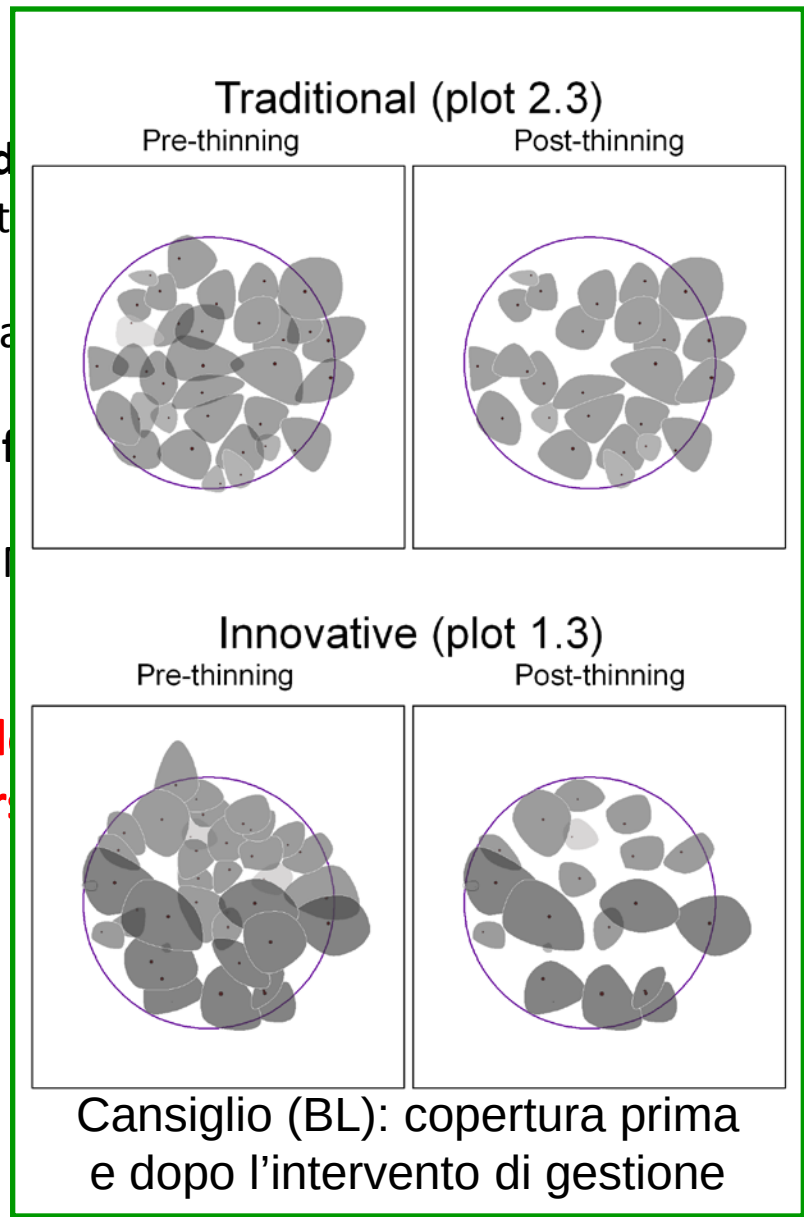
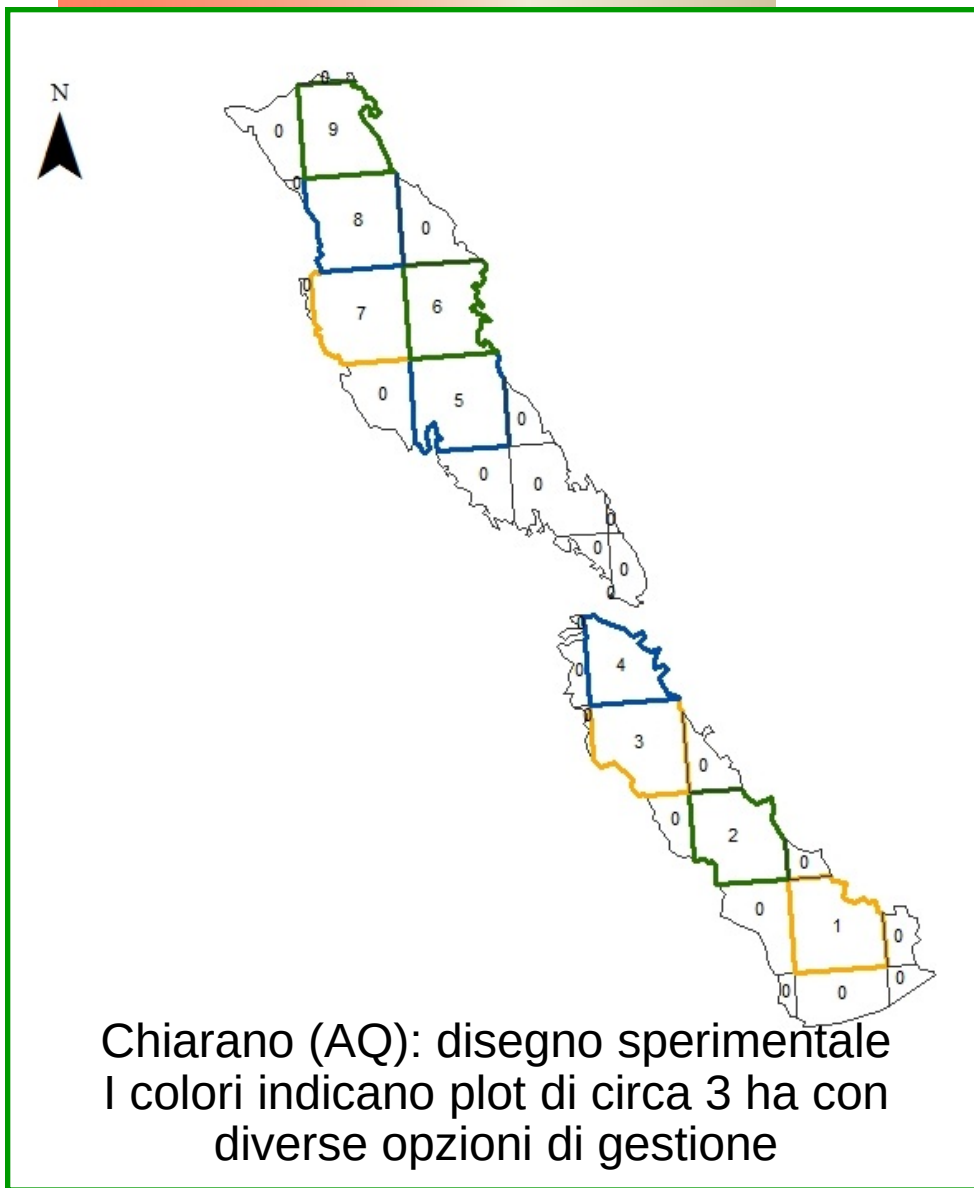


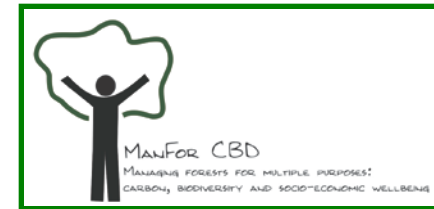
Connettività ecologica





Le azioni





Le azioni

Azioni di attuazione (implementation)

Action ForBD – Valutazione di indicatori connessi alla biodiversità forestale (UNIMOL - CFS - SFI)

La biodiversità sarà valutata nei suoi diversi aspetti e scale: la diversità strutturale, diversità vegetale e faunistica e legno morto. Indicatori MCPFE e altri proposti dal progetto

DIVERSITÀ STRUTTURALE E DI PAESAGGIO

Tessera
di bosco
(patch)

insetti

Fauna

Flora e
vegetazione

micromammiferi

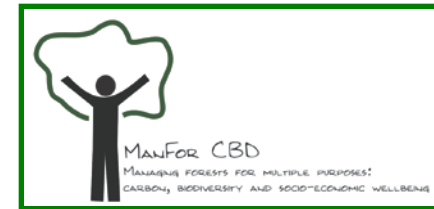
avifauna

anfibi

flora

licheni

Legno morto



Le azioni

Azioni di attuazione (implementation)

Attività
- SP
Qu
Me
car



e (CNR

ste.
di

Le azioni

Azioni di comunicazione e diffusione dei risultati

Action Dem – Aree dimostrative per la gestione e l'inventario forestale (Regione del Veneto - SFI):





Grazie per l'attenzione!!!!

www.manfor.eu



**La Rete Rurale Nazionale ed il Programma LIFE+
Roma, 28 Giugno 2012**