



# DELIVERABLE D.T3.2.2

Implementazione del modello di  
gestione delle trasformazioni ambientali  
e territoriali sostenibili

Version 1  
2019



RUDA Śląska



LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



Freistaat  
SACHSEN



MESTNA OBČINA KRANJ

**ARR**

AGENCIJA ZA REGIONALNI RAZVOJ  
REGIONAL DEVELOPMENT AGENCY SLOVENIA



Mesto  
TRNAVA

**IURS**



**TORINO**  
METROPOLI  
Città metropolitana di Torino

**energiecenter**  
tipizzanerheimat  
www.energiecenter.it



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR



**SPECTRA**  
Centre of Excellence



## Sommario

### 0 INTRODUZIONE

## **PARTE A - PROGRAMMA AMBIENTALE E TERRITORIALE INTEGRATO E MODELLO PER IL PAGAMENTO DEI SERVIZI ECOSISTEMICI**

### 1. PREMESSA

### 2 APPROCCIO METODOLOGICO GENERALE

### 3 GLI OBIETTIVI DEL LAVORO (Setting out the vision)

### 4 LO STATO DI FATTO (Understanding where you are starting from)

#### 4.1 Descrizione generale dell'area

##### 4.1.1 L'agroecosistema

##### 4.1.2 La maglia fondiaria

#### 4.2 Individuazione dei potenziali portatori di interesse

#### 4.3 Altri strumenti, attività e programmi già operanti sull'area

### 5 MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEL CAPITALE NATURALE E DEI SERVIZI ECOSISTEMICI (Building the evidence base)

#### 5.1 Metodologia di valutazione dei S.E.

##### 5.1.1 Come si misura il valore economico dei S.E.

##### 5.1.2 Servizi di "approvvigionamento"

##### 5.1.3 Servizi di "regolazione"

##### 5.1.4 Servizi "culturali"

#### 5.2 Valutazione della baseline

##### 5.2.1 Gli usi del suolo

##### 5.2.2 Produzione agricola

##### 5.2.3 Produzione legnosa

##### 5.2.4 Acque di falda

##### 5.2.5 Protezione da rischi naturali

##### 5.2.6 Habitat

##### 5.2.7 Qualità delle acque

##### 5.2.8 Regolazione del clima (sequestro del carbonio)

##### 5.2.9 Fruizione



5.2.10 Paesaggio

5.2.11 Sintesi della baseline .

## 6 IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DELLE POSSIBILI OPZIONI

6.1 Opzione zero: nessuna azione concreta

6.2 Opzione d'intervento mediante l'adozione di strumenti di governance del territorio

## 7 AZIONI E INTERVENTI PROPOSTI (Implementation and evaluation)

7.1 Il Masterplan dell'Ambito Agro-Naturale del Fontaneto (MAANF)

7.1.1 Schema generale di Masterplan

7.1.2 Scenario 1

7.1.3 Scenario 2

7.1.4 Scenario 3

7.1.5 Valutazione economica comparata degli scenari

## 8 IL PAGAMENTO DEI SERVIZI ECOSISTEMICI

8.1 Aspetti generali

8.2 I potenziali soggetti pagatori

8.3 Il PSE da Amministrazione locale

8.3.1 Il fabbisogno finanziario stimato

8.3.2 Fonti delle risorse

8.3.3 Il Documento Unico di programmazione (DUP)

8.3.4 Il Bilancio

8.3.5 Le modalità di contrattualizzazione

## 9 PROPOSTE PER LA MODALITÀ DI GESTIONE ASSOCIATA DELL'AREA

## 10 TEST CON UTILIZZO DEL TOOL "INVITO"

## 11 BIBLIOGRAFIA

## 12 ALLEGATI

# **PARTE B - SISTEMA DI SUPPORTO ALLA DECISIONE – INVITO**

# **PARTE C – MODELLO DI GESTIONE AMBIENTALE INTEGRATA E DOCUMENTO DI INTENTI**



## 0 INTRODUZIONE

Il Progetto LUMAT, finanziato nell'ambito del programma Interreg Central Europe, vede la Città metropolitana di Torino come partner, insieme a: Institute for Ecology of Industrial Areas – PL (capofila), LINKs Foundation – IT, Città di Katowice e di Ruda Slaska – PL, Saxon State Office for Environment, Agriculture and Geology – GE, Energy Center from Baernbach -AU, Slovak University of Technology in Bratislava e Città Trnava – SL, Institute for Sustainable Development of Settlements e alla Regional Development Agency, IURS – Rep.CECA, Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia e Ministry of the Environment and Spatial Planning, Città di Kranj – SLO.

Obiettivo del progetto è **definire e diffondere metodi di gestione ambientale integrata per un uso del suolo sostenibile nelle aree metropolitane.**

In particolare, i partner italiani hanno individuato come tema centrale quello della definizione di un **modello per la gestione ambientale integrata delle tematiche ambientali e territoriali**, in un ottica di sostenibilità ambientale, con particolare attenzione ai temi della **tutela del suolo** e della **valorizzazione dei servizi ecosistemici** (SE).

Come area pilota all'interno della quale sviluppare e testare il modello di gestione, è stata scelta la **Zona Omogenea n. 11 Chierese-Carmagnolese**, in quanto caratterizzata da una significativa propensione alla collaborazione e co progettazione sovra comunale, che negli anni ha portato alla definizione dell'*Agenda strategica del Chierese*, al Piano Territoriale Integrato "*Vivere il rurale partecipare alla metropoli*" e alla sottoscrizione del *Patto di identità territoriale* tra i diversi comuni appartenenti alla Zona Omogenea/FUA.

Il **Piano di Azione** sviluppato nell'ambito del progetto LUMAT, ha portato alla definizione di un **modello di struttura sovra comunale per la gestione ambientale integrata**, che valorizza le professionalità e risorse già in essere sul territorio e **definisce un percorso** utile ad affrontare problematiche di carattere ambientale e territoriale di interesse sovra locale e ad individuare soluzioni condivise.

Come implementazione del Piano di Azione, il progetto LUMAT ha:

1. ha guidato la costituenda Struttura in un esercizio per la definizione di un primo strumento operativo di gestione: un **programma ambientale e territoriale integrato**. All'interno di detto programma sono state individuate una serie di progettualità di interesse sovra comunale. LUMAT ha quindi supportato la costituenda Struttura nella selezione di una progettualità di interesse dei 22 comuni, per la tematica affrontata (**pagamento dei servizi ecosistemici**) e per la possibilità di riproporre le soluzioni individuate in altri contesti;
2. affiancato le amministrazioni della Zona omogenea, nel adattare tale modello alle specificità territoriali della ZO, proponendo momenti di **formazione** sui temi individuati come prioritari (Servizi ecosistemici, coinvolgimento degli *stakeholder* tramite sistemi di supporto alla decisione – InVito, criticità del suolo,...) e mettendo a loro disposizione un **sistema di supporto alla decisione**, da utilizzare sia in fase di co-progettazione, sia come strumento per il coinvolgimento degli *stakeholder* ;
3. ha portato a compimento la strutturazione del **Modello di Gestione** attraverso la **stesura di un documento di intenti e la sua sottoscrizione** che impegna i 22 comuni nel proseguire il percorso di gestione ambientale integrata della Zona omogenea.



## **PARTE A**

### **PROGRAMMA AMBIENTALE E TERRITORIALE INTEGRATO**

**E**

### **MODELLO PER IL PAGAMENTO DEI SERVIZI ECOSISTEMICI**



## 1. PREMESSA

Il progetto<sup>1</sup>, sviluppato come esempio concreto programma ambientale e territoriale integrato, riguarda l'area denominata "Fontaneto" in Comune di Chieri. In particolare il progetto intende individuare le **corrette governance del territorio** atte a sperimentare l'efficacia della procedura del Pagamento dei Servizi Ecosistemici (PSE) come strumento di attuazione della pianificazione territoriale.

### Situazione pregressa dell'Area Fontaneto

L'Amministrazione comunale di Chieri ha inteso procedere alla modifica del proprio strumento urbanistico attraverso la Variante strutturale n° 15 che, da una parte prevede la retrocessione di diritti edificatori previsti dalla vigente strumentazione urbanistica, e dall'altra, prevede la destinazione di una superficie di circa 100 ettari a "parco agrario".

I capitoli che seguono descrivono il percorso metodologico intrapreso per:

- la valutazione dello stato iniziale (*baseline*) dell'area di studio in termini di destinazione d'uso del suolo, qualità e complessità degli ecosistemi esistenti, pratiche di gestione e servizi ecosistemici (SE) generati;
- identificazione dei possibili scenari di destinazione d'uso del suolo coerenti con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale e successiva caratterizzazione degli stessi in termini di SE offerti;
- valutazione economica degli incrementi di valore dei SE per ciascuno degli scenari considerati;
- definizione delle modalità di gestione associata dell'area, volte a conseguire l'incremento dei SE offerti. L'ambito di intervento è quello individuato dalla Variante di PRG n. 15 del Comune di Chieri in fase di approvazione e denominato "Parco agrario nell'area Gioncheto-Fontaneto".

Coerentemente con gli interventi proposti nel perimetro in oggetto, non essendo previsti vincoli o tutele di ambiti di pregio naturalistico, proponendo invece una gestione finalizzata ad offrire specifiche opportunità ai gestori e ai proprietari dei terreni inclusi, si propone di denominare l'area d'intervento "Ambito Agro-Naturale del Fontaneto" (AANF).

---

<sup>1</sup>La metodologia di seguito descritta è stata sviluppata da SEACOOP – Servizi ecosistemici, soggetto individuato dalla Città metropolitana di Torino per quale supporto scientifico all'attuazione del Piano di Azione (progettisti: dott. for. M. Allocco, dott. geol. S. D. Murgese, dott. agr. G. Quaglio, Arch. E. Salizzoni, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio – cap. 5)

## 2 APPROCCIO METODOLOGICO GENERALE

Il presente lavoro ha la finalità di individuare le corrette modalità di approccio all'utilizzo dei Servizi Ecosistemici quale strumento di valorizzazione, gestione e sviluppo territoriale.

Le attività di analisi del territorio hanno portato ad individuare lo strumento del Masterplan come più adeguato a raggiungere gli scopi preposti. Il presente elaborato definisce quindi uno schema di Masterplan dell'Ambito Agro-Naturale del Fontaneto (MAANF).

Definisce inoltre il quadro generale, sotto il profilo tecnico e amministrativo, per l'attivazione del Pagamento dei Servizi Ecosistemici (PSE) e per la realizzazione delle opere di miglioramento infrastrutturale dell'area previste.

Lo sviluppo complessivo del presente lavoro, in assenza di procedure nazionali consolidate, è stato organizzato facendo riferimento all'approccio del DEFRA (Department for Environment, Food & Rural Affairs), l'equivalente britannico del nostro Ministero dell'Ambiente.

Il DEFRA ha pubblicato numerose linee guida sul tema dei servizi ecosistemici. In particolare, si farà riferimento alle seguenti:

- How to do it: a natural capital workbook (DEFRA – Natural Capital Committee – 2017)<sup>1</sup>;
- Payments for Ecosystem Services: A Best Practice Guide (DEFRA 2013)<sup>2</sup>.

La guida del Natural Capital Committee (NCC), l'equivalente del nostro Comitato per il Capitale Naturale di cui all'art. 67 della L 221/15, definisce un protocollo di lavoro finalizzato alla gestione e alla tutela del capitale naturale di una determinata area.

La guida del NCC fornisce il corretto approccio per:

- misurare il capitale naturale in una particolare area e i benefici che può fornire;
- identificare minacce e opportunità per il capitale naturale;
- valutare le opzioni disponibili e le opportunità per apportare miglioramenti;
- sviluppare piani pratici.

Si è quindi proceduto ad applicare questo approccio per la qualificazione dell'area e la definizione della corretta *governance* da adottare per tutelare e migliorare il capitale naturale dell'Ambito Agro-Naturale del Fontaneto.

La guida propone un protocollo di lavoro organizzato in 5 fasi concatenate:

1. *Setting out the vision*: Definizione degli obiettivi generali da raggiungere.

---

<sup>1</sup>[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/608852/ncc-natural-capital-workbook.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/608852/ncc-natural-capital-workbook.pdf)

<sup>2</sup>[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/200920/pb13932-pes-bestpractice-20130522.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/200920/pb13932-pes-bestpractice-20130522.pdf)

2. *Understanding where you are starting from*: Definizione qualitativa e quantitativa dello stato di fatto dell'area di intervento e della situazione socioeconomica di partenza (aziende e stakeholder locali).
3. *Building the evidence base*: Valutazione della *baseline* dei servizi ecosistemici locali e dei benefici economici e sociali erogati dall'area in questione nonché delle condizioni generali del capitale naturale che eroga tali servizi.
4. *Identifying and weighing up your options*: Individuazione e valutazione degli scenari possibili in funzione dei servizi ecosistemici potenzialmente interessanti.
5. *Implementation and evaluation*: Definizione del piano d'azione e della corretta *governance* da adottare.

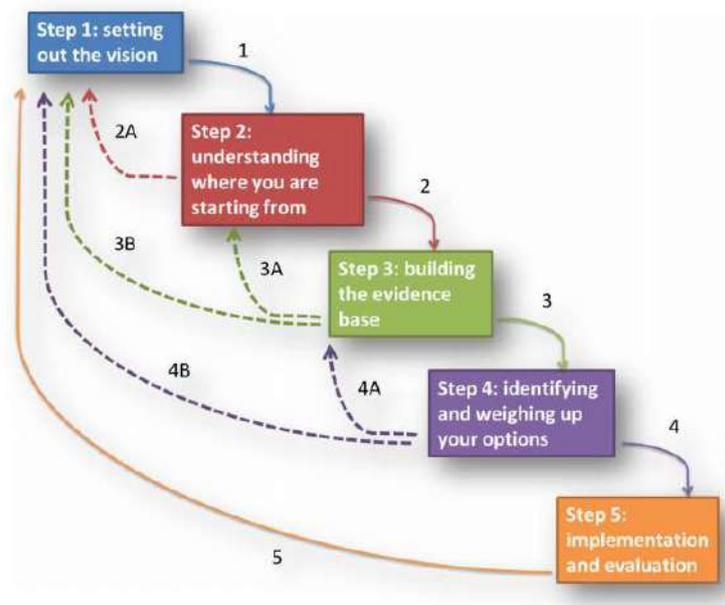


Figura 1 – Le 5 fasi proposte dalle Linee guida del Natural Capital Committee

È importante sottolineare come questo approccio consenta di mettere in relazione il capitale naturale che eroga i servizi ecosistemici con i benefici sociali ottenuti.

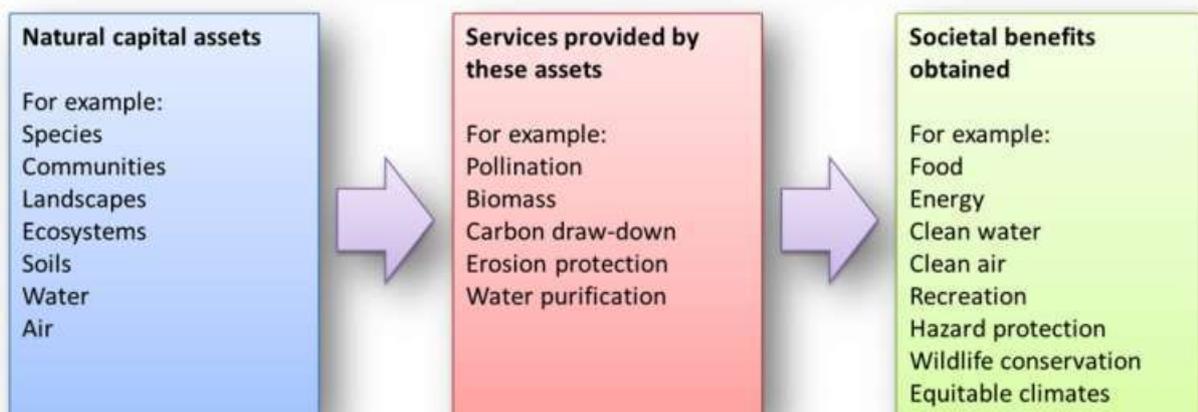


Figura 2 – Il diagramma di flusso: Capitale naturale – Servizi ecosistemici-Benefici sociali

Questo approccio pragmatico consente quindi di organizzare le attività di rilievo e studio dell'area avendo adeguatamente definiti gli obiettivi da raggiungere e inserendo il flusso dei dati in input in un protocollo di lavoro ben definito.

È così possibile evidenziare tutte le criticità e individuare le soluzioni ai problemi che si presentano in modo chiaro e puntuale, incasellando il lavoro in un metodo replicabile e verificabile.

La titolazione dei capitoli della relazione farà quindi riferimento al protocollo proposto.

Si è inoltre tenuto in considerazione anche l'approccio proposto dalla Natural Capital Coalition tramite il Natural Capital Protocol. Anche il NCP è uno strumento d'azione utile a valutare e valorizzare il Capitale Naturale. Adotta uno standard procedurale per l'identificazione, la misurazione e la valutazione degli impatti sul Capitale Naturale e per la definizione delle linee di azione per tutelarlo e migliorarlo. Si tratta di un protocollo che consente di stabilire un dialogo attivo tra il mondo imprenditoriale che genera impatti e il mondo rurale che potenzialmente potrebbe compensarli.

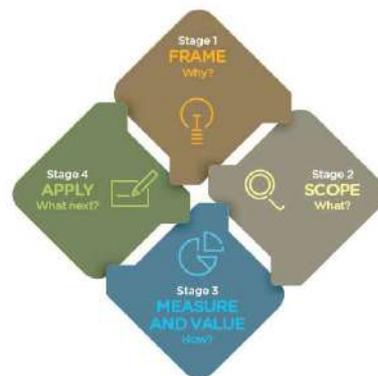


Figura 3 – I 4 tasselli del Natural Capital Protocol

Nel caso in esame la procedura adottata è coerente con i contenuti del NCP e il Masterplan conterrà appunto le linee di azione per tutelare e migliorare il CN consentendo quindi l'attivazione di PSE compensativi.

### 3 GLI OBIETTIVI DEL LAVORO (*Setting out the vision*)

L'obiettivo strategico del presente lavoro consiste nella definizione del percorso volto a migliorare le relazioni tra ambito urbano e ambito agro-naturale attraverso l'incremento del valore del capitale naturale (CN) e quindi dei servizi ecosistemici offerti.

Gli obiettivi specifici si possono invece ricondurre ai seguenti:

- ridurre gli impatti delle attività agricole
- incrementare la sicurezza del territorio
- incrementare la qualità ambientale e paesaggistica del AANF
- incrementare la fruibilità

In altri termini si è inteso affrontare in modo propositivo il tema dell'agricoltura periurbana, in un contesto fortemente antropizzato e in cui l'attività agricola costituisce un'opportunità, ma anche un problema da gestire.

Fra le tematiche ambientali, sociali e gestionali di maggiore criticità, si possono ricordare:

- prossimità di quartieri residenziali a superfici agricole sottoposte a trattamenti con agrofarmaci di varia natura e ad apporti di fertilizzanti organici (letami e liquami);
- inquinamento delle acque di falda e delle acque superficiali di varia origine antropica;
- nessuna caratterizzazione territoriale delle produzioni agricole;
- utilizzo da parte dei mezzi agricoli della rete stradale principale e difficoltà di accesso ad alcuni terreni da parte degli agricoltori;
- frequentazione da parte di fruitori spesso non rispettosa degli usi agricoli;
- marginalità percepita dell'area che induce la manifestazione di fenomeni, ancorché localizzati, di degrado ambientale, paesaggistico e sociale;
- difficoltà di dialogo tra i diversi attori del territorio;
- frammentazione fondiaria dovuta sia alla struttura proprietaria che al progressivo frazionamento delle superfici originato dalla sovrapposizione di infrastrutture di vario genere;
- aleatorietà dei valori economici delle produzioni agricole di *commodities* (frumento, mais, soia) correlata alla variabilità dei prezzi a livello internazionale;
- rischi delle produzioni agricole connessi ai cambiamenti climatici in corso (riduzione della disponibilità di acqua irrigua; eventi meteorologici estremi).

Partendo da questo complesso quadro di riferimento si è quindi organizzato il lavoro conoscitivo per raccogliere gli elementi di analisi necessari ad elaborare una strategia di azione.

## 4 LO STATO DI FATTO (Understanding where you are starting from)

### 4.1 Descrizione generale dell'area

L'area in oggetto si estende per una superficie di circa 100 ha (Tav. 1).

È delimitata da elementi lineari, sia artificiali (ferrovia, tratti di circonvallazione, bordi urbani) sia seminaturali (rio del Vallo) che, se da un lato consentono di tracciare un perimetro ben definito e leggibile, rappresentano anche delle cesure nette, isolando l'area da quelle limitrofe.

#### 4.1.1 L'agroecosistema

Si tratta di un'area agricola interstiziale afferente ad un agro-ecosistema cerealicolo-foraggero-zootecnico.

Questo indirizzo produttivo prevede l'utilizzazione del suolo per la produzione di cereali da granella, di mais da foraggio, di altre colture foraggere avvicendate (ad es. erbai di loiessa) e di prati permanenti.

In rotazione compaiono anche con una certa regolarità colture oleo-proteaginose ed in particolare la soia.

Pur trattandosi di un indirizzo produttivo intensivo l'agroecosistema che si viene a costituire presenta livelli di integrazione e di "sostenibilità ambientale" alquanto diversificati.

In particolare si deve far rilevare il ruolo in questo senso alquanto positivo assunto dal prato permanente che, essendo costituito da numerose specie erbacee (in prevalenza graminacee e leguminose), garantisce una buona "diversità" all'ecosistema, incrementa la dotazione di azoto nel terreno (grazie ai processi di simbiosi che si realizzano tra le leguminose ed alcune specie di microorganismi azotofissatori), fornisce costantemente un elevato apporto di sostanza organica al suolo, costituisce fonte alimentare e zona di rifugio privilegiata per un buon numero di specie faunistiche. Per ciò che concerne gli apporti di energia sussidiaria, per le stesse ragioni ora evidenziate, si rileva che per il prato i fabbisogni di *input* di fertilizzanti provenienti dall'esterno sono contenuti mentre, se assecondata con aconce pratiche colturali, la competizione interspecifica rende superflui gli interventi di diserbo chimico. Per ottenere i migliori risultati produttivi risulta invece elevato il fabbisogno di acqua da irrigazione.

Sono decisamente più "aperti" i cicli che riguardano la produzione di granella o di trinciato integrale di mais, per i quali è sempre previsto l'apporto oltre che di fertilizzanti, anche di molecole di sintesi per la difesa delle colture.

Rilevante è il ruolo svolto dall'allevamento (per quanto non siano presenti ricoveri zootecnici nell'area, l'organizzazione aziendale di alcuni dei conduttori dei fondi comprende l'allevamento) ed in particolare l'allevamento bovino che permette di chiudere parzialmente il ciclo della sostanza organica utilizzando la biomassa vegetale e restituendo al suolo il letame che, come è noto, detiene anche un elevato contenuto di elementi nutritivi ed è in grado di conservare o migliorare la "struttura" del suolo stesso, preservando in definitiva quella che è sinteticamente definita come "fertilità".

#### 4.1.2 La maglia fondiaria

La maglia fondiaria, la struttura della proprietà ed il rapporto proprietà-conduzione dei fondi sono aspetti cruciali per individuare gli *stakeholders* e definire, in modo realistico, le misure attivabili per mantenere e incrementare il CN.

È stata pertanto effettuata una accurata indagine catastale in modo da individuare i proprietari di ogni singola particella come da Tab. 1 in allegato e come sintetizzato nella Tav.2.

Emerge dai dati raccolti che:

- sono coinvolte 439 particelle catastali;
- il numero di proprietari coinvolti risulta pari a 175.

Si tratta quindi di un contesto in cui sono macroscopicamente rappresentate le condizioni di frammentazione fondiaria caratteristiche dell'agricoltura provinciale.

#### *4.2 Individuazione dei potenziali portatori di interesse*

I soggetti potenzialmente portatori di interesse per la sperimentazione dell'iniziativa si possono ricondurre ai seguenti:

- proprietari dei fondi agricoli (tra cui Comune di Chieri e ASL5);
- conduttori dei fondi;
- concessionari degli orti urbani;
- Comune di Chieri;
- associazioni che operano nel territorio (es. Associazione Quartiere Gionchetto);
- soggetti privati o pubblici disponibili ad effettuare nell'area interventi compensativi in quanto proponenti di opere che necessitano dell'attivazione di procedure compensative;
- soggetti pubblici o privati disponibili a sostenere, a scopo promozionale, interventi di riqualificazione nell'area.

#### *4.3 Altri strumenti, attività e programmi già operanti sull'area*

Di seguito si elencano gli strumenti o progetti che, determinando le destinazioni d'uso di alcune superfici, condizionano o interagiscono con le ipotesi che saranno delineate nel Masterplan.

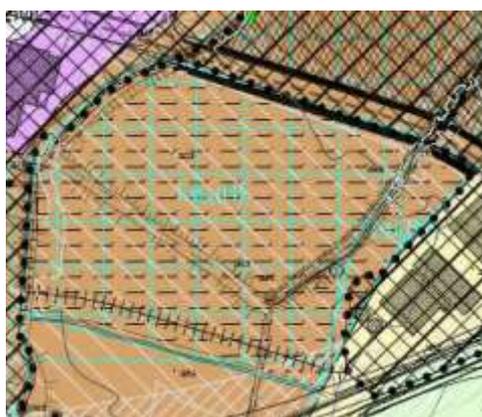
##### **Bacini di laminazione**

Due ampie superfici, di seguito riprodotte, sono vincolate dal Piano Regolatore Comunale ad assolvere il ruolo di bacini di laminazione devono cioè essere in grado di invasare temporaneamente parte del volume dell'onda di piena dei torrenti Vallo e Tepice per ridurne le portate entro limiti prefissati e quindi evitare fenomeni di esondazione nelle circostanti aree industriali.

Per mantenere la capacità di invaso e garantire il successivo regolare deflusso delle acque la destinazione d'uso agricolo ottimale è quella a prato permanente.



*Figura 4 – Bacino di laminazione – porzione nord*



*Figura 5 – Bacino di laminazione – porzione sud*

### **Progetto CentOrti**

Nell'area compresa tra c.so Olia, via Vasino e via Gionchetto , l'Amministrazione Comunale assegna 100 orti, ciascuno dei quali ha una dimensione approssimativa di 100 mq.

Ogni lotto assegnato è dotato di casetta per ricovero attrezzi e di punto di approvvigionamento idrico.

Questa destinazione viene riconfermata per tutti gli scenari di trasformazione presi in considerazione sia perché considerata ampiamente compatibile con gli obiettivi individuati sia perché i concessionari dei lotti rappresentano degli importanti detentori di interesse nell'ambito del processo di valorizzazione dell'area e potranno diventare interlocutori significativi nella fase di ridefinizione progettuale.

### **Progetto “Boschi E.ON per i condomini ANACI”**

Nella primavera 2017 E.ON e ANACI hanno inaugurato il progetto “Boschi E.ON per i condomini ANACI” coordinato da Azzeroco2 e Città Metropolitana di Torino.

Il Gruppo E.ON fornisce in Italia energia elettrica e gas naturale, nel mercato regolato e nel mercato libero, a circa 800.000 clienti residenziali e aziende.

ANACI è l’Associazione Nazionale Amministratori Condominiali Immobiliari

A seguito dell’attivazione del progetto, consistente nell’impianto di un bosco naturaliforme su una superficie di circa 3 ha con la messa a dimora di 5.000 giovani alberi di specie autoctone (tra cui frassino maggiore, pioppo bianco, farnia e salice bianco), ai condomini associati ad ANACI che hanno sottoscritto e sottoscriveranno le offerte E.ON per la fornitura di gas naturale verranno intestati cinque alberi.

Intento dell’operazione è quello di compensare in parte le emissioni di CO2 della fornitura e sviluppare il progetto “Boschi E.ON”, che punta a diventare uno dei progetti di rimboschimento più significativi d’Italia.

Anche in questo caso la destinazione a “bosco” non è modificabile ed è quindi stata assunta per tutti gli scenari di trasformazione presi in considerazione.

### **Progetto “Cittadino albero”**

Nel corso del 2017 la Città di Chieri, a seguito della partecipazione al bando “*Cittadino Albero. Spazio pubblico, verde e sociale*” indetto dalla Compagnia di S. Paolo, ha ottenuto un contributo per la realizzazione di una formazione arboreo-arbustiva, adeguatamente attrezzata per favorirne la fruizione.

Nel corso della primavera 2018 è stato effettuato l’intervento che è stato localizzato nella porzione nord-orientale dell’ambito in prossimità della sponda sinistra del Torrente Tepice.

La destinazione è stata confermata per tutti gli scenari presi in considerazione.

### **Progetto PSR 2014-2020 Op. 4.4.1**

Il progetto, candidato nel mese di maggio 2018 al bando per la concessione di contributi ai sensi del PSR 2014-2020 Operazione 4.4.1 (elementi naturaliformi dell’agroecosistema), intende avviare il processo di riqualificazione sotto il profilo ecosistemico e paesaggistico dell’area e riguarda la realizzazione di siepi campestri arbustive plurispecifiche e di due fasce boscate collocate in corrispondenza delle particelle di proprietà comunale limitrofe ai due corsi d’acqua presenti nell’area (Rio del Vallo e Rio Tepice).

Pur non essendo ancora stata ultimata la fase istruttoria dei progetti e non essendo quindi ancora nota la disponibilità finanziaria per la realizzazione degli interventi, le soluzioni avanzate dal progetto sono state assunte nel Masterplan e negli scenari esaminati, in quanto strettamente coerenti con gli obiettivi del presente progetto pilota.

## 5 MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEL CAPITALE NATURALE E DEI SERVIZI ECOSISTEMICI (*Building the evidence base*)

La Variante Strutturale n. 15 del PRGC, in fase di approvazione, si richiama esplicitamente alla D.C.C. n. 42 del 26/05/2015 – “*Linee di indirizzo per uno sviluppo equilibrato del territorio*” dove si sottolinea la rilevanza strategica del suolo in quanto “*risorsa naturale finita di fondamentale importanza per la sopravvivenza delle attività umane, con particolare riferimento alle funzioni ecosistemiche rese gratuitamente dallo stesso alla collettività*”.

Nell’AANF il suolo rappresenta il “Capitale Naturale”; le destinazioni d’uso del suolo forniscono, con varia intensità e scansione temporale, un gran numero di Servizi ecosistemici.

Visto che, come si è detto, l’obiettivo strategico del presente lavoro consiste nella definizione del percorso volto a migliorare le relazioni tra ambito urbano e ambito agro-naturale, si è ritenuto coerente valutare e valorizzare i SE elencati nella tabella che segue.

<b>Categoria</b>	<b>Servizi ecosistemici</b>	<b>Codici CICES V.5.1 (2018)</b>
Approvvigionamento	Produzione agricola	1.1.1.1
	Produzione legnosa	1.1.5.3
	Acque di falda	4.2.2.2
Regolazione	Protezione rischi naturali	2.2.1.3
	Habitat	2.2.2.3
	Qualità delle acque	2.2.5.1
	Regolazione del clima (Sequestro del carbonio)	2.2.6.1
Culturali	Fruizione	3.1.1.1
	Paesaggio	3.1.1.2

Il quadro dei SE individuati, come previsto in sede di affidamento di incarico, include tutti i SE considerati nel progetto Life SAM4CP tranne il SE “Impollinazione” che, nel contesto considerato, sia per le superfici in gioco sia per gli ordinamenti colturali in atto, non risulta significativo.

## 5.1 Metodologia di valutazione dei S.E.

### 5.1.1 Come si misura il valore economico dei S.E.

Di seguito si riporta un quadro sintetico dei principali criteri e metodi per la stima del valore economico dei servizi ecosistemici (secondo Mavsar e Varela, 2014 modificato).

Analisi dei valori di mercato		
Riferimento ai ricavi		
Metodi	Descrizione	Esempi
Valore di mercato	Valore monetario di servizi uguali o analoghi a quelli considerati	Produzione lorda vendibile originata da una coltura
Prezzo d'uso alternativo (Costo opportunità)	Valore monetario che si potrebbe ricavare da un fattore produttivo destinandolo a normali impieghi alternativi e possibili	Stima del compenso spettante al lavoro fornito da un imprenditore agricolo per garantire un S.E.. Il valore è ottenuto moltiplicando le ore di lavoro per un salario medio che avrebbe potuto essere conseguito per attività simili extraaziendali.
Valore di capitalizzazione	Si applica a beni che determinano un reddito e il cui reddito è direttamente proporzionale al valore. Consiste nell'accumulazione iniziale di tutti i redditi futuri attraverso specifiche formule di matematica finanziaria-	Stima del valore attuale di un bosco dato dalla somma dei redditi compresi tra il momento della stima e la fine del turno e il valore del suolo nudo.
Riferimento ai costi		
Costo di surrogazione	Stima del valore di un servizio facente analoghe funzioni	Il servizio di fitodepurazione svolto dalla vegetazione ripariale può essere stimato con riferimento al costo di impianti di depurazione delle acque
Costo di ricostruzione	Costo che dovrebbe essere sostenuto per riprodurre o ripristinare il servizio.	Il valore della funzione di protezione dei versanti svolto da un bosco può essere stimato sulla base dei costi che dovrebbero essere sostenuti per il ripristino dei versanti stessi.
Spese difensive	Stima delle spese che sarebbe necessario sostenere per evitare o prevenire impatti sulle componenti ambientali	Costi per l'adozione di tecniche agricole a minore impatto.
Capitale umano	Costi in termini di "capitale umano" per conseguire un S.E. analogo a quello offerto dal capitale naturale. Il capitale umano è costituito dalle "conoscenze, le abilità, le competenze e gli altri attributi degli individui che facilitano la creazione di benessere personale, sociale ed economico" (def. OCSE).	Costi in termini di "capitale umano" per conseguire una qualità paesaggistica di una porzione di territorio analoga a quella resa disponibile senza intervento.

Costruzione di curve di domanda		
Preferenze rilevate (metodi indiretti)		
Metodi	Descrizione	Esempi
Prezzi edonici	Tecnica di valutazione indiretta che si basa sulla teoria delle preferenze rilevate attraverso l'analisi di mercati surrogati. Il mercato surrogato più comunemente usato per la realizzazione di questa tecnica è il mercato immobiliare	Valore della qualità dell'aria (o la perdita di valore derivante dall'inquinamento atmosferico) stimato sulla base dei prezzi di mercato delle case
Costo del viaggio	Stima sulla base della frequenza di visita e dei costi di viaggio, pernottamento, prezzo di ingresso ecc. sostenuti dai visitatori di un certo sito.	Stima del valore del S.E. ricreativo di un parco
Preferenze espresse (metodi diretti)		
Valutazione contingente	Il metodo si basa sulla simulazione di un mercato ipotetico o contingente e ha lo scopo di stimare la Disponibilità a pagare (DAP) per ottenere un miglioramento del livello di benessere, ovvero la Disponibilità ad accettare (DAA) per rinunciarvi.	"Indagine diretta" in grado di rilevare la disponibilità a pagare della collettività di riferimento per il miglioramento della fruibilità di una certa porzione di territorio.
Esperimenti di scelta	Stima mediante interviste con le quali agli intervistati vengono sottoposti diversi scenari e per ognuno di questi si richiede la disponibilità a pagare.	Valutazione delle preferenze individuali per diverse opzioni di gestione del territorio in funzione della qualità paesaggistica.

I diversi metodi indicati consentono di stimare valori più o meno puntuali comunque riferiti di norma a singoli siti. È possibile trasferire tali valori ad altri siti/territori con analoghe caratteristiche sotto il profilo fisico e socioeconomico mediante funzioni di *benefit transfer*.

## 5.1.2 Servizi di “approvvigionamento”

### 5.1.2.1 *Produzione agricola*

La valutazione economica del SE “produzione agricola” è stata effettuata moltiplicando le superfici dei diversi usi agricoli del suolo, suddivise per specie coltivate ed espresse in ettari, per la Produzione standard (INEA, 2010).

La produzione standard (PS) di un’attività agricola “è il valore medio ponderato della produzione lorda totale, comprendente sia il prodotto principale che gli eventuali prodotti secondari, realizzati per unità di superficie (ha) in una determinata regione o provincia autonoma nel corso di un’annata agraria”.

Si è deciso di utilizzare come valore unitario la PS come determinata da INEA, ancorché valutata in riferimento alla campagna agraria 2010, perché costituisce tuttora il dato da assumere per la redazione dei *business plan* aziendali per l’elaborazione di progetti nell’ambito di diverse Misure del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Piemonte.

### 5.1.2.2 *Produzione legnosa*

Per la produzione legnosa sono state suddivise le superfici per tipo forestale ed è stata calcolata la provvigione legnosa presente per ciascun tipo.

È stato ipotizzato un prelievo di legname in m<sup>3</sup>/ha per ogni tipo forestale presente, facendo riferimento a quanto previsto dal regolamento forestale regionale 8/R – 2011 s.m.i. di attuazione della L.R. 04/09 e al prelievo teorico è stato applicato un prezzo desunto da valori di mercato locale e da informazioni provenienti da alcuni “sportelli forestali” ubicati nel territorio della Città metropolitana.

### 5.1.2.3 *Acque di falda*

La valutazione del servizio ecosistemico relativo alla fornitura di acqua per uso irriguo fa riferimento ai seguenti elementi:

- valutazione del quantitativo potenziale della risorsa
- valutazione dei fabbisogni irrigui sulla base dell’uso del suolo
- valutazione economica del servizio ecosistemico in esame

## **Valutazione del quantitativo potenziale della risorsa**

La valutazione del quantitativo potenziale della risorsa è basata sulla definizione dell’assetto geologico-idrogeologico dell’area. Tale informazione risulta necessaria per valutare l’entità della risorsa effettivamente disponibile per le attività in essere, che risultano riferibili prevalentemente ad usi produttivi: agricolo e industriale.

### Assetto geologico-idrogeologico

L'area in esame si colloca nell'ambito del *settore settentrionale* del Pianalto; quest'ultimo corrisponde ad una superficie poligenica di modellamento fluviale legato ad un reticolo idrografico diverso dall'attuale e realizzati tra il Pleistocene medio ed il Pleistocene superiore (Forno, 1982)<sup>3</sup>. Dal punto di vista geologico l'area è caratterizzata dalla presenza di una successione che vede un substrato rappresentato da depositi pliocenici marini o del Pleistocene inferiore, di origine fluvio-lacustre; a questi seguono i depositi del Pleistocene medio e superiore di ambiente prettamente fluviale, distinti da Forno (1982) in Complesso A (A<sub>1</sub> e A<sub>2</sub>) e Complesso B. Questi materiali sono stati depositi a partire superfici erosionali poligeniche (a e b) che hanno interessato il tetto del substrato villafranchiano (figura seguente).

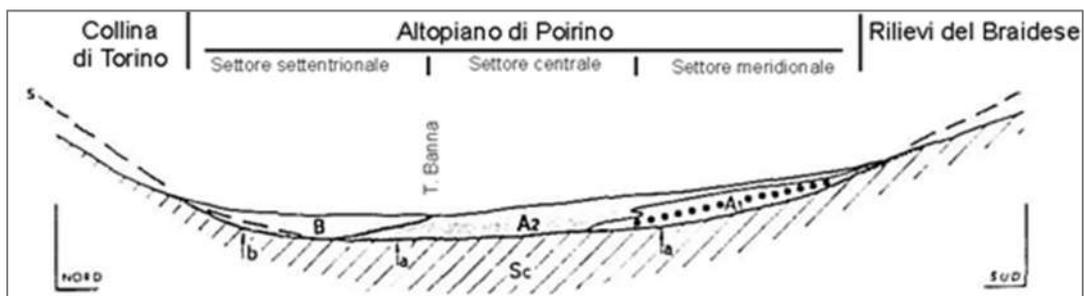


Figura 6 – Schema dei rapporti stratigrafici per le unità del Pianalto (Forno, 1982). Per il significato delle sigle si faccia riferimento al testo seguente.

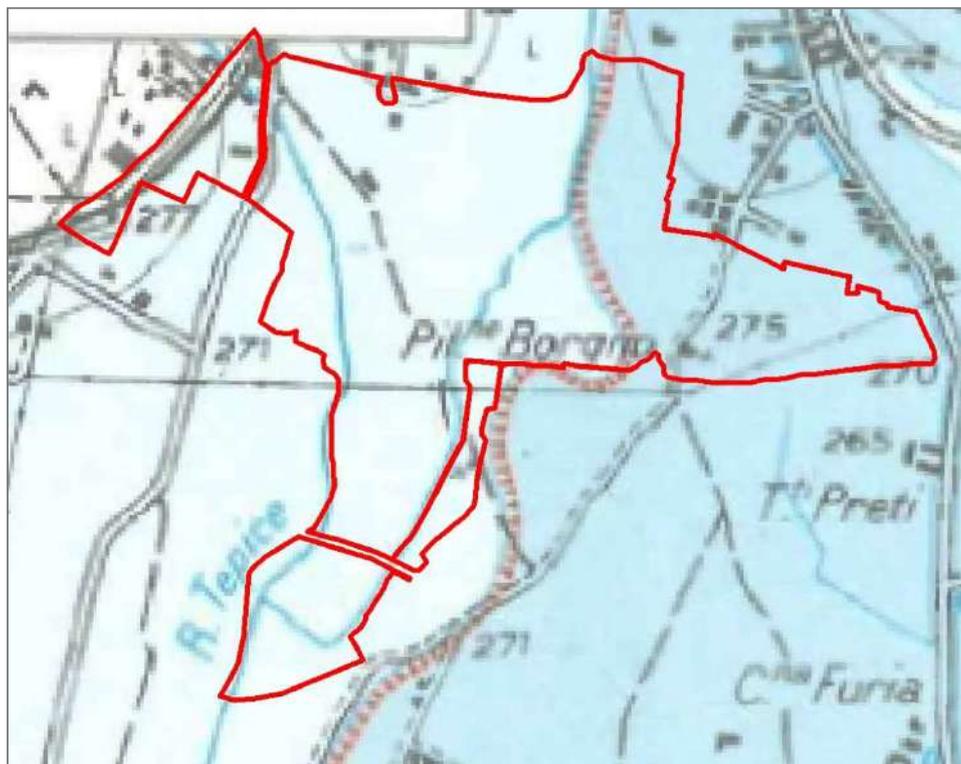


Figura 7 - Stralcio della "Carta geologica dell'Altopiano di Poirino" (Forno, 1982). Il perimetro in rosso indica l'area di studio. In azzurro scuro sono indicati i depositi del Complesso B; in azzurro chiaro sono indicati i depositi recenti olocenici (figura non in scala).

<sup>3</sup>FORNO M. G. (1982) - Studio geologico dell'Altopiano di Poirino (Torino) - Geogr. Fis. Dinam. Quat., 5, 129-162, 31 ff., 2 tt

Nell'area considerata il substrato (Sc) è rappresentato da depositi eterogenei di origine marina. Questo termine affiora principalmente i settori settentrionali del territorio comunale di Chieri. Al tetto di questi depositi è presente una superficie di erosione (S) con relativi paleosuoli di età post – villafranchiana. A partire dalle superfici di erosione è avvenuta la sedimentazione dei depositi fluviali relativi al Pleistocene medio e superiore (Complessi A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> e B), connessi ad un reticolo fluviale abbandonato, antecedente alla deviazione del corso del collettore meridionale ("Paleo Po"). Nell'area di studio affiorano i termini del complesso B, rappresentati da depositi fluviali limoso-sabbiosi, con intercalazioni da sabbiose a ghiaiose. Al tetto è presente un orizzonte di alterazione argilloso con spessore superiore a 4 m. Questi termini formano le porzioni più rilevate dell'area di studio, in particolare il settore orientale dell'area. I depositi alluvionali attuali caratterizzano gli ambiti di pertinenza dei corsi d'acqua attuali: sono rappresentati da sabbie argillose, a tratti ghiaiose, con distribuzione granulometrica e geometrica eterogenea, legata alla tipologia e all'energia dei processi deposizionali che li hanno generati. I dati di sondaggi realizzati nel corso degli anni in prossimità dell'area di studio indicano, per primi venti metri di profondità una prevalenza di depositi da limoso-sabbiosi a sabbiosi, con intercalazioni argilloso-limose e lenti ghiaiose.

Dal punto di vista idrogeologico l'area si caratterizza per la presenza di tre complessi idrogeologici principali: il Complesso delle Sabbie marine di Asti (Pliocene), il Complesso dei depositi Pleistocenici (riferibili ai termini del Complesso B) e il Complesso dei depositi Olocenici. Il primo complesso è caratterizzato da permeabilità per porosità (medio-alta  $10^{-4}$  m/s) e ospita un acquifero prevalentemente confinato. Il secondo complesso presenta una permeabilità per porosità (medio-bassa  $K 10^{-6}$  m/s  $10^{-5}$  m/s) e ospita un acquifero multi-falda, caratterizzato da un'alternanza di livelli sabbiosi e corpi lentiformi argillosi, che possono determinare la presenza di falde semi-confinare. Nel Complesso dei depositi Olocenici, anch'esso a permeabilità per porosità (media  $K 10^{-5}$  m/s  $10^{-4}$  m/s), è presente invece un acquifero più continuo, che ospita una falda a superficie libera, limitato alla base da livelli impermeabili dei terreni meno recenti. Gli ultimi due complessi risultano caratterizzati da un certo grado di connessione. La soggiacenza media della falda nell'area di studio è contenuta e si mantiene entro i 5 m dal piano campagna; aumenta in corrispondenza dei settori rilevati. La base dell'acquifero superficiale si colloca ad una profondità compresa tra 30 m e 40 m dal piano campagna.

#### *Quantità teorica disponibile della risorsa*

La quantità teorica disponibile della risorsa è ottenuta moltiplicando la superficie dell'area di studio per lo spessore medio della falda, valutando il volume utile di acqua sfruttabile per gli usi definiti per l'area. Quest'ultimo è ottenuto considerando il valore medio del coefficiente di immagazzinamento riferibile ai terreni presenti. In base a questi elementi la quantità teorica disponibile della risorsa è di circa  $8,1 \times 10^6$  m<sup>3</sup>.

#### **Valutazione dei fabbisogni irrigui**

La valutazione dei fabbisogni irrigui è definita sulla base dell'uso del suolo attuale. Il criterio seguito è quello di valutare l'entità della portata di emungimento della falda per garantire la tenuta delle colture e degli altri usi del suolo cartografati. Sulla base dei dati raccolti, più del 50% della superficie è rappresentata da seminativi, il 30-40% circa è rappresentato da prati. Il restante 20% è suddiviso in differenti categorie: aree boscate, orti sociali, aree impermeabilizzate.

La valutazione dei fabbisogni si è concentrata prevalentemente sugli usi più diffusi. Ai fini del calcolo è stato considerato un periodo irriguo da aprile a settembre, con metodo a scorrimento mediante canali in terra (in base alle osservazioni di campo). Il calcolo è stato condotto utilizzando il foglio elettronico fornito dalla Regione Piemonte "Quant4".

Sulla base dei dati inseriti è stata valutata una portata media di emungimento di circa 92 l/s, corrispondente ad un prelievo medio di circa  $1,43 \times 10^6$  m<sup>3</sup> all'anno ( $16 \times 10^3$  m<sup>3</sup>/ha/anno).

### **Valutazione economica del servizio ecosistemico in esame**

Valore del SE in esame è ottenuta considerando le tariffe di concessione della Regione Piemonte per il pagamento del canone annuale per l'uso di acqua pubblica a scopo agricolo, pari a 0,55 € per ogni l/s di emungimento autorizzato.

#### 5.1.3 Servizi di "regolazione"

##### 5.1.3.1 *Protezione da rischi naturali*

La valutazione del SE in esame è stata condotta considerando il quadro dei dissesti definito dagli allegati tecnici al PRGC vigente del Comune di Chieri. I dissesti censiti sono riferiti all'attività torrentizia dei Rio del Vallo e del Rio Tepice. La carta perimetra diversi settori dell'area di studio soggetti a fenomeni di esondazione a pericolosità da moderata (Em) a elevata (Eb). La tipologia di dissesto si manifesta secondo due dinamiche prevalenti:

- attività torrentizia localizzata lungo il reticolo minore (erosione spondale);
- alluvionamento delle aree limitrofe ai corsi d'acqua (esondazione).

##### 5.1.3.1.1 *Protezione dall'erosione spondale*

L'attività localizzata lungo il reticolo minore si manifesta con fenomeni di erosione spondale e arretramento della sponda stessa. Tali fenomeni, oltre che determinati dall'incremento di energia della corrente in condizioni di piena con erosione lungo i settori più sinuosi dell'asta, possono essere causati anche dalla caduta di alberi, principalmente dovuta al vento o a cattive condizioni delle piante. Al fine di valutare il SE in esame sono stati pertanto individuati tutti i tratti dei due rii presenti e caratterizzati da condizioni predisponenti all'innescò di fenomeni di erosione spondale, calcolandone la lunghezza totale in metri.

La valutazione del SE è stata condotta seguendo il criterio dei costi evitati, ovvero quelli che si sarebbero sostenuti in assenza del servizio di protezione spondale operato dalla vegetazione ripariale.

In primo luogo, sono stati misurati i tratti dei due corsi d'acqua (Rio del Vallo, Rio Tepice) che per le caratteristiche morfologiche presentano rischi di erosione. Si è successivamente proceduto a stimare il valore economico del SE "protezione dall'erosione spondale" offerto dalla vegetazione ripariale assumendo che, per ottenere un analogo livello di protezione dall'erosione, dovrebbero realizzarsi interventi di ingegneria naturalistica (palificata a doppia parete, scogliera in massi di cava), considerando un dimensionamento medio dell'opera di circa 2 m di altezza e di 1-2 m di profondità. I costi di realizzazione sono stati definiti sulla base degli importi del Prezziario Regionale della Regione Piemonte (anno 2018).

Il valore annuale del servizio ecosistemico è calcolato come la rendita annuale sul valore dell'importo opere ottenuto, applicando il tasso di sconto sociale del 3% (adottato dall'Unione Europea), su un arco di tempo di 20 anni. Infine, per poter ottenere un valore riferito all'ettaro, il risultato ottenuto è stato diviso per la superficie occupata dalla vegetazione ripariale arborata che attualmente offre questo servizio.

#### 5.1.3.1.2 Protezione da fenomeni di allagamento

Per la gestione di questo fenomeno e la tutela delle aree agricole o edificate sono state realizzate tre vasche di regolazione delle portate lungo i rii, e tre rilevati con direzione circa est-ovest, che hanno il compito di regimare le portate in eccesso trasferite dalle vasche, convogliandole in settori predefiniti che svolgono, in caso di piena, il ruolo di vasche di laminazione. Inoltre, al fine di mitigare il rischio naturale, le aree industriali limitrofe e le strutture viarie del settore sud sono tutte realizzate su rilevati. L'allagamento controllato delle aree prossime alle vasche di regolazione è gestito da prescrizioni specifiche del piano regolatore.

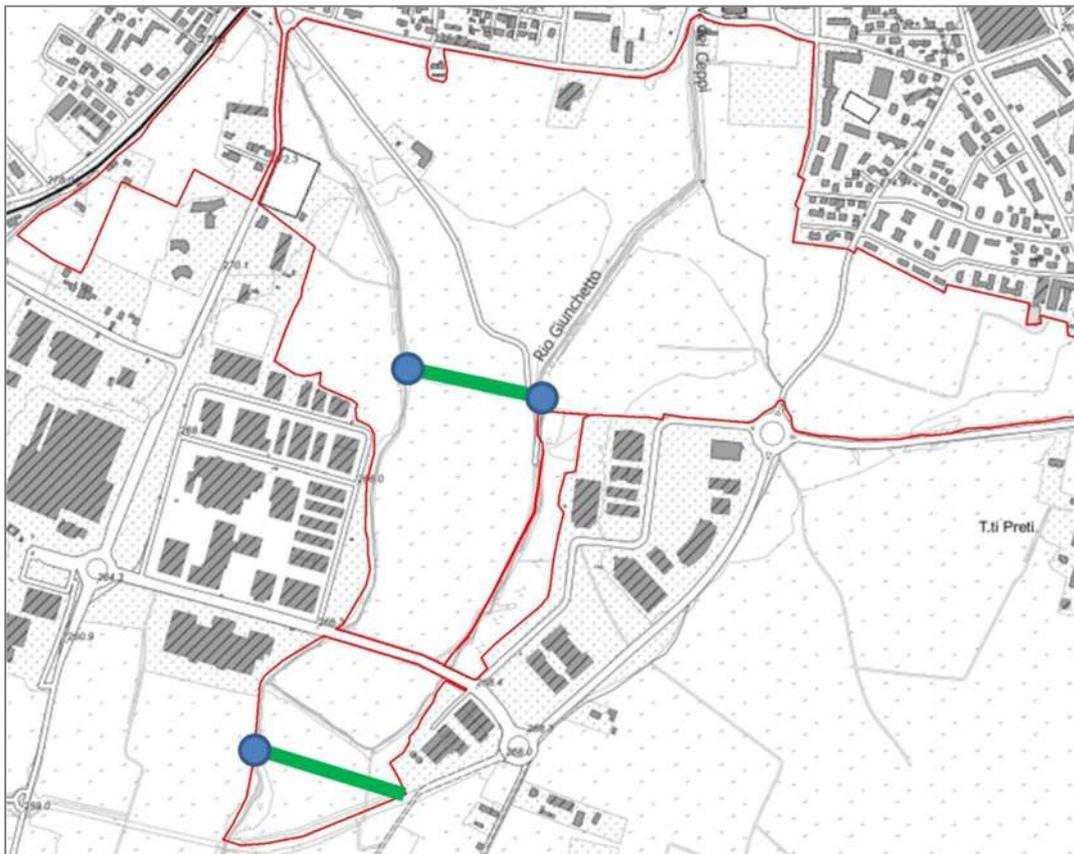


Figura 2 – Ubicazione delle opere idrauliche per la gestione delle piene lungo i rii Gionchetto e Fontaneto. Circoli blu: ubicazione delle vasche di laminazione e troppo pieno; linee verdi: argini

Una completa valutazione del servizio ecosistemico offerto dalle aree di laminazione richiede la valutazione dei seguenti aspetti:

- valore economico del danno potenziale (DP) riferito ai settori inclusi nelle aree a pericolosità di esondazione moderata o elevata, per la configurazione antecedente alla realizzazione delle opere di mitigazione del rischio;
- costi di realizzazione delle opere idrauliche (COI);
- costo di realizzazione dei rilevati su cui sorgono le aree industriali per la mitigazione del rischio (CR).
- 

Noti questi tre parametri il valore del servizio ecosistemico (VSE) offerto dalle aree di laminazione è legato al risultato della seguente equazione:

$$VSE = DP - (COI + CR)$$

Il risultato esprime infatti l'aliquota di danno potenziale evitato, al netto del costo degli interventi strutturali di mitigazione, che si riflette sulle aree agricole incluse nei settori di laminazione.

Ai fini del presente studio, considerati i dati effettivamente a disposizione, è stata invece operata una valutazione contingente. Tale approccio è basato sui risultati della valutazione agronomica, condotta per conto del Comune di Chieri nell'anno 2000 e finalizzata alla valutazione del danno diretto subito dalle produzioni agricole dei terreni ricadenti all'interno del perimetro delle vasche di laminazione. Lo studio determina per i terreni in esame un danno potenziale in lire. Per consentire l'inserimento di questo dato nei calcoli del valore complessivo dei SE offerti dall'area di studio, l'importo in lire è stato convertito in euro (1 euro = 1936,27 lire) e quindi rivalutato al valore del 30 giugno 2018 (indici di rivalutazione ISTAT).

Il valore annuale del servizio ecosistemico è quindi calcolato come la rendita annuale sull'importo ottenuto, applicando il tasso di sconto sociale del 3% (adottato dall'Unione Europea), su un arco di tempo di 20 anni. Infine, per poter ottenere un valore riferito all'ettaro, il risultato è stato diviso per la superficie complessiva delle vasche di laminazione, che, sempre secondo lo studio agronomico del Comune di Chieri, è pari a circa 12 ha.

#### 5.1.3.2 Habitat

Questo SE è da intendersi, in coerenza con quanto indicato nella versione 5.1 del 2018 della *Common International Classification of Ecosystem Services*, come la "capacità, espressa dagli elementi presenti nel territorio, di mantenere habitat per piante spontanee e animali selvatici considerabili "utili" per l'uomo".

In primo luogo, si è voluto fornire una valutazione qualitativa del SE e si è così fatto riferimento ai seguenti due indicatori utilizzati di norma per valutare l'efficacia delle misure agroambientali dei Programmi di sviluppo rurale:

- il Farmland bird index
- l'incidenza delle "Aree agricole ad alto valore naturale" (HNV)

#### **FarmlandBird Index**

Gli uccelli sono altamente sensibili alle variazioni del contesto ambientale in cui si trovano, generate da diversi fattori, e quindi agli esiti delle politiche di gestione degli ambienti agricoli.

Sono considerati ottimi bioindicatori grazie a:

- la loro facilità di rilevamento;
- la loro abbondanza e distribuzione in tutte le tipologie ambientali e a diverse scale della piramide trofica;
- l'ottima conoscenza delle loro caratteristiche eco-etologiche e la disponibilità di numerose informazioni pregresse.

La metodologia di raccolta dati utilizzata nel progetto MITO2000 in collaborazione con la Rete Rurale Nazionale per la produzione del *Farmland Bird Index*(FBI) si è rivelata efficace anche nel mettere in evidenza effetti per diverse misure “agroambientali”.

In sintesi, il metodo consiste nel valutare, a partire da “punti di ascolto” predefiniti, i trend demografici delle popolazioni di alcune specie di uccelli caratteristiche degli agroecosistemi.

Facendo riferimento a tre punti di ascolto situati in prossimità dell’area in esame, è emerso un valore medio del FBI pari a 27,04 che è sintomatico di una bassa capacità dell’agroecosistema di mettere a disposizione habitat di interesse naturalistico.

Ad integrazione di questo dato sono state rilevate le popolazioni ornitiche in due punti di ascolto ubicati rispettivamente:

- sul rilevato della vasca di laminazione di monte (ST1);
- lungo la pista ciclabile di via Tetti Fasano (ST2).

Nella tabella seguente sono presentati i risultati dei rilievi effettuati.

SPECIE	stazione 1 rilevato arginale (n. individui)	stazione 2 pista ciclabile (n. individui)	Tot (n. individui)
Piccione torraio	150	23	173
Cornacchia grigia	5	3	8
Picchio verde	1		1
Usignolo	5		5
Gazza	4	2	6
Ghiandaia	5		5
Merlo	5		5
Cinciallegra	3		3
Germano reale	1		1
Rondine	3	1	4
Gabbiano reale	2		2
Passera d'Italia	2	20	22
Storno	24	2	26
Rondone comune	2	35	37
Tortora dal collare		2	2
<b>TOTALE individui</b>	<b>212</b>	<b>59</b>	<b>271</b>

Viene quindi confermato che, pur constatandosi significative differenze tra i due siti, complessivamente la diversità specifica è alquanto limitata.

#### **Aree agricole ad alto valore naturale (HNV)**

Le aree agricole ad alto valore naturalistico sono rappresentate da quelle aree in cui l’agricoltura è l’uso del suolo prevalente e dove quell’agricoltura mantiene, o è associata, a una grande varietà di specie e habitat o specie di interesse europeo (AA.VV., 2010).

Andersen (2003) identifica le seguenti 3 tipologie di territori agricoli ad elevato valore naturalistico:

- Tipo 1: Terreno agricolo con una elevata copertura di vegetazione semi-naturale;
- Tipo 2: Terreno agricolo dominato da agricoltura a bassa intensità o da un mosaico di territori semi-naturali e coltivati;
- Tipo 3: Terreno agricolo sul quale sono presenti specie rare o una elevata proporzione di una popolazione di una specie animale e/o vegetale europea o mondiale.

Il tipo 1 ed il tipo 2 sono identificati in base ai dati d'uso del suolo e ai dati agronomici ed economici (RICA in Italia). Combinati, questi due metodi forniscono le informazioni sulla distribuzione e le caratteristiche del settore agricolo.

La tabella che segue riporta gli algoritmi di calcolo degli indicatori e dei sub-indicatori per la definizione della HNV.

Indicatore	Sub indicatore	Algoritmo di calcolo
Indicatore 1: "Diversità colturale" (peso 10)	-	$DC = 10 + ((1 - C1/UAA * 10)) + (1 - (C2/UAA * 10))$ Dove C1 è la superficie colturale maggiore del 10% di SAU, oltre che le superfici foraggere temporanee e permanenti.  (Il valore dell'indicatore ha un range da 1 a 10)
Indicatore 2: "Pratiche estensive" (peso 10)	2.1. Allevamento aziendale estensivo (AEE) (peso 3.5) 2.2 Formazioni erbose permanenti (FEP) (peso 3.5) 2.3 Percentuale di foraggere avvicendate (FEA) (peso 3)	$AAE = 1 - \text{Somatoria (numero di capi * equivalente UBA) / SAU (ha)}$ $FEP = \text{Formazioni erbose permanenti (ha) / SAU (ha)}$ $FEA = \text{Superficie colture foraggere avvicendate (ha) / SAU (ha)}$  (il valore di ogni sub-indicatore è fra 0 e 1)
Indicatore 3: "Elementi del paesaggio" (peso 10)	3.1 Lunghezza delle siepi, muri a secco (LSM) (peso 2) 3.2 Lunghezza di canali e corsi d'acqua (LC) (peso 2) 3.3 Aree con paludi, lagune, stagni (SPLS) (peso 2) 3.4 Numero laghi (L) (peso 2) 3.5 Numero ecotoni bosco (Nb) (peso 2)	$LSM = \text{Lunghezza delle siepi e muri a secco (metri) / SAU (ha) (0 - 50 m/ha: Siepi e muri/SAU/50 Oltre 50 m/ha = 1)}$ $LC = \text{Lunghezza dei canali e corsi d'acqua (metri) / SAU (ha) (0 - 0.1 m/ha: Lung. canali/SAU/0.1 Oltre 0.1 m/ha = 1)}$ $SPLS = \text{Superficie paludi, lagune, stagni (ha) / SAU (ha) (0 - 0.001 m/ha Superficie paludi, lagune, stagni/ SAU/0.001 Oltre 0.001 m/ha = 1)}$ $L = \text{Numero di laghi / SAU (ha) (0 - 0.003 m/ha: Numero/SAU/0.003 Oltre 0.003 n/ha = 1)}$  (il valore di ogni sub-indicatore è fra 0 e 1) $Nb = \text{Numero di ecotoni / SAU (ha) (0 - 0.002 m/ha: Numero/SAU/.0015 Oltre 0.0015 n/ha = 1)}$ (il valore di ogni sub-indicatore è fra 0 e 1)

Adottando gli algoritmi di cui alla tabella si sono conseguiti i seguenti risultati (anche in questo caso il valore totale può essere compreso tra 0 e 100):

Indicatori/subindicatori	Peso	Valori
Indice diversità colturale	10	2,55
Allevamento aziendale estensivo	3,5	0,00
Formazioni erbose permanenti	3,5	0,23
Percentuale foraggiere avvicendate	3	0,00
Lunghezza delle siepi e muri a secco	2	0,00
Lunghezza di canali e corsi d'acqua	2	5,34
Numero di laghi	2	0,00
Superficie paludi, laghi e stagni	2	0,00
Numero di ecotoni a bosco	2	0,11
Totale		37,16

In sintesi, anche la lettura del territorio attraverso gli indicatori relativi alle HVN, confermano che nel contesto in esame si è in presenza di un agroecosistema che non è sufficientemente in grado di mettere a disposizione o a integrarsi con habitat di interesse naturalistico.

Per la definizione del valore economico del SE attualmente erogato si sono adottati:

- il metodo del “costo evitato”: facendo riferimento ai contributi erogati secondo la Misura 4.4.1 “Elementi naturaliformi dell’agroecosistema” per l’impianto di formazioni arbustive ed arboree (Regione Piemonte BU8 22/02/2018 D.D. 15 febbraio 2018, n. 237) e secondo la Misura 10.1.4 “Pagamenti agro climatico ambientali” per la conversione di seminativi a foraggiere permanenti;
- il *benefit transfer* per zone umide e corsi d’acqua facendo riferimento ai valori riportati da Scolozzi et al., 2012
- il *benefit transfer* per le colture intensive facendo riferimento a: La Notte et al., 2011

### 5.1.3.3 Qualità delle acque

Il servizio ecosistemico è stato valutato considerando la capacità di trattenere nel suolo i nitrati, o di evitare il rilascio degli stessi in falda, in funzione del tipo di uso di suolo. La quantità di azoto (e quindi anche di nitrati) utilizzata dal pedo-ecosistema e quella che invece viene lisciviata in falda sono funzione dell’equilibrio tra apporti e asporti e dell’efficienza con la quale l’azoto viene utilizzato dagli organismi viventi degli strati superficiali del suolo. Considerando il modello concettuale riportato nella figura seguente, i principali fattori del processo sono:

- la capacità dei microorganismi di gestire l’azoto presente nel suolo;
- i fabbisogni delle piante rispetto alle quantità di azoto disponibile nel suolo;
- le tecniche di irrigazione;

- gli apporti da parte degli agricoltori mediante fertilizzazione;
- le caratteristiche di permeabilità del suolo e degli strati sottostanti;
- le condizioni climatiche locali.

Relativamente ai primi due aspetti, la qualità biologica dei suoli ricopre un ruolo cruciale in termini di efficienza da parte del pedo-ecosistema di processare la maggiore quantità possibile di azoto. Tale azione opera in sinergia con l'efficienza delle piante nell'utilizzare questo elemento per il loro metabolismo. Attività come le pratiche agricole intensive, che impoveriscono la ricchezza e la stabilità dei pedo-ecosistemi e determinano in molti casi un eccesso di azoto nei terreni, sono alla base di condizioni di squilibrio. L'azoto in eccesso, in particolare in forma di nitrati, viene allora lisciviato in profondità verso la falda ad opera delle acque meteoriche o di quelle irrigue (nel caso di squilibri rispetto ai fabbisogni idrici delle colture). Le caratteristiche di granulometriche e di permeabilità dei suoli, così come le condizioni climatiche (in particolare il regime delle precipitazioni), non variano significativamente per l'area di studio e pertanto non sono state considerate per le analisi condotte.

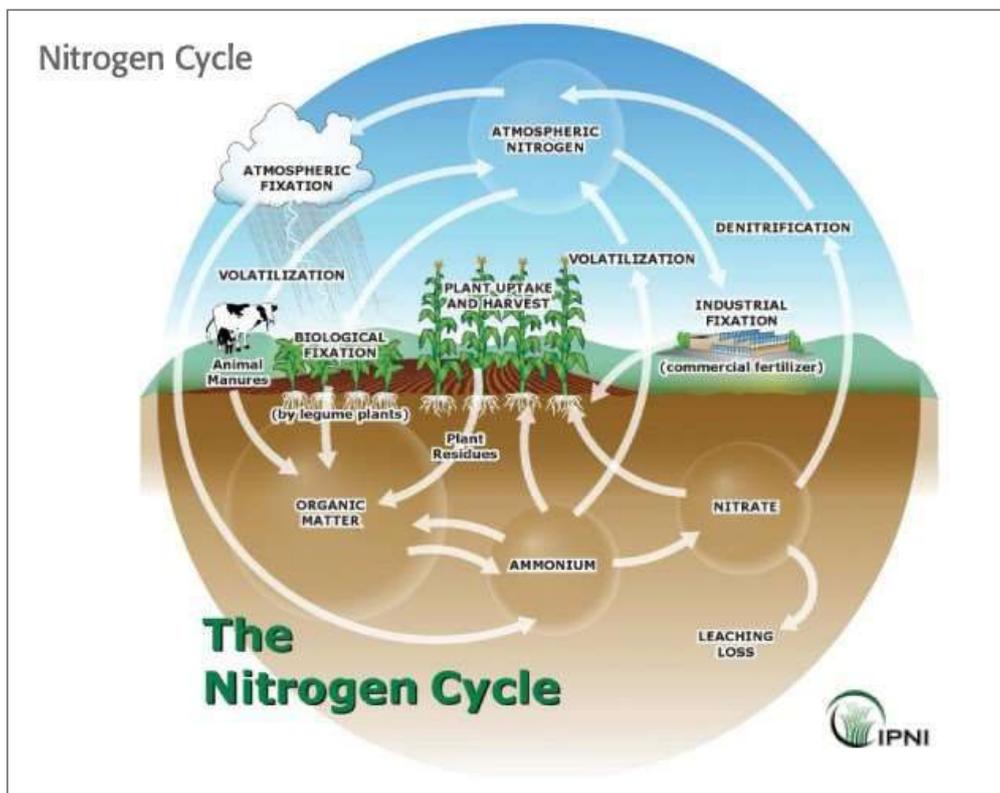


Figura 3 – Modello concettuale del ciclo dell'azoto nei suoli (fonte: IPNI, International PlantNutritionInstitute).

### Valutazione del servizio ecosistemico

Al fine di valutare la capacità di prevenire la lisciviazione dei nitrati in falda in relazione a specifiche destinazioni d'uso del terreno è stato applicato un approccio basato sul principio dei costi evitati. Nel caso in esame è stato considerato il costo evitato in termini di depurazione dell'acqua lisciviata mediante un impianto di trattamento di scarichi civili al suolo. Non è stato preso in considerazione un impianto di depurazione con rilascio in corpo idrico superficiale, in quanto questa tipologia non è coerente con le dinamiche dei processi di trasferimento dei nitrati dal suolo alla falda del modello concettuale seguito.

### *Valore del costo unitario di depurazione*

Il costo evitato è stato calcolato come segue:

- indagine di mercato per la determinazione dell'importo di acquisto e installazione dell'impianto, espresso come €/abitante equivalente/anno. È stato pertanto considerato il prezzo medio di acquisto e installazione di impianto Imhoff (scarico al suolo), dimensionato per 5 abitanti equivalenti (A.E.), con un tempo di vita dell'impianto di 20 anni;
- valutazione del quantitativo di nitrati prodotti per A.E. in un anno<sup>4</sup>;
- calcolo del costo di depurazione NO<sub>3</sub> in €/grammo.

Sulla base dei criteri adottati il costo di trattamento di un grammo di NO<sub>3</sub> è pari a 0,0046 €/g.

### *Valore del costo di depurazione dei nitrati nel suolo*

La valutazione è basata sulle analisi chimiche dei campioni prelevati mediante trivellate spinte nel primo metro di spessore per ciascuna delle tipologie rappresentative dell'ambito indagato: prato/bosco e seminativo (le cui superfici coprono circa il 90% della superficie totale). Le analisi di laboratorio indicano una concentrazione di NO<sub>3</sub> di 29 mg/kg, per le aree a prato/bosco, e di 32,7 mg/kg, per i seminativi.

Al fine di valutare il quantitativo totale di nitrati presenti nel primo metro di spessore delle superfici considerate è stato assunto un valore di densità del terreno pari a 1.600 kg/m<sup>3</sup>. Noto il peso totale dei terreni è stato possibile ricavare il quantitativo totale in grammi di NO<sub>3</sub> a partire dalle concentrazioni rilevate.

Sulla base di quest'ultimo valore, considerando il costo specifico di depurazione indicato in precedenza, per le due tipologie di destinazione d'uso considerate si ottengono i seguenti importi di depurazione:

- prato/bosco 2.390 €/ha
- seminativo 2.120 €/ha

Il valore del SE in esame è quindi ottenuto come differenza tra l'importo definito per i seminativi e quello definito per le aree a prato/bosco. Tale assunto è basato sul fatto che per la definizione della *baseline*, le condizioni rilevate per i terreni a seminativo risultano essere le peggiori. Queste aree pertanto offrono un SE trascurabile, che dovrebbe essere sostituito pressoché totalmente da servizi alternativi (impianto di depurazione) al fine di prevenire fenomeni di lisciviazione in falda. D'altro canto, le aree a prato/bosco risultano invece caratterizzate da migliori performance e pertanto offrono già il SE considerato. La differenza tra i due valori quantifica pertanto il valore del SE offerto dalle aree non soggette a pratiche intensive, in termini di costi evitati per depurazione dei nitrati.

---

<sup>4</sup> Fonte dati: Dgr n. 179 del 23 febbraio 2016 Allegato A della Regione Veneto.

#### 5.1.3.4 Regolazione del clima (sequestro del carbonio)

Il valore economico del SE “sequestro di carbonio” è stato definito adottando la procedura standard per la certificazione del “carbon credit”.

La regolazione del clima è stata determinata utilizzando la quantità di anidride carbonica assorbita dalle diverse tipologie di uso del suolo. Lo stock di CO<sub>2</sub> (Regione Lombardia, 2013) è stato moltiplicato per il costo della CO<sub>2</sub> alla data di chiusura del presente report (30/07/2018). I valori così ottenuti sono stati attribuiti alle diverse tipologie di uso suolo dell'area e moltiplicate per la relativa superficie.

Nella tabella seguente sono riportati i kg di CO<sub>2</sub>/ha stoccati dalle principali tipologie di uso del suolo dell'area. Viene anche riportato il valore di mercato utilizzato.

Uso del suolo	Kg di CO <sub>2</sub> /ha
Seminativi-culture permanenti	55,7
Prati stabili	67,9
Boschi di latifoglie e misti	61
Area umida	69,5
Valore CO <sub>2</sub> per tonnellata (30/07/2018)	16,91 €

#### 5.1.4 Servizi “culturali”

##### 5.1.4.1 Fruizione

In linea con il citato obiettivo di miglioramento della qualità della vita degli abitanti di Chieri, oltre che in coerenza con la variante PRG 15/2017 che prevede, per l’Ambito Agro-Naturale del Fontaneto (AANF), la fruizione dell’area “non solo come luogo di lavoro, ma anche quale zona in cui possano inserirsi funzioni ricreative per il gioco ed il tempo libero (...)” (Relazione illustrativa, p. 38), il SE *Fruizione* riveste una valenza strategica nella valutazione e progettazione dell’AANF ed è stato dunque inserito nel set di SE considerati dal masterplan ad integrazione di quelli già previsti dal progetto Life SAM4CP (progetto che, ricordiamo, non prevedeva la valutazione di SE di carattere culturale).

Come già ricordato, il SE *Fruizione* rientra entro i cosiddetti SE “culturali” (CICES, 2018), il cui ruolo è cruciale per una pianificazione territoriale in grado di cogliere il carattere olistico e multifunzionale del paesaggio (Plieninger et al., 2015), ma di cui è nota la difficoltà valutativa (Fish et al., 2016), essendo spesso correlati a fattori squisitamente “immateriali” (si pensi ad esempio alle funzioni estetiche, simboliche o educative svolte dagli ecosistemi<sup>5</sup>). Non a caso i SE culturali (SEC) sono frequentemente oggetto di metodi valutativi alternativi, anche non economici (Edwards et al., 2012; Plieninger, 2013). Tra i SEC, la funzione *ricreativa* è indubbiamente la funzione più “tangibile” e quantificabile, e dunque quella più diffusamente indagata e valutata in letteratura (Hernández-Morcillo et al. 2013; Milcu et al., 2013).

Tra i metodi valutativi maggiormente utilizzati (TEEB, 2010), vi è il metodo del *costo di viaggio*, che rientra entro i cosiddetti “metodi delle preferenze rivelate”, ossia metodi di valutazione economica dei beni ambientali basati sulla domanda, e di carattere indiretto, che fanno riferimento a mercati surrogati (tra questi anche il metodo dei costi edonometrici). Il metodo, che assume che i costi di viaggio influenzino la domanda e che

<sup>5</sup>I SEC sono definiti come “non-material benefits [that] people obtain from ecosystems through spiritual enrichment, cognitive development, reflection, recreation, and aesthetic experience, including, e.g., knowledge systems, social relations, and aesthetic values” (MEA 2005, p. 894).

dunque questi consentano di stimare indirettamente il valore della funzione ricreativa di un sito, è particolarmente utile in caso di valutazione di aree ricreative già esistenti per le quali siano rilevabili costi definiti (es. tipicamente i costi di trasporto). Nel caso dell'AANF, dove la fruizione turistica è tutta da costruire e costituisce ad oggi uno scenario progettuale, il metodo del costo di viaggio non risulta adeguato. Inoltre, il bacino di gravitazione dell'area, che è sostanzialmente limitato all'area urbana meridionale dell'abitato di Chieri, non comporta per l'utente medio costi di viaggio che possano dirsi significativi.

Risulterebbe più opportuno, in questo caso, ricorrere al metodo della *valutazione contingente*, che rientra entro i cosiddetti "metodi delle preferenze espresse", ossia metodi di valutazione sempre basati sulla domanda ma di carattere diretto e che simulano un mercato ipotetico (tra questi anche il metodo degli esperimenti di scelta). Il metodo stima, attraverso la somministrazione di questionari, una "disponibilità ad accettare" (DAA) o una "disponibilità a pagare" (DAP) degli intervistati rispetto a prospettive progettuali (scenari) che prevedano il mantenimento, ma più spesso la mutazione, di caratteri e funzionalità dei luoghi; la DAP, in particolare, può configurarsi come DAP per "ottenere" o per "evitare" i cambiamenti prefigurati (Bateman et al., 2002; Ginsburgh, 2017).

In una successiva, eventuale fase di approfondimento del lavoro risulterebbe dunque opportuno ricorrere al metodo della valutazione contingente. In questa fase propedeutica, ai fini della valutazione del SE *Fruizione* dell'AANF, si è optato per utilizzare il metodo valutativo noto come "*benefit transfer*".

Al contrario dei cosiddetti "*primary valuation methods*" (tra cui anche i citati metodi del costo di viaggio e della valutazione contingente), fondati sull'utilizzo di dati originali, il "*benefit transfer method*" fa riferimento a dati e informazioni già rilevati per altri contesti (i cosiddetti "*study sites*") e li esporta a fini valutativi al contesto di studio (il cosiddetto "*policy site*", Rosenberg e Loomis, 2003). Si tratta di un metodo che ha conosciuto negli ultimi anni una crescente diffusione in ambito accademico e istituzionale<sup>6</sup> proprio in ragione dell'onerosità – in termini di tempi e risorse – che denota tendenzialmente i *primary valuation methods*, oltre che della crescente disponibilità di dati "primari" cui è ormai possibile attingere (Richardson et al., 2015).

Condizioni per una corretta applicazione del metodo di *benefit transfer*, e dunque per l'attendibilità della stima, sono la qualità dei dati primari e la comparabilità tra *study sites* e *policy site* (in termini di caratteri dell'area, "*supply side*" e della domanda, "*demand side*", Freeman et al., 2014), o, comunque, la capacità di "mitigare", compensandole, le eventuali, e spesso inevitabili, differenze tra i siti. A seconda della minore o maggiore comparabilità tra siti e della disponibilità e carattere dei dati primari, è possibile operare tre differenti procedure di *benefit transfer*, ognuna con specifici vantaggi e svantaggi procedurali-metodologici (Brander e Crossman, 2017): la procedura di *unit value transfer* prevede il semplice trasferimento di valori unitari (eventualmente pesati e ricalcolati considerando il tasso di inflazione medio) da un contesto all'altro ed è utilizzabile tra siti ad alta confrontabilità; le procedure di *value function transfer* e di *meta-analytic function transfer* prevedono invece il trasferimento, da un contesto all'altro, di una equazione che metta in relazione il valore del SE con il carattere stesso del SE e dei beneficiari (nel primo caso l'equazione viene derivata direttamente da uno studio primario, nel secondo caso viene costruita a partire da diversi studi primari). Questi ultimi due metodi si rivelano particolarmente utili in contesti di non elevata comparabilità (Bateman, 2011), poiché consentono di modulare opportunamente le eventuali differenze, tuttavia, richiedono entrambi la disponibilità non di semplici valori, ma di equazioni e dati di elevato dettaglio.

---

<sup>6</sup> "Federal agencies such as the U.S. Environmental Protection Agency rarely conduct an original valuation study to assess the ecological benefits of a proposed rule, relying instead on benefit transfer, a trend that is expected to continue due to the various constraints that make primary data collection impractical, especially for rules with short judicial or legislative deadlines" (Richardson et al. 2015, p. 52).

Nel nostro caso si è scelto di procedere attraverso la prima tipologia di benefit transfer, ossia il *value function transfer*, selezionando studi valutativi inerenti aree e contesti il più possibile simili all'area di studio (AANF). Come evidenzia la meta-analisi riportata di seguito è pertanto fatto intenzionalmente riferimento, per l'individuazione degli *study-sites*, al panorama italiano, e dove possibile locale, considerando le DAP rilevate per aree verdi pubbliche situate nel contesto veneto (Tempesta, 1997, 2015) e torinese (Bravi, Curto, 1996). Le DAP rilevate negli studi presi a riferimento – DAP che si concretizzano in un ipotetico biglietto di ingresso che gli utenti sono disposti a pagare per mantenere l'accesso pubblico all'area verde e dunque continuare a fruirne – sono state elaborate sulla base di rigorose valutazioni contingenti, la cui qualità supplisce alla inevitabilmente parziale comparabilità dei contesti (sia in termini di “*supply side*” che di “*demand side*”).

Il valore medio della DAP derivante da questi studi, ricalcolato sulla base di un tasso medio di inflazione, è stato preso come riferimento per definire la DAP relativa all'AANF e dunque il valore derivante dalla fruizione, attuale e potenziale delle aree verdi attrezzate e dei percorsi ciclopedonali qui situati, esistenti e previsti (ai fini del calcolo complessivo della DAP sono state considerate solo quelle aree, già presenti o in progetto, a fruizione “diretta” e dunque aperte al pubblico). Tale DAP è stata moltiplicata per un numero di *visite* individuato a partire dalla definizione delle principali tipologie di fruizione dell'area (fruizione attuale e potenziale) e dalla conseguente stima del relativo bacino di gravitazione, numero di visitatori e frequenza annuale delle visite (per dettagli relativi al metodo di calcolo, si rimanda al par. 5.2.9).

SE FRUIZIONE - META-ANALISI STUDY SITES														
Area (supply-side factors)						Contesto (demand-side factors)			Valutazione					
AMBITO AGRO-NATURALE DEL FONTANETO (policy site)	Estensione (ha)	Tipologia	Regime di proprietà	Localizzazione	Localizzazione (urbana-periurbana-extraurbana)	Popolazione (ab, Comune, 2017)	Densità di popolazione (ab/kmq, Comune, 2017)	Reddito medio (euro, Comune, 2015)						
	100 (4,6) *	Rurale - attrezzata	Privato - pubblico	Italia, Chieri	Periurbana	36.837	678,4	23.225						
CASI DI STUDIO (study sites)	Estensione (ha)	Tipologia	Regime di proprietà	Localizzazione	Localizzazione (urbana-periurbana-extraurbana)	Popolazione (ab., Comune, anno valutazione)	Densità di popolazione (ab/kmq, Comune, anno valutazione)	Reddito medio (euro, Comune, anno valutazione)	Anno	Metodo	Num. Interviste	DAP (euro/Lire, anno di valutazione)	DAP (euro 2018)	
Tempesta2015	Parco Iris	6,5	Attrezzata	Pubblico	Italia, Padova	Extraurbana	212.989	2.289,46	25.531	(1996) 2009	Valutazione contingente - DAP (biglietto di ingresso - euro/visita)	324	1,12 (euro)	1,26
	Manin	3,2	Attrezzata	Pubblico	Italia, Montebelluna (Treviso)	Urbana	30.948	631,46	20.419	2009	Valutazione contingente - DAP (biglietto di ingresso - euro/visita)	200	1,4 (euro)	1,58
	Buzzaccarini	3,24	Attrezzata	Pubblico	Italia, Monselice (Padova)	Urbana	17.603	352,06	18.728	2009	Valutazione contingente - DAP (biglietto di ingresso - euro/visita)	200	0,9 (euro)	1,01
	Castello S. Martino	1,88	Non attrezzata	Pubblico	Italia, Cervarese Santa Croce (Padova)	Extraurbana	5.694	321,51	17.848	2009	Valutazione contingente - DAP (biglietto di ingresso - euro/visita)	200	1,49 (euro)	1,68
Bravi, Curto, 1996	Pellerina	83,7	Attrezzata	Pubblico	Italia, Torino	Periurbana	919.602	7064,62	---	1996	Valutazione contingente - DAP (biglietto di ingresso - euro/visita)	519	5.170 (Lire)	3,89
												<b>DAP MEDIA</b>	<b>1,88</b>	

\* L'AANF, la cui estensione complessiva è di circa 100 ha, presenta ad oggi aree destinate alla fruizione diretta e pubblica pari a 4,6 ha.

#### 5.1.4.2 Paesaggio

Il SE *Paesaggio* (inteso come apprezzamento dell'assetto scenico del territorio) si configura come SE culturale "immateriale" per eccellenza. La sua valutazione tendenzialmente viene operata o attraverso il metodo dei prezzi edonici ("metodi delle preferenze rivelate") o, più diffusamente, tramite il metodo della valutazione contingente ("metodi delle preferenze espresse"). Il metodo dei prezzi edonici, che opera similmente al metodo del costo di viaggio riferendosi ad un mercato surrogato (tipicamente il mercato delle abitazioni) e suppone che questo venga influenzato, nei prezzi, dal bene ambientale oggetto di valutazione (nel nostro caso, ad esempio, i valori estetici di un'area situata nei pressi delle abitazioni), presenta tuttavia alcuni limiti, tra cui la costituzionale ambiguità della stima (è infatti complesso "isolare", ad esempio, l'effetto dell'apprezzamento estetico del paesaggio sul mercato delle abitazioni, i cui prezzi dipendono anche da altri fattori, come la vicinanza a infrastrutture o a servizi di rango urbano e territoriale, TEEB, 2010).

Come nel caso del SE *Fruizione*, pertanto, in questa fase propedeutica, anche per la valutazione del SE *Paesaggio* si è optato per avvalersi del metodo di *benefit transfer* e in particolare della procedura di *unit value transfer*. In questo caso, vista la limitata disponibilità di studi relativi alla valutazione economica dei valori estetici erogati dagli ecosistemi in ambito italiano, si è scelto di fare riferimento ad uno studio internazionale (van Berkel e Verburg, 2014) che ha recentemente elaborato una stima della DAP dei visitatori di un paesaggio rurale. Più specificatamente, la DAP stimata nello studio è stata concepita come disponibilità a contribuire ad un sussidio annuale da devolvere agli agricoltori per mantenere la qualità dell'assetto scenico del paesaggio locale e, in particolare, per evitare il passaggio da una agricoltura estensiva ad una intensiva con relativa eliminazione a scopi produttivi di elementi di qualità paesaggistica (es. filari e siepi). La DAP così trasferita è stata modulata con riferimento allo stato attuale del paesaggio dell'AANF e a quello che deriverebbe dall'implementazione dei tre diversi scenari attuativi di masterplan, e quindi moltiplicata per i visitatori annuali, attuali e potenziali (per dettagli relativi al metodo di calcolo, si veda il par. 5.2.10).

## 5.2 Valutazione della baseline

### 5.2.1 Gli usi del suolo

La carta degli usi attuali del suolo (Tav.3) è uno strumento fondamentale per addivenire alla valutazione economica di molti SE.

Quando, come nel caso in esame, si opera a livello locale e su superfici relativamente contenute, risulta indispensabile elaborare la carta degli usi del suolo a seguito di rilievi di campo e facendo riferimento alle particelle catastali (Tav. 2).

La tabella seguente illustra i principali usi del suolo rilevati a seguito di ripetuti sopralluoghi nelle varie stagioni colturali.

<b>USO DEL SUOLO</b>	<b>SUPERFICIE (HA)</b>
Seminativo (mais)	21,11
Seminativo (frumento)	27,90
Seminativo (erbaio di loiessa)	4,33
Prato permanente	18,06
Prato permanente (bacino di laminazione)	5,90
Orti urbani	1,58
Vegetazione arborea esistente	3,32
Vegetazione arbustiva esistente	0,84
Robinetto	0,34
Nuovo impianto arboreo	2,67
Argine percorribile	0,08
Corsi d'acqua	1,30
Area verde	0,18
Impianti sportivi	1,59
Area attrezzata (Cittadino Albero)	0,47
Percorsi ciclo-pedonali	0,99
Superficie a prato improduttiva	1,11
Superficie impermeabilizzata	1,75
Incolto	1,89
Fabbricato	3,01

### 5.2.2 [Produzione agricola](#)

Adottando il metodo descritto al par. 5.1.2.1 il valore del servizio ecosistemico “produzione agricola”, espresso in €/ha/anno, originato dalle colture rilevate risulta essere il seguente:

Coltura	€/ha/anno
Mais	1.449,00
Frumento	1.110,00
Erbaio di loiessa	884,00
Prato permanente	640,00
Orti urbani	13.293,00

### 5.2.3 [Produzione legnosa](#)

Il valore delle produzioni legnose è di 21,90 €/ha/anno per le formazioni boschive ripariali e spontanee mentre per le aree boscate (in prevalenza robinia) è di 44,61 €/ha/anno.

### 5.2.4 [Acque di falda](#)

Considerando la portata di emungimento calcolata nel paragrafo 5.1.2.3 la tariffa della concessione di uso dell’acqua per uso agricolo risulta essere di 51 €/anno. Suddividendo il costo della concessione per l’estensione totale dell’area di studio, ne deriva un valore del SE pari a circa 0,51 €/ha/anno.

### 5.2.5 [Protezione da rischi naturali](#)

#### **Quadro di riferimento**

La valutazione del SE in esame è stata condotta considerando il quadro dei dissesti definito dagli allegati tecnici al PRGC vigente del Comune di Chieri. I dissesti censiti sono riferiti all’attività torrentizia dei rii Gioncheto e Fontaneto. La carta perimetra diversi settori dell’area di studio soggetti a fenomeni di esondazione a pericolosità moderata (Em). La tipologia di dissesto individuata si manifesta secondo due dinamiche prevalenti:

- attività torrentizia localizzata lungo il reticolo minore;
- alluvionamento delle aree limitrofe ai corsi d’acqua.

Per la gestione di questo secondo fenomeno e la tutela delle aree edificate circostanti sono state realizzate alcune vasche di regolazione delle portate, lungo i rii, e due rilevati con direzione circa est-ovest, che hanno il compito di regimare le portate in eccesso trasferite dalle vasche, convogliandole in settori predefiniti che svolgono, in caso di piena, il ruolo di vasche di laminazione. Inoltre, le aree industriali limitrofe e le strutture viarie del settore sud sono tutte realizzate su rilevati. L’allagamento controllato delle aree prossime alle vasche di regolazione è gestito da prescrizioni specifiche del piano regolatore. Quest’ultimo prevede per le aree di laminazione l’applicazione di vincoli specifici sul tipo di colture e sulle tariffe di indennizzo riconosciute dal Comune ai proprietari/conduttori in caso di evento. Per tale ragione la seconda tipologia di processi torrentizi non è oggetto della presente analisi.

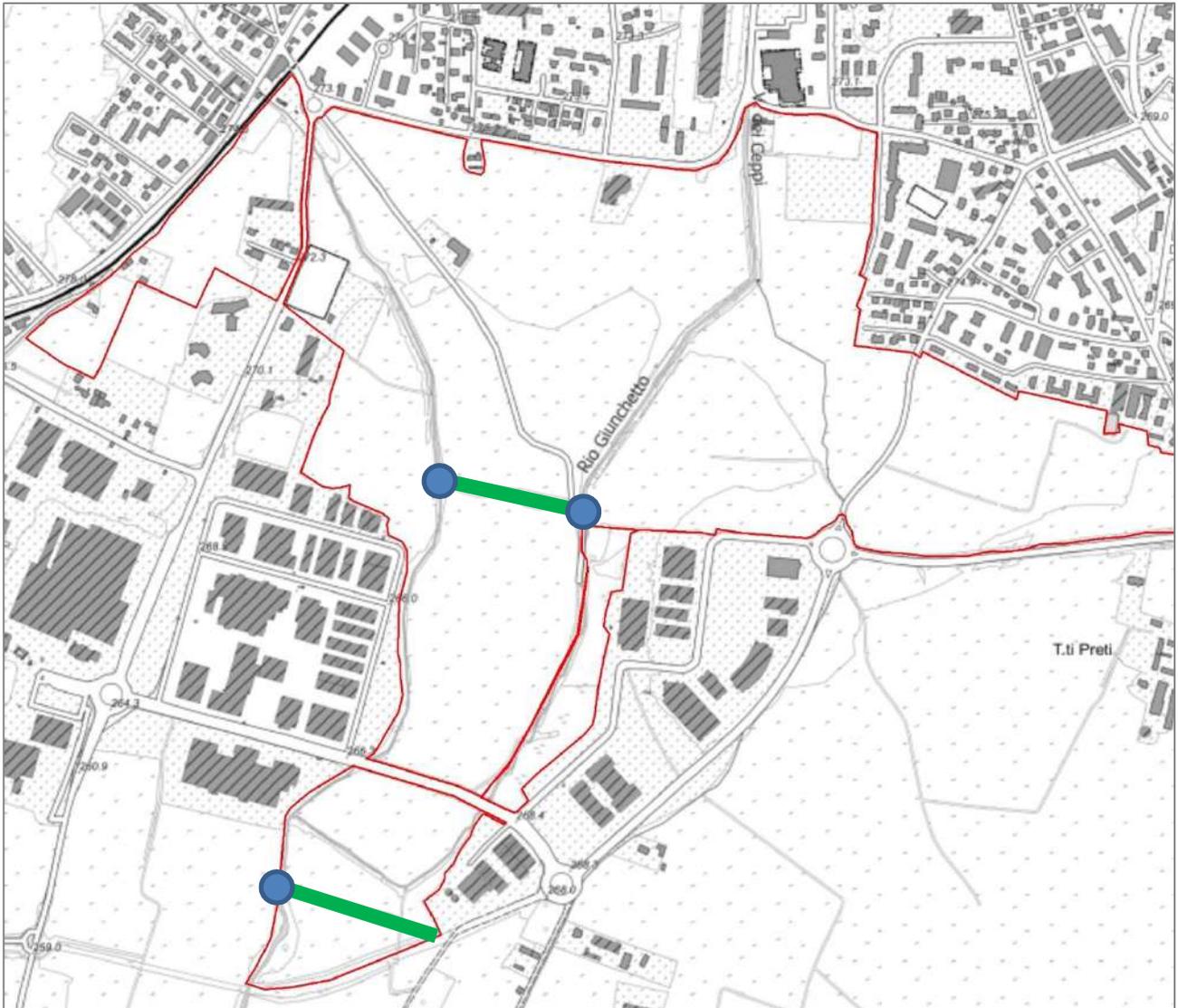


Figura 9 – Ubicazione delle opere idrauliche per la gestione delle piene lungo i rii Giunchetto e Fontaneto. Circoli blu: vasche di laminazione e troppo pieno; linee verdi: argini

L'attività localizzata lungo il reticolo minore si manifesta con fenomeni di erosione spondale e arretramento della sponda stessa. Tali fenomeni, oltre che determinati dall'incremento di energia della corrente in condizioni di piena con erosione lungo i settori più sinuosi dell'asta, può essere causato anche dalla caduta di alberi, principalmente dovuta al vento o a cattive condizioni delle piante. Al fine di valutare il SE in esame sono stati pertanto individuati tutti i tratti dei due rii presenti con condizioni predisponenti all'insorgere di fenomeni di erosione spondale, calcolandone la lunghezza totale in metri.

Sulla base della metodologia di valutazione economica descritta al par. 5.1.3.1 (costi evitati per la realizzazione di palificata o scogliera) è emerso un valore pari a 1.366 €/ha/anno riferito alle formazioni vegetali arboree ripariali.

### 5.2.6 [Habitat](#)

Come si è detto per questo servizio ecosistemico si è reso necessario fare riferimento a due approcci diversi.

Con il metodo del “costo evitato”, facendo riferimento ai contributi erogati secondo la Misura 4.4.1 “Elementi naturaliformi dell’agroecosistema” per l’impianto di formazioni arbustive ed arboree e secondo la Misura 10.1.4 “Pagamenti agro climatico ambientali”, si sono attribuiti i seguenti valori alle seguenti tipologie di destinazioni d’uso:

Destinazione d’uso	€/ha/anno
Prati permanenti	61,83
Fasce ripariali	323,68
Altre formazioni arboree	140,10

Mentre facendo riferimento al *benefit transfer* si sono individuati i seguenti valori:

Destinazione d’uso	€/ha/anno
Seminativi	41,00
Corsi acqua e aree umide	80,37

### 5.2.7 [Qualità delle acque](#)

Applicando l’approccio descritto nel par. 5.1.3.3 si giunge ad un valore del SE pari a 270,32 €/ha/anno per le aree non impermeabilizzate e non soggette a pratiche di agricoltura intensiva (es. prato/bosco).

### 5.2.8 [Regolazione del clima \(sequestro del carbonio\)](#)

A seguito dell’adozione della metodologia descritta al par. 5.1.3.4 sono emersi i seguenti valori del S.E. in esame.

Uso del suolo	€/ha/anno
Seminativi-culture permanenti	942
Prati stabili	1.148
Boschi di latifoglie e misti	1.032

### 5.2.9 [Fruizione](#)

Attualmente l’AANF presenta una vocazione soprattutto agricola: le aree destinate alla fruizione ad oggi effettivamente aperte al pubblico – considerate per valutare l’erogazione del SE *Fruizione* – sono ridotte in numero ed estensione. In particolare, sono state considerate l’area attrezzata “Cittadino Albero”, gli orti urbani (Cent’Orti), l’impianto sportivo San Giacomo Chieri e la rete di piste ciclabili che attualmente percorre l’area. Rispetto ad ognuna di esse è stato ipotizzato un bacino di gravitazione<sup>7</sup> e, a seconda della tipologia di

<sup>7</sup>Il bacino di gravitazione è stato definito in modo differente rispetto alle diverse aree: (i) per l’Impianto sportivo San Giacomo Chieri si è fatto riferimento all’utenza massima di sportivi dell’impianto; (ii) per l’area attrezzata “Cittadino Albero” si è fatto riferimento ad un bacino di gravitazione connesso ad un’utenza di carattere pedonale e relazionata soprattutto all’area urbana contermini (Località Tetti Fasano); (iii) per i percorsi ciclopedonali è stata considerato, attraverso il metodo delle isocrone, un bacino di gravitazione connesso ad un’utenza di carattere ciclo-pedonale (spostamenti di massimo 10 minuti rispetto ad un punto baricentrico dell’AANF;

utenza – diversa nei modi e tempi rispetto ad ogni area di fruizione – è stato stimato un numero di *visitatori* annuale, una *frequenza* annuale delle visite e un numero di *visite* annuali complessivo.

Rispetto a queste ultime è stata rapportata, secondo il metodo di *benefit transfer*, la DAP unitaria (1,88 euro) emersa come valore medio dagli studi esaminati attraverso la meta-analisi. La DAP è stata rapportata alle *visite*, e non ai *visitatori*, in ragione del metodo di calcolo utilizzato negli studi di riferimento, dove la DAP rappresenta un ipotetico biglietto di ingresso (DAP/*visita*) che gli utenti sono disposti a pagare per mantenere l'accesso pubblico alle aree di fruizione. Unica eccezione a tale metodo, il calcolo della DAP relativa agli orti urbani, in questo caso definita sulla base del canone di locazione (105 euro) che gli utenti degli orti versano annualmente (rapportata dunque in questo caso non alle visite, ma ai *visitatori* dell'area).

Aree di fruizione	Sup. (ha)	Bacino di gravitazione (abitanti)	Visitatori/anno	Frequenza visite (gg/anno)	Visite/anno	DAP unitaria (euro)	SE Fruizione (euro/ha/anno)	SE Fruizione (euro/anno)
Impianto sportivo San Giacomo Chieri	1,59	230	230	0	0	1,88	0,0	0,0
Area "Cittadino albero"	0,47	500	50	12	600	1,88	2.400	1.128
Percorsi ciclopedonali	0,99	17.176	432	12	5.184	1,88	9.858	9.746
Orti urbani	1,58	100	80	-	-	105	5.316	8.400
								<b>19.274</b>

### 5.2.10 [Paesaggio](#)

Il paesaggio dell'AANF presenta ad oggi un ridotto valore scenico a causa soprattutto di un'agricoltura di carattere intensivo (pur a fronte di livelli di integrazione e di "sostenibilità ambientale" diversificati), della scarsa presenza di elementi rurali tradizionali come filari e siepi e della presenza di detrattori visivi come le infrastrutture di regimazione idraulica in cemento armato, edifici interni (es. il Consorzio agrario) ed esterni (es. i complessi industriali). Oltre all'assetto scenico del paesaggio, va inoltre considerata l'*immagine* (Raffestin, 2005) consolidata di quest'area per i residenti di Chieri, considerata, nonostante la recente inversione di tendenza (si vedano i processi di "retrocessione" previsti dalla Variante PRG 15/2017 per alcune aree che dalla destinazione produttivo-artigianale ritornano a consolidarsi come zone agricole), soprattutto come area di carattere industriale, o comunque residuale in un territorio a destinazione prevalentemente produttiva. Pare pertanto ragionevole ipotizzare una DAP per mantenere l'assetto *attuale* del paesaggio relativamente bassa, anche in ragione della sostanziale assenza di rischi di trasformazione dell'area, già principalmente dedicata ad agricoltura intensiva (ricordiamo che la DAP trasferita dallo studio di riferimento consiste in un ipotetico sussidio devoluto agli agricoltori per evitare il passaggio da una agricoltura estensiva ad una intensiva con relativa riduzione della qualità paesaggistica). Per questo è stata ipotizzata una DAP unitaria che rappresenta una percentuale relativamente bassa (10%) rispetto alla DAP emersa dallo studio di riferimento, che, ricordiamo, è stato condotto in un paesaggio rurale olandese di buona qualità scenica. La DAP così individuata potrebbe rappresentare un ragionevole valore del paesaggio attuale, correlato ai pur minimi rischi che venga

---

rispetto al bacino così individuato e ai relativi abitanti, per stimare gli effettivi utenti dell'area, è stata applicata una diversa percentuale con riferimento alle aree urbane raggiungibile dal punto entro i 5 minuti e quelle raggiungibili in un lasso di tempo compreso tra i 5 e i 10 minuti); (iv) rispetto agli orti urbani si è fatto riferimento all'effettiva capacità dell'area (numero lotti disponibili).

ulteriormente compromesso, ad esempio convertendo le superfici attualmente destinate a prato permanente alla coltura del mais con correlata riduzione del campo visivo-percettivo nell'area.

<b>Visitatori/anno</b>	<b>DAP unitaria (euro)</b>	<b>SE Paesaggio (euro/ha/anno)</b>	<b>SE Paesaggio (euro/anno)</b>
562	3,3	19	<b>1.870</b>

5.2.11 Sintesi della baseline

		DI APPROVVIGIONAMENTO				DI REGOLAZIONE				CULTURALI		
Codici CICES V.5.1 (2018)		1.1.1.1	1.1.5.3	4.2.2.2	1.3.X.X	2.2.1.3	2.2.2.3	2.2.5.1	2.2.6.1	3.1.1.1	3.1.1.2	
Uso del suolo	Superficie	Produzione agricola	Produzione legnosa	Acque di falda	Altre produzioni	Protezione Rischi naturali	Qualità degli habitat	Qualità acque	Regolazione del clima	Fruizione	Paesaggio	TEV
	ha	€/anno										
<b>Seminativo (mais)</b>	21,11	30.588,39	0,00	10,77	0,00	0,00	865,51	0,00	13.257,08	0,00	401,09	45.122,84
<b>Seminativo (frumento)</b>	27,90	30.969,00	0,00	14,23	0,00	0,00	1.143,90	0,00	17.521,20	0,00	530,10	50.178,43
<b>Seminativo (erbaio di loiessa)</b>	4,33	3.827,72	0,00	2,21	0,00	0,00	177,53	0,00	2.719,24	0,00	82,27	6.808,97
<b>Prato permanente</b>	18,06	11.560,32	0,00	9,21	0,00	0,00	1.116,76	4.882,79	13.818,20	0,00	343,20	31.730,48
<b>Prato permanente (bacino di laminazione)</b>	5,90	3.776,00	0,00	3,01	0,00	0,00	364,77	1.594,89	4.513,50	0,00	112,10	10.364,27
<b>Orti urbani</b>	1,58	21.002,94	0,00	0,81	0,00	0,00	64,78	0,00	992,24	8.400,01	30,02	30.490,79
<b>Vegetazione arborea esistente</b>	3,32	0,00	72,71	1,69	0,00	4.533,70	1.074,61	897,46	2.280,84	0,00	63,08	8.924,10
<b>Vegetazione arbustiva esistente</b>	0,84	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	271,89	227,07	577,08	0,00	15,96	1.092,43
<b>Robinetto</b>	0,34	0,00	15,26	0,17	0,00	0,00	47,92	92,45	234,95	0,00	6,50	397,25
<b>Nuovo impianto arboreo</b>	2,67	0,00	0,00	1,36	0,00	0,00	374,08	721,75	1.834,29	0,00	50,73	2.982,21
<b>Argine percorribile</b>	0,08	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	11,21	21,63	82,52	0,00	1,52	116,92
<b>Corsi d'acqua</b>	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,48	0,00	0,00	0,00	24,70	129,18
<b>Area verde</b>	0,18	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	7,38	48,66	0,00	0,00	3,42	59,55
<b>Impianti sportivi</b>	1,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,21	30,21
<b>Area attrezzata (Cittadino Albero)</b>	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.128,00	8,93	1.136,93
<b>Percorsi ciclo-pedonali</b>	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.745,92	18,78	9.764,70
<b>Superficie a prato improduttiva</b>	1,11	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	68,63	300,06	697,08	0,00	21,09	1.087,42
<b>Superficie impermeabilizzata</b>	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,25	33,25
<b>Vasche di laminazione</b>	12,02	0,00	0,00	0,00	0,00	12.791,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.791,60
<b>Incolto</b>	1,89	0,00	0,00	0,96	0,00	0,00	116,85	510,90	2.170,08	0,00	35,91	2.834,71
<b>Fabbricato</b>	3,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,11	57,11
<b>TOTALE</b>		<b>101.724,37</b>	<b>87,96</b>	<b>45,55</b>	<b>0,00</b>	<b>17.325,31</b>	<b>5.810,30</b>	<b>9.297,66</b>	<b>60.698,30</b>	<b>19.273,92</b>	<b>1.869,97</b>	<b>216.133,34</b>

Dall'analisi del quadro complessivo emerge che:

- il S.E. di gran lunga più rilevante è costituito dalla "Produzione agricola" che rappresenta quasi il 47% del valore economico complessivo. Si tratta di un risultato pienamente atteso emergendo da un contesto destinato ad agricoltura intensiva;
- molto rilevante anche il valore economico espresso dal S.E. "Regolazione del clima" che rappresenta quasi il 30% del totale. Occorre in questo caso sottolineare che il valore espresso è molto variabile nel tempo in quanto direttamente correlato al valore di mercato delle quote di CO<sub>2</sub>;
- segue, anche se a grande distanza e con una incidenza che non raggiunge il 10%, il valore relativo al S.E. "Fruizione", con ciò confermando che le aree agricole periurbane, anche se non caratterizzate da grande qualità sotto il profilo paesaggistico o ecosistemico, assolvono comunque un ruolo significativo nell'offrire spazi di svago ai cittadini inurbati;
- valori non dissimili sono espressi dal S.E. "Protezione dai rischi naturali";
- non trascurabile il ruolo del S.E. relativo alla purificazione delle acque (4,3% del valore complessivo) penalizzato dall'incidenza rilevante dei seminativi nell'ambito della superficie agricola utilizzata;
- risultano infine trascurabili i S.E. denominati "Produzione legnosa", "Acqua di falda" e "Paesaggio".

## 6 IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DELLE POSSIBILI OPZIONI

A fronte del quadro conoscitivo delineato si pongono due scenari di evoluzione futura dell'area:

- uno scenario "passivo" in cui non sarà avviata alcuna modalità di gestione specificatamente volta ad incrementare il capitale naturale ed i servizi ecosistemici;
- uno scenario "attivo" in cui invece si prevede l'attivazione di una *governance* dell'area dedicata a concretizzare le ipotesi progettuali delineate con il masterplan.

### 6.1 *Opzione zero: nessuna azione concreta*

Come si è detto, questa opzione prevede che non vengano attivati interventi e che la gestione rimanga invariata.

Tale scenario viene preso in considerazione poiché le alternative prevedono azioni da parte di una serie di soggetti (amministratori, tecnici, agricoltori, altri stakeholder) che non è detto siano coerentemente assunte. È inoltre da evidenziarsi che si tratta dello scenario "standard" per tutte le altre aree agricole periurbane di Chieri situate al di fuori dell'area di studio.

Occorre sottolineare che si ritiene plausibile che l'inazione, oltre a non migliorare lo stato del CN dell'area, nel lungo periodo possa determinarne un suo impoverimento.

Infatti, se le criticità evidenziate nel capitolo 3 non saranno affrontate nel medio-lungo periodo potranno dare origine a dinamiche involutive ed anche accentuare fenomeni di competizione e conflitto tra usi alternativi del suolo.

Nel caso dell'opzione zero per quanto concerne il valore del CN e dei SE erogati, si può far riferimento alla baseline, tenendo in considerazione tuttavia che, per le ragioni sopra citate, non è trascurabile il rischio di una riduzione significativa del valore delle produzioni agricole intensive che potrà, nel lungo periodo, determinare problemi strutturali di sostenibilità economica delle attività agricole.

### 6.2 *Opzione d'intervento mediante l'adozione di strumenti di governance del territorio*

In alternativa all'opzione "zero", ovvero al mantenimento dello status quo, si valuta l'adozione di una *governance* dell'area che provi a individuare soluzioni ai problemi e alle criticità individuate.

L'analisi mette in luce la scarsa resilienza del territorio esaminato e la necessità di adottare modalità di gestione che consentano agli agricoltori di diversificare il reddito offrendo servizi alla collettività.

Il cambiamento delle modalità di coltivazione e l'attivazione del pagamento di tali servizi dovrà seguire una regia che abbia chiari i servizi richiesti e il loro valore potenziale e che sappia come attivarli sotto il profilo tecnico e amministrativo.

Coerentemente con la Variante del PRG n. 15 in fase di approvazione, si ritiene che lo strumento più adeguato all'attivazione di questi servizi sia quello del "Masterplan dell'Ambito Agro-Naturale del Fontaneto".

Il MAANF dovrà essere sviluppato partendo dai presupposti delle "Linee di indirizzo per uno sviluppo equilibrato del territorio" (D.C.C. n. 42 del 26/05/2015), dai dati relativi alla baseline e dalle valutazioni illustrate

nei capitoli precedenti. Dovrà contenere specifiche linee guida di carattere tecnico e amministrativo che consentano di mantenere e migliorare il CN.

A tal proposito lo strumento d'azione che si ritiene più efficace è quello del Pagamento dei Servizi Ecosistemici (PSE), che dovrà essere attivato tramite una *governance* adeguata.

La *governante* ecosistemica viene definita dalla International Union for Conservation of Nature (IUCN) come *“il mezzo con cui la società determina e agisce su obiettivi e priorità relativi alla gestione delle risorse naturali. Ciò include le regole, sia formali che informali, che regolano il comportamento umano nei processi decisionali e le decisioni stesse.”*

L'adozione mediante il MAANF di una corretta *governance* consentirà di attivare i PSE e permetterà di includere il “valore” del Capitale Naturale (CN) nei processi decisionali locali, siano essi di rilevanza pubblica o di carattere privato e imprenditoriale. A tal proposito si prevede quindi che si costituisca un soggetto giuridico che si occupi di attuare le previsioni del MAANF.

In sintesi, quindi il quadro complessivo del presente scenario prevede l'adozione dal parte del Comune di Chieri di un Masterplan che contenga scenari di sviluppo e miglioramento del Capitale Naturale dell'Ambito del Fontaneto e modalità per attuarli. Si prevede inoltre parallelamente la nascita di un soggetto avente dignità di persona giuridica che si occupi di attuare le previsioni del Masterplan.

Si prevede che tale scenario possa rispondere in modo adeguato alle criticità esposte nel capitolo 3.

Si sottolinea in particolare che le azioni proposte affrontano, anche se indirettamente, temi legati alla sostenibilità delle colture rispetto ai cambiamenti climatici in atto. Si ritiene infatti che in tempi relativamente brevi gli agricoltori saranno costretti a prendere in considerazione organizzazione degli agroecosistemi e tecniche colturali più resilienti di gestione dei loro terreni.

## 7 AZIONI E INTERVENTI PROPOSTI (*Implementation and evaluation*)

Per dar seguito a quanto ipotizzato nel precedente capitolo relativamente allo scenario di attivazione di una specifica *governance* del territorio in esame, ovvero l'adozione di un Masterplan e la creazione di un soggetto giuridico preposto alla sua attuazione, si ritiene debbano essere compiuti i seguenti passaggi.

- 1) Sviluppo e condivisione del Masterplan coerente con le previsioni della variante PRG in fase di approvazione.
- 2) Costituzione di un soggetto giuridico adeguato a raccogliere le adesioni degli agricoltori che operano nell'area (anche NON proprietari dei terreni) e degli altri portatori di interesse, che abbia lo scopo di attuare le previsioni del MP e di gestire i fondi messi a disposizione dall'Amministrazione comunale e da eventuali altri canali di finanziamento.
- 3) Costituzione di una Associazione Fondiaria ai sensi della L.R. 21 del 02/11/2016 tra i proprietari di terreni interessati, tra cui il Comune di Chieri e altri (minimo tre soggetti), che si affianchi, assumendo la veste di strumento operativo, al precedente soggetto giuridico, con la finalità di intercettare specifici finanziamenti regionali e avere un'operatività efficace sul territorio.
- 4) Individuazione delle forme di finanziamento dell'iniziativa più adeguate al fine di attivare il pagamento dell'incremento di "servizi" ecosistemici ai soggetti in grado di operare in modo da originare questo incremento (segnatamente gli agricoltori che operano in questa porzione di territorio). In termini operativi dovranno essere rintracciate risorse, e strumenti contrattuali, in modo che, annualmente, possano essere concretamente effettuati i pagamenti dei servizi (PSE) forniti alla collettività, attraverso l'attuazione delle misure previste dal Masterplan.  
Sarà dunque necessario creare uno specifico fondo nell'ambito del bilancio comunale destinato a finanziare il soggetto di cui al punto 3.

A seguito dei confronti effettuati finora con l'Amministrazione e gli Uffici sono emerse le seguenti proposte per alimentare il costituendo fondo:

- a. Alienare alcune superfici agricole di proprietà del Comune, situate al di fuori dell'ambito del progetto pilota, che non danno origine ad entrate e non assolvono funzioni strategiche;
- b. Istituire una "tassa di soggiorno" vincolandone l'introito al finanziamento del fondo;
- c. Destinare al fondo i proventi originati dalle sanzioni di polizia rurale;
- d. Monetizzare, almeno in parte, le compensazioni ambientali dovute per interventi di carattere urbanistico (ad es. cambiamenti di destinazione d'uso) ed edificatorio o per interventi infrastrutturali, destinando i proventi al fondo.

### 7.1 *Il Masterplan dell'Ambito Agro-Naturale del Fontaneto (MAANF)*

Il MAANF, nella sua versione definitiva da sottoporre ad approvazione, dovrà prevedere i seguenti elaborati:

- Relazione tecnica del Masterplan:
  - relazione di inquadramento complessivo dell'area;
  - definizione degli obiettivi strategici;

- definizione dei settori territoriali di intervento;
- definizione delle azioni specifiche previste;
- definizione degli strumenti tecnico-amministrativi di attuazione delle azioni
- Norme tecniche di attuazione.
- Cartografia.

Il Masterplan una volta formalmente approvato dall'Amministrazione assumerà il ruolo di strumento di indirizzo per la riqualificazione complessiva dell'ambito.

#### 7.1.1 [Schema generale di Masterplan](#)

Partendo dall'analisi della *baseline* dei SE, nell'ottica di incrementare la resilienza complessiva dell'area e di rispondere alle esigenze emerse, lo schema di Masterplan (Tav. 4) propone una visione di sviluppo territoriale improntata ai seguenti principali obiettivi strategici:

- mantenimento e incremento complessivo del valore del capitale naturale;
- aumento della biodiversità;
- incremento della qualità delle risorse naturali e della connettività ecologica;
- aumento della qualità paesaggistica;
- incremento dell'attrattività dell'area sotto il profilo fruitivo.

L'area è stata suddivisa in tre principali settori di intervento (Tav. 4a):

- il settore A, in coerenza con quanto previsto dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR), norme tecniche (NTA), art. 41 ("Aree caratterizzate da elementi critici con detrazioni visive"), prevede il recupero e la rigenerazione di situazioni di degrado;
- il settore B, in coerenza con quanto previsto dal PPR, NTA, art. 20 ("Aree di elevato interesse agronomico"), prevede la realizzazione di azioni volte al mantenimento e al miglioramento del Capitale Naturale e dei Servizi Ecosistemici offerti dall'area: servizi retribuiti attraverso sistemi di PSE per SE- che saranno erogati su base volontaria dai proprietari e dai gestori dei terreni inclusi nel perimetro d'intervento;
- il settore C, in coerenza con quanto previsto dal PPR, NTA, art. 16 ("Territori coperti da foreste e da boschi"), prevede la tutela e conservazione della cenosi forestale periurbana esistente.

Il Masterplan prevede inoltre, sull'intero territorio, interventi di riqualificazione e miglioramento infrastrutturale (Tav. 4b): opere pubbliche da realizzare secondo le procedure del Codice degli Appalti D.Lgs 50/16 quali infrastrutture di collegamento ciclopedonale, aree di fruizione e interventi di riqualificazione del verde pubblico. Questi interventi dovranno seguire il normale iter procedurale previsto per le opere pubbliche dal Codice degli Appalti D.Lgs 50/16. Si tratta di opere infrastrutturali che saranno realizzate in parte su suolo pubblico e in parte su aree private, per le quali sarà quindi necessario acquisire la proprietà. L'attivazione degli interventi sarà definita inserendoli nel piano triennale delle opere pubbliche comunali in funzione del livello di priorità che gli amministratori intenderanno attribuire alle opere e alla disponibilità di risorse per realizzarli.

Al fine di verificare le possibili, diverse dinamiche attuative del Masterplan i relativi risultati, si sono ipotizzati tre scenari di sviluppo dell'area.

### 7.1.2 [Scenario 1](#)

Lo scenario 1 di sviluppo dell'area (Tav. 5), che si può definire "ottimale", prevede la realizzazione di tutti gli interventi progettuali previsti nel Masterplan. In particolare, nello scenario 1 si suppone vengano realizzati non solo gli interventi correlati alla rete fruitiva (piste ciclopedonali e aree attrezzate) e al reticolo ecologico (filari lungo le piste ciclopedonali e interventi da PSR – op. 441), attuabili attraverso tradizionali procedure di appalto, ma anche interventi realizzabili attraverso lo strumento dei Pagamenti dei Servizi Ecosistemici (PSE) e volti ad una complessiva tutela, riqualificazione e valorizzazione della qualità ambientale e paesaggistica dell'AANF. In particolare, tra questi, previsti nel settore territoriale B, lo scenario 1 prevede venga realizzata:

- un'area umida di circa 0,5 ha a sud di C.so Egidio Elia in un'area attualmente di proprietà dell'Azienda sanitaria locale TO5;
- un'area destinata ad ospitare 20 alveari in prossimità dei già esistenti orti urbani *Cent'Orti*;
- cambio colturale di due fondi da cerealicoltura a colture oleoproteagionose per una superficie complessiva di 7,81 ha;
- filari lungo i percorsi ciclopedonali esistenti nell'area attualmente sguarniti di vegetazione (in particolare lungo via Gioncheto, e lungo i margini sud dell'AANF in corrispondenza della Circonvallazione);
- formazioni arboree-arbustive di mitigazione paesaggistica in corrispondenza dei principali detrattori visivi dell'area (edifici interni, come il Consorzio agrario, e quinte urbane esterne, come l'area urbana di Tetti Fasano);
- formazioni arboree-arbustive di rafforzamento della fascia ripariale lungo i Rii Tepice e del Vallo ad integrazione degli interventi previsti in riferimento al PSR – op. 441.

Inoltre, si prevede la gestione attiva finalizzata alla tutela della cenosi forestale periurbana nel settore territoriale C e il recupero e rigenerazione dell'area individuata nel settore territoriale A, oggi in evidente stato di degrado.

La realizzazione di tutti gli interventi citati – tramite procedure di appalto o PSE – consentirebbe di migliorare significativamente la qualità ambientale e paesaggistica dell'AANF e di incrementarne la potenzialità fruitiva, contribuendo così a concretizzare il processo di integrazione armonica tra ambito urbano e rurale come auspicato dalla Variante 15.

### 7.1.3 [Scenario 2](#)

Lo scenario 2 di sviluppo dell'area (Tav. 6) può definirsi come scenario "intermedio". Esso prevede la realizzazione di tutti gli interventi di riqualificazione e miglioramento infrastrutturale dell'area, con l'eccezione dell'area attrezzata per il gioco bambini e lo sport prevista, nello scenario 1, subito a nord di C.so E. Olia (un'area di circa 1.4 ha) e tangente gli esistenti orti urbani *Cent'Orti*. Verrebbe realizzata, invece, un'area attrezzata di estensione decisamente più ridotta (0,7 ha) situata in posizione baricentrica, tra Rio Tepice e Via Gioncheto.

Rispetto agli interventi attuabili tramite PSE, lo scenario 2 prevede la realizzazione solo dei cambi colturali, dei filari lungo i percorsi ciclopedonali esistenti nell'area attualmente sguarniti di vegetazione, e delle formazioni arboree-arbustive di mitigazione paesaggistica in corrispondenza dei principali detrattori visivi dell'area.

Non è invece prevista la realizzazione né dell'area umida, né la collocazione degli alveari. Non vengono inoltre realizzate le formazioni arboree-arbustive di rafforzamento della fascia ripariale lungo i Rii Tepice e del Vallo.

Lo scenario 2 delinea pertanto uno sviluppo dell'area in cui, in particolare, i fattori attrattivi, in termini di fruizione, vengono sensibilmente ridotti (il polo attrattivo situato in corrispondenza degli orti urbani, consistente nell'area attrezzata per il gioco e lo sport e nell'area umida viene infatti a mancare) e anche la riduzione dei fattori di qualità ecologica risulta significativa, anche se non drastica.

Tuttavia, la realizzazione completa della rete di percorsi ciclopedonali così come prevista dal Masterplan, con relativi filari, e la realizzazione, tramite PSE, di cambi colturali, filari e formazioni arboree-arbustive di mitigazione paesaggistica consente di raggiungere un discreto livello di qualità ambientale e paesaggistica, comunque significativamente migliore rispetto all'attuale. A ciò si aggiunge il permanere delle azioni di tutela e conservazione della cenosi forestale periurbana nel settore territoriale C e del dell'area degradata individuata nel settore territoriale A.

#### 7.1.4 [Scenario 3](#)

Lo scenario 3 si configura come quello meno auspicabile tra i tre individuati poiché non prevede la realizzazione di alcun intervento attuabile tramite PSE e limita gli interventi realizzati ad alcune piste ciclabili, con relativi filari, e agli interventi previsti nell'ambito del PSR – Op. 441 (fasce boscate e siepi campestri). Permangono le azioni di conservazione della cenosi forestale periurbana nel settore territoriale C e di recupero e rigenerazione dell'area degradata individuata nel settore territoriale A.

La realizzazione solo parziale della rete ciclabile e la mancata realizzazione di spazi di fruizione diretta e aperti al pubblico impoverisce le potenzialità attrattive dell'area; così come la mancata realizzazione degli interventi di potenziamento del reticolo ecologico (filari in particolare) e della agrodiversità (cambi colturali) e degli interventi di mitigazione paesaggistica comporta un'azione scarsamente incisiva in termini di incremento della qualità ambientale e paesaggistica dell'area.

#### 7.1.5 [Valutazione economica comparata degli scenari](#)

	<b>SCENARIO 1</b>	<b>SCENARIO 2</b>	<b>SCENARIO 3</b>	<b>BASELINE</b>
<b>Servizi Ecosistemici</b>	€/anno	€/anno	€/anno	€/anno
<b>Produzione agricola</b>	95.105,18	96.586,88	99.620,18	101.724,37
<b>Produzione legnosa</b>	139,24	119,41	87,02	87,96
<b>Acque di falda</b>	45,81	47,22	46,81	45,55
<b>Altre produzioni</b>	880,00	0,00	0,00	0,00
<b>Protezione rischi naturali</b>	18.866,34	17.630,23	17.630,23	17.325,31
<b>Qualità degli habitat</b>	6.109,17	6.092,92	5.839,81	5.810,30
<b>Qualità acque</b>	24.282,36	24.246,16	24.028,07	9.297,66
<b>Regolazione del clima</b>	89.008,39	90.412,60	89.642,13	60.698,30
<b>Fruizione</b>	50.585,83	37.846,65	25.969,91	19.273,92
<b>Paesaggio</b>	47.886,39	27.841,64	5.283,75	1.869,97
<b>TOTALE</b>	<b>332.908,71</b>	<b>300.823,71</b>	<b>268.147,90</b>	<b>216.133,34</b>

## 8 IL PAGAMENTO DEI SERVIZI ECOSISTEMICI

### 8.1 Aspetti generali

Uno strumento attuativo previsto dal MAANF per la tutela e il miglioramento del CN è quello del Pagamento dei Servizi Ecosistemici (PSE).

Tecnicamente con il termine PSE o PES si indica *“una transazione volontaria in cui uno specifico servizio ecosistemico (o un tipo di uso del suolo che ne assicura la fornitura) è venduto da almeno un venditore ad almeno un compratore se e solo se il fornitore del suddetto servizio ne garantisce la fornitura (condizionalità)”*. (Life+, 2016. *Making Good Natura*).

Per l’attivazione dei PSE necessari al mantenimento e miglioramento del Capitale Naturale dell’AANF saranno seguiti i principi enunciati nell’art. 70 comma 2 della L. 221/15.

La legislazione italiana tuttavia è insufficiente poiché fa riferimento a decreti attuativi che ad oggi non sono ancora stati emanati. Pertanto, così come proposto nel capitolo 2 della presente relazione, per il PSE si adotta il modello di lavoro proposto dal DEFRA con la guida pratica *“Payments for Ecosystem Services: A Best Practice Guide”* (DEFRA 2013)<sup>8</sup>.

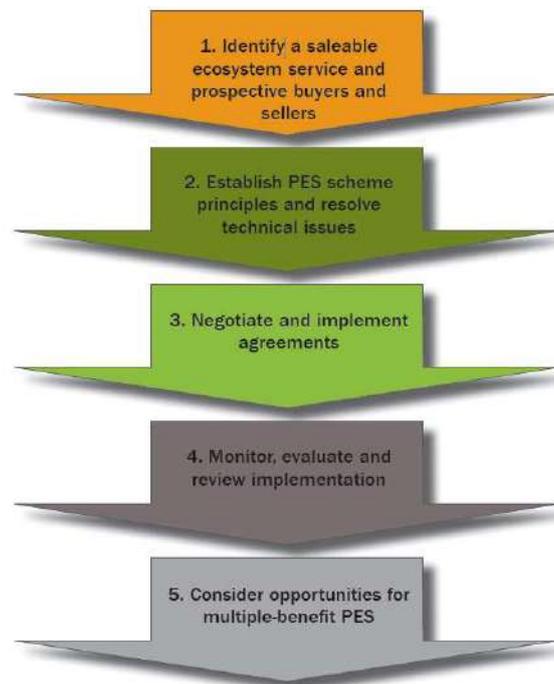
Le linee guida del DEFRA evidenziano 7 punti cardine per consentire l’attivazione di PSE:

1. Volontarietà: la transazione deve avere natura volontaria.
2. Fornitore del servizio definito.
3. Compratore del servizio definito.
4. Addizionalità: il pagamento determina azioni diverse e ulteriori rispetto alla gestione ordinaria.
5. Condizionalità: il pagamento del servizio è condizionato alla sua effettiva erogazione.
6. Permanenza: il servizio deve essere garantito nel tempo.
7. Assenza di perdite ecosistemiche: l’erogazione del servizio ecosistemico non deve determinare la degradazione di altri servizi ecosistemici.

---

<sup>8</sup>[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/200920/pb13932-pes-bestpractice-20130522.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/200920/pb13932-pes-bestpractice-20130522.pdf)

Viene inoltre proposto il seguente approccio procedurale a cascata:



*Figura 10 –Fasi per la gestione dei PES secondo Linee guida DEFRA.*

Si tratta di un approccio molto pragmatico che mira a identificare in prima istanza i SE “vendibili” trascurando altri servizi, magari importanti per l’area in questione, ma non commercialmente interessanti.

Altrettanto interessante è l’esperienza maturata nell’ambito del progetto Life+ “Making Good Natura”, riportata nel relativo “Manuale per la valutazione dei Servizi Ecosistemici e l’implementazione dei PES nelle aree agroforestali”. Il Manuale è specificamente destinato all’implementazione di PES in Siti Natural 2000. Si tratta quindi di un approccio diametralmente opposto a quello del DEFRA precedentemente citato. Si ragiona orientando le scelte più verso la tutela dell’ambiente naturale che verso il mercato.

Nella figura seguente viene ripreso lo schema complessivo di attivazione dei Pagamenti di Servizi Ecosistemici (PSE).

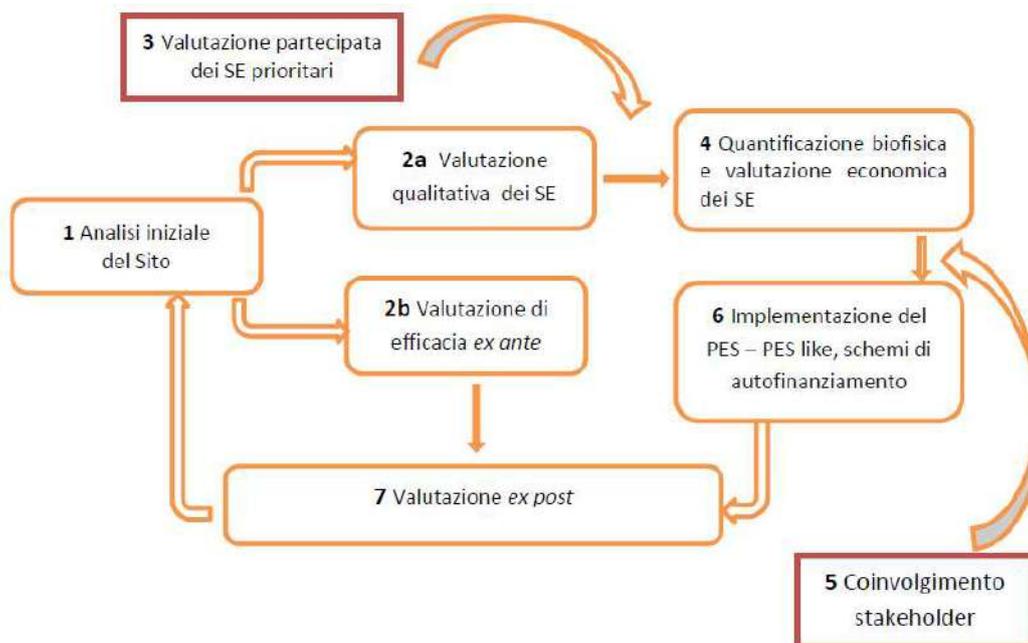


Figura 11 –Schema complessivo della procedura PSE

Nell’ambito del MAANF sarà quindi necessario partire dagli schemi di attivazione dei PSE citati per individuare quali siano le forme più corrette per il territorio in esame, curando quindi gli aspetti contrattuali e le garanzie di erogazione e pagamento secondo un approccio sitospecifico.

## 8.2 I potenziali soggetti pagatori

A seguito di diversi incontri all’interno del gruppo di lavoro e con Amministratori e tecnici del Comune di Chieri, per l’attivazione di PSE volti ad attuare gli interventi previsti dal Masterplan si sono individuati i seguenti possibili “soggetti pagatori”:

- Amministrazione locale: si valuta che l’Amministrazione comunale possa individuare spazi nel Bilancio comunale per sostenere almeno alcuni degli interventi che potrebbero essere realizzati dagli operatori agricoli;
- Altre Istituzioni pubbliche: da una parte si rileva che uno dei più importanti proprietari di superfici agricole situate nell’AANF è l’ASL 5. Si ritiene realistico aprire con questo soggetto pubblico un confronto volto ad ottenere una compartecipazione attiva alla procedura del PSE;
- Soggetti a cui sono prescritte compensazioni ambientali: nel territorio del comune di Chieri è già prevista una procedura specifica che prevede la prescrizione di interventi compensativi, sotto il profilo paesaggistico-ambientale, a carico di soggetti proponenti interventi che determinano cambiamenti di destinazioni d’uso. E’ possibile attivare la monetizzazione di tali interventi procedendo alla costituzione di un fondo specificatamente dedicato all’attuazione del Masterplan;
- Sponsorizzazioni: è plausibile che operatori economici attivi nel territorio si rendano disponibili a partecipare alla procedura del PSE;

- Associazioni e cittadini: infine, non è da escludere, la disponibilità da parte di Associazioni o singoli cittadini alla partecipazione al PSE a fronte di progetti specificatamente circoscritti e a servizi precisamente individuati.

### 8.3 *Il PSE da Amministrazione locale*

Si seguito si delinea in sintesi il percorso, concordato con Amministratori e Uffici comunali, che deve essere perseguito dall'Amministrazione comunale per attivare la procedura del PSE.

I passaggi più significativi si possono ricondurre ai seguenti:

- Individuazione del fabbisogno finanziario
- Individuazione delle possibili risorse finanziarie
- Inserimento nella Sezione Operativa del Documento Unico di programmazione specifiche voci di entrata e di spesa;
- Individuazione del Titolo di Bilancio, delle "Missioni" e dei "Programmi" cui è possibile fare riferimento;
- Inserimento a Bilancio
- Modalità di assegnazione del PSE e individuazione dei contraenti.

#### 8.3.1 Il fabbisogno finanziario stimato

A seguito di un esame accurato dei dati emergenti dalla valutazione economica dei SE allo stato attuale e da quella emergente dai 3 scenari, con varia intensità correlati al Masterplan, si è individuato in prima istanza, per l'attivazione della procedura del PSE, un fabbisogno finanziario, compreso tra 15.000 €/anno e 30.000 €/anno.

#### 8.3.2 Fonti delle risorse

A seguito dei confronti effettuati si sono individuate le seguenti possibili risorse finanziarie:

- Oneri per compensazioni ambientali
- Tassa di soggiorno (attualmente non istituita dal Comune di Chieri)
- Plateatico per l'occupazione di suolo pubblico versato da agricoltori per le attività mercatali
- Sanzioni amministrative per infrazioni stradali (risorse utilizzabili solo per la realizzazione di piste ciclabili);
- Sanzioni amministrative ambientali;
- Contributi da Programma di Sviluppo Rurale.

#### 8.3.3 Il Documento Unico di programmazione (DUP)

Il Documento Unico di Programmazione costituisce il documento fondamentale in materia di programmazione degli Enti locali. Esso si compone fondamentalmente di due sezioni: la Sezione Strategica e la Sezione Operativa. La Sezione strategica procede a partire dalle linee programmatiche di mandato adottate dal Sindaco a inizio mandato e individua le principali scelte che caratterizzano il programma dell'Amministrazione

da realizzare nel corso del mandato amministrativo e che possono avere un impatto di medio – lungo periodo, le politiche di mandato che l’ente vuole sviluppare nel raggiungimento delle proprie finalità istituzionali e gli indirizzi generali di programmazione riferiti al periodo di mandato.

La seconda sezione è la Sezione Operativa, che ha un orizzonte temporale di riferimento pari a quello del bilancio di previsione. Essa ha carattere generale e programmatico e costituisce lo strumento di breve periodo a supporto del processo di previsione definito sulla base degli indirizzi generali e degli obiettivi strategici già fissati nella Sezione Strategica, rappresentando in tal senso, guida e vincolo ai processi di redazione dei documenti contabili di previsione dell’Ente.

#### 8.3.4 [Il Bilancio](#)

Per quanto concerne, con i responsabili dei Servizi finanziari e Patrimoniali, si sono individuati le seguenti possibili collocazioni nel Bilancio Comunale di previsione per gli impegni di spesa.

Titolo I del Bilancio previsionale		
	Missioni	Programmi
Finalità di carattere ambientale	09 – Sviluppo sostenibile, tutela del territorio e dell'ambiente	01 – Difesa del suolo
		02 – Tutela, valorizzazione e recupero ambientale
Finalità di carattere ricreativo	06 – Politiche giovanili, sport e tempo libero	01 – Sport e tempo libero

#### 8.3.5 [Le modalità di contrattualizzazione](#)

Infine, si sono individuati le seguenti procedure per dare concreta attuazione ai pagamenti nell’ambito della procedura PSE.

	Procedure
Erogazione di contributo	Bando con definizione di obiettivi correlati al Masterplan
Pagamento di indennizzo	Accordo bonario a titolo oneroso

## 9 PROPOSTE PER LA MODALITÀ DI GESTIONE ASSOCIATA DELL'AREA

L'obiettivo generale condiviso con la Città di Chieri è quello di migliorare le condizioni complessive del Capitale Naturale dell'ambito territoriale in oggetto.

A fronte dell'obiettivo preposto, coerentemente con quanto previsto dal progetto LIFE+ SAM4CP, si ritiene opportuno adottare lo strumento del Pagamento dei Servizi Ecosistemici (PSE) che dovrà essere attivato tramite una *governance* adeguata.

La *governance* ecosistemica viene definita dalla International Union for Conservation of Nature (IUCN) come *“il mezzo con cui la società determina e agisce su obiettivi e priorità relativi alla gestione delle risorse naturali. Ciò include le regole, sia formali che informali, che regolano il comportamento umano nei processi decisionali e le decisioni stesse.”*

L'adozione di una corretta *governance* consentirà di attivare i PSE e permetterà di includere il “valore” del Capitale Naturale (CN) nei processi decisionali locali, siano essi di rilevanza pubblica o di carattere privato e imprenditoriale. Occorre quindi affiancare ad un solido metodo di valutazione biofisica ed economica del CN, un altrettanto incisivo processo di sensibilizzazione degli *stakeholders* finalizzato alla contrattualizzazione dei valori definiti.

Per la gestione dell'area in esame, compresa la gestione dei processi di fornitura dei SE, si è valutata in primo luogo l'opportunità della costituzione di una Associazione Fondiaria ai sensi della L.R. 21 del 02/11/2016 tra i proprietari di terreni interessati. E' emersa tuttavia una specifica criticità in quanto le Associazioni fondiarie, come configurabili ai termini di legge, non prevedono esplicitamente la partecipazione dei conduttori dei fondi, che nel caso in esame sarebbero invece soggetti cruciali nei processi di fornitura dei servizi ecosistemici.

Pertanto, come anticipato nel capitolo 7, si ritiene importante la costituzione di uno specifico e diverso Soggetto Giuridico (SG) che abbia come obiettivo statutario l'attuazione di quanto previsto nel Masterplan (MP).

Se si individua l'ambito di intervento come territorio gestito da questo costituendo SG con obiettivi, ben definiti, di tutela e sviluppo del CN, si può concepire il Masterplan come uno strumento paragonabile ad un piano di sviluppo aziendale.

Ciò non toglie che si ritiene comunque opportuno procedere alla costituzione di una Associazione Fondiaria tra i proprietari di terreni che, affiancandosi al precedente soggetto giuridico, sia in grado di intercettare i contributi finanziari specificatamente previsti dalla normativa.

La Regione Piemonte ha messo a disposizione alcuni documenti utili a supporto della costituzione di un'Associazione Fondiaria.

In allegato si riportano:

- Fac-simile di atto costitutivo
- Facsimile dello Statuto
- Fac-simile adesione soci

## 10 TEST CON UTILIZZO DEL TOOL “INVITO”

Nell’ambito delle attività di approfondimento è anche previsto un test di utilizzo del tool InViTo. Si è quindi proceduto a verificare la coerenza del tool con le attività di sviluppo del MAANF.

La descrizione del tool fornita sul sito di interfaccia è la seguente:

*“Il supporto -Interactive Visualization Tool- “InViTo” è uno strumento concepito come una “tool box” atta a supportare visivamente l’analisi, l’esplorazione, la visualizzazione e la comunicazione di dati sia spaziali che non spaziali al fine di facilitare la politica e il processo decisionale. InViTo si concentra sulla condivisione dei dati e sulla visualizzazione delle informazioni. InViTo produce mappe, in cui la correlazione tra le informazioni e la loro localizzazione è essenziale per la conoscenza delle dinamiche urbane e della resilienza nel rispondere a politiche specifiche. Una conoscenza superiore migliora il processo decisionale, offrendo opportunità per scelte migliori. Per questo motivo, può essere classificato nella categoria del Decision Support System (sDSS) spaziale come strumento Web-GIS ... I progetti possono essere gestiti e impostati in modo semplice e accessibile nelle tecnologie GIS. Nel frattempo, gli utenti hanno numerose possibilità per personalizzare i loro progetti e le visualizzazioni correlate. Inoltre, InViTo può essere parte di attrezzature strumentali per sessioni di lavoro collaborative, come riunioni o workshop, grazie alla sua fruibilità interattiva e dinamica. Le sue risposte rapide e l’interfaccia visiva possono migliorare la discussione tra le persone.”*

Si tratta quindi di uno strumento di comunicazione e consultazione utile per condividere informazioni di carattere territoriale e facilitare il confronto tra vari soggetti. Il tool inoltre è un web-gis che lavora a “scala di piano” e non scende a “scala di progetto”. La maglia di informazioni caricate è di 500 m di lato e tutta l’area di studio del Fontaneto ricade circa 4 pixel informativi.

Lo strumento è stato utilizzato per collocare gli interventi previsti nel contesto degli strumenti di piano e di sviluppo vigenti e per acquisire informazioni sulle reti infrastrutturali (piste ciclabili) che possono interagire con l’area di studio.

Si ritiene inoltre interessante la possibilità di arricchire lo strumento con maggiori informazioni relative all’area di studio, attività che potrà essere svolta appena il tool sarà completato e sarà possibile trasferire informazioni.

Tali informazioni saranno preziose nella fase di concreta attuazione del MAANF, nell’ambito dei tavoli di discussione necessari.

## 11 BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2010. *Aree agricole ad alto valore naturale. Dall'individuazione alla gestione*. ISPRA. Manuali e Linee guida.
- Andersen E., (ed), 2003. *Developing a high nature value farming area indicator*. Internal report, EEA, Copenhagen.
- Natural Capital Coalition, 2016. "*Natural Capital Protocol*". (Online) Available at: [www.naturalcapitalcoalition.org/protocol](http://www.naturalcapitalcoalition.org/protocol)
- Reed M.S., Moxey A., Prager K., Hanley N., Skates J., Bonn A., Evans C D., Glenk K., Thomson K., 2014. *Improving the link between payments and the provision of ecosystem services in agri-environment schemes*. *Ecosystem Services* 9, 44–53
- How to do it: a natural capital workbook (DEFRA – Natural Capital Committee – 2017)
- Payments for Ecosystem Services: A Best Practice Guide (DEFRA 2013)
- Bateman I.J., Carson R.T, Day B., Hanemann M., Hanley N., Hett T., Jones-Lee M., Loomes G., Mourato S., Özdemiroglu E., Pearce D., Sugden R., Swanson J. (eds.), *Economic Valuation with Stated Preference Techniques*. A Manual, Edward Elgar Publishing, Cheltenham 2002.
- Bateman I.J., Brouwer R., Ferrini S., Schaafsma M., Barton D.N., Dubgaard A., Hasler B., Hime S., Liekens I., Navrud S., De Nocker L., Šceponaviciute R., Semeniene D. (eds.), *Making Benefit Transfers Work: Deriving and Testing Principles for Value Transfers for Similar and Dissimilar Sites Using a Case Study of the Non-Market Benefits of Water Quality Improvements Across Europe*, *Environ Resource Econ*, 50, 2011, pp. 365–387.
- Brander L.M., Crossman N.D., Economic quantification. In: Burkhard B., Maes J. (eds.), *Mapping Ecosystem Services*. Pensoft Publishers, Sofia, 2017.
- Bravi M, Curto R., Stima di beni pubblici con il metodo della valutazione contingente: finalità d'uso e valori, *GENIO RURALE- ESTIMO E TERRITORIO*, 1996, pp. 56-62.
- Edwardsd. M., Jay M., Jensen F.S., Lucas B., Marzano M., Montagné C., Peace A., Weiss G., *Public preferences across Europe for different forest stand types as sites for recreation*, *Ecology and Society*, 17(1), 27, 2012.
- Fish R., Church A., Winter M., Conceptualising cultural ecosystem services: A novel framework for research and critical engagement, *Ecosystem Services*, 21, 2016, pp. 208–217.
- Forno M. G. (1982) - Studio geologico dell'Altopiano di Poirino (Torino) - *Geogr. Fis. Dinam. Quat.*, 5, 129-162, 31 ff., 2 tt.
- Freeman A.M., Herriges J.A., Kling C.L., *The Measurement of Environmental and Resource Values. Theory and Methods*, RFF Press, Abingdon, 2014.
- Ginsburgh V., Contingent Valuation, Willingness to Pay, and Willingness to Accept. In: Frey B., Iselin D. (eds.) *Economic Ideas You Should Forget*. Springer, Cham, 2017.
- Hernández-Morcillo M., Plieninger T., Bieling C., *An empirical review of cultural ecosystem service indicators*, *Ecological Indicators*, 29, 2013, pp. 434-444.
- La Notte A., Turvani M., Giaccaria S., 2011. *Economic valuation of ecosystem services at local level for policy makers and planners. The case of the island of St. Erasmo in the Lagoon of Venice*, *Environmental Economics*, 2(3)

MEA - Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends Assessment*, Island Press, Washington, DC, 2005.

Milcu I., Hanspach J., Abson D., Fischer J., *Cultural ecosystem services: a literature review and prospects for future research*, *Ecology and Society*, 18(3), 44, 2013.

Plieninger T., Dijks S., Oteros-Rozas E., Bieling C., *Assessing, mapping and quantifying cultural ecosystem services at community level*, *Land Use Policy*, 33, 2013, pp. 118-129.

Plieninger T., Bieling C., Fagerholm N., Byg A., Hartel T., Hurley P., Lopez-Santiago C.A., Nagabhatla N., Oteros-Rozas E., Raymond C.M., van der Horst D., Huntsinger L., *The role of cultural ecosystem services in landscape management and planning*, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, 2015, pp. 28-33.

Raffestin C., *Dalla nostalgia del territorio al desiderio di paesaggio. Elementi per una teoria del paesaggio*, Alinea, Firenze, 2005.

Richardson L., Loomis J., Kroeger T., Casey F., *The role of benefit transfer in ecosystem service valuation*, *Ecological Economics*, 115, 2015, pp. 51–58.

Rosenberger, R. S., Loomis, J. B., *Benefit transfer*. In: P. A. Champ, K. J. Boyle, T. C. Brown (eds.), *A primer on non-market valuation*, Kluwer, Dordrecht, 2003, pp. 445-482.

van Berkel D.B., Verburg P.H., *Spatial quantification and valuation of cultural ecosystem services in an agricultural landscape*, *Ecological Indicators*, 37, 2014, pp. 163- 174.

Scolozzi R., Morri E., Santolini R., 2012. *Delphi-based change assessment in ecosystem service values to support strategic spatial planning in Italian landscapes*. *Ecological Indicators*, 21, pp. 134-144

Tempesta T., *Benefits and costs of urban parks: a review*, *AESTIMUM*, 67, 2015, pp. 127-143.

## 12 ALLEGATI

- Fac simile di statuto di Associazione fondiaria
- Fac-simile di atto costitutivo di Associazione fondiaria
- Fac-simile di Modulo di adesione soci

# **FAC SIMILE DI STATUTO ASSOCIAZIONE FONDIARIA**

**Nota bene:** *il presente fac-simile è indicativo e adattabile alle specifiche esigenze dell'Associazione, nel rispetto degli artt. 14 e seguenti del Codice Civile.*

*In particolare, si evidenzia che l'art. 16 del Codice Civile prescrive che lo Statuto deve necessariamente contenere: la denominazione dell'associazione, l'indicazione dello scopo, del patrimonio e della sede, le norme sull'ordinamento e sull'amministrazione, i diritti e gli obblighi degli associati e le condizioni per la loro ammissione, modalità di estinzione e devoluzione del patrimonio.*

*Si invita l'Associazione ad adeguare lo Statuto alle indicazioni contenute all'interno di alcuni articoli, evidenziate dal carattere corsivo.*

## **Articolo 1**

### **Denominazione e sede**

1. È costituita l'associazione fondiaria denominata ... che in seguito sarà denominata "...".
2. L'associazione ha sede in... via.....

## **Articolo 2**

### **Principi**

1. L'associazione è apolitica ed apartitica e si attiene ai seguenti principi: assenza del fine di lucro, democraticità della struttura, elettività e gratuità delle cariche associative, gratuità delle prestazioni fornite dagli aderenti in modo personale e spontaneo (salvo il rimborso delle spese anticipate dal socio in nome e per conto dell'associazione).
2. La durata dell'associazione è illimitata.

## **Articolo 3**

### **Scopi e finalità**

1. L'associazione non ha fini di lucro, raggruppa i proprietari dei terreni con destinazione agricola, boschiva o pastorale ed è finalizzata allo sfruttamento e al mantenimento del territorio, con lo scopo specifico di valorizzare i terreni della zona, evitandone il progressivo abbandono, e di proteggere e migliorare il territorio e l'ambiente.
2. Per attuare tale gestione l'associazione può concedere in uso i terreni ai membri dell'associazione, ovvero a soggetti terzi, i quali si impegnino a valorizzare la gestione dei terreni stessi, il loro mantenimento e la produttività, secondo contratti appropriati e regolarmente sottoscritti a garanzia dei reciproci impegni.
3. Allo scopo del miglioramento dei fondi e della loro fruibilità, l'associazione svolge azioni volte al mantenimento delle strade vicinali, interpoderali e dei sentieri, azioni necessarie alla sicurezza idrogeologica e alla prevenzione degli incendi boschivi e, in generale, tutte le azioni volte al miglioramento delle potenzialità produttive dei terreni (*creare e mantenere le strade e i sentieri di accesso ai vari terreni, la realizzazione e il mantenimento delle*

*opere idriche necessarie alle esigenze di abbeverata degli animali e/o al buon funzionamento ed al mantenimento dell'irrigazione dei fondi).*

4. L'associazione disciplina l'utilizzazione dei fondi stessi secondo le indicazioni di un piano di gestione all'uopo redatto e tutela i diritti afferenti ai medesimi (come il diritto di legnatico)

#### **Articolo 4** **Associati**

1. Possono aderire all'associazione oltre ai fondatori, i proprietari dei terreni situati nei Comuni di ... , che dichiarano di accettare lo statuto e che si impegnano ad operare per il conseguimento degli obiettivi associativi. Gli aderenti hanno tutti parità di diritti e doveri.

2. Le superfici conferite all'associazione fondiaria non sono usucapibili e la relativa proprietà è e resta del conferente e dei suoi eredi.

#### **Articolo 5** **Criteri di ammissione e di esclusione degli associati**

1. Chiunque intenda acquisire la qualifica di associato dovrà presentare apposita domanda compilando la scheda di adesione che sarà approvata dal Consiglio direttivo.

Nella domanda di ammissione l'aspirante aderente dichiara di accettare senza riserve lo Statuto dell'associazione. Spetta al Consiglio direttivo rilevare l'esistenza dei requisiti per l'acquisizione della qualifica di associato e deliberarne l'ammissione.

Nessun motivo legato a distinzioni di razza, sesso, religione, possesso di cittadinanza italiana o straniera può essere posto a base del rifiuto di richiesta di adesione all'associazione.

2. Gli aderenti cessano di appartenere all'associazione per i seguenti motivi:

- decesso o estinzione del soggetto giuridico conferente i terreni;
- dimissioni volontarie;
- *(quando prevista)* mancato versamento della quota associativa per un anno;
- comportamento contrastante con gli scopi statutari, inosservanza delle disposizioni dello statuto, di eventuali regolamenti o delle deliberazioni degli organi sociali; per danni morali e materiali arrecati all'associazione e comunque in ogni altro caso in cui l'associato svolga attività in dimostrato contrasto con gli interessi e gli obiettivi dell'associazione;
- l'espulsione viene deliberata dal Consiglio Direttivo per giusta causa nel rispetto del principio del contraddittorio: contro ogni provvedimento è ammesso ricorso al Presidente entro trenta giorni, sul quale decide in via definitiva la prima Assemblea degli associati.

#### **Articolo 6** **Diritti e doveri degli associati**

1. Gli associati hanno pari diritti, doveri e dignità e sono garantiti i diritti inviolabili della persona all'interno della vita dell'associazione.

2. *(se previsto)* Gli aderenti possono essere chiamati a contribuire alle spese dell'associazione. La quota associativa a carico degli aderenti è deliberata dall'Assemblea. E' annuale, non è rimborsabile in caso di recesso o di perdita della qualità di aderente, è intrasmissibile e non è rivalutabile.

3. Tutti gli associati hanno il diritto:

- di partecipare alle Assemblee e di votare direttamente o per delega;
- di conoscere i programmi con i quali l'organizzazione intende attuare gli scopi sociali;
- di partecipare alle attività promosse dall'associazione;
- di usufruire di tutti i servizi dell'associazione;
- di dare le dimissioni in qualsiasi momento
- di ritirare i terreni conferiti (*secondo tempi e modalità stabiliti dall'associazione*)

4. Gli associati sono obbligati:

- a osservare le norme del presente Statuto, il regolamento interno e le deliberazioni adottate dagli organi sociali;
- a pagare la quota associativa (*quando prevista*);
- a svolgere le attività preventivamente concordate;
- a mantenere un comportamento conforme alle finalità dell'associazione.

5. Le prestazioni fornite dagli aderenti per il buon funzionamento dell'Associazione sono effettuate in modo personale, spontaneo e a titolo gratuito e non possono essere retribuite. Agli aderenti possono essere rimborsate soltanto le spese effettivamente sostenute secondo opportuni parametri validi per tutti gli aderenti preventivamente stabiliti dal Consiglio Direttivo e approvati dall'Assemblea.

### **Articolo 7**

#### **Patrimonio e Risorse economiche**

1. Il patrimonio è costituito da beni immobili ed eventualmente mobili conferiti all'atto della costituzione.

2. L'associazione trae le risorse economiche per il funzionamento e lo svolgimento della propria attività da:

- quote associative (*quando previste*) e contributi degli aderenti;
- contributi di privati;
- contributi dello Stato, di Enti e di Istituzioni pubbliche e religiose;
- contributi di organismi internazionali;
- donazioni e lasciti testamentari;
- rimborsi derivanti da convenzioni;
- entrate derivanti da attività economiche marginali svolte sul territorio dell'Associazione (di cui al D.M. del 25/05/1995);
- rendite di beni mobili e immobili pervenuti all'organizzazione a qualunque titolo.

2. I fondi sono depositati presso l'Istituto di Credito e/o Banco Postale stabilito dal Consiglio Direttivo.

3. Ogni operazione finanziaria è disposta con firme del Presidente e/o del Segretario (*o altro componente del Consiglio Direttivo, secondo la deliberazione specifica*).

4. È fatto obbligo agli organi sociali di provvedere e vigilare sulla conservazione e mantenimento del patrimonio.

### **Articolo 8**

#### **Organi Sociali dell'Associazione**

1. Organi dell'associazione sono:

- l'Assemblea
- il Consiglio Direttivo;

- il Presidente;
  - il Revisore dei conti
2. Tutte le cariche dell'associazione sono gratuite, hanno durata di tre anni e possono essere riconfermate.
3. Le sostituzioni e le cooptazioni effettuate nel corso del triennio decadono allo scadere del triennio medesimo.

### **Articolo 9 Assemblea**

1. L'Assemblea è costituita da tutti gli associati.
2. L'Assemblea è convocata e presieduta dal Presidente dell'associazione ed in caso di sua assenza l'Assemblea elegge un proprio presidente. Il segretario dell'Associazione ha il compito di stendere il verbale dell'assemblea. Il presidente accerta la regolarità della convocazione e costituzione, il diritto di intervenire e la validità delle deleghe.
3. La convocazione è fatta in via ordinaria una volta all'anno ed in via straordinaria ogni qualvolta si renda necessaria per le esigenze dell'associazione.
4. La convocazione può avvenire anche su richiesta di almeno due componenti del Consiglio Direttivo o di un decimo degli associati. In tal caso l'avviso di convocazione deve essere reso noto entro quindici giorni dal ricevimento della richiesta.  
La convocazione avviene tramite avviso scritto contenente la data e l'ora di prima convocazione e di seconda convocazione nonché l'ordine del giorno, da inviare ad ogni iscritto almeno sette giorni prima anche tramite strumenti telematici.
5. L'Assemblea ordinaria viene convocata per l'approvazione:
  - del programma e del bilancio di previsione per l'anno successivo;
  - della relazione di attività e del rendiconto consuntivo dell'anno precedente.
6. L'Assemblea straordinaria viene convocata per la discussione delle questioni sollevate dai richiedenti.
7. In prima convocazione l'Assemblea è regolarmente costituita con la presenza della metà più uno dei soci aderenti, presenti in proprio o per delega. In seconda convocazione è regolarmente costituita qualunque sia il numero degli aderenti, in proprio o per delega. La seconda convocazione può aver luogo nello stesso giorno della prima.
8. Ciascun associato può essere portatore di una sola delega.
9. Le deliberazioni dell'Assemblea sono adottate a maggioranza semplice dei presenti, fatta eccezione per le richieste di modificazione dello Statuto per le quali è richiesta la presenza di tre quarti degli aderenti ed il voto favorevole della maggioranza dei presenti e quelle per lo scioglimento dell'associazione come previsto dall'art. 17.
10. I compiti dell'Assemblea sono:
  - eleggere i componenti del Consiglio Direttivo;
  - approvare gli indirizzi ed il programma delle attività proposte dal Consiglio Direttivo;
  - approvare il bilancio di previsione;
  - approvare il bilancio consuntivo;
  - deliberare in merito alle richieste di modifica dello Statuto;
  - fissare la richiesta e l'ammontare della quota associativa (*se prevista*) o di altri contributi a carico degli aderenti;
  - deliberare sullo scioglimento e/o sulla proroga della durata dell'associazione;

- decidere in via definitiva sull'espulsione di un associato;
- ratificare i regolamenti predisposti dal Consiglio direttivo;
- approvare il trasferimento della sede legale dell'associazione;
- nominare il liquidatore o deliberare in merito alla devoluzione dei beni acquisiti dall'associazione nella sua attività (in caso di scioglimento, cessazione, estinzione dell'organizzazione) e alla restituzione delle superfici conferite ai legittimi proprietari originari o loro eredi.

11. Le deliberazioni dell'Assemblea sono conservate a cura del Presidente dell'associazione o del Segretario, se istituito ai sensi dell'Articolo 13 del presente Statuto, e rimangono depositate nella sede dell'Organizzazione a disposizione degli aderenti per la libera consultazione.

### **Articolo 10** **Il Consiglio Direttivo**

1. Il Consiglio Direttivo è eletto dall'Assemblea degli associati ed è composto da un minimo di tre ad un massimo di *sette* componenti. *(Se il Comune aderisce all'associazione)*. Uno di questi spetta di diritto al Sindaco del Comune di ... o ad un suo delegato.

Resta in carica tre anni ed i suoi componenti possono essere rieletti.

Essi decadono qualora siano assenti ingiustificati per tre volte consecutive.

2. Il Consiglio Direttivo nella sua prima riunione elegge tra i propri componenti il Presidente, un Vice Presidente ed il Segretario.

3. Il Consiglio Direttivo si riunisce, su convocazione del Presidente, almeno una volta ogni tre mesi quando ne faccia richiesta almeno un terzo dei componenti. In tale seconda ipotesi la riunione deve avvenire entro venti giorni dal ricevimento della richiesta. (Alle riunioni possono essere invitati a partecipare esperti con voto consultivo).

4. Competenze al Consiglio Direttivo:

- fissare le norme per il funzionamento dell'Organizzazione;
- sottoporre all'approvazione dell'Assemblea il bilancio preventivo entro la fine del mese di novembre ed il rendiconto consuntivo entro la fine del mese di aprile successivo dell'anno interessato;
- determinare il programma di lavoro in base alle linee di indirizzo contenute nel programma generale approvato dall'Assemblea, promuovendo e coordinando l'attività e autorizzando la spesa;
- eleggere il Presidente ed il Vice Presidente (o più Vice Presidenti) ed il Segretario;
- accogliere o respingere le domande degli aspiranti aderenti;
- deliberare in merito al venir meno della qualifica di aderente;
- ratificare, nella prima seduta successiva i provvedimenti di competenza del Consiglio adottati dal Presidente per motivi di necessità e di urgenza;
- redigere regolamenti da sottoporre alla ratifica dell'assemblea;
- assumere o stipulare contratti di collaborazione con il personale strettamente necessario per la continuità della gestione non assicurata dai soci aderenti e comunque nei limiti consentiti dalle disponibilità previste dal bilancio.

5. Il Consiglio Direttivo può delegare al Presidente il compimento di tutti gli atti di ordinaria amministrazione riguardanti la normale gestione dell'organizzazione, riservandosi la deliberazione degli atti di straordinaria amministrazione.

6. Le deliberazioni del Consiglio Direttivo sono conservate a cura del Presidente dell'associazione o del Segretario, se istituito ai sensi dell'art. 13 del presente statuto, e rimangono depositate nella sede dell'associazione a disposizione dei soci per la libera consultazione.

**Articolo 11**  
**Il Presidente**

1. Il Presidente è eletto dal Consiglio Direttivo tra i suoi componenti a maggioranza dei voti.
2. Il Presidente:
  - ha la firma e la rappresentanza sociale e legale dell'associazione nei confronti di terzi ed in giudizio;
  - è autorizzato ad eseguire incassi ed accettazione di donazioni di ogni natura a qualsiasi titolo da Pubbliche Amministrazioni, da Enti e da Privati, rilasciandone liberatorie quietanze;
  - ha la facoltà di nominare avvocati e procuratori nelle liti attive e passive riguardanti l'organizzazione davanti a qualsiasi Autorità Giudiziaria e Amministrativa.

**Articolo 12**  
**Integrazione del Consiglio direttivo e sostituzione del Presidente.**

1. In caso di cessazione della carica o dimissioni di uno dei suoi componenti, il Consiglio direttivo provvede alla relativa sostituzione facendo ricorso al primo dei candidati alla carica di consigliere risultato non eletto; ove non fosse possibile far ricorso a tale modalità il Consiglio provvederà alla sostituzione con una nuova elezione da parte dell'Assemblea dei soci Aderenti che sarà convocata entro 3 mesi.
2. In caso di cessazione della carica o dimissioni del Presidente questi viene sostituito dal Vice Presidente (o, in sua mancanza, dal consigliere più anziano), sino alla convocazione del primo Consiglio direttivo che provvederà alla nomina del nuovo Presidente.

**Articolo 13**  
**Il Segretario**

1. Il Consiglio direttivo elegge tra i suoi membri un segretario che svolge compiti di natura amministrativa ed organizzativa con delega all'emissione di mandati di pagamento per conto dell'Associazione e con autorizzazione a ricevere pagamenti e fondi destinati alla stessa.
2. Il Segretario è responsabile della custodia e conservazione dei Verbali, dei Libri, dei Bilanci e della documentazione contabile dell'organizzazione nonché dei verbali degli Organi di cui al presente Statuto.

**Articolo 14**  
**Il revisore dei conti**

1. Il revisore dei conti è nominato dall'assemblea, anche tra i non soci.
2. Dura in carica tre anni ed è rieleggibile. La carica di revisore è incompatibile con quella di membro del consiglio direttivo.
3. Il revisore dei conti svolge le seguenti funzioni:

- verifica periodica della cassa, dei documenti e delle registrazioni contabili con conseguente redazione del verbale;
- verifica dei rendiconti consuntivo e preventivo annuali prima della loro presentazione all'Assemblea;
- redazione della relazione annuale al rendiconto consuntivo e su presentazione all'assemblea.

**Articolo 15**  
**Bilancio**

1. Ogni anno devono essere redatti, a cura del Consiglio Direttivo, i bilanci preventivo e consuntivo da sottoporre all'Assemblea che li approva a norma di legge.
2. Il bilancio preventivo è lo strumento di programmazione economica e sociale dell'associazione.
3. Dal bilancio consuntivo devono risultare i beni, i contributi e i lasciti ricevuti e le spese per capitoli e voci analitiche. E' composto dal rendiconto economico e dalla situazione patrimoniale ed è costruito sulla base dei principi di trasparenza ed efficacia. Il rendiconto economico contiene le singole voci di spesa e di entrata relative al periodo di un anno solare.
4. L'esercizio finanziario decorre dal 1 gennaio e termina il 31 dicembre di ogni anno.

**Articolo 16**  
**Modifiche allo Statuto**

Le proposte di modifica allo Statuto possono essere presentate all'Assemblea da uno degli organi o da almeno un decimo degli aderenti.  
Le relative deliberazioni sono approvate dall'Assemblea soltanto con la presenza di almeno tre quarti degli aderenti e il voto favorevole della maggioranza dei presenti.

**Articolo 17**  
**Scioglimento dell'organizzazione**

Lo scioglimento, la cessazione ovvero l'estinzione e quindi la liquidazione dell'organizzazione può essere proposta dal Consiglio Direttivo e approvata, con il voto favorevole di almeno tre quarti degli aderenti, dall'Assemblea dei Soci convocata con specifico ordine del giorno. I beni che residuano dopo l'esaurimento della liquidazione sono devoluti ad altre organizzazioni operanti in identico o analogo settore, secondo le indicazioni dell'assemblea che nomina uno o più liquidatori da scegliersi preferibilmente tra i soci.

**Articolo 18**  
**Norme di funzionamento**

Le norme di funzionamento eventualmente predisposte dal Consiglio Direttivo e approvate dall'Assemblea sono consegnate agli aderenti congiuntamente ad una copia del presente Statuto.

***Articolo 19***  
***Norme di rinvio***

Per quanto non previsto dal presente Statuto, dai regolamenti interni, dalle disposizioni e dagli altri atti emessi dagli organi competenti, si fa riferimento alle vigenti disposizioni in materia di associazione.

Luogo e data

# **FAC SIMILE DI ATTO COSTITUTIVO**

## **COSTITUZIONE DELLA ASSOCIAZIONE FONDIARIA ...**

### **Denominata "..."**

L'anno ..., il giorno ... in ..., presso la sede di ..., tra le sotto costituite parti:  
*(si devono riportare le generalità dei soci fondatori)*

- **cognome nome**, nato/a a ... il ..., residente a ... in via/piazza/borgata ..., Codice Fiscale ... - proprietario
- **cognome nome**, nato/a a ... il ..., residente a ... in via/piazza/borgata ..., Codice Fiscale ... - legale rappresentante di ... con sede a ...

si stipula e conviene quanto segue:

i soggetti conferenti i terreni, di cui all'art. 2 della L.r. 21/2016 si sono riuniti in Assemblea con la volontà di costituire un'associazione senza fini di lucro denominata "...", avente lo scopo di gestire le proprietà conferite dai soci al fine di favorire la gestione associata di proprietà terriere secondo le buone pratiche agricole per consentire la valorizzazione del patrimonio dei rispettivi proprietari, per rispondere alle esigenze di tutela ambientale e paesaggistica, per concorrere all'applicazione delle misure di lotta obbligatoria degli organismi nocivi ai vegetali e per prevenire i rischi idrogeologici e di incendio.

L'assemblea delibera la costituzione dell'Associazione Fondiaria "...", con sede presso ... . L'Associazione avrà l'organizzazione interna e la disciplina risultanti dallo Statuto composto di n. ... articoli, che costituisce parte integrante del presente atto al quale viene allegato previa lettura e sottoscrizione di tutti i presenti.

1) **ORGANI**: sono organi dell'associazione:

- 1) l'Assemblea degli associati;
- 2) il Consiglio Direttivo;
- 3) il Presidente;
- 4) il Collegio dei revisori o Revisore unico;

2) **STATUTO**: per quanto non previsto dal presente atto costitutivo, la vita e l'amministrazione dell'associazione sono regolate dallo Statuto all'uopo predisposto che, sottoscritto dalle parti, è allegato a questo atto sotto la lettera "A", per formarne parte integrante e sostanziale.

3) ESERCIZI SOCIALI E FORMALITA' CONSEQUENTI ALL'ATTO: l'esercizio finanziario coincide con l'anno solare, fatto salvo l'anno di costituzione che si chiuderà comunque il 31 dicembre. Il rendiconto annuale e il bilancio preventivo saranno sottoposti all'approvazione dell'assemblea degli associati.

4) NOMINA DELL'ORGANO AMMINISTRATIVO, AMMINISTRAZIONE E RAPPRESENTANZA: i soci presenti designano il Presidente e i componenti il Consiglio direttivo nelle persone di:  
*(si devono riportare le generalità dei soci fondatori)*

- Presidente: \_\_\_\_\_

- Consigliere: \_\_\_\_\_

- Consigliere: \_\_\_\_\_

Tutte le cariche attribuite vengono accettate dalle persone sopra nominate, le quali dichiarano che non sussistono cause di incompatibilità previste dalla legge.

5) RINVIO: per quanto non previsto nel presente atto costitutivo e nello Statuto allegato valgono le disposizioni vigenti in materia.  
Le spese della presente scrittura e delle formalità inerenti e conseguenti sono a carico dell'associazione.

Il designato Presidente dell'associazione provvederà tempestivamente allo svolgimento degli adempimenti di legge e di Statuto.

Il Consiglio Direttivo così costituito rimarrà in carica per n. ... anni.

Per il presente atto l'Associazione richiede l'esenzione dell'imposta di bollo ed, in generale, il trattamento tributario previsto dal D.lgs 460/97.

Luogo e data

Letto, firmato e sottoscritto

**FAC SIMILE DI  
MODULO ADESIONE SOCI  
ALL'ASSOCIAZIONE FONDIARIA**

**FOGLIO DI COMUNICAZIONE DI CONFERIMENTO/CONCESSIONE D'USO  
ALL'ASSOCIAZIONE FONDIARIA DI TERRENI DI PROPRIETA'**

**Il/i sottoscritto/i**

- cognome nome, nato/a a ... il ..., residente a ... in via/piazza/borgata ..., Codice Fiscale ...  
*(si devono riportare le generalità di tutti i comproprietari di una particella, o avere delega con documento di identità)*

**DICHIARA/DICHIARANO**

dopo aver letto, approvato e accettato integralmente quanto previsto dallo Statuto dell'Associazione fondiaria ... di aderire alla suddetta associazione conferendo/concedendo in uso i terreni di proprietà indicati nella sottostante tabella:

*(può essere adottata anche questa forma: di aderire all'Assfo conferendo/concedendo in uso i terreni di proprietà ad esclusione delle seguenti particelle catastali)*

<b>Foglio numero</b>	<b>Particella numero</b>	<b>Foglio numero</b>	<b>Particella numero</b>

Luogo e data

Firma del/i dichiarante/i

Si allega fotocopia del documento di identità



## **PARTE B**

### **SISTEMA DI SUPPORTO ALLA DECISIONE**

**„INVITO“**



## InViTo - INTERACTIVE VISUALIZATION TOOL (IT)

La metodologia condivisa tra i partner del progetto LUMAT include anche l'uso degli strumenti di supporto alle decisioni spaziali (sDSS) come strumenti per facilitare i processi decisionali in ambienti complessi come gli ambiti intercomunali. Come altri partner europei, il team italiano ha concordato di analizzare la sua area pilota attraverso l'uso dello strumento di visualizzazione interattiva (InViTo), uno strumento di mappatura basato sul web sviluppato da SiTI/LINKS.

InViTo è concepito come una cassetta degli attrezzi, che fornisce un supporto visivo all'analisi e alla comunicazione di dati geo-riferiti, sia spaziali che non spaziali. Mira a facilitare i processi di *policy* e *decision making*, concentrandosi sulla condivisione dei dati e sulla visualizzazione delle informazioni come veicolo per il coinvolgimento del pubblico nei processi di pianificazione. È uno strumento basato sulla semplicità per una comunicazione più efficace e un maggiore livello di fiducia. Le mappe generate contengono informazioni correlate con la localizzazione in modo da fornire uno strumento essenziale per la conoscenza delle dinamiche urbane, utili nella definizione di politiche specifiche.

Questa piattaforma ha una doppia funzione. Innanzitutto, consente di mappare e filtrare i dati geografici al fine di monitorare gli attuali usi del territorio, evidenziando criticità o delineando opportunità. In secondo luogo, consente la produzione di mappe che possono essere pesate sulla base di parametri diversi, agevolando, in tal modo, la discussione tra le parti interessate.

In questo contesto, alle Pubbliche Amministrazioni sono state fornite metodologie e strumenti per la condivisione delle informazioni sia tra i comuni, sia tra loro e i cittadini. I rappresentanti dei comuni sono stati supportati nella definizione di una piattaforma dati comune e condivisa in cui sono stati inclusi tutti i dati spaziali ufficiali relativi ai confini FUA.

Quindi, in InViTo (<http://www.urbantoolbox.it/project/lumat-en/>) sono stati caricati una serie di dati geografici: infrastrutture di trasporto, patrimonio culturale, aree protette, zone di alluvione, zone industriali, strutture turistiche, percorsi e punti di interesse, parcellizzazione del masterplan, aree antropizzate...

Come primo passo, ai comuni è stato chiesto di fornire dati sulle aree di interesse (Aoi) all'interno dei loro territori (aree verdi, aree dismesse, aree verdi, nuovi progetti da definire ...), con una serie di informazioni (localizzazione, attributi, descrizione di loro particolari caratteristiche ed elementi) per una migliore comprensione dei loro possibili usi. Queste aree sono state caricate su InViTo e condivise tra tutti i comuni (Figura 1).

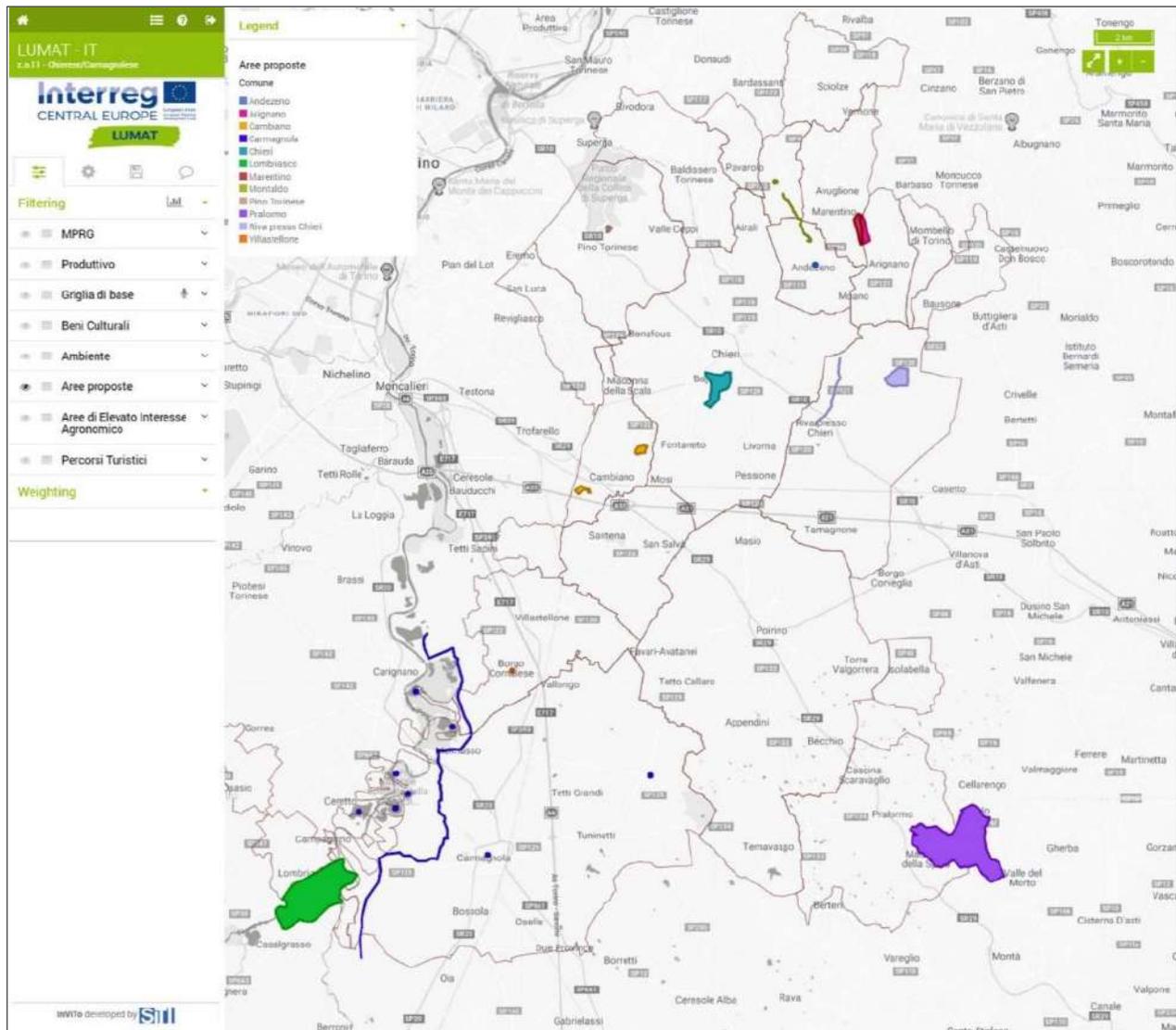
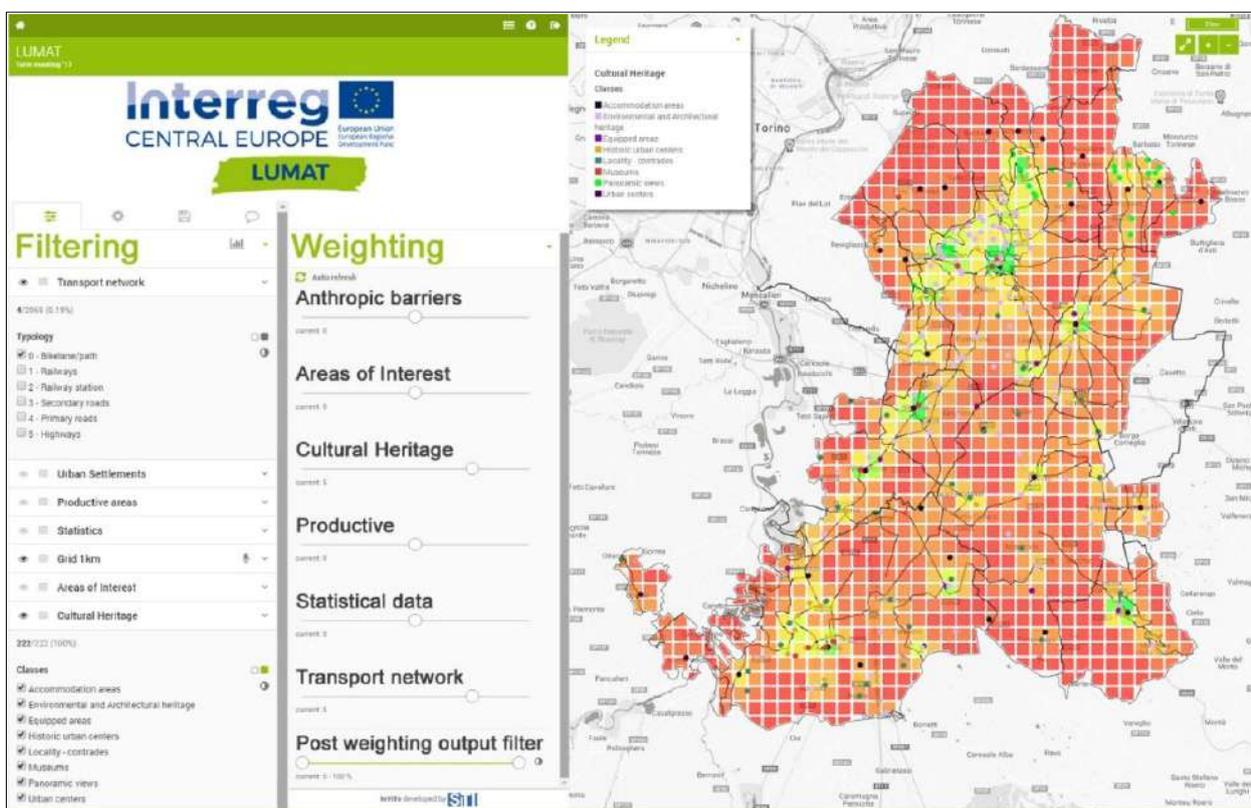


Figura 1 - Individuazione delle aree di interesse per i comuni coinvolti nel *case study* italiano del progetto LUMAT.

Una volta predisposto il set di dati, è stato presentato in un incontro con i comuni coinvolti, nel corso del quale, sia i politici che i tecnici sono stati invitati a fornire le proprie opinioni e feedback. Il set di dati che descrivono il territorio sono stati mostrati al pubblico e messi in relazione l'uno con l'altro, al fine di verificare l'affidabilità dei dati inclusi e l'eventuale mancanza di altri elementi. Quindi, alcuni dati specifici sono stati filtrati per indirizzare la discussione verso un argomento specifico. In questo caso, la discussione si è incentrata su piste ciclabili e punti di interesse turistico: elementi del patrimonio culturale, siti ambientali (zona protetta MAB UNESCO interna alla FUA).

Durante la proiezione su uno schermo, l'interfaccia InViTo generava una mappa in tempo reale che delineava in verde le aree più adatte a scopi turistici, mentre in rosso, evidenziava tutte le aree senza attrattiva (Figura 2). Questa mappa ha portato la discussione a considerare i motivi per cui quelle aree rosse non erano attraenti e quale tipo di interventi avrebbe potuto migliorare il loro appeal per le persone non locali. Infine, tutti questi elementi sono stati considerati in relazione alle aree di interesse precedentemente identificate da ciascun comune, aiutando gli stakeholder pubblici a comprendere intuitivamente la relazione di ciascun ambito con il loro ambiente circostante, dando evidenza del contesto in cui ogni intervento dovrebbe essere localizzato.



*Figura 2 - Creazione di scenari di sviluppo attraverso la modifica dei valori degli indici.*

Sia i politici che i tecnici hanno valutato positivamente lo strumento, in primo luogo, come stimolatore del dibattito e, in secondo luogo, come supporto importante per i processi decisionali. In particolare, hanno apprezzato la possibilità di visualizzare l'intera area contemporaneamente, fornendo una generale "percezione del tutto" della FUA, in cui i confini municipali erano al di fuori delle considerazioni sulle esigenze ambientali e le soluzioni necessarie.

I passaggi definiti dal Piano d'azione potranno essere implementati nei prossimi mesi all'interno dell'area pilota situata nella FUA. L'area pilota è stata identificata per testare un modello di gestione ambientale integrata. Qui verranno discusse le strategie di sviluppo al fine di evidenziare le principali opportunità e le criticità più urgenti da risolvere per l'intera area. I servizi ecosistemici saranno inseriti in InViTo e correlati agli elementi infrastrutturali e alle peculiarità territoriali al fine di fornire ulteriori mappe geografiche della FUA, descrivendo come il territorio può sviluppare la resilienza urbana a specifici progetti di intervento. Ciò fornirà importanti informazioni ai decisori e ai decisori politici prima dell'approvazione della progettazione o dei finanziamenti.



## PARTE C

MODELLO DI GESTIONE AMBIENTALE INTEGRATA

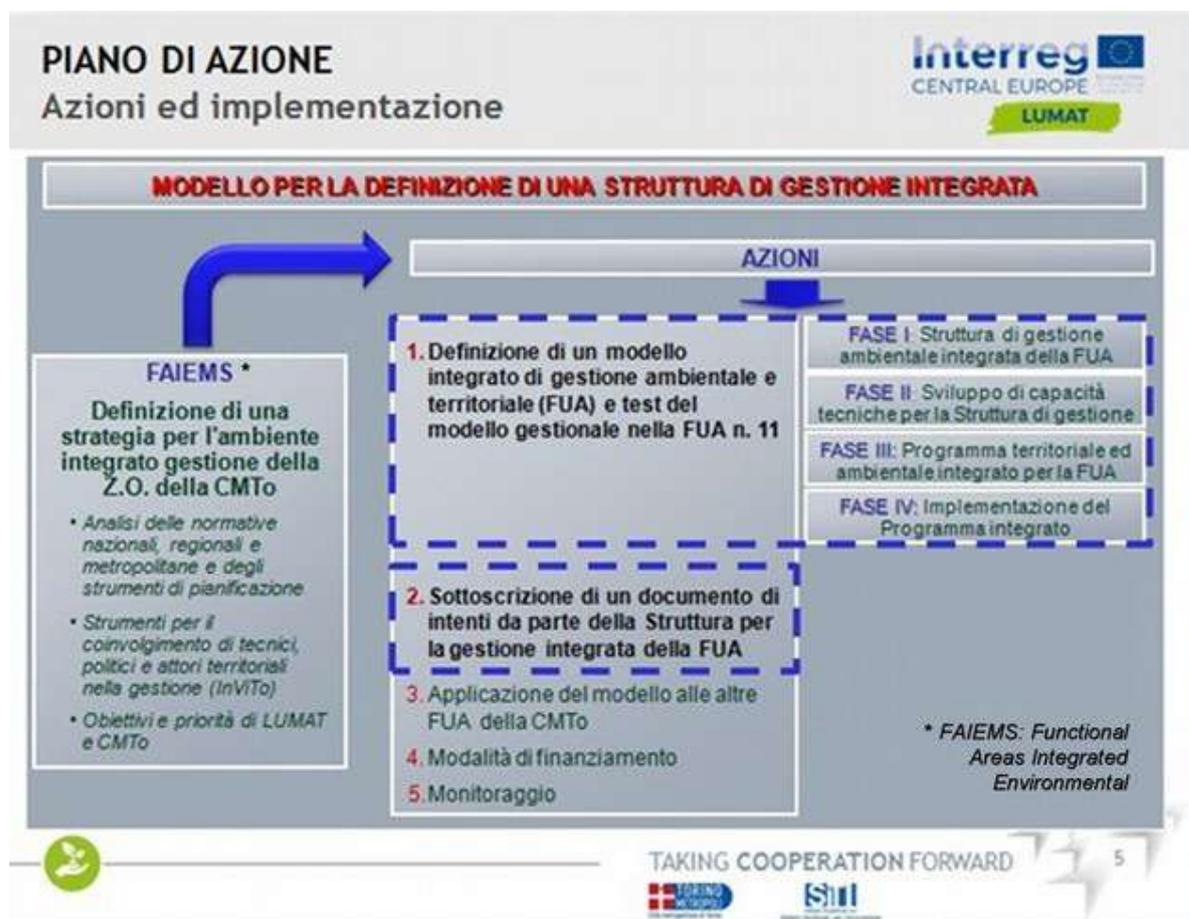
E

DOCUMENTO DI INTENTI



## DEFINIZIONE DELLA STRUTTURA DI GESTIONE AMBIENTALE INTEGRATA PER LA ZONA OMOGENEA “CHIERESE – CARMAGNOLESE”

A partire dalla Strategia Transazionale di Gestione Ambientale Integrata elaborata dal partenariato Lumat, la Città metropolitana di Torino ha definito un proprio Piano di azione per la FUA del Chierese-Carmagnolese denominata (ZO.11), includendo soluzioni istituzionali e la descrizione di strumenti finanziari necessari per l’attuazione. Il Piano è stato poi implementato mediante la realizzazione di un Progetto pilota dimostrativo (“Area Fontaneto” nel Comune di Chieri).



Il Piano di Azione ha individuato le seguenti azioni da implementare:

**Azione 1:** Definizione di un modello di gestione delle problematiche ambientali e territoriali a livello di FUA, replicabile nelle altre FUA della CMTo e applicazione del modello alla Zona omogenea n.11. Tale azione comprende quattro fasi . Ciascuna sviluppata tenuto conto delle specificità della Zona omogenea di riferimento.



**Azione 2:** Sottoscrizione di un documento di intenti da parte della costituenda Struttura di Gestione ambientale integrata per la gestione unitaria di tematiche ambientali e di pianificazione territoriale di interesse sovra locale, a livello di FUA

**Azione 3:** Applicazione del modello alle altre FUA della CMT0

**Azione 4:** Individuazione delle modalità di finanziamento della Struttura di gestione (con priorità a metodi di valorizzazione delle risorse già a disposizione delle Amministrazioni coinvolte (personale, uffici, ...) e di finanziamento dell'implementazione delle azioni materiali ed immateriali previste nel Programma territoriale integrato di Zona Omogenea

**Azione 5:** Monitoraggio sia del funzionamento della struttura di gestione, sia dell'attuazione del *Programma territoriale integrato*.

**Le azioni 1 e 2 sono state realizzate nell'ambito del progetto Lumat, mentre le altre proseguiranno oltre il termine del progetto.**

**In particolare,** l'azione 1, strutturata in 4 fasi, è stata facilitata dalla presenza del "Tavolo di identità territoriale Chierese-Carmagnolese- Alto astigiano"(Fase1) già operante sul territorio dei comuni della ZO11, con il quale sono state realizzati incontri formativi di Capacity building e workshops con l'utilizzo di InViTO, quale strumento innovativo per il coinvolgimento dei partecipanti (Fase 2), che hanno prodotto la definizione del Programma territoriale ed ambientale integrato (Fase3). Il Programma raggruppa delle azioni/interventi, di interesse sovracomunale, interessanti per la valorizzazione ambientale-naturalistica, turistico-culturale, o produttiva, dell'area, proposti dalle amministrazioni comunali, ed individua un percorso che consente di programmare e progettare tali interventi con l'obiettivo integrato della tutela e del potenziamento dei Servizi Ecosistemici. Tra gli interventi proposti dal Programma è stato scelto, come progetto pilota dimostrativo, quello per la realizzazione di un Parco Agrario nell'area del Fontaneto nel Comuni di Chieri. (Fase4).

Il Modello proposto prevede la definizione di una Struttura di Gestione ambientale integrata che attraverso l'applicazione di una specifica metodologia di lavoro e di uno strumento basato su tecnologia GIS (InViTo) per il coinvolgimento degli attori locali nelle scelte gestionali, ha permesso di costruire un [Programma territoriale ed ambientale integrato](#) di area vasta mirato a risolvere situazioni di degrado delle *brownfield*, a contrastare i conflitti fra diversi usi del suolo, ed a perseguire gli obiettivi di tutela ambientale di livello nazionale, regionale e locale. Tale Struttura è in grado di operare per l'attuazione dei singoli interventi di riqualificazione inseriti nel Programma territoriale integrato.

La Struttura di Gestione, nel favorire l'attuazione dei singoli interventi di riqualificazione inseriti nel Programma territoriale integrato, persegue i seguenti obiettivi:

- stimolare la collaborazione, progettazione e realizzazione di interventi di scala sovracomunale;
- ricercare, migliorare ed aggregare i dati per una analisi del contesto dell'area vasta;
- scambiare buone pratiche sulle tematiche di interesse;



- facilitare l'intercettazione di risorse regionali, nazionali ed europee, in particolare con riferimento ai Fondi strutturali 2014/2020;
- contribuire alla definizione del Piano Strategico della Città Metropolitana di Torino.

La Struttura può definire le politiche, strategie e progettualità a livello di Zona Omogenea, garantendo sia il soddisfacimento delle esigenze proprio dello specifico contesto di riferimento, sia l'aderenza alle strategie e agli obiettivi generali della Città metropolitana di Torino (Piano Territoriale Generale Metropolitan e Piano Strategico Metropolitan).

Si configura, quindi, come uno strumento di "cooperazione di territorio" capace di realizzare ed implementare un vero e proprio programma di azione, le cui responsabilità attuative, coordinate dal soggetto individuato, potranno essere individuate, caso per caso, nei soggetti aderenti (Comuni).

Dal punto di vista organizzativo, la Struttura di gestione proposta prevede la costituzione dei seguenti elementi:

- Assemblea dei Sindaci della Zona Omogenea, coordinata dal Sindaco "Portavoce della Zona Omogenea", come individuato dallo Statuto della CMT, con compiti di indirizzo generale.
- Cabina di regia, costituita dai rappresentanti politici e funzionari dei 22 Comuni appartenenti alla FUA (Tavolo misto politico/tecnico)
- Unità di progetto. Coinvolge i diversi Uffici/referenti tecnici ed amministrativi dei Comuni per l'attuazione di specifiche azioni e progetti.

La struttura potrà, inoltre, riferirsi agli uffici tecnici della Città metropolitana che per loro Statuto svolgono attività di Assistenza tecnica su tematiche specifiche (urbanistica, LL.PP., ambiente...).

L'azione 2, conclude questo processo con la sottoscrizione di un documento di intenti attraverso il quale le amministrazioni, appartenenti alla FUA n. 11, si impegnano ad adottare il Modello e la metodologia proposta per l'implementazione del Piano di Azione, anche per il periodo successivo al termine del Progetto LUMAT.



# LETTERA DI IMPEGNO

## PER LA COOPERAZIONE DEI COMUNI DELLA ZONA OMOGENEA N. 11 “CHIERESE-CARMAGNOLESE” DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO, NELLA GESTIONE AMBIENTALE INTEGRATA E SOSTENIBILE DEL TERRITORIO.

I Comuni della Zona Omogenea n. 11 della Città metropolitana di Torino hanno preso parte al progetto LUMAT finanziato dal programma Interreg Central Europe 2014-2020, proponendosi come caso pilota, nell'attuazione di un percorso mirato ad individuare e mettere in atto strategie e metodologie per una gestione ambientale integrata di area vasta, mirata al miglioramento della qualità del territorio e della vita dei cittadini.

A conclusione di tale esperienza, i Comuni manifestano la volontà di proseguire nel percorso di implementazione del Piano di azione sviluppato nell'ambito del Progetto LUMAT e dunque di cooperare nel campo della gestione ambientale integrata e sostenibile del territorio con particolare riferimento alla condivisione di strumenti e buone pratiche sui temi dell'ambiente e della pianificazione territoriale, così come definito dagli artt. 1 e 2 del Patto di Identità Territoriale.

In particolare la Zona Omogenea intende rafforzare la collaborazione sui temi delle infrastrutture verdi e dei servizi ecosistemici, riconoscendone il ruolo nella costruzione di un territorio resiliente ai cambiamenti climatici.

L'approccio integrato si ritiene fondamentale sia per rafforzare il collegamento della città con il sistema naturale del territorio, quale componente essenziale per la creazione delle infrastrutture verdi ed il mantenimento dei servizi ecosistemici, sia per governare i conflitti propri delle aree urbanizzate che tendono ad evolversi a scapito delle zone agricole o seminaturali.

In particolare la cooperazione riguarda:

- La protezione del capitale naturale come fattore di supporto allo sviluppo economico;
- Il rafforzamento del ruolo dei Servizi ecosistemici nella Zona Omogenea 11 per la creazione di un territorio resiliente ai cambiamenti climatici;
- La promozione delle infrastrutture verdi e blu come elementi per il miglioramento della qualità e dello stile di vita;
- Il recupero e la rifunzionalizzazione dei siti degradati;

- La messa in sicurezza del territorio e dei cittadini rispetto al dissesto idrogeologico;
- Il coinvolgimento e la partecipazione dei cittadini e degli *stakeholder* nei processi decisionali al fine di sostenere la razionalizzazione di soluzioni condivise.

Il documento di base di questa cooperazione è il “*Piano di Azione per la gestione ambientale integrata di un’area urbana funzionale - Modello per una struttura di gestione territoriale ed integrata per la zona omogenea n°11 Chierese-Carmagnolese*”, nonché l’azione condotta quale prima implementazione del Piano, relativa all’analisi e alla valutazione dei servizi eco sistemici.

I tavoli di lavoro già istituiti ai sensi dell’art. 3 del Patto di Identità Territoriale sottoscritto dai Comuni della Zona Omogenea, si impegnano ad attuare e sperimentare modalità di cooperazione e condivisione sui temi di cui alla presente lettera.

Il tavolo tecnico rappresenta l’ambito nel quale verranno organizzati i lavori di analisi e di attuazione, di informazione e promozione del “Piano di Azione”.

L’allargamento del numero dei partecipanti è consentito.

Comune di Andezeno

Comune di Moriondo Torinese

Comune di Arignano

Comune di Osasio

Comune di Baldissero Torinese

Comune di Pavarolo

Comune di Cambiano

Comune di Pecetto Torinese

Comune di Carmagnola

Comune di Pino Torinese

Comune di Chieri

Comune di Poirino

Comune di Isolabella

Comune di Pralormo

Comune di Lombriasco

Comune di Riva presso Chieri

Comune di Marentino

Comune di Santena

Comune di Mombello di Torino

Comune di Sciolze

Comune di Montaldo Torinese

Comune di Villastellone



# LETTER OF COMMITMENT

for the cooperation of the Municipalities of the Homogeneous zone n.11 “Chierese-Carmagnolese” of the Metropolitan City of Turin, for the integrated and sustainable environmental management of their territory.

The Municipalities included in the Homogeneous Zone n. 11 of the Metropolitan City of Torino have been involved in the LUMAT project, financed by the Interreg Central Europe 2014-2020 programme, proposing their territory as a pilot case in the implementation of a path aimed at identifying and implementing strategies and methodologies for a wide-area integrated environmental management, with the objective to improve the environmental quality of the area and the quality of life of its citizens.

As a conclusion to this experience, the Municipalities express their willingness to keep on working for the implementation of the Action Plan developed in the framework of LUMAT Project and therefore to cooperate in the field of sustainable integrated environmental management, with a reference to sharing tools and best practices about spatial urban planning and environmental issues, as defined by the Articles 1 and 2 of Identity Territorial Agreement.

In particular the Homogeneous Zone n. 11 aims to strengthen the collaboration on the themes of green infrastructure and eco-system services, recognizing its role for the construction of a resilient territory able to cope climate change.

The integrated approach is considered fundamental both to support the city connection with the natural system, as an essential component for the creation of green infrastructures and the maintenance of eco-system services, and to govern the conflicts of urban areas that tend to evolve to disadvantage of agricultural or semi-natural areas.

Specifically, the cooperation concerns:

- The protection of natural capital as a factor supporting economic development;
- Strengthening the role of eco-system services in the Homogeneous Zone n. 11 for the creation of a resilient territory to climate change;
- The promotion of green and blue infrastructures as elements for the improvement of the quality of life;
- Recovery and re-functionalization of brownfield;
- Securing the territory and the citizens about hydrogeological instability;

- The involvement and participation of citizens and stakeholders in decision processes in order to support the rationalization of shared solutions.

The leading document of this cooperation is the *"Action Plan for integrated environmental management of a functional urban area - Model for a local integrated management structure for the Homogeneous Zone n ° 11 Chierese-Carmagnolese"*, as well as the action carried out as the first implementation of the Plan, related to the analysis and evaluation of ecosystem services.

The working tables, established in accordance with Article n. 3 of the Identity-Territorial Agreement signed by the Municipalities of the Homogeneous Zone, commit to implement and experiment sharing and cooperative methods on the topics referred to in this letter.

The table represents the framework in which will be organized activities about analysis and implementation, information and promotion of the Action Plan.

The enlargement of the number of participants is allowed.

Municipality of Andezeno

Municipality of Moriondo Torinese

Municipality of Arignano

Municipality of Osasio

Municipality of Baldissero Torinese

Municipality of Pavarolo

Municipality of Cambiano

Municipality of Pecetto Torinese

Municipality of Carmagnola

Municipality of Pino Torinese

Municipality of Chieri

Municipality of Poirino

Municipality of Isolabella

Municipality of Pralormo

Municipality of Lombriasco

Municipality of Riva near Chieri

Municipality of Marentino

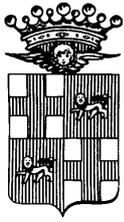
Municipality of Santena

Municipality of Mombello di Torino

Municipality of Sciolze

Municipality of Montaldo Torinese

Municipality of Villastellone



# CITTÀ DI CHIERI

Città metropolitana di Torino

---

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 43

SEDUTA IN DATA 27/02/2019

OGGETTO: LUMAT – LETTERA DI IMPEGNO PER LA COOPERAZIONE DEI COMUNI DELLA ZONA OMOGENEA N. 11 “CHIERESE-CARMAGNOLESE” DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO, NELLA GESTIONE AMBIENTALE INTEGRATA E SOSTENIBILE DEL TERRITORIO. ATTO DI INDIRIZZO.

L'anno duemiladiciannove, addì ventisette del mese di Febbraio alle ore 09:45 si è riunita la Giunta Comunale nelle persone dei Signori:

MARTANO CLAUDIO	Sindaco	Assente
OLIA MANUELA	Vice Sindaca	Presente
ANFOSSI GIULIA	Assessore	Presente
CEPPI MASSIMO	Assessore	Presente
GASPARDO MORO MASSIMO	Assessore	Presente
MASSUCCO CARLO	Assessore	Presente
PASCHERO ANNA	Assessore	Presente
ZOPEGNI MARINA	Assessore	Presente

e così in numero sufficiente a validamente deliberare.

Assume la Presidenza il Sig. Manuela Olia  
con l'assistenza del Segretario Generale Sig. Paolo Morra

## LA GIUNTA COMUNALE

Vista la proposta di deliberazione avanzata dal Servizio Organizzazione, controllo di gestione comunicazione e tecnologie avente ad oggetto "LUMAT – LETTERA DI IMPEGNO PER LA COOPERAZIONE DEI COMUNI DELLA ZONA OMOGENEA N. 11 "CHIERESE-CARMAGNOLESE" DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO, NELLA GESTIONE AMBIENTALE INTEGRATA E SOSTENIBILE DEL TERRITORIO. ATTO DI INDIRIZZO."

Premesso che:

- in data 2 dicembre 2016 è stato sottoscritto, tra i comuni dell'Area Omogenea n. 11 Chierese – Carmagnolese Città Metropolitana di Torino, i Comuni appartenenti alle Unioni dei Comuni "Comunità collinare Alto Astigiano", "Lago e Collina" e altri Comuni limitrofi interessati, un accordo, ai sensi dell'art. 15 della Legge 241/1990, dal titolo "Patto d'identità territoriale", avente come obiettivo generale la ricerca di modalità per assicurare la miglior governance al territorio;
- nell'ambito del Patto sono state individuate le seguenti finalità:
  - stimolare uno sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio;
  - rafforzare il senso di identità di territorio, valorizzando le singole peculiarità ed eccellenze che contraddistinguono i singoli Enti;
  - aumentare il peso specifico del territorio nel contesto regionale e nazionale, agevolandone anche la riconoscibilità;
  - incrementare le possibilità di intercettare finanziamenti regionali, nazionali ed europei;
- nell'ambito del Patto è stata inoltre condivisa la necessità di un impegno per condividere la conoscenza del territorio e di strumenti e buone pratiche sulle tematiche individuate dal patto;
- i Comuni della Zona Omogenea n. 11 della Città metropolitana di Torino hanno preso parte al progetto LUMAT, finanziato dal programma Interreg Central Europe 2014-2020, proponendosi come caso pilota, nell'attuazione di un percorso mirato ad individuare e mettere in atto strategie e metodologie per una gestione ambientale integrata di area vasta, mirata al miglioramento della qualità del territorio e della vita dei cittadini;
- a seguito delle attività svolte nell'ambito del progetto LUMAT è stato predisposto il "*Piano di Azione per la gestione ambientale integrata di un'area urbana funzionale – Modello per una struttura di gestione territoriale ed integrata per la zona omogenea n°11 Chierese-Carmagnolese*", allegato alla presente deliberazione a formarne parte integrante e sostanziale;

Per quanto sopra esposto l'assessore Massimo Ceppi propone, quale atto di indirizzo, che la Giunta Comunale

### DELIBERI

1. di riconoscere nei contenuti della "Lettera di Impegno", allegata alla presente deliberazione a formarne parte integrante e sostanziale, insieme ai documenti ad essa collegati, con riferimento specifico al "Piano di Azione per la gestione ambientale integrata di un'area urbana funzionale – Modello per una struttura di gestione territoriale ed integrata per la zona omogenea n°11 Chierese-Carmagnolese, la linea di azione per la cooperazione dei Comuni della Zona Omogenea n. 11 "Chierese-Carmagnolese" della Città metropolitana di Torino, nella gestione ambientale integrata e sostenibile del territorio;
2. di dare atto che il provvedimento assunto non ha rilevanza contabile;
3. di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art. 134, comma 4, del Testo Unico Enti Locali.

Ritenuto dover provvedere in merito.

Considerato che, trattandosi di mero atto di indirizzo, ai sensi del 1° comma dell'art. 49 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267, non sono richiesti il parere di regolarità tecnica ed il parere di regolarità contabile.

Ad unanimità di voti espressi in forma palese

### DELIBERA

1° - Di approvare la proposta di deliberazione relativa a “LUMAT – LETTERA DI IMPEGNO PER LA COOPERAZIONE DEI COMUNI DELLA ZONA OMOGENEA N. 11 “CHIERESE-CARMAGNOLESE” DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO, NELLA GESTIONE AMBIENTALE INTEGRATA E SOSTENIBILE DEL TERRITORIO. ATTO DI INDIRIZZO.”.

2° - Di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell’art. 134, comma 4, del Testo Unico Ordinamento Enti Locali.

Segretario Generale

Paolo Morra

Documento firmato digitalmente

Vice Sindaco

Manuela Olia

Documento firmato digitalmente